

Cover Story
AERO '12 Friedrichshafen



2 x Ju 52 Auf nach Amerika! Tante Ju tanzt Samba

Military Aviation 1

Übung Epervier –
Mirage vs Hornet

Military Aviation 2

Mega-Auftrag für
Pilatus aus Indien

Civil Aviation

Austrian 111 – Not-
landung im Segelflug





real watches **for** real people



Oris Big Crown X1 Calculator
Automatik-Werk
Chronograph
Rechenschieber-Funktion
PVD grau beschichtetes Edelstahlgehäuse
www.oris.ch



ORIS
Swiss Made Watches
Since  1904

Take-off

Liebe Leserinnen und Leser

Sexbomben entschärfen sich im Laufe der Jahre von selber. Die unaufhaltsam tickende biologische Uhr. Andere Bomben enden als Blindgänger oder mit nasser Zündschnur. Viele vermeintliche Bomben (Tagespresse) verpuffen schon, bevor sie gezündet wurden.

Einen Blindgänger haben wir mit dem anonymen Schreiben des *Groupement pour une Armée crédible et intègre* zum TTE-Entscheid erlebt. Die absurden und falschen Anwürfe sind kontraproduktiv. Aber Blindgänger sind gefährlich! Werden sie von unkundigen Leuten aufgehoben, dann ... Es ist leider zu befürchten, dass das Geschäft in den Räten von Blindgängern (sic!) geprägt sein wird.

Nasse Zündschnüre sind en masse aufgetaucht. Papierflieger, Termine, schwedische Luftwaffe, Doppelsitzer. Meckern auf Vorrat. Zum Thema «Papierflieger» wurde an dieser Stelle schon alles gesagt. Termine? Liebe Leserinnen und Leser: Noch wissen wir Schweizer noch nicht einmal, wann wir die Bestellung nach Schweden senden können. Die Parlamentsdebatte hat noch nicht stattgefunden und das Datum für ein Referendum oder eine Verfassungsinitiative steht noch lange nicht fest (2014?). Dass eine Volksbefragung stattfinden wird, ist so sicher wie das Amen in der Kirche. Diese Chance zur Profilierung lassen sich die rot-grünen GSoA-Dogmatiker nicht entgehen. Also: Wir Schweizer sind nun am Zug. Spätestens vier Jahre nach der Unterschrift auf dem Vertrag stehen die ersten Flugzeuge bei uns auf dem Tarmac. Etwas mehr Redlichkeit zu dieser Thematik würd' uns nicht schaden.

Schwedische Luftwaffe: Ob diese mit modernisierten C/D-Versionen oder der eigentlichen E/F-Version plant, ist unerheblich. Regelmässige Cockpit-Leser wissen: Es ist die «Software», die den Unterschied macht. Die Plattform (Hardware) ist von zweiter Priorität. Auch hier steht ein abschliessender Entscheid noch in den Sternen. Etwas mehr Gelassenheit zu dieser Thematik würd' uns nicht schaden.

Doppelsitzer: Der Vertrag mit Saab sieht umfassende Trainingsmöglichkeiten in Schweden vor. Überschall-, Tief- und Nachtflüge. Einweisungen, Waffeneinsatz und den Einsatz unter rauesten Bedingungen. Was will unsere «so unglaublich lärmgeplagte Bevölkerung» noch mehr? Tausende von Jet-Stunden werden «exportiert». Kein anderer Flugzeughersteller kann ähnliche Vorteile bieten. Und Frankreich setzt mit der Marine-Version Rafale M auch nur auf den Einsitzer. Unglaublich – seine erste Landung auf dem Flugzeugträger absolviert der Pilot ohne Fluglehrer im Cockpit! Etwas mehr Faktenkenntnisse zu dieser Thematik würd' uns nicht schaden.

Die Diskussion um den Gripen ist unreal. Etwas mehr schweizerischer Pragmatismus zu dieser Thematik würd' uns nicht schaden.

Für diese Ausgabe hätte ich gerne ein Gespräch mit Thomas Hurter geführt. Seine Aussagen in der Tagespresse irritieren. Wurden seine Zitate richtig wiedergegeben? Leider liess er ausrichten, dass der Zeitpunkt nicht ideal wäre, ... «da wir unsere Arbeit in der Subkommission (erst) abschliessen müssen und ich nicht aus der Kommis-



sion berichten darf». Aber gleichzeitig gelangen interne Protokolle an die Presse. Schon wieder! Die Folge: Veraltete Inhalte werden mit Halbwissen und knackigen Aussagen von Dassault-Lobbyisten (von der Sonntags Zeitung verharmlosend Whistleblowers genannt) verwurstelt und mit Kommentaren frustrierter Staatsdiener zu einem ungeniessbaren Brei angerührt. Wahrhaft gefährliche Bombenleger!

Interessant ist auch mein Schriftverkehr mit SP-Nationalrätin Evi Allemann (Mitglied der Sicherheitskommission). Im Blick wurde sie mit der Aussage «Mit dem Gripen könnten wir eine ganze Satire-Sendung füllen» zitiert. Auf mein Angebot, ihr, der Fraktion oder Partei das System Gripen näherzubringen, antwortete Allemann: «Eigentlich fände ich es effektiv spannend, einmal Ihre Sichtweise eins zu eins anzuhören, weiss jedoch nicht, wie viel das Ihnen und mir bringt. Ich bin ja in der Tat als Mitglied der Subko TTE gut informiert; und uns politisch gegenseitig überzeugen zu versuchen, können wir uns wohl ersparen ;-).»

Und damit sind wir bei meinem Lieblingsthema: Dogmatiker regieren die Welt. Religiöse, politische und Tausende anderer Art. Zuhören der Meinungsbildung Willen ist nicht mehr angesagt. Da hat auch die vielgepriesene Informationsflut der elektronischen Medien nichts verändert. Im Gegenteil – dogmatische Einflussnahme ist nun noch effizienter wahrnehmbar.

Themenwechsel: Die europäischen Airlines darben. Die Gründe dafür sind unseren Lesern bekannt. Auch der stolze Kranich muss mit einem Kraftakt die Kosten in den Griff bekommen. Und die Swiss soll dazu einen Beitrag von 100 Millionen leisten. So weit, so gut (schlecht). Alle Fluggesellschaften werden nur mit rigiden Kostensenkungsprogrammen wieder Boden unter die Füsse bekommen. Ein übrigens bei der Swiss laufender Prozess.

Nun sorgt aber auch hier eine Meldung für etwas Irritation: Gewisse Dienste sollen in die Konzernzentrale ausgegliedert werden. Solche (theoretischen) Überlegungen sind aber oft nicht von Erfolg gekrönt. In Zürich arbeiten motivierte Leute für «ihre» Airline. In Frankfurt ist der Wasserkopf (zu) gross.

Ihr Max Ungricht

In eigener Sache

Wechsel im Verlag: Seit Anfang Mai hat Roger Schenk die Verlagsleitung von Cockpit inne und auch in der Inserateabteilung ist mit Christian Aeschlimann ein neuer Mitarbeiter für Cockpit tätig. Die Redaktion freut sich auf die Zusammenarbeit im neuen Team und bedankt sich bei den beiden Vorgängern Markus Lusti und Beat Moser für die erfolgreiche und angenehme Zeit. **mt**

HAMILTON

SHAPING TIME SINCE 1892



FLIGHT TIMER
AIR ZERMATT EDITION



SWISS MADE
WWW.HAMILTONWATCH.COM

Military Aviation

- 6 Übung Epervier in Payerne: Mirage vs Hornet
- 8 Pilatus mit Mega-Order aus Indien!
- 9 Libyen-Résumé: Aufklärung und Überwachung entscheiden
- 13 Schweizer Luftwaffe – die Display-Teams sind bereit

Civil Aviation

- 14 Unterwegs mit People's Viennale
- 16 Boeing 747-8l: Lufthansa übernimmt die erste Maschine
- 18 Austrian-Flug 111 – Glück im Unglück
- 20 Swiss AviationTraining. Der Weg ins Airline-Cockpit (12)
- 21 Your Captain speaking... «Hot and High»
- 22 Swiss testet neues Traffic-Awareness-Verfahren
- 24 Horizon Swiss Flight Academy: «Jeder kann fliegen lernen!»

Airports

- 26 Verband Schweizer Flugplätze VFS – CHIPS für die Zukunft

Business Aviation

- 27 Data Sheet: Cessna Citation 650

Mittelposter

- 28 Sauber PC-12 mit neuer Lackierung; Foto: Pilatus Aircraft Ltd

Cover Story

- 30 AERO 2012 – Bericht aus Friedrichshafen

General Aviation

- 34 360° in 21 Tagen – ein Erfahrungsbericht aus dem unbekanntem Norden (1)

Virtual Flying

- 36 Gemeinsam mit Freunden fliegen (2)

Helicopter

- 38 SHEV – Flughelferausbildung für Personentransporte
- 40 Swiss Helicopter Association – die Info-Seite
- 42 Rekordjahr für die Rega

History

- 44 Tante Ju tanzt Samba – die ersten Ju 52/3m waren für Bolivien bestimmt

Report

- 52 Ju 52 der Ju-Air bricht nach Amerika auf!

Regelmässige Rubriken

- 3 Take-off
- 12 Inside
- 41 Heli-Focus
- 43 Vor 25 Jahren
- 46 News
- 48 HB-Register
- 50 Gallery
- 54 Letzte Seite: Events, Leserwettbewerb, Vorschau, Full stop

6

Military Aviation

Übung Epervier in Payerne: Mirage vs Hornet



Civil Aviation

Boeing 747-8l: Lufthansa übernimmt die erste Maschine



Cover Story

AERO 2012 – Bericht aus Friedrichshafen



16

30

44

History

Tante Ju tanzt Samba – die ersten Ju 52/3m waren für Bolivien bestimmt



Titelbild: Die Junkers Ju 52/3m g4e HB-HOT wird diesen Sommer in den Farben des Sponsors Rimowa die USA besuchen (siehe Bericht Seite 52). Foto: Samuel Sommer

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Cockpit – 53. Jahrgang</p> <p>Herausgeber Jordi AG – das Medienhaus Verlag «Cockpit» Postfach 96, 3123 Belp Zentrale: +41 31 818 01 11 Fax: +41 31 819 38 54 www.cockpit.aero</p> <p>Verlagsleitung: Roger Schenk Verlagssupport: Daniel Jordi «Cockpit» erscheint monatlich am Ende des Vormonates.</p> <p>Unsere Partner «Cockpit» ist Verbandsorgan der Swiss Helicopter Association (SHA) sowie Partner der AOPA Schweiz und des Verbandes Schweizer Flugplätze (VSF)</p> <p>Anzeigenverkauf Jordi AG – das Medienhaus Christian Aeschlimann Aemmenmattstr. 22, 3123 Belp Telefon +41 31 818 01 42 E-Mail: inserate@cockpit.aero</p> <p>Aboservice Jordi AG – das Medienhaus Ursula Seifried Jordi Aemmenmattstr. 22, 3123 Belp Telefon +41 31 818 01 27 E-Mail: abo@cockpit.aero</p> | <p>Abonnementspreise Inlandabo jährlich CHF 87.– Jugendabo für Schüler und Studenten (mit Ausweis): CHF 52.– Schnupperabo (für 3 Monate): CHF 20.– Einzelverkaufspreis: CHF 8.20 inkl. Porto und MWST. Auslandabo steuerfrei, Porto nach Aufwand Preisänderungen vorbehalten.</p> <p>Auflage 8072 Exemplare (Druckauflage) 4559 Ex. (WEMF-Beglaubigung 2011) 10942 Leser (gemäss Umfrage 2008)</p> <p>Text- und Bildredaktion mit-media, GAC, Flughafen Bern, CH-3123 Belp Telefon: +41 31 960 22 49 Fax: +41 31 960 22 29 E-Mail: redaktion@cockpit.aero</p> <p>Chefredaktor: Max Ungricht Stv. Chefredaktor: Thomas Strässle</p> | <p>Redaktions-Mitarbeiter Peter Aegerter, Jean-Luc Altherr, Daniel Bäder, Werner Baier, Joël Bessard, Jürgen Gassebner, Markus Herzig, Walter Hodel, Rolf Müller, Samuel Sommer, Dr. Bruno Stanek, Hans-Heiri Stapfer, Anton E. Wettstein</p> <p>Bitte Texte und Fotos nur nach vorheriger Absprache zusenden</p> <p>Druckvorstufe TopDesk-Design, Hangweg 20, CH-3125 Toffen Telefon: +41 (0)31 964 04 42 E-Mail: e.schenk@topdesk-design.ch Layout: Elisabeth Schenk</p> <p>Layoutkonzept/Druck/Vertrieb Jordi AG – das Medienhaus Aemmenmattstr. 22, 3123 Belp gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier ISSN 0010-0110</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Epervier 2012

Französische Mirages gegen Schweizer Hornissen



Von den Tiefen der 3-Seen-Region bis zu den Schneebergen – die Übung Epervier umfasste alle Höhenregionen.



Foto: Sven Zimmermann

Von Mitte bis Ende April waren in Payerne wieder die Störche los – fünf Mirage 2000-5F der Staffel «Cigognes» aus Luxeuil waren zur binationalen Übung Epervier als Sparringpartner der Schweizer Luftwaffe zugegen.

Neben dem allgemeinen Erfahrungsaustausch zielen die Übungsszenarien insbesondere auf die Zusammenarbeit bei der Sicherung von Flugverbotszonen, ähnlich wie es beim G7-Gipfel 2003 über Evian, dem Frankophoniegipfel 2010 über Montreux vorkam oder beispielsweise jährlich beim WEF vorkommt. Nachdem im Cockpit-Bericht 07/2010 schon vieles über die Übungsanlage geschrieben wurde, widmen wir uns nun genauer den eingesetzten Maschinen.

Mirage 2000-5F

Als Nachfolger der auch in der Schweiz bekannten Mirage III hatte die Mirage 2000 ihren Erstflug 1982 (erste Serienmaschine) und wurde in über 500 Exemplaren gebaut. Exportkunden sind bisher Ägypten, Brasilien (Occasionen der französischen LW), Griechenland, Indien, Katar, Pakistan, Peru, Singapur, Taiwan und die Vereinigten Arabischen Emirate. Die französische Luftwaffe setzt über 300 Exemplare als Nuklear-



Foto: Sven Zimmermann

Die Transall – für harte Einsätze prädestiniert! Die für die Übung eingesetzten Maschinen stellten sich aus folgenden Immatrikulationen zusammen: M2000B: 115-KJ, M2000-5F: 116-EA, 116-ED, 116-EL, 116-EX, 116-FZ und 116-MG, Support: Alphajet 118-AH und 118-FE, TBM 700 104/XJ, Transall: 64-GB.



Foto: Adrian Kehrl

Die erste Woche war von Unwettern geprägt. Sowohl in den Übungsgebieten, als auch in Payerne war Regen angesagt. Dafür zierten attraktive Ablösungen die startenden Flugzeuge.

waffenträger, Bomber und den in Payerne anwesenden Luftüberlegenheitsjägern ein. Die 32 modifizierten Mirage 2000C tragen nun die Bezeichnung Mirage 2000-5F und sind mit einem RDY-Radar und – seit ihrem letzten Besuch in der Schweiz – auch mit Link 16 ausgestattet.

Die anwesende EC 1/2 Cigognes erhielt ihre ersten Mirage 2000 am 2. Juli 1994. Die aktuelle Version ist seit 31. März 1999 bei den Störchen in Dienst. Wie bekannt, zogen die Cigognes am 29. Juli 2011 von Dijon (BA102) nach Luxeuil (BA116) um. In Dijon verbleiben nur vier Mirages für die Sicherstellung der QRA.

C-160R Transall

Mit dem Erstflug im Jahre 1963 ist dieses von Deutschland und Frankreich gemeinsam entwickelte Transportflugzeug (auch Indonesien, die Türkei und Südafrika kauften Maschinen) nun langsam aber sicher am Ende seiner Karriere. Die ersten Exemplare fanden in Deutschland schon ihren Weg in Museen, und Frankreich hat den Rest der Flotte, bestehend aus Tankern, Transport- und Flugzeugen für die elektronische Kriegsführung (C-160 G Gabriel), in Evreux und Orléans aufgeteilt. Der Grossteil der in Frankreich noch fliegenden Maschinen setzt sich aus den 29 ab 1981 gelieferten C-160NG (Nouvelle Generation) und den auf diesen Standard aufgerüsteten Exemplaren C-160R (für Renové) zusammen. Sie sind luftbetankungsfähig.

Die in Payerne anwesende Maschine ist mit dem hose-and-drogue-Luftbetankungssystem ausgerüstet. Damit können zwischen 700–2000 kg/min an die aufzutankenden Flugzeuge abgegeben werden. Für Epervier sieht der Flugplan jeweils so aus, dass die Mirages als Erstes starten (immer mit Nachbrenner) und danach im Zielgebiet erst einmal auftanken. Während des Tankvorgangs starten die Schweizer Hornissen und die Übung beginnt. In der Halbzeit tanken alle Maschinen auf und die zweite Übung kann gestartet werden. **cp**

Sven Zimmermann



Foto: Adrian Kehrl

Die Kommandanten: Lt Col Laurent Rosevicz, EC 1/2 (links), Obstlt i Gst Jérôme «Geronimo» d'Hooghe, Fliegergeschwader 11.

Gespräch mit Oberstleutnant im Generalstab Jérôme «Geronimo» d'Hooghe, Kommandant des Fliegergeschwaders 11 in Payerne

COCKPIT: Wie lange im Voraus beginnt die Planung einer solchen Übung? Wie sieht der Ablauf aus?

Jérôme d'Hooghe: Die Vorbereitungen erfolgen ab September des Vorjahres. Zu dem Zeitpunkt sind nur die ungefähren Daten der Übung bekannt. Erst in den letzten Monaten werden die Details geplant.

Wird die Übung auf politischer Ebene geplant oder ist die Zusammenarbeit grundsätzlich ohne Eingriff von den zivilen Behörden möglich?

Diese Übungen sind auf politischer Ebene verankert. Die ersten Kontakte werden zwischen den Behörden erstellt. Alles wird auf höherer Stufe geregelt, erst dann organisieren die Militärs die eigentliche Übung und das Drumherum.

Die Luftraumüberwachung von Flugverbotszonen ist ja eigentlich, wenn nicht international, so doch zumindest in Europa mit der NATO und den diversen Flugsicherungsverbänden einheitlich geregelt. Warum braucht es trotzdem solche Übungen, wenn doch nur das eingesetzte Flugzeugmuster unterschiedlich ist? Laienhaft gefragt – was gibt es noch zu lernen?

Es reicht nicht aus, dass das Flugzeug auf dem Radar sichtbar ist. Wir müssen auch das Abfangen üben. Es ist wie Fussball, es genügt nicht über das Technische zu diskutieren, wir müssen nicht nur mit elf Spielern auf dem Feld üben, sondern auch mit weniger Leuten. Es ist wie bei Steinen, die zusammen ein Mosaik bilden.

Neben dieser jährlichen Übung sind ja auch regelmässig «Rafale» und «Mirage» aus Frankreich über der Schweiz am Trainieren – meist mit Start- und Zielflughafen in Frankreich und immer als Sparringpartner für unsere F/A-18. Was unterscheidet diese Missionen von denjenigen wie Epervier?

Die Übungen sind vom gleichen Typus. Während der Übung Epervier finden die Trainings unter anderem jeden Tag statt. Das erlaubt uns, uns in Szenarien zu verbessern und daraus ergibt sich eine höhere Regularität. Dann, als zweiter Punkt, kann die Örtlichkeit genannt werden. Alle befinden sich am gleichen Standort, dadurch sind die Debriefings einfacher, schneller und effizienter.

Die Franzosen haben ihre Mirage ja nun auch nochmals modifiziert – wie viel stärker im Vergleich zu 2010 schätzen Sie die Maschinen ein?

Die Mirage 2000 hat den Link 16 installiert, aber ansonsten ist es das gleiche Flugzeug. Es gibt also keine wesentlichen Änderungen in den Flugeigenschaften.

Vorteile Hornet/Vorteile Mirage?

Die Hornet ist mächtiger, stärker bei langsamer Geschwindigkeit (im visuellen Bereich), ihr Visiersystem ist gut, es ist sogar auf dem Helm vorhanden. Die Elektronik des Flugzeugs ist relativ neu. Die Übungen mit den Hornets sind international willkommen wie auch die Schweizer Mentalität (Präzision).

Die Vorteile der Mirage sind ihre geringe Grösse – im Himmel schlechter auszumachen – sowie ihre Geschwindigkeit.

Was bringt es den Schweizern, regelmässig mit den Franzosen zu üben? Warum nicht auch regelmässig mit anderen Ländern, zum Beispiel mit Deutschland, Österreich, Italien? Oder hat sich das so eingespielt?

Die Übung Epervier erlaubt den Schweizer Piloten gegen ein Flugzeug zu kämpfen, welches eigentlich nicht zu ihren Gegnern zählt. Zudem finden die Übungen auch mit Deutschland statt (im 2009 waren unsere Piloten während 6 Wochen dort) sowie mit Italien, zum Beispiel für die Prozesse bei der Übergabe von verdächtigen Flugzeugen, die nach Deutschland unterwegs sind. Aber auch mit Norwegen und Schweden.

Beteiligt sich die Staffel 11 auch an dieser Übung? Wird Meiringen beim Debriefing zugeschaltet?

Die Staffel 11 ist nicht an der Übung beteiligt. Sie wäre am Debriefing beteiligt, sollten zum Beispiel vier Hornets aus Meiringen gegen eine Hornisse und zwei Mirage aus Payerne antreten. Die Daten der Flugzeuge würden dann auf einem zentralen Computer synchronisiert und das Debriefing mittels Telekonferenz abgehalten.

Sind in Zukunft noch mehr Übungen (ausser Epervier, Tiger Meet, TLP) geplant?

Die Schweizer sind an der Nightway (Norwegen) wie auch am Nordic Air Meet (von Schweden organisierte internationale Übung) beteiligt. **Interview: Natalie Zatta**

Die Autoren bedanken sich bei Obstlt Jérôme d'Hooghe für das Interview und beim Pressedienst der Luftwaffe für die Unterstützung.

Mega-Auftrag für Pilatus aus Indien

Auch die Schweizer Luftwaffe erhielt neue Pilatus-Flugzeuge

Nachdem in Indien ein Störmanöver eines Pilatus-Konkurrenten vom Tisch war, beschloss die indische Regierung gemäss Jane's Defence Weekly umgehend den Kauf von PC-7-Flugzeugen aus der Schweiz. Zwischenzeitlich hat Pilatus auch in der Schweiz eine Auslieferung getätigt: Am 12. April wurde die erste von zwei Maschinen aus dem RP 2010 in Emmen der Luftwaffe übergeben.



Foto: Felix Kälin

Mit dem Zugang zweier zusätzlicher PC-21 erhöht sich der Bestand bei der Schweizer Luftwaffe auf acht Einheiten.

Nachdem das Verteidigungsministerium die Beschwerde von Korean Air Industries (KAI) zum Entscheid der Beschaffung eines Basistrainers für die indische Luftwaffe zurückgewiesen hatte, dauerte es nur mehr zwei Wochen, bis das Kabinett entschied. Neben dem südkoreanischen KT-1-Trainer stand auch die Hawker-Beechcraft T-6C zur Auswahl. Die IAF wird 75 PC-7 Mk II direkt aus der Schweiz beziehen und soll weitere 106 Einheiten bei Hindustan Aeronautics (HAL) fertigen lassen. Von anderen indischen Quellen werden jedoch bezüglich HAL divergierende Stückzahlen genannt. Zu Redaktionsschluss wurde der Auftrag von Pilatus noch nicht bestätigt. Der neue Trainer soll dringend die indischen HPT-32-Basistrainingsflugzeuge ablösen, welche nach einer Serie von 19 tödlichen Unfällen seit Juli 2009 gegründet sind.

Bedenkliche Zustände

Die sicherheitspolitische Kommission des Parlaments bemängelte generell den kritischen Zustand bei den Trainingsflugzeugen. So

sollen nur 255 der insgesamt 434 gelieferten Basis-, Intermediate- und Advanced-Trainingsflugzeugen operiert werden, und bei den Simulatoren sieht die Situation noch düsterer aus: nur drei von 46 sind in Betrieb.

Verheerend sind auch die Zahlen, die zu den russischen Kampfflugzeugen der IAF genannt werden. Von den 872 seit 1996 gelieferten oder in Lizenz gebauten Maschinen der Baureihen MiG-21, -23, -27 und -29 gingen ganze 482 Flugzeuge verloren! Dabei fanden 171 Piloten und 39 Zivilisten den Tod. Dies entspricht einem faktischen Verlust von 24 Staffeln. Die IAF verfügt heute über 31 Kampfflugzeugstaffeln, das Soll wäre 42. Der Gap soll durch den Zugang von Dassault Rafale, Sukhoi Su-30MKI und ab 2020 mit FFGA (T-50) gefüllt werden. Die MiG-21 werden bis spätestens 2017 ausgeflottet werden.

Max Ungricht



Ihre Luftbrücke in die Heimat.

Jetzt Gönnerin oder Gönner werden: 0844 834 844 oder www.rega.ch

Libyen 2011

«Genug Aufklärung und Überwachung, das wird entscheidend...»

Der USAF-Dreisternegeneral Ralph Jodice, Kommandant aller 2011 gegen Libyens Diktator Gaddafi eingesetzten NATO-Luftstreitkräfte, bestätigte COCKPIT jüngst im Oman seine Zufriedenheit mit dem Resultat der oft als «High-Tech-Krieg» dargestellten Operation Unified Protector (OUP), berichtet jedoch auch von gewissen «Herausforderungen» in Planung und Kapazitäten.



Foto: Mader

Es hat etwas von Syrien 2012. Warum dauert das so lange? Jodice: «Als der libysche Aufstand Anfang Februar begann, gab es keine Planung seitens der NATO. Die Allianz war sich zu dem Zeitpunkt nicht gewahr, dass es da eine Mission für sie geben würde.

Damals attackierten – speziell nahe Benghazi und Misurata – libysche Regierungskräfte wahllos Zivilisten. Vertreter unserer politischen Führung begannen laut zu erwägen, eine Flugverbotszone einzurichten. Erst ab 17. März galt die UN-Sicherheitsrats-Resolution 1973, ohne diesem legalen Mandat hätte die NATO keine Operation über Libyen unternommen. Es rief die Mitgliedsstaaten auf, alle nötigen Massnahmen zu treffen, aber mit der Klausel «keine Stiefel am Boden», also keine Bodentruppen.

Gleichzeitig musste innerhalb der NATO das alles im Konsens des politischen Willens genehmigt werden. Es gibt keine 51 % erhobene Hände, um eine Mission zu beschliessen, die gesamte Allianz hat zuzustimmen. Aber zu diesem Zeitpunkt stimmte eben nicht jede Nation zu und es ging um die Flugverbotszone und um Durchsetzung des Waffenembargos, nicht aber um Luftangriffe auf Bodenziele. Die NATO war politisch bis Ende März nicht einig, die volle von UNSCR-1973 gebotene Bandbreite zum Schutz von Zivilisten umzusetzen.

Am 19. März begann die Operation Odyssey Dawn, als libysche Regierungskräfte versuchten, die Oppositionshochburg Benghazi einzunehmen – und sehr effektiv aus der Luft daran gehindert wurden. Nach zwölf Tagen erster Schläge durch US-, französische und britische Luftstreitkräfte hatte unsere Mis-



Foto: OUP

Die Aufnahme eines zerstörten russischen SNR-125-Feuerleitradars des Systems S-125 Newa (SA-3 GOA). Das Alert Radar war ein 380kW C-Band P-15 Flat Face.



Foto: SWAF

Einer der acht (später 5) JAS-39C Gripen mit seiner sehr erfolgreichen ISR-Kombination aus Rafael RECCELITE und Saab SPK-39 SLAR-Aufklärungsbehältern, beim Tanken über dem Mittelmeer (2011).

sion OUP und deren durch mein Team aus Poggio Renatico geführte Luftkomponente zu übernehmen. Alle genannten Faktoren ergaben in diesem Fall aber nur drei Wochen Planungszeit für uns, bis zur Ausführung ab 1. April. Wenn also Leute sagen, die NATO hätte nicht rasch reagiert, dann weise ich das zurück – wir reagierten schnell!»

Flugverbotszone versus Luftabwehr ...

Eine Flugverbotszone wird zurzeit auch von der syrischen Opposition immer wieder gefordert. Jodice dazu: «Das ist nicht so einfach, wie Sie und ich wissen – aber die Politiker nicht. Damit so ein Unterfangen eines militärisch durchgesetzten Banns nicht genehmigter Flüge über dem Operationsge- ➤



Foto: USAF

Das 32° Stormo/28° Gruppo in Amendola operiert die italienischen UAVs. Die 6 MQ-1C Predator haben bereits 7000 Stunden (auch in Afghanistan). Sechs neue MQ-9 Reaper brauchten drei Stunden nach Libyen, um dann 12–14 Stunden vor Ort zu bleiben.

biet Erfolg hat, muss man sich zuerst mit der Geografie auseinandersetzen. Im Falle Libyens ein grosses Land mit über 650 000 km². Es ging ja um Zivilisten, die musste man in den Bevölkerungszentren zuerst dort davor schützen, Angriffsziele der Gaddafi-Kräfte zu werden. Dies im Unterschied zu Syrien nur entlang der Küste, praktisch eine Zone bis etwa 250 bis 300 km landeinwärts. Gestützt auf die taktischen Luftmittel und die Plattformen, die uns zur Verfügung standen, war das auch das tiefste, wie weit wir hinein- und wieder rausgehen konnten. Das Operationsgebiet reichte zudem gleich weit hinaus ins Mittelmeer, wo unsere Tankflugzeuge unsere essenziellen ISR-Plattformen (Information, Überwachung, Aufklärung) sowie die Kampfflugzeuge betankten.»

Gemäss GenLt. Jodice ist natürlich damit zu rechnen, dass jeder derart Sanktionierte sich nach Kräften wehrt: «Man muss ja praktisch in ein souveränes Land <hineingehen>, welches – meist – irgendeine Art integriertes bodengestütztes Luftverteidigungs-System hat. In Libyen hatte Odyssey Dawn zuvor zwar einen guten Teil ausgeschaltet, aber wir mussten eine Flugverbotszone durchsetzen und unsere sonstigen Missionen fliegen. Wir brauchten Luftüberlegenheit, ja Luftdominanz. Wir brauchten ein klares Bild der libyschen Luftabwehr und ihres Zustandes. Deren System – auch laut Quellen wie Jane's – war zwar veraltet, aber keineswegs unfähig. Wir werteten aktuelle wie historische Informationen aus, wie gut ausgestattet, wie gut trainiert – oder eben nicht. Während wir daraus schlossen, dass die Luftverteidigung zu neutralisieren war, hatten wir sie doch ernst zu nehmen. Ich erinnere zudem an die Präsenz mobiler Systeme wie SA-24.»

Und in der Tat: «Einige der Systeme waren auch nach Odyssey Dawn noch aktiv, ja es wurde bis Anfang September sogar versucht, SA-2 und SA-3 beziehungsweise deren Radars

wieder einsatzfähig zu machen, indem man sie vom Süden an die Küste brachte. Wir hatten aber den Vorteil, diese Versuche per gekoppelter ISR-Sensoren-Ermittlung (Cross cueing) zu beobachten und jene etwa durch F-16CJ zu vereiteln. Eine NATO-Maschine abzuschliessen wäre für die Gaddafi-Kräfte eine grosse Sache gewesen, vor allem wegen unserer Medien. Aber sie haben das nicht geschafft. Eine Lektion ist jedenfalls, dass man diese Luftabwehrsysteme für die gesamte Dauer einer Operation <beobachten> muss. Sie bleiben eine Bedrohung, man kann sie nicht ignorieren, nur weil sie alt sind oder weil man sie schon einmal erfolgreich bekämpft oder unterdrückt hat», so Jodice.

Kritische Aufklärungs- und Beobachtungssensoren

GenLt. Jodice spart nicht an Kritik beziehungsweise Selbstkritik: «Im Verlauf des Einsatzes stellte ich bezüglich Aufklärungsvorbereitung fest, dass wir uns in den letzten zehn bis zwanzig Jahren über Libyen offenbar kein klares Bild verschafft haben. Es gab eine ungenügende Informationslage über potenzielle Ziele. Nötige ISR-Mittel wie zum Beispiel Global Hawk (RQ-4) oder Rivet Joint (RC-135) waren bis weit in die Operation nicht oder nur ungenügend verfügbar. Somit erledigten wir in den ersten beiden Einsatzmonaten noch immer Aufklärungsarbeit am Operationsgebiet.»

Jene kritischen ISR-Aufklärungsmittel hatten ein gewaltiges Gebiet abzudecken: «Etwa nur zwischen Brega und Misurata, das sind 600 km Entfernung. Wir hatten anfangs nur zwei Predator (MQ-1 UAV) und der 24-Stunden/7-Tage-Einsatz hing von der Verfügbarkeit dieser Geräte ab. Das bedeutete zum Beispiel, dass ein UAV über Brega für einen dringenden Einsatz in Misurata erst für lange vier Stunden auf die Reise geschickt werden musste. Kein sehr starker

Auftritt. Vergessen Sie nicht, alle täglichen Einsatzbefehle und Entscheidungen basierten auf ISR-Erkenntnissen, später freilich nicht von diesen beiden allein, da italienische Reaper (MQ-9) dazustiesen. Genug Ressourcen und Mittel für Aufklärung und Überwachung – von Anfang an – zu haben, das wird in Zukunft entscheidend sein», so der Air Component Commander.

26 Nationen nahmen an OUP teil, 16 davon mit Flugzeugen und zehn mit Personal. Besonders hervorstreichen wollte Jodice die vier Partner Jordanien, Katar, Schweden und die Emirate. Und als blockfreies Land, das 50 Jahre an keiner solchen multinationalen Operation mehr teilgenommen hat, wird speziell Schweden gewürdigt: «Sie steuerten sehr effektive taktische ISR bei, mit diesem Aufklärungsbehälter an ihren Gripen. Diese Bildaufklärer waren ein grossartiges Werkzeug, das wirklich vital zum OUP-Lufteinsatz beigetragen und die taktische Ausführung der Kampagne verändert hat. Wie man überhaupt an taktischer Luftaufklärung mit Jets jene vielgerühmte Nischenfähigkeit sehen kann. Die USAF hat damit vor vielen Jahren aufgehört, arbeitet mit Weltraum-gestütztem Sensorium. Einige europäische Alliierte machen das aber noch immer auf die klassische Weise – und ich kann ihnen nur Danke sagen dafür! Diese Plattformen waren unersetzlich. Die wenigen Gripen haben mit über 90 % Verfügbarkeit über 100 000 Aufnahmen geliefert, nicht nur für uns in Poggio, sondern gleich für die Crews der anderen Einsatzmittel.»

Bilanzen

Die Operation OUP brachte laut Jodice einige Premieren: «UAE und Katar setzten zum ersten Mal überhaupt von ihren Mirages und F-16 scharfe Waffen ein. Weiter auch die Verwendung der Predator als – wie wir es nennen – SCAR-C (Angriff, Kontrolle, Aufklärung und Koordination). Predator-Operators, die ihre Geräte von Nevada aus flogen, <sprachen> über Funk französische Rafale oder F-16 zu lokalisierten Zielen, die jene noch nicht erfasst hatten. Diese Interaktion zwischen bemannten und unbemannten Flugzeugen beziehungsweise ISR-Plattformen gab es in diesem Massstab bisher so nicht. Zu erwähnen ist auch der Einsatz von englischen und französischen Kampfhubschraubern, von Schiffen vor der Küste aus – auch in der Nacht.»

Der GenLt. berichtet bis zu Gaddafis Tod am 20. Oktober von über 25 000 Einsätzen, davon 9000 gegen Ziele am Boden: «Das waren alles Präzisionswaffen, 100 % der 7700 abgeworfenen Stück. Warum ist das wichtig? Jede Waffe, die heute – zumindest durch Staaten der ersten Welt – in moder-

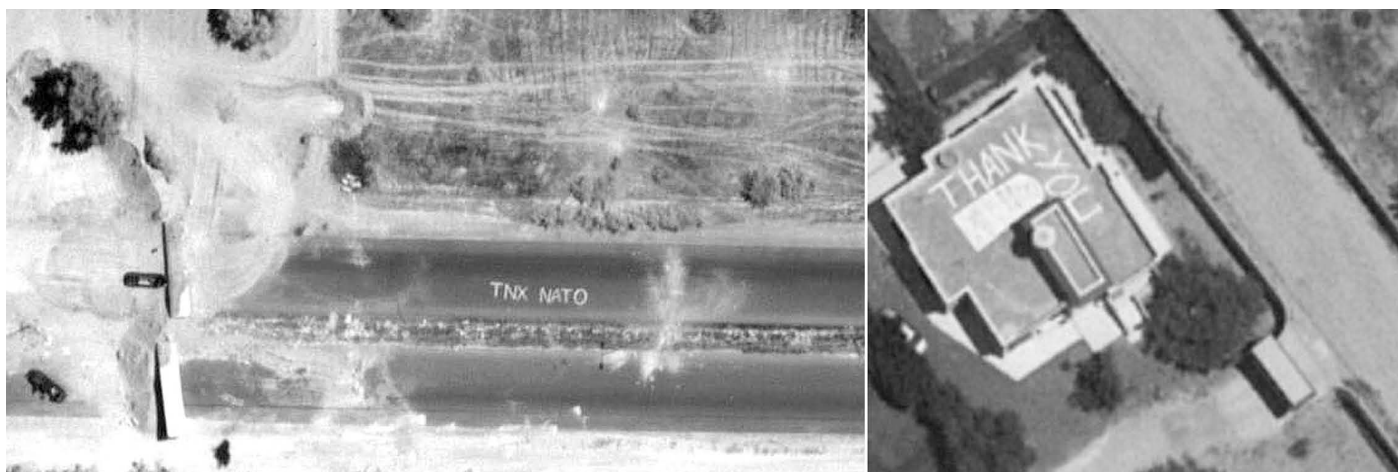


Foto: Jodice

Die von Jodice erwähnte Würdigung der freien Libyer an die – explizit nicht täglich koordinierte – Luftunterstützung durch die NATO. Laut Jodice gibt es Dutzende solcher Fotos.

ner Kriegsführung zum Einsatz kommt, kann nur mehr mit höchstmöglicher Präzision eingesetzt werden. Sie muss exakt dort treffen, wo es nötig ist, nicht zwanzig Meter daneben. Sehr effektiv ist diesbezüglich die Brimstone-Lenkwanne des Tornado GR4, eine hochpräzise <Null-Kollateralschaden-Waffe>. Sie wurde zum Beispiel gegen Raketenwerfer und Geschütze

zwischen Moscheen und Spitälern eingesetzt. Die Mission, die uns gegeben war – und das wird mit hoher Wahrscheinlichkeit in künftigen Szenarien ähnlich sein – verlangte nach null Kollateralschäden und null zivilen Verlusten!»

Für Jodice gehört der Erfolg jedenfalls den Menschen Libyens: «Es war die Freiheit der Wahl ihrer Zukunft, die wir ihnen geben

konnten. Sie müssen und werden ihre eigenen Entscheidungen treffen. Die Bevölkerung hat das begrüsst, es ist nun ihre Sache. Am besten wird das durch die Buchstaben illustriert, die sie uns riesig auf Autobahnen und Dächer gemalt haben – wissend, dass unsere ISR das sehen würde: TNX NATO!» **»p**

Georg Mader



RUNDFLUG-WEEKEND

@ SCHUPFART

9. & 10. Juni 2012

Ausweichdatum: 16. & 17. Juni



Ab Fr. 50.-- in über 9 verschiedene Flugzeuge oder Helikopter einsteigen und abheben!

Infos & Reservationen:
www.mfgf.ch
 062 871 22 22

Swiss Hornet Display Team

Jahresprogramm 2012

Als letzter der Schweizer Botschafter der Lüfte beginnt Ralph «Deasy» Knittel die Saison 2012 im norwegischen Bodø. Für Knittel wird es die letzte Saison sein. Sie führt ihn dreimal ins Ausland und an zwei Veranstaltungen in der Schweiz.

Hauptmann Ralph Knittel wird Ende Saison nach drei Jahren den Steuerknüppel als Schweizer Solo-Vorführpilot auf der Boeing F/A-18C Hornet an seinen Nachfolger übergeben und ihn in der kommenden Saison ins Displayfliegen einführen.

«Ich werde das Programm auch dieses Jahr noch einmal etwas abändern, jedoch die Manöver mit hohen Anstellwinkeln beibehalten», sagt Knittel getreu seinem Motto: «NO AOA LIMITS» (AOA steht für Angle of Attack).

Selten in der Schweiz

Leider wird das atemberaubende Flugprogramm von Ralph Knittel lediglich zweimal in der Schweiz zu sehen sein. Und nur anlässlich des Pistenfestes auf dem Aargauer Flugplatz Birrfeld wird der Schauplatz für jedermann zugänglich sein. Denn für die zweite Schweizer Vorführung, die gleichzeitig auch seine Letzte sein wird, muss man auf den über 2200 Meter über Meer gelegenen Fliegerschiessplatz Axalp klettern.

Der erste Schweizer Termin hat für Knittel noch eine besondere Bedeutung: «Birrfeld ist ein spezieller Vorführort für mich, da ich dort in der Fliegerischen Vorschulung FVS vor 18 Jahren zum ersten Mal alleine in einer Propellermaschine die dritte Dimension erklommen habe.»

Tour d'Europe

Norwegen, England und die Slowakei sind die drei ausländischen Vorführorte des Schweizer Hornet-Piloten. Während Knittel in Bodø mit der Patrouille Suisse und in Waddington mit dem Super Puma Display Team auftritt, wird er in Sliac die Schweiz alleine vertreten. Doch «alleine» ist nicht ganz richtig. Ralph Knittel wird mit einem Team von Mechanikern und einem Piloten, der das Reserveflugzeug überfliegt, ins Ausland reisen.

«Obwohl die Mechaniker für jedes Meeting wechseln und einmal von Meiringen, Sion oder Payerne kommen, ist es mir gelungen, ein homogenes Team aufzubauen. Alle ziehen am selben Strick in die gleiche Richtung. Das Teamwork geniesst eine hohe Priorität. Die Crew hat mich, und ich habe die Crew kennengelernt – so wissen wir, ohne immer miteinander kommunizieren zu müssen, wer welche Aufgaben zu erledigen hat», betont Knittel. Unter dem Motto «Teamwork» ist vor zwei Jahren das Logo mit dem Namen «SWISS HORNET DISPLAY» – «NO AOA LIMITS» entstanden. Ohne ein Team kann nämlich auch ein Solopilot nicht auskommen. **cp**



Foto: Walter Hodel

Fliegen mit hohem Anstellwinkel, in Englisch «Angle of Attack».



Jahresprogramm 2012

Juni

14.-18. Bodø (Nor), Bodø Air Show 2012, 100 Jahre Militärluftfahrt in Norwegen und 70-Jahr-Jubiläum der 332 Skvadronen (Staffel) der Königlich Norwegischen Luftwaffe (www.bodoairshow.no)

30.6.-1.7. Waddington (Gbr), International Airshow (www.waddingtonairshow.co.uk)

August

24.-25. Birrfeld AG, Pistenfest (www.pistenfest.ch)

September

1./2. Sliac (Slo), Slovak International Air Fest/SIAF 2012 (www.siaf.sk)

Oktober

8.-11. Axalp BE, Fliegerschiessen (www.luftwaffe.ch),

Alle Angaben ohne Gewähr.

Die aktuellen Informationen zu den Einsätzen des Swiss Hornet Display Teams findet man auf der Website des Patrouille Suisse Fan Clubs (patrouillesuisse.ch), des Swiss Hornet Display Teams (swiss-hornet-display-team.ch) oder der Luftwaffe (luftwaffe.ch).

Auftakt der Schweizer Display Teams

Zeitgleich zum PS-Fantag – der Fanclub feiert dieses Jahr sein 20-jähriges Bestehen – wurde die Presse zum traditionellen Medientag der Vorführteams und der Schweizer Luftwaffe nach Emmen eingeladen.

Am Vormittag konnten die Anwesenden in der Halle 4, wo man als «Dekoration» die PC-6 «Felix» und eine NCPC-7 abgestellt hatte, den Präsentationen der diesjährigen Jubilare (siehe Kasten) sowie der Vorstellung der Demo-Teams der Schweizer Luftwaffe beiwohnen. Aber auch über den Megaanlass, welcher im Jahr 2014 in Payerne geplant ist und anlässlich dessen die 100 Jahre der Luftwaffe, die 50 Jahre der Patrouille Suisse sowie die 25 Jahre des PC-7-Teams gebührend gefeiert werden, wurde informiert. Ein Buch zum Anlass wird voraussichtlich im November 2013 erscheinen. Die Flugplätze Locarno und Alpnach werden im 2014 ebenfalls ihren 75. bzw. 50. Jahrestag feiern.

Am Nachmittag begannen pünktlich um 13:30 Uhr die Flugvorführungen mit dem PC-7-Team, gefolgt vom Super Puma Display Team und letztendlich der Patrouille Suisse. Einmal mehr konnten die Aushängeschilder unserer Luftwaffe ihr Können vor den geladenen Gästen, den Fans sowie den Schaulustigen unter Beweis stellen. Obwohl dauernd über den generierten Lärm geschrieben und geredet wird, besitzen diese Teams dennoch eine unwiderstehliche Anziehungskraft. **CP**

Marco Zatta

Jubilare

Fünf Jahre Beechcraft 1900 D – Sie kam im April 2007 zur LW und wurde zwei Jahre später definitiv gekauft. Das Arbeitspferd der LW ist durchschnittlich 530 Stunden im Jahr in der Luft, weit mehr als jedes andere Gerät des LTDB.

15 Jahre Boeing F/A-18 Hornet – Mit der Indienstellung der Hornet wurden auch neue Dimensionen am Schweizer Himmel eingeführt, u. a. aufgrund der Reichweite des Radars, der Lenkwaffen sowie der langen Einsatzdauer. 25 Jahre Aérospatiale AS.332M1 Super Puma – Die 15 Super Pumas der Luftwaffe haben mittlerweile 53 555 Flugstunden auf dem Zähler – anders ausgedrückt: Sie sind 241-mal um die Erde geflogen!

30 Jahre Pilatus PC-7 Turbo-Trainer – Von den 40 seit 1982 in Dienst gestellten PC-7 wurden deren 28 mit einem neuen Glas-Cockpit versehen und erhielten den aktuellen rot/weissen Anstrich. Gesamthaft wurden 450 Piloten auf diesem Trainer ausgebildet. Die Flotte weist beachtliche 146 000 Flugstunden auf.

45 Jahre Pilatus PC-6 Turbo-Porter – 1967 wurden die ersten 12 Kolben-Maschinen bestellt. 1978 kamen 6 Turbo-Porter zur Flotte und fünf Jahre später wurden erstere auf Triebwerk umgerüstet. Für die Zukunft wird ein Upgrade des Cockpits mittels Bildschirmen angestrebt.

EASA approved design production and maintenance organisation

KUERZI avionics

AS 350 B Garmin G500H STC available now!

Ihr Partner für Flugelektronik
Unter einem Dach bieten wir Ihnen als EASA Part 21 Design Organisation Gesamtlösungen für Luftfahrtumbauten. Als EASA-Unterhaltsbetrieb Part 145 betreuen wir nicht nur Ihre Avionics-Installationen, sondern empfehlen uns für Unterhaltsarbeiten wie Radio-, IFR-, RVSM- und Transponder-Kontrollen etc. als auch Reparaturen in unserer Elektronikwerkstatt oder vor Ort.

Kuerzi Avionics AG
Flugplatz
CH-9006 Lommis TG
www.kuerzi.com
info@kuerzi.com
Tel: +41 (0)52 376 22 27
Fax: +41 (0)52 376 23 22

Hoffmann Propeller
bringen Sie voran – ob 50 oder 5000 PS

am Flugzeug ganz vorne

HOFFMANN GmbH & Co. KG
www.hoffmann-prop.com
Tel: +49(0)8031-1878-0

- 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 21J088 | DE 21G.0014 |
DE 145.0063 | FAA BV8767M

www.cockpit.aero

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

Beginnen Sie jetzt Ihre PPL Ausbildung, zu Hause, an Ihrem Computer.

Das bewährte Distance Learning System der SwissPSA macht es möglich! Detaillierte Informationen unter:



SWISS
PSA
PILOT SCHOOL
ASSOCIATION

www.swisspsa.ch

Das einzige Flugzeug von People's, der Embraer 170, auf dem Vorfeld von St. Gallen-Altenrhein.



Unterwegs mit People's Viennaline Vom Bodensee in die Kaiserstadt

Seit etwas mehr als einem Jahr fliegt People's Viennaline in direkter Konkurrenz zu AUA von Altenrhein nach Wien. COCKPIT hatte Gelegenheit, Betrieb und Produkt an Bord zu testen, und erfuhr dabei viel Wissenswertes.

Ein frischer, aber sonniger Frühmorgen am Flugplatz St. Gallen-Altenrhein. Soeben hat die Embraer 170, das einzige Flugzeug von «Homecarrier» People's Viennaline, auf die Pistenachse eingedreht und ist sanft auf der Runway 28 des Ostschweizer Airports gelandet. Die Passagiere aus Wien haben das Flugzeug verlassen, doch bereits macht Captain Oskar Neudorfer seinen üblichen «Visual Check» für den Rückflug in die österreichische Hauptstadt.

Vorarlberger Piloten am Steuerknüppel
Neudorfer ist einer von acht Flugzeugführern in Diensten von People's und übt seinen Beruf seit mehr als 20 Jahren aus. Bei seinen früheren Arbeitgebern Rheintalflug und Tyrolean Airways steuerte der Vorarlberger die

Dash 8-300 und den Embraer 145. Eine Erfahrung der besonderen Art waren für ihn die Tyrolean-Flüge ins französische Skigebiet Courchevel, welche die österreichische Regionalfluglinie in den 1990er-Jahren jeweils in der Wintersaison mit der Dash 7 durchführte. Sein Kollege Dietmar Koch stammt ebenfalls aus dem grenznahen Österreich, arbeitete früher als Fluglehrer und schloss seine Ausbildung zum Linienpiloten bei der Schweizer Businesschartergesellschaft VistaJet auf dem Learjet 60 ab. In der Anfangsphase fand das Simulatortraining für die People's-Piloten in Helsinki bei Finnair statt, von der People's die Embraer 170 für 19,3 Millionen Dollar gekauft hatte, heute kann man zu diesem Zweck auf die Dienste von Lufthansa Flight Training im näher gelegenen München zählen.

Gute Kurzstarteigenschaften

In der mit 76 Economy-Sitzen ausgestatteten Maschine haben für diesen Vormittagsflug mittlerweile 29 Fluggäste Platz genommen, beim Rückflug in die Schweiz wird die Kabine mit 41 Personen besser ausgelastet sein. «Im ersten Quartal war die Auslastung wesentlich höher als 2011 und liegt momentan bei mehr als 50 Prozent. Unser Ziel ist es

weiterhin, 65 Prozent zu erreichen», sagt Klaus Böhmer, Stationsleiter von People's in Wien. Diejenigen Passagiere, die sich für die flexibelste und somit teuerste Ticketkategorie entschieden haben, hatten vor dem Besteigen des Flugzeugs die Möglichkeit zum Loungebesuch. Mit 79 Zentimetern ist der Sitzabstand in der Embraer 170 von People's etwas grösser als jener in der Dash 8-Q400 des Mitbewerbers AUA, der zwischen ein- und dreimal pro Tag auf derselben Strecke verkehrt.

PE 104, so unsere Flugnummer, ist nun startklar, wiederum wird uns die Piste 28 zugewiesen. Nach knapp der Hälfte der nur 1500 Meter langen Startbahn hebt der Jet mit 89,8 Prozent des maximalen Startschubs ab. Über die Performance seines Jets in dieser Phase des Flugs äussert sich der Kapitän anerkennend: «Obwohl das Flugzeug ein Tiefdecker ist, verfügt die Embraer 170 über erstaunlich gute Kurzstarteigenschaften.» Nach kurzer Zeit folgt eine ausgedehnte Rechtskurve über den Bodensee in Richtung Kempten und Salzburg. Zuvor haben die Piloten die Klappen auf die maximale Stellung 4 ausgefahren, was mit dem sogenannten «Noise-Abatement-Verfahren» in Zusammenhang steht. Oskar Neudorfer er-



Ihr Arbeitgeber liegt vor der eigenen Haustüre: Captain Oskar Neudorfer und First Officer Dietmar Koch aus Vorarlberg.

klärt: «Für den Start in Altenrhein beginnen wir mit Flaps 4, danach gehen wir zurück auf 3 und bleiben dann relativ lange Zeit auf der Stellung 2, um rasch an Höhe zu gewinnen und so den Lärm zu vermindern.» Unsere Steigrate beträgt 4000 Fuss pro Minute und wird uns trotz des kurzen Flugs immerhin auf FL340 bringen.

Fliegen mit EFB

Auch wenn er nicht unbedingt diesen Anschein erweckt, gilt der Airport Altenrhein als anspruchsvoll. Dies hat damit zu tun, dass im Dreiländereck Schweiz-Österreich-Deutschland allgemein viel VFR-Verkehr herrscht, zudem sind häufig Segelflugzeuge unterhalb von 10 000 Fuss unterwegs. Heute ist diese Art von Traffic wegen der gleichzeitig stattfindenden Aero in Friedrichshafen besonders zahlreich. Kommt dazu, dass in diesem Luftraum auf relativ kleinem Gebiet viele Flugzeuge unterwegs sind, die sich im Sinkflug befinden. Davon betroffen sind neben Altenrhein und Friedrichshafen auch die Flughäfen Stuttgart, München und Frankfurt.

An diesem Tag feiert People's zudem eine Premiere. Es ist das erste Mal, dass die Cockpitcrew mit einem EFB (Electronic Flight Bag) unterwegs ist, vorläufig allerdings nur versuchsweise. Nach drei Monaten oder 500 Flügen wird entschieden, ob das papierlose Fliegen definitiv eingeführt wird.

In der Zwischenzeit haben die beiden Cabin Attendants Mirjam Mumenthaler und Melisa Hadzic den Fluggästen ein Menü serviert. Bei People's haben alle Fluggäste Anrecht auf einen vollen Service, allerdings gibt es – im Gegensatz zu AUA – keine warmen Mahlzeiten. Nach 50 Minuten Flugzeit ist

die kurze Reise zu Ende, die Embraer 170 wird am Gate F03 in Schwechat angedockt. Der Fuelverbrauch beträgt für die etwa 600 Kilometer lange Strecke zwischen 1,3 und 1,8 Tonnen, je nach Windverhältnissen. Der Turboprop von Austrian Airlines braucht für dieselbe Strecke rund eine Viertelstunde länger.

Im Durchschnitt benutzen derzeit nur fünf Prozent der Fluggäste von People's den Hub Wien als Umsteigeflughafen. Bei AUA hingegen hat der Anteil der Transferpassagiere seit dem Markteintritt der Bodensee-Airline auf dieser Strecke gemäss Klaus Böhmer markant zugenommen. Rund 80 Prozent der People's-Kunden sind Businessgäste, von denen «ein nicht unerheblicher Teil» vollflexible Tickets bucht. «Man trifft ganz Vorarlberg an Bord», sagt First Officer Koch. Daneben gibt es einen breit gestreuten Mix von Firmenkunden aus dem Bankensektor, der Industrie, den öffentlichen Diensten und sogar der Kultur. Beispielsweise findet zwischen dem Theater St. Gallen und den Wiener Bühnen ein reger Austausch an Produktionen statt.

SkyWork springt ein

Kaum sind wir angekommen, melden sich die Techniker von FlyNiki, die für Wartung und Unterhalt der People's-Maschine verantwortlich sind. Sie haben jetzt genügend Zeit dafür, weil der Jet knapp vier Stunden in Wien bleibt, bevor er sich wieder auf den Weg an den Bodensee macht. «Niki macht einen sehr guten Wartungsjob», lobt Dietmar Koch. Alle drei Monate wird ein vom Hersteller vorgegebener, sogenannter INT-Check fällig, was ungefähr einem A-Check entspricht. Für solch längere Liegezeiten



Fotos: Thomas Strässle

Gleich erscheinen die Fluggäste nach Wien: Junior Flight Attendant Melisa Hadzic.

wird jeweils ein Wochenende benutzt. Grössere technische Probleme sind bis jetzt glücklicherweise fast ausgeblieben. Lediglich ganz zu Beginn – genau genommen am dritten Tag nach der Betriebsaufnahme von Ende März letzten Jahres – musste die Embraer 170 wegen eines Klappenproblems nach dem Start in Wien an den Ausgangsflughafen zurückkehren. Als Reservemaschine diente eine Dash 8-Q400 der Berner SkyWork Airlines. Allerdings dürfte damit die Problematik der Einmaschinenflotte nicht endgültig gelöst sein. Das Management hat daher auch schon an die Anschaffung einer zweiten Maschine gedacht. Bis es allenfalls so weit ist, muss allerdings wohl zuerst die Gewinnschwelle erreicht werden, die CEO Armin Unternährer nach wie vor für nächstes Jahr erwartet.

Suche nach Ergänzungen

Im ersten Betriebsjahr, das am vergangenen 28. März zu Ende ging, wurden rund 49 200 Passagiere befördert. Zuvor hatten die österreichischen Zivilluftfahrtbehörden die zunächst für ein Jahr erteilte Betriebsgenehmigung um weitere fünf Jahre verlängert, dies, nachdem mehrere Audits stattgefunden hatten. Nun geht es darum, das einzige Flugzeug noch besser auszulasten. Aus dem von Unternährer in Aussicht gestellten Italiencharter für einen deutschen Reiseanbieter – konkret handelte es sich um die Strecke Altenrhein–Lamezia Terme – ist nichts geworden. Es gab auch Anfragen für inneritalienische Verbindungen von Bozen und Parma nach Rom sowie von Münster/Osnabrück nach Wien. Konkretes hat sich bisher aber nicht ergeben. «Wir erhalten generell sehr viele Anfragen zu Zielen im früheren Jugoslawien, aber immer zu einem viel zu tiefen Preis», skizziert Armin Unternährer das Problem. Immerhin wird People's laut dem Airlinichef bis November eine schöne Zahl von Ad-hoc-Charterflügen durchführen können. Und an Codeshares ist man auch immer noch interessiert. **cp**

Thomas Strässle

Erste Boeing 747-8I ausgeliefert Lufthansa übernimmt «Königin der Lüfte»



Die neue Boeing 747-8I in Lufthansa-Farben wird am Flughafen Frankfurt in die Jumbo-Halle gerollt.

Als erste Fluggesellschaft hat Lufthansa die vierte Generation des Jumbo Jets, die Boeing 747-8I, in Frankfurt feierlich in Empfang genommen. Das Muster erhielt eine neue Business Class und soll dem Kranich dank geringerem Treibstoffverbrauch und tieferen Betriebskosten sparen helfen.

Am 2. Mai war es endlich so weit: An diesem Tag landete das erste, für Lufthansa bestimmte Exemplar der Boeing 747-8I, die D-ABYA, am Hauptsitz der deutschen Fluggesellschaft in Frankfurt. Zuvor hatte der Jumbo in Hamburg, dem Ort, wo Lufthansa Technik das neue Flottenmitglied in Zukunft warten wird, einen Touch-and-go absolviert. Ob Zufall oder nicht: Lufthansa-Chef Christoph Franz konnte am selben Tag seinen 52. Geburtstag feiern und erhielt dafür eine festlich dekorierte Torte.

Noch leicht übergewichtig

Franz hatte den Überführungsflug von Seattle nach Deutschland zusammen mit weiteren Persönlichkeiten der beteiligten Unternehmen, etwa Elizabeth Lund, 747-8-Programmchefin, Carsten Spohr, Leiter der Passage-Abteilung des Kranichs, sowie Chefeinkäufer Nico Buchholz mitgemacht. In seiner Willkommensrede nannte Franz die gegenüber dem Vorgängermodell -400 um 5,6 Meter gestreckte neue Jumbo-Variante nicht nur die «Königin der Lüfte», sondern auch die der Herzen». Jetzt, in einer für die Luftfahrtindustrie wirtschaftlich schwierigen Zeit, helfe das Flugzeug seiner Airline zu sparen: 15 Prozent beim CO₂-Ausstoß und 30 Prozent bei den Betriebs-



Für Nico Buchholz, Leiter des Flottenmanagements bei der deutschen Fluggesellschaft, ist die 747-8I als A340-Nachfolger bei Swiss zu gross.

kosten. Ausserdem liegt der Kerosinverbrauch pro Passagier auf 100 Kilometer laut Unternehmensangaben nahe an der Dreiliter-Marke, dem Verbrauchswert des deutlich grösseren A380 also. Allerdings ist der Jumbo derzeit dem Vernehmen nach, wie das bei den ersten Exemplaren einer neuen Baureihe nicht ungewöhnlich ist, noch etwas zu schwer, und auch die Triebwerke weisen noch Verbesserungspotenzial auf.

Neue Business Class

Die Boeing 747-8I verfügt in den Farben von Lufthansa über 362 Sitzplätze, davon acht in der First, 92 in der Business und 262 in

der Economy Class. Die Business Class, die Lufthansa mit diesem Flugzeugtyp neu einführt, ist im gesamten Oberdeck sowie im vorderen Teil des Hauptdecks jeweils in einer 2-2-2- respektive 2-2-2-Konfiguration untergebracht. Ihr Kernstück ist ein neuer, von B/E Aerospace konstruierter Sitz, der sich in eine fast zwei Meter lange Liegefläche umwandeln lässt. Dazu profitieren Geschäftsleute von zusätzlichem Stauraum und einem Unterhaltungssystem mit grösseren Monitoren. Neu ist auch die Sitzanordnung in Form eines «V». Dabei stehen jeweils zwei Sitze in Richtung einer Mittelachse schräg zueinander. Dadurch ergibt sich für die Fluggäste im Schulterbereich mehr Abstand und somit eine grössere Privatsphäre. Die neue Business Class ist ein wesentlicher Bestandteil des grössten, auf drei Milliarden Euro veranschlagten Investitionsprogramms der Lufthansa-Geschichte in das Bordprodukt.

Alle vom deutschen Carrier bestellten 20 Flugzeuge dieses Typs erhalten dieselbe Kabinenauslegung. Neben Lufthansa haben nur noch Korean Air (5) und Arik Air aus Nigeria (2) dieses Flugzeug in der Passagierauslegung bestellt. Passage-Chef Carsten Spohr zeigte sich überzeugt, dass mehr Fluglinien folgen werden.



Fotos: Thomas Strässle

In der neuen Business Class lassen sich die Sitze in zwei Meter lange Liegeflächen umfunktionieren.

Washington erste Destination

Der weitere Ablieferungsplan sieht vor, dass dieses Jahr insgesamt fünf Maschinen übernommen werden, danach bis 2015 jeweils fünf weitere Flugzeuge pro Jahr. Die 747-8I ersetzt teilweise ältere Jumbos der Serie -400, von denen zwei im ersten Quartal bereits ausgeflottet wurden, drei weitere Exemplare werden bis Ende Jahr folgen. Nico Buchholz präzisiert: «Nur die ersten 15 Flugzeuge sind als Roll-over gedacht und lösen ältere -400 ab, das heisst, wir werden

einige -400 noch eine Weile in der Flotte behalten. Und wie die -400 setzen wir auch die -8 nur ab Frankfurt ein.» Das neue Muster soll primär auf den angestammten Jumbo-Strecken nach Afrika, Asien, Nord- und Südamerika, die einen relativ hohen Anteil an Geschäftsreisenden aufweisen, fliegen. Der erste kommerzielle Einsatz ist für den 1. Juni von Frankfurt nach Washington geplant, bis zum Spätsommer folgen Delhi, Bangalore, Chicago und Los Angeles.

Piloten, welche die mittlerweile vierte Jumbo-Generation fliegen werden, erhalten ihre Umschulung auf den neuen Typ derzeit noch bei Boeing. Voraussichtlich ab Oktober wird ihnen bei Lufthansa Flight Training ein betriebseigener Simulator zur Verfügung stehen. Wird es bald ein gemeinsames Typerating geben? Lufthansa-Sprecher Jan Bärwalde erläutert: «Derzeit gibt es bei uns einen Difference Course, der sich an erfahrene Boeing-747-400-Piloten richtet. Die Entwicklung eines Transition Course für die 747-400 und 747-8I ist angestossen.»

Nicht für Swiss

Einer der Vorteile einer ganzen Airline-Gruppe, wie sie Lufthansa mit Swiss, Aus-

trian Airlines und weiteren Gesellschaften bildet, sind die grossen Mengen und deren Rabatte, wenn es um Flugzeugbestellungen geht. Ist es also möglich, dass ein Teil der 20 Boeing 747-8I an Swiss geht, um dort den A340-300 abzulösen? Flottenmanager Buchholz wehrt ab: «Zunächst einmal entscheidet innerhalb eines Verbundes jede Airline autonom über die Kapazität, die sie braucht. Swiss hat jetzt mit dem A340 einen 220-Sitzer, und von daher glaube ich, dass ein 300-Plätzer fürs Erste der bessere Schritt ist als gleich ein Flugzeug mit 400 Sitzen anzuschaffen. Mögliche Varianten sind daher die Boeing 777, aber auch der Dreamliner und der A350 kommen infrage.»

Und angesprochen, ob mit der 747-8I die Jumbo-Ära endgültig zu Ende ist, sagt Buchholz diplomatisch: «Wenn Sie mich vor 20 Jahren gefragt hätten, ob die -400 die letzte Variante sei, hätte ich mit Ja geantwortet. Was nun die -8 angeht, weiss ich nicht, welche Antwort ich geben soll. Die nächsten zehn Jahre wird es aber bestimmt keine neue Version geben.» **CP**

Thomas Strässle



Heute Zürich, morgen Miami –
jeden Tag eine neue Herausforderung
als **Pilot/-in**

Besuchen Sie den
Infoevent bei SWISS
am 4. Juli 2012
in Zürich Kloten.

Austrian-Flug 111

Notlandung im Segelflug

Auch in der modernen Luftfahrt ist Eisbildung eine nicht zu unterschätzende Gefahr, die immer wieder zu schweren Unfällen führt. Nur in den wenigsten Fällen gehen Zwischenfälle, die auf Vereisung zurückzuführen sind, so glimpflich ab wie beim Flug SK 751 (siehe Ausgabe 03/2012). Einer dieser wenigen Fälle war der AUA-Flug 111 am 5. Januar 2004. Während des Landeanfluges auf München in Vereisungsbedingungen verloren plötzlich beide Triebwerke massiv an Leistung. Mit einer grossen Portion fliegerischem Können und Glück gelang den Piloten eine perfekte Notlandung im Segelflug auf einem Feld nahe dem Flughafen.



Die Unglücksmaschine, aufgenommen wenige Tage nach der Notlandung. Die AUA-Livery wurde bereits neutralisiert.

Es ist der 5. Januar 2004, ein kalter typhischer Wintertag in Europa. Flugkapitän Jan Kurka und Erster Offizier Markus Türk treffen einander frühmorgens zum Briefing im alten AUA-Flugbetriebsgebäude auf dem Wiener Flughafen. Gemeinsam sollen sie in Kürze Flug OS 111 von Wien nach München durchführen, für den heute die Fokker 70 mit der Registrierung OE-LFO und dem Namen «Wiener Neustadt» bereitsteht.

Die 1995 gebaute Maschine hat zu diesem Zeitpunkt 19 304 Flugstunden und 14 334 Cycles im Logbuch stehen. Kapitän Kurka ist 32 Jahre alt und verfügt über mehr als 7300 Flugstunden Erfahrung, davon 4577 auf der Fokker 70. Zudem besitzt er die Berechtigung als Fluglehrer für Linienpiloten und ist erfahrener Segelflieger. Sein Kollege ist zwei Jahre jünger und hat 1379 seiner 1465 Flugstunden im Cockpit der Fokker zugebracht.

Nach Abschluss des Boardings erbitten die Piloten die Genehmigung zum Anlassen der Triebwerke und entscheiden sich aufgrund der winterlichen Wetterverhältnisse, Rumpf und Tragflächen ihrer Fokker 70 gründlich enteisen zu lassen, bevor sie zur Startbahn rollen. Um 07:27 Uhr hebt die OE-LFO mit 32 Menschen, darunter ein Kleinkind, an Bord vom Flughafen Schwechat ab und nimmt Kurs Richtung Westen. Der Flug verläuft ohne besondere Vorkommnisse. Knapp 30

Minuten später, um 07:54 Uhr, übergeben die österreichischen Flugverkehrslotsen OS 111 an ihre Münchner Kollegen.

Vereisungsbedingungen auf FL140

Der Controller informiert die beiden Piloten über die Betriebspiste 26L und weist sie an, von der Reiseflughöhe auf 10 000 Fuss zu sinken sowie die Geschwindigkeit auf 220 Knoten zu reduzieren. Dabei durchquert die Maschine auch die Flugfläche 140, wo Vereisungsbedingungen herrschen. Während des Sinkfluges spricht plötzlich das Eiswarnsystem an, woraufhin Kapitän Kurka entscheidet, die Anti-Ice-Systeme für Triebwerke und Tragflächen zu aktivieren, ein ganz normaler Vorgang im Winterflugbetrieb, zumal sich beim Einflug in die Wolken laut Aussagen der Piloten auch Eis an den Frontscheiben bildet.

Um 08:00 Uhr erreicht die Maschine Flugfläche 100 und hält diese vorerst. Nach weiteren sechs Minuten Flugzeit treten die ersten Anzeichen für die bevorstehenden Probleme auf – während die Besatzung routinemässig den Kraftstoffvorrat überprüft, stellt sie auf den Instrumenten erhöhte Vibrationswerte am rechten Triebwerk fest.

Diese befinden sich jedoch noch im Toleranzbereich. Kurz darauf erteilt der Controller OS 111 die Freigabe auf Flightlevel 090 zu sinken und auf Kurs 020 Grad zu

drehen. Während dieses Manövers werden die Vibrationen plötzlich deutlich stärker. Die beiden Flugzeugführer entschliessen sich, die Breaks auszufahren und erhöhen die Leistung der Triebwerke. Durch die erhöhte Drehzahl soll verhindert werden, dass sich Eis in den Turbinen bildet. Beim Erreichen von Flugfläche 090 erscheint im Multifunktionsdisplay auf dem Hauptinstrumentenbrett die Warnung «VIB HIGH ENG2», was zur Abarbeitung der entsprechenden Checklisten führt. Gleichzeitig sind im hinteren Bereich der Kabine starke Vibrationen wahrnehmbar und abnormale Geräusche bis ins Cockpit zu hören. Auf den Instrumenten werden jedoch keine erhöhten Vibrationswerte für die Triebwerke mehr angezeigt.

Um 08:08 Uhr fällt kurz hintereinander ohne Vorwarnung das Triebwerksdruckverhältnis beider Engines von 1,5 bzw. 1,4 auf 1,0 ab. Der Kapitän entschliesst sich, in diesem Augenblick eine Luftnotlage aufgrund von Triebwerksproblemen zu erklären und fordert eine umgehende Landung. Über die Bordsprechanlage teilt er den Passagieren die aufgetretenen Probleme mit. Eine Flugbegleiterin eilt ins Cockpit und informiert die beiden Piloten über einen «super Rumppler in Richtung links».

Der Lotse weist OS 111 zunächst an, auf Flugfläche 050 zu sinken und erteilt wenig später die Freigabe für 3500 Fuss.

Fast zeitgleich, um 08:09 Uhr löst die Flugsicherung Aufstellungsalarm für Feuerwehr und Rettungsdienste aus. Da die Einsatzkräfte jedoch davon ausgehen, dass OS 111 die Piste erreichen wird, platzieren sie sich innerhalb des Flughafengeländes.

Seitens der Besatzung wird jetzt alles für die bevorstehende Landung vorbereitet, die Klappen zuerst auf 15 Grad und wenig später auf 25 Grad ausgefahren. Die Geschwindigkeit reduziert sich auf 150 Knoten. Im Cockpit sind sich die beiden Männer zwar darüber im Klaren, dass die aufgetretenen Schwierigkeiten wohl auf Vereisung zurückzuführen sind, noch gehen sie jedoch von einer normalen Landung aus und teilen dies dem Tower mit den Worten «And for your information, we do not need any assistance on ground it seems to be severe icing on the engines and we can vacate the runway on our own» mit.

In 3500 Fuss Höhe befindet sich die OE-LFO jetzt in Landekonfiguration und ist auf dem ILS für die Piste 26L established. Die Airspeed beträgt 115 Knoten. Doch als die Besatzung die Leistung der Triebwerke erhöhen will, um die Geschwindigkeit konstant zu halten, bemerkt sie, dass ihre Probleme grösser als bisher angenommen sind. «Zwar stiegen die Drehzahlen N1 und N2 sowie die Abgastemperatur, aber das Triebwerksdruckverhältnis blieb bei 1,0», werden sie später gegenüber der Untersuchungskommission zu Protokoll geben.

Sofort fahren Kurka und Türk das Fahrwerk wieder ein, bringen die Klappen auf 15 Grad, deaktivieren den bis dahin aktiven Autopiloten und drücken die Nase ihres Flugzeuges manuell nach unten, um Geschwindigkeit aufzunehmen.

Um 08:16 Uhr befindet sich OS 111 bereits 500 Fuss unterhalb des ILS-Gleitweges und damit nur noch 500 Fuss über Grund inmitten von Wolken. Das GPWS alarmiert die Piloten akustisch mit den Warnungen «Too low» und «Gear». Jetzt wird den beiden Männern endgültig klar, dass sie die Piste nicht mehr erreichen werden. Ihr letzter Funkspruch an München Tower lautet: «We will not make it... we are touching down probably 4 miles before the field.»

Erst 400 Fuss über Grund durchstösst die OE-LFO die Wolkendecke. Jetzt geht alles blitzschnell – nachdem der Besatzung klar ist, dass sie die rettende Landebahn auf keinen Fall mehr erreichen wird, entscheidet sie sich zur Notlandung auf einem schneebedeckten Feld. Kapitän Kurka befiehlt «Gear down», Erster Offizier Türk betätigt den Fahrwerkshebel. In 13 Sekunden wird die «Fox Oscar» hart aufsetzen.

Notlandung auf gefrorenem Feld

Fünf Sekunden vor dem Touchdown informiert der Kommandant seine Kabinenbesatzung durch mehrmaliges Zurufen von «Brace for impact» über den bevorstehenden kontrollierten Aufprall, der um 08:16:35 rund 2,5 nautische Meilen vor der Piste 26L mit einer Sinkrate von rund 1000 Fuss pro Minute erfolgt. Das ist etwa fünfmal so hart wie bei einer normalen Landung, bei der die Sinkrate im Regelfall maximal 200 Fuss pro Minute beträgt. Die Maschine schlittert rund 220 Meter weit und kommt dann schwer beschädigt zum Stillstand. Die Besatzung schaltet umgehend die Triebwerke ab und aktiviert sicherheitshalber auch noch die Löscheinheiten für beide Turbinen sowie für die APU. Alle 32 Insassen können die Maschine durch die linke vordere Türe verlassen. Lediglich drei Fluggäste haben leichte Verletzungen erlitten. Knapp 20 Minuten nach der geglückten Notlandung treffen die ersten Retter an der Unfallstelle ein. Ein Passagier setzt seine Reise in die USA am gleichen Tag fort, vier kehren umgehend nach Wien zurück. Neben einer gehörigen Portion Glück war auch das fliegerische Können des erfahrenen Segelfliegers Jan Kurka für die erfolgreiche Notlandung ausschlaggebend.

Ursachenforschung

Allen Beteiligten war bereits unmittelbar nach dem Unfall klar, dass vermutlich Eis in den Triebwerken zu dem Unfall geführt hatte. Doch nun galt es, die genaue Ursache zu finden, um ein erneutes Auftreten solcher Probleme bei anderen Maschinen dieses Typs zu verhindern.

Es stellte sich heraus, dass die Maschine aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens im Luftraum – bedingt durch den Umstand, dass nur eine Piste zur Verfügung stand – länger als üblich in Flugfläche 140 verweilen musste, wo Vereisungsbedingungen herrschten. Dadurch bildete sich Eis an den Rotoren der Niederdruckverdichter, was wiederum zu erhöhten Vibrationen führte. Diese führten dann zum Versagen der Eisschutzpanele, weil deren Klebeverbindungen mangelhaft verarbeitet waren. Als die Panele wegbrachen, verkeilten sie sich in den Triebwerkschaufeln, wodurch der Luftstrom dermassen gestört wurde, dass die Turbinen kaum noch Leistung lieferten. Das Flugzeug war damit nicht mehr in der Luft zu halten. Als Konsequenz aus dem Unfall wurde eine sofortige Überprüfung der Eisschutzpanele an allen Triebwerken des Typs Rolls Royce Tay 620-15 angeordnet. Im Rahmen dieser Kontrollen wurden nach Angaben des Herstellers rund 30 Prozent aller Panele ausgetauscht, um Vorfälle dieser Art künftig zu vermeiden.

Beide Piloten kehrten wenig später nach Wien zurück und flogen weiterhin für die AUA. Jan Kurka verliess Austrian Airlines im Frühjahr 2012 im Zuge der Diskussionen um Sparpakete und einen neuen Kollektivvertrag auf eigenen Wunsch. Markus Türk dagegen fliegt weiterhin für den österreichischen Carrier. Trotz mehrfacher Anfrage wollte sich die AUA nicht dazu äussern, ob die Cabin Crew von OS 111 den Dienst quittiert hat oder weiterhin für die Airline fliegt. Die verunglückte Fokker wurde von der AUA abgeschrieben und in den Wochen nach dem Unfall zerlegt. Die Einzelteile wurden zunächst nach Woensdrecht in den Niederlanden verbracht und dort mehrere Jahre lang eingelagert. Im Juli 2010 hob sie unter der neuen Kennung PH-ZFT zu ihrem zweiten Erstflug ab und fliegt derzeit als ZS-SKA für Airquarius Aviation in Südafrika.

Die Austrian Airlines Gruppe ist heute mit neun Fokker 70 und 15 Fokker 100 einer der grössten Betreiber dieses Musters weltweit. Seit der Modifikation der Eisschutzpanele nach dem Unfall in München gab es keinen vergleichbaren Zwischenfall mehr. **CP**

Patrick Radosta



Die zwischen den Triebwerkschaufeln verkeilten Eisschutzpanele.



Alle abgelösten Eisschutzpanele des linken Triebwerks.

Der Weg ins Airline-Cockpit (12)

Der grosse Schritt nach Vero Beach

Nach dem intensiven VFR-Training in Grenchen und einem ausgiebigen FNPT-2-Block in Zürich-Kloten folgt der nächste Ausbildungsschritt in Vero Beach, USA. Ein grosser Schritt über den Atlantik in eine anforderungsreiche, aber auch besonders schöne Phase auf dem Weg zum Linienpiloten.

Seit den 1960er-Jahren bildet die Swiss (und früher die Swissair) in Vero Beach, Florida, zukünftige Linienpiloten aus – als erster internationaler Kunde übrigens der renommierten Flugschule Flight Safety International. Damals rekrutierte sich eine grosse Mehrheit der Swissair-Piloten aus Milizpiloten der Schweizer Luftwaffe. Diese wurden in den USA an ein internationales ATC-Umfeld und in das im Luftverkehr gebräuchliche Englisch herangeführt; gute englische Sprachkenntnisse waren zu dieser Zeit weniger verbreitet, als sie heute sind.

Für Vero Beach sprach – und spricht noch immer – das optimale Trainingsumfeld. In einem Umkreis von nur wenigen Meilen gibt es eine grosse Anzahl von unterschiedlichsten Trainingsflugplätzen mit nur kurzen Anflugwegen – und meistens guten Wetterbedingungen. Peter Fasler, Head of Training bei SAT, nennt einen weiteren wichtigen Grund, der für Florida spricht: «Wir produzieren bei SAT pro Jahr rund 15 000 Blockstunden, davon mehr als die Hälfte in Vero Beach. Damit reduzieren wir einen bedeutenden Anteil an Emissionen in unserer dicht bebauten Schweiz.» Und Fasler spricht einen zusätzlichen, nicht unerheblichen Punkt an: «Es gibt auch ein ökonomisches Argument. In den USA kommen uns die Flugstunden noch immer günstiger als in der Schweiz. Und dies trotz zusätzlicher Reise- und Aufenthaltskosten vor Ort.» Die SAT-Schüler wohnen jeweils zu dritt in einer auf dem Flight-Safety-Campus zur Verfügung gestellten Wohnung. Dies fördert die Teambildung und die Selbstständigkeit – nicht wenige der jungen Leute sind zum ersten Mal in ihrem Leben über eine Dauer von 14 Wochen auf sich selbst gestellt. Auf der anderen Seite: In Vero Beach



Peter Fasler, Head of Training SAT und Captain A320 bei der Swiss.

entstehen schöne Freundschaften, die sich oft über das ganze Leben erstrecken; alle ehemaligen Vero-Beach-Absolventen erinnern sich gerne an ihre Zeit in Florida.


Anforderungsreiches Programm

Peter Fasler hat die Erfahrung gemacht, dass man in der Schweiz auch nicht die erforderliche Anzahl Flugzeuge und Fluglehrer bereitstellen könnte: «In den Modulen F3 (VFR Proficiency) und F4 werden jährlich rund 8000 Flüge absolviert. Diese Module beinhalten zunächst die Einweisung auf den Piper Warrior, dann wird im Modul F4 auf Piper Arrow gewechselt (Einführung IFR), um zum Ende auf der zweimotorigen Piper Seminole die MEP-Berechtigung zu erlangen und weitere IFR-Trainingsflüge zu absolvieren. Der Ausbildungsumfang in Vero Beach ist bei MPL- und ATPL-Anwärtern nicht ganz deckungsgleich; MPL-Piloten absolvieren 45 Simulator-Stunden mehr und dafür 35 Flugstunden weniger im Echt-Cockpit. ATPL-Schüler kommen in Vero Beach auf den drei Flugzeugtypen auf insgesamt 81 Flugstunden – ein intensives Programm! Gemäss JAR-FCL müssen mindestens 140 Flugstunden (von 195 total) im Flugzeug absolviert werden. Der Syllabus von SAT sieht ein Total von 210 Stunden vor.

Flight Safety als Partner

Der Unterricht wird von Fluglehrern von Flight Safety erteilt. Ein Schweizer Trainingssupervisor (TRS) überwacht die Qualität der Ausbildung und sorgt für JAR-FCL-Konformität (Flight Safety ist eine FAA-Organisation). Die TRS – Copiloten der Swiss – werden vom Schweizer Carrier gestellt und besoldet. Die Ausbildung zum TRS dauert zirka zwei Jahre. Im Durchschnitt üben die TRS etwa zehn Jahre lang ihre Funktion aus.

Im Rahmen der Swiss AviationTraining FTO werden die US-Instruktoren vorgängig umfangreich gemäss SAT-Syllabus und -Philosophie ausgebildet. Wie mir mehrere US-Instruktoren vor Ort bestätigten, ist es eine Ehre und ein beruflicher Karriereschritt, von SAT als Fluglehrer ausgewählt zu werden. Pro Jahr stossen sechs bis zehn Flight-Safety-Fluglehrer zum Team. In Spitzenzeiten sind bis zu 14 Fluglehrer für SAT im Einsatz.

Flight Safety International FSI geht auf die frühen 1950er-Jahre zurück. Die grösste und wohl bekannteste Flugschule der Welt wurde wesentlich von einem Schweizer dritter Generation geprägt: Albert (Al) L. Ueltschi, ein ehemaliger PanAm-Captain, gründete die Flugschule und erkannte schon früh den Wert von synthetischem Training. Ueltschi blieb FSI als CEO bis 2003 erhalten. Bei FSI werden auch Piloten anderer bekannter Fluggesellschaften ausgebildet. 

Max Ungricht

Details zum Pilotenberuf der Swiss finden sich im Internet unter: www.swiss-aviation-training.com.



Ausbildungszeitachse

Hot and High

Durch die grosse Konkurrenz in der Aviatik herrscht ein enormer wirtschaftlicher Druck auf den Airlines, während sich gleichzeitig das ökologische Gewissen in der Gesellschaft immer stärker ausprägt. Für die Flugzeughersteller bedeutet dies, dass die Technik bis ins letzte Detail ausgenutzt werden muss, um möglichst sparsame und gleichzeitig leistungsfähige Flugzeuge zu bauen. Das spüren auch die Piloten.



Foto: ZVG

Anflug auf die Piste 03R in Johannesburg.

Der internationale Flughafen von Johannesburg in Südafrika ist eine beliebte Destination. Auch operativ ist dieser Flughafen spannend. Mit einer Platzhöhe von 5500 Fuss, oder 1700 Metern, ist dies der höchstgelegene Flughafen im Streckennetz der Swiss. Dies hat für das Flugzeug und dessen Besatzung grosse Auswirkungen. Für die Piloten ist es wichtig, sich dieser Auswirkungen bewusst zu sein.

High

Die Höhe in Johannesburg hat einen tiefen Luftdruck zur Folge. Denn auf 1700 Metern beträgt der Luftdruck nur noch rund 80 Prozent des Luftdrucks auf Meereshöhe. Der Luftdruck hat unter anderem Auswirkungen auf den Auftrieb und die Schubkraft. Auf 1700 Metern muss aufgrund der tieferen Dichte der Luft mehr Volumen durchgesetzt werden, um dieselbe Schubkraft zu erhalten wie auf Meereshöhe. Dem Triebwerk sind hierbei jedoch Grenzen gesetzt. Weder ökologisch noch wirtschaftlich macht es Sinn, Triebwerke so leistungsfähig zu machen, dass sie nie Probleme mit der Performance haben.

Hot

Obwohl Johannesburg beinahe auf der Höhe von St. Moritz liegt, ist die mittlere Tagestemperatur im südafrikanischen Sommer höher als die Sommertemperatur in Zürich. Höchsttemperaturen über 30 Grad Celsius sind in Johannesburg keine Seltenheit. Diese hohen Temperaturen haben den Effekt, dass der Luftdruck weiter abnimmt. Gemeinsam mit der Höhe gibt es so die Konstellation, die gerne auch als «Hot and High» bezeichnet wird.

Lange Piste

Um bei tieferem Luftdruck den gleichen Auftrieb zu generieren, benötigt das Flug-

zeug eine höhere Geschwindigkeit. Da die maximale Schubkraft der Triebwerke limitiert ist, kann nur die Zeit bis zum Abheben verlängert werden. Dadurch erreicht das Flugzeug eine höhere Geschwindigkeit und kann so den tiefen Luftdruck ausgleichen. Natürlich legt das Flugzeug genau bei diesen hohen Geschwindigkeiten sehr viel Weg zurück und dies hat zur Folge, dass die Pisten sehr lang sein müssen. In Johannesburg ist die längste Piste gut 4400 Meter lang, was 700 Meter mehr sind als die Piste 16 in Zürich.

Startvorbereitung

Im Cockpit wird während der Vorbereitung über den Start in Johannesburg diskutiert. Während beide Piloten eine Take-Off-Berechnung durchführen, müssen einige Punkte speziell angesprochen werden. Wie bei jedem Start werden mögliche abnormale Szenarien wie ein Triebwerksausfall diskutiert. Hinzu kommt in Johannesburg jedoch noch eine andere Eigenheit: die hohe Triebwerkstemperatur. Ein tiefer Luftdruck hat zur Folge, dass die Verbrennung im Triebwerk zu höheren Temperaturen führt. Triebwerke, die an ihre Performancegrenze stossen, sind aber oft genau bei der Temperatur limitiert. Denn nur wenige Materialien halten den enormen Temperaturen in der Verbrennungskammer stand.

Heisses Triebwerk

Für die Piloten im Cockpit wird die EGT, die Exhaust Gas Temperature, angezeigt. Beim Airbus-340-Triebwerk der Swiss ist die obere Limite für die EGT 950 Grad Celsius. Obwohl das Triebwerk auch leicht höhere Temperaturen für eine gewisse Zeit aushält, muss diese Limite beachtet werden. Im Normalfall wird diese Limite nicht überschritten. Da in Johannesburg aber oft mit ma-

ximalem Schub, und damit einhergehend hoher Temperatur im Triebwerk, gestartet wird, kommt es vor, dass diese Limite ausgenutzt wird. In diesem Fall werden die Piloten durch eine Warnung darauf aufmerksam gemacht. Nach einer Analyse kann entschieden werden, dass der Schub auf dem betroffenen Triebwerk leicht reduziert wird. Die Temperatur nimmt in diesem Fall sofort merklich ab. In Tests wurde festgehalten, dass auch mit einer um 42 Grad Celsius erhöhten Temperatur das Triebwerk fünf Minuten ohne Einschränkungen operiert werden kann.

Fuel Dumping

Wie bei jedem Take Off wird auch in Johannesburg die Möglichkeit besprochen, unter gewissen Umständen den Flug abbrechen und zurückzukehren. Wie bei der Startgeschwindigkeit hat die Höhe einen negativen Einfluss auf die Anfluggeschwindigkeit. In Johannesburg wird mit einem Gewicht von 260 Tonnen für die Rückkehr eine Pistenlänge von knapp 3600 Metern vorausgesetzt.

Sofern kein Zeitdruck herrscht, hat die Crew jedoch die Möglichkeit, Treibstoff abzulassen und somit eine komfortablere Ausgangslage für eine Rückkehr nach Johannesburg zu schaffen. Dabei wird so viel Treibstoff abgelassen, dass das Gewicht des Flugzeugs unter das maximale Landegewicht von 192 Tonnen zu liegen kommt. Damit wird eine normale Ausgangslage geschaffen. Pro Minute kann rund eine Tonne Treibstoff abgelassen werden. Entscheidet sich die Crew für dieses Vorgehen und lässt 68 Tonnen Treibstoff ab, so verkürzt sich die benötigte Pistenlänge auf rund 2380 Meter. **cp**

Tobias Mattle

ATSAW

Swiss testet neues Traffic-Awareness-Verfahren

Der zunehmende Flugverkehr und Forderungen nach umweltfreundlicherem Fliegen erfordern eine Optimierung der Flugrouten, zumal im Luftraum ohne Radarabdeckung. Swiss ist neben vier weiteren Fluggesellschaften an der Erprobung eines neuen Traffic-Awareness-Systems beteiligt.



Im Gegensatz zum TCAS zeigt das ATSAW auf dem Navigationsdisplay auch die Flugrichtung des umgebenden Verkehrs an.

Die Ausgangslage ist klar: Nach IATA-Prognosen wird der kommerzielle Luftverkehr in den kommenden Jahren weltweit um durchschnittlich fünf Prozent jährlich ansteigen. Es macht daher Sinn, wenn sich die beteiligten Luftfahrtakteure überlegen, wie die Sicherheit erhöht und die Flugrouten unter diesen Umständen optimiert werden können. Treibende Kräfte hinter den Verbesserungsmaßnahmen für das Air Traffic Management sind in Europa Eurocontrol (u. a. mit dem SESAR-Programm) und in Nordamerika die

FAA, die ein Projekt mit dem Namen «NextGen» ins Leben gerufen hat, um den Flugverkehr auf stark frequentierten Airports wirksamer abzuwickeln.

Swiss macht Anfang

Ende 2009 nun schrieb Eurocontrol einen Wettbewerb zur Teilnahme am sogenannten ATSAW (Airborne Traffic Situational Awareness)-Projekt aus. Dieses ist Teil des CASCADE (Co-operative Air Traffic through Surveillance and Communication Applications Deployed in ECAC)-Programms und

soll für eine effizientere Abwicklung des Flugverkehrs im Luftraum ohne Radarabdeckung, d. h. also in erster Linie über dem Nord- und Südatlantik, sorgen. Rund 20 Fluggesellschaften haben sich beworben, am Schluss wurden British Airways, Delta, US Airways, Virgin Atlantic und Swiss ausgewählt. Die Schweizer Fluggesellschaft wird dabei von Eurocontrol finanziell unterstützt, muss sich aber an den Kosten selber auch beteiligen.

Am vergangenen 7. Februar führte ein mit den entsprechenden Systemen ausgerüste-



Drei der zwölf A330-300 von Swiss sind mit dem ATSAW ausgerüstet.

ter A330-300 von Swiss den ersten ATSAW-Flug zwischen Zürich und Montreal durch. Am Pionierprojekt beteiligen sich insgesamt drei Maschinen dieses Typs (HB-JHH, -JHI und -JHJ), die neben der kanadischen Metropole auch auf Strecken wie New York JFK, Miami und Chicago zum Einsatz kommen. Denselben Flugzeugtyp wie Swiss verwenden auch US Airways und Virgin, bei British Airways sind es Boeing 777 und bei Delta Boeing 767. Die fünf Airlines setzen insgesamt 25 Flugzeuge für die Erprobung des neuen Verfahrens ein.

200 kg gespart

Beim ATSAW-System lassen sich vier «Applikationen» unterscheiden: AIRB (AIRBORNE: Darstellungsweise des umgebenden Flugverkehrs), ITP (In Trail Procedure: Verfahren, das ein Steigen oder Sinken mit einer reduzierten Standardstaffelung erlaubt, um eine optimale Flughöhe zu erreichen oder Turbulenzen auszuweichen), VSA (Visual Separation on Approach: Unterstützung der Piloten beim Sichtanflug) und SURF (Surface: effizientere Abwicklung des Verkehrs an den Flughäfen). Swiss konzentriert sich derzeit auf die beiden erstgenannten Bereiche.

Die Verwendung von ITP ermöglicht häufigere Wechsel der Flugfläche durch temporäres Unterschreiten der Separationsminima. Während des «Durchsteigens» – d. h. wenn ein Flugzeug seine Höhe verlassen will und zu diesem Zweck zwischen zwei höher oder tiefer fliegenden Maschinen eine Lücke finden muss – darf der Abstand zum «Vorder-» oder «Hintermann» auf dem Nordatlantik statt der üblichen 80 NM vorübergehend nur 15 NM betragen. Voraussetzung sind aber sogenannte Referenzflugzeuge, damit das System berechnen kann, ob die minimalen Abstände eingehalten werden. Fliegen auf grösserer Höhe reduziert bekanntlich den Treibstoffverbrauch, senkt den Ausstoss von CO₂ und kann – je nach Windverhältnissen – auch helfen, Zeit zu sparen. Lassen sich die Einsparungen beim Fuelverbrauch quantifizieren? Jörg Neubert, Projektgenieur bei Swiss, erklärt: «Theoretische Simulationen haben einen Wert von rund 200 Kilogramm pro ITP-Flug ergeben. Die bisher gewonnenen Daten werden laufend untersucht, für verlässliche Zahlen ist es aber noch zu früh.» Wollen die Piloten auf eine höhere Flugfläche steigen, müssen sie aber nach wie vor bei der ATC um die entsprechende Genehmigung nachsuchen. Im Fall des Nordatlantiks sind die Fluginformationsgebiete (FIR) Shanwick und Reykjavik am ITP-Projekt beteiligt und entsprechend vorbereitet, im Gander FIR sind dagegen noch keine «In Trail Procedures» möglich.

Bessere Übersicht im Luftraum

Die Technologie, die für den Betrieb von ATSAW verwendet wird, nennt sich ADS-B, was so viel heisst wie «Automatic Dependent Surveillance Broadcast». Dabei wird unterschieden zwischen ADS-B IN und ADS-B OUT. ADS-B IN meint den automatischen Austausch von Flugparametern unter fliegenden Flugzeugen. Dabei empfängt und bearbeitet der TCAS-Computer ADS-B-Informationen der Transponder der umgebenden Flugzeuge und liefert den Piloten in Echtzeit genaue Angaben zu Position, Heading, vertikalem Trend, Wirbelschleppenkategorie, Identifikation, Geschwindigkeit und Höhe der Flugzeuge.

Um sie im Cockpit darzustellen, hat sich Swiss für die sogenannte integrierte Lösung entschieden. Dabei kann die Crew die Daten auf dem Navigationsdisplay und dem MCDU (Multi-purpose Control Display Unit) ablesen. Neubert erläutert: «Auf der «Traffic List» des MCDU finden bis zu 90 Flugzeuge Platz. Benötigt der Pilot Informationen zu einem bestimmten Flugzeug im benachbarten Luftraum, braucht er nur das entsprechende Icon anzuklicken.» Alternativ können diese Angaben auch auf einem Electronic Flight Bag (EFB) der Klasse 3 dargestellt werden.

Eine in diesem Zusammenhang häufig gestellte Frage ist jene nach dem Unterschied zwischen dem TCAS und ATSAW. Beides sind Funktionen des Traffic-Computers, sie unterscheiden sich jedoch in der Reichweite. Während das TCAS über eine Reichweite von 30 bis 40 NM vor und hinter dem Flugzeug und über eine solche von 15 bis 20 NM in seitlicher Richtung verfügt, erfasst das ATSAW benachbarten Flugverkehr, der bis zu 100 NM davor und dahinter fliegt, die seitliche Ausdehnung beträgt 30 NM. Daher können beim ATSAW auch erheblich mehr Flugzeuge dargestellt werden, die sich im selben Luftraum befinden. Im Gegensatz zum TCAS dient das ATSAW nicht nur der Vermeidung von Kollisionen, sondern verbessert – wie es der Name sagt – die «Situational Awareness» der Piloten.

Mehr als 200 ITP-Flüge

Im Gegensatz zum ADS-B IN handelt es sich beim ADS-B OUT um eine Software, welche die Parameter eines Flugzeugs automatisch an die ATC übermittelt. Diese Technologie wurde schon früher – in Zusammenarbeit mit 18 Airlines und rund 500 Flugzeugen – erprobt, die Langstreckenflugzeuge von Swiss sind schon seit 2009 damit ausgerüstet. Laut Jörg Neubert ist ADS-B OUT im Moment erst für Flüge über die Hudson Bay und bestimmte australische Gebiete vorgeschrieben. In Europa gilt ein Obligatorium

ab 2017, in den USA ab 2020. Die Einführung von ADS-B IN bleibe wahrscheinlich freiwillig, sagt der mit dem ATSAW-Projekt betraute Vertreter von Swiss.

Die Ausbildung der A330-Piloten, die mit dem neuen Traffic-Awareness-System fliegen, erfolgt computergestützt, Airbus liefert dazu eine CD. Während des Flugs findet die Cockpitcrew auch im EFB Auskünfte zum ATSAW. Bis jetzt (Stand: Mitte April) hat Swiss in Zusammenarbeit mit Shanwick FIR rund 200 Flüge unter Nutzung von AIRB und ITP durchgeführt. Jörg Neubert kommentiert: «Dabei waren bei etwa zehn Prozent der Flüge alle Bedingungen erfüllt, die für ein In Trail Procedure innerhalb von Shanwick erforderlich sind. Diese Anzahl wird sich in Zukunft stetig erhöhen mit der zunehmenden Erfahrung im Umgang mit dem ITP und der geplanten Ausweitung in andere Fluginformationsgebiete.» Die Versuchsphase ist zunächst auf die Dauer von einem Jahr angelegt und sollte im zweiten Quartal 2013 abgeschlossen sein. Ziel von Swiss ist es, das System ab 2014 definitiv einzuführen. Ob aber alle A330-300 damit ausgerüstet werden, ist noch offen. Airbus bietet auch eine Lösung für den A340, das andere Grossraummuster in der Langstreckenflotte des Schweizer Carriers, an. Allerdings ist auch im Fall des Vierstrahlers noch nicht entschieden, ob und allenfalls in welchem Ausmass davon Gebrauch gemacht wird. Langfristig verfolgt Eurocontrol das Ziel, dass die Piloten im Luftraum ohne Radarunterstützung die Separationen bis ins Jahr 2025 selber vornehmen können. Neben Eurocontrol hat auch die amerikanische FAA im vergangenen Sommer mit der Erprobung des ATSAW begonnen. Daran beteiligt sind neben den Systemlieferanten Honeywell und Goodrich auch United Airlines mit zwölf Boeing 747-400 zwischen der US-Westküste und Australien. Hier dauert die Versuchsphase noch bis kommenden Juni. **cp**

Thomas Strässle



Jörg Neubert begleitet bei Swiss die Versuchsphase mit dem neuen Traffic-Awareness-System.

«Jeder kann fliegen lernen»

Abheben mit der richtigen Ausbildung



Foto: Walter Hodel

Michael Anklin, CEO Horizon Swiss Flight Academy. Die Horizon Swiss Flight Academy setzt zur Schulung modernste Trainer ein, wie diese Diamond DA42 Twin Star.

Michael Anklin, Ihr Credo ist, dass jedermann seinen Traum zum Piloten verwirklichen kann. Was macht Sie da so sicher?

Die wichtigsten Voraussetzungen für den Pilotenberuf sind Wille, Bereitschaft sowie Disziplin – wobei Letzteres gelernt werden kann. Viele glauben, dass nur studierte und hochintelligente Menschen den Sprung ins Cockpit schaffen.

Dann ist also ein Hochschulabschluss keine unabdingbare Voraussetzung für den Pilotenschein?

Absolut nicht. Eine abgeschlossene Berufsschule oder eine vergleichbare Ausbildung sind optimale Voraussetzungen.

Der Weg ins Cockpit ist nicht eben kurz. Wie viel Zeit muss ein Flugschüler aufwenden, um seine Lizenz zu erhalten?

Die meisten unserer Studenten arbeiten zwischen 80 und 100 Prozent und absolvieren die Ausbildung zum Linienpiloten berufs begleitend. Wir rechnen mit rund drei Jahren, wobei pro Tag etwa zwei Stunden Lernzeit eingeplant werden sollte.

Geht es auch schneller?

Ja natürlich. Es gibt Studenten, welche die gesamte Ausbildung in 18 Monaten absolvieren. Diese Personen weisen in der Regel ein Anstellungsverhältnis von weniger als 50 Prozent auf.

Was für Möglichkeiten stehen dem gewerbsmässigen Piloten offen?

Da gibt es eine ganze Palette an Möglichkeiten. Ein Grossteil findet bei Linienfluggesellschaften ihr Auskommen. Andere wählen die Business oder General Aviation. Aber auch speziel-

le Organisationen wie etwa die Rega brauchen Piloten.

Kann eine Pilotenlizenz bei flugnahen Berufen von Hilfe sein?

Selbstverständlich. Ich nenne hier nur den Beruf des Dispatchers. Was viele nicht wissen: Bei vielen Jobs am Boden ist eine Linienpiloten-Lizenz sogar Voraussetzung.

Besteht überhaupt ein Bedarf an Piloten?

Weltweit werden in den nächsten Jahren Tausende von Piloten gesucht. Die asiatische Airlinebranche besitzt ein enormes Wachstum. Aber auch in Europa wächst der Markt, wenn auch etwas weniger schnell.

Der Weg ins Cockpit ist mit erheblichen finanziellen Aufwendungen verbunden. Mit welchen Auslagen müssen künftige Piloten rechnen?

Eine Privatpiloten-Lizenz gibt es bereits unter 20000 Franken. Für die Ausbildung zum Linienpiloten muss man rund 100000 Franken budgetieren.

Nicht jeder Ikarus wird wohl so viel Geld auf der hohen Kante haben. Gibt es da Finanzierungsmodelle?

Die Horizon Swiss Flight Academy hat dieses Problem erkannt und bietet die sogenannten «Classic»-Verträge an. Dieses Finanzierungsmodell soll vor allem jungen Menschen den Traum des Piloten ermöglichen. Dabei leistet der Student eine Anzahlung und anschliessend monatlich bis zum Abschluss der Ausbildung einen gewissen Betrag. Damit wird der Weg ins Cockpit für den Studenten finanziell kalkulierbar.

Der Traum vom Piloten ist kein Privileg für muskelbepackte Studienabgänger mit Adleraugen, davon ist Michael Anklin, CEO der Horizon Swiss Flight Academy, überzeugt. Hans-Heiri Stapfer traf sich zum Gespräch mit Michael Anklin.

Was können Sie künftigen Piloten als Ratschlag für die Ausbildung mit auf den Weg geben?

Niemals aufgeben, auch wenn viel Theoriestoff gebüffelt werden muss. Die Freiheit über den Wolken und diese pure Lust am Fliegen machen alle diese Anstrengungen mehr als wett. **cp**



Horizon Swiss Flight Academy
Steinackerstrasse 56, 8302 Kloten
Telefon 044 862 07 07, Horizon-sfa.ch

Persönlich

Name: Michael Anklin
Alter: 37 Jahre
Beruf: CEO Horizon-SFA, Freelance Captain A320 bei Comlux
Hobbys: Familie, Wassersport, Motorboot fahren, reisen
Mein Schlüsselerlebnis zur Fliegerei:
Als ich zehn Jahre alt war, bin ich das erste Mal geflogen. Der Captain stand vor dem Cockpit und hat uns begrüsst. Da stand mein Berufswunsch fest. 15 Jahre später begrüsstete ich als Captain im Dienste der Swiss International Airlines auf der Embraer 145 die Fluggäste...
Was mich am Pilotenberuf fasziniert:
das Zusammenspiel zwischen Natur, Technik, Menschen und der eigentlichen Operation.



S Segelflug- Erlebnistage

*Einzigartig, unvergesslich
und traumhaft schön:
Das «Spiel mit dem Wind»*

- Sicherheits-Theorie
- Segelfliegen, ca. 1.5 Stunden mit erfahrenerm Fluglehrer
- CHF 250.–
- Kontakt und Reservation: +41 55 619 60 40

08.09.2012
22.09.2012
29.09.2012
06.10.2012

Schnupper- woche Segelfliegen

18.06. bis 22.06.2012
06.08. bis 10.08.2012

Ein faszinierendes,
herausforderndes Hobby
ohne administrativen Aufwand
einfach kennenlernen

**ALPINE
SEGELFLUGSCHULE
SCHÄNIS AG**

Flugplatz CH-8718 Schänis
Telefon +41 55 619 60 40
Telefax +41 55 619 60 49
info@schaenissoaring.ch
www.schaenissoaring.ch



- 12 Ausbildungsflüge
- Persönliche Betreuung
- Erfahrene Fluglehrer
- Pauschalpreis: CHF 980.–
- Flugstunden für spätere Basisausbildung anrechenbar

PS 03.2012



Die Schweizerische Rettungsflugwacht (Rega) sucht im Rahmen einer Nachfolgeplanung per Januar 2013 eine/n

Helikopterpiloten/-pilotin für die Einsatzbasis Erstfeld (Wohnort in der Region)

Nach gründlicher Eignungsabklärung werden Sie durch unsere Instrukteure auf die neue Funktion vorbereitet und als Basispilot/-pilotin auf dem AW109SP Helikopter für die Rettung und Bergung von verunfallten Personen eingesetzt. Mit Ihrer Fach- und Sozialkompetenz garantieren Sie für ein optimales Arbeitsumfeld, in welchem ein Höchstmass an Sicherheit ebenso wichtig ist, wie die Sicherstellung eines reibungslosen Flugbetriebes.

Für diese nicht alltägliche Tätigkeit sollten Sie folgendes Anforderungsprofil erfüllen:

- Abgeschlossene Berufsausbildung oder höherer Schulabschluss
- Besitz einer gültigen JAR-Lizenz als Berufs-Helikopterpilot/-pilotin CPL (H) mit Erweiterung für Nachtflug und Gebirge)
- Ausgewiesene Flugerfahrung auf Helikopter (mind. 2000 Stunden, davon mind. 1000 Stunden auf Turbinenhelikopter)
- Ausgewiesene Erfahrung als Gebirgspilot in den Alpen
- BAZL Zulassung für External Cargo Sling, ECS Level 2, mit mindestens 5000 ECS-Cycles
- Wohnort **zwingend** in der Nähe der Einsatzbasis Erstfeld
- Idealerweise IFR Berechtigung

Als «Teampayer» integrieren Sie sich im Arbeitsalltag und übernehmen Zusatzaufgaben auf Ihrer Einsatzbasis.

Sehr gute physische und psychische Belastbarkeit, selbständiges und zuverlässiges Arbeiten sind wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Laufbahn bei der Rega. Gute Englischkenntnisse und Bereitschaft für unregelmässigen Pikettdienst runden unser Anforderungsprofil ab.

Fühlen Sie sich angesprochen? So senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen an die nachstehende Adresse:

Schweizerische Rettungsflugwacht (Rega)

Karin van Santen, Personaldienst
Postfach 1414, 8058 Zürich-Flughafen
karin.vansanten@rega.ch, www.rega.ch

CHIPS

Ein ambitioniertes und zukunftssträchtiges Programm zur Einführung neuer Navigationstechnologien in der Luftfahrt – welche wesentliche Vorteile für Flugplätze und Anwohner bringen können.

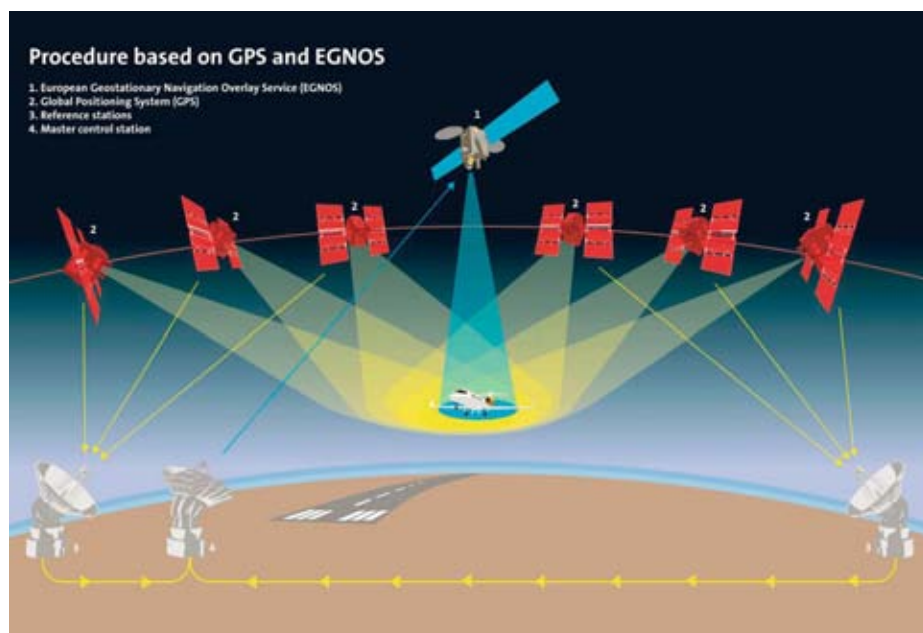


Bild: skyguide

CHIPS steht dabei für: CH-wide Implementation Program for SESAR related objectives and activities. Oder in Deutsch: Schweiz-weites Programm zur Einführung von neuen Technologien und Aktivitäten im Zusammenhang mit dem SESAR (Single European Sky ATM Research) Programm der EU.

Um was geht es bei diesen neuen Technologien?

Ein Global Navigation Satellite System – kurz GNSS – ist ein Navigationssystem zur Positionsbestimmung auf der Erde und im Flug, durch den Empfang der Signale von Satelliten und sogenannten Pseudoliten. Letztere erhöhen als bodengebundene Sender die Messgenauigkeit. Die Satelliten des GNSS senden über Funk ihre genaue Position und Uhrzeit. Zur Positionsbestimmung muss ein Empfänger die Signale von mindestens vier Satelliten gleichzeitig empfangen. Im Empfangsgerät werden die Signallaufzeiten gemessen – von den Satelliten zur Empfangsantenne inklusive Uhrenfehler des Empfängers. Daraus wird die aktuelle Position, inklusive der Höhe und der Uhrenfehler, ermittelt und angezeigt.

Signale aus dem Weltall

Mit einem Erdabstand von zirka 25 000 km wird eine Konstellation von 24 bis 30 Satelliten verwendet. Damit soll sichergestellt werden, dass die Empfangsgeräte – auch bei nicht vollkommen freier Sicht zum Horizont – möglichst immer Signale von mindestens vier Satelliten gleichzeitig empfangen können. Ausserdem wird durch stationäre Empfangsstationen die Genauigkeit weiter erhöht. Sie übermitteln dazu die entsprechenden Korrektursignale an die Nutzer.

Europa verfügt mit EGNOS über ein funktionierendes System

Das System European Geostationary Navigation Overlay Service – kurz EGNOS – ist ein europäisches Differential Global Positioning System (DGPS) als Erweiterungssystem zur Satellitennavigation. Es steigert, regional begrenzt auf Europa, die Positionsgenauigkeit von 10 bis 20 Metern auf 1 bis 3 Meter und ist zu den amerikanischen und japanischen Systemen kompatibel. Neben Daten zur Verbesserung der Positionsgenauigkeit informiert EGNOS auch über die Integrität der GPS-Systeme. Innerhalb von spätestens sechs Sekunden erfah-

ren die Nutzer, wenn die Positionierungssysteme falsche Daten ausstrahlen oder der Empfang gestört ist. Dies ist vor allem für den Einsatz von GPS im Flugverkehr wichtig. Seit Dezember 2010 wird das Signal nun gesendet und darf seitens des Anbieters seit dem 2. März 2011 nach entsprechenden Zertifikationen zur Navigation genutzt werden.

Die Schweiz stellt die konforme Einführung mit dem Projekt CHIPS sicher

Um sicherzustellen, dass diese neuen Technologien im Verband mit allen betroffenen Luftfahrtakteuren geordnet, zeitgerecht, effizient und prioritätsgerecht umgesetzt werden, ist das gesamtschweizerische Steuerinstrument CHIPS eingerichtet worden. Im Kontext mit einer entsprechenden ICAO-Resolution ist die Schweiz mit einem Einführungs-Progress von 67 % gut im Programm. **cp**

Charles Riesen, Vizepräsident VSF Mitglied Board of CHIPS



Moderne Cockpits sind fit für neue Verfahren.



Die elf Mitglieder-Staaten von EGNOS.

Bilder: zvg

Cessna Citation 650

Mit der Cessna Citation 650 brachte Cessna ein völlig neues Modell auf den Markt, welches von der Konstruktion her keine Ähnlichkeiten mit den älteren Citation-Familienmitgliedern C500 und C550 hatte.

CESSNA CITATION 650 III

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Hersteller | Cessna |
| Typ | Midsized-Jet |
| Erstflug | 30. Mai 1979 |
| Länge | 16,9 m |
| Spannweite | 16,3 m |
| Höhe | 5,1 m |
| Max. Geschw. | 880 km/h |
| Reisegeschw. | 875 km/h |
| Besatzung | 2 Piloten |
| Passagiere (Standard) | 9 |
| Startstrecke | 1800 m |
| Landestrecke | 1300 m |
| Reichweite | 3770 km |
| Triebwerke | 2 |
| Hersteller | Garrett |
| Typ | TFE731-3B-100S (je 16,2 kN) |
| Website | www.cessna.com |



ersten Modelle wurden unter der Bezeichnung Citation 650 III ausgeliefert.

Bereits nach den ersten Auslieferungen konnte die Citation 650 mit diversen Rekorde in ihrer Gewichtsklasse überzeugen. So verwundert es auch nicht, dass von der Version III mehr als 200 Exemplare verkauft wurden, bevor in den frühen 1990er-Jahren eine verbesserte Variante auf den Markt kam. Im Jahr 1989 wurde die Version IV entwickelt, sie kam jedoch nie über das Planungsstadium heraus.

Stattdessen wurde etwas später parallel an den Versionen VI und VII gearbeitet. Während es sich beim Modell VI um eine Low-cost-Variante mit Standardavionik und einer Standardkabine handelte, wurde die Citation 650 VII mit moderneren Triebwerken ausgestattet, welche ihr eine höhere Geschwindigkeit sowie Operationen ab höher gelegenen Flugplätzen gestattete. Auch wenn sich die Version VI mit 39 Exemplaren schlecht verkaufte, war die gesamte Citation-650-Familie mit insgesamt über 350 Exemplaren ein Erfolg für Cessna. **cp**

Grund für die Neuentwicklung war, dass Cessna mit der C650 ins Segment der schnellen Businessjets einsteigen wollte. Die Verkaufszahlen der älteren Citation-Modelle waren zwar zufriedenstellend, sie waren jedoch keine Kon-

kurrenz zu Flugzeugen wie zum Beispiel aus dem Hause Learjet.

Der Erstflug des Prototyps fand im Mai 1979 statt, welcher mit modernen Garrett-Turbofans ausgerüstet war. Bereits zwei Jahre später war die Zertifizierung geschafft und die

Ian Lienhard



Die Citation 650 VII OY-CKE gehörte einem dänischen Geschäftsmann und war mehrmals in Bern zu sehen, bevor sie aufgrund von finanziellen Problemen an den Leasinggeber zurückging.

Cockpit

Nr. 6/Juni 2012

Das Sauber F1 Team wird in diesem Jahr an die Rennen in Europa mit einem ganz speziellen Pilatus PC-12 NG geflogen: Er zeigt den C1 Rennwagen, trägt den Slogan «Sauber + Pilatus = Swiss Innovation» und hat zudem hinter den Cockpit-Fenstern sämtliche Originalunterschriften des Teams. Das Bild zeigt den PC-12 NG HB-VFI beim Start in Buochs. **Foto: Pilatus Aircraft Ltd**





AERO 2012

Friedrichshafen im Zeichen der General Aviation



Tecnam P2010 Twenty Ten

Foto: Walter Hodel

Rund 550 Aussteller aus 28 Ländern präsentierten sich vom 18. bis 21. April auf der zwanzigsten internationalen Luftfahrtmesse der Allgemeinen Luftfahrt in Friedrichshafen. Mit 30 800 offiziellen Fachbesuchern interessierten sich rund zehn Prozent weniger Leute für die Aero 2012. Wiederum konnten einige Weltpremieren präsentiert werden. Der Italiener von Tecnam mit elf Flugzeugen und die Österreicher von Diamond mit zehn Flugzeugen waren die grössten Aussteller. Walter Hodel besuchte für Cockpit die Ausstellung am Bodensee.

Der slowenische Panther Pipistrel Panthera

Als Weltpremiere zeigten die slowenischen Flugzeugbauer von Pipistrel den viersitzigen Prototypen Panthera. Das einmotorige Flugzeug entstand vollständig mit modernster CAD-Software am Computer. Der Bau des Leichtgewichtes mit einem maximalen Startgewicht von 1 200 Kilogramm ist nur in Faserverbundbauweise möglich. Der Panthera besteht mehrheitlich aus Karbon, aber an einigen Stellen auch aus Kevlar und antistatischen Materialien. Der Rumpf ist als Sicherheitszelle konzipiert, um Kräften bis 26 g standhalten zu können. Das robuste Fahrwerk wird aus Titan gefertigt. Ein Fallschirm-Gesamtrettungssystem rundet den hohen Sicherheitsstandard ab. Mit dem Vierzylinder-Lycoming-Motor IO-390 soll der Viersitzer eine beachtliche Reisegeschwindigkeit von 374 Kilometern pro Stunde bei einem Verbrauch von 38 Litern Avgas erreichen. Mit vier Personen an Bord und einer Reserve von 45 Minuten soll eine Reichweite von rund 1900 Kilometern möglich sein. Der Panthera soll zuerst als Experimental zugelassen und ab 2013 zu einem Stückpreis von rund 335 000 Euro ausgeliefert werden. Bisher wurden 36 Exemplare bestellt. Die Zulassung nach CS-/FAR-23 ist für 2016 vorgesehen. Dieser Panthera soll rund 395 000 Euro kosten.



Der Erstflug des Prototypen S5-DTP ist für den Herbst 2012 geplant.

Foto: Walter Hodel

Tecnams Alternative Tecnam P2008JC

Weil es nicht absehbar ist, ob und wann die Cessna 162 Skycatcher eine EASA-konforme CS-LSA-Zulassung erhält, nehmen die Amerikaner in Europa keine Bestellungen mehr entgegen. Die Anzahlungen für die in Europa bestellten Flugzeuge, darunter, wie man

hört, von sieben Schweizern, werden zurückerstattet. Gemäss Ivana Romei, der Schweizer Importeurin, bietet Tecnam mit dem P2008JC die perfekte Alternative zur Skycatcher. Der zweisitzige Hochdecker hat ein maximales Abfluggewicht von 600 Kilogramm und wird von einem Vierzylinder-Motor Rotax 912ULS mit 98 PS angetrieben. Der Rumpf und der vertikale Stabilisator bestehen aus Karbon, während die Flügel aus Metall gefertigt sind. Eine Tecnam P2008JC kostet vollständig instrumentiert mit einem Glascockpit rund 130 000 Euro.



Foto: Walter Hodel

Vom P2008JC ist auch eine Night-VFR-Version erhältlich.

Erstflug vor der Aero P2010 Twenty Ten

Mit dem P2010 Twenty Ten konnte Tecnam am 12. April den erfolgreichen Erstflug des neuen Viersitzers vermelden. Der Hochdecker mit dem 180-PS-Lycoming-Motor IO-360-M1A erreicht eine Reisegeschwindigkeit von 246 Kilometern pro Stunde. Er soll wenn möglich noch Ende Jahr, jedoch spätestens bis im Februar 2013 zertifiziert sein. Die Auslieferung des Twenty Ten ist bereits im Mai 2013 geplant. Ivana Romei, vom Schweizer Importeur SATO International AG, rechnet dem P2010 gute Marktchancen ein. Sie sieht ihn als guten Ersatz für die zahlreichen Cessna 172 und gliedert den Twenty Ten leistungsmässig zwischen der Cessna 172 Skyhawk und der Cessna 182 Skylane an. Bisher sind bereits rund 50 P2010 bestellt, davon alleine 20 in Russland. Schweizer Bestellungen liegen noch nicht vor, doch gemäss Romei gibt es einige Interessenten. Der früheste Auslieferungstermin für Schweizer Twenty Ten dürfte im September 2013 sein. Die Grundausrüstung mit einem analogen Cockpit (VFR) soll rund 182 000 Euro kosten.



Foto: Walter Hodel

Die Ausführungen mit einem Glascockpit (IFR) kosten je nach Ausrüstung zwischen 203 000 und 269 000 Euro.

Der Massanzug fürs Ohr Phonaks FreeCom-Headset

Der Schweizer Hörgeräte-Hersteller Phonak bietet seit diesem Jahr ein sehr leichtes Headset für Piloten an. Im Unterschied zu herkömmlichen Kopfhörern sitzt das Phonak FreeCom bequem im Ohrkanal. Der lästige Druck auf das Ohr und das Schwitzen unter den grossen Ohrmuscheln entfallen. Das FreeCom ist bequem zusammen mit Brillen oder unter Mützen und Helmen tragbar. Mit 15 bis maximal 75 Gramm je nach Ausführung, ist das FreeCom extrem leicht und fällt auch bei stundenlangem Tragen nicht ins Gewicht. Die zwei Ausführungen FreeCom 5000 und 7000 bieten gleichzeitig einen zertifizierten Gehörschutz, auch wenn das Headset vom Flugzeug getrennt ist. So kann der Pilot sein Flugzeug zum Beispiel für einen Aussencheck verlassen ohne das Headset ausziehen. Das FreeCom 7000 bietet zudem eine dynamische Lärmdämmung wie sie auch bei Gehörschützen von Schützen verwendet wird. Bei dieser «Dynamic ANR» regelt eine Elektronik die



Foto: Walter Hodel

Stärke der Dämmung in Abhängigkeit von der Umgebungslautstärke und der einstellbaren persönlichen Sprachausgabe ans Ohr. Die Headsets von Phonak sind zu Preisen zwischen 625 und 1250 Franken erhältlich.

Uli Faiss von Phonak Communications: Die FreeCom Headsets werden individuell auf das Ohr des Trägers angepasst.

Diamanten aus Österreich Diamond DA52-VII und DA42-VI

Diamond Aircraft aus Wiener Neustadt zeigte kurz nach dem Erstflug vom 3. April (siehe Cockpit 5/2012 News) den DA52-VII. Das bequeme Reiseflugzeug mit fünf Sitzen soll über eine Reichweite von 2400 bis 2600 Kilometern verfügen. Der neue Diamond soll bereits in achtzehn Monaten zertifiziert und gleichzeitig auch ausgeliefert werden. Ein sehr ambitioniertes Projekt. Gemäss dem Verantwortlichen Manfred Zipper ist dies möglich, weil viele Komponenten von bereits zertifizierten Mustern übernommen wurden. Das Flügelkonzept und die Triebwerkinstallation stammen von >



Foto: Walter Hodel

Die DA52-VII OE-VS2 hatte ihren Erstflug am 3. April 2012, also kurz vor der Aero 2012.

der DA42. Der Mittelteil ist 15 Zentimeter breiter, der Rumpf wurde von der DA50 übernommen. Zusammen mit dem etwa 30 Prozent grösseren Rumpf, dem vier Prozent dickeren und 20 Prozent grösseren Höhenleitwerk sowie der grösseren Rumpfnase erzeugt man einen viel günstigeren Strömungsverlauf und damit deutlich mehr Auftrieb. Der Propeller weist einen fünf Zentimeter grösseren Durchmesser als derjenige der DA42 auf, wodurch ein höherer Wirkungsgrad erzielt wird. Beide Motoren werden von 170 PS auf 177 PS elektronisch aufgeladen.

Mit der Diamond DA42-VI zeigten die Österreicher zudem die neuste Version des zweimotorigen Viersitzers Twin Star erstmals an einer Messe. Sie wird die DA42 New Generation (NG) als Standardversion ablösen.

Diamanten für die Schweiz

Diamond Aircraft DA40NG und DA42MPP

An der Aero 2012 übergab Christian Dries, Inhaber und Geschäftsführer von Diamond, dem CEO von Swiss Aviation Training, Manfred Brennwald, eine DA40NG (HB-SGP). Damit hat SAT den fünften und letzten «Diamond Star» erhalten (siehe Cockpit 4/2012 «Neuer Diamant für SAT»). In Spitzenzeiten kann SAT noch auf eine sechste Maschine zurückgreifen, die beim Hersteller bleibt.

Eine DA42 «Guardian» erhält der Schweizer Rüstungsbetrieb armasuisse. Ihre neue DA42MPP (Multi Purpose Platform) wird von Diamond aber zuerst zur Umrüstung in die USA geliefert. Dort wird sie von Aurora Flight Science zur «Centaur OPA» (Optionally-Piloted Aircraft) umgerüstet. Dies erlaubt den Betrieb der Diamond als bemanntes Flugzeug oder als UAV ohne Pilot. Die armasuisse wird die Centaur OPA als Testplattform für Sensoren und Equipment für UAVs zur Verhinderung von Zusammenstössen in der Luft einsetzen.



Feierliche Schlüsselübergabe der «Diamond Star» an die SAT.

Schweizer Tragschrauber Arrow-Copter AC10 und AC20

«Keine Kompromisse» will FD-Composites machen. Mit diesem Slogan werben die Österreicher für den Arrow-Copter AC20. Dabei weisen sie vor allem auf das Kohlefaser-Monocoques des zweiseitigen Gyrocopters hin. Er ist als Cabriolet und/oder mit einer geschlossenen und beheizten Kabine erhältlich. Für die Schulung ist eine Version mit einem Doppelsteuer bestellbar. In Österreich soll er zukünftig als Motorflugzeug mit einem maximalen Abfluge-

wicht von 560 Kilogramm zugelassen werden. Auch die kommerzielle Nutzung mit dem Einsatz für Foto- und Videokameras sowie für die Leitungsüberwachung ist geplant. Zurzeit wartet der Schweizer Importeur Sascha Sandi auf die Endabnahme seines selbstgebauten Tragschraubers AC10 durch das Bazl. Anschliessend ist im Juli die Flugerprobung in der Schweiz geplant, um die HB-YSS als Experimental zuzulassen. Sandi hat rund zehn bis fünfzehn potenzielle Schweizer Kunden für einen Selbstbausatz der AC10. Der Bausatz (Kit) ist ohne Motor für rund 90 000 bis 95 000 Franken erhältlich. Als Antrieb wird der Rotox 914UL mit 115 PS für 25 000 Franken empfohlen. Optional ist auch der brandneue Rotax 912iS mit Benzineinspritzung erhältlich.



Sascha Sandi: Für den Schweizer Markt wird nur die Kit-Version des AC20, die AC10, erhältlich sein.

Projekte für Überwachungs-Porter Airborne Technologies

An der diesjährigen Messe zeigten die Österreicher Spezialisten für die Ausrüstung von «Sensor-Flugzeugen» den mit der spanischen INDRA-Gruppe entwickelten Tecnam MRI (Multisensor Reconnaissance and Identification). Wie schon bei der Tecnam MMA (Multi Mission Aircraft) sind die Überwachungssysteme im bewährten Tecnam 2006T eingebaut. Bei Airborne Technologies ist man zudem zuversichtlich, dass sie gemeinsam mit ihrem Partner, dem Schweizer Hersteller Pilatus, noch in diesem Jahr den Auftrag für die Ausrüstung von zwei PC-6 Porter erhalten. Diese sind für den Einsatz in Südamerika und Südafrika vorgesehen. **cp**



Die mit einem elektronischen 360-Grad-Radar (AESA) von Selex-Galileo ausgerüstete MRI ist für die Seeüberwachung vorgesehen.



Foto: Walter Hodel

Der langersehnte Rotax-Motor mit Benzineinspritzung. Der Rotax 912iS wiegt 63,5 Kilogramm und leistet 100 PS (73,5 kW). Die Zeit bis zur Überholung (TBO – Time between overhaul) beträgt 2000 Stunden.



Foto: Jürgen Schelling

Der kanadische Hersteller Far North Aviation zeigte sein neues Buschflugzeug Expedition 350. Mit einem 315 PS starken Lycoming IO-580 ist es möglich, mitten in der Wildnis zu starten und zu landen. Wer seine ganze Familie beim Abenteuerflug dabei haben will, ist mit der fünfsitzigen Maschine ebenfalls gut bedient. Etwa 600 000 Euro werden für den fliegenden Jeep verlangt.



Foto: Walter Hodel

Ein exotisches Ausstellungstück an der Aero: eine Replika der Sizilianer von Flying Legend: Embraer T-27 Tucano in den Farben der brasilianischen Luftwaffen-Kunstflugformation «Esquadilha da Fumaça» (Länge 7,1 m/Spannweite 8,41 m).

Cumululus
PILOTSHOP

www.pilotshop.ch

Cockpit-Rabatt

**Cockpit-Abonnenten erhalten
8% Spezialrabatt auf allen Bestellungen!**

GARMIN

SENNHEISER

GLEIM

ALPHA
EAGLE

Vertex Standard

BOSE

asa

beyerdynamic

ICOM

360° in 21 Tagen

Die besondere fliegerische Herausforderung (1)

Cockpit bekommt regelmässig Flugberichte aus ferneren Ländern zum Abdruck zugesandt. Zumeist handelt es sich dabei um fliegerische Abenteuer in exotischen, südlichen Ländern. Ein Traum, den Urlaub mit Fliegen zu «versüssen».

Der Abdruck dieses Erfahrungsberichtes ist aber etwas anderes. Nur wenige wagen sich in den hohen Norden und die ungewohnten Weiten Russlands – mit zum Teil kommunikativen, infrastrukturellen und wetterbedingten Herausforderungen der besonderen Art. Daniel Schwerzmann rapportiert nachfolgend über einen Teil einer Weltumrundung in 21 Tagen.

Alaska als Ausgangspunkt

In der Linienmaschine herrscht das normale, mir wohlbekannte Brummen. Irgendwo über Grönland versuche ich mir in gewöhn-

ter Umgebung Gedanken und Vorstellungen davon zu machen, was mich in den nächsten drei Wochen erwarten wird: eine Weltumrundung, respektive die noch verbleibenden 201° in einer Piper Cheyenne 2XL.

Einmal in Anchorage gelandet, blieb mir und Daniela aber noch eine knappe Woche, um als normale Touristen die Stadt anzuschauen. Bereits in den ersten Stunden wurde uns bewusst, sich in nördlichem Gebiet zu befinden. Die Nächte waren kürzer als gewohnt und doch war das Klima rau.

Nach sechs Tagen in Anchorage ging es in einer Dash 8-300 von Era-Alaska weiter Richtung Homer im Süden des Bundesstaates, welcher 1867 von den USA für 7,2 Millionen Dollar den Russen abgekauft wurde. Auf diesem Flug bekamen wir einen ersten Eindruck von der «Arbeitsfliegerei» in dieser Region. Das Boarding erfolgte bei laufendem Triebwerk Nr. 2 und noch bevor die Türe geschlossen wurde, startete auch die 1. Das Rollen geschah so schnell, dass die einzige Flugbegleiterin auf diesem Flug ihre Ansagen auf «fast time» abhielt. Geschätzte vier Minuten nach dem Boarding befanden wir uns dann auch bereits in der Luft. Nach weiteren 30 Minuten setzten



Refueling in Nome.



Mit dem Bieber zu den Bären.



«Well marked runway» in Anadyr.



Erste Spuren von Russland.



Zirka 5 Meter entfernt und nur durch einen hufthohen Holzzaun getrennt.

wir auf der 2 km langen Landebahn der idyllischen Ortschaft Homer (60°N 152°W) auf.

Nachdem wir wie vereinbart den Rest unserer Crew trafen, ging unsere Reise nach drei sportlich aktiven Tagen in Homer zu viert mit der

Cheyenne weiter. Bevor wir aber «wirklich» losflogen, konnten sich meine Begleiterin Daniela und ich noch einen langersehnten Traum erfüllen. Mit der Cheyenne flogen wir kurzerhand das zirka einstündige Leg von Homer nach King Salmon, von wo aus wir dann in einem DeHavilland Beaver in das Kinai National Reserve weiterflogen. Das erste Mal in unserem Leben sahen wir (Berner) dort zahlreichen freilebenden Braunbären beim Fischen, Baden, der Essenssuche oder einfach nur beim Faulenzen zu. Nachdem wir von den Parkwächtern ein etwa 30-minütiges Briefing erhielten, durften wir uns frei bewegen und sahen die braunen Riesen aus Entfernungen von zum Teil weniger als zwanzig Metern. Ein Must für alle Naturliebhaber, sollten sie mal in dieser Gegend sein.

Russland – wir kommen!

Um uns für das längste Stück unserer Reise zu positionieren, flogen wir am 8. August von Homer nach Nome (65°N 165°W). Ein karges Stück Landschaft mit wenig sichtbarem Leben und den ersten Spuren russischen Daseins. Ansatzweise liess sich das frühere Leben hier zu Zeiten des Goldgräberrausches erahnen. Leider hielt auch hier die Globalisierung Einzug, sehr zu Lasten der Urbewohner, welche oft arbeitslos, mit viel Alkohol und ohne Perspektive leben. Flugtechnisch verlief bis dahin das Meiste in uns gewohnter Manier. Die Kommunikation war einfach, auch amerikanisch, und die Flugverfahren ähnelten sehr unserer europäischen Art.

Unser Handling Agent von Bering Air kannte unsere nächste Route bestens, da sie auf Transporte von Gütern und Personen in Alaska und den östlichsten Teil Russlands spezialisiert sind. Beim Gespräch mit dem Tankwart erfuhr ich, dass die alten Inuit zu den wenigen Ausnahmen gehören, welche bis heute in der Winterzeit ohne Visa und Papierkrieg die gefrorene Beringstrasse von Ost nach West und umgekehrt passieren dürfen. Auf dem Weg an den Flughafen verabschiedete uns eine ganze Herde Moschusochsen. Bye-bye Alaska, sdrawstwujtie rossia!

Auf der Piste wird gebaut

In den nächsten zwei Stunden und 36 Minuten Flug überquerten wir die Beringstrasse, die Grenze zwischen Amerika und Russland, vier weitere Zeitzonengrenzen, den 180. Meridian und die Datumsgrenze, bevor wir uns im Anflug auf Anadyr (65°N 177°E) befanden. Das Wetter war uns gut gesinnt, sodass wir die drei Kilometer lange Landebahn schon weit vor dem Eindrehen auf den Final des ILS gesehen haben. Zu den russischen Flughäfen muss ich hier etwas einfügen: Als nicht-russische Piloten ist es uns nur gestattet, «internationale» Flughäfen anzufliegen, für alle anderen müssten wir einen «Navigator» an Bord haben, dessen Aufgabe dann lediglich auf das Funken reduziert gewesen wäre. Internationale Flughäfen strahlen das ATIS auf Russisch und Englisch aus, haben logischerweise Zollmöglichkeiten und die jeweiligen Flugverkehrsleiter sprechen auch «Englisch».

Beim Abhören der ATIS-Information fiel uns auf, dass es ungefähr hiess «...work in progress 2nd part...». Dies galt es wortwörtlich zu

nehmen, obwohl wir uns noch nicht richtig vorstellen konnten, was dies zu heissen vermochte. Als wir schlussendlich zirka drei Meilen final waren, sahen wir, dass sich Kilometer zwei der Piste farblich vom ersten und dritten Drittel unterschied. Die Nachfrage beim Towercontroller ergab keine wirklich neuen Erkenntnisse. Noch näher an der Piste entdeckten wir eine praktisch nicht markierte Baustelle auf Kilometer zwei. Gekennzeichnet war fast nichts, die wenigen Bauarbeiter trugen «normale» Kleidung, welche sich farblich kaum vom grauen Asphalt unterscheiden liess und an Warnblinklampen, fluoreszierende Gilets oder rot-weiße Baustellenmarkierungen war nicht zu denken. Das Landen auf dem mittleren Drittel wäre fatal gewesen, ein etwa 50 cm tiefer Graben zog sich über die Piste. Wir entschlossen uns für eine Landung auf dem letzten Drittel, das heisst, dem letzten Kilometer. Glücklicherweise war dies für unsere Cheyenne kein Problem. Ich machte mir kurz Gedanken was gewesen wäre, wenn wir mehr als einen Kilometer Landebahn benötigt hätten. Hätte dies die Flugsicherung gemerkt, oder hätte uns unser Handling Agent informiert? Auf den Notams war dies auf jeden Fall nicht ersichtlich. Ausweichplätze (welche wir ohne Navigator anfliegen dürfen) sind ein rares Gut in Russland, zu diesem Thema jedoch später.

Vorsicht beim Rollen

Als wir die Piste verlassen haben, mussten wir die ganzen drei Kilometer zurückrollen, um auf den Tarmac von Anadyr zu gelangen. Da die Cheyenne-Propeller keine grosse Bodenfreiheit haben und Anadyr – wie fast alle russischen Flughäfen – mit verschiedenen Betonplatten gebaut ist, gestaltet sich Rollen zu einer holprigen Angelegenheit, welche bedacht und nicht allzu schnell gemacht werden sollte. Nicht zu vergessen die wilden Hunde, welche Rollwege und auch die Landebahnen willkürlich kreuzen. Als die Turbinen zum Stillstand kamen, war das Bedürfnis nach einer Toilette da. Aber ohne Eingangszoll (der noch eine geschätzte Stunde dauern sollte) war es lediglich mir gestattet, mich am Rande des Tarmacs zu erleichtern – unter Polizeieskorte versteht sich! Und die weiblichen Mitreisenden hatten sich in Geduld zu üben ...

Nun waren wir also in Russland, einem der östlichsten Teile des riesigen Landes. Beim Betreten des Flughafengebäudes nahm man unweigerlich die Spuren des Kommunismus wahr. Ohne englisch-sprechende Vertreter unseres Handling Agents der Rusaero wären die Verhandlungen praktisch unmöglich gewesen. Zwar sprechen die jungen Russen vermehrt «Englisch», jedoch nicht genügend, um eine Zollabfertigung möglich zu machen. Auch waren unsere Russischkenntnisse nicht ausreichend dafür. Mein Captain hatte da gut vorausgedacht und führte stets ein paar Tafeln Schweizer Schokolade mit – für besonders hartnäckige Fälle; bei besonders gutem Einsatz wechselte auch schon mal eine einfache Swatch Uhr den Besitzer. Oder sie wurde zum «Beschleunigen der Angelegenheit» eingesetzt; echt russisch eben. **cp**

Daniel Schwerzmann

Daniel Schwerzmann

Der 29-Jährige arbeitete seit 2005 bis zu diesem Frühjahr als Flugverkehrsleiter TWR/APP in Bern-Belp. In den Jahren 2001, 2002 und 2003 absolvierte er die FVS-Kurse 1, 2 und 3. Seit 2009 besitzt er ein Frozen ATPL. Aktuell fliegt Daniel für SkyWork Airlines als Copilot auf Dornier 328. Seine Hobbys sind Badminton, Rennrad, Reisen und Motorrad fahren.



Gemeinsam mit Freunden fliegen – Teil 2

Multiplayer-Sitzungen und das Fliegen in virtuellen Netzwerken

In der letzten Folge habe ich beschrieben, wie der Gastgeber eines Multiplayerfluges eine Sitzung eröffnet. Heute geht es um den Einstieg in eine vom Gastgeber (Host) eröffnete Sitzung. Derjenige Spieler, der in eine Sitzung einsteigt, wird Teilnehmer bzw. Client genannt.

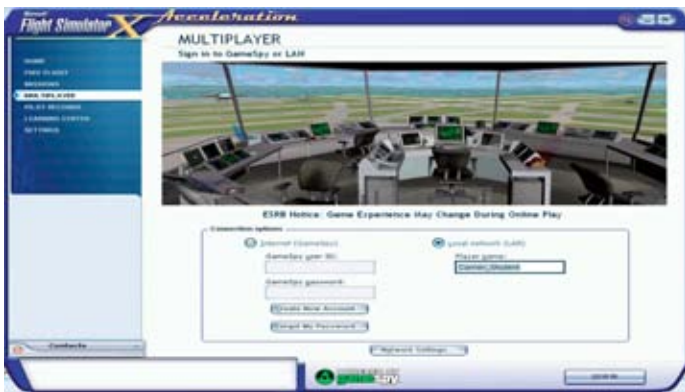


Bild 1: An einer Multiplayer-Sitzung teilnehmen.

Zunächst wird der Spielname (Player name) eingetragen. **Bild 2** zeigt eine wichtige Einstellung, die Verbindungsprobleme verursachen kann. Es geht um den Port, der bei Host und Client übereinstimmen muss. Ansonsten kann FSX keine Multiplayersitzung zwischen Host und Clients aufbauen.

Im **Bild 3** wird die bestehende Multiplayer-Mission dargestellt. Mit einem Klick auf «JOIN» treten Sie der Mission bei. Eine Multiplayersitzung kann entweder ein Freiflug sein (also ohne Aufgabe) oder eine Mission. **Bild 3** zeigt eine Mission, in der Flugzeugträgerlandungen in der San Francisco Bay gemeinsam trainiert werden können.

Bild 4 zeigt die Einstellungsmöglichkeiten des Client. Flugzeug, Flugzeugkennung, Treibstoff und Beladung sowie Systemfehler können hier individuell eingestellt werden.

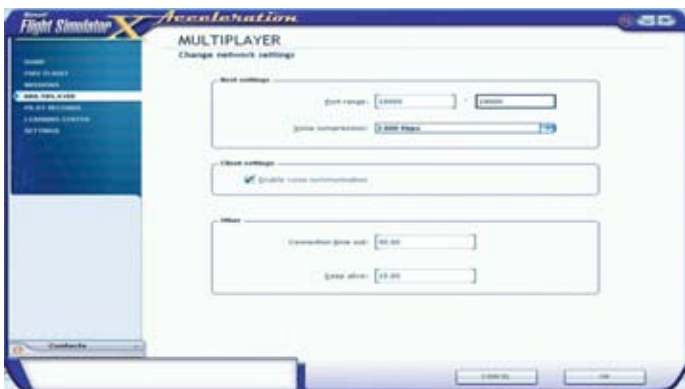


Bild 2: «Port range»: Diese Einstellung muss bei Host und Clients übereinstimmen.



Bild 4: Einstellungsmöglichkeiten des Client in einer Multiplayer-Mission.



Bild 3: Der Multiplayer-Mission beitreten.



Bild 5: Mission briefing.



Bild 6: Briefingraum.

Ausserdem können Sie hier festlegen, ob Sie Ihr Cockpit mit einem anderen Teilnehmer teilen möchten. Mit dieser Einstellung ist es möglich, gemeinsam in einem Cockpit zu fliegen und so ein CCC (Crew Coordination Concept) zu simulieren; dies funktioniert allerdings nur mit den FSX-Standardflugzeugen.

Mit einem Klick auf «View Briefing» kann – sofern vorhanden – das Briefing der Mission eingesehen werden. Hier sind weitere Informationen über den Ablauf und das Ziel der Mission enthalten.

Bild 6: Im Briefingraum werden Host und Clients angezeigt sowie nochmals die Beschreibung der Mission. Ausserdem kann hier ein weiteres Mal entweder die Rolle (Teilnehmer oder Zuschauer) sowie das Flugzeug geändert werden.

Virtuelle Netzwerke (VATSIM und IVAO)

Im letzten Beitrag sind wir kurz auf das Online-Fliegen in virtuellen Netzwerken eingegangen. Hier nun ein Überblick über die Organisation von VATSIM sowie die für das Fliegen bei VATSIM erforderliche Software.

VATSIM-Organisation

VATSIM und IVAO sind weltumspannende Online-Netzwerke und verfügen jeweils über einige nur für diesen Zweck bereitgestellte Server. VATSIM EUROPE ist in weitere vACC's (Virtual Air Traffic Control Center) unterteilt. Für die Schweiz gibt es ein eigenes vACC: vACC Schweiz (www.vacc.ch/de)

Um sich als Pilot bei VATSIM betätigen zu können, ist eine Anmeldung erforderlich. An dieser Stelle sei angemerkt, dass alles, was an Software, Kartenmaterial usw. erforderlich ist, kostenlos ist. Es fallen auch keine Benutzungsgebühren für Server an.

Was wird benötigt, um in einem Online-Netzwerk zu fliegen?

- Einen Computer mit Internetanschluss
- Kopfhörer mit Mikrofon
- Ein Flugsimulator (FS2004, FSX oder X-Plane)
- Spezielle Piloten-Software wie Squawkbox oder FSInn
- Grundkenntnisse in Englisch für die Kommunikation mit der Flugsicherung*)

*) Quelle: www.vacc.ch/de/f%0C3%BCr_piloten/first_steps_%28pilots%29/

Die Software «Squawk Box» ist die Schnittstelle zwischen dem FSX (bzw. FS2004 oder X-Plane) und dem Online-Netzwerk. In einem der nächsten Beiträge gehen wir auf die Bedienung der Squawk Box näher ein.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass Sie alle Bilder der bisher erschienenen Artikel aus «Virtual Flying» im Cockpit-Internetforum (<http://cockpit.forum.profi.de/>) in hoher Auflösung herunterladen können.



Bild 7: Homepage der vACC Schweiz.

Sie können dort auch Fragen an den Autor stellen oder Anregungen für neue Artikel geben.

Im nächsten Beitrag möchte ich den neuen Flugsimulator aus dem Hause IKARUS vorstellen: «Aerofly FS».

Ein beeindruckender Flugsimulator für den Sichtflug, der als besonderes Zückerli die komplette Schweiz als extrem hochauflösende Szenerie sowie einige sehr interessante Flugzeuge enthält.

Robert Talaj

Ihre Pilotenausbildung...

- Modulare und berufsbegleitende Ausbildung
- Kompromisslos auf die Flugsicherheit ausgerichtet
- Menschlich und fachlich ausgewogen
- Effektiv und effizient in Theorie und Praxis



- Berufspilot (CPL)
- Instrumentenflug (IR)
- Linienpilot (ATP)
- CPL / IR / ATP Theorien Distance Learning
- FNPT II PA34 / Beech 200B
- Flugzeug ausgerüstet mit GPS und Wetterradar
- SE und ME Class Ratings
- Lizenz Validierung
- High Performance (HPA)
- Cessna CITATION und Turboprop Ratings
- Multi-Crew (MCC)
- Proficiency Check Vorbereitung

MALBUWIT AG
Flight Training Center

BERNESE SCHWEIZLAND

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

Sicherheit rund um den Helikopter

Flughelferausbildung für Personentransporte

Das Unfallpotenzial rund um den laufenden Helikopter am Boden ist beträchtlich. Deshalb ist es das Anliegen aller beteiligten Personen, das Sicherheitsrisiko bei Personentransporten und Rundflugveranstaltungen auf ein Minimum zu reduzieren. Der Schweizerische Helikopterverband SHeV hat sich diesem wichtigen Anliegen angenommen und im vergangenen Winter an den drei Standorten Schindellegi, Altenrhein und Grenchen Flughelferkurse für Personentransporte angeboten.

Bei den Flughelfern wird zwischen Transportflughelfern und Personentransportflughelfern unterschieden. Bei Unterlastflügen ist das Gefahrenpotenzial um einiges höher als bei Personentransporten, daher werden die Transportflughelfer nach einem Syllabus und firmenspezifisch ausgebildet. Für Personentransporte werden häufig sogenannte Hilfsflughelfer – welche im Nebenamt oder freiwillig um den Helikopter arbeiten – eingesetzt. In vielen Betrieben fehlen für deren Ausbildung die Grundlagen und Kapazitäten. Die SHeV-Kurse sollen dazu dienen, Flughelfern die vorhandenen Gefahren erkennen zu helfen und eine korrekte Arbeitsweise im Umgang mit Helikoptern zu erlernen und praktisch trainieren zu können. Alle am Flugbetrieb beteiligten Personen besitzen somit denselben Ausbildungsstandard und der Pilot kann sich auf sein Personal verlassen. Mit dem Absolvieren einer Flughelferausbildung für Personentransporte soll ein sicherer Flugbetrieb hergestellt und ein effizienter Ablauf der Bodenhandlungen sichergestellt sein.

Pflichten und Verantwortung des Flughelfers

Grundsätzlich trägt im Flugbetrieb mit Helikopter der Pilot die Verantwortung. Wenn nun ein Flughelfer in einer definierten Funktion tätig ist, steht er automatisch in Verantwortung für sein Handeln. Wenn im Falle eines Flugunfalls der Untersuchungsrichter feststellt, dass der Flughelfer durch fahrlässiges Verhalten ein Unglück herbeigeführt hat, wird er zur Rechenschaft gezogen. Alle Vorschriften und Weisungen im Betriebsreglement und FOM (Flight Operation Manual) des entsprechenden Flugbetriebes müssen auch vom Flughelfer eingehalten werden. Dazu gehört beispielsweise ein totales Alkoholverbot vor und während des Flugbetriebs. Der Flughelfer arbeitet selbstständig und muss alle sicherheitsrelevanten



Monika Arbenz erklärte das rasche Ein- und Aussteigen und worauf der Flughelfer im Umgang mit den Passagieren besonders achten muss.



Anhand verschiedener Tabellen wurde die optimale Beladung des Helikopters erklärt.



Anhand des Jet Rangers und Tankfahrzeugs vermittelte Hans Wüthrich das korrekte Handling bezüglich Transport und Betankung.



Marco Riva bestritt sehr gekonnt und unterhaltsam den Theorieteil.

theoretische Wissen. Marco Riva vermochte mit seinen interessanten und kurzweiligen, ja vielfach sogar witzigen Ausführungen die sonst eher «trockene Materie» verständlich an den Zuhörer weiterzugeben. So wurden wichtige Themen wie persönliche Arbeitsbekleidung und Schutzmittel, der Umgang mit Gefahrgut und vieles Weitere ausführlich behandelt. Anhand von Skizzen und Fotos wurde die korrekte Platzorganisation mit Lande- und Tankplatz sowie allfälligen Flughindernissen erläutert. Ein Teil der praktischen Ausbildung beinhaltete auch Erste Hilfe und das Sanitätsmaterial.

ten Faktoren vor Ort einschätzen können. Er darf den Flugbetrieb erst freigeben, wenn alles den üblichen Sicherheitsstandards entspricht.

Flughelfertag in Grenchen

Am Flughelfertag in Grenchen vermittelten die beiden Instruktoren Marco Riva und Hans Wüthrich den knapp vierzig Teilnehmern das nötige

Hier kam die Firma Alpinmedic zum Zuge, die den Teilnehmern die neusten Erste-Hilfe-Praktiken vermittelte und wichtige Hilfsmittel wie den Defibrillator demonstrierte. Im Hangar von Heli-West wurde das exakte Vorgehen beim Betanken instruiert und Monika Arbenz zeigte das korrekte Handling der Passagiere im und um den Helikopter. Viele weitere wichtige und interessante Instruktionen rundeten den Flughelfertag ab. Der SHeV ist bestrebt, weitere Flughelferkurse für Personentransporte anzubieten und auf dem neu erarbeiteten Kurssystem aufzubauen. **cp**

Samuel Sommer



Fotos: Samuel Sommer

Beat Mühlethaler von der Firma Alpinmedic demonstrierte praxisnahe Verbandstechniken.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
VBS

Schweizer Armee - Luftwaffe LW

Ihre Bewerbung senden sie bitte an:
Personal Verteidigung
HR Service Center
Personaladministration
Bereich LW, Ref. 6831
Papiermühlestrasse 20
3003 Bern

Ergänzende Auskünfte erteilt Ihnen:
Herr Urs Hürlimann, HR Berater LW Stab,
Spez Stab LW, Tel 031/324 39 49
oder Herr Ian Logan, C REMIL,
Tel 026 662 20 25

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

Die Luftwaffe gehört dem Bereich Verteidigung innerhalb des Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) an.

Experte/Expertin beim Chef Regulation Militärluftfahrt, Flugplatz Payerne

Sie unterstützen den Chef Regulation Militärluftfahrt (REMIL) als Vertreter der Belange der Luftwaffe in nationalen und internationalen Organisationen auf dem Gebiet des militärischen Flugverkehrsmanagements (Air Traffic Management, ATM), der Organisation und Struktur des Luftraums sowie der dazu erlassenen Normen und Empfehlungen. In dieser abwechslungsreichen und faszinierenden Tätigkeit arbeiten Sie mit diversen Organisationen zusammen: Europäische Union, NATO im Rahmen des Pfp, Bundesamt für Zivilluftfahrt, Skyguide, MeteoSchweiz, Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO), EUROCONTROL. Sie sind verantwortlich für den Bereich der strategischen Planung, das Luftraummanagement und die Ausführung der entsprechenden Abkommen. Sie erarbeiten Konzepte und übernehmen die Führung von Projekten. Sie vertreten die Luftwaffe als technische/r Experte/-in in der Schweiz und im Ausland.

Diese verantwortungsvolle Funktion setzt ein Diplom einer höheren Schule oder eine gleichwertige Ausbildung mit guten Fachkenntnissen in der Aviatik und einem besonderen Interesse für die Militärluftfahrt voraus. Sie sind initiativ, arbeiten systematisch und selbständig, verstehen es effizient in Arbeitsgruppen mitzuarbeiten und besitzen Erfahrung auf dem Gebiet des Projektmanagements. Korrektes Auftreten, gute Kenntnisse in mindestens einer zweiten Amtssprache und sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift runden Ihr Profil ab. Wenn Sie motiviert sind, in einem dynamischen Team zu arbeiten, sowie eine hohe Einsatzbereitschaft und Selbstkompetenz mitbringen, freuen wir uns auf Ihre schriftliche Bewerbung.

Arbeitsort: Payerne

Beschäftigungsgrad: 80–100%

Anmeldefrist: 14 Tage nach Veröffentlichung



SHA-Generalversammlung

Die diesjährige GV der Swiss Helicopter Association fand am 24. April in Bern und im Beisein von 34 Personen statt. Neben den statutarischen Geschäften stiessen auch die Informationen der anwesenden Bazl-Vertreter auf viel Interesse.



SHA-Präsident und Nationalrat Rudolf Joder führte souverän durch die Generalversammlung.

Die statutarischen Geschäfte wurden wie üblich sachlich und zügig erledigt und wurden ausnahmslos einstimmig gutgeheissen. Für zwei aktuelle Themen wurde unter den Anwesenden je eine Konsultativabstimmung durchgeführt. Auch hier folgten die Mitglieder mit grosser Mehrheit den Anträgen des Vorstandes.

Zusammenarbeit mit den Behörden

Die Zusammenarbeit mit den Behörden bezeichnet der Präsident im Allgemeinen als gut und konstruktiv. Das Bazl nimmt unsere Anliegen ernst und setzt sich dafür ein, für unsere Industrie praxistaugliche und mit dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu ver-

einbarende Lösungen zu finden. Leider gibt es aber immer wieder Bereiche, bei welchen die Aufsichtsbehörde ihren Ermessensspielraum im internationalen Regelwerk zu Gunsten der Schweizerischen Fliegerei nicht nutzt. Statt internationale Empfehlungen als solche weiterzugeben, werden diese in der Schweiz kurzum als Standards gefordert. Eine solche Policy muss mit allen Mitteln verhindert werden.


Ersatzwahl Vorstand

Nach über zehn Jahren Vorstandstätigkeit trat Silvio Frapolli (Heli-TV) als Vertreter der Tessiner Helikopterbetriebe auf die diesjährige Generalversammlung zurück. Als neuer Vertreter wurde von unseren Tessiner Kollegen Renato Belloli (Heli Rezia) vorgeschlagen. Er wurde von den Mitgliedern einstimmig gewählt. Der Präsident gratulierte ihm zu seiner Wahl und hiess ihn im Vorstand herzlich willkommen.

Präsentation des Bazl: Einführung EASA OPS

Mit Nicola Garovi, Chef Sektion Helikopter, und den Inspektoren Nicola Mordasini und Simon Thöni waren drei Vertreter des Bundesamtes für Zivilluftfahrt anwesend. Sie präsentierten die Vorgaben der EASA und den Plan für die Umsetzung der EASA OPS in der Schweiz. Dieser sieht eine enge Zusammenarbeit zwischen der SHA und dem Bazl bei der Erarbeitung der Special Operating Procedures (SOP) vor. Die SOPs sollen für möglichst alle Helikopterbetriebe vereinheitlicht werden. Damit reduziert sich der Zertifizierungsaufwand für das Bazl und die Kosten für die einzelnen Betriebe. Zudem erhöht die einheitliche Regelung der verschiedenen Einsatzarten die Sicherheit: Piloten oder Flughelfer, welche temporär oder permanent für eine andere Unternehmung im Einsatz sind, folgen denselben Regeln.

Die Möglichkeit zu präzisierenden und klärenden Fragen wurden rege genutzt. Die Vertreter der Sektion Helikopter des Bundesamtes nahmen einige Anregungen dankend entgegen. Die anwesenden Mitglieder begrüsst das geplante Vorgehen und hiessen die Erarbeitung einheitlicher SOPs in der anschliessenden Konsultativabstimmung gut.

Um 16:30 Uhr schloss der Präsident die Veranstaltung. Er bedankte sich bei allen Anwesenden für ihre aktive Teilnahme und wünschte allen eine gute Heimreise. 

Willi Hefel, Vorstand SHA

Swiss Helicopter Association

| | | |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Präsident | Rudolf Joder | rudolf-joder@joder.ch |
| Vorstände | Bruno Bagnoud Renato Belloli Guido Brun Willi Hefel Heinz Leibundgut Daniel Sulzer | bbagnoud@air-glaciers.ch info@helirezia.ch brung@bluewin.ch willi.hefel@helipartner.ch heinz.leibundgut@rega.ch daniel.sulzer@bohag.ch |
| Geschäftsführer | Adrian Stäger | info@sha-swiss.ch |

EC-130B4 HB-ZJH beim Start in Sion vor der Kulisse des Haut de Cry.



Fotos: Markus Herzog

Heli «Juliett Hotel»

Eine Paarung mit zwei Helikoptern, welche beide im Schweizer Luftfahrzeug-Register bereits wieder gelöscht sind. Der Robinson R22 Beta «Xray Juliett Hotel» wurde von der Bonsai Helikopter AG fabrikneu importiert und im August 1995 registriert. Er flog in den folgenden zwölf Jahren bei verschiedenen Besitzern in der Schweiz, bis er im September 2007 aus dem Register gelöscht wurde. Der EC-130B4 «Zulu Juliett Hotel» wurde im Dezember 2007 auf die Horizon Invest SA eingetragen und flog knapp zwei Jahre in der Schweiz. Die beiden Helikopter im Detail:

HB-XJH Robinson R22 Beta; S/N 2551; B/J 1995; Eintrag: 21. August 1995, Eigentümer & Halter: Bonsai Helikopter AG; Handänderung:

19. Januar 2000, neuer Eigentümer & Halter: Urs Baur; Handänderung: 1. März 2006, neuer Eigentümer & Halter: Bio Medi Face SA; Handänderung: 15. August 2006, neuer Eigentümer & Halter: Helipromotion Sagl; Löschung: 14. September 2007. Neues Kennzeichen: unbekannt.

HB-ZJH EC-130B4; S/N 4111; B/J 2006; vorher: EI-WOW, 3A-MOW; Eintrag: 14. Dezember 2007, Eigentümer & Halter: Horizon Invest SA; Löschung: 27. Oktober 2009. Neues Kennzeichen: unbekannt. **CP**

Markus Herzog, www.SwissHeli.com



Robinson R22 Beta HB-XJH während des Heli-Cups 2000 in Bex.



EC-130B4 HB-ZJH im Landeanflug auf Sion.

Rekordeinsätze der Rega

Erfolgreiches Geschäftsjahr 2011

So viele Einsätze wie im letzten Jahr konnte die Rega noch nie verzeichnen. Von der Einsatzzentrale in Kloten wurden die Helikopter der zwölf Basen zu fast 11 000 Einsätzen aufgeboden. Eine zweite Einsatzzentrale wird in Winterthur aus Sicherheitsüberlegungen gebaut, und als weitere Neuerung wird 2013 ein Heli-Simulator zur Verfügung stehen.

2011 fanden 14 214 Einsätze statt, die Rettungshelikopter standen 10 797-mal im Einsatz, so oft wie noch nie in der 60-jährigen Geschichte der Rega – im Gründungsjahr wurde der Bell-47-Helikopter noch sechsmal aufgeboden! Während die Einsätze bei Lawineneingängen zurückgingen, nahmen jene für Krankheiten und Unfälle zu. Vor allem bei Sport- und Bergunfällen könne dies mit guten Wetterverhältnissen begründet werden, ergänzte CEO Ernst Kohler. Noch nie flog die Rega so viele Primäreinsätze, auch

Nachteinsätze haben zugenommen. Die drei Ambulanzjets standen gegen 700-mal im Einsatz. Hingegen hat das medizinische Notfallmanagement, die telemedizinische Betreuung von Patienten im Ausland, abgenommen, was sich durch ähnliche Angebote anderer Organisationen erklärt. Der TCS versuche, sich Flügel wachsen zu lassen und Rosinen aus dem Kuchen zu picken – die teuren Bereitschaftskosten würden der Rega überlassen, schreibt Albert Keller, bis am 31. Dezember 2011 Präsident des Stiftungsrates, mahndend im Geschäftsbericht. Recht hat er, denn dies ist sicher nicht im Sinne der solidarisch aufgebauten Schweizer Luftrettung.

Die Rega-Dienstleistungen für Menschen in Not können nur dank der Gönnerschaft (nahezu 2,4 Millionen Gönner, Zunahme 3,7 Prozent) sichergestellt werden. Sie ist das Rückgrat und ermöglicht die 24-Stunden-Bereitschaft, das dichte Rettungsnetz und die künftigen Investitionen in Material und Infrastruktur.

Neue Einsatzzentrale

Am Hauptsitz in Kloten baut die Rega in den kommenden Jahren eine neue Einsatzzentrale. Alle Notrufe aus der ganzen Schweiz laufen heute in Betriebszentralen zusammen. Dort soll nun, wie am Rande der Pressekonferenz erläutert wurde, unter dem Projektnamen «Remico» eine neue, moderne Leitzentrale erstellt werden. Eine weitere Einsatzzentrale will die Rega aus Sicherheitsgründen in Winterthur bauen. Was viele nicht wissen, existiert bereits im Sous-Sol des Betriebsgebäudes eine zweite Leitzentrale, mit den angestrebten geografisch getrennten Standorten kann ein Totalausfall einer Zentrale überbrückt werden.

Simulator verbessert Sicherung und schont Umwelt

Im nächsten Jahr werden die Heli-Piloten einen Teil ihrer Schulung in einem Full Flight Simulator (FFS) absolvieren können. Dies führt zur Verbesserung der Sicherheit und bezweckt auch eine Schonung der Umwelt. Bis heute absolvierten die Rega-Crews die gesamte Ausbildung mit dem echten Rettungshelikopter. Extremsituationen konnten bisher nur beschränkt trainiert werden. Mit der Installation des Simulators im Ausbildungszentrum der Swiss Aviation Training (SAT) konnte eine optimale Lösung gefunden werden, denn der Standort am Flughafen Zürich-Kloten eignet sich hervorragend, da auch andere Betreiber des gleichen Helikoptertyps den Simulator nutzen werden. Die Trainingseinheit profitiert von der Logistik und vom Personal der SAT. Beim angeschafften FFS entsprechen die exakten Ausmasse, das Glas-Cockpit und insbesondere die Flugcharakteristiken dem echten AW Da Vinci, konstruiert wurde er bei AgustaWestland in Norditalien. Die Piloten werden mit den neusten Technologien vertraut gemacht, trainieren Sicht- und Instrumentenanflüge sowie Ausnahmesituationen bei Ausfall wichtiger Systeme. Die ganze Anlage wird rund zwölf Millionen Franken kosten. **cp**

Rolf Müller

60 Jahre Rega

Im Jubiläumjahr sagt die Rega ihren Gönnern, Partnern und der Bevölkerung Danke. Sie eröffnet deshalb ihre Türen für die Bevölkerung. Auf den Mittellandbasen finden die Tage der offenen Tür wie folgt statt: Lausanne am 9. Juni, Bern-Belp am 23. Juni, Zürich in Dübendorf am 7. Juli. In Basel begrüsst die Rega die Bevölkerung am 18. August mitten in der Stadt auf dem Barfüsserplatz. Die Schweizerische Rettungsflugwacht präsentiert ferner ihren neuen Film «Am Puls der Rega» und im Wörterseh-Verlag erschien das Buch «1414» mit packenden Porträts.



FASZINATION HELIKOPTER
BB HELI ZÜRICH
Ihr Spezialist
für Rund-
und Taxiflüge
Pilotenausbildung
044 814 00 14 www.bbheli.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

**Hunter
1:72 Metall
Patrouille
Suisse –
Papyrus**



Flugschule
• Scheupferflüge
• Privatpilot-in
• Berufspilot-in
• Gebirgsausbildung
• Nachtflug
• Umschulungen
CH-8509 Sitterdorf (TG)
Telefon +41 71 422 60 00
info@helisitterdorf.ch
hs
helisitterdorf.ch

Rundflüge | Flugschule
Flüge ab Basis.
Flugplatz Sitterdorf • Flugplatz Zürich-Kloten • Flugplatz Altenrhein

ab Fr. 230.-



Vor 25 Jahren im Cockpit...

Passend zu unserem Bericht über die diesjährige Aero in Friedrichshafen ist der Rückblick auf dieselbe Ausstellung aus dem Jahr 1987. Damals stellten die Hersteller noch in den Messegebäuden der Stadt aus – zwischenzeitlich sind diese dafür viel zu klein geworden. Interessant, was vor 25 Jahren an Neuheiten vorgestellt wurden: Grob G116, Hoffmann H-36 Dimona Mk II oder Ruschmeyer (Letztere mit keinem Flugzeug vor Ort). Und über das Thema UL rapportiert der Berichterstatter: «Die Sparte des Sportfliegens kämpft noch mit einigen Schwierigkeiten. Allzu viele hoffnungsvolle Freizeitkonstrukteure träumen den Traum vom eigenen Flugzeugwerk leider nur kurze Zeit...».

Interessant ist in dieser Juni-Ausgabe von 1987 auch ein Bericht über die U.S. Forces in Puerto Rico. Was ich nicht wusste, ist, dass die amerikanische Küstenwache Dassault Falcon 20 einsetzte. Neben modernem Material (F-14) standen dazumal auch noch Corsair II der Air National Guard im Einsatz. Auf zwei Seiten beschreibt Chefredaktor Haller den ersten Auftritt von MiG-29 im Westen. Die sowjetischen Jäger kamen zu einem Freundschaftsbesuch nach Finnland. Bereits zirka 250 Maschinen standen damals in der DDR und der Sowjetunion im Einsatz. **mt cp**

Titelbild: Cessna 185 A Skywagon in Alaska

Cockpit

KLASSIKER

Die Geschichte eines erfolgreichen Reiseflugzeuges

Vierzig Jahre Bonanza

Am 25. März 1947 erhielt die Bonanza 35 die Musterzulassung. Seither verließen mehr als 13000 Serienmaschinen die Produktionshallen in Wichita im Bundesstaat Kansas. Das charakteristische V-Leitwerk war zu jener Zeit eine Sensation. Die hervorragenden Flugleistungen wurden lange von keinem anderen Flugzeug dieser Kategorie erreicht. Im Guinness-Buch der Weltrekorde ist die Bonanza zusammen mit ihrem Schwestermodell Beech 18 als «Dauerbrenner» aufgeführt.

Walter Beech

Der Konstrukteur Walter Beech absolvierte im Jahre 1914 als 23-jähriger seine ersten Flüge auf Curtiss-Doppeldeckern. Schnell wurde er als draufgängerischer Rennpilot bekannt. Er folgte einem Angebot der Firma Laird Swallow in Wichita, um als Testpilot die berühmten LC-Doppeldecker einzufliegen. Travel Air hieß ein neues Unterneh-

men, das Walter Beech im Februar 1925 zusammen mit Clyde Cessna gründete. In jenen Jahren wurden die schnellen Doppeldecker allmählich von komfortablen Hochdeckern abgelöst. Diese flogen jedoch viel zu langsam. Beech versuchte daher, mit einer Kompromißlösung den Markt zu erobern. Um seine neue Idee besser realisieren zu können, gründete er 1932 mit seiner Frau Olive Ann Mellor eine eigene Firma. Sie war die Seele der neuen Beechcraft Aircraft

Corporation. Dank ihrem Geschäftssinn und einem starken Patriotismus galt sie in den USA als eine der berühmtesten Frauen der Luftfahrt.

Beech 17

Dieser Doppeldecker, welcher im November 1932 die Zulassung erhielt, war als Luxusflugzeug für eilige Geschäftsleute gedacht. Die «Staggerwings» hatte versetzte Tragflächen, um die Sicht zu verbessern. Sie verfügte über eine komfortable, geschlossene Kabine und war mit einem Einziehfahrwerk ausgerüstet. Bis zum Beginn des Zweiten Weltkrieges wurden in sieben Varianten 470 Beech 17 gebaut. Nach verschiedenen Erfolgen bei Flugrennen inte-

Vorläufer der Bonanza: Beech D17A (unten links) und Beech E18S (rechts)



Tante Ju tanzt Samba

Ju 52 auf dem amerikanischen Kontinent



Foto: Harold Thiele

Mit dem diesen Sommer geplanten Amerika-Flug der Ju-Air (siehe «Report» Seite 52) kehrt Tante Ju quasi zu den Wurzeln ihres kommerziellen Erfolges zurück. Die ersten überhaupt gebauten dreimotorigen Ju 52/3m waren für Bolivien bestimmt. Vor genau 80 Jahren kamen diese Junkers im mörderischen Gran-Chaco-Krieg zum Einsatz, dem wohl ersten wegen des Erdöls geführten Konflikt.

Es sah mehr als nur zappenduster für die Ju 52 aus: Die ab 1929 grassierende Weltwirtschaftskrise sowie grottschlechte Verkaufszahlen der einmotorigen Frachtversion liess das Dessauer Junkerswerk haarscharf am Konkurs vorbeischnappen. Das Schreckensgespenst der Insolvenz war bereits mit Siebenmeilenstiefeln im Anmarsch, als aus Südamerika die rettenden Bestellungen für die dreimotorige Passagier-Version ins Haus flatterten. Die allerersten Ju 52/3m de (Werknummern

4008 und 4009) waren für die Lloyd Aero Boliviano (LAB) bestimmt. Das erste Exemplar hob am 7. März 1932 zum Jungferflug ab. Bereits im Oktober des gleichen Jahres versahen die beiden Wellblechtanten ihren Liniendienst und LAB orderte eine dritte Maschine.

Erstmals in Uniform

Als zweiter Kunde trat die Fuerza Aerea Colombiana (FAC) auf, die drei Einheiten (Werknummern 4010 bis 4012) bestellte. Wie bereits bei den Ju 52 der LAB geschehen,

gelangten diese in ihre Hauptkomponenten zerlegten Maschinen mit Schiffen nach Südamerika. Diesen Pionieren folgte noch eine ganze Armada von Wellblechtanten, die unter anderem in Argentinien, Brasilien oder Peru ihre Verwendung fanden.

Es waren übrigens die kolumbianischen Junkers, die sich ab August 1932 erstmals in einem Krieg bewähren mussten – und zwar im mit Peru geführten Leticia-Konflikt.

Auch die bolivianischen Ju 52 zwängten sich in Uniform: Vor genau 80 Jahren – im Juni 1932 – brach der Gran-Chaco-Konflikt aus. Bolivien wie auch Paraguay vermuteten im durch und durch lebensfeindlichen Anden-Hochland grosse Erdölvorräte. In einer Ende 1932 beginnenden Luftbrücke beförderten die drei Ju 52/3m mit den Merkmalen Juan Del Valle, Huanuni und Chorolque von Fortin Munoz aus Soldaten, Waffen und Versorgungsgüter in den im Gran Chaco gelegenen Flugplatz von Villa Montes. Auf dem Rückflug füllten sich die Kabinen mit Verwundeten.

Als Piloten kamen grösstenteils Deutsche oder Bolivianer mit germanischen Wurzeln zum Einsatz. Tägliche Temperaturschwankungen von bis zu 40 Grad machten es nötig, über Nacht das Öl aus den Pratt & Whitney Hornet abzulassen, um so Beschädigungen der Triebwerke durch gefrierendes Schmiermittel vorzubeugen.

Ein vom Völkerbund verhängtes Embargo liess den Fluss von Ersatzteilen aus Deutschland zum Versiegen bringen. Doch



Foto: Harold Thiele

Diese Ju 52/3m de (Werknummer 4011) «Schwarze 622» der kolumbianischen Luftstreitkräfte nahm während des Leticia-Konflikts vom Sommer 1932 an Kampfhandlungen gegen Peru teil.

Ganz oben: Die in bolivianischen Diensten stehende Ju 52/3m de (Werknummer 4008) mit dem Merkmalen Juan del Valle befindet sich während des Gran-Chaco-Konflikts auf dem Flugfeld von Villa Montes. Dies war die allererste, jemals gebaute dreimotorige Ju 52. Sie verunglückte am 3. November 1940 bei Rincon del Tigre im Osten Boliviens.

die Wellblechtanten liessen sich nicht klein kriegen, bis zum Ende des Konflikts beförderten die drei Ju 52 nicht weniger als 40 000 Soldaten und 4850 Tonnen Material – dies komplett unfallfrei. Am 14. Juni 1935 unterzeichneten die beiden vom Krieg völlig ausgebluteten Länder einen Friedensvertrag. Der bislang grösste Waffengang auf dem südamerikanischen Kontinent kostete über 100 000 Personen das Leben. Und Erdöl in grösseren Mengen kam nie zum Vorschein. **cp**

Hans-Heiri Stapfer

Cockpit-Redaktor Hans-Heiri Stapfer hat zusammen mit dem Berliner Hans-Jochim Mau (†) und Georg Punka aus Budapest beim amerikanischen Verlag Squadron/Signal die Monografie «Junkers Ju 52 in action» verfasst (ISBN 0-89747-448-1).

Die erste Ju 52 flog in Kanada

Bereits über ein Jahr vor dem Eintreffen der ersten dreimotorigen Ju 52/3m auf dem südamerikanischen Kontinent (siehe Haupttext) operierte die Canadian Airways Ltd. mit der einmotorigen Frachtversion. Diese Ju 52 ce (Werknummer 4006) war ab November 1931 mit der Immatrikulation CF-ARM auf Demonstrations-Tour im Osten Kanadas sowie im Norden der Vereinigten Staaten unterwegs. Ihrer Grösse wegen erhielt die mit einem 800 PS starken BMW-VIIaU-Triebwerk ausgerüstete Maschine den Übernamen «White Elephant».

Dank ihrer robusten Wellblechkonstruktion war die Ju 52 prädestiniert für die Versorgung von Minen im unwirtlichen Norden Kanadas. Fehlende Ersatzteile groundeten den Elefanten mit Wellblechhaut im Jahre 1943. **(sta)**



Foto: National Aviation Museum of Canada

Canadian Airways Ltd. betrieb zwischen 1931 und 1943 die allererste auf dem amerikanischen Kontinent eingesetzte Ju 52.

Die mysteriöse C-79

Im Inventar der United States Army Air Force befand sich während des Zweiten Weltkrieges auch die C-79. Hinter dieser Bezeichnung verbarg sich eine erbeutete Ju 52/3m. Das mit Motoren einer DC-2 versehene Flugzeug verblieb bis 1948 im Einsatz.

Der Ju 52 stand die zweifelhafte Ehre zu, als erstes deutsches Flugzeug des Zweiten Weltkrieges von den Amerikanern erbeutet zu werden. Nicht etwa auf den Schlachtfeldern des alten Kontinents, sondern als Resultat eines politischen Schachzuges im fernen Ecuador.

Der Protagonist, eine im Junkers-Stammwerk von Dessau gefertigte Ju 52/3m ge (Werknummer 5283), war im Juli 1935 mit der Kennung PP-CBA an das Sindicato Condor – dem brasilianischen Ableger der Deutschen Luft Hansa – geliefert worden. Die Maschine mit dem Merknamen Aconcagua war anschliessend leihweise für LAN Chile sowie die Lufthansa Sucursal en Peru im Einsatz. Im Dezember 1939 – der Zweite Weltkrieg tobte seit drei Monaten in Europa – verleihte das Sindicato Condor ihren Airliner an die SEDTA, der in Ecuador domizilierten Lufthansa-Tochter.

Es pochten amerikanische Herzen

Massiver Druck der Vereinigten Staaten nötigte die Regierung von Ecuador, am 3. September 1941 die zwei von der SEDTA betriebenen Ju 52 zu beschlagnahmen, darunter auch die Aconcagua. Ab Frühjahr 1942 – wenige Wochen nach dem japanischen Angriff auf Pearl Harbor – war es den amerikanischen Streitkräften erlaubt, von Basen in Ecuador und Peru aus zu operieren. Bei dieser Gelegenheit kam die ehemalige PP-CBA unter die Fittiche des Caribbean Air Command, aus der später die 7th Air Force hervorging. Die United States Army Air Force (USAAF) teilte der Ju 52 die Bezeichnung C-79 sowie die Inventar-Nummer 42-52883 zu.

Die Amerikaner setzten ihre Wellblech-Trophäe zuerst vom Mili-

tärstützpunkt Talara an der peruanischen Pazifik-Küste ein. Im Panama Air Depot von Albrook verpassten die Amerikaner ihrem ersten deutschen Beuteflugzeug drei Pratt & Whitney R-1690-23 Hornet Triebwerke sowie von der Douglas DC-2 entlehnte Motorenabdeckungen. Ein Grossteil der deutschen Instrumente im Cockpit musste Geräten aus US-Produktion Platz machen.

Eine Junkers sonnt sich in der Karibik

Nach ihrem Umbau fand sich die C-79 bei der 20th Troop Carrier Squadron wieder, wo die Junkers hauptsächlich Fracht von der Panama-Kanalzone nach Curacao und Aruba beförderte. Diese Inselgruppe auf den Niederländischen Antillen ist Venezuela vorgelagert.

Ende 1943 erwarb die in Costa Rica beheimatete Fluggesellschaft TACA die C-79. Mit der Registration TI-60 versehen, war der Airliner mit deutschen Wurzeln mehrheitlich für die US Public Roads Administration im Einsatz, die mit dem Bau der Inter-American-Autobahn beauftragt war. Die Betreibergesellschaft transferierte den Veteranen im Frühjahr 1948 zu ihrer Tochtergesellschaft TACA de Nicaragua S.A., wo die Junkers das Kennzeichen AN-ACS erhielt. Das letzte Stündlein der ehemaligen Aconcagua schlug noch im gleichen Jahr, als die Ju 52 nach einer Bruchlandung nur noch Schrottwert besass. **cp**



Foto: Dan Hagedorn Collection

Die ehemalige Ju 52/3m ge (Werknummer 5283) PP-CBA steht als C-79 im Einsatz bei der von der Panama-Kanal-Zone operierenden 20th Troop Carrier Squadron. Die amerikanische Luftwaffe rüstete ihre Beute-Junkers mit drei Pratt & Whitney R-1690-23 Triebwerken sowie Motorenhauben der Douglas DC-2 aus.

Hans-Heiri Stapfer

Boeing und Embraer kooperieren

Boeing und Embraer wollen zukünftig vermehrt zusammenarbeiten. Die im Rahmen eines Kooperationsabkommens festgelegte Partnerschaft soll die Bereiche Effizienzsteigerung bis hin zur Sicherheit einbeziehen. Auch Forschung, Technologie und Biotreibstoff sollen Bestandteil des Abkommens sein. Mit der Zusammenarbeit, die Kosteneinsparungen für die Unternehmen bringt, dürfte sich möglicherweise auch eine Abstimmung der Angebotspaletten beider Hersteller realisieren lassen. **AM**

1000. ATR-Maschine ausgeliefert

Der französisch-italienische Regionalflugzeughersteller ATR hat Anfang Mai das 1000. Flugzeug einem Kunden übergeben. Es handelt sich um eine ATR 72-600 mit neuer Avionik und neuen Triebwerken, die von Air Nostrom, dem Franchisepartner von Iberia, übernommen wurde. Die erste Auslieferung eines ATR-Turboprops hatte am 3. Dezember 1985 stattgefunden, als die damalige Air Littoral eine ATR 42 in Dienst stellte. Heute fliegen ATR-Flugzeuge bei 180 Betreibern in 91 Ländern. Im vergangenen Jahr konnte das Unternehmen die Rekordmarke von 157 Festbestellungen entgegennehmen. **ts**

China Eastern vor grosser 777-Bestellung

China Eastern Airlines beabsichtigt, 20 Boeing 777-300ER zu bestellen. Die Order erfolgt vor dem Hintergrund der starken Nachfrage nach Flugreisen in China und der Region Asien-Pazifik. Der Deal mit Boeing erfordert noch die Zustimmung der chinesischen Regierung. **ts**

MD-80 nun als Vollfrachter erhältlich

Aeronautical Engineers Inc (AEI) hat eine 1987 gebaute, zuvor von American Airlines betriebene MD-82 zum Vollfrachter umgerüstet. Die MD-82SF, die auf dem Hauptdeck 12 Palette aufzunehmen vermag, kann bei einer Reichweite von 2315 Kilometern maximal 21,319 Tonnen Fracht befördern. Der Preis für die 75 Tage in Anspruch nehmenden Umbauten wird mit 2,25 Millionen US-Dollar beziffert. In das Umbauprogramm einbezogen sind daneben auch die Versionen MD-81, MD-88 und MD-83. Insgesamt sollen bereits 15 Bestellungen vorliegen. Zum Einsatz kommen wird der neue Frachter erstmals bei Everts Air Cargo in Alaska, die nach der Zertifizierung den Prototyp erhält. Die in der Umrüstung zu Frachtern weltweit führende AEI hat bisher über 350 Passagiermaschinen der verschiedensten Modelle zu Vollfrachtern ausgerüstet. **AM**

Westjet wählt Q400

Westjet aus Calgary hat angekündigt, für die Gründung einer neuen Regionaltochter bis zu 45 Dash 8-Q400 NextGen bestellen zu wollen. Dabei soll es sich laut Medienberichten um 20 Festbestellungen und 25 Kaufrechte handeln. Der Start der neuen Fluggesellschaft, deren Name noch nicht feststeht, soll 2013 erfolgen. Westjet betreibt derzeit eine Flotte von 98 Boeing 737-600, -700 und -800, bis 2018 sollen weitere 37 Maschinen übernommen werden. **ts**

Erster A320 mit Sharklets fertiggestellt

Airbus hat den ersten, mit Sharklets ausgestatteten A320, MSN 5098, gebaut. Das Flugzeug gehört zu einer Reihe von sieben neu produzierten Flugzeugen der A320-Familie, die an der Erprobung der neuen Jets mit «Flügelohren» teilnehmen. Beide Triebwerkoptionen, sowohl das CFM56 wie auch das V2500, sind dabei vertreten. Die Flugtests haben im Mai begonnen und umfassen rund 600 Flugstunden. Der erste mit Sharklets ausgerüstete A320 soll im vierten Quartal dieses Jahres einem Kunden übergeben werden. Die aerodynamische Verbesserung ermöglicht laut Airbus eine Treibstoffersparnis von 3,5 Prozent und damit eine jährliche CO₂-Reduktion von rund 700 Tonnen pro Flugzeug. **ts**

Mitsubishi MRJ verzögert sich weiter

Mitsubishi musste den Auslieferungstermin des Regionaljets MRJ ein weiteres Mal verschieben. Die Übergabe an den Erstkunden soll nun im Sommer 2015 erfolgen. Nach dem ursprünglichen Terminplan des 2008 gestarteten Projekts hätte der Erstflug bereits 2011 erfolgen sollen. Später war es schliesslich das zweite Quartal 2012, in dem der Prototyp hätte abheben sollen. Nach dem neuerlichen Aufschub soll es nun Ende 2013 so weit sein. **AM**

Transaero bestellt Dreamliner

Transaero Airlines, die zweitgrösste russische Fluggesellschaft, hat vier Boeing 787-8 geordert. Die Vertragsunterzeichnung fand während eines Demonstrationsflugs für Angehörige des Unternehmens statt. Als Co-Pilot fungierte ein 777- und 767-Kapitän von Transaero, die vor rund 20 Jahren als erster Carrier des Landes Boeing-Flugzeuge einsetzte. Die russische Firma VSMPO-AVISMA stellt Titanteile für den Dreamliner her. **ts**

Hawker Beechcraft unter Chapter 11

Der amerikanische Flugzeugbauer Hawker Beechcraft hat am 3. Mai nach mehreren verlustreichen Jahren und Schulden in der Höhe von 2,5 Mil-

liarden US-Dollar Insolvenz und Gläubigerschutz nach Chapter 11 angemeldet. An dem in Wichita, Kansas, ansässigen Unternehmen, das seit 2008 unter Absatzproblemen leidet und im letzten Geschäftsjahr einen Verlust von 630 Millionen Dollar auswies, sind als Hauptgläubiger die Bank Goldmann Sachs und die kanadische Investmentgesellschaft Onex Corporation zu je 39 Prozent beteiligt. **AM**

Intersky fliegt ab Genf

Nachdem Intersky bereits zweimal pro Woche von Zürich nach Elba fliegt, verbindet die österreichische Regionalfluglinie im Juli und August auch Genf mit der italienischen Ferieninsel. Der Abflug in Cointrin erfolgt jeweils am Sonntagmittag. Die Westschweiz sei ein strategisch wichtiger Markt, liess das Unternehmen verlauten. Zusätzlich wird das Angebot zwischen der Homebase Friedrichshafen und Elba von zwei auf vier Rotationen erhöht. Expandiert wird zudem in Italien: In den beiden Sommermonaten kehrt eine Intersky-Maschine zweimal wöchentlich nach Bergamo und fliegt von dort aus weiter nach Elba. Schliesslich fliegt die Bodenseearline für einen kroatischen Reiseveranstalter in den Monaten Juni, Juli und August einmal pro Woche nach Zadar. **ts**

Imber Sterling insolvent

Imber Sterling hat am 3. Mai den Betrieb eingestellt und Insolvent angemeldet. Das Unternehmen, das 2008 Teile der konkursiten Sterling übernahm, operierte zuletzt mit einer Flotte von 22 Maschinen, die sich aus ATR-42 und ATR-72 sowie Boeing 737-700 und Bombardier CRJ-200 zusammensetzte. Die einstigen Traditionsunternehmen Imber Air und Sterling Airways waren 1950 und 1962 gegründet worden. **AM**

LOT mit sportlichem Look

Für die kommende Fussball-Europameisterschaft in Polen und der Ukraine wird die polnische LOT insgesamt zehn Embraer-Flugzeuge mit einem markanten Fussball auf dem Rumpfheck und den Winglets bemalen. Als erste Maschine hat ein Embraer 175 den sportlichen Anstrich erhalten, bis Ende Mai sollen die restlichen Flugzeuge folgen. Die zehn Regionaljets verkehren hauptsächlich zwischen den beiden organisierenden Ländern und dies bis mindestens Ende Juli. **ts**

Flughafen Berlin Brandenburg eröffnet später

Der Aufsichtsrat des Flughafens Berlin Brandenburg hat entschieden, den für diesen Mai geplanten Eröffnungstermin auf den 17. März 2013 zu verschieben, da die Fertigstellung und bauliche Abnahme der sicherheitstechnischen Anlagen bis zum geplanten Eröffnungstermin nicht möglich

war. Teile der Datentechnik und der Sicherheitstechnischen Anlagen (z. B. LAN-Netze, Brandmeldeanlage, Türsteuerung) funktionieren nicht ordnungsgemäss. Mit der neuen Zeitplanung soll ein weiteres Zeitrisko vermieden werden; zudem ist ein Flughafenumzug im Winter nicht empfehlenswert. Als Folge der desaströsen Verspätung musste der Technikgeschäftsführer Dr. Manfred Körtgen das Unternehmen verlassen und das Vertragsverhältnis mit der für die Generalplanung und Objektüberwachung zuständigen Planungsgemeinschaft pg bbi wurde aufgelöst. **mt**

Swiss erleidet Verlust

Im ersten Quartal dieses Jahres musste Swiss einen Betriebsverlust von vier Millionen Franken einnehmen. In der Vorjahresperiode hatte sie noch einen Gewinn von 16 Mio. erzielt. Der Umsatz stieg dagegen leicht auf 1,16 Mrd. (+ 2 Prozent). Von Januar bis März bestiegen 3,6 Mio. Passagiere ein Swiss-Flugzeug (+ 5,1 Prozent), die durchschnittliche Auslastung lag bei 77,8 Prozent (+ 1,4 Prozent). Um dem negativen Trend entgegenzuwirken, hat das Unternehmen Anfang Jahr ein Ergebnisverbesserungsprogramm eingeleitet, das u. a. einen Einstellungsstopp für Overheadfunktionen und die Senkung von Repräsentationsspesen und Kosten für externe Berater vorsieht. Die Muttergesellschaft Lufthansa hat unter dem Namen «Score» ebenfalls ein Programm zur Verbesserung der Erträge eingeleitet. Dieses prüft «Optimierungen der Kapazitäten und Möglichkeiten für zusätzliche Erträge». An «Score» wird auch Swiss in einer noch unbekannt Form teilnehmen. Swiss-Chef Harry Hohmeister bleibt in Bezug auf eine baldige Verbesserung des Marktumfelds skeptisch: «Wir sehen derzeit keine rasche Markterholung voraus, auch die Rohstoffpreise und die Währungssituation werden sich auf kurze Frist kaum vorteilhaft entwickeln.» In diesem Jahr geht die Modernisierung der Flotte weiter. Seit Frühjahr sind zwei neue A320 im Einsatz, im Oktober soll der 13. A330-300 übernommen werden. **ts**

SR Technics gewinnt Auftrag für zweites VIP-Flugzeug

SR Technics, ein Unternehmen des Muladala Aerospace MRONetzwerks für Flugzeugwartungen, hat mit einem ungenannten Kunden aus dem Nahen Osten einen zweiten Vertrag für ein VIP-Flugzeug unterzeichnet – als Folge der hohen Qualität und der pünktlichen Auslieferung des ersten Flugzeugs. Der Vereinbarung zufolge wird die Kabine des Flugzeugs umfassend modernisiert, um sie wieder in einen neuwertigen Zustand zu bringen. Darüber hinaus sind einige komplexe System-Modifikationen, eine Aufrüstung des In-flight-Entertainment-Systems (IFE) sowie gleichzeitige C-Checks geplant. **pd**

SAT bringt den Airbus A320 ins Klassenzimmer

Swiss AviationTraining bietet ihren Kunden eine innovative und kostengünstigere Trainingslösung für technisches Wartungspersonal an. Mit dem sogenannten Virtual Maintenance Trainer (VMT) steht den Kunden ab sofort ein leistungsstarkes Computertool zur Verfügung, welches sämtliche Wartungsarbeiten an einem Airbus A320 praxisnah simuliert. Und zwar unabhängig von Ort, Zeit oder Verfügbarkeit der Flugzeuge. Damit erhöht der VMT die Flexibilität der Ausbildung enorm, senkt die Kosten und verkürzt die Ausbildungsdauer von Wartungspersonal. Gleichzeitig werden auch die Ausbildungsqualität und damit die Flugsicherheit gesteigert. Mit der Zertifizierung (EASA Part 147) ist SAT als weltweit eines der ersten Unternehmen neu in der Lage, das modernste A320 Maintenance Ausbildungsprogramm für Wartungspersonal anzubieten. Der VMT ist ein Wartungssimulator, welcher eine 360-Grad-Ansicht des gesamten Flugzeugs und einzelnen Komponenten simuliert. Die Teilnehmer laufen dabei virtuell um das Flugzeug und machen sich so mit der Maschine und ihren Komponenten vertraut. Durch den sehr realitätsnahen VMT wird die Besichtigung eines realen Flugzeuges weitgehend über-

flüssig, was aufgrund der Flugzeugverfügbarkeiten häufig sehr schwierig und kostenintensiv ist. Weiter können aber auch Wartungsübungen durchgeführt werden, welche am realen Flugzeug aus sicherheitstechnischen Gründen nicht möglich sind. Zusätzlich erlaubt der VMT die Simulation von Fehlermanipulationen. So wird die Aus- und Weiterbildung von Wartungspersonal durch den VMT nicht nur kostengünstiger, sondern gleichzeitig auch flexibler, effizienter, realistischer und letztlich sicherer. **mt**

Skyguide: Stellungnahme zu SUST-Untersuchungsbericht

Die schweizerische Unfalluntersuchungsstelle (SUST) hat den Untersuchungsbericht zum Vorfall vom 15. März 2011 auf dem Flughafen Zürich veröffentlicht. Die Befunde der SUST decken sich weitgehend mit den Erkenntnissen der internen Untersuchung der Schweizerischen Flugsicherung Skyguide. Am 15. März erhielten auf dem Flughafen Zürich zwei Flugzeuge kurz nacheinander eine Startfreigabe und setzten zum Start auf den sich kreuzenden Pisten 16 und 28 an. Die Maschine auf Piste 16 startete wie vorgesehen, während die Maschine auf Piste 28 den Startvorgang abbrach.

Es entstand weder Personen- noch Sachschaden. Unmittelbar nach dem schweren Vorfall leitete Skyguide auf Basis der ihr vorliegenden Fakten eine interne Untersuchung ein. In rascher Folge wurde eine Reihe von Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt. Diese sind zum Teil im SUST-Bericht aufgeführt. Aus Sicht von Skyguide bedarf es jedoch mehr als einzelner isolierter Massnahmen. Der Betrieb am Flughafen Zürich zeichnet sich durch eine hohe Komplexität aus. Der heutige Betrieb ist nach wie vor sicher. Das Flughafensystem ist aber über die letzten Jahre insgesamt störungsanfälliger geworden. Die Fehlertoleranz ist entsprechend gesunken. Dies stellt hohe Anforderungen an alle Beteiligten. Skyguide hat im vergangenen Jahr eine übergreifende Sicherheitsanalyse des Betriebs am Flughafen Zürich durchgeführt und listet folgende Schwachpunkte auf: Flughafenlayout mit gekreuzten Pisten und Terminals dies- und jenseits der Pisten. Diese Struktur generiert viele Pistenüberquerungen (rund 10 000 pro Monat). In Zürich werden zudem viel häufiger Starts auf den gekreuzten Pisten durchgeführt (60-70% der Betriebszeit) als auf anderen europäischen Flughäfen mit vergleichbarem Layout (z. B. Amsterdam, Barcelona, Brüssel, Köln; 0-15% der Betriebszeit). Häufige Umstellung der Betriebsver-

fahren. Die Abläufe müssen aufgrund politischer Vorgaben und ändernder Wetterbedingungen mehrmals täglich umgestellt werden. Vielzahl von Betriebsverfahren. Einzelne Betriebsverfahren kommen nur selten zur Anwendung. Die Flugverkehrsleiter/-innen können dabei keine Routine entwickeln. Hoher Verkehrsmix. Der Luftraum um den Flughafen Zürich wird von unterschiedlichen Nutzergruppen und Luftfahrzeugen frequentiert, die jeweils spezielle Anforderungen an die Betriebsführung stellen. Die Analyse zeigt, dass für eine nachhaltige Vereinfachung des Betriebs grundlegende Änderungen notwendig sind. Skyguide erwartet, dass alle verantwortlichen Stellen diese Erkenntnis im Interesse der Sicherheit in zukünftige Arbeiten rund um den Flughafen Zürich einbeziehen. **pd/mt**

Neuer Präsident des SVFB

Am 3. Mai hat Markus Kälin (Pilatus) nach fast sieben Jahren an der Spitze des Schweizerischen Verbands der Flugtechnischen Betriebe das Präsidium an Claudio Lasagni übergeben. Der 55-jährige Lasagni ist seit über 30 Jahren in der Flugzeugwartung tätig. Heute leitet er als CEO die Firma Air Service Basel. **mt**



P51-Mitflüge

Machen Sie einen der schönsten fliegerischen Träume wahr!

An den Wochenenden vom 23./24. Juni und 25./26. August besteht die Möglichkeit, auf verschiedenen Legs als Passagier in der P-51 Mustang «Lucky Lady» mitzufiegen.

Das nicht alltägliche Flugvergnügen! Moderate Unkostenbeteiligung.

Auskünfte durch Felix Meier:
felix.consulting@bluwin.ch

personalized training - your availability is our target

www.flytrain.org
the best address for **theoretical training** as a pilot - try it!
+41 76 394 56 87

flytrain
individual aviation academy

mt-propeller

*Pilatus PC-12 STC# EASA.A.S.03217
Leistungssteigerung und Lärmreduzierung*

*Pilatus PC6 STC# 10031167
niedrigste Lärmemission in dieser Klasse*

Über 100 STCs weltweit!

Entwicklung und Herstellung von EASA und FAA zertifizierten High Performance Composite Verstell- und Festpropellern.

Verkauf und Service von Produkten der Hersteller McCauley, Hartzell, Sensenich, Woodward und Goodrich.

Flugplatzstr. 1
94348 Atting / Germany
Tel.: +49(0)9429 9409-0
Fax: +49(0)9429 8432
sales@mt-propeller.com

www.mt-propeller.com

The Winner's Propeller!

www.kreutzer-aviation.ch

Flughafen St.Gallen – Altenrhein
info@kreutzer-aviation.ch

Ihre Flugschule für

- Privat-/Berufspilot*
- Instrumentenflug*
- Nachtflug
- Kunstflug
- Im Auftrag Luftwaffe militärische Selektion/Sphair
- Schnupperflüge alle Kategorien

* in Zusammenarbeit mit unseren Partnern

Schweizerisches Luftfahrzeugregister

1. bis 30. April 2012

Eintragungen

| Datum | Immatrikul. | Typ | Werk-Nr. | Bauj. | Eigentümer/Halter | Standort |
|------------|-------------|-----------------------------------------|-------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 30.04.2012 | HB-2470 | Schemp-Hirt Arcus T | 29 | 2012 | Segelfluggruppe Lägern, Schänis | Schänis |
| 03.04.2012 | HB-5535 | Alisport Silent 2 Targa | 2055 | 2012 | Frauenfelder Heinz, Dielsdorf | Schänis |
| 16.04.2012 | HB-DCZ | Wassmer Cerva CE 43 | 469 | 1975 | Lier Friedrich, Horgen | Grenchen |
| 11.04.2012 | HB-FQC13 | Pilatus PC-12/47E | 1351 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 26.04.2012 | HB-FQD13 | Pilatus PC-12/47E | 1352 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 11.04.2012 | HB-FQE13 | Pilatus PC-12/47E | 1353 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 11.04.2012 | HB-FQF13 | Pilatus PC-12/47E | 1354 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 11.04.2012 | HB-FQG13 | Pilatus PC-12/47E | 1355 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 26.04.2012 | HB-FQH13 | Pilatus PC-12/47E | 1356 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 26.04.2012 | HB-FQI13 | Pilatus PC-12/47E | 1357 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 05.04.2012 | HB-LRN | De Havilland Canada DHC-6 Series 300 | 636 | 1979 | Zimex Business Aviation AG/Zimex Aviation Ltd., Glattbrugg | Ausland |
| 10.04.2012 | HB-LUN | Vulcan Air P.68 C | 469/C | 2012 | Wells Fargo Bank Northwest/Swiss Flight Services SA, Cortaillod | Neuchâtel |
| 03.04.2012 | HB-PSM | Piper PA-46-350P | 4636522 | 2012 | Take-Off Balloon AG, Mörigen | Grenchen |
| 04.04.2012 | HB-QPR | Cameron Z-180 | 11595 | 2012 | Parmigiani Fleurier SA/Sky Event S.A., Château-d'Oex | Château-d'Oex |
| 24.04.2012 | HB-SRD | Aero AT-3 R100 | AT3-061 | 2012 | Alp-Aircraft GmbH/Alp-Air Bern AG, Belp | Bern-Belp |
| 19.04.2012 | HB-TDR | Cessna 182S | 18280395 | 1998 | Jeanneret Jérôme, Yverdon-les-Bains | Lausanne-La Blécherette |
| 16.04.2012 | HB-WZH | Pipistrel Virus SW | 428SW- N100ELA | 2012 | Virus Fluggruppe Grenchen, Jegenstorf | Grenchen |
| 05.04.2012 | HB-WZZ | Pipistrel Virus SW | 425SW- N100ELA | 2012 | Verein Chiroptera, Basel | Basel-Mulhouse |
| 20.04.2012 | HB-YNR | Andromède | 001 | 2010 | Millioud Olivier, Ependes VD | Yverdon-les-Bains |
| 11.04.2012 | HB-ZLR | Eurocopter EC 120 B | 1667 | 2012 | Automaten Meyer AG/Heli Gotthard AG, Erstfeld | Erstfeld |

Löschungen

| Datum | Immatrikul. | Typ | Werk-Nr. | Bauj. | Eigentümer/Halter | Standort |
|------------|-------------|------------------------------|-----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 02.04.2012 | HB-2048 | SF 28 A | 5704 | 1972 | Segelfluggruppe Oberaargau, Bleienbach | Langenthal |
| 25.04.2012 | HB-BLY | 120A | 1276 | 1988 | Jeanneret Didier, Le Locle | Le Locle |
| 20.04.2012 | HB-FOI | Pilatus PC-12/45 | 157 | 1996 | Air Engiadina AG, Samedan | Samedan |
| 13.04.2012 | HB-FOY | Pilatus PC-12/45 | 386 | 2001 | G5 Executive AG, Zug | St. Gallen-Altenrhein |
| 25.04.2012 | HB-FQB13 | Pilatus PC-12/47E | 1350 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 18.04.2012 | HB-FSF12 | Pilatus PC-12/47E | 1328 | 2011 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 18.04.2012 | HB-FSW12 | Pilatus PC-12/47E | 1345 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 10.04.2012 | HB-FSY12 | Pilatus PC-12/47E | 1347 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 13.04.2012 | HB-HYF | Pilatus PC-21 | 154 | 2012 | Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans | Buochs |
| 02.04.2012 | HB-JFZ | CL-600-2B16 (604 Variant) | 5510 | 2001 | GE European Equipment Finance (Aircraft No 2) Ltd./Nomad Aviation AG, Bern | Bern-Belp |
| 26.04.2012 | HB-LTL | PA-34-220T | 3449157 | 2000 | Meton Yves, Montreux | Ecuvillens |
| 25.04.2012 | HB-OLH | PA-28R-200 | 28R- 7535156 | 1975 | Wolf Winfried, St. Gallen | Basel-Mulhouse |
| 20.04.2012 | HB-PPI | PA-28-181 | 2843045 | 1996 | Flugsportgruppe Zürcher Oberland, Fehraltorf | Speck-Fehraltorf |
| 19.04.2012 | HB-QJM | Fire Balloons G 34/24 | 891 | 2001 | Perrin Michel, Porrentruy | Porrentruy |
| 18.04.2012 | HB-URH | Bü 131 | 61 | 1939 | Meier Ernst, Muri AG | Buttwil |
| 30.04.2012 | HB-VNL | Ce 525 | 525-0375 | 2000 | Sowind SA, La-Chaux-de-Fonds | Les Eplatures |
| 11.04.2012 | HB-VOD | Ce 525 | 525-0415 | 2001 | GE Capital Switzerland AG/Jet Aviation Business Jets AG, Kloten | Zürich |
| 04.04.2012 | HB-VOL | Ce 525A | 525A-0341 | 2007 | Speedwings Executive SA/ Speedwings Business SA, Fribourg | Genève-Cointrin |
| 05.04.2012 | HB-XLN | R22 | 0073 | 1980 | Heli Sitterdorf AG, Sitterdorf | Sitterdorf |



Löschung: Der Pilatus PC-12/45 HB-FOI wurde am 30. September 1996 im Luftfahrzeugregister eingetragen. Nach verschiedenen Eigentümerwechseln kam das Geschäftsreiseflugzeug als erstes seines Typs zur Flotte der Air Engiadina und wurde nun nach knapp 16 Jahren aus dem Register gelöscht.



Löschung: Der Piper PA-28-181 Archer III HB-PPI stand seit 1996 im Dienste der Flugsportgruppe Zürcher Oberland in Speck-Fehraltorf. Diese setzte ihn unter anderem auch für die Nachtflugausbildung ein, oft auf der Strecke Zürich-Yverdon und zurück. Im Zuge der Flottenerneuerung der FGZO wurde der bewährte Vierplätzer verkauft und aus dem Register gelöscht.



Löschung: Der in Altenrhein gebaute, noch mit dem originalen Hirth-HM-504-A-2-Motor ausgerüstete Bücker Bü 131B Jungmann HB-URH wurde aus dem Register gelöscht. Der Klassiker war vom 1. Juni 1939 bis 9. Juni 1961 als A-49 als Ausbildungsflugzeug der damaligen Schweizer Fliegertruppe eingesetzt worden.



Löschung: Der Robinson R22 HP HB-XLN wurde 1980 gebaut und am 14. Januar 1981 durch die Transair SA als dritter seines Typs importiert und im Schweizer Luftfahrzeugregister eingetragen. Am 15. Oktober 2009 ging der Helikopter in den Besitz der Heli Sitterdorf über. Nach gut dreissig Jahren wurde er nun gelöscht.

Handänderungen

| Datum | Immatrikul. | Typ | Werk-Nr. | Bauj. | Eigentümer/Halter | Standort |
|------------|-------------|-------------------|----------|-------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 16.04.2012 | HB-1321 | B4-PC11AF | 276 | 1977 | Heldstab Stefan / Flaifisch-Verein, Igis | Bad Ragaz |
| 24.04.2012 | HB-1582 | Mistral-C | MC040/81 | 1981 | Pfister Markus, Seltisberg | Grenchen |
| 05.04.2012 | HB-1898 | DG-300 Elan | 3E211 | 1986 | Air-Club d'Yverdon-les-Bains, Yverdon-les-Bains | Yverdon-les-Bains |
| 27.04.2012 | HB-2322 | DG-800 B | 8-135B64 | 1998 | Jäggi Walter / Sportfluggruppe Solothurn, Richterswil | Grenchen |
| 13.04.2012 | HB-5503 | Taurus | 048T503 | 2009 | Hagmann Daniel, Winikon | Birrfeld |
| 20.04.2012 | HB-CDR | Ce F150L | 1105 | 1974 | Legrand Patrice, Féchy | La Côte |
| 03.04.2012 | HB-CGF | Ce F172P | 2040 | 1980 | Flubag Flugbetriebs AG, Neudorf | Luzern-Beromünster |
| 26.04.2012 | HB-CMS | Ce 150D | 60517 | 1964 | Benz Guido / Cessna Air Club, Gordola | Locarno |
| 04.04.2012 | HB-EMX | Jodel DR 250-160 | 25 | 1965 | Günter Paul, Niederlenz | Birrfeld |
| 26.04.2012 | HB-FVD | PC-12/47E | 1072 | 2008 | Air-Corviglia AG, St. Moritz | Samedan |
| 12.04.2012 | HB-IJV | A320-214 | 2024 | 2003 | Aircraft 32A-2024 Inc. / Edelweiss Air AG, Zürich | Zürich |
| 02.04.2012 | HB-IOZ | A320-214 | 4294 | 2010 | AWAS Aviation Leasing (4294) Ltd. / Belair Airlines AG, Glattbrugg | Zürich |
| 25.04.2012 | HB-PBZ | PA-24-260 | 24-4766 | 1968 | Aero Zulu Sarl, Genève | Genève-Cointrin |
| 27.04.2012 | HB-QLT | AS 105 GD | 0042 | 2006 | New7Wonders-Stiftung, Zürich | Wolfwil |
| 16.04.2012 | HB-YLV | Aerostyle Breezer | 005 | 2005 | Schaffer Hansueli, Nottwil | Kägiswil |

Basel: Air Algerie bedient den EAP mehrmals wöchentlich. Meistens kommen die grossen B737-800 zum Einsatz, aber mit etwas Glück erwischt der Fotograf auch mal eine der kürzeren Boeings, wie hier die Boeing 737-6D6 7T-VJS. **Foto: Dennis Thomsen**



Basel: Im Rahmen eines Charterflugs liess sich am 21. April am EAP wieder einmal eine Maschine der Finnair blicken. Der Airbus A319-112 OH-LVA ist in den neuen Farben des Carriers lackiert. **Foto: Dennis Thomsen**



Zürich: Learjet 35A R/X D-COKE der in Nürnberg ansässigen FAI – Flight Air Ambulance International. Das Modell 35 hob 1973 erstmals ab. **Foto: Aeromedia A. E. Wettstein**



Genf: Air Europa steht mit Iberia, Swiss und easyjet auf der Strecke von Madrid nach Genf in Konkurrenz. Genf wird dabei meistens mit Maschinen des Typs Embraer 195LR angefliegen. Einige Flugzeuge, wie die abgebildete EC-KRJ, machen Werbung für die LFP. **Foto: Jean-Luc Altherr**



Genf: Saudi Arabian Airlines wird ab Juni 2012 als jüngstes Mitglied zum Skyteam stossen. Bereits Mitte April war der Airbus A320-214 HZ-ASF in Genf in den neuen Farben zu Besuch. **Foto: Jean-Luc Altherr**

Genf: Mit Blick auf die Olympischen Spiele in London in diesem Sommer bekamen neun British-Airways-Flugzeuge die Sonderlackierung «Dove», so auch dieser Airbus A319-131 G-EUOH.

Foto: Jean-Luc Altherr



Basel: Die McDonnell Douglas MD-11F N950AR der amerikanischen Sky Lease Cargo hebt mit 67 Tonnen des Schmerzmittels Voltaren des Basler Pharmakonzerns Novartis nach Memphis ab. Es war dies der zweite von insgesamt fünf solchen Flügen (26. April). **Foto:** Dennis Thomsen



Basel: Der samstägliche Hamburg-Airways-Kurs nach Pristina wurde am 28. April durch die Boeing B737-4Y0 OM-AEX der slowakischen Air Explore durchgeführt. **Foto:** Dennis Thomsen



Genf: Die Boeing 737-3Q8 TC-TJB der Corendon Airlines macht mit der «Kids and Co.»-Lackierung Werbung für spezielle Familienangebote. **Foto:** Jean-Luc Altherr



Zürich: Emirates verkehrt zweimal täglich mit der Boeing 777-300 zwischen Zürich und Dubai. **Foto:** Aeromedia A. E. Wettstein

Tante Ju packt die Koffer

Ju 52 startet zum USA-Abenteuer



Es scheint unglaublich: Auch 80 Jahre nach dem Erstflug der dreimotorigen Ju 52 sind mit diesem Muster noch echte Pioniertaten möglich. Die Ju-Air will diesen Juni erstmals den Atlantik in Ost-West-Richtung überqueren. Das hat bislang noch keine dieser legendären Wellblechtanten geschafft.

Kein Zweifel, die Ju-Air ist auf den Spuren von Junkers-Pilot Hermann Köhl, der im April 1928 erstmals von Europa her kommend den Atlantik bezwang (siehe Kasten). Wenn die Ju 52/3m HB-HOT den Alten Kontinent hinter sich lässt, ist sie erst die zweite Junkers in Wellblechbauweise, die sich mit eigener Kraft anschickt, die neue Welt zu erobern.

Vom Fernweh geplagt

Dass Tante Ju – offensichtlich vom Fernweh geplagt – ihre Koffer packt, hat einen guten Grund. Der deutsche Reisegepäckhersteller Rimowa will mit dem rüstigen Veteran in den USA und Kanada seine Produkte promoten und sponsert das Abenteuer. Darum ist die für das Crossing vorgesehene Ju 52/3m HB-HOT rechtzeitig ins neue Werbe-Kleid geschlüpft. Ihren ersten Auftritt im Koffer-Outfit hatte die Wellblech-Diva mit Baujahr 1939 anlässlich der Aero 2012 in Friedrichshafen.

Um für zusätzlichen Kraftstoff Platz zu machen, werden die Sitze aus dem Passagierraum entfernt. Mit acht je 150 Liter fassenden Zusatztanks im Rumpfausgerüstet kann die Junkers bis zu zehn Stunden in der Luft bleiben – und so dem grossen Wasser trotzen. Mechaniker der Ju-Air haben die HB-HOT mit vom Fahrgastraum in die Flügel-Kraftstofftanks führende Treibstoffleitungen modifiziert.

Am 18. Juni 2012 wird die Ju 52/3m von Dübendorf aus Kurs auf den amerikanischen Kontinent nehmen – allerdings nicht im Direktflug wie die heutigen Airliner, sondern mit zahlreichen Zwischenlandungen. Tanksstopps sind im schottischen Wick, den Färöer Inseln, Reykjavik und Kulusik auf Island sowie Grönland und den Baffin Inseln im Nordpolarmeer geplant. Im kanadischen Goose Bay berührt Tante Ju aller Voraussicht nach am 26. Juni 2012 erstmals nordamerikanischen Boden.

Am 2. Mai 2012 absolvierte Hans Moser mit der für die Atlantik-Überquerung modifizierten Ju 52 HB-HOT einen Testflug über dem Zürcher Oberland. Dies war gleichzeitig sein letzter Flug mit Passagieren an Bord. Einen Tag später konnte Moser seinen 65. Geburtstag feiern und scheidet aus dem aktiven Piloten-Korps der Ju-Air aus. Das wohl schönste Geschenk zu seinem Wiegenfest steht Moser aber noch bevor; der ehemalige Swissair-Captain mit 16 000 Flugstunden auf seinem Konto pilotiert die Junkers von Kanada über den Atlantik heim nach Dübendorf.

Für den Sprung über den grossen Teich wird die ehemalige A-702 der Schweizer Fliegertruppe mit zwei zusätzlichen GPS-Systemen ausgerüstet, die als Backup für die bereits bestehende Satellitennavigations-Anlage dient. Die aus zwei Piloten und einem Bordmecha-

Junkers Pionierleistungen über dem Atlantik

Es war in der Tat eine Junkers-Wellblechmaschine, die als erstes Flugzeug nonstop den Atlantik in Ost-West-Richtung bezwang. Dieser Husarenstreich gelang Hermann Köhl am 12. April 1928 mit der W 33 (Werknummer 2504) D-1167. Zusammen mit Major James C. Fitzmaurice pilotierte er die auf den Marknamen «Bremen» getaufte Maschine in 36 Stunden vom irischen Baldonnel nach Greney Island – einer zwischen Labrador und Neufundland gelegenen Insel. Ein Ölverlust am Junkers-L-5-Motor zwang die Besatzung zur Notlandung und vereitelte den ursprünglichen Plan, im Direktflug New York zu erreichen. Die «Bremen» war für diesen prestigeträchtigen Flug mit zusätzlichen Treibstofftanks ausgerüstet, die eine Reichweite von knapp 60 Stunden ermöglicht hätten. Die W 33 ist heute auf dem Flughafen von Bremen der Öffentlichkeit zugänglich. Der «Bremen» folgte im Juli 1945 die von den Amerikanern in München-Riem erbeutete Junkers Ju 290 A-4 (Werknummer 110 165) des Kampfgeschwaders 200. Colonel Harold Watson überführte den viermotorigen Grossraumtransporter mit nur zwei Tankstopps auf den Azoren und Bermuda in 28 Stunden Flugzeit von Paris-Orly nach Wright-Patterson Air Force Base. **sta**



Motorenmechaniker Hans Hollenstein mit den acht je 150 Liter fassenden Zusatztanks, die während der Atlantik-Überquerung im Passagierraum der Ju 52/3m HB-HOT Platz finden.

Linke Seite: Die für die Atlantik-Überquerung vorgesehene Ju 52/3m g4e (Werknummer 6595) HB-HOT präsentiert sich in den Farben des Sponsors Rimowa. Der Oldtimer verliess Ende Juni 1939 die Montagehallen des Junkers-Zweigwerks in Bernburg an der Saale und war bis 1982 bei der Schweizer Fliegertruppe als A-702 im Einsatz.

niker bestehende Besatzung trägt auf ihrem Rekord-Flug Kälteschutzanzüge, die im Falle einer Notwasserung ein Überleben von mehreren Stunden im eisigen Atlantik garantieren. Zur Rettungsausrüstung gehören unter anderem aufblasbare Schlauchboote.

Eine fliegerische Pioniertat

Mit der Atlantik-Überquerung begeht die Ju-Air auf ganz besondere Weise ihr 30-jähriges Bestehen. «Dieser historische Flug ist auch ein Geschenk an alle Helferinnen und Helfer, welche die Oldtimer so tadellos in der Luft halten», betont Kurt Waldmeier, CEO der Ju-Air.

Kein Zweifel, die Ost-Westüberquerung des Atlantiks mit der Tante Ju stellt eine in der heutigen Zeit durchaus rar gewordene fliegerische Pionierleistung dar. Die Ju 52 hingegen ist auf dem amerikanischen Kontinent alles andere als ein unbeschriebenes Blatt: Bereits ab November 1931 tourte eine einmotorige Ju 52 durch die Vereinigten Staaten und Kanada. Vor genau 80 Jahren lieferten die Dessauer Junkers Werke ihre allerersten, je gebauten dreimotorigen Versionen nach Bolivien (siehe «History» Seite 44).

Für Rimowa tingelt die Ju 52 quer durch die Vereinigten Staaten und wird am 30. Juni 2012 an der Flugschau von Oshkosh erwartet. Für die Promotionsflüge erhält die grosse alte Dessauerin wieder ihre Fluggastbestuhlung, die als Luftfracht in die USA reist. Der Rückflug übers grosse Wasser ist für den 12. August 2012 vorgesehen. Acht Tage später ist die Ankunft in Dübendorf geplant. Dann dürfte die 73-jährige Tante Ju als die wohl älteste Atlantik-Bezwingerin in die Luftfahrtgeschichte eingehen. **cp**

Hans-Heiri Stapfer

«Kopferbrechen macht nur der Gegenwind»

Kurt Waldmeier*, nennen Sie uns die grösste Herausforderung dieses Amerika-Abenteuers.

Es klingt unglaublich, aber das sind die Behörden der Vereinigten Staaten. Wir bissen uns an der Einfluggenehmigung fast die Zähne aus.



Kurt Waldmeier

Warum?

Die Amerikaner betrachten die Ju 52 als ein ehemaliges Kriegsflugzeug, dazu sind in den USA an sechs Orten Rundflüge vorgesehen. Das ist reichlich Futter für unsere Anwälte.

Das tönt nach einem teuren Spass.

So ist es. Wir budgetieren alleine für die Anwaltskosten rund 80 000 Dollar.

Was für Risiken birgt die Atlantik-Überquerung mit einem über 70-jährigen Oldtimer?

Vom technischen Standpunkt her betrachtet keine besonderen. Die Ju 52 lässt sich auch nach einem Motorenausfall sicher fliegen. Kopferbrechen macht uns lediglich der Gegenwind auf dem Hinflug. Ist er zu stark, müssen wir unter Umständen mit einer längeren Pause rechnen.

Wie viele Kilometer misst die längste Etappe über Wasser?

Das ist der Abschnitt von Reykjavik nach Kulusuk. Es sind 418 Nautische Meilen, also 774 Kilometer. Wir sind da knapp fünf Stunden unterwegs.

Die Ju 52 besitzt keine Druckkabine. Darum wird die Atlantiküberquerung kaum auf den normalen Reiseflughöhen moderner Jets erfolgen.

Wir werden den Atlantik auf maximal 3000 Meter Höhe überqueren.

Ersatzteile für diesen Oldtimer sind unterwegs wohl schlecht aufzutreiben.

Das stimmt, darum haben wir an Bord unser eigenes Ersatzteillager mit den gängigsten Artikeln eingerichtet, die während der Amerika-Tour defekt gehen könnten. Dazu gehören neben den Zündmagneten und dem Anlasser für die BMW-Motoren auch Bremsen, Kompressoren sowie Dichtungen.

Warum fliegt ausgerechnet die HB-HOT nach Amerika?

Diese Ju 52 weist triebwerkseitig am wenigsten Stunden auf.

Interview: Hans-Heiri Stapfer

* Kurt Waldmeier ist CEO der Ju-Air und Pilot. Mit rund 4400 Flugstunden verbucht der Captain wohl weltweit die meisten Flugstunden auf diesem Typ.



Pilot Hans Moser zeigt auf das für den Amerika-Flug eingebaute Satellitennavigationsystem im Cockpit der Ju 52/3m HB-HOT. Moser wird die Junkers von Kanada zurück nach Dübendorf pilotieren.

Events

Schweiz

3. Juni

Lodrino Fly-in & open day, Flugplatz Lodrino

8.-10. Juni

Seaplane Meeting Hergiswil

10. Juni

Fête de l'Air Aérodrôme de Sion

14.-17. Juni

Schweizermeisterschaften im Präzisionsflug
Militärflugplatz Alpnach

22.-24. Juni

Seaplane Meeting Lutry

29. Juni-1. Juli

Seaplane Meeting Bönigen

9.-13. August

Seaplane Meeting Bouveret

11. August

20 Jahre Hunterverein Interlaken

24.-26. August

Pistefäsch Flugplatz Birrfeld

24.-26. August

Hunterfest 2012
Flugplatz St. Stephan

26. August

Grand Prix Suisse Memorial (mit Oldtimerflugzeug-Beteiligung), Westside Bern

31.8.-2. September

Seaplane Meeting Vevey

1.-2. September

«Gärn ab Bärn»
Corporate Event SCFA
Flughafen Bern

7.-9. September

Seaplane Meeting Morcote

8.-9. September

Flüggerfäsch
Flugplatz Schaffhausen

15. September

30 Jahre JU-AIR
Flugplatz Dübendorf

28.-30. September

Swiss Aero Expo
Buochs

6.-7. Oktober

33. Flugtag Hausen
Modellflug-Spektakel
Flugplatz Hausen a. A.

10.-11. Oktober

Fliegerschiessen Axalp

Ausland

2.-3. Juni

Oldtimer-Fly-in
Courcelles-Les-Montbéliard (LFSM) F

9. Juni

Fly-in Neuhausen o. E. (EDSN)

Leserreise

29. Juni-2. Juli

Flying Legends
Duxford GB

Leserreise

5.-9. Juli

Royal International Air
Tattoo, Fairford GB

6.-8. Juli

SCALARIA Seaplane
Meeting

St. Wolfgang AT

9.-15. Juli

Farnborough International
Airshow
Farnborough GB

1.-2. September

Airshow
Verkehrslandeplatz
Breitscheid (EDGB) D

1.-2. September

1. internationales Husky-
Meeting, Flugplatz Tann-
heim (EDMT) D

11.-16. September

ILA Luft- und Raum-
fahrtausstellung
Flughafen Berlin
Brandenburg D

11.-16. September

Küstenflug-Seminar für
Pilot(inn)en (EDWS) D
Info: safe-in-flight@
freenet.de

12.-16. September

Reno Air Races, Stead
Airport, Reno NV USA

Leserreise

6.-16. Oktober

Miramar Airshow
Wings over Houston
Kalifornien/Texas USA

Wettbewerb – Flugzeuge der Welt



Foto: mt

**Diesen Monat heisst es:
Wer erkennt dieses Flugzeug?**

Senden Sie Ihre Antwort bitte an folgende Adresse: wettbewerb@redaktion-cockpit.com.

Einsendeschluss: 20. Juni 2012.

Bitte fügen Sie Ihrem Mail Ihre vollständige Adresse bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2013 seiner Wahl. Bei mehreren richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen werden in der August-Ausgabe publiziert.

Viel Spass und Erfolg!

**Auflösung Wettbewerb April –
Die richtige Antwort lautet:
Canadair CL-600**

Richtig geantwortet haben: Leander Arnold, 4102 Binningen; Markus Arnold, 5734 Reinach; Christoph Barbisch, 8877 Murg; Oliver Baumberger (ohne Adresse); Hansueli Blaser, 3076 Worb; Urs Breitenmoser, Agassiz BC Kanada; Thomas Buchanan, 1215 Genève; Daniel Burgunder, 3006 Bern; Jürg Dorninger, 8488 Turbenthal; Daniel Eckert, 1202 Genève; Patrick Göransson, 8820 Wädenswil; Hanspeter Gubler, 3018 Bern; Felix Häusermann (ohne Adresse); Fred Hofmann, Beaumaris Australien; Werner Häberling, 5314 Kleindöttingen; Mischa Hulliger, 4442 Diepfingen; Gerhard Jöhr, 3052 Zollikofen; Erwin Kälin, 8844 Euthal; Roger Lachat, 3095 Spiegel b. Bern; Roland Looser, 8706 Meilen; Heinz Lüthi, 3063 Ittigen; Peter Olgiaiti, 7031 Laax; Denis Rossé, 2747 Corcelles; Peter Schärer, 2540 Grenchen; Heinz Se-

gessenmann, 2552 Orpund; John Sicker, 8832 Wilen bei Wollerau; Roland Sigrist, 1233 Bernex; Moritz Stähli, 8330 Pfäffikon; Sven Steinmann, 8548 Ellikon/Thur; Daniel Stucki, 6015 Luzern; Derrick Wildi, Kooyong Australien.

Als Gewinner wurde Erwin Kälin ausgewählt.

Der/die Gewinner/in wird im Dezember kontaktiert.



Foto: Jean-Luc Allthier

Vorschau auf die Ausgabe 7, Juli 2012

Nach seinem Besuch in Toulouse wird Thomas Strässle aus erster Hand über das Neuste von Airbus berichten können. Wie steht es um den A350? Militärisch prasselt gegenwärtig so viel auf uns ein, dass die Auswahl der Themen zum Zeitpunkt der Niederschrift dieser Zeilen noch völlig offen ist. Der Platz für ein Gripen-Update ist jedoch reserviert.

Ebenfalls fest gebucht ist ein Rückblick auf die «Klassikwelt Bodensee» sowie das immer attraktive Wasserfliegen in Biscarosse (F).

Im Mittelpunkt der kommenden Ausgabe steht aber die EBACE.

Die Juli-Ausgabe von Cockpit ist ab dem 27. Juni an Ihrem Kiosk erhältlich.

CHICKEN WINGS



VON MICHAEL UND STEFAN STRASSER

www.chickenwingscomics.com

FULL STOP.



Bereit für die Herausforderung?



Fallschirmaufklärer

Die Ausbildung zum Fallschirmaufklärer ist eine der spannendsten und professionellsten Ausbildungen in der Schweizer Armee. Melde dich auf www.sphair.ch, und teste gleich ob du das Zeug zum Fallschirmaufklärer hast.

Der Anmeldeschluss für 2012 ist der 15. Juli 2012!



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizer Armee
Luftwaffe



SPHAIR



TISSOT, SEIT 1999 FUEHREND IN DER TAKTILEN UHREN-TECHNOLOGIE



T TOUCH EXPERT PILOT™

TACTILE TECHNOLOGY

Berühren Sie das Glas für das ultimative Sportuhren-Erlebnis mit 15 Funktionen inklusive **Barometer**, **Höhenmesser** und **Kompass**. 1125 CHF*

IN TOUCH WITH YOUR TIME



Barometer



Höhenmesser



Kompass



Experience more at www.t-touch.com

*Unverbindliche Preisempfehlung