

EBACE Genf

Who ist Who der Geschäftsluftfahrt

Special:
Business Aviation



Military Aviation

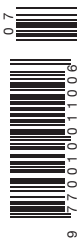
Luftpolizeidienst
rund um die Uhr

Civil Aviation

Gefragtes Aviatik-
Studium der ZHAW

Civil Aviation

10. Geburtstag
des A380



ISSN 1424-6460
07



COCKPIT B50

THE ULTIMATE PILOT'S INSTRUMENT

Der beispiellos leistungsstarke Multifunktionschronograf Cockpit B50 prägt eine neue Ära der Aviatik. Kernstück dieser Performance ist ein speziell für die Aeronautik entwickeltes, von der COSC Chronometer-zertifiziertes SuperQuartz™-Werk von Breitling. Die Cockpit B50 setzt mit ihrem leichten und robusten Titangehäuse, der breitgefächerten Funktionspalette, dem Bedienkomfort, dem Akku und den ultraslebsaren Anzeigen auf Hochintensitätsdisplays neue Massstäbe. Präzise, zuverlässig, effizient – das ultimative Piloteninstrument.

BREITLING.COM



INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS™



Take your seats

Liebe Leserinnen und Leser

Klotzen statt Kleckern! Was manchmal ein leicht negativ behaftetes Etikett hat, ist an der grössten Messe der Geschäftsreiseluftfahrt, der EBACE, für einmal gern gesehen: sich in strahlendstem Licht zu präsentieren! Dementsprechend viel Geld investieren Gulfstream, Textron, Embraer oder Bombardier in ihre Ausstellungsstände. Manchmal bis zur Schmerzgrenze, wie ein Repräsentant meinte. Repräsentieren um jeden Preis, lautet denn auch die Devise. Während vier Tagen werden Geschäftstermine wahrgenommen, Verkaufsgespräche geführt und die Produkte der Konkurrenten mit Argusaugen begutachtet. Pilatus beispielsweise verkaufte den Grossteil seiner PC-24-Jets letztes Jahr in Genf. Die Akkreditierungstarife mit weit über 100 Franken sind dementsprechend hoch.



Die Business Aviation ist ein Geschäft der Diskretion. Und ein Geschäft, das den Kunden, meist Unternehmen, viele Vorteile bietet. Wer im Geschäftsflugzeug unterwegs ist, fliegt ungestört. Der Geschäftsmann verliert wenig Zeit durch Anstehen beim Check-in oder bei Sicherheitskontrollen. 10 Minuten reichen in der Regel zum Einsteigen. Umsteige Flüge gibt es nicht, es werden meist Flughäfen nah am Ziel angefliegen. Ein Zeitgewinn, der sich für die Kunden rechnet.

Die Business Aviation reagiert ähnlich der Börse empfindlich auf wirtschaftliche Schwankungen. Euphorie herrscht derzeit nicht. Die Perspektiven für die Branche sind langfristig betrachtet trotzdem erfreulich. Dies sollte sich dann auch in wieder höheren Gewinnen auszahlen.

**Herzlichst,
Patrick Huber, Chefredaktor**




helvetic
airways



E-legant, E-ffizient, E-motional:
die neuen **E-190** der Helvetic Airways!

Den ganzen **Sommer** über ab **ZÜRICH** und **BERN Airport**
an die **schönsten** Feriendestinationen innerhalb **Europas!**

www.helvetic.com | Service Center +41 (0)44 270 85 00

AUF GANZER LINIE **SCHWEIZERISCH** 

Military Aviation

- 6** Luftwaffenrapport
8 Quick Reaction Alert bei der Luftwaffe

General Aviation

- 12** Avro Vulcan: frühere Militärmaschine an den Airshows

Civil Aviation

- 14** Monatsinterview mit Christoph Regli, Studiengangleiter Aviatik an der ZHAW
18 A380: Das grösste Zivilflugzeug feiert den 10. Geburtstag

Cover Story

- 23** EBACE: Die grösste Messe Europas der Business Aviation

Mittelposter

- 26** Das Kunstflugteam P3 Flyers über dem Lago Maggiore

Report

- 30** Zu Besuch im Schlossmuseum Savigny-lès-Beaune

Helicopter

- 33** Data Sheet: Enstrom 280FX Shark
36 Jubiläum der Air-Glacières
37 Heli-Weekend Grenchen

History

- 38** Lohner Flugboote auf dem Zürichsee

Regelmässige Rubriken

- 3** Take your Seats
10 Inside
21 Your Captain speaking...
34 SHA Inside
35 Heli Focus
41 Vor 20 Jahren
42 Gallery
44 News
48 HB-Register
50 Letzte Seite: Cartoon, Wettbewerb, Events

8

Military Aviation

QRA: 24-Stunden-Bereitschaft der Schweizer Luftwaffe



Civil Aviation

10. Studiengang Aviatik an der ZHAW in Winterthur



Report

Privates Flugzeugmuseum im Burgund



Special «Business Aviation»

Gleichzeitig mit dieser Ausgabe des Cockpits erscheint als Beilage das Special «Business Aviation». Das 32-seitige Special vermittelt einen Blick hinter die Kulissen der Geschäftsluftfahrt und zeigt deren wirtschaftliche und aviatische Bedeutung für die Luftfahrt der Schweiz auf. Bestandteil des Inhaltes ist auch das Projekt Flugplatz Dübendorf, welches detailliert vorgestellt wird.

Titelbild: Zwei grosse europäische Premieren an der EBACE: der Honda HA-420 Hondajet und der Bombardier Challenger 650. Foto: Jean-Luc Altherr

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
 Verlagssupport: 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

Abo-service:

Jordi AG – das Medienhaus
 Aemmenmattstr. 22
 Franziska Schüller
 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
 11775 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:

Jean-Luc Altherr, Daniel Bader, Joël Bessard, Andrea

Bolliger, Hansjörg Egger, Markus Herzig, Walter Hodel, Felix Kälin, Ian Lienhard, Georg Mader, Rolf Müller, Jürgen Schelling, Samuel Sommer, Dr. Bruno Stanek, Hans-Heiri Stapfer, Thomas Strässle, Dennis Thomsen, Claudia von Känel, Simon Vogt, Franz Wegmann, Anton E. Wettstein, Rino Zigerlig, Marco Zatta, Sven Zimmermann, Franz Zussner

Artikel und Fotos bitte nur nach vorheriger Absprache einsenden.

Druckvorstufe:

Swiss Aviation Media
 Zurzacherstrasse 64
 CH-5200 Brugg
 Telefon: +41 56 442 92 46
 verlag@swissaviation.ch

Druck und Vertrieb:

Jordi AG – das Medienhaus
 Aemmenmattstr. 22
 3123 Belp (gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier)

ISSN 0010-0110

gedruckt in der schweiz

«Es wird ein harter Kampf»

Rund 800 militärische und zivile Kader fanden sich am 20. Mai auf dem Militärflugplatz Emmen zum jährlichen Informationsrapport des Kommandanten der Schweizer Luftwaffe, Korpskommandant Aldo C. Schellenberg, ein.

Der letzte Informationsrapport hatte im Rahmen der AIR14 in Payerne stattgefunden – einer von vier Anlässen, die in den letzten zwölf Monaten von der Luftwaffe grossen Einsatz verlangt hatten. Die andern waren die OSZE-Ministerkonferenz in Basel, das World Economic Forum (WEF) in Davos und die Volltruppenübung Stabante 15.

Zur Eröffnung begrüsst Aldo C. Schellenberg unter anderem den St. Galler Nationalrat Jakob Büchler, Mitglied der Sicherheitspolitischen Kommission des Nationalrats. Nach einem Rückblick auf das anspruchsvolle vergangene Jahr folgte der Blick in die Zukunft. Im August 2014 hatte der Bundesrat das Konzept zur langfristigen Sicherheit des Luftraums verabschiedet. «Das Leistungsprofil für die Luftwaffe ist nun klar formuliert. Auf dieser Grundlage gilt es weiterzuarbeiten», hielt Schellenberg unmissverständlich fest.

Luftpolizeidienst rund um die Uhr

In diesem Konzept ist unter anderem festgehalten, dass die Luftwaffe ab 2020 während 24 Stunden den Luftpolizeidienst aufrechterhalten muss (siehe Seite 8 und 9). Der entsprechende Aufbau muss dieses Jahr beginnen. Schuld daran, dass dieser Dienst heute nicht möglich ist, trägt gemäss Jakob Büchler das eidgenössische Parlament, das diese Situation aus Spargründen in Kauf genommen habe. «Die Armee muss nach dem Auftrag gesteuert werden, nicht nach den verfügbaren Finanzen», erklärte der Nationalrat und begrüsst die Beschlüsse, die die Sicherheitskommission des Nationalrats nach zweitägiger Beratung am Vorabend des Luftwaffenrapports beschlossen hatte. Dem Parlament wird die Kommission unter anderem beantragen, im neuen Militärgesetz ein Armeebudget von mindestens fünf Milliarden Franken jährlich



Luftwaffenchef Korpskommandant Aldo C. Schellenberg.

festzuschreiben, um mit dieser Gesetzesbestimmung das Militärbudget vor künftigen Sparpaketen zu schützen. Die Beschlüsse sind Teil der Armee reform «WEA Weiterentwicklung der Armee» und müssen nach Ansicht von Büchler unbedingt vor den Wahlen im Herbst durch das Parlament kommen, um der Armee Planungssicherheit zu geben.

Neues Radarsystem

Ein anderes zukunftsgerichtetes Projekt ist MALS plus, ein neues Radarsystem im Umfeld der Militärflugplätze, das bis 2018 auf den Flugplätzen Payerne, Emmen, Locarno, Meiringen und Sion installiert werden soll. Damit kann der Flugverkehrsleiter zivile und militärische Luftfahrzeuge im Bereich militärischer Flugplätze führen. Neben dem Luftwaffenkommandanten zeigten die Lehrverbandskommandanten der Luftwaffe auf, wie sich WEA auf die Strukturen ihrer Verbände und die künftige



Nationalrat Jakob Büchler.

Ausbildung auswirken wird. Brigadier René Baumann skizzierte die Zukunft des Lehrverbands Flab/FU, Brigadier Peter Soller jene der LW Ausbildungs- und Trainingsbrigade.

Zukünftiger Flugzeugbedarf

Bezüglich der zukünftigen Flotte der Luftwaffe erklärte Aldo C. Schellenberg in aller Deutlichkeit: «Der Bedarf für ein neues Kampfflugzeug ist mehr als ausgewiesen. Doch machen wir uns nichts vor: Es wird ein harter Kampf.» Um den 24-Stundenbetrieb in Friedenszeiten aufrechterhalten zu können, seien 55 Flugzeuge nötig. Und die mögliche Anschaffung eines Transportflugzeugs? Dies sei letztlich eine Frage, die von politischer Seite beantwortet werden müsse. Wenn ein solcher Kauf beschlossen werden sollte, seien mindestens zwei Flugzeuge nötig, um den damit erteilten Auftrag überhaupt erfüllen zu können. **cp**



INTO THE DREAM



X-WIND
AUTOMATIC SWISS MADE
Limited Edition

 **HAMILTON**
AMERICAN SPIRIT ■ SWISS PRECISION



Letzte Warnung an die unkooperative Besatzung mit Hilfe der Flares. Künftig soll die Schweizer Luftwaffe während 24 Stunden in Alarmbereitschaft sein, um auf Krisensituationen sofort reagieren zu können.

QRA: Damit keine Zeit verloren geht

Die Betriebszeiten des Luftpolizeidienstes der Schweizer Luftwaffe sind in aller Munde. Warum eigentlich? Erst seit im Februar 2014 die französische Armée de l'Air eine von einem Co-Piloten entführte Boeing 767-300 der Ethiopian Airlines bis an den Flughafen Genf begleiten musste, sind diese nämlich einer breiten Öffentlichkeit bekannt. Mit Quick Reaction Alert (QRA) sollen solche Situationen künftig verhindert werden.

Der Vorfall in Genf zeigte, dass es jederzeit zu einer Situation kommen kann, die eine Intervention nötig macht. Mit der Verordnung über die Wahrung der Lufthoheit vom 23. März 2005 beauftragt der Bund die Luftwaffe mit der Wahrung der Lufthoheit. Zwar wird der Luftraum bereits rund um die Uhr mit Radar überwacht, die Möglichkeit zur dauernden Identifikation und Intervention mit Kampfflugzeugen fehlt aber nach wie vor. Die Luftwaffe möchte dies so rasch wie möglich ändern. Das Konzept der Luftwaffe sieht auch in Zukunft nicht vor, dauernd Patrouillen in der Luft zu halten. Dies soll nur in bestimmten Situationen, etwa während Krisen, der Fall sein. Vielmehr sollen perma-

nent Kampfflugzeuge am Boden bereitstehen und zwar so, dass sie innerhalb weniger Minuten im betroffenen Luftraum intervenieren können. Dies ist in anderen Ländern seit Jahrzehnten Standard und unter dem Begriff «Quick Reaction Alert», kurz QRA, bekannt. Alarmstarts sind für die Schweizer Luftwaffe nichts Neues und wurden schon früher regelmässig trainiert.

Pikettdienst statt permanente Patrouillen

Während Konferenzen wie dem WEF stehen nachts zwei Kampfflugzeuge in Unterständen für einen allfälligen Einsatz bereit. Die Einführung einer Rund-um-die-Uhr-Bereitschaft der Luftpolizei in

der Schweiz soll stufenweise bis 2020 umgesetzt werden. Für die dauernde Aufrechterhaltung eines solchen Pikettdienstes geeignete Räumlichkeiten wurden auf dem Militärflugplatz Payerne bereits erstellt und deren Einsatz während der Übung Stabante im vergangenen März trainiert.

In 3 oder 15 Minuten in der Luft

Ein Alarm ertönt. Das rechte Tor der beiden neuen Hangars öffnet sich, ein Pilot sitzt angeschnallt im Cockpit einer F/A-18 Hornet. Ein leises Rauschen verrät: Die Systeme des Kampffjets laufen bereits. Die herbeigeeilte Bodenmannschaft beginnt, Abdeckungen zu entfernen; Waffenwarte prüfen die angehängten Waffen. Als Letztes wird der Jet von der externen Energieversorgung getrennt. Kurze Zeit später rollt der Kampffjet zur Piste, wo ihm umgehend die Starterlaubnis erteilt wird.

Nicht einmal ganz drei Minuten sind seit dem Ertönen des Alarms vergangen. «Und nun sehen Sie einen QRA 15», erklärt Flugplatzkommandant Benoît Studemann den Medienschaffenden. Das Tor der anderen Halle hat sich bereits geöffnet, die darin stehende F/A-18 Hornet ist an die Energieversorgung angeschlossen, das Cockpit geöffnet. Der Alarm ertönt. Eine Truppe Männer erscheint aus Türen, die zu den Bereitschaftsräumen führen. Allen voran der

Pilot, der sich im Laufschrift zum Kampffjet begibt, um die Systeme zu starten. Danach eilt er zur wartenden Bodenmannschaft, wo die für den Flug notwendigen Ausrüstungsgegenstände wie Helm, Schwimmweste und Anti-G-Hose für ihn bereitgelegt sind. Knapp zwei Minuten später sitzt er fertig ausgerüstet im Cockpit und kann mit der Vorflugkontrolle beginnen. Erst jetzt haben auch die Flugzeug- und Waffenwarte ihre Arbeit rund um das Flugzeug aufgenommen. Konzentriert und ohne Hektik erledigt jeder seine Aufgaben. Befreit vom letzten Kabel rollt die F/A-18 aus der Box direkt zur Piste und hebt in weniger als 15 Minuten nach Eingang des Alarms ab.

QRA 15 (in 15 Minuten in der Luft, die Red.) wird im Normalbetrieb zum Einsatz kommen. QRA 3 (in drei Minuten in der Luft) ist nur für erhöhte Bedrohungslagen vorgesehen.

Voraussetzungen schaffen

Für den vorgesehenen Drei-Schicht-Betrieb, in welchem auch Wartungsarbeiten durchgeführt werden sollen, muss zusätzliches Personal, zum Beispiel auch in der Logistik und der Führungsunterstützungsbasis, rekrutiert und ausgebildet werden. In Zeiten erhöhter Spannungen oder gar Bedrohungslagen, wenn permanent und mehrere Wochen lang zwei bis vier Kampfflugzeuge in

Zehn Luftpolizeimissionen

Laut Angaben der Schweizer Luftwaffe wurden bis Mitte Mai 2015 bereits zehn Luftpolizeimissionen wegen schwerwiegender Verletzungen der Luftverkehrsregeln oder der Lufthoheit geflogen. Während des WEF sei es zu keinen Vorfällen gekommen, weshalb diese Flugverbotszone nicht zu der hohen Zahl beigetragen habe.

Weitere 16 Verletzungen der Luftverkehrsregeln wurden rapportiert, lösten aber keine aktive luftpolizeiliche Mission aus. Dies weil entweder die relevanten Daten über den fehlbaren Piloten und dessen Flug bekannt waren; zum Zeitpunkt der Verletzung keine geeigneten Mittel zur Verfügung standen oder die Ereignisse ausserhalb der Flugbetriebszeiten der Luftwaffe stattfanden. **ab**

der Luft gehalten werden müssten, genügen die vorhandenen fliegerischen Mittel nicht. Die Luftwaffe erfüllt gemäss Artikel 5 Abs. 1 und Artikel 7 Abs. 3 der Verordnung über die Wahrung der Lufthoheit (VWL) die luftpolizeilichen Aufgaben im Rahmen ihrer technischen und betrieblichen Möglichkeiten. Die Politik bestimmt darüber, wie diese in Zukunft vorhanden sein werden. **cp**

Andrea Bolliger



Foto: Andrea Bolliger

Innert 3 bis 15 Minuten soll ab 2020 eine F/A-18 in der Luft sein.

«Best fixed Wing Display»

Per Airshow-Saison 2014 übernahm Hauptmann Julien «Teddy» Meister das Cockpit als F/A-18 Hornet Solo-Display-Pilot der Schweizer Luftwaffe. Seine grosse Flugerfahrung auf der Boeing F/A-18C Hornet bewies er bereits in seinem ersten Jahr als Vorführpilot eindrücklich: An den Air Days der Royal Navy im englischen Yeovilton zeichnete ihn die Jury im Juli 2014 mit dem «Best fixed Wing Display»-Award für die beste Vorführung aus.

«Cockpit»: Bereits als 17-jähriger Schüler stellten Sie die Weichen für eine Karriere als Berufsmilitärpilot. Sie absolvierten erfolgreich die Fliegerische Vorschulung (FVS), heute SPHAIR. Was hätten Sie gelernt, wenn Sie nicht Militärpilot geworden wären?

Julien Meister: Ich wollte Linienspilot bei der Swissair werden. Doch zwei Jahre später kam das Grounding und so hatte ich Glück, dass ich den Weg in die militärische Aviatik eingeschlagen hatte.

Hatten Sie bereits als Junge einen Bezug zur Fliegerei?

Als Kind hatte ich sehr wenige Berührungspunkte mit der Aviatik. Natürlich träumte auch ich vom Fliegen. Doch im SPHAIR-Kurs – damals noch FVS – steckte ich mich mit dem «Virus Aviatikus» an. Nachdem ich zum ersten Mal selber geflogen war, wusste ich: Das ist mein Ziel!

Welchen Rat erteilen Sie jungen Leuten, die von einem Beruf in der Fliegerei träumen?

Es braucht grosse Motivation, einen eisernen Willen und es ist viel Arbeit notwendig. Doch der Aufwand lohnt sich tausend Mal. Pilot ist der schönste Beruf: sehr anspruchsvoll und spannend.

«Der Aufwand lohnt sich tausend Mal. Pilot ist der schönste Beruf.»

Mit welchem Flugzeugtyp haben Sie Ihren ersten Solo-Flug absolviert?

Das war mit einer Robin DR40 im zweiwöchigen SPHAIR-Kurs in Sion.

Welche Gedanken kommen Ihnen heute in den Sinn, wenn Sie an diesen ersten Alleinflug denken?



Julien «Teddy» Meister.

Es gibt viele Ähnlichkeiten zu meinem ersten Flug als Solo-Display-Pilot auf der Hornet: Stress und eine grosse Anspannung vor dem Flug, eine hohe Konzentration und viel Respekt während des Fluges, aber auch viel Spass und grosse Freude nach der Landung.

Was sind Ihre Ziele als Display-Pilot der Schweizer Luftwaffe?

Ich möchte möglichst viele jugendliche Schweizer für diesen Traumberuf motivieren. Fliegerisch ist es mir ein Anliegen, den Zuschauern die hervorragenden Flugeigenschaften der F/A-18 Hornet zu demonstrieren. Im Ausland möchte ich dem Publikum die hohe Qualität und die Professionalität der Schweizer Luftwaffe zeigen.

Aus welchem Grund findet mehr als die Hälfte Ihrer Einsätze im Ausland statt?

Wir sind das kleinste, flexibelste und günstigste Vorführteam der Schweizer

Luftwaffe, das im Ausland für die Schweiz werben kann.

Wird Ihr Vorgänger Ralph «Deasy» Knittel Sie auch 2015 als Coach begleiten?

Nein, er hat mich nur im ersten Jahr beraten und begleitet.

Haben Sie bei schlechtem Wetter ein alternatives Flugprogramm?

Das Schönwetterprogramm (High) fliege ich bei einer Wolkendecke von über 3500 Fuss über Grund (1066 Meter). Ein angepasstes Schlechtwetterprogramm kommt bei einer Wolkendecke zwischen 1000 Fuss (304 Meter) und 3500 Fuss zum Zug. Wenn die Wolkenuntergrenze tiefer liegt, sage ich die Vorführung ab.

Wie sieht Ihre Zukunft in der Schweizer Luftwaffe aus?

Ich werde noch sieben Jahre in der Staffel fliegen können und anschliessend wahrscheinlich als Fluglehrer eingesetzt. (Anm.d.Red.: Julien «Teddy» Meister ist 35 Jahre alt)

Was wünschen Sie sich von der Schweizer Bevölkerung in Bezug auf Ihre Tätigkeit als Berufsmilitärpilot?

Dass sich die Schweizer mehr über die Fliegerei und im Speziellen über die militärische Aviatik informieren. Wir brauchen neue Flugzeuge und sind auf die Akzeptanz der Bevölkerung angewiesen. Militärflugzeuge und damit die Luftwaffe erzeugen zwar Lärm und kosten Geld. Ich meine aber, dass dieser Preis nicht zu hoch ist im Verhältnis zur Sicherheit, die wir heute in der Schweiz geniessen. **CP**

«Cockpit» bedankt sich bei Hauptmann «Teddy» Meister für das Interview und wünscht ihm eine sichere und erfolgreiche Saison 2015.

Interview: Walter Hodel



Foto: Karin Gubler



Swiss Excellence
in Business Aviation

Corporate and private aircraft maintenance,
refurbishment and completion services, aircraft management
and charter operations.

AMAC AEROSPACE

AMAC Aerospace Switzerland AG
Henric Petri-Strasse 35
4051 Basel, Switzerland

Telephone +41 58 310 31 31
info@amacaerospace.com
www.amacaerospace.com

Abschiedssaison der Avro Vulcan



Den Anblick der fliegenden Vulcan wird man nur noch diesen Sommer bei wenigen britischen Airshows erleben können. Anschliessend wandert der ehemalige strategische Bomber in ein Museum.

Die Letzte ihrer Art

Anfang Juli 2014, die Luftfahrtausstellung im britischen Farnborough hat noch nicht offiziell begonnen. Plötzlich geht ein Raunen durch die Zuschauer: Die Avro Vulcan startet! Mit voller Kraft steigt der vierstrahlige Klassiker nach dem Abheben wie ein Kampfflugzeug in den Himmel und begeistert die Zuschauer im Anschluss mit einem atemberaubenden Display.

Dass die Besucher in Farnborough ein Spektakel zu sehen bekamen, das nicht mehr allzu lange am Himmel erlebt werden kann, wird klar, wenn sich der Blick auf die verbleibende Komponenten-Zeit dieser Avro Vulcan mit Kennung XH 558 richtet: Zwar könnten die Struktur oder die hydraulischen und elektrischen Systeme der Vulcan wohl noch einige Jahre funktionsfähig sein, die maximale Zahl der zulässigen Triebwerk-Cycles wird aber wohl Ende dieses Jahres erreicht sein. Und das bedeutet dann das Ende ihrer Flugshow-Auftritte.

Dabei ist die XH 558 ohnehin eine der ältesten überlebenden Avro Vulcan, die einst von der Royal Air Force als strategischer Bomber für Angriffe mit Nuklear- oder konventionellen Waffen aus grosser Höhe konzipiert war. Obwohl der Erstflug des Vulcan-Prototyps bereits 1952 stattfand, wurde die Maschine nach zahlreichen Modifikationen erst von 1956 an in Serie gebaut, 136 Exemplare wurden insgesamt produziert. XH 558 war 1959 die zwölftgebaute Maschine in der

Mk.2-Konfiguration, die sich durch eine geänderte Flügelpeilung, stärkere Triebwerke, eine grössere Spannweite und wuchtigere Lufteinlässe von den Mk.1-Maschinen unterschied. Sie wurde ab Sommer 1960 bei der Royal Air Force Base Finningley eingesetzt und war Teil einer sogenannten schnellen Reaktionstruppe, die im Zeitalter des Kalten Krieges der atomaren Abschreckung gegenüber einem möglichen russischen Atomschlag diente. Im Ernstfall wären die Vulcan-Crews nach einem Alarm bereits nach vier Minuten in der Luft gewesen, um dann mit Unterschallgeschwindigkeit in etwa 16 000 Metern Höhe ihre nukleare Bombenfracht zum Ziel zu fliegen.

Aufleben in Privatbesitz nach Ausmusterung

Die XH 558 bekam in den nächsten Jahren einige technische Upgrades, unter anderem stärkere Olympus-Triebwerke der Serie 200. Diese Antriebe dienten als Grundlage für die Turbinen, die, stark modifiziert und mit Nachbrenner ausgerüstet, 15 Jahre später in der Concorde zum Einsatz kamen. Zu Beginn der 1980er-Jahre wurde die XH 558 als eine von sechs Vulcan zum Tankflugzeug umgebaut. In dieser Rolle flog sie aber nur zwei Jahre. Sie blieb als RAF-Traditions-Flugzeug von 1986 bis 1992 weiter in Betrieb und nahm in dieser Zeit an zahlreichen Airshows teil.

Anfang 1993 wurde sie ausgemustert und zu ihren neuen privaten Eigentümern auf dem britischen Flugplatz Bruntingthorpe überführt. Diese hatten im Rahmen einer Versteigerung vorausschauend auch jede Menge Vulcan-Ersatzteile mitgekauft. Daher formierte sich 1997 unter der Leitung des ehemaligen Top-Managers Dr. Robert Fleming eine zunächst kleine Gruppe, die überlegte, wie sie diese Vulcan wieder in die Luft bekommen konnte. Es vergingen für Robert Fleming und sein Team dann aber noch zehn Jahre, zudem erforderte es mehr als sieben Millionen britische Pfund an Spendengeldern und viele tausend Arbeitsstunden, bis der heutige Besitzer, der Vulcan-to-the-Sky-Trust, die XH 558 im Jahr 2007 erstmals wieder in die Luft bringen konnte. Seither ist der vierstrahlige Klassiker jedes Jahr an ausgesuchten Airshows in Grossbritannien zu erleben. Insgesamt sieben Piloten dürfen die Vulcan fliegen; an Bord ist in der dreiköpfigen Flight-Crew immer auch ein Flugingenieur dabei. Geflogen wird zwar nach Sichtflugregeln; es ist der Vulcan-Besatzung aber auch erlaubt, nach Instrumentenflugregeln zu fliegen, um Wolken zu durchstossen.

Auftritte an Airshows

Zwischen ihren Airshow-Auftritten kann die Avro Vulcan am Robin-Hood-Flughafen Doncaster, etwa eine Autostunde östlich von Manchester, bei Führungen besichtigt werden. In der diesjährigen, vermutlich letzten Flugsaison ist die Vulcan an folgenden beiden Luftfahrtveranstaltungen in Grossbritannien am Himmel zu erleben: am 11. Juli bei der Yeovilton Airshow und vom 17. bis 19. Juli beim Royal International Air Tattoo in Fairford. **cp**

Mehr unter www.vulcantothesky.org.



In der Halle am Flugplatz Doncaster kann die Vulcan besichtigt werden.



Die Vulcan als Cabrio: Zu Wartungszwecken sind das Cockpitdach und die beiden Schleudersitze manchmal ausgebaut.



Fotos: Uwe Stöhrner

Das klassische Servicefahrzeug ist ebenso ein Oldtimer aus den 1950er-Jahren wie die gewaltige Vulcan.



Pilot zu werden ist immer noch der Traum vieler Aviatik-Studenten.

Traumberuf Pilot

An der ZHAW-Fachhochschule in Winterthur beginnt im September der 10. Aviatik-Lehrgang. Studiengangleiter Christoph Regli erläutert im Gespräch, weshalb sich viele Studenten gerade für dieses Studium entscheiden und weshalb sich die Luftfahrtbranche generell im Aufwind befindet.

«Cockpit»: Der Aviatik-Lehrgang der ZHAW (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften) wird zum zehnten Mal durchgeführt. Sie sind der zweite Studiengangleiter. Wie haben Sie die Entwicklung erlebt?

Christoph Regli: Bevor dieser Lehrgang eingeführt wurde, existierte auf Fachhochschulstufe nirgends ein Aviatikstudium. Im engen Kontakt und nach vielen Gesprächen mit den Industrieverantwortlichen kam man zur Erkenntnis, dass der Markt nach Personen verlangte, die problemlösungsorientiert denken können und in der Lage sind, das Gesamtsystem zu begreifen.

Ein solches Aviatikstudium wurde zuvor an keiner Hochschule angeboten. So entschied man sich vor zehn Jahren, an der ZHAW School of Engineering einen solchen Studiengang aufzubauen. Ziel war es und ist es bis heute, Ingenieurinnen und Ingenieure auszubilden, die nach drei Jahren Studium in der Lage sind, das Gesamtsystem Luftfahrt zu verstehen und Lösungsbeiträge für die Luftfahrtindustrie zu erarbeiten.

Die Einführung des neuen Lehrgangs war ein Erfolg, die Studentenzahlen nahmen fast linear zu. Gab es auch Momente, in denen die ZHAW School of Engineering stagnierte?

Eine Frage stellte sich immer wieder: Wie viele Absolventen kann die Industrie effektiv überhaupt beschäftigen? In erster Linie verlangt der Markt nach Personen, die vom Fliegervirus «befallen» sind, die sich aber auch der Problemlösung widmen können. Die Aviatik ist ein zyklischer Markt: Es gibt Momente, in denen es viele Arbeitskräfte braucht, manchmal aber nur einzelne. Und das ist eine Herausforderung.

Trotzdem: viele wollen den Traumberuf Pilot realisieren. Piloten sind derzeit wieder gesucht. Die hohen Ausbildungskosten wirken jedoch abschreckend. Was raten Sie Interessierten?

Es gibt zwei Möglichkeiten: Via Militär, sollte man die hohen Selektionskriterien erfüllen, oder über die Swiss mit einem Darlehensvertrag, wenn man die Eignungsabklärung geschafft hat.

Eine weitere Möglichkeit ist ein Darlehen, von Verwandten, Bekannten oder einer Bank. Dann besteht allerdings das Risiko, dass der Student nach einer teuren Ausbildung mit vielen Schulden ohne Job dasteht. Ich empfehle vor der Ausbildung genau abzuklären, ob man der Typ für das Cockpit ist.

Seit Jahren steht zudem im Luftfahrtgesetz, dass der Bund Luftfahrtausbildungen finanzieren muss, analog etwa zu den Ingenieur-, Ärzte- oder Juristenausbildungen. Diese Verordnung muss zwingend vorangetrieben werden, damit diese Ausbildung vom Bund unterstützt werden kann. Es geht nicht darum, die «hohle Hand» zu machen, sondern eine Vergleichbarkeit mit anderen Berufszweigen zu schaffen. Nur so kann verhindert werden, dass nur diejenigen im Cockpit landen, die das Studiengeld aufreiben konnten.

Alle Fluggesellschaften stehen unter grossem Kostendruck. Hat dies Auswirkungen auf Ihre Studienlehrgänge?

Die jungen Erwachsenen stellen sich tatsächlich die Frage, ob es sich lohnt, drei Jahre in eine Ausbildung mit ungewissen Jobaussichten zu investieren. Es gibt kein typisches Absolventenprofil. Nach dem Studium stehen den Absolventen verschiedene Optionen offen, sei es bei Fluggesellschaften, Flughäfen oder bei der Flugsicherung, bei Behörden oder in der Industrie.

«Pro Jahr verlassen zwischen null und zehn Piloten die ZHAW.»

Wie viele der Studienabgänger werden effektiv Piloten?

Bei uns besteht die Möglichkeit, das Studium mit einer Pilotenausbildung zu kombinieren. Parallel zu der Ingenieursausbildung erwirbt der Student die Pilotenlizenz, damit er nach dem Studium bei der Swiss fliegen kann. In der Regel verlassen pro Jahr zwischen null und zehn angehende Piloten die ZHAW. Wir haben auch Militärpiloten, die die zivile Lizenz bei uns erwerben.

Sie sagen es: Es werden auch Luftwaffenpiloten ausgebildet. Was bringt der Lehrgang den Militärpiloten?

Das Fliegen alleine erfordert kein Studium, sofern man die Systeme kennt. Aber wenn ein Pilot später noch etwas anderes wie beispielsweise Projektleiter werden oder ande-



Christoph Regli (42) wechselte vom Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl) zur ZHAW School of Engineering und ist dort Leiter des Studiengangs Aviatik. Er war früher Informatik-Ingenieur, Pilot bei der Crossair, Swiss und der Lufthansa Cargo.

re Verantwortungsbereiche übernehmen will, dann ist eine fundierte Ausbildung wertvoll. Wichtig ist es, Zusammenhänge zu erkennen. Dafür, und um später eine Führungsposition übernehmen zu können, ist dieses Studium hilfreich.

Wie gross ist der Durchhaltewillen der Aviatik-Studierenden?

Ab dem zweiten Jahr sehr hoch (*er lacht*)! Wer die Physik oder Mathematik scheut, der springt am ehesten wieder ab. Wir bieten

«Wir haben in unserer Fachausbildung den höchsten Frauenanteil.»

eine Ingenieursausbildung an – und da sind Physik und Mathematik sowie technische Grundlagenfächer dominierend.

Gibt es auch Frauen, die das Aviatikstudium anspricht?

Innerhalb der ZHAW School of Engineering verzeichnet der Studiengang Aviatik den höchsten Frauenanteil. Im neuen Jahrgang wird der Frauenanteil bei fast zehn Prozent liegen! Ingenieure müssen nicht nur Männer sein. Frauen sind genauso geeignet und haben oftmals andere Sichtweisen und Lösungsansätze als ihre männlichen Kollegen.

Im September beginnt der neue Aviatik-Lehr-

gang – der zehnte, ein kleines Jubiläum. Welchen Rucksack müssen die Studierenden mitbringen?

Eine Berufsmaturität (BMS) oder eine gymnasiale Maturität – letztere mit einer zwölfmonatigen Berufserfahrung. Als Alternative gibt es das praxisintegrierte Bachelorstudium: Dieses dauert vier Jahre und die Studierenden sammeln parallel praktische Erfahrung in einem Unternehmen – abgestimmt auf die Studieninhalte.

Generell: Für wen eignet sich der Aviatik-Studiengang?

Diejenigen mit einem technischen Rucksack sind im Vorteil. Man baut auf dem Schulstoff der Mittelschulen auf. Diejenigen mit einem kaufmännischen Background sollten einen Vorkurs absolvieren, um das fehlende technische Rüstzeug aufzuholen, respektive aufzufrischen.

Gibt es eine Altersbeschränkung?

Nein. Wir haben einige Studenten mit einem grösseren beruflichen Erfahrungsschatz. Die überlegen sich schnell einmal, wie man einen Ablauf effizient gestalten kann. Sie sind oft lösungsorientierter, da sie über mehr Erfahrung verfügen.

Gibt es an der ZHAW School of Engineering einen Numerus clausus?

Nein, zum Glück nicht. Wir können alle aufnehmen, sofern sie die Kriterien erfüllen und sich rechtzeitig anmelden.

Eco-Drive Super Pilot

Die Promaster Fliegeruhren sind absolute Allrounder, die mit vielen technischen Eigenschaften ausgestattet sind und zudem noch Funk und Eco-Drive Technologie in sich vereinen.



- Mit Lichtantrieb (Eco-Drive)
- Funkgesteuerte Ganggenauigkeit
- Titangehäuse
- Saphirglas
- Wasserdicht bis 200 Meter
- 1/100 Sek. Chronograph
- Weltzeitanzeige von 43 Städten
- 99 Minuten Countdown Timer
- 2 Alarme

www.citizenwatch.ch

CITIZEN
BETTER STARTS NOW



Ein technischer Background ist für ein Aviatik-Studium von grossem Vorteil.

Wie wird der Referentenstamm ausgesucht?
Ich bin sozusagen der Produktmanager. Ich beziehe die Dozenten aus den Instituten und Zentren der ZHAW School of Engineering. Sollte das Know-how für gewisse Fächer nicht vorhanden sein, besteht die Möglichkeit, externe Dozenten einzusetzen. Das können Leute aus der Industrie sein oder auch aus dem Bazl, die nebenbei gewisse Fächer erteilen. Wichtig sind fachlich gut qualifizierte Mitarbeiter, die auch genau wissen, wo der Schuh drückt.

«Der Dozent darf auch in Englisch unterrichten – der Sprache der Aviatik.»

Der Dozent darf übrigens entscheiden, ob er sein Modul in Englisch unterrichtet. Dies im Wissen, dass viele Gaststudierende ein Austauschjahr absolvieren. Das gibt mir gewisse Freiheiten bei der Auswahl der Dozenten, da die Aviatiksprache ja Englisch ist.

Besteht nicht die Gefahr des Abgleitens ins Theoretische? Wie wird die Praxis vermittelt?
Indem die Dozenten selber über viel Praxiserfahrung verfügen und nicht nur nackte Theorie vermitteln. Wir haben zum Beispiel Dozenten, die über einen grossen Rucksack aus der Industrie verfügen. Perso-

nen, die jahrelang bei Agusta arbeiteten und einen Helikopter weiterzuentwickeln halfen oder Dozenten, die bei Pilatus wichtige Aufgaben haben.

Schliesslich verpflichtet uns der Name ZHAW – Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften – auch dazu, Theorie nicht aus dem Elfenbeinturm zu vermitteln, sondern Inhalte, die auch in der Praxis angewendet werden können.

Wir schreiben deshalb auch Diplomarbeiten zusammen mit der Industrie aus. Zum Beispiel mit Swiss, Edelweiss Air oder Skyguide, damit die Studierenden einen realen Bezug haben. Das entspricht übrigens auch deren Wunsch. Grundlagenforschung ist nicht bei der Fachhochschule angesiedelt. Das ist eine Domäne der Universität oder ETH.

Eine ketzerische Frage: Hat es im Cockpit nicht zu viele Akademiker?

Das glaube ich nicht. Piloten sind heute auch Systemanalytiker, die ein System bedienen und verstehen müssen – weniger das Fliegen von Hand. Nichtsdestotrotz ist Handflying ein wichtiger Faktor – wie der Air France-Absturz gezeigt hat (Airbus A330 Rio - Paris im Juni 2009, die Red.)

Wie finanziert sich der Studiengang Aviatik?
Über kantonale Beiträge. Im Zentrum für Aviatik kommen noch Industrieprojekte hinzu, die Einnahmen generieren.

Was muss der Student selber beisteuern?

Er zahlt eine nichtkostendeckende Gebühr – aktuell 720 Franken pro Semester. **cp**

Interview: Patrick Huber

Auf ein Wort

Wo waren Sie zuletzt in den Ferien?

In München – mit dem Bus.

Ihre Lieblingsdestination?

Paris.

Wo wollten Sie immer wieder mal hin?

Ich möchte mehr von Nordamerika kennenlernen. Die Kultur fasziniert mich.

Was wären Sie gerne geworden?

Ich bin wunschlos glücklich, wollte auch nie Astronaut werden. Das wäre mir zuwenig bequem.

Ihr Lebensmotto?

Etwas wagen und sich durch Rückschläge nicht entmutigen lassen.

Sind Sie in den sozialen Netzwerken aktiv?

Eher passiv. Ein bisschen auf Xing.

Airbus A380



Die Business- und First Class im A380 können über eine Treppe via Economy Plus-Class erreicht werden. Oder über einen Eingang im Oberdeck.

Quo vadis, A380?

Vor gut zehn Jahren hob das weltweit grösste Passagierflugzeug, der Airbus A380, zum ersten Mal ab. Doch die anfänglich optimistischen Absatzprognosen des Herstellers haben sich bisher nicht bewahrheitet. Emirates als grösster Kunde hofft auf eine remotorisierte Version, womit es Airbus aber nicht eilig hat.

Es herrschte strahlendes Wetter an jenem 27. April 2005 kurz vor halb elf Uhr vormittags. Mehrere Zehntausend Menschen hatten sich im Zentrum von Toulouse und am Pistenrand des Flughafens der südfranzösischen Luftfahrtmetropole versammelt. Der grosse Aufmarsch und die erwartungsfrohe Anspannung der Schaulustigen hatten einen Grund: Auf derselben Startbahn, wo 36 Jahre zuvor schon die Concorde zu ihrem Jungfernflug abgehoben hatte, machte sich der Airbus A380, das grösste jemals gebaute Verkehrsflugzeug, bereit, zum ersten Mal den sicheren Boden zu verlassen und zum knapp vier Stunden dauernden Erstflug aufzubrechen. «Trotz seiner Grösse ist der A380 im Flug so agil wie ein viel kleinerer A320», sagt Airbus-Test-

pilot Wolfgang Absmeier, der den Airbus-Giganten in den vergangenen zehn Jahren auf Dutzenden von Flügen erprobt hat. Auch im Cockpit ändert sich für die Flugzeugführer nicht viel: «Wie bei fast allen andern Airbusen erfolgt die Steuerung mittels elektrischem Impuls und nicht mehr mit Steuerseilen. Ich würde daher nicht von einer Revolution im Cockpit sprechen, sondern von einer Evolution», so Absmeier.

Angriff auf Jumbo-Monopol

Mit dem A380 wollte Airbus in erster Linie das letzte Monopol brechen, das Konkurrent Boeing mit dem Jumbo Jet im Segment der sehr grossen Verkehrsflugzeuge bis in die 1990er-Jahre besass. In den kleineren Flugzeugkategorien hatte der europäische

Hersteller die Amerikaner mit dem Kurzstreckenflugzeug A320 und den mittelgrossen Langstreckenjets A330 und A350 längst eingeholt. Im Dezember 2000 verkündete Airbus den offiziellen Programmstart. Zuvor hatten die beiden grossen Flugzeughersteller Verhandlungen über ein gemeinsames «Very Large Commercial Transport Project» geführt. Airbus aber hatte im Boeing-Entwurf, der einen 600-Sitzer und damit ein grösseres Flugzeug vorsah als jenes der Europäer, einen Versuch der Amerikaner gewittert, den eigenen, kleineren Jumbo zu retten, und setzte den Weg alleine fort. Der damalige Boeing-Chef Phil Condit behauptete darauf, der A3XX, so der frühere Projektname des Megaliners, werde für die Europäer ein verlustreiches



Foto: Thomas Strässle

Die grösste Bestellerin des Airbus A380 ist die Golf-Airline Emirates. Im Bild eine Maschine in Zürich.

Geschäft. Mit dieser Einschätzung sollte er teilweise Recht behalten.

Hoffen auf grosse Hubs

In Toulouse war man davon ausgegangen, rund 1700 A380 absetzen zu können. Hintergrund der Überlegungen war die Idee, dass die Welt ein Flugzeug benötigte, das gross genug ist, um chronisch verstopfte Mega-Airports wie London Heathrow oder Los Angeles zu entlasten, wo Slots nur schwer erhältlich sind.

Ein grosser A380 sollte demnach zwei kleinere Langstreckenjets ersetzen und so die Verkehrsdichte reduzieren, so die Annahme. Die Rechnung ist aber bisher nicht aufgegangen, denn im Moment des Erstflugs lagen Airbus Bestellungen für lediglich 154 Flugzeuge vor. Zum Vergleich: Der Auftragsbestand für den A350XWB umfasste zum selben Zeitpunkt des Programms mehr als 800 Einheiten.

Von den insgesamt bis zum heutigen Tag eingegangenen 317 Bestellungen für den A380 hat der europäische Flugzeugbauer bisher 159 Stück ausgeliefert, mehr als ein Drittel davon an Emirates, die allein für mehr als 40 Prozent der Bestellungen verantwortlich ist. Kritikern des Superjumbos entgegnet Verkaufschef John Leahy, er sei der Zeit lediglich ein wenig voraus. Weil die Zahl von derzeit 42 Megahubs bis ins Jahr 2023 auf 71 und bis 2033 sogar auf 91 anwachsen werde, hätten die grossen Airlines früher oder später gar keine andere Wahl, als den A380 einzusetzen. Leahy liefert ein weiteres Argument: «Das jährliche Verkehrswachstum von 5,2 Prozent in den kommenden zehn Jahren kann nur mit gro-

ssen Flugzeugen befriedigt werden.» Allerdings räumte Fabrice Brégier, Leiter der Zivilflugzeugsparte bei Airbus, kürzlich an einem Medienbriefing in Toulouse ein: «Der Markt für den A380 ist ein wenig begrenzt, als wir erwartet haben.»

Schwieriger US-Markt

Das Problem ist auch, dass die Auftragsbücher nicht dicker werden wollen. In den vergangenen eineinhalb Jahren ist keine einzige Order für den A380 eingetroffen, hingegen gab es eine Annullation durch die japanische Skymark. Andere Bestellungen, wie jene der finanziell angeschlagenen russischen Transaero, die vier Maschinen in Auftrag gegeben hat, und die zwei Orders von Air Austral scheinen gefährdet. Grosse Abwesende bei den Kunden sind die amerikanischen Fluggesellschaften, von denen viele, etwa Delta Air Lines, wie Boeing davon ausgehen, dass für Geschäftsreisende mehrere tägliche Flüge mit kleineren Maschinen wichtiger sind als ein Flug mit einem Riesenvogel. Alan Pardoe, Chef der Marketingkommunikation aller zivilen Airbus-Programme, räumt ein: «Der US-Markt ist tatsächlich eine Herausforderung. Viele amerikanische Gesellschaften haben aber Codeshare-Vereinbarungen mit Partnern, welche den A380 einsetzen. Da ist es nur logisch, dass sie eines Tages – vielleicht in den kommenden fünf Jahren – den A380 bestellen werden.»

Modernisierter A380 als Rettung?

Angesichts der schleppenden Verkäufe liess Airbus-Finanzchef Harald Wilhelm, wie mehrfach berichtet, Ende vergangenen

Jahres an einem Investorentreffen durchblicken, das Programm müsse womöglich 2018 eingestellt werden.

Nur einen Tag danach meldete sich Fabrice Brégier zu Wort und betonte, es werde auf jeden Fall einen A380 mit neuen Triebwerken geben, der zudem noch verlängert werden könne. Denn obwohl die weltweite A380-Flotte zu 80 bis 90 Prozent ausgelastet ist und entsprechend tiefe Kosten pro Sitz verursacht, verbrauchen die vier Triebwerke im Vergleich zu kleineren Langstreckenflugzeugen wie A350 oder Dreamliner mehr Treibstoff.

Wäre es angesichts der kommerziell viel erfolgreichereren zweistrahligen Langstreckenflugzeuge wie 777, 787 oder A350 sogar möglich, auch einen A380neo nur mit zwei Triebwerken auszustatten? Testpilot Absmeier meint dazu: «Das wäre unter Umständen vorstellbar, wenn es sich um ein Flugzeug handelt, das Flüge von höchstens vier Stunden Dauer absolvieren muss. Aber bei einem Langstreckenflugzeug dieser Grössenordnung und den Anforderungen, die bezüglich Reichweite an den A380 gestellt werden, hat man mit zwei Triebwerken keine Chance. Es bräuchte wohl Triebwerke mit 160 000 bis 170 000 Pfund Schub (Anm. d. Red.: Das stärkste heute verfügbare Aggregat ist das GE90-115B mit einem Schub von 115 000 Pfund und kommt bei der Boeing 777-300ER zur Anwendung.)» Absmeier gibt weitere Probleme zu bedenken: «Die Steigrate wäre bei maximaler Zuladung im Vergleich zu einem viermotorigen Flugzeug nur halb so gross. Zudem würde ein Zweistrahler im Fall eines Triebwerkversagens beim Start 90 Prozent an «Excess

Airbus A380

Thrust verlieren.» Damit ist der Schub gemeint, den ein Triebwerk ohne Luftwiderstand leistet. «Technisch gesehen ist ein derartiger Kraftprotz zwar realisierbar, aber die enormen Entwicklungskosten und das Risiko, ein solches Triebwerk möglicherweise nur für ein paar wenige Flugzeuge und vielleicht auch Kunden zu bauen, nimmt wohl kein Motorenhersteller auf sich», so der erfahrene Testpilot.

Emirates will weitere Flugzeuge

Airbus steht nun unter Druck und muss abwägen, welche Optimierungen zu welchem Zeitpunkt vorgenommen werden sollen und welche Partner sich an den Entwicklungskosten beteiligen. A380-Programmchef Alain Flourens skizziert das Anforderungsprofil an eine verbesserte Version: «Das Schlüsselkriterium ist die Senkung des Kerosinverbrauchs im hohen einstelligen Prozentbereich. Ferner muss es möglich sein, die Zahl der Sitzplätze zu erhöhen, ohne dass wir beim Passagierkomfort Abstriche machen müssen. Und schliesslich sehe ich noch Möglichkeiten, das Gewicht zu reduzieren, etwa beim äusseren Flügelkasten.» Laut Flourens hat das A380-Programm noch 30 bis 40 Jahre vor sich; ein

Bald drei A380 in der Schweiz

Die Fluggesellschaft Emirates wird ab 1. Oktober einen zweiten, etwas weniger eng bestuhlten A380 nach Zürich einsetzen. Damit ersetzt sie den bisher mit einer Boeing 777-300ER durchgeführten Abendflug durch den Doppelstöcker. Somit fliegt die stark expandierende Airline aus Dubai ab kommendem Herbst jeweils zweimal täglich mit dem Airbus-Riesen nach Zürich und bietet dabei jeden Tag 1008 Sitze an. Bereits seit 2010 fliegt Singapore Airlines täglich mit dem A380 nach Zürich.

Jürg Müller, verantwortlich für den Schweizer Markt bei Emirates, zeigt sich zufrieden mit der Entwicklung der A380-Flüge in der Schweiz: «Mit einer Auslastung von knapp 90 Prozent ist die Bilanz bisher sehr positiv. Das Flugzeug hat sich in allen drei Klassen gut etabliert. Die Business Class ist häufig komplett ausgebucht.» Laut Müller hat der Anteil der Passagiere, die einen Städteflug nach Dubai gebucht haben, zugenommen. Mittlerweile seien es zwischen 35 und 40 Prozent. Wenn Schweizer Fluggäste am Drehkreuz Dubai umsteigen, setzen sie ihre Reise vor allem zu den Ferienzielen Mauritius, Sri Lanka und den Malediven fort. Danach folgen Australien, Neuseeland und Südostasien, und hier insbesondere Bangkok. **ts**



Foto: Thomas Strässle

Fabrice Brégier, Leiter der Zivillflugzeugsparte bei Airbus, hat keine einfache Aufgabe. Der A380 ist immer noch defizitär.

Verbesserungsprogramm in der Mitte des A380-Lebens sei denkbar. Es gebe aber keine Deadline, bis wann sein Unternehmen eine allfällige Neo-Variante starten müsse. Dabei scheint Airbus eigentlich in einer komfortablen Lage, denn Emirates beispielsweise wäre bereit, bis zu 200 Stück der Neo-Version zu bestellen. Und auch Qatar Airways hat öffentlich Interesse an einem aufgepeppten A380 bekundet.

Fachwelt teilt Einschätzung nicht

Die Fachwelt ist geteilter Meinung: Während Kritiker eine zu grosse Abhängigkeit vom Grosskunden Emirates monieren und das Flugzeug für heutige Bedürfnisse für überdimensioniert halten, glauben Befürworter, dass Airbus keine andere Wahl hat, als einen modernisierten A380 auf den Markt zu bringen – ganz einfach deshalb, weil die Entwicklungskosten, die auf 20 Milliarden Euro beziffert werden, zu hoch

waren, als dass das Programm eingestellt werden könnte.

Airbus hat mittlerweile einen ersten konkreten Schritt in Richtung einer verbesserten Version gemacht und entschieden, einen A380 mit erhöhter Passagierkapazität anzubieten. Demnach finden in vier Klassen, einschliesslich der Premium Economy, maximal 544 anstatt wie bisher 525 Fluggäste Platz. Branchenkenner vermuten, dass etwa 250 Bestellungen für eine Neo-Variante zusammenkommen müssten, damit Airbus sich dazu durchringt, das Programm zu starten. Emirates' Hoffnungen ruhen nun auf Fabrice Brégier, der Ende Mai sagte: «Wir sollten uns den Kunden nicht widersetzen.» Vorher will Airbus dieses Jahr aber noch «ein paar» (Leahy) herkömmliche A380 verkaufen. **cp**

Thomas Strässle

Technische Daten Airbus A380

Erstflug	27. April 2005
Länge	72,8 m
Spannweite	79,8 m
Flügelfläche	846 m ²
Höhe	24,1 m
Triebwerke	4 x GP7200 oder RR Trent900
Reichweite	15 200 km
Höchstgeschwindigkeit	M 0,89
Typische Sitzkonfiguration (in 4 Klassen)	544
Max. Startgewicht	560 Tonnen (optional 575 Tonnen)
Listenpreis	428 Mio. Dollar
Grösste Kunden (davon ausgelieferte Flugzeuge)	Emirates 140 (60), Singapore Airlines 24 (19), Qantas 20 (12), Amedeo 20 (0), Lufthansa 14 (14), British Airways 12(9), Air France 12 (10)

Alle halben Jahre wieder

Zweimal im Jahr wird das fliegerische Können und Wissen der Swiss-Piloten in Theorie und Praxis getestet. Diese Check-«Flüge» im Simulator sind sehr realitätsnah und fordern den Piloten alles ab.

Besseres Flugwetter gibt es kaum. Die Sonne lacht im Osten und der Sendemast am Üetliberg ist in der Ferne sichtbar. Windstille. Das Kürzel CAVOK – «ceiling and visibility OK» – dominiert die Wettervorhersagen der Flugplätze am heutigen Tag.

Mein Weg führt mich aber nicht wie sonst an den Flughafen Zürich, sondern zum nahegelegenen Gebäudekomplex von Swiss Aviation Training. Dort befinden sich neben zahlreichen Ausbildungsinstitutionen auch die full-flight-Simulatoren diverser Flugzeugtypen. Tag und Nacht wird hier trainiert, unabhängig vom Wochentag. Schliesslich müssen alle Piloten unserer Firma zweimal jährlich ihr fliegerisches Geschick als Team unter Beweis stellen. Nebst den regelmässigen Checks werden auch angehende Piloten trainiert, erfahrene auf einen neuen Flugzeugtyp umgeschult oder vom First Officer zum Captain weitergebildet. Für meinen Captain und mich steht heute der Check zur Lizenzverlängerung an.

Theorie und Praxis

Bevor wir «fliegen», kontrolliert unser Prüfer die Ablaufdaten unserer Pilotenlizenzen und der medizinischen Flugtauglichkeitszeugnisse und vervollständigt die Antragsformulare des BAZL zur Verlängerung. Wir beide müssen die vorgeschriebenen Grundlagen erfüllen, um den Prüfungsflug überhaupt antreten zu dürfen.

Danach wird eine gute Stunde lang unser Theoriewissen abgefragt. Wir besprechen unter anderem diverse technische Systeme, Limitationen in unterschiedlichen Flugphasen, Flugplanung und Notfallverfahren.

Engine Failure!

Der sonnige Morgen ist im Simulator mittlerweile zu einem grauen Nebeltag verkom-



Foto: Florian Trojer

Dank ausgeklügelter Hydraulik fühlen sich im Innern der Simulatorkabine die «geflogenen» Manöver fast wie an Bord eines realen Flugzeugs an.

men. Aussentemperaturen um den Gefrierpunkt und nur 125 Meter Sicht erschweren das Rollen von unserem Standplatz zur Startbahn. Wir befinden uns in Düsseldorf. Alle sechs Monate wird der Flughafen für die Checks geändert. Wir erhalten die Startlaubnis. «Take off!», sagt mein Captain. Ich spüre, wie der Schub unserer vier Triebwerke mich in den Sitz drückt und wir in die graue Nebelsuppe hinein beschleunigen. In Wahrheit befinden wir uns natürlich immer noch in der kompakten Simulatorkabine. Dank ausgeklügelter Hydraulik fühlt sich der Startvorgang aber echt an. Wir konzentrieren uns auf die Arbeit.

Dumpfer Knall

Ein dumpfer Knall und ein Ruck zur Seite lassen mich für den Bruchteil einer Sekunde zusammensucken. Kurz vor unserer Entscheidungsgeschwindigkeit (nach deren Überschreiten darf der Startvorgang nicht mehr abgebrochen werden) fällt ein Triebwerk aus. «Stop!», erklärt mein Captain bestimmt und nimmt gleichzeitig die vier Schubhebel in den Leerlauf, tritt in die Bremsen und behält das Flugzeug mit den Pedalen auf der Pistenmitte. Besonders bei wenig Sicht und hoher Geschwindig-

keit eine Herausforderung. Ich überprüfe die ausgefahrenen Spoiler, die Triebwerksanzeigen und den Druck auf den Bremsen. Wir halten an, stellen den kaputten Motor ab, komplettieren unsere Verfahren. Einen Startabbruch zu üben ist eine wichtige und gleichzeitig spannende Übung. Zurück an den Pistenanfang.

Während der nächsten Stunden fliegen wir mit einem und sogar zwei ausgefallenen Triebwerken, starten mehrmals durch, arbeiten uns durch Checklisten zu Hydraulik- und Elektronikproblemen, weichen anderen Flugzeugen im Reiseflug aus und landen schliesslich wieder in Düsseldorf. Im Endanflug entwickelt sich Rauch im Cockpit. Die Order zur Evakuierung wird nach der Landung ausgesprochen.

Am Ende sitzen wir leicht verschwitzt – noch immer – am Rande des Flughafens Zürich im Simulator, während draussen unsere Kollegen im Minutentakt ganz ohne Probleme in den Himmel starten.

Dies dürfen wir nach bestandenem Check auch wieder. Bis in sechs Monaten der nächste Simulator-Check ansteht. **cp**



skyguide

Wir suchen junge, motivierte und luftfahrtbegeisterte Talente für unsere Ausbildung zum/zur:

Flugverkehrsleiter/in (HF) in Zürich, Genf, Bern und Lugano.

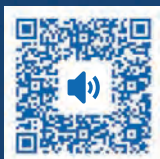
Nach erfolgreichem Abschluss der bezahlten, 2 ½-jährigen Ausbildung (Erwerb der Lizenz) erhältst du eine Anstellung auf dem entsprechenden Flugplatz.

Die Ausbildung beginnt im Januar 2016. Du kannst dich bewerben, wenn du...

- eine berufliche Ausbildung mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis oder eine Matura hast
- Schweizer Bürger/in, Inhaber/in einer Niederlassungsbewilligung C oder Bürger/in der EU-25/EFTA Staaten bist
- zwischen 18 und 30 Jahre alt bist
- gute Englischkenntnisse hast

Sende uns deine Bewerbung online und absolviere die Eignungstests!

Weitere Informationen: www.skyguide.ch oder recruitment@skyguide.ch



with you, all the way.

«Wir waren schon leicht nervös»

Der PC-24 ist auf Kurs. An der EBACE war der Chef der Pilatus Flugzeugwerke AG, Oscar J. Schwenk, jedenfalls voll des Lobes über den neuen Business-Jet aus Stans.

«Cockpit»: Der Jungfernflug des PC-24 liegt hinter Ihnen. Fällt Ihnen nun ein Stein vom Herzen?

Oscar Schwenk: Ja sicher, darauf hatten wir ja jetzt acht Jahre gewartet. Wir haben nicht einfach nur einen Flug vor der EBACE machen wollen, sondern sind jetzt gut aufgestellt. Wir haben alle Bodentests absolviert und sind zuversichtlich in den Flug gegangen. Wir haben uns auch genug Zeit genommen, nicht abgekürzt, wir wollten absolut zu 100 Prozent sicher sein – und dies nicht nur für den Erstflug. Jetzt sind wir innerhalb einer Woche bereits sieben Stunden geflogen. Es sieht sehr gut aus, vom Handling und von der Aerodynamik her.

Es ist auch schön zu sehen, dass eigentlich die ganze Welt auf den Erstflug gewartet hat. Für uns alle war sonnenklar, dass der Erstflug ohne Probleme ablaufen wird, weil der Flieger absolut gut fliegt. Das ist toll, aber man muss das auch erst mal machen. Da ist man natürlich schon leicht nervös.

Wie sieht es mit den nächsten Flugzeugen aus? Wie weit ist deren Bau fortgeschritten?

Eines ist ziemlich weit fortgeschritten. Das Programm sieht ja so aus, dass der zweite Prototyp seinen Erstflug Ende Oktober hat. Wir haben extra ein wenig zugewartet, um die Erkenntnisse vom ersten Prototyp mit einfließen lassen zu können. Der dritte Prototyp folgt Mitte nächsten Jahres.

Dieser Jet wird dann bereits eine Kabine erhalten?

Ja, mit Kabine, fix und fertig. Das Flugzeug wird ja für die Zertifizierung genutzt. Der zweite Prototyp, Po2, wird den grössten Teil der Flugerprobung in den USA absolvieren.



Foto: Pilatus Flugzeugwerke

Oscar Schwenk ist guter Dinge, was die Entwicklung der weiteren PC-24-Flugzeuge betrifft.

Damit machen wir alles, was mit dem Autopiloten zu tun hat. Die ganze Avionik, zum Teil auch andere Systeme. Das Ganze wird in den USA, in Phoenix, mit Honeywell zusammen erprobt.

Und liegen Sie gut im Zeitplan? Oder sehen Sie irgendwo Probleme?

Im Moment nicht. Es läuft alles so, wie es sollte. Der zweite Prototyp ist strukturell so gut wie fertig. Es läuft alles gut.

Auch auf Triebwerksseite?

Ja. Pilatus hat ja über Jahrzehnte nur mit Pratt & Whitney Canada gearbeitet. Jetzt zum ersten Mal mit Williams. Das ist bislang sehr gut gelaufen. Auch die Unterstützung ist perfekt. Es kommt ja immer sehr drauf an, dass beide Kulturen zusammenpassen.

Beim Programmstart im vergangenen Jahr haben Sie das Orderbuch nach nur eineinhalb Tagen wieder geschlossen. Andere Hersteller wären froh, wenn sie so viel wie möglich verkaufen könnten.

Das wirkt natürlich fast arrogant, ist es aber nicht. Der PC-24 wird ein bestausgerüstetes Standard-Flugzeug sein. Sehr viele Dinge, die sonst als Optionen angeboten werden, sind im Standardpreis inbegriffen. Aber bei anderem sind wir noch nicht soweit. Der PC-24 ist ja ein «Super Versatile Jet». Und das muss er erst noch beweisen, die «rough-field operation» zum Beispiel. Wir werden auch den Preis nochmals durchkalkulieren; die nächsten Flieger werden sicher teurer als die ersten.

Wichtig war, dass die ersten Kunden handverlesen waren, da wir möglichst schnell auf allen Erdteilen vertreten sein wollten. Wir wollen vor allem Kunden, die die Flugzeuge intensiv nutzen, damit wir eine Menge Feedbacks bekommen.

Nach Australien beispielsweise haben wir fünf PC-24 an die beiden Sektionen der Flying Doctors verkauft. Mit denen testen wir dann die Einsätze auf Gras und Schotterpisten. **cp**

Interview: Jürgen Schelling



Foto: AMAC Aerospace

Luxus ist bei Business-Jets Standard. Über den Preis dieser Kabinenausstattung wird Stillschweigen gewahrt.

Schweizer Firmen bürgen für Qualität

An der EBACE (European Business Association, Convention & Exposition) in Genf waren Anbieter mit Rang und Namen vertreten. An der grössten Ausstellung Europas für die Geschäftsluftfahrt, die dieses Jahr zum 15. Mal stattfand, markierten auch zahlreiche Schweizer Unternehmen Präsenz. So verkündete etwa AMAC Aerospace den Abschluss dreier lukrativer Verträge mit Kunden aus dem Nahen und Fernen Osten.

Die Zahlen sind imposant: Die EBACE in Genf durfte trotz hohen Akkreditierungsgebühren 13 000 Besucher begrüßen; auf den 40 000 Quadratmetern des Palexpo verteilten sich 500 Aussteller. Nur das Feinste ist gut genug, gilt für diese auf Diskretion bedachte Flugzeugsparte. Es winken auch erhebliche Gewinne, in einem Geschäftszweig, wo enorme Summen in den Umbau von Flugzeugen mit luxuriösen Ausstattungen gesteckt werden. Der Markt ist umkämpft, nicht alle können gleich viel vom Kuchen abschneiden. Der

Flugzeughersteller Bombardier etwa, der mit seinem generösen Stand die Blicke der Besucher auf sich zog, musste unlängst 1750 Arbeiter entlassen. Grund: das Geschäft mit den Business-Jets stagniert. Entsprechend umworben wird die zahlungskräftige Klientel an Messen wie der EBACE.

Magnet Pilatus PC-24

Andere haben es da besser. Letztes Jahr startete Pilatus einen wahren Siegeszug und fand für seinen neuen PC-24 eine grosse Käuferschaft. Die Pilatus Flugzeugwerke in

Stans hätten das Schild «ausverkauft» an ihren Stand hängen können. Bis auf weiteres akzeptieren die Stanser keine neuen Kunden für ihren Business-Jet, der ab 2017 zertifiziert werden soll und der auch zum neuen Bundesrat-Jet werden wird. Bis zu 2000 Angestellte werden auf dem Höhepunkt in der Produktion tätig sein.

Auf der Erfolgswelle

Auf einer ähnlichen Erfolgswelle reitet die AMAC Aerospace in Basel. Die 2007 gegründete Firma ist spezialisiert auf den Umbau

von kleinen und grossen Flugzeugtypen in VIP-gerechte Flugzeuge, die nach Wünschen des Auftraggebers ausgestattet werden. Dabei werden Aufträge sowohl von privater wie kommerzieller Seite angenommen. Das am EuroAirport domizilierte Unternehmen kann auf jahrelange Erfahrung zurückgreifen, die es ihr dank ihres Netzwerks erlaubt, weltweit tätig zu sein.

Zuletzt vermeldete das Unternehmen einen Auftrag in nicht kommunizierter Höhe für eine Boeing BBJ3 für eine teilweise Aufwertung des Kabineninterieurs. Dieses Geschäftsreiseflugzeug eines Kunden aus dem Nahen Osten basiert auf der Boeing B737-900ER. Zusätzlich sicherte sich AMAC den Auftrag für eine neue Kabinenausstattung für einen Airbus A319 mit einem Klienten aus dem Fernen Osten. Nebst neuen Teppichen wird auch das Bord-Unterhaltungssystem auf den neusten Stand gebracht. Mit der Neuausstattung einer Boeing B777-200 VIP holte sich das Unternehmen einen weiteren lukrativen Auftrag.

Neuer Hangar

Letztes Jahr hat AMAC mit Pilatus einen Vertrag für den «exklusiven Vertrieb des neuen PC-24 an die Kundschaft im Mittleren Osten» unterzeichnet. «Wir sind überaus stolz, dieses Flugzeug bewerben zu können», liess CEO Kadri Muhiddin ausrichten. In Basel arbeitet das Unternehmen in drei Hangars, wo kleine und grosse Flugzeuge untergebracht werden können. Ein Hangar ist gross genug, um auch Arbeiten an einem Airbus A380 zu verrichten. Im späteren Herbst soll in Basel ein vierter Hangar eröffnet werden.

Konkurrenz schläft nicht

Auch andere Schweizer Unternehmen, etwa Jet Aviation mit Hauptsitz in Basel, spielen in der Business Aviation durchaus eine wichtige Rolle. «Die Musik» spielt aber vor allem in den USA. So vermeldete Gulfstream, das zur General Dynamics Company gehört, dass ihre Gulfstream-Flotte in den letzten fünf Jahren in Europa um 30 Prozent gewachsen sei. Vom «Workhorse» G550 sei das 500. Exemplar ausgeliefert worden. Der G650 habe die Strecke von Genf nach Los Angeles mit Mach 0.90 (970km/h), der G650ER von Genf nach Singapur ebenfalls mit Mach 0.90 zurückgelegt. Die grosse Nachfrage nach Gulfstream Business-Jets habe unter anderem auch Investitionen in die Jet Aviation-Standorte Genf und Basel ausgelöst. **cp**

FOTOS: JOEL BESSARD



Die Unternehmen investieren viel Geld in ihre Repräsentationsstände. Hier AMAC Aerospace.



Hat mit ihrer Business-Jet-Sparte zu kämpfen: Bombardier.



Bequem, ruhig, ungestört und schnell ans Ziel: Fliegen mit dem Business-Jet bietet viele Vorteile.



Cockpit

Nr. 07/Juli 2015

Das private Tessiner Kunstflugteam P3-Flyers in
Formation «Manta» über dem Lago Maggiore.

Foto: Reto Schneeberger





Fotos: Jean-Luc Altherr

Auf dem Genfer Tarmac ziehen jeweils die Business-Jets die zahlreichen Flugzeug-Spotter aus der ganzen Welt an.

Weniger Aussteller, gleich viele Besucher

An der 15. Ausgabe der EBACE musste die Organisatorin National Business Aviation Association Inc. (NBAA) einen Rückgang der Aussteller hinnehmen. Im Gegensatz 2014 mieteten «nur» 456 einen Stand. Ein Jahr zuvor waren es noch 500 gewesen. Der Publikumsaufmarsch hielt sich mit 13 000 Beobachter im Rahmen.

Die Besucher brauchten ihr Kommen nicht zu bereuen. 60 Business-Jets waren an der Ausstellung auf dem Gelände des Flughafens Genf zu bewundern. Sie wurden dafür für die im Gegensatz zu anderen Luftfahrtausstellungen recht hohen Akkreditierungsgebühren entschädigt.

Hartumkämpftes Geschäftsfeld

Die Geschäftsfluffahrt bleibt ein sehr konkurrenzreiches Geschäftsfeld. In den ersten drei Monaten vermeldet die General Avia-

tion Manufacturers Association (GAMA) einen Rückgang der Auslieferungen um 16,3 Prozent im Vergleich zur Vorjahresperiode. Das bedeutete einen Einnahmenverlust von 1 Milliarde US-Dollar. Keine Flugzeugkategorie blieb von dieser Entwicklung verschont, auch wenn die Business Jets mit grosser Reichweite im Vergleich zu denen für kurze Strecken besser davorkamen.

Die Gründe für diesen Rückgang sind in erster Linie im Ukraine-Konflikt und dem EU-Boycott gegen Russland zu suchen. Dadurch wurden weit weniger Maschinen

nach Russland verkauft. Aber auch der Absatz nach China und Südamerika kam ins Stocken.

Neuheiten erstmals in Europa

In der statischen Ausstellung konnten gleich sieben neue Modelle bewundert werden. Das hatte es an den letzten 14 Ausstellungen noch nie gegeben.

Auffallend war der Auftritt des Honda HA-420 Hondajet, dessen Erstflug schon aus dem Jahr 2003 datiert. Nach jahrelangen Testflügen, vielen Modifikationen und einer



Die Cessna 680A Citation Latitude, die noch dieses Jahr zertifiziert werden soll.



Vor dem künftigen Bombardier Global 7000 bildete sich des Öfteren eine Warteschlange.



Winglets «Split Scimitar» des BBJ.

Verbesserung der Triebwerkeleistungen begann Honda seine überall mit viel Interesse erwartete weltweite Präsentationstournee. Zum ersten Mal vorgestellt wurde der Business-Jet erwartungsgemäss in Japan. Das Flugzeug erschien nach einer Atlantik-Überquerung via USA und Kanada am 12. Mai auf dem Genfer Flughafen. Vor der Ausstellung flog der Business-Jet für eine Fotosession mehrmals durch die Alpenwelt, begleitet von einer Rockwell OV-10B Bronco, die als «Fotoflugzeug» fungierte.

Neue Cessna 680A Citation Latitude

Unter den anderen Neuheiten ist in erster Linie die Cessna 680A Citation Latitude zu erwähnen. Sie verfügt über eine sehr grosszügige Kabinenausrüstung und liegt punkto Grösse zwischen der «Excel» und der «So-

verein». Auch die Bombardier Challenger 650 zog die Blicke der Besucher auf sich. Es handelt sich um eine verbesserte Ausführung der «Challenger 605», mit einem neuen Kabinendesign, einer neuen Avionik und einer um fünf Prozent höheren Triebwerkeleistung. Die Zertifizierung sollte dieser Business-Jet im dritten Quartal dieses Jahres erhalten. Auch die Embraer Legacy 450, ein Modell, das zwischen der «Phenom 300» und der «Legacy 500» liegt, sollte dann zertifiziert werden.

Die grossen Abwesenden

Boeing war durch den «BBJ1» präsent, der mit neuen Winglets «Split Scimitar» auffällt. Es handelte sich um den ersten Besuch dieses Flugzeugtyps in Genf. Zum ersten Mal seit der ersten Ebace im Jahr 2001

waren weder Airbus oder Piaggio auf dem Vorfeld präsent. Weder der «ACJ» noch der «180 Avanti» waren auf dem Tarmac zu sehen. Die beiden Firmen fielen dafür mit grossen Ständen auf. Airbus präsentierte dabei das Mock-up des künftigen Airbus A320 ACJ Neo, der am 20. Mai offiziell präsentiert wurde und dessen erste Maschine für den Luxus-Charterbetreiber Acropolis Aviation im Einsatz stehen wird. Aktuell fliegt dieser mit einem Airbus A319 ACJ.

Piaggio kämpft derzeit mit sinkenden Verkaufszahlen. Dies dürfte auch der Grund dafür gewesen sein, dass der italienische Konstrukteur den neuen «P180 EVO» ebenfalls nur in einer Mock-up-Version vorstellte. **cp**



Fotos: Jean-Luc Altherr

Das Schlossmuseum in der Nähe von Beaune hat einiges an Sehenswürdigkeiten zu bieten.

Schlossmuseum Savigny-lès-Beaune

Das Burgund genießt unter Weinliebhabern und -kennern einen exzellenten Ruf. Dass es aber auch einige aviatische Perlen versteckt, ist weitgehend unbekannt. Der nachfolgende Artikel bringt Aviatik-Interessierte auf den richtigen Kurs.

Wie es der Name schon sagt, befindet sich dieses Schlossgebäude aus dem 14. Jahrhundert in der Nähe der Stadt Beaune, auf einem zwölf Hektar grossen Gelände, wovon auf vier Hektaren Weinreben gepflanzt werden. Das Schloss liegt im französischen Departement Côte d'Or und gehört zur Region Burgund, berühmt für seine Weinreben und grossen Weine (Côtes de Beaune).

Die Sammlung im Schloss

Christophe und Michel Pont, die Besitzer des Schlosses, produzieren in erster Linie ihren eigenen Wein, den man vor Ort kaufen kann. Weniger bekannt hingegen sind ihre Sammlungen, die sie über mehrere Jahrzehnte angereichert und in mehreren zum Schloss ge-

hörenden Gebäuden untergebracht haben. Dazu zählt eine Fahrzeugsammlung mit 35 Rennautos der italienischen Marke Abarth sowie 600 Modell-Fahrzeuge (1:43), ungefähr 20 Feuerwehr-Fahrzeuge, 300 Motorräder von 1900 bis 1960 und 1200 Modelle (1:18). Dazu kommen landwirtschaftliche Fahrzeuge, darunter 25 Traktoren, für die Arbeit in den Rebbergen.

Nicht zu vergessen die 2000 Flugzeug- und Helikoptermodelle (1:72), sowohl Zivil- wie auch Militärmaschinen, die in einem Saal ausgestellt sind, welcher die beiden Türme des Schlosses verbindet.

Einziger negativ zu erwähnender Punkt ist der mangelhafte Unterhalt der Objekte. Wenn man sich aber die hohe Anzahl dieser Raritäten vor Augen führt, kann man sich

leicht ausdenken, dass dieser Unterhalt eine «mission impossible» darstellt.

Die Flugzeuge

Einen grossen Teil des Parks im Innern des Schlossparks beanspruchen rund 80 Flugzeuge und Militärhelikopter. Vermutlich handelt es sich bei dieser Sammlung um die grösste ausserhalb des Musée de l'Air et de l'Espace in Le Bourget bei Paris. Zu sehen sind nicht nur französische Maschinen von Dassault, vom MD.450 Ouragan bis zur Mirage 5, sondern auch ein gutes Dutzend MiG- und Sukhoi-Maschinen aus der sowjetischen Ära, alle aus tschechischen und polnischen Beständen.

Auch die belgischen Streitkräfte sind grosszügig vertreten. Ausgestellt sind ein halbes Dutzend Jagdflugzeuge, darunter auch die jüngste Errungenschaft, eine F-16A in einer speziellen Aufmachung.

Aus Schweizer Sicht dürften die Vampire und die Venom interessieren. Vier aus Frankreich und der Tschechoslowakei stammende Helikopter komplettieren diese Ausstellung.

In einem Nebengebäude sind verschiedene Cockpits von Jagdflugzeugen sowie Propeller- und Strahltriebwerke ausgestellt.

Ohne Freiwillige gehts nicht

Ein Freiwilligen-Team sorgt mit viel Geduld und Leidenschaft für den Unterhalt dieser Luftfahrzeuge. Einigen Maschinen ist allerdings anzusehen, dass sie Wind und Wetter ausgesetzt sind. Bei unserem Besuch konnten wir jedoch feststellen, dass einige Exemplare, die im Vorjahr in schlechtem Zustand waren, im Jahr darauf glänzten, als Resultat guter Unterhaltsarbeiten des Freiwilligenteams. **cp**

Jean-Luc Altherr

Praktische Informationen

Das Schlossmuseum ist ganzjährig offen – ausser am 25. Dezember und den ersten drei Januar-Wochen. Der Eintritt kostet 10 Euro. Ratschlag für die Spotter: Die ausgestellten Objekte sind durch einen 1,5 m hohen Zaun geschützt und eng aneinander parkiert. Es ist deshalb empfehlenswert, eine kleine Leiter mitzunehmen und ein Weitwinkel-Objektiv zu verwenden.

Das Museum befindet sich an der Autobahn A6. Ausfahrt Nr. 24 Savigny-lès-Beaune nehmen.



Ganz oben: Die drei Gloster Meteor (vorne rechts) fallen auf. Mitte: Tschechische MiG-19-S- und polnische MiG-21U-Maschinen dominieren. Hinten sind zwei Mirage IV-Flugzeuge ausgestellt. Unten: Die Schweiz ist durch zwei Flugzeugtypen vertreten: die De Havilland DH.112 Venom J-1545 und die DH.100 Vampire J-1178.

Flugzeug-Ausstellung



① Imposantes Line-Up von gut zehn Dassault Mirage III-Maschinen. Eine Überholung täte not. ② Eine Vought F-8E Crusader der US Navy.
 ③ F-100F Super Sabre der US Air Force. ④ Diese Aero L-39 Albatros RA-3366H stand zuvor auf dem Militärflugplatz Auxerre im Einsatz.
 ⑤ Die belgische Luftwaffe ist gut vertreten: in der Mitte eine F-16A.

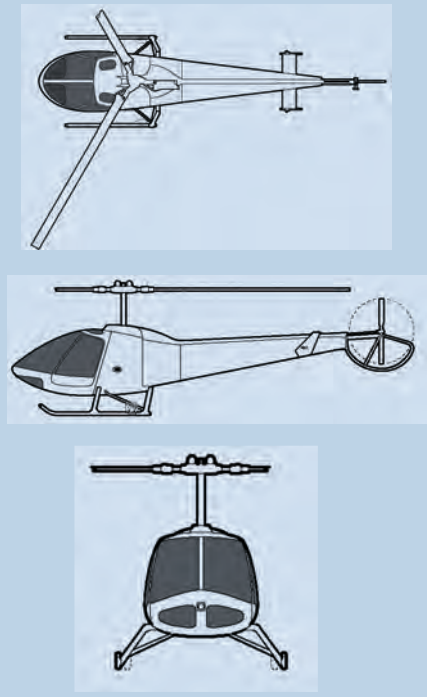


Enstrom Helicopter 280FX Shark

Der Enstrom 280 ist die luxuriöse Ausführung des Enstrom F-28. Das Triebwerk und viele Hauptkomponenten der zwei Ausführungen sind identisch. In der Schweiz fliegen heute sechs Enstrom 280 verschiedener Versionen.

Technische Daten

Hersteller	Enstrom Helicopter Corporation
Typ	Leichter Mehrzweck-helikopter
Erstflug	1974
Länge (inklusive Rotor)	8,75 m
Kabinenbreite	1,50 m
Max. Höhe	2,70 m
Besatzung/Pax	1/2
Rotordurchmesser	9,76 m
Max./Dauerleistung	1 x 168 kW / 1 x 149 kW
Leergewicht	757 kg
Max. Abfluggewicht	1179 kg
Triebwerk	Lycoming-H10-360-F1AD
Treibstoff	151 l
Höchstgeschwind.	189 km/h
Reichweite	424 km
Website	enstromhelicopter.com



Die Entwicklung des Enstrom 280 begann 1973. Enstrom plante den Bau einer luxuriösen Version des bewährten Enstrom F-28 Falcon. Äusserlich unterschied sich der Enstrom 280 vom F-28 durch eine stromlinienförmigere Nase und einen verbesserten Heckausleger. Um bessere Flugeigenschaften zu erhalten, wurden verschiedene Neuerungen eingeführt. Der 280er erhielt eine kleine Rückenflosse auf dem Heckausleger und eine vertikale Flosse unten. Diese wurde durch eine Gleitkufe verlängert, um die Blätter des Heckrotors bei einer Landung mit dem Heck voran vor dem Einschlag am Boden zu schützen.

Die zwei heutigen Modelle 280FX und F28F können noch immer durch die spitzere Nase des 280er-Modells unterschieden werden. Sie weisen nun jedoch die gleichen Heckausleger mit einem Bügel und seitlich angebrachten horizontalen Stabilisatoren mit vertikalen Flossen auf.

Der Hauptunterschied der zwei Modelle besteht in erster Linie aus einer hochwertigeren Innenausstattung der Kabine. Dadurch verringerte sich jedoch die innere Abmessung der Kabine der Enstrom 280 in der Breite um fünf Zentimeter.

Am 13. September 1974 zertifizierte die amerikanische Zulassungsbehörde FAA (Federal Aviation Administration) den Enstrom 280. Die Weiterentwicklung des Enstrom 280 erfolgte parallel zum F-28. So erhielt der Enstrom 280C am 8. Dezember 1975 gleichzeitig mit dem F-28C die amerikanische Typenzulassung. Beide Typen erhielten einen Turbolader und eine einteilige Cockpitverglasung. Die am 31. Dezember 1980 zertifizierte F-Version verfügte mit dem 168 Kilowatt-Lycoming-Triebwerk über 15 Kilowatt mehr Leistung und einen stärkeren Turbolader als die C-Version.

Die aktuelle Version Enstrom 280FX erhielt am 14. Januar 1985 die amerikanische Zulassung. Sie hat neue Sitze, verbesserte Stützen für die Landekufen und vergrösserte vertikale Flossen an den horizontalen Stabilisatoren. Der Enstrom 280FX ist gegenüber dem F-28F 13 Kilogramm schwerer, verfügt jedoch über das gleiche maximale Abfluggewicht.


Bis heute waren sechs Enstrom 280C, zwei 280F und sechs 280FX im Schweizer Luftfahrzeugregister verzeichnet. Von diesen insgesamt 14 registrierten Enstrom 280 fliegen heute noch drei Enstrom 280C, ein 280F und zwei 280FX in der Schweiz. 



Foto: Enstrom Helicopter

Helis werden aus Genf und Zürich vertrieben

Die Landesflughäfen Genf und Zürich legen Empfehlungen des Bundesamts für Zivilluftfahrt (Bazl) zur Wake-Turbulence-Problematik grosser Flugzeuge rigide zu Ungunsten der Helikopter-Industrie aus. Ortsansässige und externe Helibetreiber sind betroffen. Das Gesamtmodell «Flughafen» wird ausgehebelt.

In Genf sind die Betriebsbedingungen für Helikopter-Unternehmungen nicht nur unzufriedenstellend – seit 30. Oktober 2013 sind sie gar unzumutbar. Als Folge des Bazl-Entscheids, die Wake-Turbulence-Risiken zu begrenzen, wurde die Anzahl Slots für Helikopter von und zum Flughafen um 50 Prozent reduziert. Dies raubt den Helikopterbetreibern fast jegliche Flexibilität. Es bleibt ihnen keine andere Wahl, als den Flughafen als An- und Abflugplattform zu verlassen.

Aussenlandeplatz statt Flughafen

Für die Mehrheit der Helikopterbetreiber besteht keine andere Möglichkeit, als in der Umgebung des Flughafens zu landen, um die Kunden – bestmöglich – zufriedenzustellen. Diese Aussenlandeplätze gewährleisten aber nicht die gleichen Sicherheitsbedingungen wie der Flughafen. Zudem werden die Start- und Lande-Immissionen auf die gesamte Agglomeration verteilt, statt nur auf einen Ort konzentriert.

Der Entscheid zur Reduktion der Slots war weder dringend, noch für die Helikopterindustrie zwingend. Wünschenswert wäre gewesen, dass sich das Bazl vor der Umsetzung um die Nachhaltigkeit und die Überlebensfähigkeit der einzigen Helikopter-Plattform im Kanton Genf Gedanken gemacht hätte. Aber genau das war nicht der Fall. Die Helikopter-Plattform des Flughafens dient dem

«Internationalen Genf». Ihre wirtschaftliche Bedeutung ist für die Unternehmen des Bassin Lémanique, für einen grossen Teil der übrigen Schweiz sowie für die benachbarten Grenzregionen unbestritten. Konfrontiert mit der aktuell alarmierenden Situation ist es zwingend notwendig, dass das Bazl und der Flughafen Genf mit der Swiss Helicopter Association zusammenarbeiten, um schnell eine Lösung zu finden. Ziel ist die Wiederherstellung derjenigen Betriebsbedingungen, wie sie vor dem 30. Oktober 2013 galten.

«Slotkoordination» in Zürich

Was seit 2013 unter dem technischen Terminus «Slotkoordination» am Flughafen Zürich gilt, ist letztlich ein Flugverbot für VFR-Helikopterflüge zwischen 12.45 und 14.15 Uhr. Das Bazl empfahl während den Rush-Hour-Zeiten den Betrieb auf Piste 16 einzuschränken – der Flughafen machte daraus ein Verbot. Mit drastischen Folgen für die Helikopterindustrie. Markus Baumann, Gründer und Geschäftsführer der BB HELI AG: «Wir mussten unser Betriebskonzept komplett überarbeiten. Zuvor hatten wir genau in der neuen Sperrzeit wichtige Anschlussflüge mit Linienflugpassagieren und auch WEF-VIPs; diese Kunden haben wir fast alle verloren.» Den Zürcher Heliunternehmern bleibt kaum eine andere Möglichkeit, als das «System Genf» (Landstellen ausserhalb des Flughafens)

zu kopieren, was allerdings von der Flughafendirektion heftig bekämpft wird.

Beeinträchtigung der Wirtschaftlichkeit

Bekanntlich ist die Helikopterindustrie von der Rezession in Europa hart betroffen. Zudem sind der starke Franken und die Lawine von neuen Regelungen eine stetige Herausforderung. Um die wirtschaftlichen Interessen zu wahren, müssen die betroffenen Parteien das Problem rasch lösen. Hand in Hand mit den internationalen Vorschriften und einem hohen Mass an Sicherheit. **cp**

sha

Kommentar der SHA

Die Landesflughäfen der Schweiz sind wahre Transportweltmeister: Auto, Bahn und Flugzeuge – ein faszinierendes Zusammenspiel unterschiedlicher Verkehrsträger. Zum «System Flughafen» gehört auch der flexible und bedürfnisgerechte Einsatz von Hubschraubern. Neuerdings sind aber Helikopterunternehmern in diesem «System» offensichtlich Stakeholder zweiter Klasse. Für die Kunden unverständlich – und dem Image einer wirtschaftlich potenten und innovativen Schweiz zuwiderlaufend. Frühere Zürcher Flughafendirektoren bekannten sich klar zur Notwendigkeit von Taxiflügen als Teil des internationalen Angebots eines Airports. Auf dem Stadtgebiet Zürich gibt es nur eine offizielle Landestelle. Die ist mit satten Gebühren belastet und ihr Kontingent meist schon im Februar ausgeschöpft – und sie wird von der Abteilung Lärmbekämpfung der Stadtpolizei (!) verwaltet. Skyguide schreibt für Aussenlandungen in der CTR Zürich eine dreiwöchige Anmelde-Vorlaufzeit vor, um mit Eurocontrol zu koordinieren. Eine absurde Vorgabe für Firmen, die flexibel auf Kundenwünsche eingehen sollen.

Die Helikopterindustrie hat es nicht leicht: Grossen Investitionen und unternehmerischer Risikobereitschaft stehen stets neue Einschränkungen und Hürden gegenüber. Der Aktionsradius der Unternehmen wird kontinuierlich eingeschränkt und den Betrieben Substanz entzogen.

Max Ungricht



Foto: Samuel Sommer

Swift Copters am Flughafen Genf ist von den Einschränkungen ganz besonders betroffen



Fotos: Markus Herzig

Bell 429 HB-ZSU beim Start in Lauterbrunnen.

Heli «Sierra Uniform»

Eine aussergewöhnliche Paarung trägt zweimal das Callsign mit der Endung Sierra Uniform: die beiden «Susis» von Air Zermatt. Der AS.350B1 Ecureuil «Xray Sierra Uniform» wurde 1988 als erster Helikopter dieses Typs in der Flotte der Air Zermatt AG fabrikmäßig übernommen und erhielt passend zur Registration den Taufnamen «Suzie». Auf Ende Dezember 1992 wurde die Maschine auf die leistungsfähigere Version AS.350B2 umgebaut. Im Jahre 1999 flog die «Suzie» als Werbebotschafter für die Kandidatur von Sion für die Olympischen Winterspiele 2006. Die vielen Logos

von Sportarten und Tieren dienten wohl auch als Inspiration für das Erscheinungsbild, welches der HB-XSU danach erhielt: die Wallisser Sterne auf rotem Grund, auch heute noch die aktuelle attraktive Lackierung der Air Zermatt. Nach rund 24 Jahren in der Flotte wurde der Helikopter dann nach Australien verkauft.

Der Bell 429 «Zulu Sierra Uniform» wurde im Sommer 2012 als erster Helikopter dieses Typs im Schweizer Luftfahrzeugregister eingetragen.

Wie die erste «Sierra Uniform» der Air Zermatt erhielt auch der HB-ZSU mit «Susi»

den fast gleichen Taufnamen. Die beiden Helikopter im Detail:

HB-XSU AS.350B1 Ecureuil; S/N 2115; B/J 1988; Eintrag: 29. Juni 1988, Eigentümer & Halter: Air Zermatt AG; Umbau auf AS.350B2 im Dezember 1992; Löschung: 12. März 2012, neues Kennzeichen: VH-VRW.

HB-ZSU Bell 429; S/N 57067; B/J 2012; Vorher: N452SR; Eintrag: 9. Juli 2012, Eigentümer & Halter: Air Zermatt AG. **cp**

Markus Herzig – www.SwissHeli.com



AS.350B1 HB-XSU in den Originalfarben beim Insepsital Bern.



AS.350B2 HB-XSU in der finalen attraktiven Lackierung.

50 Jahre Air-Glacières

Geburtstags-Party Deluxe

Das Lauterbrunnental ist mit seinen zahlreichen Wasserfällen eines der reizvollsten Täler der Schweiz. Vor dieser imposanten Kulisse feierte Air-Glacières Lauterbrunnen ein rauschendes Heli-Fest.

Air-Glacières SA feiert in diesem Jahr das 50-Jahre-Jubiläum. Bereits am 2. Mai wurde die Bevölkerung zu einem Tag der offenen Hangar-Tore in Sion eingeladen. Den Höhepunkt der Feierlichkeiten bildete jedoch der Anlass in Lauterbrunnen am 9. Mai. Aus dem angekündigten Tag der offenen Tür wurde schliesslich ein Heli-Event der Superlative!

Nebst den zahlreichen Helikoptern aus dem eigenen Haus bereicherten etliche Maschinen unterschiedlicher Unternehmen die interessante Ausstellung. Während einer guten Stunde am Vor- und Nachmittag kamen die Besucher in den Genuss verschiedener Demonstrationen in der Luft. So zeigten die Rega, Air Zermatt und Air-Glacières modernste Bergrettungsaktionen auf höchstem Niveau. Mit den Maschinen von Rotax, Alpinlift und Air-Glacières wurden die vielfältigen Möglichkeiten der Arbeitsfliegerei vorgestellt. Im Hangar war an diversen Posten viel Wissenswertes über die Helikopterfliegerei zu erfahren; etliche Firmen präsentierten ihr Zubehör.

Interesse weckte ein Produkt der jungen Schweizer Firma Swiss Rotor Solutions: Deren Entwicklung «Maximum Pilot View Kit» für den AS350 verbessert sowohl Sicht als auch Körperhaltung des Piloten deutlich.

Basis Lauterbrunnen

Neben der Hauptbasis in Sion betreibt Air-Glacières noch einige weitere Standorte im Wallis sowie die beiden Heliports Saanen und Lauterbrunnen im Berner Oberland. Die Basis Lauterbrunnen wurde 1971 vom Stechelberger Piloten Adolf Litzler eröffnet. Als erster Helikopter wurde die Alouette III HB-XCM im Tal stationiert. In den folgenden Jahren dienten die zuverlässigen Alouette III und SA-315 Lama für Rettungen und Arbeitsflüge im Berner Oberland. Heute sind für Rettungszwecke ein EC-135 und für alle weiteren Einsatzarten zwei Ecureuil B3 in Lauterbrunnen stationiert.

Unter der Leitung von Christian von Allmen werden je nach Saison bis zu 20 Personen beschäftigt. Bei guten Wetterbedingungen werden im Berner Oberland auch Rund- und Touristikflüge angeboten. Von dieser Möglichkeit machte das Publikum am Tag der offenen Tür rege Gebrauch: Vier Helikopter starteten beinahe pausenlos zu Rundflügen in die Jungfrau-region. **cp**

Fotos: Samuel Sommer

SA-315 B Lama der Air-Glacières SA.

Samuel Sommer



AS332M1 Super Puma der Schweizer Luftwaffe.

Meeting der Drehflügler

Im Frühjahr 2008 fand auf dem Flughafen Grenchen erstmals ein Helikopter-Fly-In statt, organisiert von den Verantwortlichen des Flughafens, in Zusammenarbeit mit der auf dem Platz ansässigen Heli-West AG. Seither wurde der Anlass jedes Jahr zum Saisonbeginn erfolgreich durchgeführt.

Helikopter aus dem In- und Ausland gaben sich am Wochenende vom 25. und 26. April in Grenchen ein Stelldichein. Einige der attraktiven Programmpunkte des Fly-Ins, das heuer bereits zum achten Mal durchgeführt wurde, wiederholten sich auch in diesem Jahr. So war auch der imposante Sikorsky CH-53 der Deutschen Luftwaffe wieder zu Gast. Die Schweizer Luftwaffe war wiederum mit dem Super-Puma-Display vertreten und Fallschirmaufklärer beehrten das Fly-In mit mehreren Absprüngen. Natürlich durften auch die Rundflüge nicht fehlen. In diesem Jahr war die Air Zermatt mit dem modernen Rettungs-Heli Bell 429 während des ganzen Wochenendes auf dem Platz anwesend und zeigte an beiden Tagen – zusammen mit der Flughafenfeuerwehr – interessante Rettungsdemonstrationen. Bruno Jelk, langjähriger Flugretter bei Air Zermatt, vermittelte in spannenden Vorträgen Erlebnisse zur Flugrettung «einst und heute». Eine interessante Premiere bildete die Präsenz von mehreren Robinson R66. Auch bei den Schulungshelikoptern zeichnet sich ein Generationenwechsel ab: Etliche Guimbal Cabri G2 waren in Grenchen anzutreffen. Aber auch ältere Maschinen wie die Bell 47 bereicherten das Fly-In. **cp**

Samuel Sommer

Robinson R66 Turbine der Valair AG.



Guimbal Cabri G2 von Swiss Helicopter AG.



Erste Wasserflug-Linienverbindung der Schweiz



Die im Mai 1921 in der Schweiz immatrikulierte Lohner Type R (Schweiz) CH-63 macht sich von Oberrieden aus zu einem Rundflug bereit.

Sie flogen nur einen Sommer lang

Die im kroatischen Split domizillierte European Coastal Airlines ist die erste Linienfluggesellschaft Europas, die ausschliesslich mit Wasserflugzeugen operiert. Dies wirft ein historisches Streiflicht auf die mit Seen reich beschenkte Schweiz, wo Alfred Comte 1926 den ersten und einzigen Wasserflug-Liniendienst des Landes stemmte. Einen Sommer lang pendelten die Lohner-Flugboote zwischen Zürich, Luzern und Interlaken.

Im Linienverkehr verbindet die European Coastal Airlines vom südkroatischen Split aus die zahlreichen Inseln an der dalmatischen Küste. Zum Einsatz gelangen dabei die Grumman G-21 Goose sowie die De Havilland Canada DHC-6 Twin Otter. Derzeit im Bau ist ein Sea Terminal – ein ins Meer gesetzter Flughafen (ein ausführlicher Bericht über die European Coastal Airlines erscheint in der kommenden «Cockpit»-Ausgabe). Dabei ist die Idee von Linienverbindungen zu Wasser nicht neu: Vor fast 90 Jahren verwirklichte der Delsberger Aviatik-Pionier Alfred Comte seine kühne Vision einer regelmässigen Wasserflugverbindung zwischen Zürich, der Innerschweiz sowie dem Berner Oberland.

Schatulle der Subvention öffnet sich

In der Tat schlug Alfred Comte im Sommer 1926 mit seinen planmässigen Wasserflug-Kursen ein neues Kapitel der Schweizer Zivilluftfahrt auf. Das Verbindungsnetz spannte sich vom Zürich über den Vierwaldstätter- hin zum Thunersee. Die Route führte von Zürich-Mythenquai und Luzern nach Interlaken. Möglich wurde diese Verbindung, weil Alfred Comte ganz keck die Subventions-

Klaviatur spielte und der «Gesellschaft für Luftverkehr» den für damalige Zeiten doch recht erklecklichen Betrag von 8000 Franken abluchste.

Zum Einsatz gelangten die zwei Lohner Type R (Schweiz)-Flugboote mit der Immatikulation CH-60 und CH-63, die Alfred Comte im Frühjahr 1921 während eines wahren bürokratischen Husarenstreifs an der Entente vorbei in die Schweiz schmuggelte.

Die in Wien-Floridsdorf domizillierte Jacob Lohner & Co hatte diesen Typ noch während des Ersten Weltkriegs als Minenleger entwickelt. Nach der Kapitulation der Mittelmächte im November 1918 ignorierte das Herstellerwerk das den Mittelmächten auferlegte Bauverbot und hauchte den noch unfertigen Rümpfen in der Form von vierplätzig Passagierflugzeugen frisches Leben ein. Die im Frühsommer 1921 von der «Comte Luftverkehr und Sportfliegerschule, Horgen» in der Schweiz immatrikulierten Lohner Type R (Schweiz) waren mit einem in Wiener Neustadt hergestellten Sechszylinder Austro-Daimler Reihenmotor mit einer Leistung von 230 PS ausgerüstet. Untergebracht waren die Flugboote in einem Hangar in Oberrieden am linken Zürichseeufer.

Dunkle Wolken am Horizont

Im Vergleich zum Ausland hinkte die Schweiz in punkto Wasserflug-Linienverkehr allerdings einige Jahre hinterher. Regelmässige Liniencurse von Wasserflugzeugen waren beispielsweise in Kolumbien schon seit September 1921 Wirklichkeit. Die Junkers F-13 der staatlichen Fluggesellschaft «Scadta» bewältigten die Strecke zwischen der Hafenstadt Barranquilla und der im Hochland liegenden Metropole Bogota in sechs Stunden reiner Flugzeit – die Raddampfer benötigten für die gleiche Distanz 14 Tage.

Im Gegensatz zur «Ad Astra Aero», die zwischen Oktober 1919 und Ende 1923 lediglich mit Touristik-Rundflügen ab Zürichhorn im rechten Seebecken operierte («Cockpit» 07 und 08/2013), flog die «Comte Luftverkehr und Sportfliegerschule, Horgen» ihre Liniencurse bei günstigem Wetter ab dem Stadtzürcher Strandbad Mythenquai am linken Zürichseeufer. Ein Retour-Ticket für die Strecke nach Interlaken schlug sich 120 Franken zu Buche – eine stattliche Summe, betrug doch der Stundenlohn eines ungelerten Arbeiters zu jener Zeit weniger als einen Franken. Bis zur Betriebs-einstellung am 10. September 1926 benützten insgesamt 201 zahlende Passagiere den ersten und gleichzeitig einzigen Wasserflug-

Liniencurs der Schweiz. Eine Wiederaufnahme der Strecke war für den Sommer 1927 vorgesehen, scheiterte aber an der düsteren Finanzlage der «Comte Luftverkehr und Sportfliegerschule, Horgen».

Fliegen damals unerschwinglich

Die noch Anfang der 1920er-Jahre gestellten euphorischen Prognosen für den Schweizer Wasserflugverkehr bewahrheiteten sich nicht. Des engmaschigen Schienen- und Strassennetzes wegen war der Zeitgewinn gegenüber der Bahn oder dem Auto nur marginal und stand in keinem Verhältnis zu den für damalige Verhältnisse horrenden Flugpreisen. Dazu war eine Reise in den veralteten, klapprigen Luftkutschen alles andere als ein Vergnügen. Wegen zahlreicher Unfälle gerieten die umgebauten Kriegsmaschinen auch mehr und mehr in Verruf. Damit ging die Idee des kommerziellen Wasserfluges in der Schweiz baden. Daran hat sich bis heute nichts geändert. **cp**

Hans-Heiri Stapfer

In der Tat: ein wilder Plan

Aviatik-Pionier Alfred Comte rüstete im Frühjahr 1924 eine seiner Wild WT-Doppeldecker mit Schwimmern für den Einsatz auf dem Zürichsee aus. Der Versuch scheiterte allerdings kläglich.

Ein kürzlich in der Chronikstube Oberrieden ans Licht gekommenes Foto besitzt eine gehörige Portion Brisanz: Die im Rahmen dieses Artikels publizierte Aufnahme legt eine komplett neue und bisher unbekannt Facette der ursprünglich für die Schweizer Fliegertruppe konstruierten Wild-Doppeldecker frei: Nämlich deren Verwendung als Wasserflugzeug in den frühen Nachkriegsjahren.

Umbau am Zürichsee

Die für den Umbau zum Wasserflugzeug herangezogene Wild WT (Werknummer 21) mit der Immatrikulation CH-44 lief während des Kriegsjahres 1917 bei der K+W in Thun vom Band. Die Schweizer Fliegertruppe übernahm das Trainingsflugzeug am 13. Juni des gleichen Jahres und teilte der Wild das taktische Kennzeichen «Schwarze 149» zu. Alfred Comte erwarb diese am 5. Mai 1920 von der Armee ausgemusterte Maschine am 12. Februar 1921 für seine «Comte Luftverkehr und Sportfliegerschule, Horgen» und liess seine neue Errungenschaft in Dübendorf stationieren. Bis Oktober 1921 hat die von einem Mercedes D-1 Motor (Werknummer 23 093) von 100 PS Leistung angetriebene CH-44 insgesamt 272 Flüge absolviert. Die spärlichen, im Bundesarchiv Bern verfügbaren Akten lassen den Schluss zu, dass Alfred Comte im Frühjahr 1924 den Umbau seiner Wild WT zum Wasserflugzeug in Angriff nahm. Das Radfahrwerk wich zwei Schwimmern. Die nötigen Arbeiten vollzog die «Alfred Comte, Schweizerische Flugzeugfabrik» in Oberrieden am linken Zürichsee. Die Fabrikanlagen befanden sich samt der dazugehörigen Ablauframpe direkt am Wasser. Die zweiplätzig Wild WT mit



Alfred Comte rüstete seine Wild WT (Werknummer 21) CH-44 im Frühjahr 1924 mit Schwimmern aus. Der Doppeldecker verunfallte während der Erprobung auf dem Zürichsee.

der Immatrikulation CH-44 war nach ihrem Umbau für Rundflüge auf dem Zürichsee vorgesehen. Während der alles andere als erfolgreichen Erprobung muss der Doppeldecker auf dem Zürichsee verunfallt sein. Genauere Informationen zu den Umständen sowie das Datum der Havarie geben die verfügbaren Akten im Bundesarchiv Bern nicht preis. Rumpf und Flügel sind nach den misslungenen Flugversuchen auf dem Zürichsee im November 1924 zur Lagerung zurück nach Dübendorf gelangt. Bis zur Suspendierung der Verkehrsbewilligung im Juli 1927 ist die Wild WT nicht mehr aufgebaut worden. Die Pläne von Alfred Comte, die CH-44 mit einem 150 PS starken Hispano-Triebwerk neu zu motorisieren und als Touristikflugzeug zu veräussern, hatten sich zerschlagen. (sta)

Privatpiloten-Ausbildung

ab 8'800.-

(RPPL) auf Cessna 152

inklusive Theorie, Schulungsmaterial, Voice, Landetaxen, usw.
Unglaublich ! Melden Sie sich noch heute an: 041 930 18 66
Flugbetriebs AG Beromünster, 6025 Neudorf www.flubag.ch



Luzern-Beromünster
FLUBAG
Abheben und erleben!



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

Flugschule

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

CH-8589 Sitterdorf (TG)

Telefon +41 71 422 60 00

info@helisitterdorf.ch



Rundflüge | Flugschule

Flüge ab Basis:
Flugplatz Sitterdorf • Flugplatz Zürich-Kloten

Hermes 900 – durchdacht, flexibel und sicher

UNMANNED AIRCRAFT
SYSTEMS (UAS)



Durchdachte Beschaffung

- Entspricht dem gestiegenen Bedarf nach luftgestützter Aufklärung
- Das wichtigste Mittel zur luftgestützten Aufklärung
- Effizientes und ökonomisches Aufklärungsmittel
- Sichert Fähigkeits- und Know-how-Erhalt

Flexibler Einsatz

- Leistungen für Armee, Grenzschutz, Polizei und Katastrophenstäbe
- Miliztauglich
- Einsatz unter schwierigsten Wetterbedingungen

Sichere Standards

- Erfüllt höchste Sicherheitsstandards
- Erfüllt CH/EU-Normen
- Ermöglicht Integration in CH-Luftraum
- Weltweit erfolgreich im Einsatz



NEXT IS NOW®
www.elbitsystems.com



Vor 20 Jahren im Cockpit

Waldbrände sind in den USA ein grosses Problem. Um sie in den weiträumigen Gebieten effizient eindämmen zu können, werden sie auch aus der Luft mit sogenannten Wasserbomben bekämpft. Diesem Thema sind das Titelbild und die ersten zwei Farbseiten des COCKPIT vor zwanzig Jahren gewidmet. Das Typenspektrum reicht dabei vom Sikorsky S-64F Skycrane über den Boeing C-97G Stratocruiser bis zum ehemaligen Bomber Consolidated PB4Y-2 Super Pirvateer.

Auf zwei Seiten wird die Mission Aviation Fellowship MAF vorgestellt, die mit einer Flotte von 170 Flugzeugen Hilfsflüge durchführt, vor allem in unzugänglichen Gebieten in Afrika.

Bei der in der Heftmitte angeordneten Flugzeuggalerie fallen zwei Typen auf: Der neue Mehrzwecktransporter Antonow An-70T, der 1994 erstmals geflogen war, und das Amphibium Short S.A6 Sealand von 1948, von dem nur gerade 25 Stück gebaut wurden.

Eine Farbreportage stellt das «Happening» Sun'n Fun '95 vor, ein Treffen vorwiegend älterer Flugzeuge in Lakeland, Florida. Die Typenvielfalt ist enorm und umfasst Eigenbauflugzeuge, Warbirds und Helikopter und viele andere. Schliesslich ist im zweiten Teil der Comte-Typengeschichte eine Übersicht über alle von Alfred Comte in Oberrieden gebauten Flugzeuge zu finden.

Franz Wegmann

Die letzten Kolbenflugzeuge halten sich beharrlich

WALDBRANDBEKÄMPFUNG

Die Ablösung der bereits mehrere Jahrzehnte alten Kolbenmaschinen vollzieht sich nur gemächlich. Neben der bereits fünfzigjährigen Consolidated PB4Y-2 Super Privateer stehen heute noch einige Douglas DC-4, DC-6 und DC-7 als Löschflugzeuge im Einsatz. Zu den in den letzten Jahren eingeführten, zum grossen Teil aus militärischen Überbeständen übernommenen Turboprop-Maschinen, stossen beinahe jährlich neue Typen hinzu.



1 Die in modernen Farben gestrichene Consolidated PB4Y-2 Super Privateer N2871G der Hawkins & Powers Aviation ist bereits fünfzig Jahre alt

2 Die Douglas DC-4/C-54G Skycrane N486WA der Aerial Restaurant Delivery Company (ARDCO) verfügt über vier Wright R-2600, die 1700 PS statt der 1450 PS der üblicherweise eingebauten R-2000 abgeben

3 Die Douglas DC-7 N6353C der Butler Aircraft trägt immer noch die Farben des Reiseluxus Ports of Call

4 Cockpit Juli 1995



Im «Tagebuch der Luftfahrt – Es geschah im Juli» wurde an den Erstflug des ersten Turboprop-Verkehrsflugzeugs der Welt, der Vickers Viscount, vom 16. Juli 1948 erinnert.

Genf: Die Regierung der Republik Elfenbeinküste hat kürzlich ihre alte Boeing 727-200 durch diesen Airbus A319-133X Corporate Jet mit der Immatrikulation TU-VAS ersetzt. Dieser Jet flog zuvor für einen ukrainischen Oligarchen mit dem Kennzeichen von Aruba P4-ARL.

Foto: Jean-Luc Altherr



Basel: Von Mitte Mai bis Mitte Juli 2015 verbindet Arkia Israeli Airlines den EuroAirport alle vier Tage mit Tel Aviv. Im Bild die Boeing B757-3E7 4X-BAW des Carriers bei ihrer Ankunft am Rheinknie am 27. Mai 2015.

Foto: Dennis Thomsen



Zürich: Der Challenger CL604 der DC-Aviation mit der sehr speziellen Immatrikulation D-ABCD besuchte am 4. Juni 2015 den Flughafen Zürich.

Foto: Thierry Weber



Basel: Die spanische Vueling Airlines hat sich mit Barcelona die erste Rosine aus dem von Swiss hinterlassenen Kuchen herausgepickt und bedient nun anstatt letzterer neben Easy Jet die katalonische Hauptstadt seit Beginn des Sommerflugplans 2015 ein Mal täglich. Im Bild der Airbus A320-214 EC-MBY am 22. Mai vor dem Terminal des EuroAirports. **Foto:** Dennis Thomsen



Genf: Nachdem sie 2014 zehn Jahre seit ihrer Ankunft in der Schweiz gefeiert hat, steht für die «Super Connie» HB-RSC der Super Constellation Flyers Association dieses Jahr das Jubiläum 60 Jahre seit dem Abgang aus den Lockheed-Fabriken an. Deshalb auch das Logo am vorderen Teil der Maschine.

Foto: Jean-Luc Altherr

Zürich: Der Airbus A340 mit der Immatrikulation A7-AAH der Qatar Airways rollt am 4. Juni 2015 auf Piste 28 in Zürich.

Foto: Thierry Weber



Zürich: Diese Dassault Falcon 900EX der Cat Aviation, Immatrikulation HB-IGI, zeigte sich am 4. Juni 2015 in Zürich, im Anflug auf Piste 14.

Foto: Thierry Weber



Basel: Die Boeing B737-4Y0 OE-IAF ist erst die zweite Maschine ihres Typs in der Flotte des Integrators TNT, welche die revidierte Bemalung des Carriers erhalten hat. Sie wartet hier am 9. April 2015 auf dem Standplatz 39 des EuroAirports auf ihren nächsten Einsatz.

Foto: Dennis Thomsen



Basel: Am 22. Mai legte die werksneue Boeing B737-911M(ER) A40-BK der Oman Air auf ihrem Ablieferungsflug von Seattle nach Muskat einen Tankstop auf dem EuroAirport ein. Es war dies das erste Mal, dass eine Maschine dieses Carriers aus dem nahen Osten auf dem EuroAirport war.

Foto: Dennis Thomsen



Genf: Benannt «Hekla Aurora» («Nordlicht» auf Isländisch), hat die Boeing 757-236 TF-FIU von Icelandair diese ihrem Namen entsprechende Bemalung bekommen. Die Passagiere können Lichteffekte bewundern, die in die Kabine projiziert werden und an dieses Lichtphänomen in den arktischen Regionen erinnern.

Foto: Jean-Luc Altherr

Spezielles Beach Girl für British Airways



Fotos: British Airways



Macht auch als Surfer-Girl eine gute Figur: Naomi Watts.

Hollywood-Star Naomi Watts strahlte beim Foto-Shooting wie die australische Sonne, als sie anlässlich des 80-Jahre-Jubiläums des Erstflugs der Airline nach Australien für eine moderne Version eines klassischen British Airways-Vintage-Posters posiert.

Die Oscar-nominierte Schauspielerin Naomi Watts, die bekannt ist für ihre Rollen in Filmen wie «Birdman», «The Ring» und «Mulholland Drive», hat sowohl zu Grossbritannien als auch zu Australien eine besondere Beziehung. Sie wurde in Kent geboren und ist im Alter von 14 Jahren mit ihrer Familie nach Australien ausgewandert.

Jetzt ist sie das Gesicht der Jubiläumsfeier von British Airways (BA) zum 80-jährigen Bestehen der Flugroute in ihre Wahlheimat.

Von Imperial Airways zu BA

Der erste kommerzielle BA-Flug von London nach Australien am 13. April 1935 wurde von der Fluggesellschaft Imperial Air-

ways durchgeführt, der Vorgängerin von British Airways, zusammen mit Qantas Empire Airways.

Die 12 754 Meilen lange Reise begann in London und endete nach einem zwölf-tägigen Abenteuer mit Zwischenstopps in Bagdad, Delhi, Bangkok und Singapur schliesslich in Brisbane, Australien. Da die politische Situation den Flug von Imperial Airways über Italien verhinderte, gelangten die Passagiere mit einem Nachtzug von Paris nach Brindisi, um die Reise mit dem Flugzeug von dort fortzusetzen.

Für 300 Franken nach Australien

Ein einfacher Flug kostete damals 376 australische Dollar (rund 300 Franken). Das entspricht heute 23 470 Australischen Dollar (rund 18 000 Franken) und ist damit fast doppelt so teuer wie ein Hin- und Rückflug in der luxuriösen First-Class-Kabine von BA. Ein Jahrzehnt später, 1945, startete British Airways die erste wöchentliche Verbindung nach Australien, welche später als die «Känguru-Route» bekannt wurde.

Im Jahr 1986, nach Einführung der Boeing 747, bot British Airways seinen Kunden den schnellsten Flug von London mit Zwischenstopp nach Australien an. **cp**



Nostalgieflüge im Haslital

Seit ein paar Jahren ein fester und beliebter Bestandteil des Touristik-Angebotes im Haslital, ist der Nostalgieflugtag (Bild unten) auch dieses Jahr wieder bei Kaiserwetter und unfallfrei durchgeführt worden. Die anwesende Junkers Ju-52 (Bild oben) fliegt dabei jedes Jahr mit geladenen Gästen aus einer sozialen Einrichtung der Region – ein eindrückliches Erlebnis. Und auch die kommerziellen Flüge vor Eiger, Mönch und Jungfrau sind jeweils sehr früh ausgebucht. Trotz des angekündigten Unwetters am frühen Abend waren mit der Super Constellation und zwei Antonov AN-2 knapp ein Dutzend Flugzeuge zu bewundern. Selbst die Luftwaffe präsentierte eine Hornet und einen Tiger. **sz**



Fotos: Sven Zimmermann

Walter T. Vogel neuer VR-Präsident von Skyguide

Skyguide hat einen Führungswechsel vollzogen: An der Generalversammlung vom 15. Mai wählten die Aktionäre Walter T. Vogel zum neuen Verwaltungsratspräsident. Er ersetzt Guy Emmenegger, der elf Jahre lang den Vorsitz inne hatte. Emmenegger betonte in seiner letzten Rede, dass es Skyguide gelungen sei, trotz nicht einfachen wirtschaftlichen Bedingungen und einem Rückgang des Luftverkehrs das Unternehmen weiterzubringen. Es stehe heute auf gesunden finanziellen Beinen. 99,9 Prozent der Aktien sind im Besitz des Bundes.

Der neue VR-Präsident Walter T. Vogel ist passionierter Ballonfahrer und Präsident des Schweizerischen Ballonverbandes (SBAV).

Helvetic nimmt Kurs auf Korsika

Die Sommerferien stehen vor der Tür. Grund genug für Helvetic Airways, wieder vermehrt zu Inselzielen abzuheben, die in der Gunst der Schweizer Bevölkerung weit vorne stehen. Dazu zählt die «Ile de Beauté», wie die Mittelmeerinsel Korsika auch genannt wird.

Ab Zürich fliegt der Schweizer Carrier bereits den dritten Sommer nach Calvi, und dies mit einer Auslastung von 60 bis 80 Prozent. Ende Mai hat zum ersten Mal eine Helvetic-Maschine auch von Bern-Belp aus Kurs auf die an der Nordküste der Insel Korsika gelegene Stadt genommen. Zum Einsatz kommt bis 4. Oktober jeweils sonntags eine 100-plätzig Fokker 100, die in Kombination mit Zürich einen sogenannten W-Flug durchführt. Das Routing lautet dabei Zürich-Calvi-Bern-Calvi-Zürich.

Nur mit Jets

Dass gerade Helvetic zum Handkuss kam, hat seinen Grund: Das österreichische Reisebüro Rhomberg, das die Flüge nach Korsika anbietet und an mehrere Schweizer Touroperators feste Kontingente vergeben hat, setzt aus grundsätzlichen Überlegungen nur auf Jet-Flugzeuge. Daher kamen Fluggesellschaften wie SkyWork Airlines oder Intersky nicht in Frage.

Die Flüge auf die französische Insel sind offenbar gut gebucht: «Sowohl mit dem Zürich- als auch mit dem Bern-Flug sind wir von der Auslastung her sehr zufrieden. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass die Berner länger mit ihrer Ferienplanung zuwarten als die Zürcher. Inzwischen haben sich die Auslastungszahlen aber fast wieder angeglichen. Wir sind vom ersten bis zum letzten Flug gut gebucht: nur der August hat noch etwas Aufholbedarf», sagt der Marketingleiter von Rhomberg, Thomas Brandl. Calvi steht im Flugplan, weil Rhomberg dort schon seit 50 Jahren eine eigene Ferienanlage betreibt.

Der Touroperator aus Dornbirn beabsichtigt, auch im nächsten Sommer ab Bern nach Korsika zu fliegen, unabhängig vom diesjährigen Geschäftsgang. Ein Ladefaktor



Die Helvetic-Maschine auf dem Flugplatz Calvi, der bei den Piloten als anspruchsvoll gilt. Am Flughafen in Bern wird die wunderschöne Destination gross vermarktet (unteres Bild).



von 60 Prozent werde bereits als Erfolg bezeichnet.

Starker Schweizer Markt

Calvi Sainte-Catherine, wie der volle Name des Flughafens lautet, liegt in einem Talkessel. Der Anflug erfolgt zunächst von Norden und führt der Runway entlang, ehe die Piloten eine scharfe Linkskurve einleiten und das Flugzeug aus südlicher Richtung auf der Piste 36 aufsetzen. CLY, so der IATA-Code, gilt wegen seines anspruchsvollen Anflugs als so genannter Kategorie-C-Flughafen.

Dies bedeutet, dass die Piloten, die den Airport anfliegen, speziell qualifiziert sein müssen. Die Befähigung dazu erhalten sie entweder im Simulator oder durch ein besonderes Training vor Ort. Das kommt die Fluggesellschaften teuer zu stehen und ist laut Olivier Delprat, Stationsleiter der Abfertigungsgesellschaft Casavia, einer der Gründe, weshalb in Calvi, im Gegensatz zu den Konkurrenten Ajaccio und Bastia, keine Low-Cost-Gesellschaften zu finden sind. Mit rund 326 000 Passagieren lag

CLY letztes Jahr unter den französischen Flughäfen an 26. Stelle, in Korsika belegte er hinter Ajaccio, Bastia und Figari Rang 4. Aufkommensstärkste Destinationen sind Paris-Orly mit mehr als 50 Prozent der Passagiere, gefolgt von Marseille und Nizza. Mit dem Airbus A321 setzt Air France derzeit für ihre Flüge in die französische Hauptstadt das grösste Fluggerät ein, das Calvi anfliegt. Erstaunliches weiss Olivier Delprat über den Schweizer Markt zu berichten: «Die Schweiz ist ausserhalb des Mutterlands der grösste europäische Markt für uns. Dieses Jahr erwarten wir auf den Schweiz-Strecken ein Passagierwachstum von 25 Prozent.» In der Tat fliegen neben Helvetic auch Etihad Regional und der regionale Air-France-Ableger Hop nach Calvi, beide von Genf aus. Dazu kommt Air-Glacières, die seit 30 Jahren in Calvi präsent ist. Derzeit fliegt die Airline aus dem Kanton Wallis siebenmal pro Woche mit einer neunplätzig Beech 200 nach Sion und La Chaux-de-Fonds. **cp**

Thomas Strässle

News

Easy Jet nimmt 250. Airbus in Empfang

Die britische Billigfluggesellschaft Easy Jet hat ihren 250. Airbus übernommen. Nie zuvor hat eine Airline so schnell eine so grosse Airbus-Flotte aufgebaut. «Erst vor vier Jahren haben wir die Auslieferung unseres 200. Flugzeuges gefeiert», sagte Easy Jet-CEO Carolyn McCall. Allerdings hat Easy Jet inzwischen einige Maschinen verkauft. Es sollen 241 Airbus-Maschinen im Besitz des Billigfliegers sein. Die Schweizer Easy Jet-Flotte besteht derzeit aus 13 Flugzeugen in Genf und 9 in Basel. CP

Easy Jet pfercht mehr Passagiere in A320

Easy Jet erhöht die Kapazität ihrer Flugzeuge. Statt 180 passen künftig 186 Leute in den Airbus A320. Dies gilt für alle ab Mai 2016 ausgelieferten Maschinen. Später werden alle bestehenden A320 umgerüstet. Dadurch sinken die Kosten pro Sitz um zwei Prozent – ein Vorteil, der sich in besseren Ergebnissen niederschlagen soll. CP

Easy Jet wird in Basel ausbauen

Seit knapp einem Jahr hat Easy Jet ihr Wachstum am Basler Euroairport stark verlangsamt. Grund dafür ist der anhaltende Steuerstreit zwischen der Schweiz und Frankreich, der für die Airlines zu einer Mehrbelastung führen könnte. Nun scheint das Größte vorbei zu sein: Wie Easy Jet-CEO Carolyn McCall sagt, sei der Steuerstreit für sie gelöst. Easy Jet werde nun in Basel wieder expandieren. CP

Alitalia verlässt Air France-/KLM-Group

Alitalia will ihre Partnerschaft mit Air France-KLM beenden. Das Partnerschaftsabkommen soll 2017 nicht mehr verlängert werden. Die Kooperation sei im Jahr 2009 unter anderen wirtschaftlichen Umständen entstanden; jetzt sei sie aus Sicht der Italiener und mit Blick auf die Umstrukturierung nicht mehr nützlich, da sie die andere Partei begünstige. 2009 war Air France-KLM mit 25 Prozent bei der kriselnden italienischen Airline eingestiegen; der Anteil liegt heute aber nur noch bei einem Prozent. CP

Air France schliesst Regionalstationen

Air France will die drei regionalen Stationen in Marseille, Nizza und Toulouse schliessen. Die Stationen, die

erst 2012 errichtet wurden, um sich gegenüber den Low-Cost-Carriern zu behaupten, würden in Anbetracht der hohen Unterhaltskosten ein zu grosses Passagierdefizit erleiden. Dieser Entscheidung hätte aber keinen Stellenabbau zur Folge. Rund 200 Piloten würden wieder in Paris stationiert werden. «Es handelt sich um eine interne Reorganisation, ohne Konsequenzen für den aktuellen Flugplan, für die Fluggastpassagiere oder die Mitarbeiter», erklärt ein Mitarbeiter von Air France gegenüber der Zeitung «Le Figaro». CP

Gategroup mit hohem Verlust

Der Airline-Caterer Gategroup hat im ersten Quartal des laufenden Geschäftsjahres trotz stabilem Umsatz einen grossen Verlust erlitten. Auf das Ergebnis drückten neben Währungsverlusten und Rückstellungen auch Sonderkosten im Zusammenhang mit dem Machtkampf zwischen Verwaltungsrat und einigen Aktionären im Vorfeld der Generalversammlung. Unter dem Strich erlitt Gategroup einen Verlust von 37,6 Mio. Franken, dies im Vergleich zu minus 16,7 Mio. in der Vorjahresperiode. Das Umsatzwachstum und die Kosteneinsparungen seien durch die genannten Sondereffekte sowie unrealisierte Währungsverluste (SNB-Entscheidung vom Januar) in Höhe von 18,0 Mio. Franken negativ beeinflusst worden. CP

O'Leary muss vor Arbeitsgericht

Ein deutsches Arbeitsgericht zitiert Michael O'Leary (Bild) zu sich. Der Ryanair-Chef muss persönlich zu den Arbeitsbedingungen seiner Piloten Auskunft geben. Das Arbeitsgericht einer niederrheinischen Kleinstadt hat für den 1. Juli das persönliche Erscheinen von Ryanair-Chef Michael O'Leary angeordnet. Ein ehemaliger Pilot der



Foto: Ryanair

irischen Billigfluggesellschaft hat gegen Ryanair und den Personaldienstleister Brookfield Aviation International geklagt. Bei der Klage soll es um Ansprüche aus dem ehemaligen Arbeitsverhältnis sowie um Fragen der Sozialversicherungspflicht gehen. Der irische CEO wolle aber nicht persönlich erscheinen, sondern sich durch einen Anwalt vertreten lassen. Der

klagende Pilot war als Selbstständiger für Ryanair geflogen. Nur 25 Prozent der bei Ryanair eingesetzten Piloten sollen reguläre Arbeitsverträge haben. Der Rest sei bei Personaldienstleistern unter Vertrag – zu schlechteren Konditionen. CP

6000 Stellen gehen bei Malaysia verloren

Die nach zwei Flugzeugkatastrophen angeschlagene Fluggesellschaft Malaysia Airlines will sich im Rahmen eines drastischen Sparkurses von 6000 Beschäftigten trennen. Alle 20000 Mitarbeiter erhielten Kündigungsschreiben. Der Mehrzahl wurde jedoch eine Weiterbeschäftigung beim Neustart des Unternehmens angeboten, teilte der deutsche Airline-Chef Christoph Müller in Kuala Lumpur mit. Er soll das asiatische Unternehmen aus der Krise holen. Malaysia Airlines schreibt nach zwei Abstürzen im vergangenen Jahr hohe Verluste. Im März verschwand Flug MH370 auf dem Weg von Kuala Lumpur nach Peking spurlos. Im Juli stürzte Flug MH17 über der Ostukraine ab, vermutlich nach Raketenbeschuss. Insgesamt kamen 537 Menschen ums Leben. CP

Singapore Airlines feiert 50. Geburtstag Singapurs



Foto: Singapore Airlines

Singapore Airlines feiert das 50-Jahre-Jubiläum der Gründung von Singapur («SG50») mit zwei A380, deren Rumpf speziell für diesen Anlass mit einem Design in den Farben der Flagge Singapurs lackiert ist (Bild). Die besondere Lackierung besteht aus einer 10 Meter hohen und 47 Meter langen Singapur-Flagge auf beiden Seiten des Rumpfes. Auf den zwei inneren Triebwerken befindet sich das offizielle SG50-Logo. CP

Wiederauferstehung von Eastern Airlines

Nach sechs Jahren erhielt Eastern Airlines am 13. Mai offiziell die Betriebs-erlaubnis der amerikanischen Aufsichtsbehörde FAA. Seit dem 30. Mai fliegt Eastern Airlines für das spezialisierte Reisebüro Havana Air Charters 65 Mal im Monat die Strecke Miami-Havanna. In erster Linie führt die Airline Charterflüge nach Kuba durch, will aber künftig auch Kriegsveteranen ab der Basis Miami International nach Washington transportieren. Ende Jahr sollen Linienflüge folgen. 20 Mitsubishi Regional Jets sind bereits bestellt und sollen 2019 ausgeliefert werden. Dann will Eastern auch in die Karibik und nach Südamerika fliegen. Die alte Eastern Air Lines,

damals einer der grössten Kuba-Anbieter, hatte im Januar 1991 den Flugbetrieb nach 65 Jahren eingestellt. CP

Emirates sponsort FA-Cup

Der britische FA Cup (Football Association Challenge Cup) hat einen neuen Sponsor: Ab der kommenden Spiel-Saison ist Emirates der neue Hauptpartner. Bis 2018 wird der englische Pokalwettbewerb nun den Namen «The Emirates FA Cup» tragen. Die Fluggesellschaft bekräftigt mit diesem Sponsoring erneut ihr Engagement für die europäische Fussballwelt. CP

Skywork fliegt auch nach London City

Skywork Airlines fliegt ab 19. Juli wieder von Bern nach London City. Die Strecke wird jeweils frühmorgens von Montag bis Freitag sowie am Sonntag bedient. Ab 31. August fliegt Skywork die Strecke werktags am Morgen und am Abend sowie einmal pro Tag am Samstag und Sonntag. Bei den Rotationen von und nach Bern schaltet Skywork am Euroairport in Basel einen kurzen Zwischenstopp ein, um Passagiere aus dem Dreiländereck an Bord zu nehmen.

Die Reisezeit verändere sich dank dem neu eingesetzten Flugzeugtyp gegenüber der früheren Nonstop-Verbindung jedoch nur minimal, heisst es bei Skywork. Die Berner Fluggesellschaft setzt statt der Dornier 328 nun eine angemietete Maschine vom Typ Saab 2000 von Etihad Regional (Dawin) ein. CP

Thomas Kern bei der Flughafen Bern AG

Der frühere CEO des Flughafens Zürich, Thomas Kern, ist in den Verwaltungsrat der Flughafen Bern AG gewählt worden. Er ersetzt Gerhard Jansen. Im letzten Jahr musste der Regionalflughafen einen Passagierrückgang von 26 Prozent hinnehmen – weniger als 200000 Passagiere nutzten den Flughafen. Grund dafür war primär die Reduktion des Skywork-Streckennetzes. Trotz diesem Rückgang sowie diverser Projekte resultierte ein Jahresgewinn von 100000 Franken. CP

Euroairport: Matthias Suhr übernimmt

Der stellvertretende Bazl-Direktor Matthias Suhr wurde vom Verwaltungsrat des Flughafens Basel-Mulhouse zum Direktor des Euroairport ernannt. Er folgt auf Jürg Rämi («Cockpit» 05/15), der am 31. Juli nach 13 Jahren in Pension geht. Wann der 51-jährige den Posten antritt, steht noch nicht fest. Suhr ist seit 1997 juristischer Mitarbeiter beim Bazl. Begonnen hat er seine Karriere 1992 als Jurist und später Anwalt. CP

Letzter Flug einer Tupolew Tu-154

Drei Strahl-Triebwerke, dreiachsige Stützen des Hauptfahrwerks: Die Tupolew Tu-154 EW-85748, die am 29. Mai in Genf von der Flughafenfeuerwehr verabschiedet wurde (Bild unten), gilt als ein sehr robuster Flugzeug. Bei der Tupolew Tu-154 handelt es sich um ein dreistrahliges Verkehrsflugzeug mittlerer Reichweite für 150 bis 180 Passagiere des russischen (ehemals sowjetischen) Flugzeugherstellers Tupolew. Von 1968 bis zum Produktionsende 2013 wurden 1026 Exemplare gebaut.

Von Genf aus startete die Maschine der weissrussischen Fluggesellschaft Belavia zu ihrem letzten Flug nach Minsk. Das 1991 gebaute Flugzeug wird ausser Dienst gestellt. Zahlreich waren die Spotter deshalb nach Genf gepilgert. Ein Abschied mit vielen Emotionen, die man an den Gesichtern der zahlreichen Schaulustigen sowie des Personals der Fluggesellschaft ablesen konnte.

Beeindruckend das Cockpit (Bild oben), wo neben den Piloten noch ein Bordingenieur seinen Dienst verrichtet. **jb**



Fotos: Joel Bessard





CHF 69.-
statt CHF 79.-
zzgl. Versand



CHF 39.-
statt CHF 44.50
zzgl. Versand



CHF 12.-
statt CHF 48.-
zzgl. Versand

VERLAG Cockpit
Jordi AG – das Medienhaus

Probe lesen und bestellen Sie bequem unter verlag.jordibelp.ch

Bestellen Sie per Mail: verlag@jordibelp.ch

Telefonisch: **031 818 01 27**

Bild: Joel Super

Bundle 1
 +  = **CHF 45.-**
 statt CHF 51.-
 zzgl. Versand

Bundle 2
 +  = **CHF 75.-**
 statt CHF 81.-
 zzgl. Versand

Bundle 3
 +  = **CHF 99.-**
 statt CHF 108.-
 zzgl. Versand

Bundle 4
 +  +  = **CHF 109.-**
 statt CHF 120.-
 zzgl. Versand

Schweizerisches Luftfahrzeugregister

1. bis 31. Mai 2015

Löschungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
06.05.2015	HB-2117	Taifun 17 E	1080	1986	Lehmann (Erben) Hans-Rudolf, Affoltern am Albis	Buttwil
01.05.2015	HB-3285	DG-800 S	8-140S33	1999	Infantolino Sébastien, Trélex	Montricher
08.05.2015	HB-CSE	Ce F172H	0329	1966	Fazlija Naim, Ardon	Sion
29.05.2015	HB-EMI	24FW-41A (UC-61A)	767	1943	Aérofun, Fribourg	Ecuvillens
08.05.2015	HB-FRA15	Pilatus PC-12/47E	1531	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
15.05.2015	HB-FRF15	Pilatus PC-12/47E	1536	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
08.05.2015	HB-FRG15	Pilatus PC-12/47E	1537	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
11.05.2015	HB-FRH15	Pilatus PC-12/47E	1538	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
18.05.2015	HB-FRJ15	Pilatus PC-12/47E	1540	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
27.05.2015	HB-FRM15	Pilatus PC-12/47E	1543	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
04.05.2015	HB-HLJ6	Pilatus PC-7 Mk. II	751	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
04.05.2015	HB-HLK6	Pilatus PC-7 Mk. II	752	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
29.05.2015	HB-HLL6	Pilatus PC-7 Mk. II	753	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
29.05.2015	HB-HLM6	Pilatus PC-7 Mk. II	754	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
13.05.2015	HB-HXA2	Pilatus PC-21	181	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
13.05.2015	HB-HXB2	Pilatus PC-21	182	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
26.05.2015	HB-LIN	PA-60-601P	61P-0571-7963248	1978	ASCS Aerostar Club Schweiz, Volketswil	Zürich
19.05.2015	HB-QAE	LBL 31A	162	1994	Ballonfahrten Aero-Star Edy Witprächiger, Pfaffnau	Pfaffnau
27.05.2015	HB-RCB	P3-05	497-46	1959	Colombo Stephan, Ried-Brig	Ausland
18.05.2015	HB-VOI	Raytheon 390	RB-152	2006	Clas Air AG, Pfäffikon SZ	Ausland
12.05.2015	HB-WAS	C 42	D605-6819	2006	Motorfluggruppe Obersimmental, Gstaad	Zweisimmen
20.05.2015	HB-ZCR	AW109SP	22331	2015	Fox Fin SA, Lugano	Lodrino
13.05.2015	HB-ZKR	AS 350 B2	1027	1978	Heli-Lausanne SA, Lausanne	Lausanne-La Blécherette
27.05.2015	HB-ZPQ	EC 135 P1 (CDS)	0014	1997	Helipool GmbH, Chur	Balzers FL
18.05.2015	HB-ZTH	R44 II	13015	2010	Eli Air SA en liquidation Fribourg	Neuchâtel

Handänderungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
28.05.2015	HB-1661	Nimbus-3/24.5	29	1982	Schläppi Christoph, Bern	Bern-Belp
20.05.2015	HB-1915	Discus B	183	1987	Drake Ross Andrew, Effretikon	Schaffhausen
13.05.2015	HB-BXN	Cameron O-77	2950	1992	Zeberli Rebekka / Ballonverein Wilen, Andwil SG	Andwil SG
15.05.2015	HB-CTF	Cessna F150H	0336	1968	Ashley-Smith Philip / Private Aviation Services GmbH, Hünenberg	Lommis
22.05.2015	HB-DHP	Mooney M20M	27-0015	1989	Albis Wings, Hausen am Albis	Hausen am Albis
08.05.2015	HB-FJP	Pilatus PC-6/B2-H4	1003	2015	Porter SA, Lugano	Locarno
13.05.2015	HB-QNM	LBL 69X	1197	2008	Zeberli Rebekka / Ballonverein Wilen, Andwil SG	Andwil SG
06.05.2015	HB-QSZ	LBL 56A	1074	2005	Reist Markus, Brienz BE	Burgdorf
06.05.2015	HB-RAG	Dewoitine D 26	278	1931	Hangar 31 – Historischer Verein, Luftfahrt Grenchen, Grenchen	Grenchen
20.05.2015	HB-XMC	SA 315 B	2527	1978	Helikopter-Service Triet AG, Altenrhein	St. Gallen-Altenrhein
08.05.2015	HB-ZAZ	EC 130 T2	7989	2015	Air Zermatt AG, Zermatt	Zermatt
27.05.2015	HB-ZNL	AS 350 B3	7973	2014	Centaurium Aviation AG / Mountain Flyers 80 Ltd., Belp	Bern-Belp
13.05.2015	HB-ZNP	AS 350 B3	7862	2014	Heli-Linth AG, Mollis	Mollis
11.05.2015	HB-ZNQ	AS 350 B3	7885	2014	Swiss Helicopter AG, Chur	Gsteigwiler

Eintragungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
13.05.2015	HB-FBM2	Pilatus PC-6/B2-H4	1001	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
15.05.2015	HB-FRI15	Pilatus PC-12/47E	1539	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
15.05.2015	HB-FRK15	Pilatus PC-12/47E	1541	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
15.05.2015	HB-FRP15	Pilatus PC-12/47E	1545	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.05.2015	HB-FRQ15	Pilatus PC-12/47E	1546	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.05.2015	HB-FRR15	Pilatus PC-12/47E	1547	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.05.2015	HB-FRZ15	Pilatus PC-12/47E	1555	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.05.2015	HB-HLQ6	Pilatus PC-7 Mk. II	758	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.05.2015	HB-HLR6	Pilatus PC-7 Mk. II	759	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
21.05.2015	HB-HVP	Pilatus PC-21	225	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.05.2015	HB-HXG2	Pilatus PC-21	187	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.05.2015	HB-HXH2	Pilatus PC-21	188	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
28.05.2015	HB-JVQ	Embraer ERJ 190-100 LR	19000420	2011	Bernina Aircraft Leasing Inc. / Helvetic Airways AG, Zürich	Zürich
21.05.2015	HB-KWM	Cirrus SR22T	1033	2015	Mackh AG, Grub AR	St. Gallen-Altenrhein
26.05.2015	HB-LPY	Viking DHC-6 Series 400	851	2011	Zimex Aviation Ltd., Glattbrugg	Ausland
05.05.2015	HB-LZB	Diamond DA 42	42.AC0008	2006	BlueEn Swiss Service AG, Gersau	Grenchen
13.05.2015	HB-PJP	Piper PA-28-181	2890183	1993	Red Barons Flyers Sàrl, Peseux	Les Eplatures
15.05.2015	HB-PTU	Piper PA-46-350P	46-36094	1997	Maradan Thierry, Essert FR	Ecuvillens
13.05.2015	HB-QUL	Cameron A-180	2786	1992	Müller Roman, Härkingen	Härkingen
21.05.2015	HB-QUM	Ultramagic M-90	90/138	2015	Take-Off Balloon AG, Mörigen	Biel-Kappelen
26.05.2015	HB-QWC	Ultramagic M-77C	77/384	2015	Duvoisin Pierrick, Savagnier	La Chaux-de-Fonds
13.05.2015	HB-QXB	Ultramagic B-70	70/08	2015	Blaser Swisslube AG / Blaser Ballongruppe, Hasle-Rüegsau	Hasle-Rüegsau
04.05.2015	HB-QZA	Ultramagic M-120	120/73	2015	Knobelspiess Manuel / Ballonclub RHO, Sulgen	Uettligen
19.05.2015	HB-TEB	Cessna 172R	17281147	2012	Aviation Team SA / Air-Fribourg Services SA, Ecuvillens	Ecuvillens



Löschung: Fairchild 24W-41A (UC-61A) HB-EMI: Diese mit einem Sternmotor Warner Super Scarab von 165 PS ausgerüstete Maschine war eine von 364 Fairchild UC-61A, die 1942/43 gebaut wurden. 1943 kam sie als FZ827 zur Royal Air Force. Seit 1947 ist sie in der Schweiz und wurde schon mehrere Male gelöscht und wieder eingetragen.



Löschung: Cessna F172H HB-CSE: Diese Maschine, die 1966 in Frankreich gebaut worden ist, wurde am 17. März 1967 für Air Matériel im Luftfahrzeugregister eingetragen. Ende der sechziger Jahre bis 1971 hatte das Flugzeug zur Flotte der SATA gehört. Der letzte von verschiedenen Eigentümern hat das Flugzeug nun löschen lassen.

Events, Agenda, Wettbewerb

Imposantes Transportflugzeug

Der «Cockpit»-Leser, der gerade in Spanien unterwegs war, staunte am Flughafen Valencia nicht schlecht, als er vor seinem Rückflug diese Iljuschin IL-76 zu sehen bekam. Schnell machte er noch einen Schnappschuss. Volga-Dnepr Airlines ist eine russische Frachtfluggesellschaft mit Sitz und Heimatbasis in Uljanowsk sowie weiteren Operationszentren in Krasnojarsk und Leipzig/Halle. Sie wurde 1990 gegründet. **cp**



Foto: Willi Bösch

Das läuft 2015

27. – 28. Juni

Oris Ambri Fly-in

17. – 19. Juli

Royal Air Tattoo
in Fairford

8. – 9. August

50 Jahre Flugplatz
Sitterdorf

22. – 23. August

Dittinger Flugtage

29. August

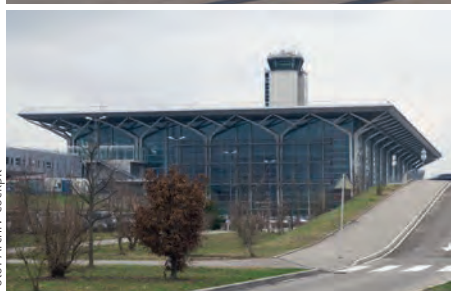
Hunterfestival
in St. Stephan

Wettbewerb – Flughäfen dieser Welt

Foto: Alexandra Gubser



Foto: Archiv Cockpit



Wie heisst der Flughafen?

Er liegt auf der Île de Beauté. Die Stadt hat einen Fussballclub, der in der 1. Division spielt. Antworten an: wettbewerb@cockpit.aero

Einsendeschluss: 13. Juli 2015.

Bitte fügen Sie Ihrem Mail Ihre **vollständige Adresse** bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2016. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen werden in der August-Ausgabe publiziert.

Auflösung Wettbewerb Nr. 06: Euroairport in Basel-Mulhouse.

Richtig geantwortet haben: Urs Andreatta, 9524 Zuzwil; John Sicker, 8832 Wilen b. Wollerau; Michael Frei, 5436 Würenlos; Raymond Vassaux, 1588 Cudrefin; Max Donzé, 2533 Evillard; Pius Wigger, 8124 Maur; Hans Thierstein, 3532 Zäziwil; Christoph Schmon, 6374 Buochs; Peter Schneeberger, 3600 Thun; Aldo Manetsch, 4125 Riehen; Hansueli Blaser, 3076 Worb; Thomas Winkler, 3018 Bern; Raphael Tschan, 4245 Kleinlützel; Max Bosshard, 8105 Watt; Pierre Dufour, 1400 Yverdon-les-Bains; Tobias Frey, 8105 Regensdorf; Heinz P. Bächler, 3309 Kernenried; Hans Walker, 6206 Neuenkirch; Christoph Urwyler, 5037 Muhen; Heinz Lang, 3111 Tägertschi; Erwin Steiner, 8910 Affoltern am Albis; Martin Widmer, 5727 Oberkulm; Fritz Hofer, 3672 Oberdiessbach; Michel Covucci, 8911 Rifferswil; Fritz von Allmen, 3600 Thun; Jürg Rimensberger, 8049 Zürich; Urs Buchmann, 3925 Grächen; Beat Schärer, 7527 Brail; Carlo Gottspöner, 3932 Visperterminen; Martin Brügger, 3600 Thun; Bruno Widmer, 3095 Spiegel b. Bern; Gabriela Röthlisberger, 3456 Trachselwald; Fred Hofmann, Beaumaris (3193 Australien); Kuno Matter, 5046 Walde; Roland Düblin, 4105 Biel-Benken; Karl Betschart, 6340 Baar; Ruedi Susman, 8610 Uster; Bruno Bracher, 3158 Guggisberg; Ernst Scheidegger, 4803 Vorderwald; Daniel Eckert, 1202 Genève; Andreas Wichser, 8049 Zürich; Riccardo Franchi, 6517 Arbedo; Sandro Süess, 1712 Tafers; Kurt Künzli, 4562 Biberist; Urs Gysin, 4303 Kaiseraugst; Christoph Barbisch, 8877 Murg.

Als Gewinner wurde Hans Thierstein ausgelost. Die Gewinner werden im Dezember 2015 kontaktiert.

FULL STOP.

CHICKEN WINGS®

VON MICHAEL UND STEFAN STRASSER



Als Pilot mit Edelweiss die Welt entdecken



Sind Sie von der Ferienfliegerei begeistert, technisch interessiert, verantwortungsvoll und zuverlässig? Schätzen Sie es, in einem jungen, professionellen Team zu arbeiten? Bewerben Sie sich jetzt als Ready Entry First Officer oder Linienspilot ab initio: flyedelweiss.com/company/jobs



Tactile, Solar



BAROMETER

ALTIMETER

COMPASS



POWERED BY
SOLAR ENERGY

TISSOT T-TOUCH EXPERT SOLAR. TAKTILE UHR, ANGETRIEBEN DURCH SOLARENERGIE UND AUSGESTATTET MIT 20 FUNKTIONEN, INKLUSIVE BAROMETER, ALTIMETER SOWIE KOMPASS. INNOVATORS BY TRADITION.

T-TOUCH.COM



TISSOT

LEGENDARY SWISS WATCHES SINCE 1853