

Dubai Airshow

Flugzeug-Basar



Civil Aviation

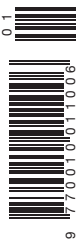
Helvetic Airlines
auf Kurs

Civil Aviation

Easy Jet buhlt um
Geschäftsleute

General Aviation

Zeppelin im
Aufwind



Im «final» zur Karriere Modulare ATPL (A)

Kursbeginn 2014
möglich ab 6. Januar,
28. April oder 20. Oktober

Mehr Informationen unter
www.swiss-aviation-training.com/basicpilot



Take your seats

Liebe Leserinnen und Leser



Innovative Köpfe haben es schwer – besonders in der Schweiz. Das neuste Beispiel ist die Marengo AG mit ihrem jüngsten Produkt – dem SKYe SH 09. Obwohl seit über 30 Jahren kein neuer einmotoriger Hubschrauber in der leichtesten Klasse bis 1,5 Tonnen mehr entwickelt wurde und der Bedarf an einem modernen Helikopter ausgewiesen ist, verweigern Bund und Banken dem Unternehmer Martin Stucki die

Gefolgschaft – man ist fast versucht, den Zusatz «wieder einmal» anzufügen.

Dabei scheint das Projekt Hand und Fuss zu haben, liegen doch schon 47 Vorbestellungen vor, ohne dass der Hubschrauber je einmal in der Luft war. Wenn man die Präsen-

tion in Mollis gesehen hat, kommen kaum Zweifel am Gelingen des Projekts auf. Das wiederum würde für die Schweizer Luftfahrt einem Quantensprung gleichkommen.

Martin Stucki, Ingenieur Daniel Schultheiss und das ganze 80-köpfige Team sind jedoch bei weitem nicht die einzigen, die auf sich gestellt bleiben, wenn es um die Finanzierung neuer Projekte geht. Man nehme nur das Beispiel Sauber. Es dauerte Jahre, bis Peter Sauber seinen Rennstall so aufgestellt hatte, dass er konkurrenzfähig war. Nachdem ihn die Banken fallen liessen, ist er jetzt wieder auf Gedeih und Verderben auf ausländische Investoren angewiesen. Auch hier sind Parallelen auszumachen. Der Prophet im eigenen Land gilt offenbar nicht viel.

Herzlichst, Patrick Huber, Chefredaktor

«Trotz Sistierung 365 Tage fliegen.»



In die Prämie eingerechneter Nutzungsrabatt /

Luftfahrtversicherung

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

Jetzt Offerte beantragen:

Urs Spiegelberg, 058 215 26 71

AXA.ch

AXA *winterthur*
Versicherung / **neu definiert**

Military Aviation

- 6 Spanien: Eurofighter stehen hoch im Kurs
- 8 Interview mit deutschem Kommandanten
- 13 Air14 Payerne: vor zwei grossen Airshow-Wochenenden
- 15 Beim Jagdgeschwader Neuburg a.d. Donau

Civil Aviation

- 16 Der A330 wird zum Klassiker
- 22 Helvetic Airways ist in Bern beliebt
- 24 Easy Jet will nicht nur in Genf die Nr. 1 sein
- 25 Vueling feiert Jubiläum
- 28 Lufthansa setzt auf den B777-Frachter

Mittelposter

- 26 Die Sikorsky CH-53 (Bild: Joël Bessard)

Cover Story:

- 10 Dubai-Airshow: es wird mit der ganz grossen Kelle angerichtet

Helicopter

- 33 Data Sheet: Sikorsky S-76D
- 34 Der SKYe SH09 will die Airline-Welt erobern

General Aviation

- 36 Der Zeppelin: die neue deutsche Erfolgsstory
- 38 So entstehen vielsagende Luftbilder

History

- 42 Do17: der fliegende Bleistift

Regelmässige Rubriken

- 3 Take your seats
- 14 Inside
- 20 Horizon
- 21 Your Captain speaking...
- 31 Heli-Focus
- 41 Vor 50, 35 und 20 Jahren
- 44 Gallery
- 46 News
- 48 HB-Register
- 50 Letzte Seite: Cartoon, Wettbewerb

Civil Aviation

Regional-Airlines in Bern und Genf erfolgreich



General Aviation

Unterwegs in Friedrichshafen im Zeppelin



General Aviation

Im Flugeinsatz für die Wissenschaft



Titelbild: Der Typhoon hoch über den Wolkenkratzern von Dubai.
Bild: Eurofighter

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

Verlagsleitung: Roger Schenk
 Verlagsupport: Daniel Jordi

«Cockpit» erscheint monatlich am Ende des Vormonats und ist Verbandsorgan der Swiss Helicopter Association (SHA) und Partner der AOPA Switzerland.

Anzeigenverkauf:

Jordi AG – das Medienhaus
 Christian Aeschlimann
 Aemmenmattstr. 22
 3123 Belp
 Telefon +41 31 818 01 42
 inserate@cockpit.aero

Aboservice:

Jordi AG – das Medienhaus
 Ursula Seifried Jordi
 Aemmenmattstr. 22
 3123 Belp
 Telefon +41 31 818 01 27
 abo@cockpit.aero

Abonnementspreise:

Inlandabo jährlich Fr. 87.–

Schnupperabo (für 3 Monate): Fr. 20.–
 Einzelverkaufspreis: Fr. 8.20 inkl. Porto und MWST.
 Auslandabo steuerfrei, Porto nach Aufwand
 Preisänderungen vorbehalten.

Auflage

6000 Exemplare
 11 775 Leser (gemäss Umfrage 2008)

Notariell beglaubigt 2012

Total verkaufte Auflage: 4677 Exemplare

Text- und Bildredaktion:

Swiss Media Aviation
 Zurzacherstrasse 64
 5200 Brugg
 Telefon: +41 56 442 92 46
 Fax: +41 56 442 92 43
 redaktion@cockpit.aero
 Website: www.cockpit.aero
 Chefredaktor:
 Patrick Huber

Redaktions-Mitarbeiter:

Peter Aegerter, Jean-Luc Altherr, Daniel Bader, Werner

Baier, Joël Bessard, Hansjörg Egger, Markus Herzig, Walter Hodel, Georg Mader, Rolf Müller, Samuel Sommer, Dr. Bruno Stanek, Hans-Heiri Stapfer, Thomas Strässle, Dennis Thomsen, Claudia von Känel, Franz Wegmann, Anton E. Wettstein, Rino Zigerlig.

Bitte Texte und Fotos nur nach vorheriger Absprache zusenden

Druckvorstufe:
 Swiss Aviation Media
 Zurzacherstrasse 64

CH-5200 Brugg
 Telefon: +41 56 442 92 46
 verlag@swissaviation.ch

Druck/Vertrieb:

Jordi AG – das Medienhaus
 Aemmenmattstr. 22
 3123 Belp

gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

ISSN 0010-0110

gedruckt in der
schweiz

Das Auge der Kampffliegerei



Capitán Vicente Estevan hat bereits 160 Stunden im Eurofighter-Cockpit verbracht.

Der Airport Albacete bietet der Luftfahrt geografisch und meteorologisch beste Flugverhältnisse. Der Flugplatz wurde 1928 errichtet und erlebte eine abwechslungsreiche Zeit – vom Bürgerkrieg bis zum spanischen Eurofighter- und NATO-Stützpunkt. 2012 rüstete das Geschwader 14 (Ala 14) auf die ersten Eurofighter um. «Cockpit» erhielt Einblick in die Umschulung eines Mirage-Piloten auf den Jäger der spanischen Luftwaffe.

Nach der Zugangskontrolle zur Air Base Albacete wartet eine Polizeieskorte auf den Gast aus der Schweiz, der wie jedes Jahr zum NATO-TLP-Gebäude geführt (TLP= Tactical Leadership Programme) und anschliessend durch Oberstlt Kersten und Major Mengwasser der Deutschen Luftwaffe empfangen wird. Beide übernehmen die Betreuung, da die Schweiz nicht der NATO angehört und damit administrativ nicht vertreten ist.

Albacete gestern und heute

1928 errichtete die Compañía Española de Aviación in Albacete-Los Llanos eine Flugschule zur Ausbildung ziviler und militärischer Piloten. Mangels Bedarf mussten der Flugplatz 1932 stillgelegt und die Einrichtung und das Material eingemottet werden. Der Spanische Bürgerkrieg weckte vorerst das Interesse der Luftwaffe der Aviación Republicana, die Albacete als wichtige Basis für ihre russischen Kampfflugzeu-

ge Polikarpow I-15 / I-16 und den leichten Bomber Tupolew SB-2 benutzte. Dann übernahmen die siegreichen Nationalisten unter Franco, die leistungsfähigere deutsche Flugzeuge (unter anderem die Me 109 und Heinkel He 111) einsetzten, den Platz. In den 1950er-Jahren waren dort mehrheitlich leichte Bomber C.A.S.A. 2.111 (spanische Variante der Heinkel He 111) und die Transportmaschine C.A.S.A. 352 (Ju 52) stationiert, die Franco auch im Ifni-Krieg in der



Die spanische Luftwaffe setzt ganz auf den Eurofighter.

damaligen gleichnamigen spanischen Enklave im Süden Marokkos einsetzte. 1975 bestimmte der Generalstab Los Llanos zum Heimatstützpunkt des mit Mirage F.1 neu aufgestellten Geschwaders Ala 14. 2009 beschloss die NATO, das Tactical Leadership Programme (TLP) von Florennes, Belgien, nach Albacete zu verlegen.

Zivile Nutzung dank Eurocopter

Zivile Flüge finden in Albacete (ICAO: LEAB, IATA: ABC) seit 2003 statt. Im November 2005 erfolgte die Eröffnung des neuen Terminals mit einer Fläche von 2200 Quadratmetern. Gleichzeitig wurde das Anflugverfahren der Landebahn RWY 28/10 durch ein ILS-Anflugsystem der Kategorie I ergänzt. Der Flughafen wird durch Iberia-Partner Air Nostrom aus Barcelona und von Welcome Air aus Augsburg und Marseille planmässig angefliegen. NATO-TLP-Kurse wie auch die am Rande des Flughafens gelegene Firma Eurocopter (Fertigung der Helikopter EC 135, Tiger und NH 90) dürften der Grund des zivilen Ausbaus sein.

Air Base für Spanien und NATO

Die Air Base weist eine moderne Infrastruktur auf, wobei sich die historischen Bauten des Ejército del Aire für das Luftwaffenkommando und Geschwader 14 perfekt in die neuerstellten Gebäuden des NATO TLP einfügen. Die Flightline der NATO-Kampfflugzeuge ist beeindruckend: 50 Jets warten auf den Einsatz. Dann erscheint nach einer kurzen Fahrt zum spanischen Sektor der Air Base der Stolz der spanischen Luftwaffe:

Der Eurofighter C.16 Typhoon, bewaffnet für Luft-Luft Ziele mit der IRIS-T.

«Das hier ist etwas ganz anderes»

Capitán Vicente Estevan zeigt sich über die hervorragenden Leistungen des Eurofighters beeindruckt: «Ich habe ja viel mit der Mirage F.1 gegen andere Flugzeuge Luftkampf geübt, aber das hier ist etwas ganz anderes: Ein Kampfflugzeug mit klarer Überlegenheit in Luft-Luft-Einsätzen aufgrund der Aerodynamik und des günstigen Verhältnisses von Schub zum Gesamtgewicht.»

Estevan hat einen Teil der Eurofighter-Stunden im Simulator in Morón de la Frontera absolviert. Inzwischen ist ein leistungsfähiger Flugsimulator ASTA (Aircrew Synthetic Training Aids) in Albacete eingetroffen, was die Umschulung der bisherigen Mirage-Piloten erleichtern wird.

Die Einführung eines so komplexen Waffensystems wie des Eurofighters sorge natürlich ständig für neue Herausforderungen, sagt Estevan. Ein 12- bis 14-wöchiger «Transition Course» umfasse neben der umfangreichen Theorie 25 Einsätze im Simulator und 16 Flüge mit Luftkampfeinsätzen, erklärt Capitán Estevan, der seine Grundausbildung an der spanischen Militärakademie in San Javier auf der Enaer T-35 Pilán absolvierte. Danach folgte das Training auf der CASA C-101 Aviojet und die Ausbildung als Kampfpilot auf dem F-5B. Bis zur Umschulung auf den Eurofighter verbrachte der in Valencia geborene Pilot über 600 Stunden im Kampffjet Mirage F.1.

Luftschirm rund um die Uhr

Von den 1985 geplanten 100 Eurofightern (Tranchen 1, 2 und 3) werden nun infolge Sparmassnahmen nur 73 übernommen, wobei die Ala 11 in Morón de La Frontera bereits 35 Exemplare erhielt und weitere zugeteilt bekommt, während die Ala 14 in Albacete im letzten Jahr mit einigen von Morón ausgeliehenen Typhoons das Training aufnahm. Im nächsten Jahr dürften dann neue Maschinen übernommen werden, um die noch wenigen flugfähigen Mirage F.1 abzulösen, für die Argentinien eine Kaufoption hält. Die spanische Luftwaffe ist nun dank der Eurofighter-Flotte in der Lage, das Land im Verbund mit den F/A-18-Staffeln rund um die Uhr und sieben Tage die Woche zu verteidigen.

Spanische Eurofighter an NATO-Übung

An diesem TLP-Kurs setzt die spanische Luftwaffe auch vier Eurofighter ein. Von Vorteil sei, so Estevan, dass der Start auch bei voller Beladung ohne Nachbrenner und mit hohem Anstellwinkel erfolge, was auch eine niedrigere Lärmbelastung verursache. Die Mirage-Jets seien bedeutend lauter, hingegen aber rascher einsatzbereit gewesen, da die Wartung der Elektronik weniger Aufwand benötigt habe. Die NATO-Kurse seien für die Eurofighter-Crews immer spannend, da ihre «Gegner» gleiche oder leistungsmässig ebenbürtige Kampffjets (F/A-18, Mirage 2000 oder Rafale) pilotierten. **CP**

Erfolgreiche F/A-18 Mission

Der NATO-Lehrgang Tactical Leadership Programm (TLP) gilt als eine der anspruchsvollsten Schulungen für fliegende Kampfbesatzungen. Im vierwöchigen Lehrgang werden täglich wechselnde und stetig komplexere Szenarien in Form von verbundenen Luftkriegsoperationen durchgeführt. Oberstleutnant Melchior Schürmann stellte sich den Fragen.

Cockpit: Die Schweizer Luftwaffe ist in Albacete seit Jahren Stammgast. Welche Ziele setzten Sie diesmal Ihren Piloten?

Melchior Schürmann: Da es das erste Mal war, dass wir als «Blue air participants» teilnehmen konnten, sind wir gut vorbereitet ans TLP geflogen mit dem Ziel, mit den Anforderungen mitzuhalten und zu guter Letzt so viele Erfahrungen wie möglich zu sammeln.

Sind Sie mit erreichten den Resultaten voll aufzufrieden?

Ich bin sehr zufrieden. Wir konnten den Ansprüchen voll und ganz gerecht werden

und sehr viele Lehren aus den gemachten Erfahrungen ziehen.

Welche Einsatzspektren mussten Ihre Piloten durchführen?

Im TLP werden COMAOs (Composite Air Operation) geplant und durchgeführt. Das heisst: verschiedene Länder mit unterschiedlichen Mitteln müssen zusammen eine Mission in einem komplexen Umfeld erfüllen. Es gilt dabei, die verschiedenen Elemente koordiniert und optimal einzusetzen.

Wie läuft ein Tagesablauf der Piloten ab?

Um 10 Uhr eines jedes Übungstages gibt zunächst ein Vertreter eines Nachrichtendienstes den Überblick über die politische und militärische Situation des jeweiligen Szenarios. Dann werden den Besatzungen die jeweiligen Aufträge ausgehändigt. Darin enthalten sind sämtliche Informationen über die anstehende Mission, wie beispielsweise zur Verfügung stehende Mittel, Rules of Engagement und weitere Auskünfte. Dies ist auch der Moment, bei dem der Mission Commander, unter dessen Führung die Planung und Durchsetzung der Mission durchgeführt wird, bekanntgegeben wird.

Und wie lange dauern die Vorbereitungen?

Es stehen den Besatzungen rund drei Stunden zur intensiven Vorbereitung zur Ver-

fügung, bevor noch ein letztes Mal die Zusammensetzung des Verbandes ausführlich besprochen wird.

An diesem TLP-Kurs nahmen ausschliesslich F/A-18, F-16, Mirage 2000 und Eurofighter teil. Wie beurteilen Sie die Leistungsfähigkeit der Swiss Hornet im Vergleich zu den anderen Flugzeugtypen?

Allgemein ist unsere F/A-18 sehr leistungsfähig. Mit den laufenden Updates besitzt sie alle Systeme eines modernen Kampfflugzeugs.

Diesmal wurden die Schweizer den «Blauen» zugeteilt: Unsere F/A-18 mussten andere, die nicht über inhärente Verteidigungsmittel verfügen, vor feindlichen Luftangriffen verteidigen. War die Umstellung von den «Roten» (Einsätze als feindliche Kräfte) eine Herausforderung für Ihre Piloten?

Die Herausforderungen im «Blue air package» sind definitiv viel grösser als auf der Red-air-Seite, auch weil wir wenig Erfahrung haben mit Übungen, wo so viele Mittel involviert sind.

Wenn Sie in der Schweiz Luftkampf trainieren, sind wenige Flugzeuge im Einsatz. In Albacete bewegen sich rund 30 Flugzeuge auf engstem Raum. Was bedeutet dies für die Piloten?

Dies ist einer der grossen Differenzen zum Training in der Schweiz. Einen Plan zu entwickeln und zu formulieren für 30 Flugzeuge in einem komplexen Szenario, ist sehr anspruchsvoll. Schon das Rollen am Boden, die Startsequenz und die Landung müssen auf die Minute durchgeplant sein, sonst wären die 30 Flugzeuge nicht zu bewältigen.

Konnten Sie und Ihre Crew nach 12 Stunden hartem Dienst mit den NATO-Besatzungsmitgliedern persönliche Erfahrungen austauschen?

Nach dem 12-Stunden-Tag wurden noch oft mit den ausländischen Besatzungen Erfahrungen ausgetauscht. Da die meisten Nationen in die letzten Konflikte involviert waren, waren diese Gespräche für uns sehr wertvoll. **cp**



Melchior Schürmann (rechts) fühlt sich im Cockpit eines F/A-18 Doppelsitzers sichtlich wohl.

Interview: Rolf Müller

+Cockpit-Kalender 2014



Format 494x334 mm



NEU

CHF 39.80.- (EUR 28.-) pro Stück plus Porto
 und Verpackung CHF 9.-, Ausland nach CH-Posttarif.
 Bei einer Bestellung **ab drei Kalendern** erhalten Sie alle
 zum Preis von **CHF 35.- (EUR 24.-) pro Stück.**

Sehen Sie alle Motive der Kalender 2014 auf
www.cockpit.aero

Bestellen Sie jetzt Ihre Kalender 2014

Format 494x334 mm, Pro Sorte: 1 Deckblatt, 12 Monatsblätter, 1 Übersichtsblatt mit technischen Spezifikationen des Flugobjekts und Kartonrückwand. Weisse Wiro-Bindung mit Aufhängebügel, auf Hochglanzpapier gedruckt, in stabiler Kartonhülle verpackt.

+Cockpit

Kalender-Bestellung

- Cockpit-Kalender
- Golden Oldies-Kalender **NEU**
- Helikopter-Kalender
- Segelflug-Kalender
- Warbird-Kalender
- Fighter-Kalender
- Airliner-Kalender

Name

Vorname

Strasse, Nr.

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Datum Unterschrift

Bestellung per Fax: 0041 (0)31 819 71 60
 Onlinebestellung unter www.cockpit.aero
 oder per E-Mail: kalender@cockpit.aero

Oder per Post an:
 Jordi AG – das Medienhaus, Verlag Cockpit
 Postfach 96, 3123 Belp, Schweiz

Die Scheichs beherrschen



Die Dubai-Air-Show 2013: Flugzeuge und potenzielle Käufer – so weit das Auge blicken kann.

...und das Geld wurde abgeschafft. Dies jedenfalls der Eindruck von der erstmals am noch abgelegenen neuen Wüstenflughafen Dubai World Central abgehaltenen, wichtigsten Branchenmesse im Mittleren Osten. Ein Feuerwerk an Rekordaufträgen für Zivillflugzeuge hat den Aviatikrüstungsbereich deutlich abgehängt.

Bereits am ersten der fünf Messtage verzeichnen die Veranstalter noch nie dagewesene Flugzeug-Bestellungen von vier Golf-Airlines; davon erfolgten Orders um 100 Mrd. US \$ in den ersten 15 Minuten der Veranstaltung. Am Ende waren es 623 Verkehrsmaschinen mit einem Wert von 200 Mrd. US \$!

Boeing schreibt Geschichte

Der US-Flugzeugbauer Boeing feierte in Dubai einen ganz besonderen Grossauftrag. CEO James McNerney freute sich nicht nur über die grösste Einzelbestellung in der Firmengeschichte, sondern auch über den damit abgesicherten Programmstart des neuen Hoffnungsträgers 777-X. Auf gleich 150 Stück des ab 2020 erwarteten Spar-Zwei-strahlers legte sich Emirates in Anwesenheit von Emir Mohammed bin Rashid Al-Maktoum fest – eigenen Angaben in Dubai zufolge allein ein Volumen von 99 Mrd. US

\$ (rund 90 Mrd. Franken). Zudem kommen nochmals 50 Optionen hinzu. Auch Qatar Airways mit Sitz in Doha gab eine Kaufabsichtserklärung für 50 777-X im Wert von 19 Mrd. US \$ ab. Etihad Airways aus Abu Dhabi, die zweite «nationale» Fluggesellschaft der Emirate, bestellte 56 Boeing-Maschinen, darunter 30 787-«Dreamliner». Das pannen-geplagte Modell geht mit seinem grössten Einzelabnehmer über die Schwelle von 1000 Bestellungen. Es folgen 17 vom neuen Typ 777-9X sowie acht der Serie 777-8X und ein 777-Frachter für zusammen 25,2 Mrd. US \$.

Fast schon eine Abrundung dann die Entscheidung von Emirates' Lowcost-Tochter Fly Dubai: Diese orderte 75 Stück 737MAX und elf Einheiten 737-800NG. Wert: um 11,4 Mrd. US \$.

Airbus leicht zurück, aber zufrieden

Boeing-Konkurrent und EADS-Tochter

– sowie künftiger Namensgeber – Airbus sammelte in Dubai 160 Bestellungen und Kaufabsichtserklärungen über insgesamt 44 Mrd. US \$ (40 Mrd. Franken). Davon seien 142 Bestellungen über 40 Mrd. US \$ bereits fest zugesagt, erläuterte der Konzern vor Ort. Jene gliedern sich in 50 A380, 40 A350-900, zehn A350-1000, 26 A321neo, zehn A320neo und sechs A330-200F sowie 18 Grundsatzvereinbarungen (MoU) im Wert von 3,6 Mrd. US \$.

Für Airbus war speziell die Ankündigung, die den A380 betraf, äusserst wichtig, weil nach monatelanger Durststrecke erstmals wieder ein Grossauftrag für das weltgrösste Passagierflugzeug verbucht werden konnte. Emirates bestellte für 23 Mrd. US \$ 50 weitere Maschinen des «Doppeldeckers» für 2018 und wird davon letztlich 140 Stück einsetzen. Airbus-Chef Tom Enders – am ersten Tag bei der sogenannten «Royal Tour» stets an der Seite des Emirs – will nächstes

den Himmel...



Jahr 30 A380-Maschinen bauen und mit dem Programm ab 2015 Geld verdienen. Der neuerliche Emirates-Auftrag helfe in Deutschland, direkt oder indirekt 11 000 Arbeitsplätze zu sichern.

Ethiad orderte zudem 50 Exemplare des neuen Airbus-Langstreckentwins A350, der Konkurrent zu 787 und 777-X. Und für die benachbarte Fluggesellschaft Qatar Airways wurden fünf Airbus A330-200-Nurfrachter mit RR Trent-700 Triebwerken im Wert von 1,1 Mrd. US \$ bestellt und eine Option auf weitere acht ausgesprochen. Einen solchen hat Qatar in Dubai mit Mercedes-Luxuslimousinen «befüllt», welche immer wieder ein- und ausgeladen wurden.

Keinen Taschenrechner dabei ...

Ob er das alles schon mal zusammen- beziehungsweise durchgerechnet habe, fragte «Cockpit» den Chairman der Emirates-Gruppe, Scheich Ahmad ibn Sa'id Al-Maktoum. Seine Antwort: «Ach, ich habe heute meinen Taschenrechner nicht dabei, aber das wird sich schon rechnen. Weltweit verdoppelt sich der Luftverkehr alle 15 Jahre und wir müssen das Weltkreuz davon werden. Das ist entscheidend...!»

Sehr sparsam im Unterhalt

Die neue 777-X ist die US-Antwort auf den Airbus A350-1000. Im Kern handelt es sich um eine Weiterentwicklung des vor 18 Jahren an den Start gegangenen Boeing-Erfolgsmodells 777. Boeing will den Jet in zwei Versionen bauen. So soll die 777-8X Platz für 350 Passagiere bieten und über 17 000 km weit fliegen, die 777-9X mit 400 Sitzplätzen 15 000 km weit. Ray Connor, Chef der Zivillflugzeugsparte von Boeing, versprach in Dubai, dass die 777-X zwölf Prozent weniger Treibstoff verbrauche als jedes Konkurrenzmodell. Der neue Langstreckenjet wird mit den effizienten Triebwerken GE9X von General Electric ausgestattet sein.

Pilatus mit Nachrüstungsbedarf

Im Rüstungsbereich stehen aus Schweizer Sicht die Pilatus-Werke im Mittelpunkt. Sie sind mit 79 weiteren PC-21-Aufträgen aus Qatar und Saudi-Arabien in der Region fest verankert und waren in Dubai mit einer PC-12 NG vertreten. Jener Typ konnte gemäss Auskunft der Crew bei Demonstrationen mit Aussenlandungen in der Wüste zwar

bereits beeindrucken, leidet aber in der Region unter der inexistenten Klimatisierung am Boden wegen fehlender APU (auxiliary power unit, Hilfstriebwerk).

An der Dubai-Air-Show manifestierte sich einmal mehr deutlich: Für Europa fast schon reflexartige Berührungsängste gegenüber Militär und Rüstung sind in jenen Golfmonarchien kaum vorhanden. Entscheidungswege sind kurz und Budget in jeder Menge vorhanden. Und – man will nur das Beste! Letzteres wird auch der Grund sein, warum hinter den Kulissen das Feilschen weitergeht und es noch nicht zur erwarteten Entscheidung über 60 neue Kampfflugzeuge im Wert von rund 10 Mrd. US \$ für die VAE-Luftwaffe kam. Der gefühlte Eindruck von «Cockpit» war, dass das Pendel von Dassaults Rafale hin zum Eurofighter Typhoon ausschlägt. Natürlich sagen beide Hersteller dazu gar nichts. Eurofighter verweist aber auf seine bereits bestehende Präsenz in Saudi-Arabien, den Zuschlag in Oman und bestätigt, dass man auch in Qatar und Bahrain sowie – neuerdings – in Kuwait im Rennen sei. **cp**

Georg Mader, Dubai



Wich auch vor dem A400M keinen Augenblick von der Seite des Emirs Mohammed bin Rashid Al-Maktoum (rechts): EADS-Chief Tom Enders.

Schweizer Know-how ist gefragt

Der ehemalige Korpskommandant Markus Gygax äusserte sich vor Ort zu den Schweizer Rüstungsgeschäften.

«Cockpit»: *Wie sehen die Schweizer Aktivitäten in dieser Region aus?*

Markus Gygax: Erstens stagnieren die Verteidigungsbudgets in Europa und den USA, beziehungsweise sie gehen vielerorts sogar deutlich zurück. Zweitens wird ganz generell für die Aviatik der Markt in der Schweiz immer kleiner. Erinnern Sie sich: Wir hatten in den 1980-ern zwischen 400 und 500 Kampfflugzeuge in der Schweiz. Das bedeutete für die Industrie natürlich entsprechende Aufträge. Nun sind wir auf 54 F-5 und – leider aktuell – 32 F-18 heruntergekommen. Beim F-5 geht die Zahl laufend zurück, bis sie Null erreichen wird. Man hofft das mit den 22 Gripen zu kompensieren, das sind zusammen 54. Also wird die relevante Schweizer Industrie immer weniger Heimmarkt haben. Daher ist RUAG gefordert, auf dem Weltmarkt Aufträge einzufahren – und zwar gezielt in der Kernkompetenz Wartung, Reparatur und Überholung.

Und diese Kernkompetenz fusst auf der in der Schweiz eingeführten Technik?

Absolut. RUAG ist stark im F-5-Bereich, im Bereich des F-5-Triebwerks (GEJ85), im Bereich der klassischen F/A-18 und ihres Triebwerks F404. Zusätzlich hat sie die Lizenz für das Super-Hornet-Triebwerk F414, das wird ja der Antrieb des Gripen-E. RUAG hat auch die Lizenz für den Super-Puma-Hubschrauber, hat sogar den jüngsten Upgrade zum TH-06 auf Cougar-Standard gemacht. Also ein weiterer Beweis für gute Kompetenz weltweit. Dazu kommt noch ein Produkt – die deutsche Do-228. Die wird ja seit 2009 sogar unter dem Markennamen RUAG in Oberpfaffenhofen wieder neu gebaut. Daher sind wir sowohl am Absatz von Neuflugzeugen der «New Generation» interessiert, als auch an Service und Überholung der alten Do-228 weltweit.

Das wäre also ein Markt von ungefähr noch 500 aktiven F-5 und 1300 zivilen beziehungsweise militärischen Super Pumas und Cougars. Aber wieso gehen Luftwaffen bei grösseren Wartungsereignissen und Überholungen nicht als Erstes zum ehemaligen Hersteller des Flugzeugs oder des Triebwerks und ziehen stattdessen einen Fremdanbieter heran? Da kann ich gerne aufklären. Ein Hersteller oder Verkäufer verkauft eine Flotte und stellt etwa bis zur Hälfte der Lebensdauer Unterstützung bei. Dann hat er schon ein



Markus Gygax, ehemamliher Luftwaffenchef der Schweiz.

neues Flugzeug, oder es gibt ihn – es vergehen oft Jahrzehnte – gar nicht mehr. Dann ist man nicht mehr interessant; um den zweiten Bereich bis Ende der Lebensdauer kümmert sich dann niemand mehr. Doch wer hat das Wissen und die Kompetenz, meine Flotte, die immer anspruchsvoller wird, zuverlässig am Leben zu halten? Das ist dann zum Beispiel der Bereich für RUAG. Dazu haben wir ein Kürzel kreiert: ARAS. Also englisch: Availability, Reliability, Affordability und Sustainability. Das ist unser Herzstück auf den Märkten, da sind wir Helvetier mit dem Etikett als präzise Uhrmacher oft gefragt. **cp**

Interview: Georg Mader

Air14 – Highlight 2014

2014 feiert die Schweizer Luftwaffe ihr hundertjähriges Bestehen. Das Jubiläumsjahr wird mit der grössten internationalen Air-Show Europas gekrönt – unter Beteiligung ausländischer Luftwaffen. 400 000 Zuschauer werden an der Air14 erwartet.

Im Museum «Clin d'Ailes» in Payerne ist der Startschuss zur grössten Air-Show der Schweiz vom kommenden Jahr erfolgt. Oberst i GSt Ian Logan, Direktor der Air14, eröffnete damit gleichzeitig den Billetverkauf für die internationale Air-Show.

Event mit hoher Qualität

Der Auftrag sei, einen militär-aviatischen Event mit hoher Qualität und verbindender Wirkung zu organisieren, der eine enge Zusammenarbeit mit Behörden und Bevölkerung anstrebe sowie ein günstiges Umfeld für die Zuschauer ermögliche, erklärte der Air14-Chef. Er unterstrich, dass die aktuellen Sicherheitsnormen eingehalten würden. Die Ziele seien, 100 Jahre Schweizer Militärluftfahrt feierlich zu begehen, die Piloten-Pioniere zu ehren und die Professionalität, Genauigkeit, Leistungsfähigkeit und die Einsatzqualitäten der Luftwaffe und der Armee zu demonstrieren.

Taufe einer SBB-Lokomotive

Lange ist es her, seit Payerne eine Taufe einer Lokomotive erleben durfte. Das letzte Mal war es eine Gotthard-Lok Ae 6/6, Nr. 11503, die während Jahrzehnten das Wappen der Gemeinde trug. Diesmal «landet» eine moderne Re 460, wie der SBB-Speaker scherzhaft verkündete.

Alle waren bereit: eine Abordnung der Air Base sowie die Gemeindepräsidentin von



Foto: Rolf Müller

Gemeindepäsidentin Christelle Luisier Brodard aus Payerne tauft eine SBB-Lokomotive mit dem Air14-Wein.

Payerne, Christelle Luisier Brodard. In einer kurzen Rede unterstrich sie die Bedeutung der Armee für die Broye-Stadt, die im Rhythmus des Waffenplatzes lebe, dies wohl in Anspielung auf die vielen Arbeitsplätze und die Investitionen der Armee. Dann folgte der Taufakt – eine Taufe, die nicht ohne den Wein der Gemeinde Payerne erfolgen durfte. Dieser ist übrigens der offizielle Wein der Air14, die Flasche trägt ebenfalls das Logo. Gekonnt goss die Magistratin den edlen Tropfen auf die bunt bemalte Re 460. Die Lokomotive wird bis zum Anlass auf dem Netz der SBB verkehren und als Werbepattform für die grösste Air-Show Europas dienen.

Vorverkauf gestartet

Ab sofort sind die Eintrittskarten via www.air14.ch erhältlich, ebenso in allen SBB-Bahnhöfen der Schweiz. «Wir wollen, dass die Veranstaltung ein Treffpunkt für die Bevölkerung wird, deshalb müssen die Tickets erschwinglich sein», betonte der Direktor. So liegt der Preis für einen einzelnen Tag im Vorverkauf bei 22 und später bei 33 Franken. Für eine Familie – zwei Erwachsene und alle Kinder – beträgt der Preis im Vorverkauf 60 Franken. Eine eigene Website sowie eine Air14-App, die ein Kartenspiel mit Flugzeugen für Familien beinhaltet, sind bereits lanciert.

Attraktives Programm

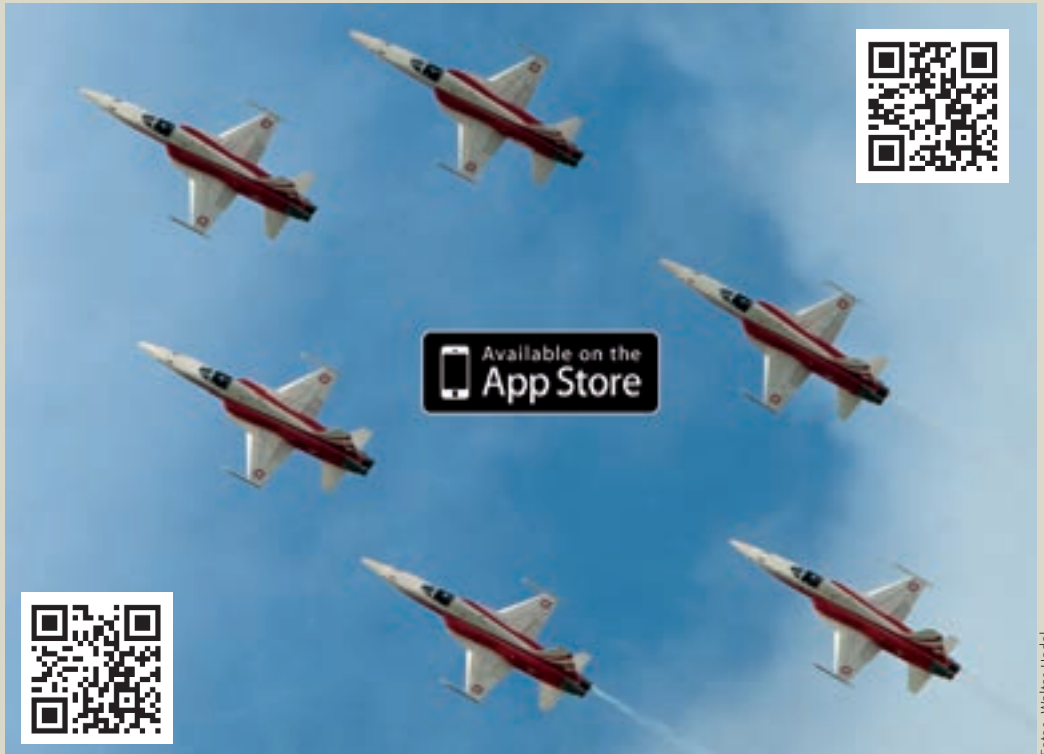
Die Air14 wird am 30. und 31. August sowie am 6. und 7. September 2014 am Boden und in der Luft ein faszinierendes Angebot präsentieren. Im Mittelpunkt steht natürlich das dreifache Jubiläum: 100 Jahre Luftwaffe, 50 Jahre Patrouille Suisse und 25 Jahre PC-7-Team. Gemäss Oberst Logan sei für jeden Tag des Meetings, je nach Verfügbarkeit der ausländischen Teams, ein unterschiedliches Programm geplant. Die Schweizer würden jeden Tag fliegen. Bei schlechtem Wetter werde ein spezielles Programm mit Vorführungen in geringerer Höhe vorgestellt, zum Beispiel mit Heli-Präsentationen als Schwerpunkt. Andererseits seien die gesamte Infrastruktur und alle Ausstellungen zugänglich (statische Ausstellung, historische Ausstellungshalle, Armee-Ausstellungen, Einkaufsstrasse usw.). Das Meeting-Team hat bereits alle Einladungen verschickt. Die Antworten der ausländischen Luftwaffen und Vorführteams werden bis im Frühjahr 2014 bekannt sein. Auf der Air14-Webseite (www.air14.ch) können alle bestätigten Flugzeuge und Teams eingesehen werden, wie auch die Informationen über den Ablauf der Air-Show. **cp**

Der Kluge reist im Zuge

An beiden Wochenenden muss auf Strasse und Schiene mit stark erhöhtem Verkehrs- und Passagieraufkommen gerechnet werden. Daher ist bereits beim Kauf des Eintrittstickets das Verkehrsmittel (Bahn oder Auto) auszuwählen. (www.sbb.ch)



Patrouille Suisse im App-Store



Fotos: Walter Hodel

Immer auf dem aktuellsten Informationsstand mit der neuen Patrouille-Suisse-App: Seit dem 4. Dezember kann die Apple-iOS-Version kostenlos heruntergeladen werden. Die Android-Version wird im Januar 2014 folgen. Damit sind die Freunde der Patrouille Suisse über ihr Smartphone oder Tablet immer auf dem neusten Stand.

Hauptmann Simon «Billy» Billeter ist stolz: Mit der offiziellen Patrouille-Suisse-App können er und sein Team die interessierte Bevölkerung über einen weiteren Kanal der sogenannten «Neuen Medien» informieren. «Mit der App werben wir zielgerichtet für die Armee, die Luftwaffe und natürlich für die Patrouille Suisse», betont er. Bereits seit dem 15. August 2008 ist die PS auf Facebook präsent. Sowohl mit Facebook wie nun auch mit der neuen App sind junge Schweizer, also potenzielle Piloten, Mecha-

niker oder Techniker, ein wichtiges Zielpublikum.

Neue Medien

Die Idee für eine App stammt von den Piloten selber. Das erste Konzept arbeitete Hauptmann Gunnar «Gandalf» Jansen aus, der auch für den Internetauftritt der PS auf der Luftwaffenseite verantwortlich ist. Für die Realisation zeichnete das Zentrum elektronische Medien (ZEM), die zentrale Medienproduktionsstelle des Verteidigungsdepartements, verantwortlich. Damit kann das Team nun auf drei Plattformen (Website der Luftwaffe, Facebook und App) werben. «Unser Ziel ist es, die Fans möglichst zeitnah zu informieren», erklärt Billeter. Die Mitteilungen in der Rubrik «News» werden über das von Hauptmann Rodolfo «Roody» Freiburghaus betreute Facebook gesteuert. Die Termine kann das Team schnell über einen Online-Kalender eingeben und in der App anzeigen lassen. Diese werden über die Rubrik «Events» abgerufen und lassen sich auf einer Karte anzeigen. Zudem können sie über die Listenansicht mit einem «Finger-Tap» in den eigenen Kalender auf dem Smartphone oder Tablet gela-

den werden. Neben den Mitteilungen und den Terminen findet der interessierte Nutzer der App auch viele Hintergrundinformationen über die Piloten, das ganze Team, über das «Arbeitsgerät», den Northrop F-5E Tiger II, die Ausrüstung oder das Flugprogramm.

Like

Der Facebook-Auftritt der PS verzeichnet weit über 22 000 «Gefällt mir»-Angaben (Likes) und ist bei den Freunden der PS sehr beliebt. «Die Inhalte stossen auf grosses Interesse und werden auch gerne kommentiert», sagt Billeter und fügt an: «Die meisten Facebook-Besuche stellen wir während der Flugsaison fest.» Die App wird Facebook ergänzen und ist vor allem für die Nutzer der mobilen Plattformen Smartphone und Tablet interessant. Es zeichnet sich durch eine schöne Gestaltung und eine klare Struktur aus. Die informellen Inhalte werden durch tolle Bilder und Videos ergänzt. Eine sicherlich gelungene App und damit ein «Muss» für jeden PS-Fan. **cp**

Walter Hodel



Fotos: Markus Rindisbacher

Impressionen aus Neuburg

Der Fotoanlass auf der Luftwaffen-Basis Zell in Neuburg an der Donau wird bei Fotografen dick rot in die Agenda eingetragen. Nebst den Maschinen des Jagdgeschwaders 74 waren dieses Mal beim traditionellen Fototag Ende August auch Gäste aus den Niederlanden, Belgien und der Tschechischen Republik zugegen. Zahlreiche Sonderbemalungen konnten bewundert werden, wie etwa der Typhoon «Bavarian Tiger» 30+29. Zudem erwiesen Gäste der deutschen Luftwaffe mit einem Vorbeiflug oder einem Touch and Go dem Fliegerhost von Neuburg die Ehre. **cp**

Markus Rindisbacher

- ❶ General Dynamics F-16AM Fighting Falcon FA-110 der Belgischen Luftwaffe. Die Sonderbemalung zelebriert 70 Jahre 349. Staffel.
- ❷ Saab JAS-39C Gripen 9238 der Tschechischen Luftwaffe. Die Bemalung «Tiger der Staffel 211» stammt von der in Australien lebenden Künstlerin Karin Zeller.
- ❸ McDonnell Douglas Phantom II F-4-F 38+10 in der «Norm73» Grau und Oliv mit schwarzer Radarnase. Diese Maschine mit dem Richthofen-Sticker wurde nach dem letzten Flug im Juli 2013 nach Neuburg überstellt. Sie wird dort als «Gate Plane» weiter existieren.
- ❹ General Dynamics F-16 Fighting Falcon der 31. Staffel im Tiger Look aus «Kleine Brogel».



Airbus A330



Eine der Top-Airline der Welt, die Qatar Airways, fliegt Zürich mit dem A330-300 an.

Foto: Thomas Strässle

Auf leisen Sohlen zum Erfolg

Trotz der hohen Verkaufszahlen für den Airbus A350XWB und den Dreamliner hat der A330 die Schwelle von 1000 ausgelieferten Maschinen überschritten. Was ist das Geheimnis dieses Erfolgs und wie bewährt sich der am meisten verkaufte Airbus-Langstreckenjet bei den Schweizer Betreibern?

Die Verkaufsabteilung von Airbus kann mit stolzen Zahlen aufwarten: 1,2 Milliarden Passagiere sind mit dem Airbus A330 geflogen, seit das Muster vor rund 20 Jahren zum ersten Mal in Dienst gestellt wurde. Alle 25 Sekunden startet oder landet irgendwo auf der Welt ein Flugzeug dieses Typs.

Bis Ende September 2013 sind 1266 Bestellungen eingegangen, 1016 Exemplare sind bisher ausgeliefert worden. Damit gehört der A330 nicht nur zum edlen Kreis der Verkehrsflugzeuge, welche, wie etwa die Boeing 737, der Jumbo Jet oder der A320, die prestigeträchtige Schwelle von 1000 Auslieferungen überschritten haben, sondern ist gleichzeitig das erfolgreichste Langstreckenflugzeug des europäischen Herstellers. Und der Zweistrahler scheint sich im täglichen Betrieb zu bewähren: Zwischen April 2012 und März 2013 erreichte das Muster mit den verschiedenen Versionen nach Airbus-Angaben eine Einsatzzuverlässigkeit von 99,03 Prozent.

Boeing 767 überholt

Ein Vergleich mit der Boeing 767, während Jahrzehnten das Arbeitspferd vieler grosser Fluggesellschaften insbesondere auf den Transatlantikstrecken, zeigt, dass der A330 seine amerikanische Widersacherin hinsichtlich des kommerziellen Erfolgs mittlerweile überholt hat. Boeing hat für seinen Zweistrahler bisher 1108 Bestellungen erhalten, 1057 Flugzeuge wurden den Kunden übergeben, Ende des dritten Quartals 2013 blieben 51 Maschinen auszuliefern. Im Fall des A330 verfügt Airbus über ein Backlog von 261 Flugzeugen, wovon 170 auf die grössere -300 und 72 auf die -200 entfallen. Die restlichen 19 Stück gehen auf das Konto der Anfang 2007 lancierten reinen Cargo-Version, dessen Absatz sich nicht wie gewünscht entwickelt. «Der Frachter ist derzeit ein schwieriges Geschäft, aber er wird auf den Markt zurückkommen», sagte Tom Williams, Chef aller Airbus-Programme, an einer Fachveranstaltung. Mit der Bestellung von fünf Exemplaren durch Qatar

Airways und einem Exemplar durch Etihad an der vergangenen Dubai Air Show ist ein erster Schritt in diese Richtung erfolgt.

Dennoch ist erstaunlich, dass der A330 auch auf dem amerikanischen Kontinent, also dort, wo die 767 herkommt, gut Fuss gefasst hat. So betreibt beispielsweise US Airways 20 Maschinen, Delta Air Lines hat vor kurzem zehn Flugzeuge der Version -300 mit dem auf 242 Tonnen gesteigerten maximalen Abfluggewicht bestellt. Mit Abstand am meisten A330 konnte Airbus bisher aber im asiatischen Markt absetzen. Von den zehn aktuell grössten Betreibern des Musters stammen sieben aus dem Fernen Osten, vier davon allein aus China. Mittlerweile hat Airbus die monatliche Produktionsrate von 7,5 Maschinen im Jahr 2009 auf derzeit zehn Stück erhöht.

Swissair früher A330-Betreiber

Auf der Suche nach Gründen für den anhaltenden Verkaufserfolg dieses Modells, dessen Erstflug in der Serie -300 auf

den 2. November 1992 zurückgeht und das anfänglich für aufkommensstarke Kurz- und Mittelstrecken konzipiert war, bieten sich bald einmal die Probleme bei der Einführung des Dreamliners und die Verspätung des A350XWB-Programms an. Aber das greift wohl zu kurz, denn Airbus hat seit Indienststellung des Musters im Jahr 1994 durch Air France Europe einiges für dessen stete Optimierung unternommen. 150 Millionen Euro investiert der Hersteller jährlich, um sein Langstreckenflaggschiff konkurrenzfähig zu halten. Zunächst verlangten die Fluggesellschaften mehr Reichweite, um es auch auf Langstrecken einzusetzen. Daraus entstand die um fünf Meter verkürzte Version -200, die dank zusätzlicher Tanks in der Flügelmitte über eine Reichweite von 12 000 Kilometern verfügte und von der Swissair ab Herbst 1998 16 Stück übernahm. Heute geht der Trend in die umgekehrte Richtung: Die Kunden wollen in erster Linie hohe Sitzplatzkapazitäten, um die Kosten pro Passagier zu senken.

Ständige Verbesserungen

Ab 2004 bot Airbus für beide Modelle so genannte «Enhanced Packages» an, in die Verbesserungen aus dem A340-600-Programm einfließen. Dazu gehören Optimierungen im Cockpit, Systemverbesserungen, eine neue Kabine, Verstärkungen der Struktur und eine Verlängerung der Wartungsintervalle. Zwischen 2007 und 2011 erfolgten neben dem Launch des A330-200F die Indienststellung der Ausführungen mit erhöhtem Startgewicht (-200: 238 Tonnen; -300: 235 Tonnen). Im Jahr 2012 kündigte der Hersteller für beide Modelle eine Version mit noch weiter auf 242 Tonnen gesteigertem MTOW an. Sie sollen gemäss heutiger Planung in den Jahren 2015 (-300) und 2016 (-200) in Dienst gehen.

Ein Vergleich der Reichweite eines A330-300 der ersten Stunde und der Version mit 242 Tonnen fördert einen Unterschied von rund 4000 Kilometern zu Tage: 7300 Kilometer vor 20 Jahren, 11 300 Kilometer ab

nächstem Jahr! Ergänzen will Airbus seine Produktpalette schliesslich mit einer im vergangenen Herbst lancierten Regionalversion, die insbesondere für die asiatischen Wachstumsmärkte vorgesehen ist. Vor allem China sieht sich zunehmend mit begrenzten Lufträumen, überlasteten Flughäfen, hohen Verkehrsflüssen auf Inlandrouten, etwa Peking-Schanghai, sowie einem Mangel an Piloten konfrontiert. Die neu aufgelegte Domestic-Version soll rund 400 Passagiere auf Strecken von bis zu 5000 Kilometern Länge bei entsprechend auf etwa 200 Tonnen reduziertem maximalen Startgewicht befördern können.

16 Flugzeuge in der Schweiz

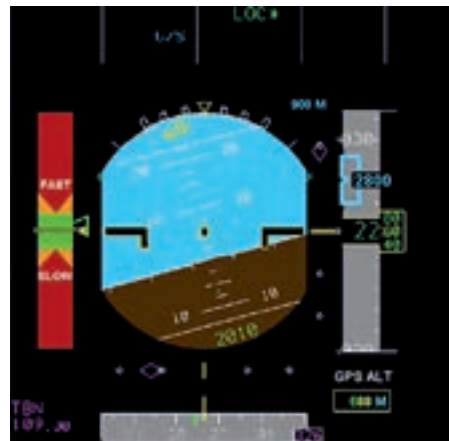
In der Schweiz ist der Airbus-Zweistrahler ein häufig gesehener Gast an den Flughäfen. Allein Swiss verfügt über 15 A330-300, die alle in Eigenbesitz sind und wovon zwei bei Edelweiss Air fliegen. Die eine Maschine, HB-JHM, fliegt im Auftrag von Swiss zwischen Zürich und New York JFK beziehungsweise Newark, die andere, HB-JHQ, ist von Swiss geleast, trägt aber Edelweiss-Farben und bedient neben Langstreckenzielen auch näher gelegene Ferienorte mit hohem Aufkommen, wie Heraklion, Palma und Fuerteventura.

Neben den beiden -300 betreibt Edelweiss seit gut drei Jahren einen A330-200 aus Beständen von Swissair. Dieses Flugzeug bedient die längsten Routen im Netzwerk der Swiss-Tochter. Ab Anfang 2016 soll – so der heutige Planungsstand – ein 16. A330-300 die Langstreckenflotte von Swiss ergänzen.

Hilfreiche Zusatzinstrumente

Die A330 mit dem Schweizer Kreuz am Heck verfügen laut Aussagen von Ola Hansson, Flottenchef A330/340 der Schweizer Fluggesellschaft, über eine Reihe von nicht standardmässig eingebauten Hilfsmitteln im Cockpit. Dazu zählt das DCD (Data Carrier Detect), das einen digitalen Datentransfer via Satellitenkommunikation ermöglicht und somit den Austausch der Daten via Funk ergänzt. Ferner steht den Piloten ein CPDLC (Controller Pilot Data Link Communications) zur Verfügung, ein System, mit dem der Datenaustausch zwischen der Cockpitbesatzung und der Luftraumüberwachung auf schriftliche Weise erfolgt. Damit lassen sich Missverständnisse vermeiden, die manchmal wegen überlasteter Funkverbindungen entstehen.

Vor dem Hintergrund des Unfalls von AF447 im Südatlantik im Juni 2009 gewinnt auch das BUSS (Back-up Speed Scale, Bild oben rechts) an Bedeutung, ein von allen andern



Systemen unabhängig arbeitendes Notinstrument, das bei gleichzeitigem Ausfall der dreifach vorhandenen Systeme einspringt und die Geschwindigkeit misst. «Die Speedangaben stammen beim BUSS nicht von den Staudruckrohren, sondern von einem Sensor, der den Anstellwinkel des Flugzeugs misst. Fliegt es mit der richtigen Geschwindigkeit, verharrt ein Pfeil im grünen Bereich eines auf dem Display angebrachten senkrechten Balkens, fliegt es zu schnell oder zu langsam, gleitet er in die rote Zone. Die Piloten können dann die Speed erhöhen oder reduzieren und die Klappen in die richtige Stellung bringen», erklärt Hansson. Swiss habe dieses zusätzliche Hilfsmittel schon vor dem Air-France-Unglück eingebaut, so der Flottenchef. Und: «Der abschliessende Unfallbericht von AF447 lässt darauf schliessen, dass der A330-200 der französischen Fluggesellschaft nicht über ein BUSS verfügte.»

Mixed Fleet Flying ade

Für Swiss relevant ist schliesslich die Tatsache, dass sich der A330 und sein Nachfolger, der A350XWB, nicht nach dem «Mixed-Fleet-Flying-Konzept» operieren lassen. Ein Pilot kann somit nicht gleichzeitig über die Typenberechtigung für beide Muster verfügen, so wie dies beim A330 und dem A340 möglich ist. Dies war vielleicht auch ein Grund, weshalb Lufthansa für ihre Schweizer Tochter als Ersatz für die ältesten A340-300 die Boeing 777-300ER und nicht den neuen Airbus-Twin ausgewählt hat. Die Triple Seven lässt sich zwar auch nicht dem A330 kombinieren, verursacht aber gegenüber dem Airbus-Muster tiefere Kosten pro Sitz. Logisch wäre also, dass Swiss auch die restlichen A340 durch die 777 ersetzt, es sei denn, bei den sechs bestellten Maschinen dieses Typs handle es sich um eine Übergangslösung. **cp**

Die grössten Betreiber

Cathay Pacific	38
Air China	37
China Eastern	32
Etihad (alle 3 Modelle)	30
Qatar Airways	29
Thai Airways	27
China Southern	27
Turkish Airlines (alle 3)	25
Malaysia Airlines (alle 3)	23
Korean Air	23
(alle Angaben: Airbus, Sept. 2013)	

«20 Prozent weniger Betriebskosten»

Der Schwede Ola Hansson (49), Flottenchef A330/340 bei Swiss, zum Flugzeugtyp

«Cockpit»: *Swiss, Ihre Fluggesellschaft betreibt derzeit 13 A330-300. Wie hoch ist die tägliche Einsatzzeit und wie zuverlässig fliegen diese?*

Ola Hansson: Das Flugzeug bewährt sich ausgesprochen gut. Unsere A330 sind pro Tag durchschnittlich während rund 15 Stunden in der Luft. Die technische Zuverlässigkeit liegt bei 99,96 Prozent, ein absoluter Spitzenwert. Die Dispatch Reliability liegt nur wenig darunter. Damit übertrifft der A330-300 den A340 leicht, dort sind die entsprechenden Werte etwas tiefer.

Um wie viel fliegt ein A330-300 günstiger als ein vierstrahliger A340-300, von dem Swiss ja auch 15 Maschinen in der Flotte hat?

Wenn man annimmt, dass beide Flugzeugmuster mit der gleichen Anzahl Passagiere und Nutzlast unterwegs sind, verursacht der A330 fast 20 Prozent geringere direkte Betriebskosten. Allerdings hat ein A340 bei

uns in der Regel eine höhere Zuladung als ein A330.

Wie lange dauert für einen Piloten die Umschulung vom A330 auf den A340?

Zunächst muss ein Kandidat fünf Übungen im Simulator absolvieren. Daneben gibt es Klassenunterricht, ein computerbasiertes Training und natürlich Übungsflüge. Bevor er zum Final Check antreten kann, muss er insgesamt acht Legs geflogen sein. Das Ganze dauert ungefähr zwei Monate.

Der A330 ist ja in erster Linie ein Langstreckenflugzeug und wird vor allem über den Atlantik eingesetzt. Für welche ETOPS-Flüge ist er bei Swiss zugelassen?

Alle unsere Flugzeuge sind für 180 Minuten ETOPS zugelassen. Man könnte möglicherweise natürlich auch mehr beantragen, aber das brauchen wir für unser Einsatzgebiet nicht.



Swiss-Flottenchef Airbus A330/340 Ola Hansson.

Seit kurzem bietet Airbus auch für den A330 das so genannte ROPS an, also ein System, das verhindern soll, dass das Flugzeug die Landebahn überrollt. Ist Swiss daran interessiert?

Wir haben darüber diskutiert und prüfen es zusammen mit Lufthansa. Für eine Nachrüstung bräuchte es aber mehr als ein Software-Update. Ausserdem bietet Airbus das ROPS nur als Paket mit dem Brake-to-vacate-System (ein effizienteres Bremssystem, das es einem gelandeten Flugzeug erlaubt, die Piste nach erfolgter Landung schneller freizugeben, Anm. d. Red.) an. **cp**

Interview: Thomas Strässle

A 330 – die Fakten	A 330-200	A 330-300
Länge	58,8 m	63,6 m
Spannweite	60,3 m	60,3 m
Höhe	17,4 m	16,9 m
Triebwerke	2 GE CF6-80E1 oder PW4000 oder RR Trent 700 zwischen 68 000 und 72 000 Pfund Schub	
Max. Reisegeschwindigkeit	M 0.86	M 0.86
Typ. Paxzahl (in 3 Klassen)	253	295
Max. Startgewicht	230 t	230 t (opt. 242 und 200t)
Reichweite (mit max. Paxzahl)	12 000 km	10 500 km
Anzahl Bestellungen (Sept. 13)	577	646
Anzahl Auslieferungen (Sept. 13)	511	481
Listenpreis (US \$)	216.1 Mio.	239.4 Mio.



Das Flaggschiff der Edelweiss Air, der A330-300, aufgenommen in Heraklion.



Airshow-Erlebnisreisen 2014

Für Kenner von Spezialisten zusammengestellt!

- ILA - Intl. Luft- & Raumfahrt Ausstellung Berlin/D (Mai)
- 70 Jahre D-Day Normandie/F (Juni)
- Flying Legends Air Show Duxford/GB (Juli)
- RIAT - Royal Intl. Air Tattoo Fairford/GB (Juli)
- Oshkosh Airventure & Dayton/USA (Juli/August)
- Südafrika Airshow/ZA (September/Oktober)
- Houston & Pensacola Airshow/USA (Oktober/November)



Detailprogramme: www.cosmos-tours.ch

Acapa Geschäftsstelle Aarberg:

Cosmos Tours, Mühaudamm 6, 3270 Aarberg

Tel. +41 (0)32 392 75 80/82, Fax +41 (0)32 392 75 81

info@cosmos-tours.ch



Sky-Map für Windows-Tablet PC, iPad, iPhone
 Moving-Map & Flugplanungsprogramme für VFR-Piloten Mobil und Festeinbau

...App auch für ANDROID verfügbar! ab Fr. 123.-

CH-Support in ch, d, f und e
 - Map-Overlay: Regen, Wind, Wetter, Lufträume, Notams, ADS-B (TCAS / FLARM)
 - Live Airspace-Schnitt; Höhenmodell Welt
 - Live Movingmap Anflugkarten aus AIPs!
 - grosse Kartenauswahl
 - Weight & Balance
 - Routen-Downloads per WIFI, 3G
 - AHRS-Horizont, 3D-Vision
 - Obstacles and Power Lines in 2D und 3D!

kek GmbH, 3512 Walkringen Info +41 79 3019445 www.flightplanner.ch
 navigation systems kek_gmbh@bluewin.ch

HTC FI-H Helicopter-Fluglehrer-Ausbildung

Wir haben in den zurückliegenden 7 Jahren 60 Fluglehrer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz ausgebildet. **Einstieg in Lehrgänge jederzeit möglich!**

HTC HELICOPTER CHARTER GMBH Telefon: +49 (0) 7 71 / 16 24 74
 D-78166 Donaueschingen oder auch bei:
 Dürrheimer Straße 80 C eMail: htc-helicopter@t-online.de
www.htc-helicopter.de

air mail
www.airmail.ch

1:72 Metall Hiobby Master
 F/A-18 C + D Schweizer Luftwaffe
 je 3 Nummern

Die grösste Auswahl in der Schweiz
www.flugzeugmodelle.com
 Kaiserstuhlstrasse 36, 8154 Oberglatt

FASZINATION HELIKOPTER
BB HELI ZÜRICH
 Ihr Spezialist für Rund- und Taxiflüge
 Pilotenausbildung

044 814 00 14 www.bbheli.ch

Inseratenschluss
Cockpit Februar 2014

10. Januar 2014

Buchen Sie noch heute unter 031 818 01 42 – wir freuen uns auf Sie!

10. Aviatik-Reise
 New York - Dayton - Midland - Washington

Fr. 5'550.-
 4. - 16.10.14

Commemorative Airshow Midland

Zusätzliche Höhepunkte u.a.: USS Intrepid - US Air Force Museum - Air & Space Museum - Arlington Cemetary sowie natürlich New York + Washington

DIE Airshow für Warbird-Fans

◆ Frühbucherrabatt 200.- p. Person bis 31.12.2013 ◆

Exklusives Reiseprogramm • Hotels an Top-Lage • Kleingruppe • beste Plätze an Airshow • ausgezeichnetes Preis / -Leistungsverhältnis.

Reisen für Fans - von Fans.
 Bahnhofstr. 7 • 5737 Menziken
 Fon: 062 765 50 60 • Fax: 062 765 50 65
reisebuero.menziken@bluewin.ch

Weitere Infos: www.airshow-reisen.ch

Traum erfüllt

Irgendwann wartet die Premiere: die Rede ist vom ersten Flug als Copilot. Florian Camenzind schildert seine Eindrücke, als er mit einer Fokker 100 der Helvetic zum ersten Mal abhob.

«Cockpit»: Florian Camenzind, wie haben Sie als Copilot vor Ihrem ersten Flug mit Passagieren geschlafen?

Florian Camenzind: Gut, sehr gut sogar. Die intensiven Vorbereitungen während des Type Ratings sowie die Erfahrungen, die ich vorgängig auf einem Business Jet gemacht hatte, liessen mich die Sache etwas beruhigter angehen.

Ehrlich, kein Lampenfieber?

Auf dem Weg zum Airport und kurz vor dem Flug war ich dann doch etwas angespannt. Man macht sich Gedanken und wird sich bewusst, dass sich in Kürze ein lang ersehnter Traum erfüllt.

Erzählen Sie uns doch von Ihrem ersten Flug als Copilot.

Es war ein sehr aufregender Tag, zum ersten Mal mit einem grossen Passagierjet von A nach B zu fliegen. Den ganzen Ablauf in der Linienfliegerei nicht nur zu erleben, sondern ein Teil davon zu sein, war sehr beeindruckend.

Haben Sie sich auf diesen ersten Flug speziell vorbereitet?

Ich denke, dass man sich vor allem am Anfang der fliegerischen Karriere auf jeden Flug sehr genau und intensiv vorbereitet. Beispielsweise studiert man Flughäfen, die

Florian Camenzind

29 Jahre alt, Linienpilot. Hobbies: Biken, Snowboarden, Fussball spielen und Reisen. «Die Faszination für die Fliegerei begann im Alter von fünf Jahren, als ich mit meiner Familie zum ersten Mal in die USA geflogen bin. Der Pilotenberuf ist sehr abwechslungsreich, vor allem im Zusammenhang mit dem Wetter. Zudem zählen der Kundenkontakt, das Arbeiten im Team und nicht zuletzt die täglichen Sonnenstunden, die man im Büro mit der schönsten Aussicht geniessen darf, zu den Pluspunkten.»



Foto: zvg

Es begann alles mit der Horizon Swiss Flight Academy: Heute ist Florian Camenzind Copilot auf der Fokker 100 der Helvetic Airways.

man noch nie angeflogen ist, genau und macht sich über die Abläufe im Cockpit Gedanken.

Wie viele Flugstunden haben Sie während der Umschulung absolviert?

Während der Umschulung habe ich rund 40 Stunden im Simulator verbracht, bevor ich dann auf den Fokker 100 wechselte. Da stand dann die Linieneinführung auf dem Programm. Diese umfasst 40 Flugstrecken. Anschliessend wird man als Copilot während eines Testflugs «ausgecheckt».

Was war für Sie die grösste Herausforderung beim Wechsel von den vergleichsweise kleinen Trainingsflugzeugen der Horizon SFA auf die grosse Fokker F100?

Die markanteste Umstellung von kleinen Propellerflugzeugen auf grössere Flugzeugen mit Jetantrieb betrifft die Geschwindigkeit. Alles geht viel schneller. Trotzdem muss man speditiv und exakt arbeiten. Wichtig ist dabei, dass man als Pilot in Gedanken dem Flugzeug immer einen Schritt voraus ist und Situationen frühzeitig erkennt.

Die Helvetic rekrutiert ja regelmässig Absolventen der Horizon SFA. Wie lief das bei Ihnen ab?

Während meiner Ausbildung hatte ich bei Helvetic die Vorselektion absolviert. Dies gab mir die Möglichkeit, im Cockpit auf dem Jumpseat einige Flüge zu absolvieren und so hinter die Kulissen des Flugbetriebes zu blicken. Ebenfalls durfte ich an in-

ternen Kursen teilnehmen und wurde während dieser Zeit von einem Götti betreut.

Wie können Sie das bei Horizon erlernte Wissen in die Praxis als Copilot umsetzen?

Während der Ausbildung baute ich mir das theoretische Fundament auf, das ich nun in der Linienfliegerei optimal anwenden kann. Typenspezifische Besonderheiten und operationelle Abläufe kommen während der Umschulung hinzu.

Verraten Sie uns Ihre Lieblingsdestination auf dem Liniennetz der Helvetic?

Eine Lieblingsdestination habe ich keine. Jede Destination, die Helvetic anfliegt, hat ihre speziellen Reize. Zudem sorgen Charterflüge immer wieder für eine angenehme Abwechslung.

Wie sehen Ihre Zukunftspläne aus?

Da ich sehr neu in der Fliegerei bin, will ich jetzt zuerst auf der Fokker 100 Erfahrungen sammeln und mich als Pilot weiterentwickeln.

Interview: Hans-Heiri Stapfer

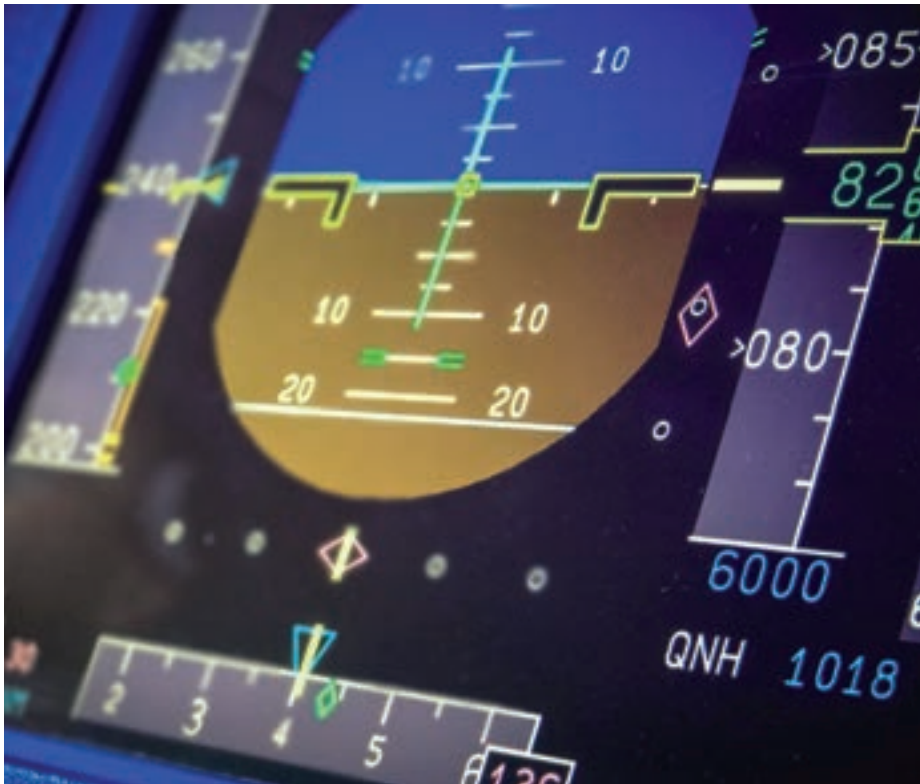


Horizon Swiss Flight Academy
Steinackerstrasse 56, 8302 Kloten
Telefon 044 862 07 07, Horizon-sfa.ch

Punktlandung ohne Sicht

Ein weiterer dieser Tage, an denen der Flughafen Zürich fest in der Hand des winterlichen Hochnebels ist. Hartnäckig im Glatttal liegend sorgt er für reichlich Verspätung. Für uns bedeutet dies, dass wir die Landung für einmal automatisch durchführen werden.

Foto: Sales Wick



Die Augen eines der beiden Piloten sind bei einer automatischen Landung unentwegt auf die Instrumente gerichtet.

Bereits während der Flugplanung wird klar, dass in Zürich bescheidene Sichtverhältnisse herrschen. Für einmal rechnen wir also mit einer automatischen Landung. Eine solche muss erfolgen, wenn die Sicht unter 550 Metern liegt. Dies, weil die visuellen Referenzen nicht mehr ausreichen, um die Fluglage einzuschätzen und das Flugzeug von Hand gesteuert zu landen. Eine solche Landung erfordert einige Voraussetzungen: Flugzeug und Flugplatz müssen entsprechend ausgerüstet und zugelassen sein.

«400» – Es geht los

Auch die Besatzung benötigt eine intensive Schulung mit der dazugehörigen Lizenz. Beindruckend ist, dass wir im schlechtesten Fall nur eine Sicht von 75 Metern benötigen. Wenn man bedenkt, dass wir mit einer Geschwindigkeit von gut 60 Metern pro Sekunde aufsetzen werden, beinahe erstaun-

lich wenig. Auf gut 130 Metern (400 Fuss) über dem Boden beginnt die finale Phase des Anfluges. Hin und wieder wird die konzentrierte Stille im Cockpit durch einen Funkpruch oder ein «checked» unterbrochen. Vor wenigen Sekunden sind wir ins dichte Grau vor uns eingetaucht. Nun umhüllt es uns vollständig. Es ist schwierig bis beinahe unmöglich, die Fluglage jetzt rein aufgrund des Lagegefühls zu erkennen. Nun richten wir die Augen unentwegt auf die Instrumententafel vor uns.

Bereits haben wir die Landeerlaubnis erhalten und wurden gleichzeitig ein letztes Mal über die aktuellen Sichtweiten informiert.

«Fifty, forty, twenty, ten – retard»

Diese Werte werden durch drei optische Messgeräte ermittelt, die sich entlang der Landebahn befinden. Die Sicht ist immer noch äusserst bescheiden, jedoch ausreichend für eine Landung. Die Landebahn

liegt unmittelbar vor uns. Noch sehen wir nichts. Ein spezielles Gefühl, wenn man bedenkt, dass wir in wenigen Augenblicken den Boden berühren werden.

Während der Captain konzentriert nach draussen blickt, überwache ich sämtliche Flugparameter und Systeme. Gekonnt steuert der Autopilot den Airbus exakt in Richtung Landebahn. Ich warte gespannt darauf, dass der Captain die nötigen visuellen Referenzen erspürt. Mit «Landing» bestätigt er dies. In stoischer Ruhe ruft die «Stimme» des Flugzeugs die verbleibende Höhe über Grund aus. In 40 Fuss über Boden beginnt der Autopilot mit dem Einleiten der Landung und reduziert zehn Fuss später den Schub auf Leerlauf.

«Spoilers, reverse green»

Kurz nachdem wir sanft die Landebahn berührt haben, rufe ich «Spoilers, reverse green» aus. Damit bestätige ich als assistierender Pilot, dass die Störklappen auf der Flügeloberseite korrekt ausgefahren sind und die Schubumkehr aktiviert wurde. Der Autopilot steuert weiterhin und hält unseren Kurs exakt entlang der Mittellinie. Mittels Schubumkehr und automatischer Bremsung verzögert der Flieger zügig entlang der 60 Meter breiten Landebahn. Unüberhörbar erklingt der schrille Warnton des Autopiloten. Soeben wurde er durch den Captain ausgeschaltet, der die Steuerung nun selber übernimmt.

Als unsere Geschwindigkeit unter 100 km/h liegt, werfe ich einen Blick nach draussen. Stockdicker Nebel umhüllt uns weiterhin, und ich erkenne einzig einige Lichter vor uns. Wir verlassen zügig die Landebahn und melden dies. Schliesslich wird in Kürze ein Kollege hinter uns zu einer weiteren automatischen Landung an diesem Morgen ansetzen.

Viele weitere werden uns folgen, denn erst gegen Mittag werden die ersten Aufhellungen gemeldet. **cp**

Berner mögen Helvetic

Helvetic-Finanzchef Tobias Pogorevc ist ein Mann der klaren Worte. 32 000 Passagiere hat «seine» Airline letztes Jahr von Bern aus transportiert. Zuwenig für seine Ansprüche: «Bei 35 000 wäre ich zufriedener gewesen.» Helvetic Airways ist mit dem ersten Jahr in Bern-Belp dennoch zufrieden, auch wenn die Umstände zuweilen nicht immer ideal gewesen seien.



Helvetic Airways wird auch 2014 in Bern-Belp mit ihrem A319 Feriengäste an die Sonne fliegen.

Foto: Helvetic

Hinter Platzhirsch Skywork Airlines, der aber mit finanziellen Problemen kämpft und mit dessen Abgang nach Deutschland jederzeit gerechnet werden muss, sind die Helvetic Airways und ihr Airbus A319 in Bern-Belp gut verankert. «Die Berner schätzen uns», weiss Pogorevc. Zusammen mit den Partnern Kuoni und dem Mallorca-Spezialisten Universal hat sich die Zürcher Airline einen Teil des Kuchens gesichert. Vor allem Flüge zu den griechischen Inseln Kreta, Kos, Rhodos und Zakynthos stünden in Bern hoch im Kurs. Aber auch Flüge nach Palma de Mallorca seien sehr gefragt, sagt Pogorevc. So weit, so gut.

Teureres Kerosin

Der schmucke Flughafen in Bern-Belpmoos zieht neben Bernern auch viele Fluggäste aus dem Freiburgischen und der Region Olten an. Der Vorteil: Die Parkgebühren sind tief, die Wege kurz und die Sicherheitskontrolle schnell durchlaufen.

Bei Helvetic ist man jedoch nicht zufrieden, was die Kerosinpreise betrifft. 50 Cents kos-

tet der Treibstoff pro Gallone (3,785 Liter) mehr als im vermeintlich teuren Zürich oder dem Euroairport in Basel. Für Helvetic schlägt sich diese auf den ersten Blick als klein erscheinende Preisdifferenz in den Büchern negativ nieder. Wieviel will Finanzchef Pogorevc aus Konkurrenzgründen nicht verraten. In Zürich spiele unter den Mineralölfirmen der Wettbewerb, in Basel würden die Low Cost-Airlines ihr Veto einlegen, nur in Bern finde sich kein zweiter Anbieter. «Wir sind in Gesprächen mit einem lokalen Anbieter, entschieden ist aber noch nichts.»

Teurere Reisen

Auch sonst sind Ferien ab Bern teurer als wenn die Reise ab Zürich und Basel angetreten wird. 100 Franken im Durchschnitt hat der Finanzfachmann errechnet. Um diesen negativen Begleiterscheinungen Paroli bieten zu können, sei Helvetic auf starke Partner angewiesen.

Das Jahr 2013 geht als «turbulentes Jahr» in die Helvetic-Annalen ein. Sie musste sich vor allem bei den Italien-Destinati-

onen, sonst eine klassische Helvetic-Domäne, mehr Angriffen ihrer Mitbewerber erwehren, als ihr lieb sein konnte. Zudem lief es auch in Kloten nicht mehr so rund. Zürich-Rostock ist Ende September definitiv eingestellt worden. Die Tourismusorganisationen hätten das Werben um Schweizer Kunden eingestellt und würden sich ganz auf den chinesischen Markt konzentrieren. «Die Kosten für die Werbung können wir nicht tragen», erklärt Pogorevc.

Bordeaux als neue Destination

Gar nicht nach Wunsch lief auch die Destination Cardiff, welche vor einem Jahr schon eingestellt wurde. In erster Linie habe dies an den Engländern gelegen, welche sich weigerten, vom benachbarten Wales abzufliegen. Der Flug wird deshalb nur noch ab Bristol angeboten; die Waliser haben offenbar keine Probleme damit, von einem englischen Flughafen zu starten.

Umso grösser ist die Hoffnung in die neue Verbindung Zürich-Bordeaux. Schon vor fünf Jahren seien die Franzosen auf die Schweizer Fluggesellschaft zugekommen.

Damals habe die Weinmetropole aber nicht ins Portfolio gepasst. Mittlerweile haben die Verantwortlichen um Besitzer Martin Ebner ihre Meinung offenbar revidiert. Pogorevc gerät fast ins Schwärmen, wenn er von der französischen Metropole spricht, die sich in den letzten Jahren sehr zum Positiven gewandelt habe. Die beiden Flugtage Donnerstag und Sonntag würden sich ideal für ein verlängertes Wochenende eignen.

Wie an einem Basar

Jedes Jahr trifft sich die Airline-Branche an einem neuen Ort, wo Flughafen-Verantwortliche um die Gunst der Fluggesellschaften werben. Dieses Mal schafften es die Flughafenbetreiber aus Bordeaux, Helvetic ihre Stadt schmackhaft zu machen. Kleines Detail am Rande: Wie die neue Etihad-Partnerin Darwin Airlines, die nächstes Jahr nach Cambridge fliegt, ist auch Helvetic angefragt worden. Die britische Universitätsstadt konnte die Helvetic-Verantwortlichen jedoch (noch) nicht überzeugen.

Zurückhaltend bei Zahlen

So offen die Schweizer Fluggesellschaft über Destinationen spricht, so zurückhaltend ist sie, was die eigene Bilanz betrifft.



Foto: Patrick Huber

Roger Zintl (Kuoni) und Tobias Pogorevc (rechts) sind trotz Schneefalls mit Helvetic Airways in Bern gut unterwegs.


Mehr als der immer wieder kommunizierte Cash-Flow von 5 Mio. Franken jährlich, den Ebner als Minimalziel formuliert, war auch diesem Finanzchef nicht zu entlocken. Diese Zahl sei der Minimalwert, um erfolgreich operieren und auch Investitionen tätigen zu können.

Flottenerneuerung steht an

Die sechs Fokker 100-Maschinen der Helvetic sind in die Jahre gekommen. Da sie ausserordentlich viel in der Luft sind, häufen sich die Wartungsintervalle. Fliegen könn-

ten die Maschinen bis ins Jahr 2020. Doch es ist ein offenes Geheimnis, dass Helvetic sich für eine Flottenerneuerung stark macht. Ihre Partnerin Swiss ersetzt (2017?) die Jumbolinos durch die neuen C-Series-Maschinen von Bombardier. Ob auch Helvetic diesen Schritt tun wird, ist offen. «Die Verhandlungen mit verschiedenen Anbietern laufen», so Pogorevc, der zusammen mit CEO Bruno Jans in der Typenevaluierung federführend ist. **cp**

Patrick Huber

helvetic 
airways

weiter...
länger,
...höher,

Im 2014 fliegen wir Sie wieder ab Zürich, Bern-Belp und Genf in den Sommer – mit der A319!

Easy Jet



Easy Jet ist in Zürich ein seltener Gast geworden. Der Low Cost-Carrier verzichtet in erster Linie aus Kostengründen.

Foto: Hansjörg Egger

Easy Jet buhlt um Business-Class-Passagiere

Der Low Cost-Carrier Easy Jet weist eine beeindruckende Erfolgsbilanz in der Schweiz vor. Nun bewerben die Briten gezielt die vielen internationalen Firmen. Vor allem in der Genfer Gegend hat Easy Jet viele potenzielle Business-Class-Passagiere ausgemacht.

Allein in Genf-Cointrin hat Easy Jet in diesem Jahr fast um zehn Prozent zugelegt: Der Marktanteil der Billigflug-Airline beträgt am Flughafen Genf-Cointrin neu stolze 41,6 Prozent (2012: 39,7 Prozent). Da werden Linienfluggesellschaften wie die Swiss oder Air France/KLM fast zu Statisten degradiert. Im vergangenen Jahr hat Easy Jet in Europa 60,5 Mio. Passagiere zu ihren Destinationen geflogen. «Unser erklärtes Ziel ist es, an allen Orten die Nummer 1 oder 2 zu sein», erklärt der zuständige kommerzielle Direktor Thomas Haagensen.

In Genf zählte der börsenkotierte Carrier dieses Jahr 6 Mio. Passagiere. Da fallen die 2 Mio. Fluggäste (2012) der nächstklassierten Swiss merklich ab, obwohl diese mit einer neuen Offensive – unter anderem werden One-way-Tarife angeboten – reagiert hat.

22 Maschinen stationiert

In Genf hat Easy Jet mittlerweile 13 Flugzeuge stationiert, in Basel kommt im nächsten Jahr eines hinzu, so dass dort neun Maschinen stehen werden. Versuche, wie kürzlich in Madrid Barajas geschehen, die Gebühren anzuheben, bewirken bei Easy Jet den sofortigen Rückzug. Die Basis in Madrid wurde geschlossen, die acht Flugzeuge zu anderen Destinationen transferiert.

Geschäftsleute im Visier

Der Low Cost-Markt hat in der Schweiz starkes Entwicklungspotenzial. Gemäss Haagensen ist der Anteil der Billig-Fluggesellschaften von 15 Prozent (2002) in zehn Jahren lediglich auf 29 Prozent gestiegen. Nur Frankreich steht in Europa trotz eines Anstiegs von 6 auf 26 Prozent noch schlechter da. Spitzenreiter sind Spanien und Grossbritannien mit 58 Prozent Anteil. «Deshalb sehen wir noch viel Potenzial für die Schweiz», kommentiert der Marketing-Verantwortliche Peter Voets diese Zahlen. Kein Wunder hat Easy Jet nun die «Jagd» auf die Geschäftsklientel eröffnet. Gemäss Easy Jet waren dieses Jahr 19 Prozent der Passagiere an Bord Geschäftsleute (bei Easy Jet gibt es keinen Vorhang, um die Klassen zu separieren). Damit waren rund 10 Mio. Geschäftsleute (+10 Prozent) mit dem Low Cost-Carrier unterwegs. Der Anteil an diesem Kundensegment in Europa soll unterdessen vier Prozent betragen.

Viele Benefits

Mit einem Fast Track bei der Sicherheitskontrolle, Sitzen im vorderen Bereich, einem schnelleren Boarding und kostenlosem Umbuchen wird Geschäftsleuten die Low Cost-Welt schmackhaft gemacht. Destinationen können schon ab 107 Fran-

ken gebucht werden (alle übrigen Passagiere können nur kostenpflichtig umbuchbare Tickets ab 29,50 Franken erwerben).

Zürich weiterhin kein Thema

Zürich ist für Low Cost-Gesellschaften weiterhin ein hartes Pflaster. Obwohl Easy Jet in der Schweiz acht Prozent ihres Gruppenumsatzes generiert und Haagensen betont, dass die Schweiz für Easy Jet ein «sehr wichtiger» Markt sei, wollen sich die Briten nicht dem Preisdiktat des internationalen Flughafens Zürich unterwerfen. So bleibt es – und wohl für ziemlich lange – bei den beiden einzigen Flugverbindungen Zürich-Luton und Zürich-London Gatwick.

Sion kein Thema

Nachdem sich die Armee in Sion verabschiedet, suchen die dortigen Flughafenbetreiber dringend nach einem Home-Carrier. Dabei ist auch der Name Easy Jet gefallen. «Da ist nichts dran», erstickt Haagensen solche Überlegungen schon im Keime. Die Briten würden wohl nach Genf fliegen, um Ski zu laufen, doch sei dabei eher das grenznahe Frankreich (mit dem Mont Blanc Gebiet) das Ziel. **cp**

Patrick Huber

Vueling in Festlaune

In Spanien sind die Dinge nicht mehr, wie sie einmal waren. Die vor zehn Jahren gegründete Vueling hat nach eigenen Angaben Iberia als grösste Fluggesellschaft Spaniens abgelöst. In der Schweiz wird ab Sommer 2014 mit Ibiza ein neues Ziel in den Flugplan aufgenommen.

Tatsächlich verfügt der spanische Emporkömmling mit derzeit 89 Flugzeugen der Typen A319 und A320 landesweit über die grösste Flotte, die in den kommenden Jahren weiter wachsen wird: Die International Airline Group (IAG), die Holdinggesellschaft von British Airways (BA), Iberia und Vueling, hat im vergangenen Sommer für die neue spanische Nummer eins 62 A320 mit 180 Sitzen (30 davon in der «Neo»-Version) bestellt, dazu kommen Optionen für weitere 58 Maschinen der A320-Familie. Theoretisch könnte der Flugzeugpark von Vueling in Zukunft also auf fast 200 Jets anwachsen.

Bis nach Westafrika

Ob es dazu kommt, hängt stark von der Entwicklung der europäischen Märkte und der darin tätigen grossen Player wie die Low-Cost-Anbieter Ryanair und Easy Jet auf der einen, die traditionellen Fluggesellschaften wie Lufthansa, Air France und Swiss auf der andern Seite, ab. Laut Massimo Di Perna, verantwortlich für die Märkte Schweiz und Italien bei Vueling, sieht sich die Fluggesellschaft vor allem als paneuropäischen Carrier. Zu den 117 Zielen, die derzeit ab 16 Basen angesteuert werden, gehören aber auch Destinationen im Mittleren Osten (etwa Beirut und Tel Aviv) und sogar in Westafrika (Banjul und Dakar). Alle Flüge werden unter gemeinsamer Flugnummer mit Iberia durchgeführt, dazu gibt es ein Interline-Abkommen mit BA.



Foto: Thomas Strässle

Ist auf gutem Weg: die spanische Fluggesellschaft Vueling.

Viele Transferpassagiere

Dass man sein Heil zunehmend auch auf innereuropäischen Routen, beispielsweise Paris-Orly – Porto oder Florenz – London Heathrow suche, habe mit den wirtschaftlichen Schwierigkeiten im Heimatland zu tun, erläuterte Di Perna kürzlich an einem Medienanlass. Dabei bestehe keine Gefahr, dass es zwischen dem eigenen Streckennetz und jenem des regionalen Iberia-Ablegers Iberia Express zu Überschneidungen komme: «Wir haben eine komplett andere Aufgabe. Vueling fliegt vor allem ab Barcelona, Iberia Express hingegen ist in Madrid zu Hause», so der Marktleiter Schweiz und Italien.

Untypisch für einen Niedrigpreisanbieter ist die vergleichsweise hohe Zahl an Transferpassagieren. So nutzten am Vueling-Hub Barcelona im abgelaufenen Jahr vier

Millionen Reisende die Möglichkeit zum Umsteigen. Die meisten von ihnen hatten zuvor in Sevilla, Bilbao und Paris-Orly eine Vueling-Maschine bestiegen. Ebenso erstaunlich sind die vielen Business-Reisenden: 39 Prozent aller Vueling-Passagiere waren 2013 in geschäftlicher Mission unterwegs. Sie werden zu schätzen wissen, dass ihnen ab dem Winterflugplan 2014/15 an Bord ein drahtloser Internetzugang zur Verfügung stehen wird.

Neu drei Ziele ab Zürich

Schon früher, nämlich ab 20. Juni, will Vueling ihr Angebot ab Zürich ausbauen. Neu ins Programm aufgenommen wird Ibiza, dies vorerst dreimal pro Woche. Mit den bisher angeflogenen Zielen Santiago (fünfmal wöchentlich) und Barcelona (bis zu zweimal pro Tag) steigt das Angebot ab der Schweiz im Sommerflugplan somit um mehr als 20 Prozent. Dies entspricht genau dem durchschnittlichen Wachstum, das Vueling derzeit jährlich erzielt.

2013 wird die spanische Fluggesellschaft laut Massimo Di Perna, wie bereits in den vergangenen Jahren – mit einem Gewinn abschliessen. Von Januar bis September lagen 138 Millionen Euro mehr im Geldbeutel als in der Vorjahresperiode. Für das ganze Jahr tönt es noch optimistischer: «Der Gewinn wird deutlich höher ausfallen als 2012.» **cp**



Foto: Vueling

Massimo Di Perna, Country Manager bei Vueling, Jubiläumsfluggast Sandro Hagenbuch, Natalie Gessler, Manager Airline Affairs Flughafen Zürich (von links).





Cockpit

Nr. 01/Januar 2014

Der deutsche Sikorsky CH-53 beim Landeanflug auf den Flugplatz Sion.
Foto: Joël Bessard

Boeing 777-FBT



Roll-in des ersten B777-Frächters in die riesige Halle von Lufthansa Technik in Frankfurt.

«Triple-Seven» im Lufthansa-Design

Die Lufthansa setzt grosse Hoffnungen in die Boeing 777F. Sie hat vorerst fünf Maschinen geordert. Das Frachtflugzeug soll leistungsfähiger, sparsamer und besser sein als die Vorgängerin MD-11.

Der erste Boeing 777-Frachter von Lufthansa Cargo hob am 19. November erstmals im Linienbetrieb nach Nordamerika ab. Lufthansa Cargo hat bei Boeing insgesamt fünf fabrikneue Flugzeuge zum Listenpreis von je 270 Mio. Dollar bestellt, dazu kommen Optionen für fünf weitere Maschinen.

Eine zweite Maschine ist bereits zwei Wochen später in Frankfurt eingetroffen. Zwei weitere Flugzeuge folgen in der ersten Jahreshälfte 2014, ein fünftes 2015.

Grosser Bahnhof

Um den neuen Flugzeugtyp in der Lufthansa-Cargo-Flotte zu begrüßen, wurde in Frankfurt eine grosse Willkommenszeremonie mit rund 1800 geladenen Gästen durchgeführt.

Im Vorfeld hatte Lufthansa Cargo einen Wettbewerb gestartet, um alle Flugzeuge mit einem eigenen Namen auszustatten, wie dies bei den Linienflugzeugen schon länger in der Form von Städte- und Bundesländernamen geschieht. Der Sieger dieses Wettbewerbs hat sich als Konzept die Begrüssung eines angeflogenen Landes

in der jeweiligen Landessprache ausgedacht. So wurde der erste B777-Frachter von Lufthansa Cargo bei der feierlichen Begrüssungszeremonie auf den Namen «Good Day USA» getauft. Die Strecke Frankfurt-New York ist denn auch die erste Route, die von der Boeing 777-FBT («F» steht für «Freight», also Frachtversion des Flugzeuges, «BT» bezeichnet gemäss Boeing-eigenem Codesystem die Lufthansa Cargo) mehrmals wöchentlich geflogen wird. Die Geschichte wiederholt sich, fand doch schon vor 41 Jahren der erste Frachtflug eines Boeing 747-Frächters der Lufthansa Cargo nach New York statt.

Der zweite in Frankfurt gelandete Frachter trägt den Namen «Jambo, Kenya». Dies als Hommage an eine der wichtigsten Destinationen von Lufthansa Cargo, landen doch in Spitzenzeiten, wie etwa kurz vor dem Valentinstag, jedes Jahr mehrere komplett ausgelastete MD-11-Frachter mit Rosen aus Kenia in Frankfurt.

Neue Ära eingeläutet

Karl Ulrich Garnadt, Vorstandsvorsitzender der Lufthansa Cargo AG, unterstrich beim

Roll-in-Event des neuen Flugzeugs die Bedeutung der Flotteninvestition. «Der Boeing 777F ist nicht nur der leistungsstärkste, effizienteste und ökologisch beste Frachter der Welt, sondern darüber hinaus ein weit hin sichtbares Zeichen unseres Programms Lufthansa Cargo 2020.» Dazu gehören nebst der Modernisierung der Frachterflotte auch Investitionen in die neue IT und der Bau eines neuen leistungsfähigen Logistikzentrums am Flughafen Frankfurt, dem wichtigsten deutschen Drehkreuz für Luftfracht. «Mit der Boeing 777F läuten wir eine neue Ära bei Lufthansa Cargo ein», betonte Garnadt. «Kunden können von der enormen Reichweite des neuen Flugzeugs profitieren.»

Bei einer vollen Nutzlast von 103 Tonnen ist die Triple Seven in der Lage, zehneinhalb Stunden in der Luft zu bleiben. Dabei schafft sie eine Strecke von mehr als 9000 Kilometern und kann somit zum Beispiel nonstop von Frankfurt nach Hongkong fliegen.

Fällt der Zwischenstopp weg?

Ob künftig die Zwischenstation Krasnojarsk (Sibirien) aus dem Flugprogramm



Fotos: Simon Vogt



Karl Ulrich Garnadt und B777-Chefpiloten entsteigen der ersten «Triple-Seven-Cargo».

gestrichen wird, wo heute alle MD-11-Frachter Richtung Asien einen Zwischenstopp einlegen müssen, ist noch offen.

Klar ist jedoch, dass ab 2014 die ersten beiden MD-11 aus der Flotte verschwinden werden. Bislang betreibt Lufthansa Cargo eine Frachterflotte von 18 MD-11, nachdem viele Jahre die B747 im Einsatz waren. Die häufig zu grosse Frachtkapazität, verbunden mit den Betriebskosten eines Vierstrahlers, haben Lufthansa Cargo 2005 dazu bewogen, alle Jumbos durch MD-11 zu ersetzen.

Die neuen Boeing B777F übertreffen die MD-11 nicht nur bei der Frachtkapazität, sondern sind als Zweistrahler modernster Bauart auch deutlich kostengünstiger, leiser und die spezifischen Emissionen können gegenüber der MD-11 um 20 Prozent reduziert werden.

Weniger Kerosinverbrauch

So leisten die zwei Triebwerke vom Typ GE90-110B1L je 489kN Schub und verbrauchen dennoch pro transportierter Tonne

Fracht 16 Prozent weniger Kerosin als die MD-11 F. Die neu gestalteten Flügelspitzen, die so genannten Raked Wingtips, und das geringe Gewicht aufgrund der Verwendung vieler Verbundstoffe tragen zu diesem Effekt bei.

Die mit 3,1 auf 3,7 Meter riesige Frachttür links am Rumpf erlaubt ein viel effizienteres Beladen als bei der MD-11. Ausserdem können Übergrößen geladen werden, was beim Vorgänger in der Lufthansa Cargo-Flotte nicht möglich war.

40 Piloten ausgebildet

Für den Betrieb der ersten beiden B777 auf den Routen nach New York, Atlanta und Chicago sind bereits rund 40 Piloten ausgebildet worden. Die ersten 20 wurden in

Simulatoren des Boeing-Trainings-Centers in London geschult. Alle weiteren Besatzungen absolvieren ihre Ausbildung in den B777-Simulatoren in Berlin oder Rom. Die Umschulungskosten der MD-11-Kapitäne sind im Kaufpreis der B777F inbegriffen.

Für die Anwohner am Flughafen Frankfurt dürfte der Einsatz der neuen «Triple Seven» eine gute Nachricht sein. Lufthansa Cargo ist entschlossen, die Lärmemissionen der fast ausschliesslich in der Nacht stattfindenden Frachtflüge mit dem Umbau der Flotte auf die neuen Maschinen deutlich zu reduzieren. **cp**

Simon Vogt

Lufthansa Cargo AG

Mit einem Transportvolumen von rund 1,7 Mio. Tonnen Fracht sowie 8,7 Mrd. verkauften Frachtkilometern 2012 ist Lufthansa Cargo eines der führenden Unternehmen im Luftfrachtgeschäft. Das Unternehmen beschäftigt rund 4600 Mitarbeitende und ist ein hundertprozentiges Tochterunternehmen der Deutschen Lufthansa AG. Das Streckennetz umfasst mehr als 300 Zielorte in 100 Ländern. Ein Grossteil des Frachtgeschäfts wird über den Flughafen Frankfurt abgewickelt.



Die beiden Captains Stephen Tharandt und Jochen Mertel im Cockpit der brandneuen D-ALFA.

Philip Kristensen neuer Geschäftsführer

Wechsel bei der Swiss Helicopter Association (SHA): Philip Kristensen löst Adrian Stäger als Geschäftsführer ab.

Der bisherige Geschäftsführer, Adrian Stäger, orientiert sich beruflich per Ende Jahr neu. Stäger hatte die Leitung der Geschäftsstelle der SHA seit 2003 inne und verteidigte deren Anliegen in seiner zehnjährigen Amtszeit mit viel Herzblut. Seine systematischen, sachlichen Argumentationen und die gute Vernetzung in Politik und Verwaltung waren für die SHA von grossem Nutzen.

Übernahme am 1. Januar

Per 1. Januar 2014 ändert die SHA-Geschäftsführung und Organisationsstruktur: Neu führt das Centre Patronal auf Mandatsbasis



die Geschäftsstelle der SHA. Innerhalb des Centre Patronal betreut Philip Kristensen (Bild links) das Mandat. Er ist Jurist und kennt als ehemaliger Mitarbeiter im Ge-

neralsekretariat der FDP Schweiz, im Bundesamt für Umwelt und im Staatssekretariat für Wirtschaft die Schnittstellen und Abläufe von Verwaltung und Politik. 2012 übernahm Philip Kristensen als Geschäftsführer den Verband der Schweizerischen Luft- und Raumfahrt Aerosuisse. Vor diesem Hintergrund kann sich der SHA bei der Interessenvertretung auf die Kompetenz und die Kontakte des Geschäftsführers zu Behörden, Politik und Branche verlassen.

Wichtiges Lobbying

Das Centre Patronal mit Hauptsitz in Paudex und einer Niederlassung in Bern bietet für Berufs-, Branchen- und Wirtschaftsorganisationen Dienstleistungen im Verbandsmanagement an, betreibt politische

Interessenvertretung und Lobbying, organisiert praxisbezogene Weiterbildung und ist Herausgeber politischer und rechtlicher Publikationen.

Mit Philip Kristensen ist es dem Vorstand der SHA gelungen, die Geschäftsführung mit einer fachlich bestausgewiesenen und

hervorragend vernetzten Persönlichkeit zu besetzen. Der Vorstand freut sich auf eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit. **cp**

Willi Hefel, Vorstand SHA

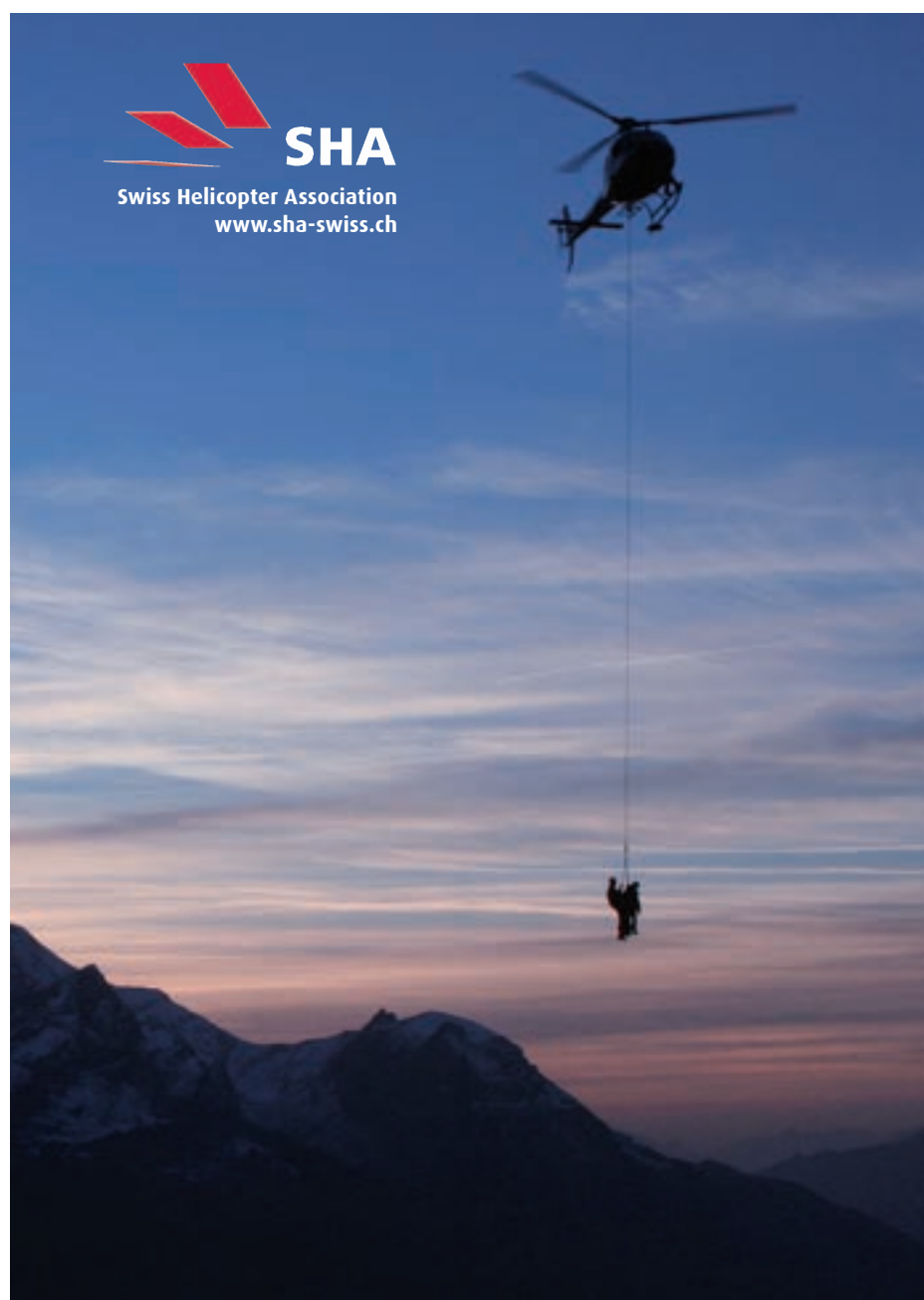


Foto: Archiv

Die SHA setzt sich ein für die Wahrung, Unterstützung und Förderung der gemeinsamen Interessen der schweizerischen und liechtensteinischen Helikopterunternehmen.



Foto: Werner Häuselmann

Elisport CH-7 Angel HB-YHP in Fricktal-Schupfart.

Heli «Hotel Papa»


Drei Helikopter trugen bisher das Callsign «Hotel Papa» aber nur noch einer ist aktuell registriert. Der SA.319B Alouette III «Xray Hotel Papa» ergänzte 1978 die Flotte der Schweizerischen Rettungsflugwacht. Während 17 Jahren stand die Maschine im Rettungseinsatz, bevor sie zusammen mit der HB-XFM, HB-XHZ und HB-XRJ nach Albanien verkauft wurde.

Der Elisport CH-7 Angel «Yankee Hotel Papa» ist ein Eigenbau Helikopter der 1996 registriert wurde. Im März 1999 wurde der HB-YHP beschädigt aber wieder repariert.

Der Agusta A109S Grand «Zulu Hotel Papa» ersetzte 2007 den Agusta A109E HB-ZBK von JP Helicopters. Nach knapp zwei Jahren wechselte der HB-ZHP in den Besitz der Air Engiadina. Vor wenigen Monaten wurde der Helikopter schliesslich nach Australien verkauft. Nachstehend die drei Maschinen im Detail:

HB-XHP SA.319B Alouette 3; S/N 1995; B/J 1978; Vorher: N17414; Eintrag: 4. Juli 1978, Eigentümer & Halter: Swiss Air Ambulance; Löschung: 23. November 1995; neues Kennzeichen: ZA-XHP.

HB-YHP Elisport CH-7 Angel; S/N 82; B/J 1996; Eintrag: 30. Juli 1996, Eigentümer & Halter: Robert Schelling.

HB-ZHP Agusta A109S Grand; S/N 22025; B/J 2006; Eintrag: 15. November 2006, Eigentümer: JP Helicopters SA, Halter: Swift Copters SA, Handänderung: 23. Januar 2007, neuer Halter: Swiss Jet AG; Handänderung: 30. Juni 2008, neuer Eigentümer: Air Engiadina AG; Löschung: 31. Juli 2013; neues Kennzeichen: VH-XPB 

Markus Herzig – www.SwissHeli.com



Alouette III HB-XHP der Rega mit dem Namen «Cristallina» in Locarno.



A109S HB-ZHP mit Swiss-Jet Aufschrift in Zürich.

Fotos: Markus Herzig

Ein Buch voller
Erlebnisse und Bilder
vom Aviatikfotografen
und Helimechaniker
Peter Aegerter

**CHF
38.50**
ab 1. November 2013
CHF 44.50,
zzgl. Versand



Abenteuer Helikopter

Der Autor nimmt den Leser mit zu den aufregendsten Erlebnissen seiner beruflichen Laufbahn. Manches ist erst durch die Verwendung von Helikoptern möglich geworden: abenteuerliche Einsätze in den entlegensten Winkeln und Weiten der Erde, von Grönland bis in den Regenwald von Surinam, von der Sahara bis zu den Schweizer Alpen. Mensch und Maschine im Grenzbereich. Der Autor hat seine Arbeit und seine Erlebnisse mit der Fotokamera dokumentiert. 93 ganzseitige und viele weitere bisher unveröffentlichte Bilder zeigen Peter Aegerters Einsätze rund um die Helikopter, seine Begegnungen mit Menschen und immer wieder seinen Blick in die Natur. Ein herrlicher Bildband, angereichert mit vielen Geschichten und Anekdoten. Ob es eine dramatische Rettung im Regenwald von Surinam, das Ausschauen nach Fischeschwärmen über dem Atlantik, ein Graf auf Grönlandexpedition oder der Papstbesuch in der Schweiz sei - 192 Seiten Inhalt mit fesselndem Text und traumhaften Bildern.

Im Format 297 x 210 mm, 192 Seiten auf edlem Kunstdruckpapier gedruckt, mit kartoniertem und laminiertem Umschlag. Das Buch ist speziell leinengebunden und liegt geöffnet vollkommen flach. Das Buch erscheint am 1. Dezember 2013.

Bestellen Sie bequem unter
www.cockpit.aero/abenteuerhelikopter
oder per Mail an publikationen@jordibelp.ch.



VERLAG **Cockpit**
Jordi AG – das Medienhaus

Ab Dezember
als **APP**
erhältlich!



Sikorsky S-76D «Spirit»

Sikorsky gab 1975 die Entwicklung eines neuen zweimotorigen Helikopters für zwölf Passagiere bekannt. Mit dem S-76 sollte der Anteil auf dem kommerziellen Hubschrauber-Markt vergrössert werden.

Technische Daten

Hersteller	Sikorsky Aircraft Corp.
Typ	Mittlerer Mehrzweckhelikopter
Erstflug	13. März 1977
Besatzung / Passagiere	2/12
Länge (inkl. Rotor)	16 m
Kabinenbreite	1,93 m
Max. Höhe	4,39 m
Rotordurchmesser	13,41 m
Triebwerk	Pratt & Whitney Canada PW-210S
Max. / Dauerleistung	2 x 925 kW / 2 x 783 kW
Leergewicht	3235 kg
Max. Abfluggewicht	5306 kg
Max. Unterlast	1497 kg
Treibstoff	1116 l
Geschwindigkeit	287 km/h
Reichweite	818 km
Website	www.sikorsky.com

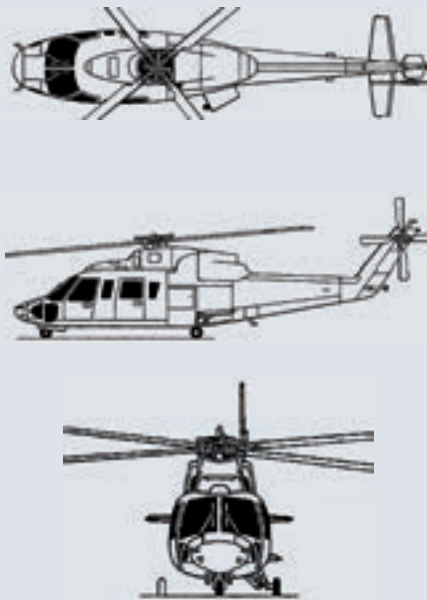


Foto: Sikorsky Aircraft; Photo by Ned Dawson

In der Zeit zwischen der Ankündigung der Entwicklung des S-76 am 19. Januar 1975 bis zum Bau der vier Prototypen im Mai 1976 hatten bereits 21 Firmen 80 Helikopter bestellt. Der S-76 profitierte von den Erfahrungen mit dem Prototypen des militärischen Transporthubschraubers YUH-60 «Blackhawk». So ist der Hauptrotor des S-76 eine verkleinerte Version des für den UH-60A entwickelten Rotors. Am 13. März 1977 hob erstmals ein S-76 (N762SA) ab. Die Zertifizierung erfolgte am 21. November 1978 und die Auslieferungen begannen Anfang 1979. Ab März 1982 produzierte Sikorsky eine Version als S-76 Mark II mit einer neuen Kabinenbelüftung und stärkeren Triebwerken (Allison 250-C30S mit 522 Kilowatt Leistung). Eine ab 1987 angebotene Version mit französischen Turbomeca Arriel 1S-Triebwerken erhielt die Bezeichnung S-76A+. Im Juni 1988 zertifizierte die FAA die S-76B, entstanden aus der Mark II, mit stärkeren Triebwerken Pratt & Whitney Canada PT6B-36 mit 716 Kilowatt Leistung. Sikorsky bot die S-76B als H-76 Eagle auch auf dem militärischen Markt an. Ab 1991 folgte die S-76C mit zwei Turbomeca Arriel 1S1. Diese wurde 1996 zur S-76C+ mit Arriel 2S1 und 2005 zur S-76C++ mit zwei Arriel 2S2 mit 770 Kilowatt Leistung weiterentwickelt. Nun steht die 2005 angekündigte S-76D kurz vor der Ablieferung. Sie wird von zwei Pratt & Whitney Canada PW-210S angetrieben, wodurch das Startgewicht um 454 Kilogramm erhöht werden konnte. Die S-76D erhielt einen neuen Hauptrotor mit Kompositor-Rotorblättern und einen leiseren Heckrotor, der die Lärmimmissionen beim Start um zwei Dezibel und im Flug um 1,5 Dezibel senkt. Im Cockpit der S-76D dominieren grosse LCD-Displays des Thales «TopDesk»-Systems. Zur Verhinderung von Vereisungen des Haupt- und des Heckrotors kann die S-76D mit dem neuen Rotor Ice Protection System (RIPS) von Sikorsky ausgerüstet werden. Am 12. Oktober 2012 erhielt die S-76D die FAA-Zertifizierung. Im November 2013 kündigte Sikorsky die Ablieferung der ersten Serienmaschine an. Die EASA-Zertifizierung wird ebenfalls noch vor Ende 2013 angestrebt. Im Januar 2014 ist der erste europäische Kunde an der Reihe. In der Schweiz werden bis heute lediglich drei Sikorsky S-76 betrieben. Eine S-76B (HB-ZMS) und eine S-76C+ (HB-ZSQ) gehören zur Flotte der Swift Copters SA. Eine amerikanisch immatrikulierte S-76B (N768SX) wird von der Linth Air Service AG in Mollis betrieben. **cp**



Fotos:Joel Besard

Martin Stucki freut sich über sein «Baby»: Der Erstflug steht in Kürze bevor.

Pioniertat: Helikopter löst Euphorie aus

Das Medieninteresse war riesig: Der Rollout des SKYe SH09, dem ersten seit 35 Jahren auf der «grünen Wiese» entstandenen Schweizer Helikopter, sorgte in Mollis für viel Aufsehen. Der 2,5 Tonnen leichte Hubschrauber könnte zu einem Verkaufsschlager werden. Es liegen schon 47 Bestellungen vor.

Er ist einmotorig, wiegt 2,5 Tonnen und kostet 3 Mio. US Dollar. 40 Exemplare des SKYe SH09 müssen verkauft werden, bis der Break-even erreicht ist und der Schweizer Helikopter zum Exportschlager wird. Die Fachwelt zweifelt keinen Augenblick daran, dass der für maximal acht Personen (7+1) konzipierte Hubschrauber zum Verkaufsschlager wird.

Doch zuerst gilt es noch mehrere Hürden zu nehmen; unter anderem muss das jüngste Baby der Schweizer Zivilluftfahrt das Zertifizierungsprogramm erfolgreich absolvieren. Bis heute sind in die Entwicklung des einmotorigen Hubschraubers 50 Millionen Franken investiert worden – eine Riesen-

summe, die nicht von den Banken oder vom Bund stammt – sondern von privater Seite. Der CEO der in Pfäffikon (ZH) domizilierten Marenco AG, Martin Stucki, wurde beim Rollout denn nicht müde zu betonen, mit welchen bürokratischen Hürden innovative Unternehmen in der Schweiz heute immer noch zu kämpfen haben und stellte fest: «Es gibt bei uns keine Kultur, industrielle Pioniere zu stützen.»

Viele Vorurteile

Zudem musste Stucki gegen das Vorurteil ankämpfen, wonach einmotorige Helikopter gefährlicher seien als zweimotorige. Für diese These gebe es schlicht keinen Beweis,

wie Studien in den USA ergeben hätten, so Stucki. Kaufwillige lassen sich von diesen Nebengeräuschen nicht beeindrucken. 47 «letters of intent» hat Stucki und sein Verkaufsteam an Land ziehen können. Die Interessenten leisteten eine entsprechende Vorauszahlung, obwohl der Erstflug erst im Januar ansteht.

Glarner Politiker ziehen mit

Im Glarnerland hingegen ist man über ideenreiche Unternehmer erfreut. Landammann Andreas Bettiga versicherte, dass die Glarner Regierung ihren Teil dazu beitragen wolle, damit das Experiment gelingen wird. Sollten die Leichthelikopter auch tat-

Technische Daten

Name	SKYe SH09J
Hersteller	Marengo AG, Schweiz
Typ	einmotoriger Helikopter
Erstflug	geplant 2014
Max. Startgewicht	2,65 t (2,8 t mit Aussenlast)
Aussenlast	1500 kg
Max. Geschw.	260 km/h
Besatzung	1 Pilot
Passagiere Standard	7
Hauptrotor	5-Blatt lagerlos, Durchmesser 11 m
Antrieb	HTS 900 Honeywell
Bauweise	Leichtbauweise, Carbon-Zelle
Reichweite	800 km



Der Pilot hat aus dem Cockpit dank der grossen Fensterfront eine ausgezeichnete Sicht.

sächlich in Mollis produziert werden, seien Steuererleichterungen denkbar. Das Bewilligungsverfahren sei von den Glarner Behörden in vorbildlicher Weise unterstützt worden, spielt Stucki den Ball zurück.

Ein Bijou eines Leichthelikopters

Das neue Prunkstück der Schweizer Aviatik besticht durch viele Eigenschaften. Namentlich zu erwähnen sind die guten Platzverhältnisse im Innenraum für den Piloten und die bis zu sieben Passagiere, die hervorragenden Sichtverhältnisse für den Piloten, der die angehängte Last durch ein im Boden angebrachtes Fenster jederzeit im Blickfeld hat, zwei Hecktüren und das durch den

Fünf-Blatt-Rotor vergleichsweise tiefe Lärm- und Vibrationsniveau. Der Laderaum lässt sich stehend beladen.

Konkurrenzlos im einmotorigen Markt

Vor allem aus den USA, aber auch aus Südamerika – in erster Linie Brasilien – liegen viele Anfragen vor. Auch China hat bereits Interesse signalisiert, wird den SKYe SH09 wohl aber im eigenen Land produzieren wollen (zusammen mit einem Schweizer Partnerunternehmen).

So relativieren sich die 50 Mio. Franken Investitionskosten, vor allem wenn man sich die 350 Mio. Euro vor Augen hält, die Frankreich alleine für die Erneuerung des Ecu-

reuil-Helikopters gesprochen hat, einem direkten Konkurrenten des Schweizer Produkts.

Anfänglich sollen in der Schweiz jährlich zehn Exemplare hergestellt werden, in den Folgejahren bis zu 40. In Mollis selber sind 80 Personen ganztags mit dem neuen Prototypen beschäftigt, auf Zulieferseite sind es nochmals 80 Arbeitnehmer. Der Financier dieses Projekts möchte namentlich nicht in Erscheinung treten und im Hintergrund agieren. Er habe jedoch «grosse Freude» am neuen Helikopter, versicherte Stucki. **cp**

Patrick Huber



Spektakuläre Enthüllung des neuen SKYe SH09.

Comeback der «fliegenden Zigarre»

Foto: Sandra Romanowicz



Flüge mit dem Zeppelin NT erfreuen sich steigender Beliebtheit. Immer mehr Flugbegeisterte starten von Friedrichshafen aus zu einem der Rundflüge.

In Friedrichshafen, am deutschen Ufer des Bodensees, wird der Zeppelin NT gebaut. Derzeit entstehen drei Luftschiffe für einen US-Kunden. Die «fliegenden Zigarren» sind aber auch in der Schweiz ein beliebter Anblick und ein oft gebuchtes Freizeit-Ausflugziel.

Oliver Jäger, einer der Zeppelin-NT-Berufspiloten, kommt ursprünglich aus der Hubschrauberfliegerei. Denn Zeppelinfliegen kann man nicht wie beim Segel-, Motor- oder Helikopterflug von der Pike auf erlernen, sondern man muss als Pilot quasi umsteigen. Deshalb bildet die Zeppelin-Reederei im deutschen Friedrichshafen auch Luftschiff-Führer aus. Diese müssen aber bereits eine CPL mitbringen; entweder für Flächenflugzeuge oder Hubschrauber, am besten mit Instrumentenflug-Rating.

Sechs Piloten und zwei Luftschiffe

Derzeit sind sechs Piloten fest angestellt. Sie steuern einen in Friedrichshafen stationierten Zeppelin NT (NT steht für Neue Technologie) sowie ein Schwesterschiff, das normalerweise im Ausland eingesetzt wird. Ständig ist einer der Zeppeline auch über Romanshorn, Schaffhausen, Arbon und Altenrhein zu sehen, weil eine der Flugrouten entlang des schweizerischen Ufers des Bodensees führt. Helikopterpiloten tun sich gemäss Fritz Günther, Chefpilot bei der Zeppelin Luftschifftechnik, etwas leichter mit der Umschulung auf das Luftschiff, weil sie mit dem Hovern oder sogar Rückwärtsfliegen bereits vom Hubschrauber her vertraut sind.

Schwerfällig wie ein Öltanker

Allerdings hat der 75 Meter lange und fast 18 Meter hohe Zeppelin ohnehin seine eigenen fliegerischen Besonderheiten. Er ist weniger wendig als andere Fluggeräte, weshalb man sehr vorausschauend fliegen muss. «Es ist immer gut, in der Fliegerei einen Plan B zu haben. Als Pilot eines Zeppelins ist es besser, auch einen Plan C und notfalls einen Plan D zu haben», betont Fritz Günther. Er vergleicht den Zeppelin NT mit seinen insgesamt 7400 Kubikmetern Helium zur Auftriebserzeugung deshalb auch scherzhaft mit einem Öltanker, der nach dem Befehl zum Stopp noch rund 30 Kilometer weit fährt, bis er tatsächlich stillsteht. Zudem muss der Pilot sein Schiff beim Passagierwechsel auch am Boden unter ständiger Kontrolle halten, da die Bodencrew aus nur vier Helfern besteht.

Anders als bei einem Prallluftschiff, das oft von bis zu einem Dutzend Mann mit Hilfe herunterhängender Seile regelrecht «eingefangen» und damit stabilisiert wird, bleibt ein Zeppelin-Kapitän deshalb auch beim Aufenthalt auf der Erde immer aufmerksam. Dem gegenüber trägt die kleine Bodencrew, die bei einem Zeppelin eingesetzt werden kann, zur Senkung der direkten Betriebskosten bei.

Trend zur Entschleunigung

Der Geschäftsführer von ZLT Zeppelin Luftschifftechnik GmbH & Co KG und Deutscher Zeppelin Reederei GmbH in Friedrichshafen, Thomas Brandt, sieht in der Begeisterung für das Luftschiff in der heutigen, schnelllebigen Zeit auch einen Trend, das Leben und das Reisen zu entschleunigen. Gleichzeitig sei der Zeppelin ein ausgesprochenes Sympathieträger, und das nicht nur in der Dreiländerregion Bodensee. Diese Gegend wurde durch Ferdinand Graf von Zeppelin als Geburtsstätte für die Giganten am Himmel berühmt. Der 1917 verstorbene Luftfahrt-Pionier gilt als Erfinder des so genannten Starrluftschiffs mit einem festen Innenskelett aus Aluminium. Allerdings sind die Zeppelin-Luftschifftechnik ebenso wie die Zeppelin-Reederei profitorientierte Unternehmen innerhalb des Zeppelin-Konzerns. Deshalb ist Thomas Brandt hochofren, dass er 2011 einen Grossauftrag aus Nordamerika erhalten hat, der seinen Beschäftigten ihre wirtschaftliche Grundlage während der nächsten Jahre sichert. Drei Zeppelin NT gehen an den US-Reifengiganten Goodyear, der seit vielen Jahren Luftschiffe zu Werbezwecken einsetzt und diese früher auch selbst produzierte. Alle drei werden in Einzelteilen in die USA geliefert und dort endmontiert. Etwa 44 Millionen Euro umfasst der Auftrag für die Zeppeline, die dazugehörige Logistik und die Ausbildung der Goodyear-Piloten. Das erste «Goodyear-Luftschiff» soll 2014 abheben.

Exportauftrag weckt Hoffnungen

Anders als bei den deutschen Zeppelinen, die nur nach Sicht geflogen werden dürfen, sollen ihre US-Pendants auch bei Instrumenten-

flugbedingungen einsetzbar sein. Nur Schneefall ist ein absolutes «No go», denn die Flocken bleiben auf der Hülle liegen, würden den Zeppelin deutlich schwerer machen und ihn nach unten drücken. Eine moderne Fly-by-wire-Technik ist ein weiterer Trumpf, den der Zeppelin NT im Vergleich zu den technisch veralteten Prallluftschiffen der US-Hersteller ausspielen kann. Dazu kommt eine eigens zu diesem Zweck entwickelte, revolutionäre Schubsteuerung: Mit deren Hilfe erhöhen zwei Propeller am Heck die Manövrierbarkeit. Zwar wird der Zeppelin NT bei seiner Reisegeschwindigkeit von rund 36 Knoten ähnlich wie ein Flugzeug durch Seiten- und Höhenruder gesteuert. Diese lassen aber bei Geschwindigkeiten unter 25 Knoten deutlich in ihrer Wirkung nach. Durch Schwenken eines Propellers nach unten kann die Nickbewegung des Luftschiffs verstärkt oder verringert werden. Ein zweiter Propeller im Heck wirkt ähnlich wie der Heckrotor eines Helikopters in lateraler Richtung. Beide Luftschrauben kompensieren im Langsamflug die nachlassende Wirkung der Ruderflächen und werden ebenso wie diese durch einen Sidestick vom Piloten angesteuert.

Goodyear wird die drei neuen Zeppeline vor allem für Werbezwecke einsetzen. Durch den Exportauftrag, so hofft man in Friedrichshafen, werden weitere Kunden auf den 1997 zum Erstflug gestarteten Zeppelin NT aufmerksam und so wird ein Comeback der «fliegenden Zigarre» auch in anderen Ländern wieder wahrscheinlich. **cp**

Jürgen Schelling



Sechs Piloten sind derzeit fest angestellt. Sie wurden von der Zeppelin-Reederei selektiert und umgeschult.



Die Windverhältnisse sind das A und O: Bei zuviel Wind ist ein Start schlicht nicht möglich.



Mit Luftaufnahmen kann beispielsweise der Zustand der Wälder überprüft werden.

Die anspruchsvolle Mission der Luftbild-Aufnahme

Seit dem Jahr 2006 betreibt eine unscheinbare Schweizer Firma den grössten Luftfotografie-Betrieb Europas. Missionen auf dem ganzen Kontinent, von Griechenland bis ans Nordkap, prägen den herausfordernden Alltag der Fluggesellschaft Swiss Flight Services SA in Colombier.

Während die Pilotentätigkeit oft nur in Militär- und Zivilliegerei aufgeteilt wird – letztere in Linien- oder Geschäftsfliegerei –, gibt es auch Nischantätigkeiten: Zum Beispiel bei Fluggesellschaften, die im Bereich des «Aerial Mappings» tätig sind und als Rohmaterial digitale Luftbilder abliefern – entweder aus einer senkrechten Perspektive oder einer Schrägansicht aufgenommen. Die Geschichte der SFSS SA begann, als Samy Dadoucha vor sieben Jahren nach einer Karriere in der Industrie und einer Linienpilotenausbildung die Firma gründete. Als erstes Flugzeug kam eine zweimotorige

Partenavia P68 zum Einsatz. Nach dem erfolgreichen ersten Jahr wurde im 2007 eine Cessna T206H hinzugefügt, die dank Turbo bis auf Flightlevel 250 steigt. Die Krise im Jahr 2009 hatte die Firma zwar hart getroffen, trotzdem konnte sie diese erfolgreich meistern. Unter anderem deshalb, weil sie sich die rare Vexcel UltraCamX beschaffte, eine hochauflösende Kamera für Luftaufnahmen. So konnte sich SFSS SA von der Konkurrenz abheben.

Inzwischen beschäftigt das Unternehmen 40 Mitarbeitende, davon 27 Piloten, und verfügt über eine Flotte von drei Vulcanair P68 (ehemals Partenavia P68), zwei Cessna

T206H und zwei Beechcraft King Air, also total sieben Flugzeugen. Samy Dadoucha, der auch Instruktor ist, fliegt gelegentlich noch selbst als Pilot.

Eine Vielzahl von Anwendungen

Die Wissenschaft der Luftaufnahmen, die Photogrammetrie, bildet die Grundlage für den grössten Teil der kartographischen Anwendungen. Während das Bundesamt für Landestopografie swisstopo zwei Flugzeuge der Armee zu diesem Zweck einsetzt, sind private Firmen oder Kantone typische Kunden der SFSS SA. Letztere setzen die Luftaufnahmen beispielsweise zur Aktualisierung

von Katasterplänen ein. Die Anwendungen, die aus den Luftbildern gewonnen werden, sind sehr unterschiedlich: So fliegt SFS SA für die ETH Zürich im Rahmen eines Gletscherbeobachtungsprogrammes.

Auch werden für die öffentliche Hand grossflächige Aufnahmen von Wäldern gemacht, um Baumzählungen durchzuführen oder mit der eingebauten Infrarot-Funktion der Kamera Fotos zu machen, aus denen sich Rückschlüsse auf die Gesundheit der Wälder ziehen lassen.

Die Verarbeitung der Luftbild-Aufnahmen geschieht ausschliesslich durch die Kunden – SFS SA liefert nur das Rohmaterial Luftbild ab. Als ein unübliches, doch anschauliches Beispiel erwähnt Dadoucha einen Einsatz über dem Jura: Seine Firma machte dort hochauflösende Luftaufnahmen von Dinosaurierspuren, damit diese dreidimensional ausgemessen und die Laufrichtungen der Herden rekonstruiert sowie weitere Forschungserkenntnisse über Dinosaurier gewonnen werden konnten.

Im Rahmen eines anderen Auftrages wurden im Oktober in Jordanien 6000 Quadratkilometer Land fotografiert. Diese Luftbilder dienen als Datengrundlage für ein Projekt zur Prävention von Überschwemmungen.

Ein heikles Unterfangen

Der Kontext eines «Aerial Mapping»-Betriebs ist komplex. Viele Faktoren beeinflussen die Operation, ebenso sind die Anforderungen an Wetter und Lichtverhältnisse hoch. Typischerweise soll der Sonnenein-

fallswinkel rund 40 Grad betragen. Bei Flügen in Skandinavien ist dies zu bestimmten Einsatzzeiten lediglich während drei Stunden am Tag der Fall. Sind die Anforderungen an das Wetter erfüllt – es muss sonnig sein –, so darf auch kein Schnee den Boden bedecken, ebenso wenig dürfen Blätter die Erdoberfläche kaschieren. Zwar wird alles unternommen, um die Flüge in den optimalen Zeitfenstern zu planen, trotzdem sieht die Realität oft anders aus.

Weitere Herausforderungen stellen sich im Bereich ATC: Will man beispielsweise das Gebiet von Nizza und Cannes aufnehmen, so kann es möglich sein, dass die Luftverkehrskontrolle dafür nur fünf Tage Zeit zugesteht. In so einem Fall werden zwei der insgesamt sieben Flugzeuge geschickt, die sich abwechseln, damit die Aufnahmen ohne grosse Unterbrüche gemacht werden können.

Immer zwei Piloten

Für die Flugplanung der Einsätze wurde eigens ein Flight Planning Engineer angestellt – nicht etwa, um den Flug zum Einsatzort zu planen (das machen die Piloten selbst), sondern um die genauen, meist parallel verlaufenden Standlinien mit dazugehöriger Höhe festzulegen, denen das Flugzeug während des Fotografierens folgt.

Dabei fliegt der links sitzende Pilot die Maschine von Hand, während der rechts sitzende die Rolle des Assisting Pilot übernimmt. Obwohl es sich um eine Single Pilot Operation handelt, sind zwei Piloten aufgrund der arbeitsintensiven Aufgabe ein Muss. Die

meisten Operationen werden als VFR-Flüge geflogen, wobei die beiden King Air Maschinen aufgrund der höheren Fluglagen in den Lufträumen Charlie oder Bravo oftmals nach Instrumentenflugregeln fliegen.

In ganz Europa im Einsatz

Geografisch gesehen ist die Fluggesellschaft in ganz Europa unterwegs. Einsätze werden in Island, Zypern, Südeuropa oder in seltenen Fällen auch im arabischen Raum geflogen. Dabei stellt Samy Dadoucha fest: «Nach der Alpenüberquerung wirds komplizierter.» Mangelnder Treibstoff, übertriebene Handling-Gebühren oder andere Unregelmässigkeiten seien in südlichen Ländern stets zu erwarten. «Es ist sehr abenteuerlich», resümiert Dadoucha die Tätigkeit als Pilot bei SFS SA.

A propos Piloten: Im Gegensatz zu vielen anderen Firmen verfolgt die SFS SA seit Beginn die Philosophie, Jungpiloten ohne Erfahrung einzustellen. Samy Dadoucha, der selbst nur davon geträumt hatte, nach seiner Ausbildung eine Stelle als Pilot zu finden, wollte auch eine Möglichkeit für Jungpiloten schaffen, nach der Ausbildung einen Job zu finden. Die Firma ist darum bemüht, ihren Piloten einen fixen Arbeitsplan für das Jahr zu geben. Sie sind während 16 oder 20 Tagen am Stück «ON», das heisst sie stehen zur Verfügung, und haben dann sechs Tage frei. Effektiv geflogen wird freilich aufgrund der Duty Time Limitation nicht 20 Tage am Stück. Da die Flugzeuge oft wochenlang im Ausland im Einsatz stehen, findet der Crew-Change meist via Linieneinflugzeug statt. Die Dispatch-Zentrale der SFS SA organisiert diese Wechsel und übernimmt auch weitere Koordinationsaufgaben rund um den Flugbetrieb. Dank eines Satellitenüberwachungssystems können die Dispatcher die Position der Flugzeuge live mitverfolgen.

Im Steigflug

Trotz höherer Preise im Vergleich zur ausländischen Konkurrenz wächst SFS SA laufend. «Es ist der Mehrwert, den wir bieten, der uns Erfolg bringt», erklärt Dadoucha. «Wir bieten den Kunden Qualität und Infrastruktur, wie es nur sehr wenige der zahlreichen anderen Operators dieser Branche haben.» Sein Rezept funktioniert – die Firma wächst seit ihrem Start. **CP**

Fotos: Daniel Dubouloz



Das Herzstück: Mit der Digitalkamera sind hochauflösende Aufnahmen möglich.

Daniel Dubouloz



The Global Show for General Aviation

EDNY: N 47 40.3 E 009 30.7

9. – 12. April 2014

Messe Friedrichshafen, Bodensee



- AERO Conferences
- Engine Area
- Avionics Avenue
- UAS/RPAS Expo
- AEROCareer
- e-flight expo

www.aero-expo.com

Gold-Sponsor: **aerokurier**

QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM

FLUG REVUE

Flughafen
Grenchen
Airport



Frohe Festtage und ein Wiedersehen im 2014

Danke, Merci, Thank you !



Nachtflug, jeden Mittwoch bis 20:00 LT

→ www.airport-grenchen.ch/nachtflug

Flugschule

- Schnupperflüge
- Privatpilot-/in
- Berufspilot-/in
- Gebirgsausbildung
- Nachtflug
- Umschulungen

CH-8589 Sitterdorf (TG)

Telefon +41 71 422 60 00

info@helisitterdorf.ch

hs
helisitterdorf.ch



Rundflüge | Flugschule

Flüge ab Basis:
Flugplatz Sitterdorf • Flugplatz Zürich-Kloten

Hoffmann Propeller

bringen Sie voran – ab 50 oder 5000 PS



- 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

HOFFMANN PROPELLER GmbH & Co. KG
Tel: +49 (0) 8031 - 1878 - 0 • Fax: +49 (0) 8031 - 1878 - 999
Kuepferlingstr. 9 • D - 83022 Rosenheim, Germany
info@hoffmann-prop.com • www.hoffmann-prop.com

**LKW-
Hol-&Bring-
Service**

Vor 50, 35 und 20 Jahren im Cockpit...

Januar 1964

Die Cockpit-Redaktion blickt im Januar 1964 auf das Aviatik-Jahr 1963 zurück. Dann wird die Concorde vorgestellt, für deren Bau der definitive Startschuss im Vorjahr gefallen war. Der dritte Teil eines Reiseberichts über die spanische Luftfahrt geht unter anderem auf die nach 1945 in Spanien von Willy Messerschmitt konstruierten Trainer HA-100 und HA-200 ein. Im monatlich einem Flugzeug gewidmeten «Flugzeug im Querschnitt» wird die Douglas A-4 Skyhawk ausführlich vorgestellt. FW

Titelbild: Avro Shackleton M.R.2 Shackleton der Royal Air Force in Gibraltar



Januar 1979

Dem Ausbildungsort Vero Beach in Florida, wo die Swissair die Zweimotoren-Ausbildung durchführt, ist der erste Artikel im Cockpit vor 35 Jahren gewidmet. Eindrücklich ist die lebendige Schilderung eines Alarmstartes mit einem Mirage III-Jäger. In Stans läuft der Serienbau der ersten PC-7 an, illustriert mit einem Bild der ersten Flugzeuge für Burma und Mexiko, Seite an Seite auf dem Flugplatz in Buochs. Eine Rarität in der monatlichen Typensammlung ist die Focke-Wulf A 17 Möve von 1928. FW

Titelbild: Segelflug-Schleppzug mit Socata/Morane Rallye und Schleicher ASK 13

Januar 1994

Mehrere Seiten im Januar-Cockpit 1994 sind der Geschichte der österreichischen Luftstreitkräfte gewidmet. Mit den durch die Zivilluftfahrt verursachten Umweltproblemen und deren Lösung setzt sich ein vierseitiger Bericht auseinander. Ebenfalls in einem längeren Artikel werden die Versuche zur Erforschung des Strömungsabrisses mit dem Experimentalflyer X-31A beschrieben. Noch mehr Platz wird der Geschichte des berühmten Piper-Hochdeckers Cub und seinen Weiterentwicklungen eingeräumt. FW

Titelbild: Die österreichische Kunstflugstaffel «Karo As» mit Saab 105Ö





Fotos: EADS/Dornier-Archiv

Die am 4. Zürcher Flugmeeting vom Sommer 1937 vorgeflogene Do 17 MV1 (Werknummer 691) präsentiert sich kurz nach ihrer Fertigstellung auf dem Dornier Werkflugplatz Friedrichshafen-Löwental. Dies war der Prototyp für die M-Serie und gleichzeitig die achte, jemals gebaute Do 17. Im Spätherbst 1938 weilte die inzwischen stark modifizierte Do 17 MV1 ein zweites Mal in der Schweiz.

Do 17-Erprobung in der Schweiz (1)

Fliegender Bleistift gibt Rätsel auf

Auf der verzweifelten Suche nach einem Mehrzweckkampflugzeug evaluierte die Fliegertruppe vor genau 75 Jahren den Schnellbomber Dornier Do 17. Der vom Herstellerwerk zur Verfügung gestellte Prototyp Do 17 MV1 war bereits anlässlich des 4. Internationalen Flugmeetings vom Sommer 1937 zu Gast in der Schweiz. Noch immer wirft diese Erprobung Fragen auf.

Erstmals nachhaltig im Ausland Beachtung fand die wegen ihrer Rumpfform als «Fliegender Bleistift» bezeichnete Dornier während des vom 22. Juli bis 1. August 1937 durchgeführten 4. Zürcher Flugmeetings (Cockpit Juli 2007). Das Friedrichshafner Stammwerk entsandte die Do 17 MV1 (Werknummer 691) den ersten Prototypen der M-Serie nach der Schweiz. Dies war gleichzeitig die achte überhaupt gefertigte Do 17. Diese Maschine war mit zwei hochgezüchteten Daimler Benz DB 601 A-o Motoren (Werknummern 133 und 162) ausgerüstet, die je 1218 PS Startleistung abgaben.

Hohe Geschwindigkeit

Der von Major Willi Polte gesteuerte Prototyp gewann am 26. Juli 1937 überlegen den von Dübendorf über Thun sowie Bellinzona



Die Do 17 MV1 (Werknummer 691) machte am 26. Juli 1937 während des Alpenrundfluges in Bellinzona eine Zwischenlandung.

und zurück führenden Alpenrundflug. Die Do 17 MV1 glänzte auf der 367 Kilometer langen Strecke mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 376 km/h.

Anlässlich eines ausser Programm durchgeführten Demonstrationsfluges mit Dornier-Chefpilot Egon Fath am Steuer konnten sich eine belgische sowie eine Schweizer Delegation von den Vorzügen des Fliegenden Bleistifts überzeugen.

Eine Art fliegender Tausendsassa

Der pompöse Auftritt über dem Dübendorfer Himmel zeigte die gewünschte Wirkung: Die Eidgenossen bekundeten im Folgejahr vitales Interesse an der Do 17. Als Vermittler zwischen den Dornier Metallbauten GmbH und der Kriegstechnischen Abteilung (KTA) schaltete sich Do-Flug in Altenrhein ein – die hundertprozentige Tochter des Friedrichshafner Stammwerks. Offenbar liebäugelten die Eidgenossen mit einer Art fliegendem Tausendsassa: Nicht nur als Bomber war die Do 17 vorgesehen, sondern auch als Langstreckenaufklärer sowie als Erdkämpfer gegen Bodentruppen. Dies jedenfalls geben im Bundesarchiv Bern lagernde Dokumente preis.

Die Dornier Metallbauten GmbH boten der Schweizer Fliegertruppe die mit zwei 850 PS starken Gnôme Rhône 14 Kdrs Sternmotoren ausgerüstete Exportversion Do 17 Kb (siehe Artikel auf der rechten Seite) an. Dieser Typ war vom technischen Aufbau sowie der Motorisierung her wohl identisch mit der seit Herbst 1937 für die jugoslawischen Luftstreitkräfte produzierte Do 17 Ka-1. **cp**

Hans-Heiri Stapfer



Die von Major Willi Polte gesteuerte Dornier Do 17 MV1 (Werknummer 691) weilte anlässlich des zwischen dem 22. Juli und 1. August 1937 abgehaltenen 4. Zürcher Flugmeetings in Dübendorf.

Das Phantom vom Bodensee



Der vermutlich seit Frühjahr 1936 verfügbare Prototyp der Exportversion Do 17 Ka war mit zwei französischen Gnôme Rhône 14 Kdrs Sternmotoren ausgerüstet.

Mit der wahlweise mit amerikanischen oder französischen Sternmotoren bestückten Do 17 K wollte Dornier ihren Schnellbomber international vermarkten. Die der Schweiz angebotene Version Do 17 Kb verkam allerdings zur Makulatur.

Die Entwicklung der als Do 17 K bezeichneten Export-Variante lief bereits im Januar 1936 bei den Dornier Metallbauten GmbH in Friedrichshafen-Manzell an. Der Flugzeugbauer vom Bodensee bot diese Variante mit zwei verschiedenen Sternmotoren an: dem französischen Gnôme Rhône 14 Kdrs mit 850 PS sowie dem amerikanischen Wright Cyclone SGR-1820-F56 mit einer Startleistung von 720 PS. Dies belegen im Dornier Archiv verfügbare Dokumente.

Für die Fliegertruppe waren offenbar die Triebwerke aus Übersee kein Thema – obwohl die Swissair eben im Begriffe war, ihre Douglas DC-3 Flotte damit auszurüsten. Dornier errechnete eine Höchstge-

windigkeit von 421 km/h für mit französischen Motoren ausgerüstete Do 17 K; beim amerikanischen Pendant lag der Wert bei 400 km/h.

Zum Zeitpunkt der Schnellbomber-Evaluation durch die Eidgenossen lief die Fertigung der Export-Version für Jugoslawien bereits auf Hochtouren. Der erste für die Balkan-Monarchie gefertigte und durch zwei Gnôme Rhône 14 Kdrs angetriebene Maschine hob am 6. Oktober 1937 erstmals vom Dornier-Werksflugplatz in Friedrichshafen-Löwental ab.

Diese einzige reine Export-Derivative des Dornier-Schnellbombers erhielt vom Herstellerwerk die Bezeichnung Do 17 Ka-1. Im Bundesarchiv in Bern lagernde Dokumente sprechen davon, dass die Schweiz die Version Do 17 Kb erhalten hätte – über die genauen Unterscheidungsmerkmale gegenüber der jugoslawischen Version sind keine Informationen verfügbar. Mit Sicherheit ist die Do 17 Kb niemals gebaut worden und blieb so ein Phantom der Luftfahrtsgeschichte. **cp**

Hans-Heiri Stapfer

Basel: Zum Europaleague-Spiel gegen den FC Thun reiste die Mannschaft des FK Dynamo Kiew mit der Boeing B737-500 der Ukraine International Airlines über Basel an. Die Maschine, die noch die Farben des vorherigen Betreibers Dniproavia trägt, verlässt hier am 8.11.2013 den EuroAirport für den Rückflug nach Kiev. **Foto: Dennis Thomsen**



Basel: Air France setzt im Winterflugplan 2013/14 wieder vermehrt die Embraer-Jets von HOP ab Basel ein. Im Bild die Embraer ERJ-170LR F-HBXM der HOP am Wegrollen zum Start nach Paris am 22.10.2013. **Foto: Dennis Thomsen**



Genf: Im Februar 1976 integrierte Royal Air Maroc die erste Boeing 737 vom Typ 200 in ihre Flotte. Seitdem kamen 49 weitere der Serien 400, 500, 700 und 800 dazu. Die CN-RGN ist die 50., was auf dem vorderen Teil des Flugzeugs gut sichtbar ist. **Foto: Jean-Luc Altherr**



Genf: Die Air France hat ihren zweiten Airbus A320-214 erhalten, ausgestattet mit den Sharklets. Die F-HEPG trägt das spezielle Logo aus Anlass des 80-jährigen Bestehens der Airline.

Foto: Jean-Luc Altherr



Basel: Die B777-FFX A6-DDC der Etihad Crystal Cargo kam am 29.11.2013 für den Transport einer grossen Ladung Pharmaka eines Basler Pharma-Unternehmens nach Teheran zum Einsatz. Der Vollfrachter ist hier auf der Position F8 des EuroAirports kurz vor dem «Push Back» zu sehen. **Foto: Dennis Thomsen**

Basel: Die gelben Maschinen der European Air Transport, einer Tochter der Deutschen Post AG, sind im Auftrag der DHL Express täglich in Basel zu sehen. Doch der Airbus A300B4-622R(F) D-AEAC, hier am 1.11.2013, ist etwas Besonderes: Mit dieser Maschine wird der Rugby Worldcup 2015 beworben. **Foto: Dennis Thomsen**



Genf: Nach der Wizz Air vor einigen Monaten hat auch die Taron eine regelmässige Verbindung zweimal pro Woche von Bukarest nach Genf eröffnet. Den Eröffnungsflug hat die Boeing 737-78J YR-BGF, in den Farben der Sykteam-Allianz, durchgeführt. **Foto: Jean-Luc Altherr**



Genf: Für die Nuklear-Verhandlungen flogen die Delegationen des Iran mit einem Airbus A321-231 EP-AGB (vorne) ein, während die russischen und die amerikanischen Vertreter mit einem Airbus A319-115CJ RA-73025 und einer Boeing VC-32A 99-0004 (hinten) nach Genf flogen. **Foto: Jean-Luc Altherr**

Basel: Die Boeing B747-281F der armenischen Veteran Avia führte am 30.11.2013 für Saudia Cargo einen Frachtcharterflug mit einer weiteren grossen Lieferung Pharmazeutika nach Teheran durch. Just diese Maschine hatte vier Tage später in Abuja (Nigeria) einen gravierenden Landeunfall, bei dem sie erhebliche Schäden davontrug. **Foto: Dennis Thomsen**



Basel: Es gibt auch noch andere Farben als Weiss! Dieser knallbunt gestrichene Airbus A321-211 UR-WRP der ukrainischen Windrose Air brachte die Anhänger des FK Dynamo Kiew für das Europa-League-Spiel gegen den FC Thun nach Basel. Die Maschine ist hier am 7.11.2013 in der Morgensonne vor dem Y-Passagierterminal des EuroAirports zu sehen. **Foto: Dennis Thomsen**

News

Etihad saniert Darwin und kommt nach Zürich

Der arabische Carrier Etihad Airways streckt seine Fühler neu nach Zürich aus, nachdem er die Schweiz von Abu Dhabi aus bisher nur nach Genf bedient hatte. Zu diesem Zweck übernimmt Etihad 33,3 Prozent an der Tessiner Fluggesellschaft Darwin Airlines. Nach dem Erwerb der Minderheitsbeteiligung und vorbehaltlich der Regierungsgenehmigung wird Darwin Airline in Etihad Regional umbenannt. Das Streckennetz dahingehend angepasst, dass Passagiere von regionalen, europäischen Zentren auf die europäischen Destinationen und die Luftdrehkreuze von strategischen Beteiligungspartnern von Etihad Airways Anschluss erhalten. Zürich wird zum Hauptverkehrsflyer von Darwin Airline. Etihad Airways wird ab dem 1. Juni 2014 eine tägliche Flugverbindung von Abu Dhabi nach Zürich anbieten. Darwin Airlines hat ihren Hauptsitz in Lugano mit dem aktuellen Hauptdrehkreuz in Genf. Die Fluggesellschaft bietet momentan Linienflüge zu 21 Flugzielen in Europa an. Die Flotte besteht aus zehn Saab 2000 Turboprop mit 50 Sitzen. **CP**

Ryanair visiert neu Basel und den Euroairport an

Die irische Billigfluggesellschaft Ryanair von Michael O'Leary nimmt ab nächstem Jahr im April nach vierjähriger Abwesenheit den Euroairport wieder ins Streckennetz auf. Erstaunlich ist, dass der Basler Flughafen offenbar keine Zugeständnisse an Ryanair gemacht hat. Der irische Chef der Airline steht im Ruf, auch den Flughafenbetreibern Sonderrechte abzurufen. O'Leary besteht darauf, nicht nur den Passagieren mit Zusatzgebühren das Geld aus der Tasche zu ziehen, sondern auch den Flughafenbetreibern Sonderrechte abzurufen. In Dublin sollen die Flughafenengebühren offenbar günstiger werden, so dass sich Ryanair auch den «teureren» Euroairport leisten kann. **CP**

Intersky fliegt wieder ab Bern-Belp

Der Flughafen Bern-Belp kann ab nächstem Jahr wieder eine alte Bekannte begrüßen: Die Intersky gibt ein Comeback. Im Auftrag von Belpmoos Reisen führt die Fluggesellschaft zwischen Mai und Oktober jeweils am Sonntag Charterflüge nach Elba durch. Geflogen wird mit einer Maschine des Typs Dash 8-300Quiet. Mit dieser neuen Verbindung baut Intersky das Verbindungsnetz nach Elba weiter aus. Die Fluggesellschaft bedient die Ferieninsel auch im nächsten Jahr ab

Friedrichshafen, St.Gallen-Altenrhein, Zürich, München und nun neu auch ab Bern-Belp. Die von Renate Moser und Rolf Seewald gegründete Intersky und der Berner Flughafen verbindet eine gemeinsame Geschichte, denn am 25. März 2002 startete die Airline von hier aus zu ihrem Erstflug. Zwei Jahre später wurde die Homebase nach Friedrichshafen verlegt. **CP**

EL AL mit eigener Low Cost-Airline

Jetzt springt auch die israelische Fluggesellschaft EL AL auf den Zug auf und gründet eine eigene Billigfluggesellschaft. Diese soll den Namen «Up» tragen und ab dem 30. März 2014 fünf europäische Destinationen bedienen. Geflogen wird nach Berlin, Prag, Kiew, Budapest sowie Larnaca. **CP**

Skywork beantragt deutsche Registrierung

Die Berner Fluggesellschaft Skywork Airlines plant, ihre Flugzeuge ab nächstem Jahr in Deutschland registrieren zu lassen. Dies sei vergleichbar mit einem «Nummernschildwechsel» am Auto, ist der Medienmitteilung zu entnehmen. In Deutschland mussten in den letzten Monaten zahlreiche Regionalfluggesellschaften ihren Betrieb einstellen, was zu einer wachsenden Angebotslücke im Regionalluftverkehr führt. Die dadurch entstehenden Marktchancen prüft Skywork Airlines derzeit intensiv und schliesst die Aufnahme von innerdeutschen Verbindungen nicht aus. Dies in Ergänzung zum Angebot von und nach Bern. Voraussetzung für die Aufnahme von innerdeutschen Strecken ist eine Immatrikulation der Flugzeuge in Deutschland. Vor diesem Hintergrund plant Skywork Airlines, die Flugzeuge per Ende Jahr auf das AOC (Air Operator Certificate) ihres strategischen Partners MHS zu transferieren und damit die Voraussetzungen für das Nutzen der Marktchancen zu schaffen. Im Rahmen dessen hat Skywork auch entschieden, die Einsatzleitstelle sowie die Überwachung der technischen Wartung per 1. Januar 2014 auf die Standorte München und Saarbrücken zu konzentrieren, um so weitere Synergien zu nutzen. Von der Verlagerung betroffen sind «weniger als ein Dutzend Mitarbeitende», die möglicherweise in Deutschland eine neue Arbeitsstelle bekommen, schreibt Skywork. **CP**

O.K. für Objektblätter von Regionalflughäfen

Der Bundesrat hat die Objektblätter für die Flugplätze Winterthur, Schänis und Lodrino verabschiedet. In Lodrino wird der seit 1993 bestehende Heliport mit dem ehemaligen Militärflugplatz zusammengesetzt und als privates Flugfeld weitergeführt. Die bestehenden Objektblätter für Zweisimmen und

Fricktal-Schupfart werden geringfügig angepasst. Die Objektblätter mussten im Bereich Flugplatzperimeter und Hindernisfreifläche leicht angepasst werden. Die primär von Segelfliegern genutzten Flugplätze Winterthur und Schänis erhalten erstmals ein SIL-Objektblatt. **CP**

Flughafen Zürich weitet sich nach Brasilien aus

Die Flughafen Zürich AG gewinnt im Konsortium mit der brasilianischen CCR und der Flughafen München GmbH die Konzession für Ausbau und Betrieb des internationalen Flughafens Confins in Belo Horizonte, Brasilien. Das Konsortium, bestehend aus der Companhia de Concessões Rodoviárias (CCR), der Flughafen München GmbH und der Flughafen Zürich AG, an dem die Flughafen Zürich AG mit 24 Prozent beteiligt ist, hat in einem Auktionsverfahren die Konzession für den internationalen Flughafen Confins in Belo Horizonte gewonnen. Das private Konsortium wird 51 Prozent am lokalen Flughafenunternehmen halten, 49 Prozent verbleiben bei der staatlichen Infraero.

Der Flughafen Confins – Tancredo Neves International Airport – in Belo Horizonte wurde zusammen mit dem Flughafen Galeão in Rio de Janeiro Anfang dieses Jahres von der brasilianischen Zivilluftfahrtbehörde (ANAC) öffentlich ausgeschrieben. Mit elf Millionen Passagieren gehört er zu den wichtigsten Flughäfen in Brasilien und entwickelt sich zu einer zentralen Inlandverkehrs-Drehkreuz. Zusätzlich zur Kapitalbeteiligung von umgerechnet rund 65 Millionen Schweizer Franken, welche sich schwerpunktmässig über die ersten zwölf Konzessionsjahre verteilt, wird die Flughafen Zürich AG Management-Dienstleistungen erbringen und einen Teil der Schlüsselpositionen besetzen können. **CP**

Fusion AA und US Airways steht

Die Fusion zwischen American Airlines und US Airways wird definitiv vollzogen. Neu ist die Megafusion zwischen American Airlines (AA) und US

Airways (US) zur weltgrössten Airline nicht: Möglich wurde sie aber erst nachdem das Department of Justice ihre Klage fallen liess und auch das Insolvenzgericht in New York zustimmte, da sich AA weiterhin unter Gläubigerschutz nach Chapter 11 befand. Dies ist nun erfolgt. Die Aktien der neuen American Airlines Group notieren unter dem Symbol «AAL» an der New Yorker Börse Nasdaq. **CP**

Easy Jet hat viel Geld verdient

Die britische Billigfluggesellschaft Easy Jet, die auch mit 22 Flugzeugen von Genf und Basel aus fliegt, in Genf sogar «Platzhirsch» ist, hat im abgelaufenen Geschäftsjahr einen kräftigen Gewinnsprung gemacht. Unter dem Strich verdiente die Low Cost-Airline 398 Millionen Pfund (rund 585 Millionen Franken). Im Jahr davor hatte die Fluggesellschaft «erst» 255 Millionen Pfund verdient. Der Gewinn stieg damit stärker als der Umsatz, der von 3,95 Milliarden Pfund im Vorjahr auf 4,26 Milliarden Pfund in der am 30. September zu Ende gegangenen Rechnungsperiode anstieg. Easy Jet hat sich damit besser geschlagen als der andere grosse Konkurrent im Billigfluggewerbe, Ryanair. **CP**

Air Berlin mit Weihnachtsflieger

Als Fluggesellschaft verbindet Air Berlin tagtäglich Menschen und ganze Kontinente miteinander. Unter dem Motto «Flying home for Christmas» ist ab sofort auch wieder ein Weihnachtsflieger (Bild) für Air Berlin im Einsatz, der auch in Kloten landet. Die Boeing 737-800 ist bis in den Januar hinein im europäischen Streckennetz der Airline unterwegs. Wer traditionell mit Air Berlin über die Feiertage nach Hause fliegt, hat also gute Chancen, im Weihnachtsflieger reisen zu können. **CP**

Südkorea entscheidet sich für F-35

Südkorea beschafft den Lockheed Kampfflugzeug F-35a und nicht den Euro-



fighter Typhoon. Mitte November war es aus mit dem Traum, 40 Eurofighter für rund 5,8 Milliarden Euro nach Südkorea liefern zu können. Es ist damit ein weiterer schwerer Rückschlag für den europäischen Luft- und Raumfahrtkonzern EADS. Die Nachfrage nach dem Eurofighter ist gering. Das Schweizer Parlament hat sich für den Kauf des Gripen ausgesprochen, der Entscheid dürfte jedoch an der Urne fallen. Indien kauft 126 Maschinen des Typs Rafale. Saudi Arabien will zwar Eurofighter kaufen, diese sollen aber aus dem von den Briten einst bestellten Kontingent stammen, da die RAF sparen muss. **R.M.**

Neuer Service der Edelweiss Air

Vor anderthalb Jahren lancierte Swiss in Zusammenarbeit mit Swissport das Gepäck-Check-in von zuhause aus. Nun wird dieser Service auch auf Flüge der Edelweiss Air ab Zürich ausgeweitet. Ab sofort können Edelweiss-Passagiere ihr Gepäck zuhause oder im Hotel abholen lassen. Bis spätestens 48 Stunden vor Abflug muss über einen Link der Gepäckabholservice gebucht werden; bezahlt wird mit Kreditkarte. Die Preise gelten für zwei Gepäckstücke von bis zu maximal 32 Kilogramm (erlaubte Gepäcklimite checken!) und

richten sich nach der Distanz zum Flughafen. Abgeholt werden die Gepäckstücke von der Klotener Firma AKS (Autokurier-Service GmbH), welche auch verloren gegangene Gepäckstücke an Airline-Kunden aus der Schweiz ausliefert. **CP**

Wien überdenkt Auslandsbeteiligungen

Die Flughafen Wien AG überprüft ihre zumeist defizitären Auslandsbeteiligungen. Um Schulden abzubauen und weitere zu vermeiden, will sich der Flughafenbetreiber unter anderem von Friedrichshafen trennen. So soll der 25-prozentige Anteil am defizitären Flughafen Friedrichshafen innerhalb der nächsten sechs Monate veräussert werden, wie Julian Jäger, Vorstand der Flughafen Wien AG, gegenüber der österreichischen Tageszeitung «Der Standard» sagte. **CP**

Grünes Licht für weitere nächtliche Testflüge

Am 17. Februar 2010 hatte der Bundesrat eine spezielle Verordnung erlassen, die es erlaubt, nächtliche Testflüge mit dem ersten Prototypen von Solar Impulse ausserhalb der Öffnungszeiten des Flugplatzes Payerne durchzuführen. Jetzt hat die Landesregierung die Geltungsdauer dieser Ver-

ordnung bis Ende 2016 verlängert. Damit können auch mit dem zweiten Prototypen sowohl tagsüber wie auch nachts Testflüge durchgeführt werden. **CP**

Chinesische Investoren steigen bei Cargolux ein

Die luxemburgische Regierung hat einen chinesischen Abnehmer für das Cargolux-Aktienpaket gefunden, das Qatar Airways vor einem Jahr zurückgab. Nach dem Einstieg wird Cargolux eine neue Route nach Henan aufnehmen. Die Übernahme von 35 Prozent der Cargolux-Anteile durch die staatliche chinesische Investorengruppe HNCA ist nahezu perfekt. Bei dem Aktienpaket handelt es sich um die ursprünglich von Qatar Airways an der Frachtfluggesellschaft gehaltenen Anteile. Wegen einer Dauerfehde zwischen Qatar Airways und Cargolux über die richtige Zukunftsstrategie für die Frachtfluglinie verkauften die Katarer vor einem Jahr ihr Aktienpaket für den Einstandspreis von 117 Millionen Euro an den luxemburgischen Staat. **CP**

Ryanair möchte bei Alitalia einsteigen

Anlässlich der Vorstellung der neuen Niederlassung am römischen Flug-

hafen Fiumicino bekräftigte Ryanair-Chef Michael O'Leary sein Interesse an einer Zusammenarbeit mit Alitalia. Zunächst handelte er sich aber eine Abfuhr ein. «Wir würden eine Offerte prüfen, falls man uns bitten würde, zur Rettung der Alitalia beizutragen», sagte O'Leary an einer Pressekonferenz in Rom. O'Leary sagte weiter, dass er Alitalia eine Zusammenarbeit im Langstreckensektor sowie beim gemeinsamen Erwerb von Flugzeugen und Kerosin angeboten habe. Ryanair sei bereit, die Inlandflüge zu übernehmen, die Alitalia aus Kostengründen streichen sollte. Die italienische Airline hatte eine solche Kooperation aber vor gut zwei Wochen abgelehnt. **CP**

Qantas baut 1000 Stellen ab

Die australische Qantas will offenbar 1000 Jobs streichen. «Aussergewöhnliche Umstände» würden Qantas zu rigorosen Sparmassnahmen zwingen. CEO Alan Joyce nannte Treibstoffpreise auf Rekordniveau, einen starken australischen Dollar und einen verschärften Wettbewerb als Gründe für die schwierige Lage der Airline. Laut Joyce rechnet Qantas mit einem Verlust vor Steuern im zweiten Halbjahr in Höhe von 250 bis 300 Millionen australischen Dollar (200 bis 245 Millionen Franken). **CP**



IM ZENTRUM KLOTEN UND DOCH IDYLLISCH GELEGEN.

An der Hinterhofstrasse entstehen 11 moderne 4½- bis 5½-Zimmer-Eigentumswohnungen im MINERGIE®-Standard. Ihr Kontakt: Eva Weber, 043 444 26 46. www.blickpunkt-wildermann.ch

Blickpunkt ● Lebensraum AG
Seestrasse 98 | 8610 Uster | www.blickpunkt-lebensraum.ch

walden werber

Schweizerisches Luftfahrzeugregister

1. – 30. November 2013

Eintragungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
06.11.2013	HB-2485	Diamond HK 36 TTC	36.819	2008	Schmidt David, Cologny	Genève-Cointrin
18.11.2013	HB-2486	Schempp-Hirth Arcus T	41	2013	Segelfluggruppe Dittingen, Dittingen	Dittingen
26.11.2013	HB-2505	DG-1000M	10-195M18	2013	Segelfluggruppe Basel Fricktal, Basel	Fricktal-Schupfart
13.11.2013	HB-AFX	ATR 72-202	265	1991	Farnair Switzerland AG, Allschwil	Basel-Mulhouse
25.11.2013	HB-FQI14	Pilatus PC-12/47E	1435	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
11.11.2013	HB-FQM14	Pilatus PC-12/47E	1439	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
11.11.2013	HB-FQN14	Pilatus PC-12/47E	1440	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.11.2013	HB-FRC14	Pilatus PC-12/47E	1455	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.11.2013	HB-FRD14	Pilatus PC-12/47E	1456	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.11.2013	HB-FRE14	Pilatus PC-12/47E	1457	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.11.2013	HB-FWS	Pilatus PC-12/47E	1401	2013	SG Equipment Finance Schweiz AG / Grischa Aviation SA, Bonaduz	St. Gallen- Altenrhein
04.11.2013	HB-HDA6	Pilatus PC-7 MkII	716	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
04.11.2013	HB-HDB6	Pilatus PC-7 MkII	717	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
04.11.2013	HB-HDC6	Pilatus PC-7 MkII	718	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
27.11.2013	HB-HDD6	Pilatus PC-7 MkII	719	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
27.11.2013	HB-HDE6	Pilatus PC-7 MkII	720	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
28.11.2013	HB-JOE	Gulfstream GV-SP	5220	2008	Tele-Fonika Kable Sp. / G5 Execu- tive AG, Zug	Basel-Mulhouse
15.11.2013	HB-ZNC	Eurocopter AS 350 B3	7757	2013	Europavia (Suisse) SA, Bern	Bern-Belp
05.11.2013	HB-ZOT	Robinson R44 II	13566	2013	Open Heli Technology SA, Genève	Genève-Cointrin
26.11.2013	HB-ZPZ	Agusta-Bell AB206B	8714	1988	Müller Patrick / Airport Helicopter AHB AG, Neudorf	Luzern-Beromünster

Handänderungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
18.11.2013	HB-1990	Discus B	267	1989	Foster Michael / Segelfluggruppe Randen, Schaffhausen	Winterthur
11.11.2013	HB-2263	Ventus-2CT	9	1996	Buedke Bernhard, Winkel	Hausen am Albis
07.11.2013	HB-EJW	Be B36TC	EA292	1982	Meteoindustries - Kampmann + Marschalik / Fliegerschule St. Gallen-Altenrhein, Altenrhein	St. Gallen- Altenrhein
04.11.2013	HB-FWV	PC-12/47E	1416	2013	Private Airways SA / Jetfly (suisse) SARL, Meyrin	Sion
20.11.2013	HB-NCS	Ro 114	14356	1979	Revi-Leasing & Finanz AG / Flug- schule Birrer, Egerkingen	Grenchen
12.11.2013	HB-POJ	PA-28-236	28-8411030	1984	Kühni Peter, Luzern	Triengen
08.11.2013	HB-QHK	Fire Balloons G 30/24	989	2002	Ballonteam Grenzenlos, Spiez	Fehraltorf
22.11.2013	HB-QTM	LBL 140A	1294	2010	Imstefp Max, Zuzwil SG	St. Gallen
22.11.2013	HB-SFA	Jodel D 140 E	187	1967	Association «Mousquetaire», Genève	Ausland
20.11.2013	HB-YDY	Brändli BX-2	049	1997	Fritschi René, Unterkulm	Birrfeld
06.11.2013	HB-ZFK	A109C	7639	1991	Nordico ZT GmbH, Mollis	Mollis
22.11.2013	HB-ZHM	AS 350 BA	1626	1983	Stiftung «Heli-Mission», Trogen	Trogen

Löschungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
13.11.2013	HB-1366	LS 3	3066	1977	Giovanoli Arthur, Igis	Bad Ragaz
04.11.2013	HB-2295	Piccolo B	113	1997	Kaufmann Hans-Rudolf, Diessenhofen	Schaffhausen
18.11.2013	HB-3009	ASW 24	24045	1989	Weiss Alfred, Ottenbach	Buttwil
06.11.2013	HB-3193	Duo Discus	152	1997	Segelfluggruppe Lägern, Schänis	Schänis
27.11.2013	HB-3327	Discus-2B	104	2001	Zwicky Matthias, Feldbrunnen	Langenthal
27.11.2013	HB-BXN	O-77	2950	1992	Ballonfahrten Boppart / Ballonclub RHO, Sulgen	St. Gallen
29.11.2013	HB-DFP	M20J	24-0817	1979	Herrmann Walter / Lommair-Verein, Illnau	Lommis
12.11.2013	HB-EBG	Be G35	D-4523	1956	Haltergemeinschaft «Bonair», Fribourg	Ecuvillens
06.11.2013	HB-FJG	Pilatus PC-6/B2-H4	987	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
12.11.2013	HB-FMB	Pilatus PC-6/B2-H4	932	2000	Tikis SA, Chiasso	Ausland
08.11.2013	HB-FQA14	Pilatus PC-12/47E	1452	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.11.2013	HB-FQB14	Pilatus PC-12/47E	1428	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.11.2013	HB-FQQ14	Pilatus PC-12/47E	1442	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
26.11.2013	HB-FQR14	Pilatus PC-12/47E	1443	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
05.11.2013	HB-FQZ14	Pilatus PC-12/47E	1451	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
12.11.2013	HB-FRA14	Pilatus PC-12/47E	1453	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.11.2013	HB-FSA13	Pilatus PC-12/47E	1401	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.11.2013	HB-FVP	Pilatus PC-12/47E	1385	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
04.11.2013	HB-HCU6	Pilatus PC-7 MkII	710	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
04.11.2013	HB-HCV6	Pilatus PC-7 MkII	711	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.11.2013	HB-HCW6	Pilatus PC-7 MkII	712	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.11.2013	HB-HCX6	Pilatus PC-7 MkII	713	2013	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
14.11.2013	HB-IDJ	CL-600-2B19 (Regional Jet Series 100)	7136	1996	Kalong Investments Ltd. / Tag Aviation SA, Genève	Genève-Cointrin
27.11.2013	HB-IGM	GV-SP	5004	2003	Busijet International Corp. / Jet Aviation Business Jets AG, Kloten	Buochs
26.11.2013	HB-IUT	Galaxy	007	2000	GE Capital Switzerland AG / TAG Aviation SA, Genève	St. Gallen-Altenrhein
06.11.2013	HB-PPC	PA-46-350P	4636298	2000	Kemac Finanz AG Zug, Zug	St. Gallen-Altenrhein
26.11.2013	HB-SVH	Stark Turbulent D	134	1960	Löschenkohl Markus, Effretikon	Basel-Mulhouse
29.11.2013	HB-VPB	Ce 525A	Ce525A0422	2008	Breitling SA / Albinati Aeronautics SA, Meyrin	Grenchen
08.11.2013	HB-VWS	Ce 510	510-0067	2008	Ragan International Ltd. / Albinati Aeronautics SA, Meyrin	Genève-Cointrin
19.11.2013	HB-YBC	Kolibri MB2	27	1977	Luttermann Svenja, Suhr	Buttwil
20.11.2013	HB-YBW	Long Ez	353	1982	Lis Peter, Chur	Bad Ragaz
11.11.2013	HB-YFG	Rotorway Exec 90	5134	1995	Hirschy Rémy, Plan-les-Ouates	Genève-Cointrin
01.11.2013	HB-YHR	Brändli BX-2	150	1998	Hansen Robert, Menziken	Grenchen



Löschung: Am 5. August 2013 gab Pilatus die Unterzeichnung eines Joint-Venture-Vertrages mit einem chinesischen Partner bekannt. In Chongqing sollen 50 PC-6 Turbopropeller und PC-12 montiert werden. Schon vorher war China in Buochs präsent: Am 28. März wurde der Pilatus PC-6/B2-H4 HB-FJG eingetragen. Nun ist das für die ASFC Aero Sports Federation China bestimmte Flugzeug gelöscht worden.



Löschung: Der 1977 gebaute Brügger Kolibri MB2 HB-YBC wurde gelöscht. Der Kolibri ist eine Eigenbau-Konstruktion des Schweizer Max Brügger. Der Prototyp MB1 flog 1965 erstmals. Fünf Jahre später folgte das verbesserte Modell MB2. Gegenwärtig sind noch vier Kolibris im Schweizer Register eingetragen. Mit einem Stundenpreis von ca. Fr. 20 sind sie sehr günstig im Betrieb.

Hinweise, Events

Buchtipps

Walter Meier ist am Flughafen Zürich eine Institution: Der reformierte Pfarrer hat seine Erlebnisse im kürzlich erschienenen Büchlein «Flughafengeschichten» verarbeitet. Eine interessante Lektüre, die zum Schmunzeln, aber auch zum Nachdenken anregt. Jordan-Verlag; ISBN 978-3-906561-53-0



SAS zieht letzte MD-80 zurück

Nach 46 Jahren hat Scandinavian Airlines System (SAS) Abschied von ihrer letzten McDonnell Douglas DC-9-Maschine genommen. Die ersten DC-9-32-Maschinen hatte SAS im September 1967 für einige Monate von der Swissair gemietet. Weil SAS Maschinen brauchte, die unter anderem gegen heftigen Schneefall widerstandsfähig waren, nahm sie die DC-9-21 in ihre Flotte auf. Sie benutzte vorwiegend den Flugzeugtyp 40, der hinsichtlich Länge eine



Jean-Luc Allther

Mischung zwischen 30 und 50 war. Insgesamt standen über 150 DC-9-Maschinen im Dienst der SAS. Die skandinavische Airline war die letzte Linien-Fluggesellschaft Europas, welche MD-90-Maschinen einsetzte.

Wettbewerb – Flughäfen der Welt

Foto: Rino Zigerlig



Wer erkennt diesen Flugplatz?

Es handelt sich um einen kleinen Flughafen in der Ostschweiz, an einem See, wo unter anderem die Patrouille Suisse regelmässig trainiert.

Antworten bitte an: wettbewerb@cockpit.aero

Einsendeschluss: 16. Januar 2014.

Bitte fügen Sie Ihrem Mail Ihre vollständige Adresse bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2015. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen werden in der Januar-Ausgabe publiziert.

Auflösung Wettbewerb Nr.12 – Richtig: Köln/Bonn

Richtig geantwortet haben: Christoph Barbisch, 8877 Murg; Heinz Lang, 3111 Tägerschi; Louis Sandoz, 6317 Oberwil; Erwin Kälin, 8844 Euthal; Thomas Gerber, 4800 Zofingen; Moritz Stähli, 8330 Pfäffikon; Martin Widmer, 5727 Oberkulm; Hansueli Blaser, 3076 Worb; Max Donzé, 2533 Evilard; Kuno Matter, 5046 Walde; R. Sigrist, 1233 Bernex; Kurt Künzli, 4562 Biberist; John Sicker, 8832 Wilen b. Wollerau; Pierre Dufour, 1400 Yverdon-les-Bains; Markus Arnold, 5734 Reinach; Bruno von Ah, 6045 Meggen; Beat Schärer, 7527 Brail; Gottfried Schneider, 8472 Seuzach; Thomas Gerber, 4800 Zofingen; Fred Reust, 3604 Thun; Sven Steimann, 8548 Ellikon a/Thur; Beat Habegger, 8127 Forch; Bruno Knecht, 3714 Frutigen.

Als Gewinner wurde Kurt Künzli ausgelost.

Der Gewinner wird im Dezember 2014 kontaktiert.

Kalender

1. Januar 2014

Erstlandung der Emirates mit dem A380 in Zürich. Aus diesem Grund finden um 11.30 und 14 Uhr Vorfeldtouren für maximal 45 Fotografen statt (weitere Informationen unter www.buchair.ch).

16.-17. Januar

Die Patrouille Suisse trainiert während des Lauberhornrennens in Wengen.

18. Januar

Vorfürhungen der Patrouille Suisse am Lauberhornrennen.

22.-26. Januar

In Davos findet das World Economic Forum (WEF) statt. Für alle Flugzeugspotter gibt es in Zürich, Samedan, Bern, Genf, Basel und Altenrhein zahlreiche Fotosujets.

In Zürich finden Vorfeld-Fototouren statt.

30./31. August

100 Jahre Luftwaffe. Air14 in Payerne.

6./7. September

100 Jahre Luftwaffe. Air14 in Payerne.

CHICKEN WINGS





GRIPEN – ENTSCHEID FÜR DIE UNABHÄNGIGKEIT

Wirkliche Unabhängigkeit entsteht erst durch die richtigen Partner.

Partner, die einander vertrauen und die bereit sind, im Interesse des gemeinsamen Erfolges alles zu teilen: Technologie, Know-how, Erfahrungen, Beziehungen. Partner, die wissen, dass eine erfolgreiche Zusammenarbeit auf Gegenseitigkeit beruht. Das ist die Philosophie von Saab.

Gripen ist darum viel mehr als ein Kampffjet der neuesten Generation und ein Produkt der Spitzentechnologie. Es ist ein ganz neuer Weg zu denken und zu handeln, orientiert an Werten, welche Schweden und die Schweiz teilen.



www.gripen.ch



SAAB

YOUR FLIGHT IS OUR MISSION™



AEROSPACE EVO



INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS™