Cockpit

Das Schweizer Luftfahrt-Magazin Nr. 7/Juli 2012

CHF 8.20 / € 5.50

Cover Story
EBACE 2012

Civil Aviation

Update: CSeries für die Swiss

Military Aviation

Erste EC-635-Pilotenschule

History

Der Joker aus Altenrhein

General Aviation

Die Propeller von La Ferté-Alais

WE KNOW WHY YOU FLY

BREITLING
1884

INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS™

Take-off

Liebe Leserinnen und Leser

Letzte Woche entschied der Nationalrat, alle krankenkassenzugelassenen Medikamente zukünftig nur noch von Pfizer zu beziehen. Diese Woche beschloss der Ständerat, neue Eisbahnkompositionen bei Siemens einzukaufen. Und für nächste Woche steht eine Motion Müller (FDP AG) an, die zweite Gotthardröhre von einem sizilianischen Baukonsortium bauen zu lassen. Begründung: Damit kann mit Italien über eine Grenzbereinigung in Campione verhandelt werden.
Das ist natürlich alles Unsinn.
Nur – genau so läuft es zurzeit in der Diskussion um die Kampfflugzeugbeschaffung. Parlamentarierinnen und Parlamentarier mit minimalsten Kenntnissen der Materie schalten sich in die Typenauswahl ein. Ein parlamentarischer Unsinn sondergleichen. Als Demokrat verstehe ich, dass über Sein oder Nichtsein der Armee gestritten werden kann. Dass selbst mittels Zustimmung oder Abweisung des Rüstungsbudgets über eine modernisierte Luftwaffe entschieden werden kann. Aber den Typenentscheid diskutieren?
Damit haben sich, sehr geehrte Parlamentarierinnen und Parlamentarier, kompetente Experten befasst. Diese wissen, was ein Kampfflugzeug ist. Diese kennen die militärischen Anforderungen, haben die Kosten durchleuchtet, die Einsatzdoktrin verinnerlicht und die Mitbewerberangebote überprüft. Also punktgenau so, wie es bei der Beschaffung von neuen Zügen für unsere Bahnen oder beim Bau neuer Tunnels vor sich geht.
Nun hat sich zu meinem Betrübnis auch der Präsident der FDP in die Diskussion eingeschaltet. Seine locker vom Hocker gemachten Aussagen sind kein Gütesiegel für sein neues Amt. Auch er scheint mehr dem Anspruch «Lieber Gott, gib uns unsere wöchentliche Sonntags-Zeitung-Gripen-Unsäglichkeit» zu huldigen, als in seine Partei zu horchen. Wie viele Wähler – und damit Berufsmilitärs – hat er wohl vor den Kopf gestossen – und demotiviert?
Nationalrat Müller lässt sich in «Der Sonntag» wie folgt zitieren: «Beim Eurofighter könnten wir mit den Deutschen dealen und vielleicht das Flughafenproblem lösen.» Wow! Und in den Westen blickend fügt er an «... und beim Rafale mit den Franzosen, die in uns eine Steueroase sehen». Ein doppeltes Wow! (Anmerkung nur für Herrn Müller bestimmt: Der Eurofighter ist kein deutsches Flugzeug, sondern wird von einem europäischen Konsortium gebaut.) Und er folgert weiter: «Wenn ein anderer Flieger auch eine Milliarde mehr kostet: Die politischen Schwierigkeiten mit unseren Nachbarn kosten uns längerfristig mehr.» Ein Tripple-Wow auf Philipp Müller!
Der Präsident unserer wirtschaftsliberalen Partei ist also bereit, über das Armeebudget Aussenpolitik zu machen und jongliert dabei locker mit einer Staatsmilliarde (Anmerkung nur für Herrn Müller bestimmt: Es sind in Tat und Wahrheit über vier Milliarden, weil Betriebskostenplus). Ich weiss, heute fliegen uns solche Zahlen tagein und tagaus um die Ohren. Bankenstützung, Staatsgarantien, Insolvenzen. Eine Milliarde, zur Erinnerung, sind nach Adam Riese noch immer tausend Millionen!
Zu meinen Vorbehalten antwortete er mir wie folgt: «Zweifellos haben Sie mehr Fachwissen als ich. Wir haben aber offenbar unterschiedliche Informationen, die unseren Ansichten zugrunde liegen. Und zumindest traue ich mir zu, Informationen sachgerecht auszuwerten. Ich bleibe bei meinen Aussagen.»
Liebe Leserinnen und Leser. Es muss unser aller Ziel sein, den «unterschiedlichen Informationen» mit Fachwissen entgegenzutreten. Die Tageszeitungen unterstützen uns nicht dabei. Die brauchen ihre Headline. Negativ um jeden Preis – sonst bleibt das Blatt am Kiosk liegen. Wer nicht übertreibt, ist uninteressant (Gustav Mahler).
Wer heute zu was und wo und wie viel nicht alles weiss! Auf Nachfrage aber oft nur aus zweiter und dritter Hand. Sachgerechte Auswertung? Natürlich werden Gerüchte gezielt gestreut, oft verpackt mit offenbar plausiblen Argumenten. Der Peugeot-Verkäufer ist zum Volvo-Experten mutiert. Er möcht' mir aber lieber nicht erklären, weshalb sich in Indien der Preis in nur ein paar Monaten schon fast verdoppelt (!) hat.
Da lob ich mir die SVP. Deren Präsident hat sich als einziger noch nicht als Gripen-Experte geoutet. Zumindest eine Partei, die ihren eigenen Bundesrat nicht im Regen stehen lässt. Nur zwei Parlamentarier scheren (leider) aus.
Dieselbe Partei, aber in anderem Kontext: Lesen Sie auf Seite 26 unbedingt den Beitrag des Belper Nationalrats Rudolf Joder. Ein Thema von ungeahnter Sprengkraft!
Mit einem weinenden und einem lachenden Auge,

Ihr Max Ungricht

Foto: Ian Lienhard

Seit dem 28. Mai verfügt Bern-Belp wieder über eine München-Verbindung. Nach der Insolvenz von Cirrus fliegt nun CSO City Fly mit einer Saab 340 den Flughafen an.

Fallschirmaufklärer

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

Der Anmeldeschluss für 2012 ist der 15. Juli 2012!

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizer Armee
Luftwaffe

SPHAIR

Military Aviation

6 Schweiz: erste EC-635-Pilotenschule

9 Gripen Update

10 Frisian Flag mit Rekordteilnehmerzahl

Civil Aviation

14 Airbus vor grossen Herausforderungen

16 Swiss AviationTraining. Der Weg ins Airline-Cockpit (13)

17 Your Captain speaking … «Schweisstreibendes Training»

18 Horizon Swiss Flight Academy: Bühne frei fürs Cockpit

19 CSeries für die Schweiz – der Avro-Nachfolger nimmt Konturen an

Airports

22 Damit der Schweiz die Luft nicht ausgeht …

Business Aviation

23 Data Sheet: Hawker 900XP

Helicopter

24 Int. Firefighter Festival: die Fliegende Feuerwehr

25 Swiss Helicopter AG: schweizweit aufgestellt – regional verankert

26 Swiss Helicopter Association – die Info-Seite

Mittelposter

28 Ex-Schweizer Fliegertruppe Vampire Trainer in Schweden. Foto: Gunnar Åkerberg

Cover Story

30 EBACE – keine Zeichen der Erholung für Europa

General Aviation

34 La Ferté-Alais – die Zeit der Propeller

36 Biscarosse: schöne Flugzeuge vor grauem Hintergrund

38 360° in 21 Tagen – ein Erfahrungsbericht aus dem unbekannten Norden (2)

40 I read you five! Dr. Rudolf Gerber: ein neuer Funken Hoffnung für die GA

41 Klassikwelt Bodensee: das Holzbein und die Klemm

Technology

42 Jakob Ackeret Preis 2012

History

44 Der Joker aus Altenrhein – Schweizer Do 24 für Südostasien (1)

Report

52 Midnight Hawks – im Lichte der Mittsommernacht

Regelmässige Rubriken

3 Take-off

12 Inside

27 Heli-Focus

43 Vor 25 Jahren

46 News

48 HB-Register

50 Gallery

54 Letzte Seite: Events, Leserwettbewerb, Vorschau, Full stop

Titelbild: Grippen D der schwedischen Luftwaffe bei der Luftbetankung. Foto: Saab

Cockpit – 53. Jahrgang

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 Vormonates.

Unsere Partner
«Cockpit» ist Verbandsorgan der Swiss Helicopter Association (SHA) sowie Partner der AOPA Schweiz und des Verbandes Schweizer Flugplätze (VSF)

Anzeigenverkauf
Jordi AG – das Medienhaus
Christian Aeschlimann
Aemmenmattstr. 22, 3123 Belp
Telefon +41 31 818 01 42
E-Mail: inserate@cockpit.aero

Aboservice
Jordi AG – das Medienhaus
Ursula Seifried Jordi
Aemmenmattstr. 22, 3123 Belp
Telefon +41 31 818 01 27
E-Mail: abo@cockpit.aero

Abonnementspreise
Inlandabo jährlich CHF 87.–
Jugendabo für Schüler und Studenten (mit Ausweis): CHF 52.–
Schnupperabo (für 3 Monate): CHF 20.–
Einzelverkaufspreis: CHF 8.20 inkl. Porto und MWSt.
Auslandabo steuerfrei, Porto nach Aufwand
Preisänderungen vorbehalten.

Auflage
8072 Exemplare (Druckauflage)
4559 Ex. (WEMF-Beglaubigung 2011)
10 942 Leser (gemäss Umfrage 2008)

Text- und Bildredaktion
mt-media, GAC, Flughafen Bern, CH-3123 Belp
Telefon: +41 31 960 22 49
Fax: +41 31 960 22 29
E-Mail: redaktion@cockpit.aero

Chefredaktor:
Max Ungricht

Stv. Chefredaktor:
Thomas Strässle

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

Bitte Texte und Fotos nur nach vorheriger Absprache zusenden

Druckvorstufe
TopDesk-Design, Hangweg 20, CH-3125 Toffen
Telefon: +41 (0)31 964 04 42
E-Mail: e.schenk@topdesk-design.ch
Layout: Elisabeth Schenk

Layoutkonzept/Druck/Vertrieb
Jordi AG – das Medienhaus
Aemmenmattstr. 22, 3123 Belp

gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

ISSN 0010-0110

gedruckt in der schweiz

Military Aviation

6 Schweiz: erste EC-635-Pilotenschule

Civil Aviation

19 CSeries für die Schweiz – der Avro-Nachfolger nimmt Konturen an

Cover Story

30 EBACE – keine Zeichen der Erholung für Europa

History

44 Der Joker aus Altenrhein – Schweizer Do 24 für Südostasien (1)

Foto: Schweizer Luftwaffe

Neues Lernmittel
Die erste EC-635-Pilotenschule

Am 15. Dezember 2011 konnten in Brunnen SZ vier Schüler der ersten Pilotenschule mit dem neuen Schulungshelikopter EC 635 brevetiert werden. Walter Hodel sprach mit dem Chefflueglehrer, Oberstleutnant Beat Schöni.

Ziel der zweijährigen Grund- und Weiterbildung auf dem EC 635 ist die Erlangung aller nötigen Lizenzen und die volle operationelle Einsatzbereitschaft der neuen Berufsmilitärpiloten. Der Hauptauftrag dieser Phase ist die Ausbildung und nicht die Selektion. So kommt es nur selten zu Abgängen. Der Schwerpunkt liegt bei der fliegerischen Ausbildung. Die Theorie-Blöcke (Academics) beinhalten Themen wie Staatskunde, Militärgeschichte und Aerodynamik. Der erste Jahrgang auf dem neuen Schulungshelikopter EC 635, die Pilotenschule 2005, startete mit fünf Pilotenanwärtern. Davon konnten im Dezember 2011 vier brevetiert werden. Zurzeit läuft die fliegerische Ausbildung der zwei nächsten Jahrgänge 2006 und 2007.

Vom Studium ins Cockpit

Bevor die zukünftigen Militärhelikopterpiloten, wie auch die Jetpiloten, erstmals ins Cockpit steigen dürfen, müssen sie über einen «Bachelor of Science in Aviation» der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) verfügen. Während diesen sechs Semestern Studium in Winterthur erlangen sie zudem die Verkehrspilotenlizenz «Air Transport Pilot Licence» (ATPL) bei Swiss AviationTraining (SAT) in Kloten.

Academics

Nun folgt die einjährige Grundausbildung, welche die Hubschrauberpiloten getrennt von ihren Jet-Kollegen absolvieren. Diese besteht aus mehreren Blöcken und startet im Kommando der Pilotenschule in Emmen mit «Academics». In diesem sechswöchigen Block erhalten die Schüler einen Einblick in die Organisation und die Abläufe in der Luftwaffe, der Pilotenschule und dem Air Operations Center AOC. Nun folgen die Vorbereitungen zum Überlebenstraining. Dazu gehören Fallschirmabsprünge und eine Survival-Woche im Gebirge.

Ab ins Cockpit

Das Ziel des ersten fliegerischen Blocks auf dem Flugplatz Alpnach ist der erste Soloflug. Dieser soll nach rund zehn Stunden im Flugsimulator und rund 40 Flugstunden am Flugplatz erreicht werden. Der zweite fliegerische Block hat die Privatpilotenlizenz für Helikopter (PPL-H) zum Ziel. Die Schüler verlassen jetzt auch den Flugplatz und führen Aussenlandungen im Napfgebiet BE/LU, am Ricken SG und im Toggenburg SG durch. Gleichzeitig erhalten sie die Einweisung in die militärischen Instrumentenflugregeln (IFR). Nach rund 100 Flugstunden auf diesem Multi-Engine-Heli sind die

Foto: Schweizer Luftwaffe

In der Grundausbildung: Pilotenschule 2006 mit 5 Jet- und 6 Helipiloten.
In der Weiterbildung: Pilotenschule 2007 mit 6 Jet- und 7 Helipiloten.

Linke Seite: Abgeschlossen – Pilotenschule 2005 mit 7 Jet- und 5 Helipiloten, wobei lediglich 4 Helipiloten brevetiert werden konnten.

Foto: Walter Hodel

EC 635 mit dem Bambi-Bucket anlässlich einer Vorführung in Alpnach OW.

Piloten fit für den PPL-H-Check. Nun geht es ins Gebirge und vor den Sommerferien disloziert die Schule für drei Wochen von der Zentralschweiz ins Tessin. Vom Flugplatz Locarno aus lernen sie die Geografie der Südschweiz kennen. Hier werden die Pilotenanwärter mit anspruchsvollerem Gelände konfrontiert und bezüglich der Kabelproblematik im Gebirge sensibilisiert.

Überleben

Nach den Ferien folgt der zweite sechswöchige Academics-Block. Neben verschiedenen Theorielektionen beginnt das sogenannte Water-Survival. Hier lernen die Pilotenanwärter das Verhalten mit dem Fallschirm im Wasser und das Besteigen des Dingi. Wie man sich mit einem Helikopter aus dem Wasser retten lässt, ist ein weiteres Thema. Bei der abschliessenden Land-Survival-Woche müssen sie mit wenig Nahrung und Hilfsmitteln auskommen. Gleichzeitig wird Wert auf richtiges taktisches Verhalten gelegt.

Wo ist der Flugplatz?

Das Grundschuljahr wird mit einem fliegerischen Block abgeschlossen. Das Fliegen bei schlechtem Wetter und erste Lastenflüge werden geübt. Eine Herausforderung sind die konventionellen Nachtflüge nach Sichtflugregeln. Hier gilt es, den Flugplatz im Dunkeln wiederzufinden und mit einfachen mobilen Landehilfen sichere Aussenlandungen auszuführen.

Dübendorf bis Bückeburg

Das Weiterbildungsjahr beginnt in Dübendorf. Hier werden Tiefflugnavigation und Verbandsflug geschult. Fliegen in einer Viererformation (4-Ship) und als Leader eines Verbandes sind die Ziele. Gleichzeitig wird das Fliegen mit Aussenlasten vertieft.
Hinzu kommen die Spezialbehälter der Schweizer Luftwaffe: der Behälter für Sand und Kies und der sogenannte «Schrapnellkübel» für den Abtransport von Munitionsresten. Der Einsatz des Wasserbehälters (Bambi-Bucket) für Feuerlöscheinsätze hingegen wird erst im zweiten Halbjahr in Payerne geschult. Erste Einsätze mit der Rettungswinde stehen ebenfalls auf dem Programm. Die zukünftigen Militärpiloten arbeiten zusätzlich auf die Lizenz für kommerzielle Piloten hin (Commercial Pilot Licence CPL-H) und im Anschluss auf die Zulassung für den Instrumentenflug. Zum Abschluss des ersten Halbjahres besuchen die Schüler die deutsche Heeresfliegerwaffenschule in Bückeburg. Dabei handelt es sich um einen Gegenbesuch der Schweizer Pilotenschule, denn die Deutschen fliegen jährlich für ihre Gebirgsausbildung mit ihren Sikorsky CH-53G/GA Stallion nach Alpnach in die Schweiz. Der rund 525 Kilometer lange Flug nach Norddeutschland ist eine gute Lektion für die Planung von Auslandflügen über grosse Distanzen und die Instrumentenflugausbildung.

Foto: Walter Hodel

Der 51-jährige ehemalige Lehrer Oberstleutnant Beat Schöni ist seit 30 Jahren Helikopterpilot und seit vier Jahren Chefflueglehrer der Pilotenschule. Seine Flugerfahrung beträgt rund 4000 Flugstunden, davon etwa 1000 auf dem EC 635.

Taktik

Das letzte halbe Jahr vor der Brevetierung führt die Pilotenanwärter nach Payerne zurück. Es steht unter dem Motto «Operationelle und taktische Aspekte». Bei den Lastenflügen liegt der Schwerpunkt bei der Organisation der Einsätze von einem oder mehreren Hubschraubern. Die Pilotenschüler werden erstmals in den WK-Betrieb des Lufttransportgeschwaders 1 in Payerne eingebunden. In der taktischen Ausbildung werden sie zu sogenannten Mission Commander geschult. Neben den Theorie- ›

Lektionen steht die praktische Umsetzung des Erlernten auf dem Programm. Für diese Flüge werden Pilatus-PC-7-Turbo-Trainer eingesetzt, die als Frühwarnflugzeuge (AWACS) oder als Feinddarsteller (Aggressor) fungieren. Als letztes Thema vor der Brevetierung wird die anspruchsvolle Nachtflugausbildung mit den Nachtsichtbrillen (Night Vision Goggles NVG) vermittelt.

Alouette III und EC 635

Mit dem EC 635 verfügt die Pilotenschule über ein modernes Fluggerät. Gegenüber dem Vorgängermodell Alouette III hat der EC 635 ein Glascockpit und moderne Avionik. Im Gegensatz zum neuen Schulungshubschrauber waren mit der Alouette III nur Grundübungen für IFR-Flüge möglich. Dafür wurden die Scheiben der Alouette III mit oranger Folie verklebt und der Pilot musste eine Brille mit blauen Gläsern tragen.

Während bei der einmotorigen Alouette III ein Schwerpunkt der Ausbildung auf die Autorotation gesetzt wurde, sind es bei der zweimotorigen EC 635 das Vorgehen bei Triebwerk- und FADEC-Ausfällen. Weil die EC 635 keine Enteisung aufweist, ist die Schlechtwettertauglichkeit mit ihrem Vorgänger vergleichbar. Auch die Einsatztaktiken haben sich nicht wesentlich verändert, werden aber vertieft geschult. Deshalb, und weil nun auch der NVG-Einsatz in die Grund- und Weiterbildung integriert ist, hat sich die Ausbildungszeit erhöht. Sie beträgt nun 72 bis 75 Wochen, statt wie vorher mit der Alouette III nur 60 Wochen.

Foto: Schweizer Luftwaffe

EC 635 über dem Zürichsee. Das Fliegen über Wasser verlangt vom Piloten eine hohe Konzentration, weil die sogenannten Referenzen wie beim Fliegen über Land fehlen. Dadurch kann die Höhe über Grund schlecht eingeschätzt werden.

Umschulung auf den Cougar

Die ersten Erfahrungen mit dem neuen Schulungshelikopter EC 635 sind laut Beat Schöni sehr gut und die Ausbildung wird stetig verbessert. Nach der Brevetierung werden die Neuen für ein halbes Jahr als Einsatzpiloten auf dem EC 635 eingesetzt. Anschliessend folgt für alle im August/September dieses Jahres die Umschulung auf den Schweizer Transporthelikopter AS532UL Cougar Mk. 1. Erst danach wird Schöni die Bestätigung der Qualität seiner Arbeit mit der ersten EC-635-Pilotenschule erhalten. cp

Walter Hodel

Fotos: mt

Schwedischer und Schweizer Luftwaffenkommandanten bei der PC-7-TEAM-Vorführung unter sich: Micael Bydén, Markus Gygax.

Links: Gripen unterschiedlicher Anwender in Reih und Glied. Von vorne: Gripen Demo, Ungarn, ETPS Testpilotenschule, Schweden, Thailand, Südafrika.

Gripen Update

Das «Aerospace Forum Sweden» von Ende Mai, eingebettet in die Feiern für 75 Jahre Saab, ermöglichte dem Schreibenden, sich mit vielen Insidern auszutauschen – sowohl mit Vertretern der Gripen-Betreiberländer, als auch mit Spezialisten von Saab und Abgeordneten der Politik.

Quintessenz: Die in der Schweiz kolportierten Gerüchte sind ganz einfach Zeitungsenten oder gezielte Versuche, das Geschäft zu diskreditieren. Damit müssen Industrie und Politik (scheinbar) leben; die schwedische Mentalität, der unsrigen nicht ganz unähnlich, nimmt dies mit Gelassenheit. Und: Auch die eigene schwedische Tagespresse glänzt nicht gerade mit Sachverstand.

Gripen E/F auf Kurs

Das Testprogramm ist im Zeitplan; die ersten Flüge von Schweizer Piloten haben den Vorgaben entsprechend stattgefunden. Zur vollen Zufriedenheit, wie die Schweizer Delegation vor Ort bestätigte. Weitere Flüge werden in regelmässigen Abständen folgen. Im Juli wird auch die neuste Version 5 des AESA-Radars in den Demo-Erprobungsträger eingebaut werden. Parallel laufen Gespräche schwedischer und Schweizer Experten bezüglich der zukünftigen (gemeinsamen) E/F-Konfiguration. Die schwedische Luftwaffe meldet einen Bedarf von 60 bis 80 neuen Gripen an. Einzig bei der Bewaffnung könnten unterschiedliche Wünsche bestehen; da der Gripen aber alle möglichen Lenkwaffen-Szenarien bereits abdeckt, ist dies ohne Auswirkung auf den Preis oder den Termin.

Apropos Preis: Daran wird nicht gerüttelt. Die stets wiederaufflammende Diskussion über zusätzlich anfallende Entwicklungskosten ist gegenstandslos, wie von mehreren Gesprächspartnern einhellig bestätigt wird. Es liegt der schwedischen Mentalität aber fern – siehe oben – zu den immer gleichen Vorwürfen nun etwa mit einer PR-Kampagne zu begegnen. Mein Eindruck: Diejenigen Schweizer, die in das Projekt eingebunden sind, schätzen die unaufgeregte Art und sachbezogene Zusammenarbeit ganz besonders. Beide Seiten brauchen sich nichts zu beweisen.

Das neue AESA-Radar Raven ES-05 von Selex Galileo.

Airshow zum Jubiläum

Anschliessend an das zweitägige Forum lud Saab seine Mitarbeiter (am Samstag) und die Bevölkerung (am Sonntag) zu einem Fest mit Airshow auf die militärische Basis von Malmen ein, unweit Linköpings. Besonders zu gefallen wussten die von Swedish Air Force Historic Flight operierten Vorgänger des Gripen.

Und als kleines Geschenk aus der Schweiz flog das PC-7 TEAM ein. Eigentlich stand an diesem Wochenende Mont de Marsan auf dem Programm; die Organisatoren änderten aber kurzfristig das Programm ohne ausländische Beteiligung. Die Schweizer schafften den Hinflug unter absolut widerlichsten Bedingungen – ein weiterer bestandener Prüfstein ihrer Professionalität. cp

Max Ungricht

Frisian Flag 2012

Eine der grössten europäischen Luftwaffenübungen – mit über 60 teilnehmenden Flugzeugen aus acht Nationen – fand Mitte April auf der niederländischen Luftwaffenbasis Leeuwarden statt.

Finnische F-18 C mit Litening-Pod im Landeanflug.

Eigentlich führen die Niederländer die Übung Frisian Flag jedes Jahr durch. Aufgrund ihrer Einsätze über Libyen letztes Jahr und des isländischen Vulkanausbruchs im Jahr 2010 musste Frisian Flag immer wieder abgesagt werden.

Daher waren dieses Jahr auch mehr Länder vor Ort als üblicherweise, um gemeinsam die kombinierten Luftkampfeinsätze (COMAOs, Combined Air Operations) zu trainieren. Neben der 323. Squadron aus Leeuwarden und zusätzlichen F-16 Fighting Falcons aus Volkel nahmen drei weitere Länder mit demselben Flugzeugmuster teil: Das grösste Kontingent kam aus dem norwegischen Bodø mit zehn Jets, dazu die fünf belgischen F-16 aus Florennes und die polnische Luftwaffe mit ihren topmodernen Block 52+ Fighting Falcons aus Lask.

Aus dem Norden waren die finnischen F/A-18 Hornets aus Tampere und die schwedischen JAS-39 C/D Gripen der Norrbotten Wing aus Kallax-Luleå angereist, dazu die deutschen Eurofighter des JBG 31 aus Nörvenich. Sechs Typhoons aus Conningsby, UK, waren das erste Mal an der Frisian Flag dabei. Ergänzt wurde die Übung durch Nato E-3 AWACS, einer niederländischen KC-10 für die Luftbetankung sowie elektronischen Störflugzeugen (DA-20 Falcon und Learjet), die aber ab ihren jeweiligen Heimatflugplätzen zum Einsatz kamen.

Während Frisian Flag werden hauptsächlich offensive Missionen geflogen, so etwa das Bekämpfen von Boden- und Seezielen und Close Air Support für Bodentruppen. Daneben wird der Schutz von nicht bewaffneten Flugzeugen (z. B. AWACS) geübt. Eher sekundär ist bei dieser Übung die Luftraumverteidigung über eigenem Gebiet.

Während die finnischen F/A-18 und die deutschen Eurofighter «nur» Luft-Luft-Einsätze flogen, wurden die übrigen Jets im Multi-Role-Betrieb eingesetzt. Dabei waren etwa die schwedischen JAS-39 Gripen äus-

JAS-39 C Gripen von F21 aus Kallax-Luleå mit einem RecceLite-Pod am Rumpf.

Das erste Mal an der Frisian Flag, die englische Typhoon FGR.4 der 3.Sqdn mit LGB (Laser Guided Bomb) Markierungen vom Libyeneinsatz.

serst erfolgreich, konnten doch die Gripen C in derselben Mission Luft-Luft-Lenkwaffen einsetzen und Bodenziele angreifen.

«Lesson learned» in Libyen und Afghanistan

Das Szenario von Frisian Flag ist stark durch die Missionen in Libyen und Afghanistan geprägt, wo der Schwerpunkt der Einsätze meist im offensiven Bereich lag. Auch das Zusammenarbeiten von verschiedensten Nato- und PfP-Luftwaffen (Partnership for Peace) ist für die Organisatoren ein wichtiger Aspekt. Obschon alle Nationen mit Link-16-Datenübertragung ausgerüstet sind, haben die PfP-Länder noch immer keinen vollen Zugang zu den Nato-Daten. Daher flogen die Schweden komplett ohne Datalink.

Wie wichtig solche kombinierten Übungen mit anderen Luftwaffen sind, zeigen die Beispiele der niederländischen Luftwaffe aus Mazar-e-Sharif in Afghanistan, wo auch heute noch ein niederländisches F-16-Kontingent fast ausschliesslich Close Air Support für die Bodentruppen und das Aufspüren von Sprengkörpern entlang grösserer Strassen fliegt.

Im 2011 mussten zudem niederländische Luftwaffenverbände innert 24 Stunden nach Beschluss der Regierung über Libyen Luftraumüberwachung fliegen und zusätzlich Aufklärungsflüge über feindlichen Stellungen durchführen.

Leeuwarden als Red-Flag-Alternative

Die Luftwaffenbasis Leeuwarden ist der ideale Ausgangsort für eine Übung dieser Grössenordnung, sind doch die meisten Trainingslufträume über der Nordsee und die Lärmbelastung für die Bevölkerung äusserst gering.

Da die niederländische Luftwaffe, wie viele andere Nationen, mit massiven Kürzungen im Verteidigungsetat zu kämpfen hat, ist Frisian Flag im 2012 die einzige Übung, an der sie teilnehmen kann. Alle anwesenden Nationen müssen ihre Kosten selbst tragen, aufgrund der idealen Lage ist Leeuwarden trotzdem für die meisten Teilnehmer sehr attraktiv. Übungen wie etwa Red Flag in den USA sind viel teurer, weil dort beispielsweise auch die Übungszeit bezahlt werden muss! Der Name Frisian Flag wurde aus anderen Übungen wie Red Flag, Maple Flag abgeleitet mit dem Zusatz, dass die Übung eben im holländischen Friesland stattfindet.

Frisian Flag erstreckt sich über zwei Wochen, wobei nicht jeden Tag die gleichen Missionen geflogen werden, sondern immer wieder Überraschungen eingebaut sind, wie etwa Boden-Luft-Raketenstellungen, aufblasbare feindliche Ziele oder auch mal ein langsam fliegendes Flugzeug, welches beschützt werden muss. Nebst dem Luftraum über der Nordsee können auch deutsches und dänisches Gebiet miteinbezogen werden. Keine der Missionen bei Frisian Flag wird mit scharfer Bewaffnung geflogen.

Jede Nation stellt für einen Tag den Mission Commander. Dieser plant den gesamten Tagesablauf und führt Ende des Tages das Mass Debrief durch, an welchem jeder einzelne Pilot teilnehmen muss. Da alle Piloten/Flugzeuge mit einem eigenen GPS-Datenlogger ausgerüstet sind, können trotz unterschiedlicher Systeme alle Flüge miteinander verglichen werden.

Die reine Flugzeit pro Tag beträgt pro Crew nur gerade eineinhalb Stunden, demgegenüber stehen rund sechs Stunden Planungszeit und Debriefing.

Noch nie waren so viele Flugzeuge und Nationen an der Frisian Flag vertreten, ein deutliches Zeichen, dass die Wichtigkeit solcher Übungen in Zeiten politischer Krisen immer mehr zunimmt. Vielleicht werden in einigen Jahren nebst schwedischen Gripen auch solche mit einem Schweizer Kreuz zu Gast sein (siehe Kasten). **cp**

Die holländische F-16 AM der 311. Sqdn aus Volkel flog mit dem Callsign KILLR05.

Skyline Aviation hat ihren Learjet 36A als Radar Jammer/Störer in Leeuwarden eingesetzt.

Fotos: Simon Vogt

Simon Vogt

A very big thank you goes to Louise Levin and Carl-Johan Edström of the Swedish Airforce, to Esther Weenk, PAO Leeuwarden and to Roeland Koene, NPS Nikon Netherlands, for their support.

Carl-Johan Edström

«Wir werden in ein paar Jahren in Schweden die JAS-39 Gripen E/F fliegen, ob mit oder ohne Schweiz. Wenn aber die Schweizer Luftwaffe den Gripen bestellt, wird es viel früher sein», meint LtCol Carl-Johan Edström, Kommandant der schwedischen Delegation bei Frisian Flag. Edström ist Group Commander der beiden in Kallax-Lulea beheimateten JAS-39-Gripen-Staffeln, welche seit 2006 an dieser Übung teilnehmen. Edström ist besonders von den realistischen, grossen COMAOs bei Frisian Flag begeistert, die es auch Nicht-Nato-Ländern wie Schweden ermöglichen, wertvolle Erfahrungen in einem internationalen Umfeld zu sammeln. **SV**

«NO AOA LIMITS»

Im Cockpit bei Ralph «Deasy» Knittel

Links: Ralph «Deasy» Knittel über Dübendorf. **Rechts:** Formationsflug in Mollis mit dem von Paul «Chappe» Ruppeiner pilotierten «Tiger-Hunter» (im Hintergrund links) des Swiss Hunter Teams. Am Helm ist die Videokamera erkennbar (beides Bildausschnitte aus der DVD).

Werner Utz und Paul Mahrer von RGB Video haben im letzten Jahr bereits den Film «Hammerhead» des Super Puma Display Teams produziert. Mit dem neuen Werk «No AoA Limits» knüpfen sie an diesen Erstling an. Sie wollen atemberaubende Bilder aus der Sicht des Hornet-Piloten Ralph «Deasy» Knittel zeigen.

Am 11. Mai 2011 sprach Werner Utz, Vorstandmitglied des Patrouille Suisse Fanclubs, Ralph Knittel auf seine Filmidee an. Schnell war man sich einig und in lediglich zehn Monaten realisierten Werner Utz und Paul Mahrer zusammen mit dem Swiss-Hornet-Display-Piloten Ralph Knittel das Filmprojekt. In dieser Zeit entstanden rund zwanzig Stunden Filmmaterial. Dieses musste gesichtet, ausgewählt und geschnitten werden. Das Ergebnis: 83 Minuten Filmspass.

Sechs Filme

Zwei verschiedene Kameraperspektiven aus dem Cockpit, dabei vor allem die Bilder der Helmkamera, lassen den bequemen Fernsehsessel zum Schleudersitz und das geräumige Wohnzimmer zum engen Cockpit werden. Beinahe spürt man die G-Belastungen. Die abrupten Flugmanöver und Richtungswechsel von Ralph Knittel vermitteln den Eindruck, als würde sich die Erde um ihn drehen.

Der Hauptfilm «No AoA Limits» dauert über 33 Minuten. Er zeigt Filmaufnahmen des Flugprogrammes aus der Sicht des Zuschauers am Boden und aus derjenigen des Piloten selber. Die schnellen Wechsel zwischen den Boden-Kameras und den Cockpit-Kameras bieten interessante Perspektiven. Der zweite Film «Rendez-vous» dauert knapp 21 Minuten. Knittel fliegt in Formation mit dem PC-7 TEAM und begleitet zwei französische Dassault Rafale zur Sion Airshow 2011. Herrliche Landschaftsaufnahmen aus dem Cockpit runden den Film ab. Knittel entführt seine Flugpassagiere zum Matterhorn und fliegt mit ihnen im Tiefflug den Aletschgletscher hinauf. In «Breath Away» hört man die Atemgeräusche des unter starken körperlichen G-Belastungen stehenden Piloten. In «Backstage» geht es ruhiger weiter. Knittel gewährt dem Betrachter einen Blick hinter die Kulissen.

Und schon geht wieder die Post ab: Knapp 14 Minuten dauert der Film «Axalp», der das Flugprogramm von Knittel auf dem Fliegerschiessplatz im Berner Oberland zeigt. Eine atemberaubende Show im hochalpinen Gelände. Nostalgie ist schliesslich das Thema des letzten Films «Hunter». Er zeigt Bilder aus dem Cockpit des Hawker T Mk. 68 «Tiger-Hunter» des Swiss Hunter Teams. Die Aufnahmen von Daniel Plüss aus dem legendären britischen Jet des Fliegermuseums Altenrhein zeigen tolle Landschaftsaufnahmen und Bilder von Formationsflügen mit einem zweiten Hawker F Mk. 58 Hunter aus Altenrhein.

1,6 Kilogramm Kamera

Viele tolle Bilder aus dem Cockpit, die man sich gemütlich aus dem bequemen Fernsehstuhl anschauen kann. Hinter diesen Bildern steht aber viel Know-how von Utz und Mahrer sowie harte körperliche Arbeit von Knittel. Dies gilt im Speziellen für die Bilder der Helmkamera. Diese Videokamera wurde auf der linken Seite des Helms von Knittel befestigt. Eigentlich kein Problem, wiegt die Kamera doch lediglich 200 Gramm. Während seines atemberaubenden und dynamischen Programms muss Knittel aber jeweils Belastungen bis 8 G aushalten. Das entspricht dem achtfachen Körpergewicht. Und nun wird die kleine, handliche Kamera plötzlich 1,6 Kilogramm schwer. Das bedeutet Schwerstarbeit für die Nackenmuskeln des Piloten. cp

Walter Hodel

Die DVD «No AoA Limits» kann an Flugveranstaltungen am Verkaufsstand des Patrouille Suisse Fanclubs oder über den Shop der Website des Swiss Hornet Display Teams (swiss-hornet-display-team.ch) für 40 Franken gekauft werden.

Flugzeug-Jahrbuch – abheben und sammeln

Vor wenigen Wochen ist im Zürcher Verlag Edition Lan das Flugzeug-Jahrbuch erschienen. Das Konzept ist neu und lehnt sich an das im gleichen Verlag seit 20 Jahren erscheinende Bahn-Jahrbuch an. Von nun an soll das Flugzeug-Jahrbuch einmal jährlich, jeweils im Februar/März erscheinen. Am Jahrbuch 2013 wird bereits gearbeitet.

Das Flugzeug-Jahrbuch richtet sich einerseits an Aviatik-Fans, andererseits aber auch an Fachleute der Luftfahrtindustrie, an Piloten und Techniker. Aus diesem Grund findet man auch einige Artikel und Hintergrundreportagen aus dem Bereich des Flugzeugbaus.

Interessante Fachartikel

Das attraktiv aufgemachte Buch fokussiert das Geschehen rund um die Luftfahrt im deutschsprachigen Raum. Im Vordergrund stehen nicht unbedingt die Aktualitäten, diese findet man zeitnah auch in der monatlich erscheinenden Fachpresse, vielmehr ist es dem Verlag gelungen, die Leser mit interessanten Fachartikeln zu bedienen. Die einzelnen Schwerpunkte sind in Rubriken gegliedert – z. B. neue Flugzeuge, Technik, Airports, Erlebnis Luftfahrt, Schulungen, Business Aviatik, Maintenance usw. Die Leser können anhand der Rubrikfarben zu ihren Interessensschwerpunkten navigieren.

Fotografisch ist es dem Flugzeug-Jahrbuch gelungen, Akzente zu setzen. Die Redaktion zieht mit spektakulären Luft-Luft-Aufnahmen die Leser in ihren Bann.

Schweizer Luftfahrt-Vielfalt

Viele Schweizer Themen beinhaltet die Ausgabe 2012 des Flugzeug-Jahrbuchs – z. B. ein Porträt des PC-21, Wissenswertes zu den Pilatus-Werken, die Swiss A330-300-Flotte, Bertrand Piccard und sein Solarimpuls-Projekt, Marenco-Helikopter – made in Switzerland, edle Grossraum-Geschäftsflugzeuge von Comlux in Zürich, Farnair-Cargoflieger aus Basel, Bewegungs-Simulatoren aus dem zürcherischen Bubikon für amerikanische Kampfjets, selber ein Jagdflugzeug fliegen mit einem Unternehmen aus Zug, Rückblick auf die grösste Flugshow der Schweiz in Sion mit phänomenalen Luft-Luft-Fotos usw.

Spezialangebot für die Leser von COCKPIT

Cockpit offeriert Ihnen das Flugzeug-Jahrbuch zu einem attraktiven Kennenlern-Preis von Fr. 23.90 statt 32.90. Bitte benutzen Sie dazu den untenstehenden Bestelltalon. Lieferbar so lange Vorrat!

BESTELLCOUPON: Ich möchte vom Spezialpreis profitieren!

Als COCKPIT-Leser bestelle ich:

☐ **Ex. Flugzeug-Jahrbuch zum Vorzugspreis von Fr. 23.90 statt Fr. 32.90**

(zuzüglich Versandkosten Fr. 5.90 – nur Inland)

Bestellcoupon direkt an den Verlag einsenden an:
Edition Lan AG, Grundstrasse 24, 8344 Bäretswil

Bestellungen mit Kennwort «Cockpit-FJB» auch über kundendienst@editionlan.ch

Bitte in Blockschrift ausfüllen:

Name/Vorname:

Strassse/Nr.:

PLZ/Ort:

E-Mail:

Datum:

Unterschrift:

Air Asia hat kürzlich den 100. A320 übernommen. Die Low-Cost-Gesellschaft aus Malaysia hat zudem Bestellungen für weitere 275 Maschinen, davon 200 A320neo, aufgegeben. Zum Abschied von Louis Gallois (kleines Bild links) an der Spitze von EADS liess Tony Fernandes, Chef von Air Asia (rechts), die Bordtüre der Jubiläumsmaschine mit der Aufschrift «Thank you Louis Gallois» verzieren.

Airbus vor grossen Herausforderungen

Der europäische Hersteller hat mit dem A350XWB, den Zwischenfällen beim A380 und mit der Lancierung des A320neo alle Hände voll zu tun. Sein neuer CEO, Fabrice Brégier, ist überzeugt, dass der Erfolg des Unternehmens nur mit einer weiteren Globalisierung gewährleistet ist.

Sein erster Auftritt als neuer Airbus-Chef vor versammelter Fachpresse war mit Spannung erwartet worden, und er gab sogleich die Richtung an, in die er das europäische Luftfahrtunternehmen und seine 55 000 Mitarbeiter pilotieren will: «Vor fünf oder sechs Jahren befanden wir uns in einer Wachstumskrise und haben dabei begriffen, dass wir nicht alles selber tun können. Wir werden in Zukunft von immer mehr Partnern abhängig sein und die Internationalisierung deshalb weiter vorantreiben. Es wird kein anderes Unternehmen in unserer Branche geben, das internationaler sein wird als Airbus, auch wenn dies kein einfaches Geschäftsmodell ist», sagte Fabrice Brégier, der Nachfolger von Tom Enders an der Spitze von Airbus (siehe Kasten).

Rekordhohe Bestellzahlen

Danach durfte John Leahy, Chief Operating Officer Customers, wieder einmal das tun, was er in der Öffentlichkeit am liebsten tut: sich genüsslich freuen an den Auslieferungszahlen und dem randvollen Auftragsbestand seines Unternehmens. Tatsache ist, dass Airbus im Jahr 2011 mit 534 Auslieferungen eine neue Rekordmarke setzte, bei den Nettobestellungen waren es mit 1419 Flugzeugen so viele wie nie zuvor in der gesamten Industrie. Das entspricht einem Marktanteil von 64 Prozent.

Deutlich die Oberhand behalten die Europäer auch in der Sparte der 100- bis 200-Sitzer: 1470 Bestellungen für die A320-Familie stehen 625 Aufträgen für die Boeing 737 gegenüber. Bei den Flugzeugen mit 275 bis 375 Sitzen schwingt Konkurrent Boeing derzeit dank der Verkaufserfolge der 777 und der komfortablen Bestellsituation beim Dreamliner hingegen deutlich obenaus: Hier haben die Amerikaner im letzten Jahr 275 Bestellungen entgegennehmen können, Airbus dagegen, trotz der Beliebtheit des A330-300, nur 76. Airbus hofft, dass sich das mit den Fortschritten beim A350-Programm ändert.

252 Sitze in A350-Kabine

Der erste A350-900 mit der Baunummer MSN5000 steht bereits in Toulouse. Allerdings wird dieses Flugzeug niemals fliegen, sondern lediglich für Strukturtests verwendet. Im Sommer wird die Testzelle in den Versuchshangar verlegt, wo die Vorbereitung der Belastungstests beginnt, die Ende Jahr oder Anfang 2013 beginnen sollen.

Das erste Flugzeug, das – so die derzeitige Planung – in der ersten Hälfte des kommenden Jahres zum Jungfernflug abheben soll, ist MSN001. Die Endmontage aller A350XWB erfolgt in einer eigens für den neuen Langstreckenjet errichteten Halle. Ursprünglich war dafür das Gebäude vorgesehen, wo der A330 endmontiert wird. Nachdem die Verkäufe für dieses Flugzeug immer mehr angestiegen waren, sah sich Airbus gezwungen, eine neue Halle zu bauen. Zwei weitere Testmaschinen, MSN002

Der erste neue A320 mit Sharklets befindet sich derzeit in einer Testphase, die neun bis zehn Monate dauern wird.

Fotos: Thomas Strässle

Der erste A350XWB, MSN5000, dient Airbus als Testzelle für Belastungstests und wird nie fliegen.

und MSN005, werden eine Kabine mit 252 Sitzen erhalten, 42 in der Business und 210 in der Economy Class. Beide Flugzeuge sind für Evakuationstests, erste Langstreckenflüge und ETOPS-Erprobungsflüge vorgesehen. Insgesamt wird die Testflotte des A350-Programms fünf Maschinen umfassen.

Weitere Programmverzögerung verboten

Das Triebwerk vom Typ TrentXWB wird derzeit an einem werkseigenen A380, der als fliegender Prüfstand dient, getestet und wird laut Programmchef Didier Evrard bis zu zwölf Monate im Flug erprobt, bevor der A350XWB zum ersten Mal abheben wird. Bis dann muss Evrard noch drei wichtige Herausforderungen meistern: «Wir müssen jetzt alles an eine termingerechte Fertigstellung des Flugzeugs setzen, dessen Endmontage im Sommer beginnen wird. Zweitens müssen die Tests den Nachweis erbringen, dass es sicher fliegt. Und schliesslich muss die Zulieferkette die Leistung erbringen, die wir von ihr erwarten», sagte er in Toulouse. Wenn alles so läuft wie geplant, wird der erste A350-900 in der ersten Hälfte 2014 in Dienst gehen. Als zweites Mitglied der Familie soll der kürzere -800 Mitte 2016 seinen Betrieb aufnehmen, das grösste Modell, der A350-1000, ein Jahr später. Die Änderung der Leistungsdaten, die Airbus an diesem Muster vorgenommen hat, um gegen die harte Konkurrenz der Boeing 777-300ER und einer allfälligen verbesserten 777X gewappnet zu sein, und die damit einhergehende Programmverzögerung haben bei den Kunden, vor allem jenen aus dem Mittleren Osten, teilweise geharnischte Reaktionen hervorgerufen.

Derzeit hat Airbus 548 Festbestellungen für seinen neuen Langstreckentwin in den Büchern. John Leahy rechnet für dieses Jahr mit rund 30 weiteren Verkäufen.

Neues Material für Rippenfüsse am A380-Flügel

Was den A380 angeht, konnte der Verkaufschef verkünden, dass die 75 Maschinen, die derzeit bei acht Fluggesellschaften im Einsatz sind, mittlerweile eine Einsatzzuverlässigkeit von 98,6 Prozent erreichen.

In Bezug auf die Haarrisse an den Flügelrippenfüssen, die bei den Inspektionen nach dem verheerenden Triebwerkschaden an einem Qantas-A380 vom November 2010 entdeckt worden waren, räumte Tom Williams, Leiter aller Flugzeugprogramme, ein, man sei darüber sehr enttäuscht und beschämt gewesen. Die Ursache des Problems sei aber gefunden, nämlich: «Die Risse sind auf die Wahl des Materials, Belastungen während der Montage und extreme Temperaturschwankungen zurückzuführen. Nehmen Sie als Beispiel Dubai. Dort ist es beim Start 40 Grad heiss, wenige Minuten später fliegt das Flugzeug bei Temperaturen von minus 50 Grad.» Die beschädigten Rippenfüsse würden durch solche aus einer neuen Aluminiumlegierung ersetzt, ab nächstem Jahr erhielten alle A380-Flügel von Beginn weg die Bauteile aus dem neuartigen Material. Williams legte Wert auf die Feststellung, dass es sich bei den beschädigten Rippenfüssen nicht um Bauteile aus Kohlefaser, sondern um solche aus traditionellem Aluminium handelt.

Neue Triebwerke näher beim Flügel

Den A320neo schliesslich wähnt Fabrice Brégier «auf Kurs». Von den 3290 auszuliefernden Flugzeugen dieses Typs gehen 1289 auf das Konto der remotorisierten und mit Sharklets ausgerüsteten Variante, die aber zu 95 Prozent mit dem A320ceo (Classic Engin Option) baugleich sein soll. Weil sowohl das LEAP-1A als auch das PW1100G über einen grösseren Fandurchmesser als das CFM56-5B und IAE V2500 verfügen, müssen die neuen Triebwerke laut Tom Williams viel näher bei der Tragfläche montiert werden. Dies bedeutet, dass die Ingenieure eine Lösung finden müssen, um den Flügel vor Überhitzung zu schützen. Der Beginn der Endmontage des an den äusseren Tragflächen und am zentralen Flügelkasten verstärkten A320neo ist im zweiten Quartal 2013 vorgesehen, der Erstflug ein Jahr später. Als erstes Muster der Familie wird der A320neo im Oktober 2015 in Dienst gehen, gefolgt vom A319neo Mitte 2016 und vom A321neo Ende desselben Jahres.

Bevor es so weit ist, wird allerdings zuerst der erste mit Sharklets, aber noch mit den herkömmlichen Triebwerken bestückte A320 seine neun- bis zehnmonatige Testphase bestreiten. Die Zertifizierung für dieses Flugzeug erwartet Airbus für Ende Jahr, ebenso die Indienststellung. Ab 2014 kann jedes Mitglied der A320-Familie mit den neuen Flügelenden geliefert werden. **cp**

Thomas Strässle

Brégier neuer Airbus-Captain

Foto: Airbus

Am 1. Juni hat Fabrice Brégier von Tom Enders die Funktion des Präsidenten und CEO von Airbus übernommen. Enders löst seinerseits Louis Gallois an der Spitze von EADS ab. Geboren 1961 in Dijon, absolvierte Brégier zunächst die Elitehochschulen École polytechnique und École des Mines in Paris. Seine ersten Berufserfahrungen sammelte er als Berater in verschiedenen Ministerien, ehe er zum Direktor von Matra BAE, dem französisch-britischen und später in MBDA umbenannten Raketenhersteller, ernannt wurde. 2003 erfolgte die Wahl an die Spitze von Eurocopter. Als COO von Airbus war der dreifache Familienvater massgeblich an der Umsetzung des nach dem A380-Fiasko von Louis Gallois angeordneten Restrukturierungsprogramms «Power 8» beteiligt.

Zu den wichtigsten Herausforderungen seiner fünfjährigen Amtszeit gehören die erfolgreiche Fortsetzung des in Verzug geratenen A350-Programms, der Start des A320neo, das Hochfahren der Produktion des A320, A330 und A380 sowie der Ausbau der weltweiten Präsenz von Airbus. Dazu zählt möglicherweise der Aufbau einer A320-Endmontagelinie in den USA, die in Gewerkschaftskreisen allerdings nicht unumstritten ist.

Neuer COO von Airbus wird der Deutsche Günter Butschek, der gleichzeitig auch Einsitz ins Exekutivkomitee nimmt. **ts**

Der Weg ins Airline-Cockpit (13)

Sofia goes Vero Beach

SWISS AviationTraining

Sofia Jokl

Eigentlich wollte die 28-jährige Sofia Jokl nach ihrer Matura Flight Attendant werden. Der Weg führte sie aber zunächst an die Uni, wo sie mit dem Lizenziat in Rechtswissenschaft abschloss. Nun wird Sofia keine Passagiere in der Kabine betreuen, sondern schon bald im Cockpit eines Airbus 320 sitzen.

Wenn der Fliegervirus gesetzt ist, dann soll man daraus im wörtlichen Sinn das Beste machen: eine Pilotenausbildung! Natürlich hatte Sofia die (klassischen weiblichen) Zweifel. Die Technik, ein Männerberuf! Zwei befreundete Piloten zerstreuten diese. Und: Die Schwarzgurt-Trägerin in Ju-Jitsu hat im sportlichen Umfeld gelernt, sich durchzusetzen.

«Was ist in der laufenden Ausbildung ihre grösste Herausforderung, Sofia Jokl?» «Sicher die technischen Fächer. Da ich schulisch in diesem Bereich über wenig Vorbildung verfüge, muss ich dafür mehr Zeit investieren, als meine Klassenkameraden.» Das Fliegerische, sagt Jokl, sei dagegen das Dessert. Die einzige Frau in der Pilotenklasse 3/11 verfügte über keine fliegerische Erfahrung. «Beim Basistraining in Grenchen sass ich überhaupt zum ersten Mal in einem Kleinflugzeug.»

Wie heutzutage alle jungen Leute, spricht Sofia ein ausgezeichnetes Englisch. Ein mehrwöchiger Aufenthalt in Südafrika und drei Jahre jobben am Flughafen Zürich ergänzten ihre schulischen Kenntnisse. Fliessend Englisch zu sprechen ist ein Must für alle jungen Leute, die ihre Zukunft in der Luftfahrt sehen. Ein Ziel der SAT-Ausbildung in Vero Beach besteht darin, die angehenden Airline-Piloten mit dem englischsprachigen Umfeld (Funk) vertraut zu machen.

Sonne und Crosswind

Cockpit hatte die Möglichkeit, mit Sofia auf einen Trainingsflug zu gehen. Nach einem ausgiebigen Briefing mit dem Fluglehrer und einem mitfliegenden Kollegen hob die Piper Arrow der Flight Safety bei schönstem Florida-Wetter in Vero Beach ab. Der Flug nach Melbourne – einem der vielen Plätze in der näheren Umgebung von Vero Beach – enthielt neben den zuvor vorgegebenen Navigationsaufgaben auch Überraschungen bereit, so zwei Notlandeübungen. Einige Touch-and-goes bei ziemlich widrigen Windverhältnissen rundeten das Programm ab. «Main training subjects of today are crosswind landings and touch-and-goes», gab im vorausgehenden Briefing Fluglehrer Roland Borys die Ziele vor. Nach der Rückkehr zur Basis folgte ein ausgiebiges Debriefing. Sofia und Kollege Alexander Stöckel sassen für je ein Leg auf dem linken PIC-Sitz. Nach ihrer eigenen Analyse der Zielerreichung fügte Borys dem Gesagten seine Anmerkungen bei. Tenor: Auftrag erfüllt! cp

Die Pilotenklasse 3/11 in Vero Beach. Mit auf dem Bild sind auch Fluglehrer und Staff von Flight Safety. Ganz links im Bild Peter Fasler, Head of Training SAT.

Fotos: mt

Briefing vor dem ersten Trainingsflug. Von rechts: Mitschüler Alexander Stöckel, Sofia Jokl und Fluglehrer Roland Borys.

Max Ungricht

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

Ausbildungszeitachse

Foto: zvg

Ein Full Flight Simulator bei Swiss Aviation-Training.

Schweiss-treibendes Training

Ich vergleiche gerne die Arbeit des Piloten mit der Arbeit als Feuerwehrmann. Denn obwohl wir dafür angestellt sind, routinemässig von A nach B zu fliegen, übernehmen wir in erster Linie eine Sicherheitsfunktion. Sofern es zu einer Notsituation kommt, sind Piloten dazu ausgebildet, richtig damit umzugehen und das Flugzeug sicher landen zu können. Wie die Feuerwehr werden Piloten in jenem Moment unabdingbar, ab dem etwas nicht normal verläuft. Als Voraussetzung für diese Funktion gilt gutes Training.

Jedes halbe Jahr taucht in meinem Dienstplan das Wort SIM auf. Dies bedeutet für mich, dass es wieder so weit ist und ich zwei spannende Trainingstage vor mir habe. Während einmal im Jahr der lizenzrelevante Check im Simulator ansteht, schreibt die Swiss für ihre Piloten eine zusätzliche Simulatorübung vor. Während es an dem von den Behörden vorgeschriebenen Check in erster Linie um die sichere Handhabung von Triebwerksausfällen geht, werden bei den internen Simulatorübungen vorwiegend andere technische Probleme durchgespielt.

Erfahrungsaustausch

Für jedes Simulatortraining gibt es eine Programmübersicht, auf dem einige Themen stehen, auf die sich die Piloten vorbereiten können. Obwohl wir dadurch nicht wissen, welche Notsituationen geübt werden, wissen wir zumindest, welche Systeme wohl betroffen sein werden. So können wir uns zu Hause ideal darauf vorbereiten und uns die technischen Details nochmals in Erinnerung rufen.

Vor dem eigentlichen Training findet deshalb auch eine Diskussion mit dem Instruktor statt. Darin werden Aktualitäten besprochen und es kommt zu einem Erfahrungsaustausch. Sofern es bei der Vorbereitung zu Unklarheiten kam, können die dort noch ausgeräumt werden, bevor wir im Simulator mit der eigentlichen Übung beginnen.

Full Flight Simulator

Zwei Airbus-321-Simulatoren sowie zwei Simulatoren, welche sowohl zum Airbus 330 wie auch Airbus 340 umgerüstet werden können, stehen in den Hallen der Swiss AviationTraining. Diese Simulatoren sind perfekte Nachbildungen der realen Cockpits. Wer zum ersten Mal in einem solchen Simulator sitzt, ist überwältigt vom Realismus. Einzig der visuelle Aspekt lässt darauf schliessen, dass man sich in einem Simulator befindet. Geräusche und Bewegungen sind perfekt simuliert. Während wir die Schubhebel nach vorne schieben, neigt sich der Simulator für uns unmerklich nach hinten. Wir werden dabei leicht in den Sitz gedrückt, was uns gemeinsam mit der visuellen Aussendarstellung das Gefühl vermittelt, eine Beschleunigung zu erleben.

Master Warning

Kurz nach dem Start erleben wir einen lauten Knall, gefolgt von der roten Master Warning im Cockpit. Wohl ein Vogelschlag, bei welchem das Triebwerk sowie das grüne und gelbe Hydrauliksystem in Mitleidenschaft gezogen wurden. Sofort wird die Arbeit aufgeteilt: Ich übernehme den fliegerischen Teil sowie die Kommunikation mit dem Boden, während der Captain das Problem analysiert und die vorgeschlagene Checkliste abarbeitet. Während ich eine Rückkehr zum Startflughafen organisiere, setzt mich der Captain in wiederkehrenden Abständen über den technischen Zustand des Flugzeuges ins Bild. Denn obwohl das Problem momentan unsere Ressourcen einnimmt, gilt auch in Notfällen immer: Aviate, Navigate, Communicate.

Schlechte Sicht

Nachdem die Situation unter Kontrolle ist, müssen wir uns genau darüber im Klaren sein, welche Systeme noch funktionieren und welche defekt sind. Bei einem Hydraulikfehler auf dem grünen und gelben System können beispielsweise die Flaps nicht mehr ausgefahren werden, das Fahrwerk muss manuell bedient werden, die Bugradsteuerung am Boden ist defekt und nur die Schubumkehr auf Triebwerk 2 funktioniert. Da wir die Flaps nicht ausfahren können, ergibt sich eine relativ hohe Anfluggeschwindigkeit. Erschwerend kommt hinzu, dass nur ein Höhenruder funktioniert, weshalb sich die Steuerung etwas komisch anfühlt. Rund 50 Minuten nach dem Triebwerksausfall sind wir wieder heil am Boden und die Anspannung lässt nach.

Debriefing

Nach drei weiteren ähnlichen Übungen verlassen wir zufrieden den Simulator und besprechen die Übung beim Debriefing. In Notsituationen ist eine klare Aufgabenteilung sehr wichtig. Da der Captain über mehr Erfahrung als der First Officer verfügt, ist es bei komplexen Problemen oft so, dass der Captain sich der Problemlösung widmet und die Checkliste durcharbeitet, während der First Officer fliegt und kommuniziert. Dabei ist von zentraler Bedeutung, dass man sich gegenseitig regelmässig informiert, sodass beide immer ein klares Bild über die Situation haben.

Nebst dem Erfahrungsaufbau verlasse ich das Gebäude der Swiss AviationTraining mit dem positiven Gefühl, dass meine solide Grundausbildung und meine bisherige Erfahrung dazu beitragen, dass ich gemeinsam mit dem Captain auch sehr schwierige Situationen zu meistern weiss. cp

Tobias Mattle

Bühne frei fürs Cockpit

Schauspieler startet Berufspilotenausbildung

Yannick Fernandes hat nach seiner in London erfolgreich abgeschlossenen Schauspielausbildung die Bühne mit dem Steuerknüppel getauscht. Trotz Kurzsichtigkeit ist er nun mit der Horizon Swiss Flight Academy auf dem Sprung zum Berufspiloten.

Foto: Hans-Heiri Stapfer

Der 25-jährige Yannick Fernandes absolviert an der Horizon Swiss Flight Academy ein Fernstudium zum Berufspiloten.

Cockpit: Yannick Fernandes, Schauspieler gilt als der Traumberuf schlechthin. Warum dieser Sinneswandel hin zur Fliegerei?
Yannick Fernandes: Die Fliegerei war schon immer eine Leidenschaft von mir. Ein Flugzeug mit Passagieren sicher durch die Lüfte zu führen ist eben mein Traumberuf.

Gibt es da Gemeinsamkeiten zwischen Bühne und Cockpit?
In der Schauspielschule habe ich sehr viele Dinge gelernt, die mir während der Ausbildung zum Piloten und auch später im Beruf zu Gute kommen.

Die wären?
Unter Druck seinen Job erstklassig zu machen und an seine Leistungsgrenzen zu gehen. Dazu die Erfahrung, im Team zu arbeiten. Zudem lernt man in der Schauspielschule sich richtig zu vermarkten – und das kann bei der Suche nach einem Cockpit nur von Vorteil sein.

Sie sind kurzsichtig. War das kein Killer-Kriterium auf dem Weg ins Cockpit?
Gott sei Dank hat die Medizin mit der Fliegerei Schritt gehalten und dementsprechend ist Kurzsichtigkeit kein Hindernis mehr. Wird eine starke Kurzsichtigkeit wie in meinem Fall nicht begleitet von weiteren sehbedingten Schwächen wie etwa einer Hornhautverkrümmung oder Farbenblindheit, stehen die Chancen in der Tat gut.

Wie sind Sie zu diesen Informationen gelangt?
Eigentlich wollte ich während meiner Schauspielausbildung in London wenigstens die Privatpilotenlizenz erwerben und habe mich schlau gemacht. Dabei verkündeten mir die Engländer, dass trotz meiner Kurzsichtigkeit der Weg ins Cockpit grosser Airliner offen stünde.

Warum fiel Ihre Wahl auf die Horizon Swiss Flight Academy?
Sie besitzt einen hervorragenden Ruf und bietet die Möglichkeit des Fernstudiums an. Das macht mich zeitlich wie auch örtlich total unabhängig. Zudem kann ich das Lerntempo grösstenteils selbst bestimmen.

Wie muss man sich das vorstellen?
Die einzelnen Theorie-Blöcke können zu Hause erarbeitet werden. Dazu rufe ich den Lehrplan online ab und studiere dann entsprechend mit den Theoriebüchern. Bei Fragen oder Unklarheiten erhalte ich problemlos den Support der Swiss Flight Academy.

In der Fliegerei geht nichts ohne Kontrolle. Wie funktioniert das bei Absolventen eines Fernstudiums?
Für jeden Block ist zwingend ein Abschlusstest nötig. Dabei müssen 80 Prozent aller Fragen richtig beantwortet werden. Erst dann schaltet die Horizon Swiss Flight Academy den nächsten Block frei.

Dann groundet Sie also das Fernstudium vor dem Computer?
Zum Glück nicht. Ich brauche als Teil der Ausbildung noch einige Praxis. Vor der Abschlussprüfung zum Berufspiloten muss ich 150 Flugstunden vorweisen können.

Im wahrsten Sinne ein geflügeltes Studium. Wie gehen Sie vor?
Wenn immer möglich stelle ich mir anspruchsvolle Destinationen zusammen, die meinen Praxis-Horizont erweitern. Eine Alpenüberquerung beispielsweise – oder einen Flug nach London. Natürlich macht es auch Spass, das Wochenende mit Freunden in Südfrankreich zu verbringen.

Wie bereiten Sie sich auf die Abschlussprüfung vor, die Sie ja vor den gestrengen Augen des Bazls bestehen müssen?
Die Horizon Swiss Flight Academy führt im Rahmen eines Intensiv-Seminars einen Refresher durch. Dazu haben wir die Möglichkeit, uns an Abschlussprüfungen vergangener Jahre zu beweisen.

Was raten Sie jungen Menschen, die trotz einer Behinderung mit dem Pilotenberuf liebäugeln?
Es macht keinen Sinn, einem zerplatzten Traum nachzutrauern, wenn man es nicht versucht hat. Wichtig erscheint mir, sich frühzeitig zu informieren. cp

Interview: Hans-Heiri Stapfer

HORIZON
SWISS FLIGHT ACADEMY

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

Persönlich
Name: Yannick Fernandes
Alter: 25 Jahre
Beruf: angehender Pilot
Hobbys: Klavier spielen, Tennis
Mein Schlüsselerlebnis zur Fliegerei:
Als mir mein Instruktor während der Ausbildung das erste Mal das Steuer übergab, war mir klar, dass ich Berufspilot werden will.
Was mich am Pilotenberuf fasziniert:
Der flexible und herausfordernde Alltag und die Faszination für das Zusammenspiel von Natur und Technik.

Foto: Bombardier

CSeries für Swiss

Avro-Nachfolger nimmt Konturen an

Auch wenn seit der letzten CSeries-Order durch PrivatAir vor einem halben Jahr keine weitere Bestellung eingegangen ist, arbeitet der kanadische Hersteller mit Hochdruck an seinem neuen Kurz- und Mittelstreckenjet, der nach offiziellen Angaben immer noch Ende Jahr zum Erstflug abheben soll. So sind in den vergangenen eineinhalb Jahren verschiedene Struktur- und Belastungstests durchgeführt worden, während denen beispielsweise Tragfläche und Rumpf dem Eineinhalbfachen der Kräfte ausgesetzt waren, die auf ein Flugzeug im täglichen Betrieb einwirken. Weiter wurden rund 180 000 Flugzyklen simuliert und die Fly-by-wire-Flugsteuerung getestet. Hohe Priorität genossen Materialtests, während denen untersucht wurde, wie sich aus unterschiedlichen Materialien hergestellte Bauteile, etwa ein Flügel aus Kohlefaser und ein Rumpfsegment aus Aluminium, zusammenfügen lassen. Hier will man offensichtlich aus den negativen Erfahrungen lernen, die Boeing bei der Herstellung des Dreamliners gemacht hat und die für die massive Verzögerung der ersten Auslieferungen mitverantwortlich waren.

Die kanadische Neuentwicklung macht triebwerkseitig Fortschritte und hat die wichtigsten Struktur- und Belastungstests hinter sich. Mittlerweile werden im betriebseigenen Versuchszentrum CIASTA Systemtests durchgeführt. Auch Swiss als einer der Erstkunden hat Genaueres zur Ausstattung ihres neuen Europafliegers bekannt gegeben.

Systemtests in vollem Gang

Mittlerweile haben auch die Systemtests am Flugzeug «0» oder dem CIASTA (Complete Integrated Aircraft Systems Test Area), wie es bei Bombardier heisst, begonnen. Sämtliche Systeme sind am «Ironbird» installiert, Ende Mai wurde das Hydrauliksystem, das für die Erprobung der Steuerflächen, der Schubumkehr und des Fahrwerks benötigt wird, in Betrieb genommen. Ein Elektromotor simuliert dabei das noch fehlende Triebwerk. 90 Prozent aller Systemtests sollen gemäss Bombardier noch in der ersten Jahreshälfte erfolgen.

Daneben hat der Hersteller eigens ein Holzmodell des Flugzeugs im Massstab 1:1 gebaut, um den Einbau von sperrigen Einrichtungsgegenständen wie Pumpen, Wassertanks oder die Galley zu simulieren. Ziel ist es herauszufinden, zu welchem Zeitpunkt sie eingebaut werden müssen, bevor die Produktion zu weit fortgeschritten und eine Installation nicht mehr möglich ist.

Auch die Erprobung des acht Millionen Dollar teuren PW1524G, das die CSeries mit einem maximalen Schub von 23 300 Pfund antreiben wird, macht Fortschritte. Die acht bisher von Pratt&Whitney gebauten Triebwerke haben zusammen rund 1900 Be- ›

Foto: Bombardier

Ein CS100 über Luzern: vielleicht schon ab Mitte 2014 Realität?

triebsstunden geleistet, davon über 300 an der firmeneigenen Boeing 747SP, die als fliegender Prüfstand dient. Zu den am Boden durchgeführten Tests gehört der Betrieb unter Vereisungsbedingungen, bei Überhitzung und Vogelschlag. Die ins Triebwerk eingeschossenen gefrorenen Vögel hätten wegen der tieferen Drehzahl des Fans weniger Schäden verursacht als üblich, sagt Peter Koch, Avro-Kapitän bei Swiss und als Projektpilot CSeries verantwortlich für die operationelle Einführung des neuen Musters bei der Schweizer Fluggesellschaft. Weitere Elemente der auf Meereshöhe durchgeführten Tests betreffen das Verhalten des Triebwerks bei laufend abnehmender Ölmenge und für den Fall einer weggebrochenen Bläserschaufel. Die Zertifizierung des Geared Turbofan (GTF) ist für Ende dieses Jahres/Anfang 2013 vorgesehen.

Weniger Fanschaufeln

Die Besonderheit des mit einem Durchmesser (inklusive Verschalung) von 2,4 Metern für einen Single-Aisle-Jet relativ grossen Triebwerks ist, wie sein Name sagt, die Untersetzung des Getriebes, das heisst, dass der Bläser weniger schnell dreht als die Turbine. Dadurch ist es möglich, weniger, dafür grössere Fanschaufeln zu verwenden, die mehr Luft auf einmal ansaugen und beschleunigen und so den Treibstoffverbrauch reduzieren. Sind es beim CFM56-7B, das die heutigen Modelle der Boeing-737-Baureihe antreibt, noch 22 Schaufeln, verfügt das CSeries-Triebwerk nur noch über 18, aus einer Titanlegierung bestehende und innen hohle Fan Blades.

Die Untersetzung ist verantwortlich für ungefähr die Hälfte der vom Hersteller in Aussicht gestellten 20-prozentigen Spritersparnis gegenüber heute im Einsatz befindlicher Flugzeuge von vergleichbarer Grösse, den Rest steuern aerodynamische Verbesserungen bei. «Ein Quantensprung», findet Koch, und fügt an: «Beim A320neo macht der Anteil des neuen Triebwerks (das PW1100G, eine andere Version des GTF, *die Red.*) nur acht Prozent aus, weil die Aerodynamik die gleiche geblieben ist.» Dem ist anzufügen, dass Airbus mit der Einführung der Sharklets den Flügel in aerodynamischer Hinsicht immerhin optimiert hat.

Halbierung des Lärms

Neue Wege beschreitet der Triebwerkhersteller auch bei der Herstellungsweise der Turbinen- und Kompressorschaufeln. Die meisten davon sind aus einem Guss gefertigt, d. h. sie werden nicht mehr einzeln in die Scheiben eingesetzt. Das hat den Vorteil, dass sich die Belastung durch die im Triebwerk herrschenden hohen Temperaturen auf die ganze Scheibe verteilt. Neu ist ferner, dass die Schaufeln am oberen Ende zusätzlich beschichtet sind, auch dies eine Massnahme, um sie vor zu grosser Hitze zu schützen und durch allfällige Materialablösungen verursachte Verunreinigungen zu vermeiden.

Verantwortlich für die gegenüber einem Avro RJ100 um zehn bis 15 Dezibel geringere Lärmerzeugung – die das menschliche Ohr als Halbierung der Geräuschkulisse wahrnimmt, wie Peter Koch erläutert – ist in erster Linie das hohe Nebenstromverhältnis von 1:12. Das bedeutet, dass ein Teil der angesogenen Luft durch das Triebwerk fliesst, die andern zwölf dagegen aussen herum. Zum Vergleich: Ein heute beim Konkurrenzmodell A319 verwendetes CFM56-5B7 verfügt über ein Bypass Ratio von 1:5,7. Wenn nun der Abgasstrahl mit mehr kühler Luft ummantelt wird, trägt das zur Lärmreduktion bei. Die von Bombardier versprochene Verringerung des NO_x-Ausstosses um 50 Prozent schliesslich entsteht durch diverse, im hinteren Teil der Brennkammer angebrachte Luftkanäle, die für eine Senkung der Betriebstemperatur sorgen.

HUD wird eingebaut

Mittlerweile hat Swiss einen grossen Teil der Spezifikationen für den Jumbolino-Nachfolger festgelegt. So hat man sich für das grösste der zehn von Bombardier angebotenen maximalen Start- und Landegewichte entschieden: 52,6 Tonnen beim MTOW und 49,9 Tonnen beim MLW. Ob das so bleibt, ist laut Peter Koch noch offen, denn: «Wir müssen zuerst schauen, ob wir die grosse Reichweite, die solche Gewichte ermöglichen, überhaupt brauchen. Andernfalls müssten wir Anpassungen vornehmen, weil sonst unnötig hohe Landegebühren anfallen.» Auch beim Triebwerk fiel die Wahl auf die grösste Schubklasse.

Das Cockpit wird voraussichtlich von Beginn an mit zwei Head-up-Displays (HUD) und einem EFB der Klasse II ausgerüstet. Das HUD bietet den Piloten vor allem bei Steep

Foto: Thomas Strässle

Swiss wird behindertengerechte Türen in die Toiletten ihrer neuen CSeries-Flugzeuge installieren.

Foto: Thomas Strässle

Peter Koch, Projektpilot und verantwortlich für die Einführung der CSeries bei Swiss, präsentiert ein Modell des PW1524G, das den kanadischen Kurz- und Mittelstreckenjet antreiben wird.

Approaches – etwa nach London City oder Lugano, sollte die CS100 dereinst auch ins Tessin eingesetzt werden – eine Anflughilfe. Für Landungen bei schlechter Sicht hat Bombardier standardmässig ein Autolandesystem der Kategorie IIIa vorgesehen, Swiss prüft derzeit, ob sie das leistungsfähigere IIIb installieren will.
Für Anflüge in hügeligem Gelände verfügt die kanadische Neuentwicklung mit der RNP (Required Navigation Performance)-0.1-Fähigkeit über die präziseste Anflughilfe. Das bedeutet, dass ein Flugzeug in einem Tal links und rechts der Centerline bis etwa 180 Meter an einem Hindernis vorbeifliegen darf. Damit könnte Swiss mit diesem Flugzeug beispielsweise problemlos in Sion landen. Die Fähigkeit der CSeries, einmotorig während drei Stunden bis zum nächsten Ausweichflughafen weiterzufliegen (180-Minuten-ETOPS) beansprucht die Schweizer Airline hingegen nicht.

Behindertengerechte Toilettentüre

In die Kabine werden gemäss Peter Koch zwischen 110 und 125 Sitze in einer Five-abreast-Auslegung eingebaut. Die übliche Sitzbreite beträgt 18 Inches, der Mittelsitz der Dreierreihe ist mit 19 Inches etwas breiter. Die Einteilung in Business- und Economy-Class ist wie bis anhin flexibel, das heisst, dass ein Vorhang je nach Bedarf weiter vorn oder hinten in der Kabine angebracht wird. Wie viele Sitze es schlussendlich sein werden, soll Ende Jahr entschieden werden. Neuland betritt Swiss bei der Bordtoilette, deren Türe sich über zwei Seitenwände öffnen lässt, damit auch Passagiere mit einer Behinderung das stille Örtchen ohne Probleme aufsuchen können. Von den 138 bisher bei Bombardier eingegangenen Festbestellungen für die Muster CS100 und CS300 gehen 30 bekanntlich auf das Konto von Swiss. Das erste für Swiss bestimmte Flugzeug soll gemäss heutigem Planungsstand in der zweiten Hälfte 2014 ausgeliefert werden. Die ersten sieben Maschinen werden auf klassischen Jumbolino-Strecken eingesetzt, ein Jahr nach Betriebsaufnahme, wenn die CS100 für Steilanflüge zugelassen sein wird, kommt das Muster auch nach London City zum Einsatz. Ob die vertraglich garantierte technische Zuverlässigkeit von 99 Prozent eingehalten werden kann, wird sich weisen. cp

Thomas Strässle

Damit der GA die Luft nicht ausgeht

Foto: Beat Häni

Die hauchdünne Schicht der Atmosphäre, die zur Bewegung mit Flugzeugen zur Verfügung steht, ist und bleibt gegeben. Ein Blick auf die ICAO-Karte der Schweiz macht zudem deutlich, wie viele geränderte Zonen einen grossen Teil der Landesfläche in Anspruch nehmen und, je nach Wetter, nur noch enge Passagen ohne Bewilligungspflicht erlauben.

Alle diese Zonen sind wohl begründet. Wie immer in solchen Fällen funktioniert das nur, wenn der Regulator sich dabei bemüht, die vielen unterschiedlichen Ansprüche unter möglichst wenige Hüte zu bringen. Dass nun die Schweiz, und somit unser Luftraum auch von europäischen Regelungen betroffen ist, hat die Ursache in den Tatsachen, dass wir mitten in Europa unseren Luftraum nicht abschotten wollen und können und dass wir deshalb u. a. der Easa sowie dem «Single European Sky» (SES) beigetreten sind.

Schweiz als Sonderfall

Was in Köln von der Easa ausgeheckt und von Brüssel verordnet wird, hat also kurz- oder mittelfristig einen direkten Einfluss darauf, wie wir uns in unserem Luftraum bewegen können. Doch auch hier bleibt die Schweiz, wie auch andere europäische Regionen, Sonderfall. Beispielsweise lassen sich für ein IFR-Anflugverfahren in Buochs oder Sion die harten Rahmenbedingungen wie der Bürgenstock oder die Walliser Alpen nicht wie ein Bankgeheimnis von einer europäischen Regulierungswalze einfach platt machen. Die europäischen Regeln lassen auch lokale Lösungen zu. Den Spielraum zu schaffen und zu nutzen erfordert aber einen grossen Aufwand und auch neue Lösungen, die die Sicherheitsanforderungen erfüllen müssen.

In erster Linie ist das Bazl gefordert, aber vor allem auch die vielfältigen «Stakeholders», die von Regelungen in positivem oder einschränkendem Sinne betroffen sind. Um eine gemeinsame Ausrichtung zu definieren, hat das Bazl in diesem Frühjahr ein Thesenpapier zum Luftraum zur Diskussion gestellt. Der Schluss aus der breiten Vernehmlassung ergab drei Punkte, auf die man sich konzentrieren will:

- IFR ohne ATC
- Vereinfachung der Luftraumstruktur
- Vereinheitlichung LS-R und LS-D

IFR-Anflüge ohne ATC durchzuführen sollen auch in unserem Luftraum möglich werden. Mit der Einführung neuer Technologien für die Anflugverfahren (z. B. GNSS – Global Navigation Satellite System wie GPS oder Galileo) sowie zur Lagedarstellung im Cockpit (z. B. ADS-B/CDTI) eröffnen sich neue Möglichkeiten und eine Entwicklung, die zeigt, dass eine ATC nicht grundsätzlich erforderlich ist, sondern situativ in Betrachtung gezogen werden muss. IFR-Anflüge können auch im unkontrollierten Luftraum durchgeführt werden, was zum Beispiel in Deutschland im Luftraum F und in den USA im Luftraum der Klasse G längst erprobte Praxis ist. Der Ausschluss von IFR-Anflügen im unkontrollierten Luftraum – heutige Praxis in der Schweiz – würde bedeuten, dass die neuen Verfahren weiterhin unnötig hohe Kosten verursachen würden und mit ihrer Verbreitung zusätzliche kontrollierte Lufträume eingeführt werden müssten. Dies hätte eine weitere Verteuerung der Infrastruktur und Einschränkungen vor allem für die GA zur Folge.

Mitwirkung essenziell

Die Verbände der Luftfahrt und deren Mitglieder sind aufgefordert, das Bazl in der komplexen Aufgabe zu unterstützen, konstruktive Lösungen vorzuschlagen und am gleichen Strick in die gleiche Richtung zu ziehen. Das Bazl bietet dazu Foren und Workshops an (z. B. NAMAC, National Airspace Management Advisory Committee). Eine grosse Wirkung lässt sich natürlich erreichen, wenn unsere Bedürfnisse bei den regulierenden Instanzen der EU – vor allem bei der Easa – frühzeitig eingebracht werden können und wenn bei der Regulierung mitgestaltet werden kann. Der Verband Schweizer Flugplätze (VSF) hat dazu zusammen mit der deutschen Interessengemeinschaft der Regionalflugplätze (IDRF) die Erac (European Regional Aerodromes Community) gegründet und darüber eine Mitwirkungsmöglichkeit im «Rulemaking process» der Easa geschaffen. Er kooperiert mit weiteren Verbänden auf nationaler und internationaler Ebene. In der Schweiz hat der VSF das General Aviation Steering Committee (GASCO) zur besseren Koordination der Aviatik-Verbände gegründet und im Rahmen der Aerosuisse eine Initiative (Focal Point International Affairs, FPIA) lanciert, um in engem Kontakt mit den Behörden die Positionierung der Schweizer Luftfahrt im internationalen Umfeld zu stärken. Besonders in Luftraumfragen ist die spartenübergreifende Zusammenarbeit eine Notwendigkeit!

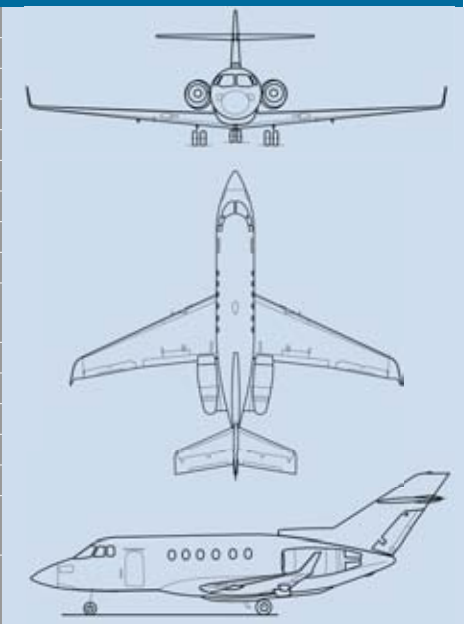
Damit Regulierungen nicht zu restriktiv ausfallen, ist aber auch das Vertrauen des Regulators in die strikte Einhaltung der Regeln erforderlich. Diszipliniertes Fliegen ist deshalb ein wichtiger Beitrag jedes Einzelnen zu einer offenen und flexiblen Gestaltung des zukünftigen Luftraumes. cp

Beat Häni, Vorstandsmitglied VSF

Hawker 900XP

Mit der 900XP führt Hawker-Beechcraft die erfolgreichste Businessjetserie der Welt fort. Die Grundlage wurde bereits vor über 50 Jahren gelegt, als die damalige Hawker Siddeley den HS.125 als Nachfolger der DeHavilland Dove auf den Markt brachte.

HAWKER 900XP	
Hersteller	Hawker Beechcraft
Typ	Midsize Business Jet
Erstflug	12. Juni 2007
Länge	15,6 m
Spannweite	16,6 m
Höhe	5,5 m
Max. Geschw.	863 km/h
Reisegeschw.	850 km/h
Besatzung	2 Piloten
Passagiere (Standard)	8
Startstrecke	1515 m
Landestrecke	800 m
Reichweite	5200 km
Triebwerke	2
Hersteller	Honeywell
Typ	TFE 731-50R (je 20,7 kN)
Website	www.hawkerbeechcraft.com



Seither wurde das Modell fortlaufend modifiziert und durchlief einige Namenswechsel, während die Produktion 1977 an British Aerospace (BAe125), 1993 an Raytheon (Hawker 800) und schliesslich 2007 an Hawker Beechcraft übergeben wurde.

Während zu den Zeiten von Hawker Siddeley die Verkaufszahlen mit knapp 500 Exemplaren in den ersten 15 Jahren nicht auf einem nennenswerten Niveau waren, steigerte British Aerospace diese Zahlen markant und verbuchte bereits fünf Jahre nach dem Produktionsstart der BAe125-800 die 200. Auslieferung. Seither ist die ganze Serie ein voller Erfolg mit mittlerweile weit über 1000 verkauften Einheiten.

Der Hawker 800 wurde während der Produktion fortlaufend modernisiert; so kam 2006 die Version 850XP auf den Markt, welche die Winglets mittlerweile als Standard besitzt. Mit den Modifikationen bei der Avionik schliesst der 850XP leistungsmässig nun langsam zum damaligen Hawker 1000 auf, dessen Produktion 1997 auslief.

Im August 2007 erhielt die Version 900XP ihre Zertifikation durch die FAA. Es ist eine von zwei Weiterentwicklungen, resultierend aus der Version 850XP. Der Typ 900XP wurde mit neuen Honeywell-Triebwerken ausgestattet und verfügt über diverse kleine Avionikupdates, welche zu einer erhöhten Reichweite verhelfen. Hauptmarkt für diese Version sind der amerikanische sowie der asiatische Kontinent. Vornehmlich für den europäischen Markt wurde dagegen die Version 750 entwickelt, bei welcher ein Rumpftank zugunsten eines grösseren Gepäckraums Platz macht, was zu einer kleinen Einbusse bei der Reichweite führt. cp

Ian Lienhard

Foto: Ian Lienhard

Der Hawker 900XP HB-VPJ der in Genf beheimateten Albinati Aeronautics ist eines der wenigen Exemplare, welche in Europa stationiert sind.

Internationales Firefighter Festival Interlaken

Die fliegende Feuerwehr

Einer der Höhepunkte am 1. Internationalen Feuerwehr Festival «Code 3800» vom 18. bis 20. Mai in Interlaken war eine grosse realitätsnahe Waldbrandbekämpfungs-Demonstration im angrenzenden Gebirgswald. Neben den terrestrischen Einsatzarten verschiedener Feuerwehren beeindruckte vor allem die schlagkräftige Brandbekämpfung aus der Luft.

Wenn bei einem Waldbrand im steilen Gelände die Feuerwehren mit ihren «normalen» Bekämpfungsmethoden an die Grenzen stossen, dann muss Luftunterstützung von Helikoptern angefordert werden. Eine solch spektakuläre Demonstration wurde den begeisterten Zuschauern jeweils am Samstag- und Sonntagnachmittag geboten. Als Löschhelikopter kamen ein AS.350B3 Ecureuil von der Bohag, der Kamov Ka32 von Heliswiss International und je ein Super Puma der Luftwaffe und Eagle Helicopter zum Einsatz. Eine besondere Herausforderung bildete die Zusammenarbeit verschiedenster Spezialeinheiten, hier war besonders die Einsatzleitung hart gefordert.

Wasseraufnahmeorte

Neben verschiedenen Wasseraufnahmearten wurden auch Transportmöglichkeiten demonstriert, welche aufzeigten, dass die Helikopter im Brandfall nicht nur zum Wasserabwurf eingesetzt werden. In einer ersten Phase wurde mit dem Bohag Ecureuil ein Teil der Mannschaft im unwegsamen Schadensgebiet abgesetzt, gefolgt von mehreren Materialtransporten, die Schläuche, Pumpen, Motorsägen und vieles anderes enthielten. Um mit den Ecureuil die Brandbekämpfung möglichst rasch aufzunehmen, wurde der 1000-Liter-Bambi-Bucket direkt mit zwei Schläuchen gefüllt, ein

Auf dieser Aufnahme sind die unterschiedlichen Leinenlängen gut sichtbar, so wird mit dem entsprechenden Helikopter die bestmögliche Flexibilität und Leistung sichergestellt. Von links Super Puma, Kamov, Super Puma/Cougar LW.

Bild oben: Die beiden stärksten Helikopter der Schweiz.

Vorgang, der lediglich zwei Minuten dauerte. Die Armee baute in unmittelbarer Nähe zum Brandort ein grosses Bassin zum Füllen der Löschkübel auf, dieses wurde in der Folge zur Wasseraufnahme vom Super Puma und Ecureuil benutzt.

Gezielter Wasserabwurf

Eagle Helicopter verwendet zur Brandbekämpfung ein modernes Löschsystem. Der Vorteil bei diesem 4500 Liter fassenden Löschbehälter ist vor allem der stufenlos regulierbare Wasserabwurf. Mit diesem Behälter können problemlos auch Wassertransporte für Zisternen und mobile Löschbecken ausgeführt und der Wasserabwurf bei Bedarf dosiert geregelt werden. Auch beim Füllen kann die jeweils optimale Ladung aus einem Gewässer entnommen werden. Die kräftigen Helikopter von Heliswiss International und Eagle Helikopter setzen für den gezielten Abwurf der grossen Wassermengen von über 4000 Litern Transportleinenlängen zwischen 30 und 50 Metern ein; so ist der Helikopter bei der Wasseraufnahme und beim Einsatz im Brandgebiet aus dem Gefahrenbereich und der Downwash wird massiv reduziert.

Fotos: Samuel Sommer

Beim Füllen mit Schläuchen ist Präzision gefragt. Durch die Wasseraufnahme aus mobilen Löschbecken können lange Flugwege zu natürlichen Gewässern eingespart werden.

Die Super Puma und Cougar Helikopter der Luftwaffe bekämpfen die Brandherde mit einem 2700-Liter-Bambi-Bucket-Löschbehälter. Die eindrückliche Demonstration bestätigte die grosse Schlagkraft der fliegenden Feuerwehr, und es ist beruhigend zu wissen, dass die meisten im Aerial-Work tätigen Schweizer Heliunternehmen über das nötige Know-how in der Brandbekämpfung verfügen. **cp**

Samuel Sommer

Swiss Helicopter AG ab 1. Juli operativ

Schweizweit aufgestellt – regional verankert

Per 1. Juli stellt sich die bisherige Swiss Helicopter Group neu auf. Sechs bisher selbständig operierende Unternehmungen werden neu in eine einzige und neue Betriebsgesellschaft mit dem Namen «Swiss Helicopter AG» zusammengefasst.

Die sechs etablierten Helikopterunternehmungen Air Grischa, Bohag, Eliticino, Heli Gotthard, Heliswiss und Rhein Helikopter werden ab 1. Juli unter Swiss Helicopter AG firmieren. Die Heliswiss International wird wegen ihrer internationalen Ausrichtung und Spezialitäten erst zu einem späteren Zeitpunkt definitiv integriert werden.

Mit dieser Ausrichtung werden Strukturen geschaffen, um für zukünftige Herausforderungen gewappnet zu sein – speziell auch mit Blick auf kommende europäische Gesetzesänderungen in der Luftfahrt. Das neue internationale Recht bildet die Grundlage für die künftige operative Bearbeitung der nationalen und internationalen Märkte. Durch die Bündelung von Wissen und Kompetenzen können mit der neuen Betriebsgesellschaft Ressourcen besser genutzt, Doppelspurigkeiten abgeschafft und Kosten gesenkt werden.

Die neue Organisation wird auf den bewährten Stärken aufbauen. Die lokalen Ansprechpersonen werden dieselben sein. Sämtliche Basen werden im bisherigen Rahmen und Erscheinungsbild weitergeführt. Die Stammfirma mit ihrem unveränderten Verwaltungsrat bleibt Eigentümerin der entsprechenden Basen. Diese Stammfirmen sind die neuen Eigentümer der Swiss Helicopter AG. Die Mitarbeitenden bleiben wie bis anhin an den jeweiligen Standorten im Einsatz, sind aber neu von der Swiss Helicopter AG angestellt. Die Helikopter und das Flugbetriebsmaterial werden ebenfalls in die Swiss Helicopter AG überführt. Die sechs Unternehmungen werden neu gemeinsam unter dem AOC von Swiss Helicopter operieren. Swiss Helicopter AG verfügt in der Schweiz und Liechtenstein an 14 Standorten über eine Flotte von 40 Helikoptern. **cp**

Max Ungricht

SHA
Swiss Helicopter Association
www.sha-swiss.ch

Keine Auslagerung der Sicherheitsaufsicht!

von Nationalrat Rudolf Joder, Präsident
Swiss Helicopter Association SHA

Im Zusammenhang mit der bevorstehenden Revision des Luftfahrtgesetzes hegt das Uvek einen pikanten Plan. Offenbar wird die Auslagerung der Sicherheitsaufsicht aus dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl) geprüft. Die Idee besteht darin, die Flugaufsicht einer öffentlich-rechtlichen Anstalt zu übertragen. Dadurch könnte der Bund rund 200 Vollzeitstellen einsparen und die Rechnung der Eidgenossenschaft um zirka 43 Millionen Franken entlasten. Denn die neue externe Flugaufsichts-Organisation müssten die Flugunternehmen und Piloten über Gebühren künftig selber finanzieren, was ein jährlicher Mehraufwand von 55 Millionen Franken zur Folge hätte.

Dieses Projekt muss bereits im Anfangsstadium politisch bekämpft werden. Die massive Mehrbelastung der schweizerischen Aviatik mit zusätzlichen Gebühren steht in diametralem Gegensatz zu den Zielen des luftfahrtpolitischen Berichts des Bundesrates, in welchem die Fliegerei als wichtiger Wirtschaftsfaktor gefördert werden soll. Irgendwelche sachlichen Gründe für das Vorhaben gibt es nicht. Dafür besteht die Gefahr einer qualitativen Verschlechterung der Flugsicherheit. Hinzu kommen rechtliche Probleme, wenn hoheitliche Gewalt und die Verfügungskompetenz auf eine ausgelagerte Trägerschaft übertragen werden.

Es geht darum, die allfällig weitere Entwicklung des Projektes genau zu beobachten, in der Zwischenzeit die aviatischen Kräfte gesamtschweizerisch auf politischer Ebene zu bündeln und Kampfbereitschaft zu erstellen. Dieser aviatische Rückschritt muss unbedingt verhindert werden, und die Sicherheitsaufsicht darf nicht ausgelagert werden! cp

Sollen die Produktionskosten ins Unermessliche steigen? Eine Benachteiligung sondergleichen im europäischen Vergleich.

Foto: Samuel Sommer

A119 HB-ZIU beim Start von der Lauberhornschulter.

Foto: Markus Herzig

Heli «India Uniform»

Eine Paarung mit zwei Helikoptern aus dem Hause Agusta. Die fabrikneue A109A «Xray India Uniform» wurde im September 1979 in der Schweiz registriert. Der Helikopter wurde ab der Basis in Genf für private Geschäftsflüge eingesetzt. Ab August 1981 wurde der HB-XIU von der Air Glaciers SA operiert. Als letzte Etappe wechselte der Halter im Sommer 1985 auf die Rhein-Helikopter AG, damit verbunden der Wechsel als HB-XIU ins Register des Fürstentums Liechtenstein. Der A119 Koala «Zulu India Uniform» wurde 2007 aus Italien importiert, wo er als I-JJNS bei der ETI 2000 im Einsatz stand. Zwei Monate nach dem Eintrag erhielt der Helikopter die neue Lackierung der Swiss-Jet AG/Air Engiadina AG. Die beiden Helikopter im Detail:

HB-XIU Agusta A109A; S/N 7159; B/J 1979; Eintrag: 19. September 1979, Eigentümer: Citicorp International Finance SA, Halter: Transair SA; Handänderung: 6. August 1981, neuer Eigentümer: Airfax SA, neuer Halter: Air Glaciers SA; Handänderung: 10. Juli 1985, neuer Eigentümer: Transreco AG, neuer Halter: Rhein-Helikopter AG; Löschung: 2. Juli 1986. Neues Kennzeichen: EC-DZT

HB-ZIU Agusta A119; S/N 14049; B/J 2005; vorher: I-JJNS; Eintrag: 17. Oktober 2007, Eigentümer & Halter: Air Engiadina AG; Handänderung: 30. Oktober 2007, neuer Halter: Swiss-Jet AG. cp

Markus Herzig, www.SwissHeli.com

Foto: Jean-Luc Altherr

A109A HB-XIU mit Rhein-Heli-Aufschrift in Genf.

Foto: Markus Herzig

A119 HB-ZIU in der alten Lackierung der I-JJNS in Bern-Belp.

Cockpit

Nr. 7/Juli 2012

Ex-Schweizer Flugzeug über Schweden (Mälarensee): Der Vampire Trainer SE-DXU flog als U-1238 bis 1991 für die Schweizer Fliegertruppe und zuvor als XD440 für die RAF. Die Maschine gehört dem Eskilstuna Flygmuseum und wird von Swedish Air Force Historic Flight operiert. **Foto: Gunnar Åkerberg**

© 2012 by Jordi AG – das Medienhaus

EBACE 2012

Der lange Weg zur Erholung

Vom 14. bis 16. Mai fand in Genf die 11. European Business Aviation Convention & Exhibition (EBACE) statt. Vom Boom der früheren Jahre ist nicht mehr viel zu spüren.

Obwohl im Static Display von Gulfstream sowie in der Halle bei Bombardier und Cessna europäische Premieren zu sehen waren, bewegten sich die Besucherzahlen (–1 %) und die Anzahl der ausstellenden Länder (99, –10 %) rückläufig. Insgesamt 491 Firmen waren dieses Mal vor Ort.
Ein Gefühl der Verbissenheit war zu spüren – kein Wunder, kann doch die aktuelle Wirtschaftslage nicht beeinflusst werden. Sowohl Hersteller wie Operators haben reagiert und richten ihre Augen nun vermehrt auf die CIS-Länder, Asien oder Afrika (Nigeria und Angola). Die wenigen Bestellungen der EBACE stammen aus diesen aufstrebenden Ländern.

Europa in Schwierigkeiten

Wie Analysten berichten und Statistiken belegen war das neue Jahr für Europa ein schwieriges: Bekannte und als solid eingestufte Carriers wie Malev, Spanair oder neuerdings Cimber mussten das Handtuch werfen. Dasselbe Bild in der Business Aviation: Etwa 19 % der europäischen Flotte steht zum Verkauf (14 % weltweit). Ausnahmen in diesem Trend sind etwa Comlux, VistaJet oder Gestair. Den Trend spürt zum Beispiel auch Pilatus, allerdings auf hohem Niveau: Letztes Jahr wurden noch 63 PC-12 ausgeliefert, ein Jahr zuvor 79 und im Jahr 2009 wurde mit 100 Exemplaren gar ein Rekord erreicht. Die Anzahl von BizJet- und Turbopropflügen stieg im nördlichen Europa zwar an, so in Grossbritannien, Deutschland oder Frankreich; die südlichen Länder Spanien, Portugal und Griechenland liessen aber deutlich nach.

Neue Modelle und Premieren

Das Highlight in Genf wurde von Gulfstream gesetzt. Der grosse super long range G650 war zum ersten Mal in Europa zu sehen. Das Flugzeug flog in nur 6 Stunden und 55 Minuten von Washington nach Genf und stellte damit einen Geschwindigkeitsrekord (Mach 0,90–0,92) auf. Ebenfalls eine europäische Premiere war der super

Premiere 1 in Genf: IAI/Gulfstream G280 (oben).

Premiere 2: Gulfstream G650 (unten).

Fotos: Jean-Luc Altherr

mid-size G280 (vormals G250) von Gulfstream, diese wird in Zusammenarbeit mit Israel Aircraft Industries IAI gebaut; für beide Typen wird im dritten Quartal 2012 die FAA- und EASA-Zertifizierung erwartet.

Eine Neuigkeit war die von Aviation Partners International «aufgepimpte» Dassault Falcon 50. Sie verfügt über dieselben Winglets wie die grösseren 900EX/LX- und 2000EX/LX-Modelle, was den Widerstand um 5 % bis 7 % reduzieren wird. Die FAA-Zulassung ist im Juli vorgesehen.

Eine interessante Variante zeigte Beechcraft mit dem Typ 350ER «Special Mission», ausgerüstet mit einem Bulb unter dem Rumpf, der Überwachungsausrüstungen enthält. Premieren waren ebenso die beiden Global 6000 (ehemals Express XRS) und Global 5000 von Bombardier, respektive deren mit einem Garmin G5000 ausgerüstetes Cockpit; diese Cockpits sind auch für die Typen 300 und 605 erhältlich.

Learjet kam mit Modellen der zukünftigen Typen 70 und 75 nach Genf, dies ebenfalls eine Premiere. Diese werden die älteren Versionen 40XR und 45XR ersetzen. Die Unterschiede zu den Vorgängermodellen bestehen in neuen Winglets, einem stärkeren Triebwerk (Honeywell TFE731-40BR) und einem «new Vision Cockpit». Dank mehr Power wird die Steigleistung um 10 % verbessert und die Startstrecke verkürzt werden. Die neuen Learjet mit einer Reichweite von 2000 NM sollen anfangs 2013 ihre Zertifizierung erhalten.

Hubbard Aviation Technologies, spezialisiert auf Stage 3 Hushkits, zeigte ihre QS3-Lärmreduktionslösung für den Gulfstream 3. Gemäss dem anwesenden Präsidenten von HAT müssen bei älteren Hushkits die Piloten besondere Techniken anwenden, um ›

Berufsbegleitende Piloten-Theorieausbildung mit Distance Learning nach JAA/EASA-FCL für:

ATPL
Linienpilot

IFR
Instrumentenflug

Ihre Vorteile

- **Für die Linienpiloten-Theorie ist eine vorangehende CPL-oder IFR-Theorie nicht erforderlich!**
- **Sie bestimmen Ihren Zeitplan**
- **Online Kursbegleitung**
- **Einzelunterricht nach Bedarf und Vereinbarung**
- **BAZL-Prüfung in mehreren Sessions möglich**

Oben: Retrofit Dassault Falcon 50 von Aviation Partners International.

Links oben: Hawker Beechcraft 350ER «Special Mission».

Links Mitte: Cessna Citation Longitude – erste Auslieferungen ab 2017.

Links unten: Bombardier Learjet 70 – das Modell wurde an der EBAC zum ersten Mal dem Publikum präsentiert.

beim Start den QS2-Vorschriften zu entsprechen. Dies ist mit dem neuen Kit nun nicht mehr nötig.
Am Eröffnungstag enthüllte Cessna ein full scale mock-up ihres zukünftigen super mid-size Citation Longitude. Dieser soll das im Jahr 2009 eingestellte Columbus Projekt ersetzen. Der in Wichita beheimatete Hersteller hatte bereits früher seine neuen Modelle M2 (Ersatz für die C525 CJ1+), Latitude (längere Version der C680 Sovereign) sowie die ultra rapid Citation TEN vorgestellt. Letzteres Modell soll bis Ende Jahr FAA-zertifiziert sein. Cessna glaubt an den europäischen Markt und plant, im September in Valencia ein Werk zu eröffnen.
Neben der Citation X – angetrieben von einem Rolls-Royce-AE3007C-Triebwerk – ist die Longitude der zweite Cessna BizJet ohne amerikanische Power: Snecma Silvercrest ist dieses Mal der Lieferant. Das Cockpit wird über ein Garmin 5000 verfügen, die Standardkonfiguration ist auf acht Passagiere ausgelegt. Das Mach 0,84 schnelle Flugzeug mit einer Reichweite von 4000 NM steht 2017 bereit.

Embraer

Wie üblich in Genf, zeigte Embraer auch dieses Jahr seine ganze Business-Produktpalette. Der brasilianische Hersteller arbeitet am mid-size Legacy, der dieses Jahr seinen Erstflug absolvieren wird. Embraer hofft, dieses Jahr zwischen 90 und 100 Flugzeuge zu verkaufen, vorwiegend Phenoms 100 und 300. Der Hersteller informierte über Gespräche mit den chinesischen Behörden, um in einem Joint Venture mit AVIC einen Komplex für die Endmontage und den Unterhalt für Legacy 650 zu erstellen – mit Blick auf die neuen Märkte Asiens.

Helikopter
Mit durchschnittlich 100 jährlich verkauften Helikoptern ist Eurocopter deutlicher Leader der Branche im zivilen Bereich. Zurzeit sind zwölf unterschiedliche Modelle im Portfolio. Eurocopters Produkte werden laufend modernisiert, so die EC130 T2, EC135 P2+ (ausgestellt in Halle 7) oder den EC145 T2. In den Fokus rückt nun auch mehr der EC175 für 16 Passagiere als Ergänzung der grösseren Typen EC155 und Super Puma.
Bell Helicopters stellte den Twin 429 aus. Der US-Hersteller konnte kürzlich 25 Einheiten an die Türkei verkaufen.

Bestelleingang
Hawker Beechcraft Company (HBC) meldet den Verkauf von drei Hawker 4000, einem Hawker 400XPR und sechs Super King Air 350i, Letztere gehen zu Hawker Pacific, dem Händler in Australien. Im vergangenen Jahr brachen die Verkäufe bei Hawker gegenüber dem Vorjahr mit 20–25 % ein. HBC hofft dennoch, bis Ende Jahr aus der Chapter-11-Vereinbarung entlassen zu werden.
Im Jahr 2011 nahm die Anzahl der Businessflüge weltweit um 3 % zu. Dies begründet den vorsichtigen Optimismus der Analysten, dass die Flotte von 2010 (1800) bei einer Steigerungsrate von jährlichen 3 bis 5 % bis ins Jahr 2030 zirka 5200 Einheiten zählen könnte. **cp**

Jean-Luc Altherr

Das neue Garmin 5000 ist nun auf fast allen Typen von Bombardier erhältlich, so auch auf dem Global 6000 (Bild).

Unten: Eliticinos Eurocopter EC135 P2+ HB-ZTJ.

Die Zeit der Propeller
in La Ferté-Alais

Das Pfingstwochenende ist für Liebhaber von Oldtimerflugzeugen seit Jahren jeweils ein Höhepunkt. Auf dem rund 50 Kilometer südlich von Paris gelegenen Aérodrome de Cerny lud die Amicale Jean-Baptiste Salis zur 40. Ausgabe der Flugshow in La Ferté-Alais ein.

Bei der Sopwith Triplane G-BWRA handelt es sich um einen Nachbau des von Sopwith Aviation Company gebauten Jagdflugzeugs aus dem Ersten Weltkrieg.

Bei traumhaftem Wetter folgten rund 100 000 Zuschauer dem Aufruf und bewunderten «Le Temps des Hélices – Die Zeit der Propeller».
Ein kurzer Rundgang auf dem Aérodrome genügt, um den Besucher in die Atmosphäre der Vergangenheit eintauchen zu lassen. Die Faszination ergreift den Besucher dann spätestens am Nachmittag, wenn die über 150 historischen Maschinen ihre Kreise über dem Aérodrome de Cerny drehen. Dabei fehlen natürlich weder der rote Dreidecker von Manfred Freiherr von Richthofen noch die Blériot XI-2 aus den Anfängen der französischen Fliegerei, welche sich trotz ihrem (relativen) Alter von 104 Jahren noch stolz und elegant den Zuschauern in der Luft präsentiert!
Die Frage der Faszination für die Fliegerei des Menschen ist wohl so alt wie die Fliegerei selbst. Eine Erklärung dafür findet man sicherlich bei der 41. Ausgabe der Flugshow in La Ferté-Alais, natürlich am Pfingstwochenende 2013! cp

Daniel Bader

Mit dem Blériot XI gelang dem Luftfahrt-Pionier Louis Blériot seine erfolgreichste Konstruktion. Die Blériot XI-2 F-AZPG ist ein Nachbau des im Jahre 1908 entwickelten Flugzeugs.

Bei der Morane-Saulnier MS.138 handelt es sich um ein Trainingsflugzeug der französischen Luftwaffe, welches 1927 seinen Erstflug hatte. Die F-AZAJ ist ein Nachbau aus dem Jahre 1980.

Fotos: Daniel Bader

❶ Von den Leistungen der Sopwith Triplane beeindruckt, entwickelte Fokker im Jahre 1917 für die Deutsche Luftwaffe den Dreidecker Fokker Dr.1. Auch die G-CDXR ist ein Nachbau des im Ersten Weltkrieg eingesetzten Jagdflugzeugs.

❷ Die Curtiss Hawk G-CCVH ist eine von 100 Maschinen, welche im April 1939 an Frankreich geliefert wurden. Der 1935 in den USA entwickelte Jäger flog bis 1950 mit der Bezeichnung H-75 im Dienst der Luftwaffe. Nach aufwendigen Restaurierungen feierte die Maschine im Jahre 2005 ihren «zweiten Erstflug»; es ist die letzte flugfähige Maschine dieses Typs.

❸ Nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelte Marcel Dassault mit der MD.312 Flamant ein leichtes Transportflugzeug, welches von 1948 bis 1981 als Schul- und Transportflugzeug in Diensten der Streitkräfte von Frankreich stand. Der F-AZVG wird von einer privaten Vereinigung in Lyon betrieben.

❹ In den 1930er-Jahren war die Morane-Saulnier MS.230 das Hauptschulflugzeug der französischen Luftwaffe. Im Bild die F-AZAK.

❺ Die Deutsche Luftwaffe setzte den Focke-Wulf Stieglitz in den 1930er-Jahren als Hauptschulflugzeug ein. Bei der abgebildeten F-AZMJ handelt es sich um eine Stieglitz mit der Typenbezeichnung Fw-44J.

Biscarosse (F)

Schöne Flugzeuge vor grauem Hintergrund

Eigentlich gehören zum Wasserfliegen schönes Wetter und sommerliche Temperaturen. Beim traditionellen Rassemblement International d'Hydravions in Biscarosse war bei der diesjährigen 14. Austragung aber alles anders. So bleibt halt die alte Erkenntnis immer noch aktuell: Geflogen wird draussen!

Trotzdem fanden sich vom 17. bis 20. Mai über 15 000 Zuschauer ein, um dem Spektakel am und über dem See beizuwohnen. Verschiedene zusätzliche Attraktionen ergänzten die Show der Wasserflieger, so Kunstflug über dem See oder die Lufttaufe von kanadischen Ehrengästen – Gäste aus dem Land, wo der Wasserfliegerei einen besonderen Stellwert zukommt.

Frankreich, das Mekka der Ultraleichtfliegerei

Der Umfang der anwesenden Flugzeuge war trotz Wetterpech beachtlich. 26 Wasserflugzeuge, zwei Helikopter mit Schwimmern und gar 27 wasserstartfähige ULs fanden sich ein! Mit Vertretern aus

Vom UL bis zum schweren Brummer – eine abwechslungsreiche Flightlane!

Ganz oben: Sikorsky S-38, der Eye catcher des Meetings.

14 Nationen hat sich Biscarosse das Prädikat «International» wahrlich verdient.
Aus der Schweiz flogen Alexandre Kollep mit der Super Cub HB-PMN und Jean-Jacques Lörtscher mit seiner TwinBee UC-1 HB-LSK an. Im Mittelpunkt des Interesses stand natürlich Tom Schrades einzigartige Sikorsky S-38. 40 000 Stunden hatte er in die Restauration des wunderschönen Oldies gesteckt.
Abgerundet wurde das Fest am See der zirka 65 Kilometer südlich von Bordeaux gelegenen Gegend mit exzellenten Flugvorführungen: Bekannte französische Kunstflugpiloten zeigten ihre Künste ebenso wie zum Beispiel la Patrouille Reva (Long-Eze), DC-3 oder die Breitling Wingwalkers. Zum sonntäglichen Abschluss schaute auch die Patrouille de France herein, «les seigneurs du ciel»; dem Wetter angepasst mit den Formationen Diamant, Concorde, Alpha und Dard.

Anmerkung der Redaktion: Ein Besuch in Biscarosse sei allen Flug-, Wasser- und Frankreichfreunden wärmstens empfohlen. In grosser Hoffnung (statistisch belegt), dass sie nicht so frustriert aus Frankreich zurückkehren werden, wie der Autor dieses Berichts. Da nützt auch die beste Kamera nur wenig... Das nächste Treffen findet schon im kommenden Jahr wieder statt. cp

Joël Bessard

Besuch aus Schweden: Cessna 208 Caravan I.

Und Besuch aus der Schweiz: Die HB-PMN wird eingewiesen.

Fotos: Joël Bessard

360° in 21 Tagen

Die besondere fliegerische Herausforderung (2)

Die ersten «Erfahrungen» mit Russland sind gemacht. Mit welchen Herausforderungen würden wir auf den kommenden Legs nun konfrontiert sein?

Chita: trostloses Grau in Grau.

Nach eineinhalb Stunden Pause in Anadyr machten wir uns gleich an den längsten Flug unserer Reise, 4 Stunden und 45 Minuten waren dafür eingeplant. Zwar hatten wir an Bord eine chemische Toilette unter Sitz Nummer 6, diese allerdings zu leeren/erneuern hätte wahrscheinlich ein Vermögen gekostet. Deshalb haben wir alles daran gesetzt, diese nur im Notfall zu benutzen, was zum Glück während der ganzen Reise nie nötig war.

Unspektakulär und ohne Zwischenfälle erreichten wir am späteren Nachmittag Magadan (60°N 150°E) und füllten dort unsere vier Tanks. Wo wir auch auftauchten, waren wir stets eine kleine Sensation. Ich bezweifle, dass gewisse Flughafenmitarbeiter jemals zuvor eine Piper Cheyenne gesehen hatten. Auch ist es wohl eher selten, dass Europäer ohne speziellen Grund in Magadan landen. Man fliegt ja nicht eben mal an einem schönen Sonntag Grenchen–Magadan, um dort ein Kaffee zu trinken … So waren wir auch regelmässig damit beschäftigt, den diversen Leuten, darunter auch russischen Piloten, unser Flugzeug zu zeigen. Einem russischen Soldaten machten wir eine besondere Freude, indem wir seine Münzensammlung um ein Zweifranken- und ein Zwanzigrappenstück erweiterten.

Ich hingegen war erfreut, zwei moderne Tupolew 204 zu erblicken. Passagierbeförderung mit Flugzeugen steht wohl in Magadan ziemlich weit hinten. Ich weiss bis heute nicht, ob die Airbus-ähnlichen Flugzeuge dort zu einem gewissen Teil gefertigt werden, die nötigen Hangars dazu wären auf jeden Fall vorhanden. Später an diesem Tag flogen wir unser letztes Leg nach Jakutsk (62°N 130°E), der Hauptstadt der Teilrepublik Sacha am Fluss Lena. Die zirka 268 000 Einwohner teilen sich zu 1/3 Jakuten und zu 2/3 Russen auf. Seit seiner Gründung war Jakutsk der Ausgangspunkt für eine Vielzahl von Expeditionen zur Erkundung Sibiriens. Während unserer Flüge preschte uns regelmässig Gegenwind mit bis zu 100 Knoten entgegen und reduzierte unsere Groundspeed bei einer True Air Speed von zirka 250 Knoten erheblich. Dies ist bei einer Weltumrundung Ost–West natürlich zu erwarten und bescherte uns während der ganzen Reise ein paar Flugstunden mehr, und so schrieben wir am Ende dieses Tages die längste kumulative Flugzeit in unser Flugbuch: 10 Stunden 52 Minuten.

ILS, NDB, GNSS U/S

Der nächste Morgen begann früh, aber ohne nennenswerte Komplikationen. Zusammen machten wir bei strahlend blauem Himmel das Flugzeug startklar und erhielten von unserem Handling Agent Victor von Rusaero die letzten Wetter- und Streckeninformationen. Das Wetter war prachtvoll, jedoch sahen wir, dass dies an unserem nächsten Fuelstop nicht ganz so gut sein würde. Zudem war bereits per Notam angekündigt, dass das ILS out of service sein würde, es standen uns aber noch die NDBs und das GNSS zur Verfügung.

Im Anflug auf Chita (52°N 113°E) waren wir zuerst in guten meteorologischen Verhältnissen. Da wir aber vom Controller als Nummer 2 hinter einem Global Express eingeteilt wurden und wir zu diesem Zeitpunkt noch vor ihm waren, mussten wir die ganze STAR (standard instrumental arrival route) ausfliegen, welche uns über den Platz in einen lefthand downwind, anstatt straight in brachte. Der Global Express war zwischenzeitlich am Boden, als wir querab zum Platz auf einmal realisierten, dass sich die NDBs «verabschiedet hatten» und wir von nun an auf unsere beiden GNSS angewiesen sein würden. Interessanterweise gibt es in fast ganz Russland eine perfekte (militärische?) Radarabdeckung, sodass ein NDB-Approach zum Teil auch einen RDP (radar descent point) hat. Die Aufgabe des Piloten ist es «lediglich», das Flugzeug auf das richtige QDM zu bringen, das Einleiten des Sinkfluges befiehlt dann aber der Controller mittels Radar read-out.

Das Nachfragen beim Lotsen ergab wenig verwertbare Informationen. Der Controller bestätigte zwar, dass die NDBs funktionieren, Empfang hatten wir aber nach wie vor keinen. Im Downwind wurden wir dann aufgefordert: «descent height 400 meters QFE 709». Bei unseren bisherigen Flügen gewöhnten wir uns ganz gut an das russische System und trotzdem benötigt das Fliegen nach Höhe und das Umrechnen von Fuss in Meter ein wenig mehr Kapazität. Nach dem Eindrehen in den Final und dem Einleiten des Sinkfluges hatten wir zwar Bodenkontakt, jedoch nicht genügend Sicht für einen Visual approach, da wir uns zum Teil noch in Wolken und Regen befanden.

Dann der Schreckensmoment: Beide GNSS-Geräte wurden plötzlich von zwei roten Kreuzen überzogen mit der Warnung «recieving no data input». Kein Zweifel, dies verlangte nach einem Go-arround. Bevor wir aber diesen eingeleitet hatten, waren wir aus den Wolken und hatten freie Sicht auf den Flughafen von Chita. Erleichtert setzten wir den Anflug mit einem Visual approach fort.

Am Boden angekommen trafen wir auch den österreichischen Kapitän des Global Express von VistaJet. Er war mit einem ranghohen russischen Regierungsmitglied unterwegs und erhielt wohl deshalb auch Priorität gegenüber uns. Als ich ihm die Geschichte unseres Anfluges erzählt hatte, welche bis jetzt zweifelsfrei die «interessanteste» Situation in meiner Pilotenkarriere war, hatte er für diese nur ein müdes Lächeln übrig. Da er viel in Russland fliegt, bringen ihn solche Situationen nicht mehr aus der Ruhe. Natürlich kann man aber einen Global Express nicht mit einer Piper Cheyenne II vergleichen und so schmerzt ein Ausfall der Boden- und Satellitennavigation bei ihm nicht so stark, da er anhand seines inertial navigation systems (INS) für eine gewisse Zeit frei von aussenstehenden Navigationsanlagen navigieren kann.
Am Boden war es sonst wie an fast allen anderen russischen Orten auch. Trostloses Grau in Grau, in Chita noch mit grauem Himmel dazu. Viele russische Städte wurden früher in Linien von West nach Ost gebaut, häufig in Abständen von plus/minus tausend Kilometern. Dies war damals notwendig, um die russischen Kriegsflugzeuge zu betanken, da diese dazumal eine Reichweite um die tausend Kilometer aufwiesen. Bei diesen vom Stalin-Regime aus dem Boden gestampften Städten gleicht eine der anderen. Trotz der enormen Fläche, welche ihnen zur Verfügung steht, sieht man nicht selten Städte, welche aus 30, 40, 50 Hochhäusern in Plattenbauvarianten bestehen, und rundum riesengrosse, ungenutzte Grünflächen.

Baikalsee

Auf dem letzten Leg dieses Tages flogen wir entlang des Baikalsees, welcher mit 1642 Metern der tiefste, mit 25 Millionen Jahren der älteste und mit 23 000 km³ volumenmässig der grösste Binnensee der Welt ist. Mit einer Oberfläche von rund 31 000 km², einer Uferlänge von 2100 km und einer maximalen Breite von 82 km bildet er einen Fünftel der flüssigen Süsswasserreserven der Welt und beinhaltet zirka 480-mal das Volumen des Bodensees.
Es schien mir wie eine halbe Ewigkeit, in der wir weder den Anfang, noch das Ende des Sees erkennen konnten. Im Jahr 1996 wurde der Baikalsee in das UNESCO Weltnaturerbe aufgenommen.
Noch nicht am Ende angekommen, machten wir uns mit dem Anflug auf Ulan-Bator vertraut. In der Hauptstadt der Mongolei erhofften wir uns für die nächsten paar Tage «Ferien», also ein bisschen Abwechslung. Zuvor galt es jedoch, die Grenze zwischen der FIR Irkutsk und der FIR Ulaan Baatar zu überqueren. Ungleich der Schweiz oder Europa galt es dort – aber wie oft im asiatischen Raum – die Freigabe zum Einfliegen in die nächste FIR 20 bis 30 Minuten zuvor einzuholen. Dies funktionierte in unserem Fall ohne Probleme. In der Mongolei, mit 1,6 Millionen Quadratkilometern etwa 40-mal so gross wie die Schweiz, gibt es gerade einmal zwei geeignete Flughäfen, auf welchen wir auch landen dürfen. So war die Suche nach einem geeigneten Alternate auf unserer ganzen Reise in Russland und der Mongolei nicht immer ganz einfach und wir mussten zum Teil auch auf einen solchen verzichten. Dies war aber nur möglich, wenn die Treibstoffreserven reichten und/oder die Wettervorhersagen gut genug waren. Dies wird übrigens auch in der Linienfliegerei ab und an so gehandhabt, zum Beispiel beim Anfliegen von isolierten Inseln. Da wir nur zu viert unterwegs waren, hatten wir mit dem Gewicht aber nie Probleme und konnten unsere Tanks immer mit 390 USG/2400 lbs. füllen, ohne dabei an unser MTOM von 4000 kg zu stossen. So konnten wir bei zirka 400 lbs/h fuel flow doch satte sechs Stunden und 30 Minuten in der Luft bleiben (ohne Reserven). **cp**

Daniel Schwerzmann

Tu-204 in the middle of nowhere (Magadan). Mavial Magadan Airlines fliegt ab dieser Destination nach Anchorage, allerdings mit Tu-154.

Fotos: Daniel Schwerzmann

Alte Leidenschaft: der Autor und Trucks.

I read you five!

Foto: zvg

Dr. Rudolf Gerber, Präsident des Verbandes Schweizer Aviatik Journalisten SAJ.

Ein neuer Funke Hoffnung für die GA

Das geflügelte Wort, wonach sich ohne die European Air Safety Agency (Easa) in der europäischen Zivilluftfahrt nichts mehr entwickeln darf, mit ihr aber in der General Aviation (GA) bald nichts mehr geht, hat etwas von seinem schneidenden Sarkasmus verloren. Ausgelöst durch eine Präsentation der Aopa vor dem Board of Management der Easa, hat dieses eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die neue, einfachere und verhältnisgerechte Richtlinien für den gesetzgeberischen Umgang mit der GA entwickeln soll. Unter der Leitung fachlich kompetenter, aber mit der Brechstangenmentalität der Easa unzufriedener Franzosen ist es diesem Team gelungen, Mitglieder der Europäischen Kommission, der Easa und der Pilotenverbände zu einem Konsens zu führen.

Ziel bleibt der Sicherheitsgewinn

Die neuen Grundsätze, die der Easa-Spitze in der ersten Juni-Hälfte vorgelegt wurden, lassen aufhorchen: Es soll nur Vorschriften für die GA geben, die dazu dienen, klar umschriebene Ziele der erhöhten Sicherheit zu erreichen. Jede neue Vorschrift soll zudem mit einer Vollrisiko-Analyse und einer Kosten-Nutzen-Studie geprüft werden, bevor sie in Kraft gesetzt wird. Nicht unbedeutend ist die Forderung, sogenannte Grandfather Rights zu berücksichtigen, das heisst: erworbene Rechte auch im Sinn von Lizenzen zu akzeptieren. Das bedeutet die konsequente Abkehr vom bisherigen Konzept, das darin bestand, Regeln, die für den gewerbsmässigen Luftverkehr entwickelt und erlassen wurden, von oben nach unten auf die GA zu übertragen, wenn auch in seltenen Fällen mit leichten Abschwächungen. Die Folge dieses verheerenden Rezeptes ohne Sicherheitsgewinn war ein immenser Mehraufwand mit entsprechender Kostensteigerung.

Icao-Standards im Aufwind

Diese Abkehr wäre gleichzeitig eine Hinwendung zur Politik der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation Icao, der fast alle Staaten mit Luftverkehr angehören. Sie hält unter anderem fest, dass nationale Behörden die Allgemeine Luftfahrt nicht mit derselben Akribie und Regeldichte betreuen müssen wie den Linienverkehr mit zahlenden Passagieren und unbeteiligten Dritten, die vom Betrieb der Airlines in der Luft und am Boden betroffen werden könnten. Annex 6, Teil 1 der Icao-Konvention von Chicago, deckt den Regelungsbedarf der GA bereits so gut ab, dass die Easa nach den neuen Grundsätzen der Arbeitsgruppe ein Sicherheitsproblem nachweisen müsste, bevor sie neue Regeln erlässt, die über den Icao-Standard hinausführen. Jede neue Regel sollte zudem in einem vernünftigen Verhältnis zu den effektiven Risiken und den Kosten stehen. Pikant an der Anlehnung an die Icao ist, dass wohl alle europäischen Staaten deren Mitglieder sind, nicht aber die Europäische Union (EU), was diese bisher dazu verführt hat, die von ihr gesteuerte Easa als nicht an Icao-Vorschriften gebunden zu betrachten.

Das Ende der Exzesse?

Die Wahrscheinlichkeit, dass es zu einer neuen, einfacheren und verhältnisgerechten Regulierung der Allgemeinen Luftfahrt durch die Easa kommt, nimmt in einem Mass zu, das verhaltenen Optimismus rechtfertigt. Die Zeit der gesetzgeberischen, Aufwand und Kosten treibenden Exzesse einer europäischen Behörde, die von Juristen ohne aviatisches Fachwissen durchsetzt ist, neigt sich offensichtlich dem Ende zu. Der Papierausstoss, den sie bisher produzierte, hat die Sicherheit nicht erhöht. Im Gegenteil: Mancher Pilot ist beim Durchsuchen der in rascher Folge neu erscheinenden Dokumente, beim Nachschlagen von Quervergleichen in andern Regelwerken und beim Interpretieren von mangelnden Übereinstimmungen auf der Suche nach dem Wesentlichen und Erlaubten eher unsicher geworden. Vieldeutigkeiten, Unverständliches und widersprüchliche Interpretationen verschiedener Quellen sind die Feinde der Sicherheit vor und beim Fliegen. Auch deshalb ist ein rascher Wechsel der Leitmotive und der Gangart der Easa im Umgang mit der Allgemeinen Luftfahrt notwendig. Er wird sich nicht von heute auf morgen durchsetzen lassen. Doch spätestens bei der Ablösung des bisherigen EU-Kommissars für das Transportwesen im Jahr 2014 sollten die neuen Richtlinien ihre Wirkung entfalten können. cp

Rudolf Gerber

Foto: Samuel Sommer

Etwas Hoffnung am Horizont, dass die GA in Zukunft nicht mehr mit «Airliner-Standards» vergällt wird.

Oben: Das ehemalige Postflugzeug Curtiss Wright Travel Air 40 (Werknummer 913) NC 8887 erhob sich 1929 zum ersten Mal in die Lüfte und ist das einzige Exemplar dieses Typs in Europa.

Links: Holger Braun führte an der Klassikwelt Bodensee in Friedrichshafen die Pilatus P-2/05 (Werknummer 27) D-ETHN vor. Das ehemalige Schulflugzeug stand früher als U-107 bei der Schweizer Flugwaffe im Einsatz.

Fotos: Hans-Heiri Stapfer

Das Holzbein und die Klemm

Oldtimer an der Klassikwelt Bodensee

Himmelsakrobaten sind üblicherweise die unangefochtenen Stars, wenn es um pure Emotionen geht. Nicht so an der Klassikwelt Bodensee, dem Mekka aller Liebhaber von Oldtimern zu Lande, im Wasser und in der Luft. Auf dem Messegelände Friedrichshafen standen die Flugzeuge punkto Publikumsgunst im harten Clinch mit den vierrädrigen Klassikern aus edlem Blech und funkelndem Chrom.

Die fünfte Auflage der Klassikwelt Bodensee von Ende Mai 2012 lockte während vier Tagen über 42 000 Besucher in die Zeppelin-Stadt – davon nicht wenige aus der Schweiz. Beweis genug, dass die Mischung aus Spektakel, Verkaufsveranstaltung und Social Networking gut ankommt. Der Fokus der über 750 Aussteller richtete sich aufs Automobil. Aber auch über 40 Repräsentanten aus dem goldenen Zeitalter der Aviatik zeigten sich in einer statischen Ausstellung. Rund ein Drittel dieser Exponate war täglich während einer 45-minütigen Airshow in der Luft. Möglich wurde dieses Spektakel, weil die Messehallen direkt ans Rollfeld des Friedrichhafner Airports angeschlossen sind.

Zu den Akrobaten am Himmel gehörten wahre Raritäten, etwa die seit 2011 in Deutschland stationierte Curtiss Wright Travel Air 40 – mit Baujahr 1940 der Methusalem unter den Oldtimern. Die Morane Saulnier MS.317 führte bereits vor dem Zweiten Weltkrieg französische Piloten in die Geheimnisse der dritten Dimension ein. «Sie fliegt sich einfach göttlich», preist ihr heutiger Eigentümer Walter Klocker den 74-jährigen Oldtimer.

Hellmut Hirth steht vor der Kl 35 Spezial (Werknummer 1916) D-EDEX seines Vaters Wolf, der als Beinamputierter auf dieser Klemm das Fliegen erlernte.

Ein gegroundeter Eidgenosse

Die Herzen der Schweizer Besucher höher schlagen liess Holger Braun mit der Pilatus P-2.05 D-ETHN. «Ich musste mir dieses Teil kurzerhand ausborgen, weil meine P-2 im vergangenen Sommer einen Motorenschaden erlitt und noch nicht instand gesetzt ist», sagte Braun.

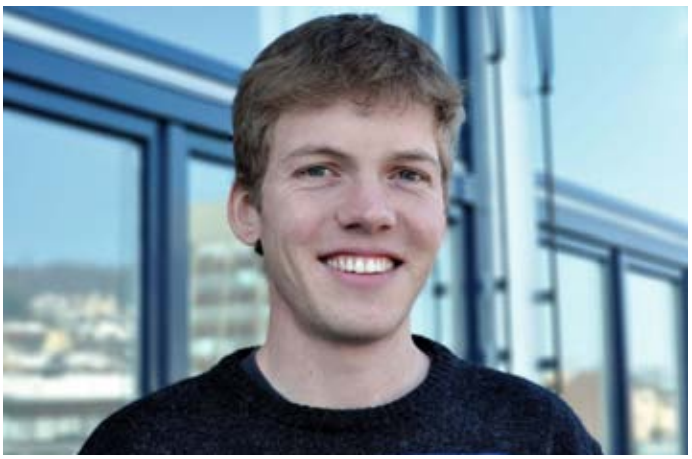
In der statischen Ausstellung beliessen es die Flugsportgruppe Hanns Klemm aus Böblingen sowie das Fliegende Museum Hahnweide nicht beim blossen Parkieren ihrer beiden Klemm L 25 D und Kl 35 Spezial. Ihre Mitglieder ergänzten die Exponate mit allerlei Accessoirs aus den Zwischenkriegsjahren und schlüpften in zeitgenössische Kleider. Wie etwa Hellmut Hirth, der die einsitzige Kl 35 Spezial seines Vaters Wolf Hirth präsentierte. Der ehemalige Motorrad-Rennfahrer musste sich nach einem schlimmen Unfall ein Bein amputieren lassen. Der Hunger nach Geschwindigkeit blieb und so erwarb Hirth trotz Beinprothese den Flugschein. 1956 baute er sich die an der Klassikwelt Bodensee ausgestellte Kl 35 Spezial behindertengerecht auf. «Unter anderem mit einer Handbremse anstelle der Fussbremse», bemerkt Sohn Hellmut. **cp**

Hans-Heiri Stapfer

Weitere Informationen zu den Klemm-Flugzeugen unter:
www.fsghannsklemm.de und
www.fm-hahnweide.de.

Jakob Ackeret Preis 2012
ETH-Doktorand ausgezeichnet

Die Schweizerische Vereinigung für Flugwissenschaft hat am 11. Mai im Rahmen ihrer Generalversammlung den Jakob Ackeret Preis verliehen. Der Preis ist eine Auszeichnung für herausragende technisch-wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Flugtechnik.



Fotos: zvg

Mark Müller, Gewinner des Jakob Ackeret Preises 2012.

Der Preis soll vor allem Studenten, Doktoranden und junge Ingenieure anregen, für Diplomarbeiten, Dissertationen oder andere Forschungsarbeiten Themen aus der Aviatik zu wählen. Der aktuelle Preisträger, Mark Müller, ist Doktorand am Institut für Dynamische Systeme und Regelungstechnik der ETH Zürich. Seine Arbeit befasst sich mit der Entwicklung von neuartigen Regelungskonzepten, die am Beispiel der Flugregelung von Quadrocoptern erprobt werden.

Die Entwicklung von neuartigen Regelungskonzepten wurde am Beispiel der Flugregelung von Quadrocoptern erprobt. Dabei konnten zwei helikopterähnliche Quadrocopter sich gegenseitig Bälle zuspielen.

Jakob Ackeret

Jakob Ackeret (1898–1981) war von 1931 bis zu seiner Emeritierung 1967 Professor der ETH Zürich, wo er das Institut für Aerodynamik gründete und leitete. Von ihm stammen wichtige theoretische Grundlagen der Strömungslehre, die breite Anwendungen im Maschinenbau und Flugwesen fanden.
Zu seinen wichtigsten Arbeiten gehören die Forschungen zum Überschallflug und visionäre Konzepte von Verkehrsflugzeugen. In seiner Habilitationsschrift schlug er den Begriff der Mach-Zahl vor.

SVFW

Die Schweizerische Vereinigung für Flugwissenschaften (SVFW) wurde 1960 anlässlich des in Zürich stattfindenden ICAS-Kongresses (International Council of Aeronautical Sciences) gegründet. Die SVFW zählt heute über 200 Firmen- und Einzelmitglieder und bietet die Plattform für den Erfahrungs- und Gedankenaustausch zu wissenschaftlichen Themen der schweizerischen und internationalen Luftfahrt. Sie wird von Dr. Jürg Wildi, Ruag Aviation, präsidiert. Die SVFW vertritt die Schweiz in den internationalen Gremien ICAS und CEAS (Council of European Aerospace Societies.) **cp**

Max Ungricht

www.kreutzer-aviation.ch
Ihre Flugschule für
• Privat-/Berufspilot* • Instrumentenflug*
• Nachtflug • Kunstflug
• Im Auftrag Luftwaffe militärische Selektion/Sphair
• Schnupperflüge alle Kategorien
* in Zusammenarbeit mit unseren Partnern
Flughafen St.Gallen – Altenrhein
info@kreutzer-aviation.ch

Airmail Flugzeugmodelle GmbH
Kaiserstuhlstrasse 36, 8154 Oberglatt
(beim Bahnhof Oberglatt - S-Bahn S5)
Mi–Fr 10.30–18.30 / Sa 10.00–16.00
Tel 043 211 93 20 Fax 043 211 93 21
airmail@flugzeugmodelle.com
www.flugzeugmodelle.com
NEU
1:400
A330-300
Swiss HB-JHK
+ HB-JHL

mt-propeller

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

Pilatus PC6 STC# 10031167
niedrigste Lärmemission in dieser Klasse
The Winner's Propeller!
Über 100 STCs weltweit!
Entwicklung und Herstellung von EASA und FAA zertifizierten High Performance Composite Verstell- und Festpropellern.
Verkauf und Service von Produkten der Hersteller McCauley, Hartzell, Sensenich, Woodward und Goodrich.
Flugplatzstr. 1
94348 Atting / Germany
Tel.: +49/(0)9429 9409-0
Fax: +49/(0)9429 8432
sales@mt-propeller.com
www.mt-propeller.com

Vor 25 Jahren im Cockpit...

Cockpit REPORTAGE

Der Helikopter spielt die entscheidende Rolle

Search and Rescue

«Bei den meisten Suchaktionen wurden Helikopter des Bundesamtes für Zivilluftfahrt, der Flugwaffe sowie privater Flugunternehmen eingesetzt», heißt es im Jahresbericht 1985 des Schweizer Bundesamtes für Zivilluftfahrt, Kapitel «Such- und Rettungsdienst SAR». Tatsächlich ist es zumeist der Helikopter, der bei Notfällen von Luftfahrzeugen – Vermißtmeldungen, Unfälle usw. – unschätzbare Dienste leistet.

Dem Bericht der obersten Schweizer Luftfahrtbehörde kann man weiter entnehmen, daß 1985 total zehn Suchaktionen für verunfallte oder vermißte Luftfahrzeuge durchgeführt werden mußten. Alle waren jeweils noch am selben Tag erfolgreich.

Emergency – Notfall

Befindet sich ein Luftfahrzeug in einer Notsituation (emergency), kann das auf verschiedene Weise festgestellt werden. Entweder gibt die Besatzung selber eine Notmeldung per Funk durch, Beobachter können direkt oder indirekt Zeugen der Notlage des Luftfahrtgerätes werden. Flugsicherungsstellen melden ein Flugzeug als überfällig oder es werden Signale eines Notsenders (ELT, Emergency Locator Transmitter) aufgefangen. Wenn die Öffentlichkeit via Massenmedien von einem Flugunfall erfährt, ist das verunfallte Luftfahrzeug normalerweise vom SAR-Dienst (Search and Rescue) längst geortet.

Für die Grobsuche nach vermißten Flugzeugen wird häufig die Grumman Gulfstream I HB-LDT des Bundesamtes für Zivilluftfahrt eingesetzt. Die HB-LDT dient normalerweise zur Kontrolle der Luftstraßen und Landehilfen – hier beim Vermessen der neu installierten ILS-Anlage in Bern

Juli 1987 Cockpit 35

Wieder eine Cockpit-Ausgabe, die mein Herz höher schlagen lässt! Sechs Seiten Messerschmitt Bf 109D-1 in der Schweiz. Schade, dass in der Schweiz kein Exemplar mehr flugfähig ist. Obwohl ich gut verstehen kann, dass diesem geschichtsbelasteten Flugzeug in den 1950er-Jahren der Ausmusterung nicht nur mit Sympathie begegnet wurde.

Vor genau 25 Jahren wurde der erste Super Puma (T-311) bei der Luftwaffe in Dienst gestellt. Eine Erfolgsgeschichte!

Etwas Neid kommt auf, wenn ich Dr. Hallers Bericht über Brasilien lese. Im Rahmen einer Studienreise durchquerte er dieses Land. Der Schreibende hat es noch nie nach Südamerika geschafft. Einladungen zu möglichen Studienreisen sind jederzeit willkommen!

Das Poster der Juli-Ausgabe von 1987 ist ein Augenschmaus: Der Pilatus PC-9 001 in den Farben der australischen Luftwaffe. Ein interessanter Bericht über die Sembach Air Base (Rheinland-Pfalz), dem HQ der 17th Air Force, rundet die Ausgabe ab. **mt cp**

Titelbild: Zubringerflugzeug Embraer Bandeirante im Amazonas-Regenwald.

Der Joker aus Altenrhein

Schweizer Do 24 für Südostasien (1)

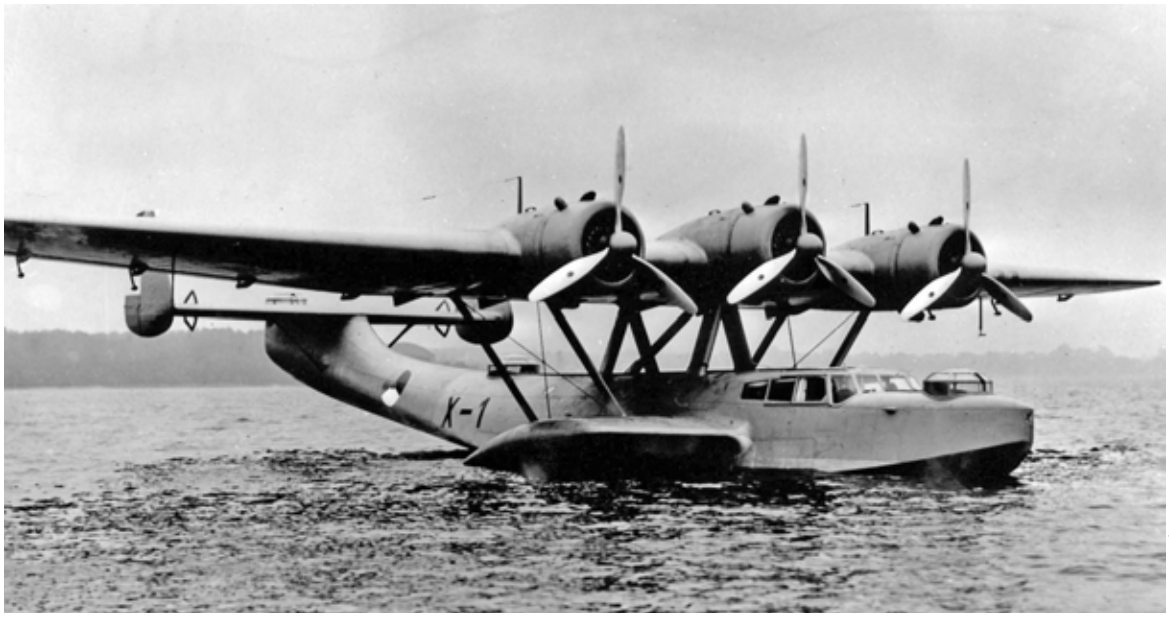


Foto: EADS/Dornier

Diese Do 24 K-1 (Werknummer 761) X-1 startete am 3. Juli 1937 zu ihrem Jungfernflug und war das erste an den Marine Luchtvaartdienst von Niederländisch Ostindien gelieferte Flugboot. Japanische Bomber zerstörten diese Dornier am 3. März 1942 auf der Wasserflugbasis Roebuckbay in der Nähe der australischen Stadt Broome.

Vor genau 75 Jahren startete die Do 24 zu ihrem Erstflug. Das dreimotorige Flugboot war gedacht als dringend benötigtes Schwert der niederländischen Kolonialtruppen gegen die Invasionsgelüste hegenden Japaner. Als der holländische Lizenznehmer arge Lieferverzögerungen signalisierte, sprang das Altenrheiner Dornier-Zweigwerk in die Bresche und ergatterte sich so einen Grossauftrag.

Es waren in der Tat beunruhigende News, die ab September 1931 über die Fernschreiber rund um den Globus tickerten: Japanische Soldaten besetzten Teile von China und führten ab Sommer 1937 einen regelrechten Eroberungskrieg im Land der Mitte. Tokios schier grenzenloser Hunger nach Rohstoffen für die einheimische Industrie beobachtete Holland mit einigem Argwohn. Dies nicht ohne Grund: Die Niederlande besassen auf dem Gebiet des heutigen Indonesiens umfangreiche Kolonien. Sie versorgten das Mutterland mit grossen Mengen an Kautschuk und Rohöl. Für die seit 1799 agierenden Kolonialherren bestand die nicht ganz unberechtigte Sorge, dass Japan auf die wertvollen Bodenschätze Niederländisch-Ostindiens schielen könnte.

Nippons Feldzug in China heizte in Zeiten grassierender Wirtschaftsdepression und Massenarbeitslosigkeit die Rüstungsspirale an. Die Auswirkungen davon waren auch in der Schweiz spürbar. Scintilla in Solothurn lieferte Zündverteiler für japanische Kampfflugzeuge, die Zürcher Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon Hunderte von 20-mm-Flügelkanonen für die Mitsubishi A6M Zero (siehe Cockpit 12/2011 und 01/2012). Die in Altenrhein domizilierte Aktiengesellschaft für Dornier-Flugzeuge, eine hundertprozentige Tochter der Friedrichshafner Dornier Werke GmbH, kam beim Marine Luchtvaartdienst (Luftstreitkräfte der Marine) zum Handkuss – wenn auch über Umwege.

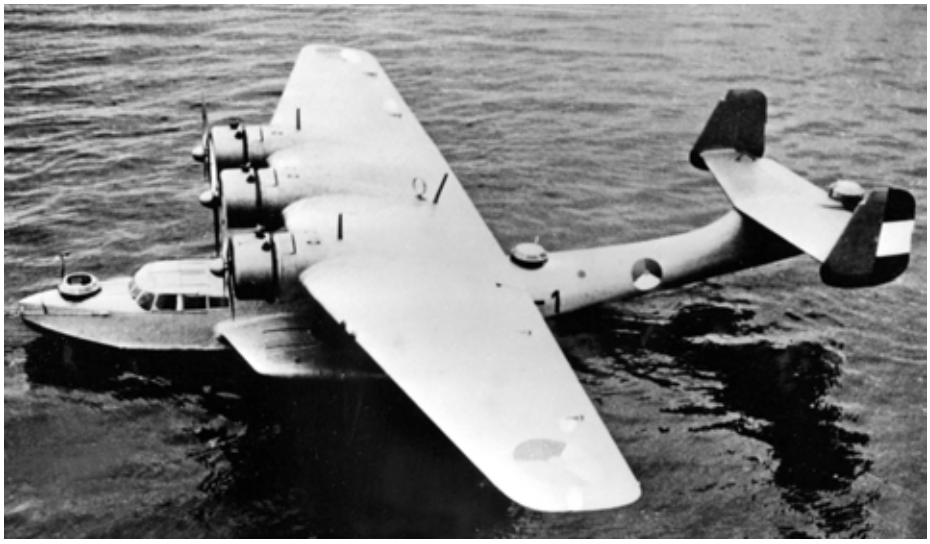


Foto: EADS/Dornier

Während der Ablieferung trägt die Do 24 K-1 (Werknummer 761) X-1 die Kokarde. Diese holländischen Vorkriegs-Hoheitskennzeichen wichen ab dem 1. Oktober 1939 orangen Dreiecken.

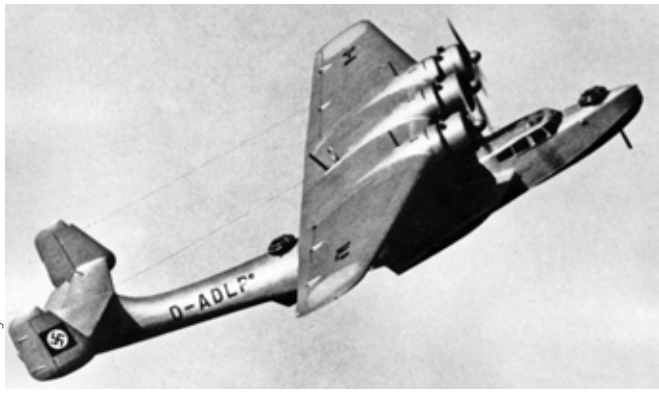


Foto: Fliegermuseum Altenrhein

Die erste für die Niederlande bestimmte Do 24 K-1 (Werknummer 761) X-1 führte Anfang September 1937 mit der deutschen Immatrikulation D-ADLP die Hochsee-Erprobung in der Nordsee durch.

Bestellung vom Reissbrett weg

Um für mögliche japanische Angriffe auf ihre Kolonialgebiete gerüstet zu sein, waren die Holländer in den späten Zwischenkriegsjahren verzweifelt auf der Suche nach einem hochseetauglichen Flugboot für Aufklärungs- und Bombardierungsaufgaben.
Das Rennen machte Dornier. Die Wasserflug-Pioniere vom Bodensee konnten mit der dreimotorigen Do 24 eine schon fast massgeschneiderte Lösung aus dem Ärmel zaubern. Den dreimotorigen Hochdecker in Ganzmetallbauweise gleiste Firmengründer Claude Dornier im August 1934 als Konkurrenzentwurf zur Blohm & Voss Bv 138 auf. Im Wetterennen für ein neues Fernaufklärungs-Flugboot für die deutsche Luftwaffe zog Dornier allerdings den Kürzeren gegen die Newcomer aus Hamburg.

Es pochen amerikanische Herzen

Um die Ersatzteilhaltung zu vereinfachen, pochten die Niederländer auf amerikanische Wright Cyclone R-1820-F-52-Sternmotoren mit einer Startleistung von 887 PS. Identische Triebwerke waren zuvor für den Bomber Martin Model 139WH ausgewählt worden, von denen die Holländer 116 Exemplare für ihre ostindische Kolonie orderten. Die mit den Wright-Cyclone-Motoren ausgerüsteten Flugboote firmierten bei der Dornier Werke GmbH als Do 24 K-1.
Die erste für den Marine Luchtvaartdienst bestimmte Do 24 K-1 erhielt das holländische Kennzeichen X-1 und startete am 3. Juli 1937 mit Dornier-Testpilot Erich Gundermann am Steuer zum Jungfernflug. Es handelte sich dabei um den dritten Prototypen, die Do 24 V3 (Werknummer 761).
Dies war gleichzeitig der allererste Flug einer Do 24. Der mit drei Jumo-205-C-Schwerölmotoren ausgerüstete und für die deutsche Luftwaffe vorgesehene erste Prototyp stand erst am 10. Januar 1938 für den Jungfernflug bereit. Ebenfalls im Sommer 1937 lief mit dem vierten Versuchsmuster (Werknummer 762) die zweite für Holland bestimmte Einheit in Friedrichshafen-Manzell von Band.

Bezwingerin der stürmischen See

Mit der temporären deutschen Immatrikulation D-ADLP versehen nahm die Do 24 V3 im September 1937 an der Hochsee-Erprobung in der Nordsee teil. Selbst ein raues Meer mit übers Cockpit klatschenden Wellen von mehr als einem Meter Höhe beeinträchtigten weder die Start- noch Landemanöver des Flugbootes. Das beeindruckte die Holländer: Sie erhöhten kurzerhand ihre Order auf 72 Einheiten. Allerdings unter der Bedingung, dass die Flugboote in den Niederlanden gefertigt werden mussten. Das Verteidigungsministerium beauftragte die 1925 gegründete Aviolanda in Papendrecht mit der Produktion (siehe Kasten).

Termine verkommen zur Makulatur

Mit dem Lizenzbau legte Aviolanda einen kapitalen Fehlstart hin: Dem Unternehmen fehlten schlichtweg die auf den Metallflugzeugbau spezialisierten Fachkräfte. Dieses Problem war hausgemacht, denn ein Grossteil der Aviolanda-Belegschaft – sie fertigte unter anderem 35 Einheiten der Dornier Wal – erhielt während der Wirtschaftsdepression mangels Aufträgen den blauen Brief. Das Fertigungsziel von monatlich vier Einheiten verkam so zur Makulatur.
Der Ball ging zurück an den Bodensee. Als Interims-Lösung musste Dornier unverzüglich dreissig Do 24 K-1 stemmen. Das stellte für das mit Hitlers Rüstungsaufträgen bereits bis übers Dach zugepflasterte Stammwerk in Friedrichshafen-Manzell eine ziemliche Knacknuss dar. Genau da kam das Schweizer Zweigwerk in Altenrhein ins Spiel: Es war Dorniers Joker im Wettlauf mit der Zeit.
Der zweite Teil dieser vierteiligen Artikelserie befasst sich mit dem Bau der für Holland bestimmten Dornier Do 24 K-1 in der Schweiz. **cp**

Hans-Heiri Stapfer

Verfasser und Redaktion bedanken sich beim Bundesarchiv in Bern, Edelgard Piroth von Cassidian, Hans-Ulrich Willbold von EADS Corporate Heritage sowie Karl Kössler und Eddie Creek für die Überlassung von Unterlagen und Fotos. Weitere Informationen zu Dornier-Flugzeugen finden sich im Dornier Museum in Friedrichshafen. Die Öffnungszeiten sind im Internet unter dorniermuseum.de abrufbar.

Produktionslinie in den Niederlanden

Foto: EADS/Dornier

Diese Do 24 K-1 (Werknummer 73) X-36 war die letzte von Aviolanda für den Marine Luchtvaartdienst gebaute Maschine.

Die in einer verlassenen Schiffswerft domizilierte Aviolanda im holländischen Papendrecht war mit dem Lizenzbau der Do 24 K beauftragt. De Schelde in Vlissingen fertigte als Unterlieferant die Tragflächen samt Motorengondeln sowie die Treibstofftanks. Vorgesehen war die Produktion von insgesamt 43 Einheiten.
Das holländische Verteidigungsministerium teilte der ersten, bis Juni 1940 auszuliefernden Serie von 18 Maschinen die Immatrikulation X-30 bis X-36 sowie X-38 bis X-48 zu. Die zweite Serie hätte 13 Einheiten (X-49 bis X-61), die dritte 12 Dornier (X-62 bis X-73) umfasst.
Die erste bei Aviolanda fabrizierte Do 24 K-1 (Werknummer 67) X-30 stand im Juni 1939 zur Abnahme bereit. Bis zum deutschen Einmarsch in den Niederlanden vom 10. Mai 1940 gelangten lediglich sieben in Holland produzierte Einheiten zur Ablieferung nach Südostasien. Die letzte Do 24 K-1 (Werknummer 73) X-36 verliess Rotterdam am 21. März 1940 an Bord des Frachters Topanoeli.
Die erste Tranche mit der Registration X-30 bis X-36 fertigte Aviolanda in der Version Do 24 K-1 mit Wright-Cyclone-R-1820-F-52-Sternmotoren. Vorgesehen war, ab der X-38 alle Maschinen als Do 24 K-2 mit stärkeren R-1820 G 105 A mit einer Startleistung von 1115 PS zu produzieren. **(sta)**

Air Lease Corporation kauft 36 A320neo

Die in Los Angeles beheimatete Air Lease Corporation (ALC hat einen festen Auftrag über 36 Flugzeuge der A320neo-Familie unterzeichnet. Bei 20 davon wird es sich um das grössere A321neo-Modell handeln. Zusätzlich wurden 14 Optionen auf Bestellungen unterzeichnet.
Der Festauftrag folgt einer Grundsatzvereinbarung, die während der Paris Le Bourget Airshow 2011 unterzeichnet worden war. Die Entscheidung über die Auswahl der Triebwerke wird noch bekannt gegeben. Mit diesem neuen Auftrag hat ALC insgesamt 100 neue Airbus-Flugzeuge bestellt (50 Flugzeuge der A320-Familie, 36 Flugzeuge der A320neo-Familie und 14 Flugzeuge der A330-Familie). mt

Delta Air Lines mietet 88 Boeing 717

Delta Air Lines wird 88 derzeit von AirTrans betriebene Boeing 717 anmieten. AirTrans ist 2010 von Southwest Airlines übernommen worden, welche ausschliesslich Boeing 737 operiert und im Dezember 2011 eine Bestellung von 200 neuen Einheiten in Auftrag gegeben hat. Die vorwiegend auf Nebenstrecken der Delta Air Lines zum Einsatz kommenden Maschinen sollen zwischen Mitte 2013 und 2016 in die Flotte integriert werden. AM

Neuer polnischer Airbus-Betreiber

Bingo Airways, eine neue polnische Charterfluggesellschaft, hat ihren Betrieb mit einem A320 aufgenommen. Die Flotte soll bis Ende dieses Jahres auf drei Maschinen anwachsen. Bingo rüstet ihre Airbusse mit 180 Sitzen in einer reinen Economy–Class-Konfiguration aus. Das Netzwerk der Airline hat seinen Schwerpunkt im Mittelmeerraum (Ägypten, Türkei, Griechenland, Spanien und Tunesien). Warschau und Kattowitz bilden die Hauptbasen von Bingo. ts

MAS wird A380-Betreiber

Malaysia Airlines (MAS) hat ihren ersten A380 übernommen und wird damit achter Betreiber des Airbus-Riesen. Die insgesamt sechs von MAS

Foto: Airbus

bestellten A380 werden von Trent-900-Triebwerken von Rolls Royce angetrieben und verfügen über 494 Sitze in drei Klassen. In die Economy Class hat die asiatische Fluggesellschaft überdurchschnittlich breite Sitze eingebaut. Die Sitze in allen drei Klassen sind mit USB-Anschlüssen sowie Satellitentelefonen ausgestattet. ts

20. 747-8 ausgeliefert

Boeing hat das 20. Exemplar seines neuen Jumbos B747-8 einem Kunden übergeben. Das Flugzeug, eine 747-8F, ging an Atlas Air, welche die Maschine im Auftrag des Schweizer Frachtunternehmens Panalpina betreiben wird. Zu diesem Zweck erhielt das Flugzeug die Aufschrift «Spirit of Panalpina». Atlas Air hat neun 747-8-Frachter bestellt, von denen zwei für Panalpina unterwegs sind. ts

Etihad Airways reduziert A350-Bestellung

Etihad Airways aus den Vereinigten Arabischen Emiraten hat sieben weitere Airbus A350-1000 storniert. Nachdem in einer ersten Phase bereits auf die Übernahme von sieben Maschinen verzichtet wurde, wird die in Abu Dhabi ansässige Fluglinie lediglich noch zwölf der ursprünglich bestellten 25 Einheiten erhalten. Die mit 73,88 Meter längste A350-Version soll 2017 erstmals zur Auslieferung kommen. AM

Eurolot übernimmt erste Q400

Bombardier hat die erste von acht fest bestellten Dash 8-Q400NextGen an die polnische Eurolot ausgeliefert. Die Fluglinie aus Warschau will damit ihre neun ATR 72-200 durch moderneres Fluggerät ersetzen. Eurolot besitzt ausserdem Optionen für zwölf weitere Q400. ts

Norwegian unterzeichnet Auftrag über 100 Airbus A320neo

Norwegian, einer der grössten Low-Cost-Carrier in Europa, hat einen Auftrag über 100 A320neo-Flugzeuge unterzeichnet. Dieser Auftrag folgt einer im Januar erfolgten Grundsatzvereinbarung. Mit dieser Bestellung wird Norwegian sowohl zu einem neuen Airbus-Kunden wie auch zu einem der grössten A320neo-Kunden überhaupt. mt

Russland und China wollen Langstreckenjet entwickeln

Russlands Vereinigte Flugzeugbauholding OAK und die chinesische Comac wollen im Rahmen eines Joint Ventures ein neues Langstreckenflugzeug entwickeln. Als Konstruktionsbasis soll die Iljuschin Il-96 dienen. Die Fertigung wird voraussichtlich in China erfolgen. Das entsprechende Rahmenabkommen ist von beiden Parteien im Juni während des Staatsbesuchs von Präsident Putin in China unterzeichnet worden. AM

Dreamliner nach Indonesien

Die in Jakarta beheimatete Lion Air teilte mit, fünf Boeing 878 Dreamliner bestellen zu wollen, ein Auftrag, der nach Listenpreis beinahe eine Millarde Dollar betragen wird. Die neuen Flugzeuge sollen bei der soeben gegründeten Batik Air zum Einsatz kommen. Die Tochter Batik Air soll als Premium carrier für Lion Air fliegen. mt

Air France fliegt nach Hollywood

Seit Ende Mai bedient Air France einmal täglich Los Angeles mit einem A380. Auf einem weiteren täglichen Flug in die Filmstadt kommt ab Paris Charles de Gaulle eine Boeing 777-300ER zum Einsatz. Die mittlerweile acht A380 des französischen Carriers steuern neben Los Angeles die Destinationen Johannesburg, Montreal, New York JFK, Singapur, Tokio-Narita und Washington DC an. ts

Istanbul erhält neuen Flughafen

Istanbul soll einen Grossflughafen mit einer jährlichen Kapazität von 120 Millionen Passagieren erhalten. Das nördlich der Metropole in der Nähe des Schwarzen Meeres geplante Projekt soll im nächsten Jahr ausgeschrieben und 2016 fertiggestellt sein. Die Kosten werden mit rund fünf Milliarden Dollar beziffert.
Istanbuls stark frequentierte Flughäfen Sabiha Gökçen und Atatürk verzeichneten im letzten Jahr gesamthaft rund 50 Millionen Passagiere. Der von der stark expandierenden Turkish Airlines als Hub benützte Atatürk Airport legte um respektable 16,5 Prozent zu und erreichte damit die höchste Zuwachsrate der vergangenen drei Jahre. AM

SriLankan Airlines wird oneworld beitreten

SriLankan Airlines wird vermutlich gegen Ende nächsten Jahres bei oneworld aufgenommen, dies hatten die CEO der Mitgliedsgesellschaften am Rande des IATA-Weltluftfahrtgipfels in Beijing beschlossen. Die Airline fliegt bereits im Codeshare mit oneworld-Mitglied Malaysia Airlines und wird auch mit Royal Jordanian und S7 Airlines entsprechende Abkommen abschliessen. SriLankan plant, Flotte und Netzwerk in den nächsten Jahren weiter umfassend auszubauen. Von ihrem Drehkreuz Colombo bedient sie 34 Ziele in 22 Ländern und beförderte im letzten Geschäftsjahr 3,5 Millionen Passagiere, die Flotte umfasst 21 Flugzeuge. Mit dem Beitritt wird das Luftfahrtbündnis um eine der wachstumsstärksten Fluggesellschaften Asiens bereichert.
Wehmut herrscht hingegen auf dem Flughafen Zürich-Kloten, denn SriLankan streicht ab 1. September 2012 aus operativen Gründen die bei Touristen beliebte Verbindung nach Colombo. R.M.

Delta nimmt Zürich–JFK wieder auf

Seit 2. Juni fliegt Delta Airlines wieder einmal täglich von Zürich nach New York JFK. Die Boeing 767-300ER startet jeweils um 10 Uhr 05 in Zürich und erreicht New York um 13 Uhr 25 Ortszeit. Die saisonale Verbindung nach JFK ergänzt den ebenfalls täglich durchgeführten Kurs von Zürich nach Atlanta. ts

Flughafen Zürich im Mai im Plus

Im Mai haben 2 130 007 Passagiere den Flughafen Zürich benutzt. Dies entspricht einem Plus von 1,2 % gegenüber derselben Periode des Vorjahres. Die Anzahl Lokalpassagiere nahm um 3,9 % auf 1 453 651 zu. Im gleichen Zeitraum nahm die Anzahl Umsteigepassagiere im Vergleich zur Vorjahresperiode um 4,2 % auf 667 816 ab, was einem Transferanteil von 31,4 % entspricht (–1,8 Prozentpunkte gegenüber Vorjahr).
Die Anzahl Flugbewegungen lag im Mai 2012 mit 23 571 Bewegungen –4,8 % unter Vorjahr. Die durchschnittliche Anzahl Passagiere pro Flug lag mit 106 Fluggästen 4,9 % über dem Vorjahresniveau von 101 Fluggästen. Der durchschnittliche Sitzladefaktor (SLF) steht im Mai bei 73,4 % und somit 1,3 Prozentpunkte über dem Vorjahresmonat. Im Mai wurden 34 813 Tonnen Fracht am Flughafen Zürich abgewickelt. Dies entspricht einem Minus von 7,0 % gegenüber Mai 2011. pd

Swiss-Kabinenchefs erhalten iPads

Nach einem zweimonatigen Testlauf mit rund 30 Geräten hat Swiss Anfang Juni begonnen, ihre 650 Maîtres de Cabine mit iPads auszurüsten. Eine eigens von Swiss entwickelte App ist das Kernstück des neuen Arbeitsgeräts, das die klassischen Manuals aus Papier ersetzt. Über das iPad haben die Teamleiter der Kabinenbesatzung Zugriff auf alle aktuellen flug- und destinationsbezogenen Informationen. Eine spezielle Funktion dient zusätzlich bei der Vorbereitung und Durchführung des Briefings. Spätere Releases werden die Kabinenchefs zudem bei der Passagierbetreuung unterstützen. ts

LHT Switzerland mit massivem Stellenabbau

Die am Euroairport angesiedelte und von einem schweren Auftragsrückgang betroffene Lufthansa Technik Switzerland hat wie angekündigt einen massiven Stellenabbau eingeleitet. Der überwiegende Teil des Personalabbaus von 304 auf nur noch 82 Mitarbeitende ist bereits Ende Mai

erfolgt. Für die betroffenen Mitarbeiter kommt ein Sozialplan zur Anwendung. Bei der Betreuung von Regionalflugzeugen und ihrer Triebwerke war die Nachfrage in jüngster Zeit stark zurückgegangen. Mit der Betreuung von VIP-Flugzeugen und Executive-Jets konnte der überproportionale Auftragsrückgang nicht kompensiert werden. LHT Switzerland will sich künftig ausschliesslich auf Line- und Base-Maintenance sowie Logistikdienste für ihre Airline-Kunden am Flughafen Basel konzentrieren. Im Bereich der Engine Services konnte LHT Switzerland mit Swiss vereinbaren, dass die Triebwerke der Avro-Flotte weiterhin im Engine Shop in Basel, aber ausserhalb des LHT-Betriebs, gewartet werden. ts

ExecuJet Aviation Group und Ruag Aviation gehen Partnerschaft ein

Ruag Aviation und ExecuJet haben während der EBACE am geschmackvoll renovierten Standort Genf eine Partnerschaft bekannt gemacht. Die Synergien für den MRO-Anbieter Ruag mit einem FBO-Service, der heute schon 6000 jährliche Flüge abwickelt und einem der grössten Business-Jet-Operators sind offensichtlich. ExecuJet betreibt in Europa 50 Flugzeuge und hat in den letzten zwei Jahren den Be-

Symbolik zum Start der neuen Zusammenarbeit: Bernd Heinrich, Ruag General Manager Geneva Site und Cedric Migeon, MD ExecuJet Europe (rechts).

stand in Genf um sechs Maschinen aufgestockt. Mit der Zusammenarbeit wird Ruag in das gesamte Netzwerk von ExecuJet eingebunden und kann von dessen Know-how profitieren. Die bisherigen Fixed Base Operation von Ruag fliessen nun in die FBO von ExecuJet ein. ExecuJet verfügt in Europa bereits über zehn FBO, eine davon in Zürich.
Der Flughafen Genf ist einer der grössten BizJet-Destinationen Europas. mt

Swissport fertigt Air Berlin in Zürich ab

Die weltweit in der Bodenabfertigung führende Swissport International hat mit Air Berlin in Zürich einen gewichtigen Kunden gewinnen können. Die im Rahmen eines langfristigen Vertrages geregelten Dienstleistungen umfassen das Check-in sowie das Be- und Entladen von jährlich rund 8000 Flügen. Swissport wird den Service für NIKI ab September 2012 und Air Berlin ab 1. Januar 2013 erbringen. AM

Neue Swiss-Verwaltungsrätin vorgeschlagen

Die von Moritz Leuenberger präsidierte Swiss-Luftfahrtstiftung hat Monika Ribar (52) als Nachfolgerin des altershalber zurückgetretenen Swiss-Verwaltungsrats Walter Bosch vorgeschlagen. Ribar ist derzeit CEO des Transportunternehmens Panalpina und hat laut einer Mitteilung von Swiss die volle Unterstützung von Swiss und ihrer Muttergesellschaft Lufthansa. Die Wahl findet anlässlich der Generalversammlung der Luftfahrtstiftung am 28. Juni statt. Die weiteren Mitglieder des Swiss-Aufsichtsrats sind Christoph Franz, Stefan Lauer und Jacques Aigrain. Als Präsident amtet weiterhin Bruno Gehrig. ts

Fliegermuseum Altenrhein betreibt 2. PC-7

Der von einer Privatperson erworbene ex-Schweizer Luftwaffe PC-7 (A-909) wird dem Fliegermuseum Altenrhein für Passagierflüge zur Verfügung gestellt. Auch diese Maschine wurde, wie bereits die T7-FMA, in San Marino registriert (T7-FUN). FMA-Chefflugleher Paul «Chappe» Ruppeiner und seine Mannschaft haben sich zum Ziel gesetzt, jeden 1. Samstag im Monat einen PC-7-Tag für Passagierflüge zu veranstalten. Ab sofort sind ab St. Gallen-Altenrhein also auch Formationsflüge möglich. Ein zweiter PC-7 aus den Beständer der Luftwaffe wurde in die USA verkauft. mt

Swiss aufteilen?

Nach Redaktionsschluss erreicht uns die Meldung, dass im Rahmen der Sparmassnahmen des Lufthansa-Konzerns (Score) – diese betreffen auch die Swiss – ein Arbeitspapier zur Aufspaltung der Swiss im Raum steht. Dabei soll der defizitäre Europa-Teil in eine neue Unternehmung ausgegliedert werden. Wie bei allen Airlines in Europa mit einem Lang-/Kurzstreckenmischverkehr gelingt es auch der Swiss nicht, im margenschwachen Kurzstreckengeschäft Gewinn zu erwirtschaften. (Ohne gesicherte Aussagen von Seiten der Swiss wird diese Meldung an dieser Stelle nicht kommentiert.) mt

Schweizerisches Luftfahrzeugregister
1. bis 31. Mai 2012

Eintragungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
11.05.2012	HB-5544	Pipistrel Taurus	072 T 503	2012	Jost Walter, Burgdorf	Langenthal
14.05.2012	HB-FQJ13	Pilatus PC-12/47E	1358	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
14.05.2012	HB-FQK13	Pilatus PC-12/47E	1359	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
14.05.2012	HB-FQL13	Pilatus PC-12/47E	1360	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.05.2012	HB-FQM13	Pilatus PC-12/47E	1361	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.05.2012	HB-FQO13	Pilatus PC-12/47E	1363	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
23.05.2012	HB-LUZ	Vulcan Air P.68 C	470/C	2012	Wells Fargo Bank Northwest/ Swiss Flight Services SA, Cortaillod	Neuchâtel
14.05.2012	HB-QPN	Kubícek BB70Z	907	2012	Funk Hans/Funks Ballonfahrten GmbH, Wolfwil	Wolfwil
14.05.2012	HB-QPP	Ultramagic M-77C	77/352	2012	Die Schweizerische Post Post Finance/ Hochreutener Othmar, Bern	Bern
24.05.2012	HB-QPS	Ultramagic M-90	90/118	2012	Trindler Sonja/Sky Fun Ballon AG, St. Margrethen	Sutz
25.05.2012	HB-QTN	Kubícek BB37Z	884	2012	André Léon/Ballongruppe Zugersee, Buchrain	Bern
09.05.2012	HB-QWH	Fire Balloons G 20/24	1508	2012	Gerber Felix/Ballonsport-Club Emil Messner, Sattel	Sattel
18.05.2012	HB-YHO	Kitfox Classic IV	C9410-0074	2012	Lutz Daniel, Hüntwangen	Lommis
21.05.2012	HB-YPT	Van's RV-4	2519	2012	Von Rotz Adrian/Flugzeugservice Von Rotz AG, Bad Ragaz	Bad Ragaz
31.05.2012	HB-ZLN	Eurocopter AS 350 B3	7347	2012	Heli-Linth AG, Mollis	Mollis
23.05.2012	HB-ZLU	Eurocopter AS 350 B3	7406	2012	Bemido SA/Albinati Aeronautics SA, Meyrin	Genève-Cointrin
10.05.2012	HB-ZNB	Eurocopter AS 350 B3	7345	2012	Heli-Linth AG, Mollis	Mollis
29.05.2012	HB-ZTV	Eurocopter AS 350 B3	7409	2012	Nuova Camping Tamaro SA/ Heli-TV SA, Lodrino	Lodrino

Löschungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
16.05.2012	HB-588	KA 6	249	1957	Vogel Gerhard, Dittingen	Porrentruy
01.05.2012	HB-1881	DE-300 Elan	3 E 197	1986	Aerni Daniel, Küsnacht ZH	Schäns
02.05.2012	HB-3272	Duo Discus	207	1999	Club da svoul a vela Muottas, Pontresina	Samedan
02.05.2012	HB-BBF	K-STU/1000	0284	1979	Kohler Walter/Ballonfreunde Veterano, Oberrohrdorf	Oberrohrdorf
15.05.2012	HB-BOS	K-STU/945	0220	1969	Ballongruppe Basel des AeCS, Basel	Basel
02.05.2012	HB-BRF	K-STU/1260	1025	1990	Kohler Walter/Ballonfreunde Veterano, Oberrohrdorf	Oberrohrdorf
31.05.2012	HB-CKL	F182Q	0109	1979	beltec.aero GmbH, Schaffhausen	Schaffhausen
16.05.2012	HB-CXE	182P	18264380	1975	Spider Team, Brig	Raron
21.05.2012	HB-CZT	T182T	T18208931	2009	Perschak Christian, Rüschlikon	Zürich
22.05.2012	HB-EIT	35-A33	CD-377	1961	Luckyair SA, Viganello	Locarno
04.05.2012	HB-FQE13	Pilatus PC-12/47E	1353	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
15.05.2012	HB-FQF13	Pilatus PC-12/47E	1354	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.05.2012	HB-FQG13	Pilatus PC-12/47E	1355	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
14.05.2012	HB-FSP12	Pilatus PC-12/47E	1338	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
01.05.2012	HB-FSZ12	Pilatus PC-12/47E	1348	2012	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.05.2012	HB-FVR	Pilatus PC-12/47E	1205	2010	Ruag Switzerland Ltd., Genève	Genève-Cointrin
10.05.2012	HB-LOG	PA-34-200T	34-7870415	1978	Akzenta Inc. Branch Lugano, Chiasso	Locarno
10.05.2012	HB-ONB	J3C-65/L-4	12063	1943	Beuret René, Basel	Ausland
01.05.2012	HB-PGA	PA-32R-301	32R-8113045	1981	Groupement de Vol à Moteur Lausanne	Lausanne-La Blécherette
15.05.2012	HB-QCS	K-945/2-RI	8908	1968	Ballongruppe Basel des AeCS, Basel	Basel
15.05.2012	HB-RXA	B171B HR Mk. 52	13483	1958	Schmid Peter, Berneck	St. Gallen-Altenrhein
22.05.2012	HB-WAO	Eurostar EV 97	20062712	2006	Flugbetriebs AG Sarnen-Kägiswil, Sarnen	Kägiswil
23.05.2012	HB-YCG	Long Ez	1293	1985	Grünenfelder Robert/Canard Pilots HB-YCG, Eschen FL	Bad Ragaz
10.05.2012	HB-YFF	Volksplane VP-1	V-2304	1993	Bieli Martin, Schupfart	Fricktal-Schupfart
25.05.2012	HB-ZFD	SA 342 J	1058	1973	Rotomobil SA/Swift Copters SA., Genève	Genève-Cointrin
23.05.2012	HB-ZFY	EC 120 B	1396	2004	Heli TS Anstalt/Eliticino SA, Gordola	Locarno
03.05.2012	HB-ZHS	Bo 105S	S-606	1982	Skymedia AG, Zürich	Zürich

Löschung: Nach dem Modell 172 ist die 182 das meistgebaute Flugzeug von Cessna. Sie hatte ihren Erstflug 1956 und wurde während 29 Jahren gebaut. Nach Ende der Produktion erfolgte 1996 ein Neustart. In Frankreich baute Reims Aviation das Flugzeug ebenfalls. Von dort stammte auch die nun gelöschte Reims F182Q Skylane II HB-CKL, die seit dem 10. März 1987 im Schweizer Luftfahrzeugregister eingetragen war.

Löschung: Der Piper PA-34-200T Seneca II HB-LOG wurde gelöscht. Am 2. März 2006 hatte dieses Flugzeug auf dem Flug von Egelsbach (D) nach Locarno für Aufregung gesorgt: Der Totalausfall der elektrischen Stromversorgung führte zum Einsatz von zuerst zwei F-5 und anschliessend zwei F/A-18, die das Flugzeug bis zur problemlosen Landung auf dem Zielflughafen begleiteten.

Löschung: Die Beech A35-A33 Debonair HB-EIT wurde 1961 fabrikneu in die Schweiz importiert und am 10. Oktober im Luftfahrzeugregister eingetragen. 50 Jahre später wurde das Flugzeug mit 1320 Flugstunden nach einer 100-Stunden-Kontrolle als «very nice, clean, private aircraft» zum Verkauf ausgeschrieben und nun gelöscht.

Löschung: Der Eurocopter EC 120B Kolibri HB-ZFY wurde mit 1296 Flugstunden zum Verkauf ausgeschrieben und nun gelöscht. Vor sieben Jahren war der Helikopter mit der Test-Immatrikulation F-WQDK des Herstellers für die Eigentümerin in Liechtenstein als HB-ZFY eingetragen worden. Da das Schweizer Bundesamt für Zivilluftfahrt das Luftfahrzeugregister auch für das Fürstentum führt, erhielt der Helikopter ein HB-Kennzeichen.

Handänderungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
01.05.2012	HB-765	K 8B	8254	1963	Schläfli Norbert, Lugnorre	Langenthal
01.05.2012	HB-1610	Glasflügel 304	253	1981	Jahn Richard, Stansstad	Buochs
25.05.2012	HB-2045	SF 25 E	4340	1978	Varidel Charly, Le Mont-sur-Lausanne	Montricher
14.05.2012	HB-3315	LS 8-18	8274	1999	Albrecht Beat, Zürich	Birrfeld
01.05.2012	HB-5515	Silent 2 Targa	2043	2010	Swisssilent GmbH, Disentis	Locarno
21.05.2012	HB-CZR	Ce 172S	172S8499	2000	Zurfluh Erwin A., Feldmeilen	Basel-Mulhouse
16.05.2012	HB-EYP	Robin R 1180 T	222	1979	Brugnolo Stéphane, Conthey	Sion
21.05.2012	HB-JJG	B.767-306(ER)	30393	2000	GEASA Guinea Ecuatorial Airlines SA/ Privatair SA, Genève	Genève-Cointrin
22.05.2012	HB-NCS	Rockwell 114	14356	1979	Flugschule Birrer, Egerkingen	Grenchen
08.05.2012	HB-ODZ	J3C-65/L-4	MDC1049	1963	Goldinger Hans, Winkel	Bern-Belp
11.05.2012	HB-QEH	Fire Balloons G 40/24	643	1997	Stohler Werner, Diegten	Diegten
16.05.2012	HB-QHO	LBL 90B	836	2002	Groupe Aérostatique de Genève, Genève	Genève
11.05.2012	HB-QMI	BB51Z	488	2007	Zeberli Rebekka/Ballonverein Sittertal, Heldiswil	Andwil TG
11.05.2012	HB-QSD	BB30Z	332	2005	Stohler Werner, Diegten	Diegten
08.05.2012	HB-YIK	Avid Hauler	964	2004	Miéville Pascal, Troistorrents	La Côte
16.05.2012	HB-YLC	Votec 322	02-005	2003	Zumstein Peter/Flying League Langenthal, Bleienbach	Langenthal
21.05.2012	HB-YLO	Alfa HB 207 VRG	021	2005	Kobelt Walter, Niederweningen	Birrfeld
24.05.2012	HB-ZNA	AS 350 B3	4082	2006	Pamp Ventures SA/Air-Glaciers SA, Sion	Lauterbrunnen
24.05.2012	HB-ZUT	AS 350 B3	4612	2008	Share Plane AG/Air-Glaciers SA, Sion	Lauterbrunnen

Zürich: Vor Jahren von Crossair betrieben – heute während der Sommersaison an Blue Islands vermietet: die Fokker 50 PH-JXK der holländischen Denim Air. **Foto: Aeromedia A. E. Wettstein**

Basel: Neu wird die Strecke von Basel nach Brüssel nicht mehr von Swiss, sondern von Brussels Airlines bedient. Im Bild die BAE Systems Avro 146-RJ100 OO-DWA. **Foto: Dennis Thomsen**

Basel: Die in Shannon in Irland beheimatete Private Sky betreibt eine Flotte von acht Business Jets. Das Flaggschiff ist die Bombardier CL-600-2B19 Challenger 850 EI-EEP, hier im Anflug auf die Piste 15. **Foto: Dennis Thomsen**

Genf: Seit letztem Herbst betreibt die Regierung der Elfenbeinküste diese Boeing 727-2Y4 TU-VAO. Die 1982 gebaute Maschine war ihr gesamtes Leben als Executive Aircraft unterwegs. **Foto: Jean-Luc Altherr**

Genf (oben und grosses Bild rechte Seite): CSA Czech Airlines ist die einzige europäische Fluggesellschaft mit sogar zwei Retroflugzeugen. Die Boeing 737-55S OK-XGB trägt die Farben aus den 1940er-Jahren, die OK-XGC das rote Kleid aus der Periode 1950 bis 1980. **Fotos: Jean-Luc Altherr**

Genf: Mit dem A321-112 EI-IXI hat nun auch Alitalia einen «Retrojet». Das Flugzeug ist in den Farben der 1960er-Jahre lackiert.
Foto: Jean-Luc Altherr

Zürich: Nebel im Mai – die Raytheon Hawker 800XP der NetJets Europe entschwindet der Nebelwand. **Foto: Aeromedia A. E. Wettstein**

Basel: KLM Cityhoppers setzt bei den Flügen nach Amsterdam immer öfter die grösseren Fokker 100 anstatt der kleineren Fokker 70 ein. Im Bild die PH-OFO vor dem Aufsetzen auf der Piste.
Foto: Dennis Thomsen

Basel: Hello, einer der drei Basler Homecarriers, wirbt auf seinem Airbus A320-214 HB-JIY für SPHAIR. Logo und Schriftzug sind hinter den Cockpitfenstern zu sehen. **Foto: Dennis Thomsen**

Im Lichte der Mittsommernacht

Midnight Hawks – das offizielle Jet-Kunstflugteam der finnischen Luftwaffe

Fotos: Kurt Kunisch

Tiefer Überflug in T-Formation anlässlich der Midnight Sun Airshow 2011.

Auf zahlreichen Flugschauen in Finnland und seit dem Jahre 2000 auch im Ausland zeigen die Midnight Hawks mit ihren vier BAe-Hawk-Mk.51-Jettrainern das Können und die Leistungsfähigkeit der finnischen Militärpiloten auf hohem Niveau.

Das international bekannte «Markenzeichen» der Midnight Hawks sind ihre Vorführungen in meist sehr eng geflogener Diamond-Formation. Das Team trägt den Namen in Anlehnung an die Midnight Sun Airshow, der jährlich stattfindenden Airshow auf ihrer Heimatbasis Kauhava AB, wo in der Mittsommernachtshelle eine einzigartige Flugschau geboten wird.
Die Piloten sind wochentags in Vollzeit tätige Fluglehrer/Instruktoren und gehören, ebenso wie die Bodencrew, der in Kauhava AB stationierten Training Air Wing der finnischen Luftwaffe (FiAF) an.

Geschichtliches in Kürze

Die Geschichte der finnischen Militär-Kunstfliegerei reicht zurück bis ins Jahr 1920. Damals gab es eine Formation namens «Emperor's Circus Squadron», die mit französischen Gourdou-Leseurre-Doppeldeckern unter dem Kommando von Hauptmann Väinö Bremer auf vielen Flugfeldern Finnlands ihre Flugvorführungen zeigte. Während der 1930er-Jahre stiegen die Leistungen der Flugzeuge und der Teams. Die Vorführungen erfolgten nun auf Gloster Gamecooks. Die stürmischen Zeiten vor, während und nach dem Zweiten Weltkrieg beendeten auch in Finnland sämtliche militärischen Kunstflugvorführungen.
Ein Wiederaufleben geschah nach Einführung des Flugzeugtyps Fouga CM170 Magister bei der finnischen Luftwaffe. Der Formationskunstflug gehörte zum Ausbildungsprogramm der Fouga-Jettrainer, die für ihre Aufgaben bestens geeignet waren. 1961 führte dies zur Aufstellung eines Teams mit vier Fougas unter der Führung von Capt. Erkki Penttilä. Die verschiedenen Teams mit den Fougas zeigten ihre Kunstflugvorführungen bis ins Jahre 1986 anlässlich der Midnight Sun Airshow und vielen anderen Flugtagen in Finnland.
Die Fouga CM170 Magister wurden ab 1980 allmählich durch BAe Hawks Mk.51 als Fortgeschrittenen-Jettrainer bei der finnischen Luftwaffe abgelöst. Die Vorführungen wurden erfolgreich mit den BAe Hawks fortgesetzt. Die jeweiligen Teams hatten bis dahin alle keinen offiziellen Namen. Die Vorführpiloten des Hawk-Teams 1996 schlugen deshalb nach internen Gesprächen den Namen «Midnight Hawks» vor und entwarfen dazu ein entsprechendes Emblem. Beides wurde kurze Zeit später von der FiAF-Führung genehmigt. Seit 1997 fliegt das Jet-Team mit seinen vier Hawks Mk.51 unter dem Namen «Midnight Hawks» und ist seitdem das offizielle Jet-Kunstflugteam der finnischen Luftwaffe.
Der erste ausländische Auftritt erfolgte an der Air Power 2000 in Zeltweg, vor geschätzten 250 000 Zuschauern an beiden Tagen. Weitere Vorführungen im Ausland folgten.

- 2004 Royal International Air Tattoo (RIAT) in Fairford
- 2006 RNAF-Airshow in Leeuwarden
- 2009 Radom Airshow in Polen
- September 2011 Sion International Airshow.

Die Midnight Hawks erhielten zahlreiche internationale Auszeichnungen für ihr Können und ihre Professionalität.

Das Team

Das Midnight Hawk-Team besteht aus 12 bis 15 Mitgliedern, alles reguläre Angehörige der Trainings- und Wartungsstaffeln der Training Air Wing. Seit 1997 sind bereits 20 verschiedene Piloten für «MH» geflogen. Am bekanntesten sind die vier jeweiligen Vorführpiloten. Die Auswahl der Piloten für das Midnight Hawk-Team erfolgt durch den Kommandeur der Training Air Wing

Links: Die vier Midnight Hawks-Flugzeuge starten gleichzeitig die Triebwerke, Kauhava AB (6/2011).

Unten: BAe Hawk Mk.51 (HW-340) Midnight Hawk #2 mit Rauchgenerator Sanders SCSG-5A am äusseren Flügelpylon – bereit für die Midnight Sun Airshow 2011.

und dem jeweiligen Teamführer nach einem strengen Auswahlverfahren.
Sämtliche Fluglehrer/Instruktoren der Training Air Wing erfüllen die Anforderung von mindestens 1000 Jetflugstunden. Berücksichtigt werden müssen jedoch auch mögliche künftige Versetzungen oder ein anderweitiger Verwendungsbedarf innerhalb der finnischen Luftwaffe. Ein Pilot sollte für mindestens zwei Saisons dabei sein können. Vor Beginn einer Vorführsaison gibt es nur 10 bis 15 gemeinsame Trainingsflüge in Formation. Möglich ist dies nur aufgrund des hohen Könnens und der Routine der Piloten.
Das Midnight Hawk-Team 2012:
#0 Capt. Joni Kankaapää, 31 Jahre, 1500 h – 1. Saison Team-Kommandant («Supervisor»), war bis Ende 2011 MH-Teamführer. Hauptberuflicher Hawk-Fluglehrer und Waffeneinsatz-Instruktor, Kommandant der Cadet-Lehrgänge an der Training Air Wing, Kauhava AB.
#1 Capt. Olli Väätäinen, 34 Jahre, 2150 h – 1. Saison als MH-Teamführer, seit 3 Jahren im Team, Kommandant der 1st Flight (Operations Flight).
#2 Capt. Henri Vormisto, 31 Jahre, 1200 h – 1. Saison im Team auf Pos. 2 linker Flügel (war 2011 #7 «Rookie»), Hawk-Fluglehrer (Phase III – Umschulung auf Hawk-Flugzeuge).
#3 Capt. Jonne Hovilainen, 30 Jahre, >1200 h – Pos. 3 rechter Flügel, 3. Saison im Team, Hawk-Fluglehrer und Waffeneinsatz-Instruktor (Phase IV).
#4 Capt. Henrik Vare, 30 Jahre, 1400 h – Pos. 4 «Hintermann», 1. Saison im MH-Team, zeigte im letzten Jahr den Flugzeugtyp BAe Hawk in Solo-Vorführungen.
#7 «Rookie» für Saison 2013 noch nicht ernannt! (Fliegt während der Saison keine Vorführungen, pilotiert ggf. Reserve-Flugzeug), PR-Aufgaben und unterstützende Funktion innerhalb des Teams.
#10 Capt. Mika Mattila, 42 Jahre, 2. Jahr Kommandant des MH-Wartungsteams, seit 1997 in verschiedenen Funktionen in Wartung und Vorflugkontrolle tätig, Hauptaufgabe: Chef der Flugzeug-Wartungsstaffel des Training Air Wing.
Die meist acht Personen umfassende Wartungsmannschaft (bestehend aus den Flugzeug-Wartungschefs, Technikern und Spezialisten) gehört nicht permanent zum MH-Team, sondern wird entsprechend dem Bedarf von der Flugzeug-Wartungsstaffel gestellt.

Flugzeug und Markierungen

Die Midnight Hawks fliegen mit BAe-Hawk-Mk.51-Jet-Trainingsflugzeugen. Der Hawk Mk.51 hat ein Rolls-Royce/Turbomèca-Adour-Mk851-Triebwerk mit 23,7 kN (2,420 kp) Schubleistung. Hawks werden in Finnland für das fortgeschrittene Jetflugtraining sowie für die Kampf- und Waffenausbildung (Phasen III + IV) verwendet. Die erfolgreich abgeschlossene Ausbildung auf der Hawk ist für die Militärpiloten Voraussetzung für eine mögliche spätere Umschulung auf die leistungsfähigeren F-18-C/D-Hornet-Kampfflugzeuge.
Die finnische Luftwaffe hat drei Varianten der BAe Hawk:

- 50 Hawks Mk.51 ab 1980 in den Flugbetrieb genommen
- 7 Hawks Mk.51 A zwischen Oktober 1993/Oktober 1994 als Flottenergänzung dazu
- 18 Hawks Mk.66 wurden 2007 von der schweizerischen Luftwaffe in flugunfähigem Zustand erworben (Anmerkung: Die Flugzeuge wurden mit Lastwagen nach Finnland gebracht). In Finnland werden sie zurzeit revidiert, wieder zusammenmontiert und erhalten ein modernes Glass-Cockpit mit Multi Function Display (MFD), ein Head-up Display (HUD) und eine Waffenkontrollanzeige. Die erste modifizierte Hawk Mk.66 HW-374 (ex U-1267/ex Swiss AF) fliegt so in ihrer bisherigen rot-weissen Lackierung seit 5. Mai 2011 am finnischen Himmel.

Die Midnight Hawks fliegen mit den standardmässigen Jettrainern Hawk Mk.51, entliehen aus dem Bestand der Training Air Wing der finnischen Luftwaffe. Ungefähr eine Woche vor einer geplanten Vorführung werden fünf Flugzeuge aus dem aktuellen Bestand ausgewählt. Die Flugzeuge haben die standardmässige graue Lackierung (Dark Sea Grey), ohne jegliche Sonderbemalung.
Am Seitenleitwerk werden dann beidseits 40 cm hohe gelbe Klebeziffern #1 – #4 und #7 am Reserveflugzeug angebracht. Zudem werden an den linken und rechten äusseren Flügelpylons Sanders-Rauchgeneratoren SCSG-5A montiert. Erst seit 2008 sind diese Raucherzeuger für weissen Rauch vorhanden. Sie waren ein sehnlicher Wunsch der Vorführpiloten. Die Rauchgeneratoren tragen wesentlich zu einer verbesserten Sichtbarkeit bei. Zusätzlich ermöglichen sie den Zuschauern am Boden eine bessere Verfolgung der Flugwege und Kunstflugfiguren.
Es ist wünschenswert, die Midnight Hawks noch oft am finnischen und europäischen Himmel ihr tolles Kunstflugprogramm fliegen zu sehen. **cp**

Kurt Kunisch, Dipl.-Ing. (FH)

Many thanks to the Midnight Hawk-Pilots, especially to former #7 and to the staff of Kauhava AB.

Events

Schweiz

29. Juni–1. Juli
Seaplane Meeting
Bönigen

9.–13. August
Seaplane Meeting
Bouveret

11. August
20 Jahre Hunterverein
Interlaken

24.–26. August
Pistefäscht
Flugplatz Birrfeld

24.–26. August
Hunterfest 2012
Flugplatz St. Stephan

26. August
Grand Prix Suisse Memorial (mit Oldtimerflugzeug-Beteiligung)
Westside Bern

31.8.–2. September
Seaplane Meeting
Vevey

1.–2. September
«Gärn ab Bärn»
Corporate Event SCFA
Flughafen Bern

7.–9. September
Seaplane Meeting
Morcote

8.–9. September
Flüügerfäscht
Flugplatz Schaffhausen

15. September
30 Jahre JU-AIR
Flugplatz Dübendorf

28.–30. September
Swiss Aero Expo
Buochs

6.–7. Oktober
33. Flugtag Hausen
Modellflug-Spektakel
Flugplatz Hausen a. A.

10.–11. Oktober
Fliegerschiessen Axalp

Ausland

Leserreise
29. Juni–2. Juli
Flying Legends
Duxford GB

Leserreise
5.–9. Juli
Royal International Air Tattoo, Fairford GB

6.–8. Juli
SCALARIA Seaplane Meeting
St. Wolfgang AT

9.–15. Juli
Farnborough International Airshow
Farnborough GB

1.–2. September
Airshow
Verkehrslandeplatz Breitscheid (EDGB) D

1.–2. September
1. internationales Husky-Meeting, Flugplatz Tannheim (EDMT) D

11.–16. September
ILA Luft- und Raumfahrtausstellung
Flughafen Berlin Brandenburg D

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

12.–16. September
Reno Air Races, Stead Airport, Reno NV USA

Leserreise
6.–16. Oktober
Miramar Airshow
Wings over Houston
Kalifornien/Texas USA

Wettbewerb – Flughäfen der Welt

Fotos: mt

Diesen Monat heisst es:
Wer erkennt diesen Tower?

Senden Sie Ihre Antwort bitte an folgende Adresse: wettbewerb@redaktion-cockpit.com.
Einsendeschluss: 20. Juli 2012.
Bitte fügen Sie Ihrem Mail Ihre vollständige Adresse bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2013 seiner Wahl. Bei mehreren richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen werden in der September-Ausgabe publiziert.
Viel Spass und Erfolg!

Auflösung Wettbewerb Mai – Die richtige Antwort lautet: Hurghada (Ägypten)

Nur ein Leser hat den Tower richtig erkannt – herzlichen Glückwunsch, Markus Arnold!

Der Gewinner wird im Dezember kontaktiert.

Vorschau auf die **Ausgabe 8, August 2012**

Die Themen Airbus und Bombardier stehen auch in der August-Ausgabe im Mittelpunkt des Zivilluftfahrt-Blocks. Informationen aus erster Hand.
Militärisch sind wir in Kasachstan und tauchen in eine «völlig andere Welt» ein. Ein Thema, über das nicht oft zu lesen ist. Und für die Fans der virtuellen Luftfahrt: Robert Talaj führt seine Artikelserie mit Tipps und Tricks zum PC-Fliegen fort.
Die August-Ausgabe von Cockpit ist ab dem 25. Juli an Ihrem Kiosk erhältlich.

FULL STOP.

Oris Swiss Hunter Team PS Edition
Mechanisches Automatik-Werk
Datumsanzeige
Verschraubte Krone
Wasserdicht bis 10 bar/100 m
www.oris.ch

ORIS
Swiss Made Watches
Since 1904

TISSOT, SEIT 1999 FUEHREND IN DER TAKTILEN UHREN-TECHNOLOGIE

TOUCH EXPERT PILOT™

TACTILE TECHNOLOGY

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

IN TOUCH WITH YOUR TIME

Barometer **Höhenmesser** **Kompass**

TISSOT

SWISS WATCHES SINCE 1853

INNOVATORS BY TRADITION

Experience more at www.t-touch.com

*Unverbindliche Preisempfehlung