



History:  
Flettner unerwünscht

Cover Story

## Die Swiss Helicopter Association Backbone der Schweizer Heliindustrie

### Civil Aviation

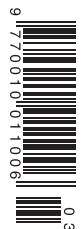
Air Baltic – die Nummer eins im Baltikum

### Military Aviation

WE-89 für Super Puma

### Business Aviation

Bern-Belp: Heavy Metal



9 770010 10000 6

8 0



**SPHAIR**



Aviatiktalente gesucht  
Talents d'aviateurs recherchés  
Aviation talents wanted

**The Patrouille Suisse needs young aviation talents!**

# Take-off

## Liebe Leserinnen und Leser



Die einen sitzen Zuhause und meckern über Gott und die Welt. Andere packen an. Angepackt wurde im Januar gleich doppelt: Die Organisatoren der Lauberhorn Rennen haben den Sportfreunden einen grossartigen Anlass geschenkt. Und unsere Armee hat am WEF einen guten Job gemacht. Kompliment!

Komplimente fallen uns Schweizern nicht leicht – wir suchen lieber nach dem Haar in der Suppe. Und diese vermeintlichen Haare wurden denn auch gefunden. «Diese nervigen Helikopterflüge!», mäkeln Leute, denen Lebensfreude (der anderen) suspekt ist.

«Diese Kosten!», rufen andere zum Einsatz der Armee. Und schlagen damit den Sack, aber meinen den Esel. Meckern als Lebensinhalt. Ohne Reflektion. Soll unsere Sicherheit über Kosten definiert werden? Das Gegenteil ist richtig. Bei der Sicherheit sind (finanziell motivierte) Kompromisse fehl am Platz. Würden wir bei der Bahn, im Bau- und Gesundheitswesen oder unzähligen anderen Beispielen aus dem täglichen Leben Kompromisse bei der Sicherheit eingehen wollen? Eine rhetorische Frage. Darum, die Sicherheit definiert die Kosten. Und nicht umgekehrt – ohne Wenn und Aber.

Stellen wir uns einmal das Undenkbare vor. Davos wird von einem Flugzeug «getroffen». Die Meckerer wären schnell vor Ort. Sie haben es ja schon immer gewusst! Diesem speziellen Schlag Menschen begegnen wir täglich. Wie viele «Experten» äussern sich zurzeit zum Thema Ägypten und Tunesien. Alle haben es gewusst. Nur uns nie mitgeteilt.

«Nervige Helikopterflüge»: Anlässe wie das Lauberhorn Rennen oder das WEF sind ohne Unterstützung aus der Luft nicht möglich. Die vielseitig einsetzbaren Hubschrauber machen es möglich. Transportflüge, Personentransporte, Überwachungs- und Rettungsflüge. Faszinierende, effiziente und unverzichtbare Arbeitsgeräte.

Diese Ausgabe von Cockpit ist mehrheitlich der Helikopterfliegerei gewidmet. Im Mittelpunkt steht dabei die Swiss Helicopter Association, der Verband der Schweizer Helikopterunternehmen. Eine wichtige Institution, gilt es doch, mit vereinter Kraft den unsinnigen Regulierungen aus der «Europa-Küche» entgegenzutreten und auf die Schweizer Bedürfnisse hinzuweisen. Würden wir das Ausarbeiten neuer OPS den Niederländern überlassen, dann wären wohl unsere Einsatzszenarien in den Alpen nicht richtig abgebildet. Liebe Niederländer – das ist nicht negativ gemeint.

Auch umgekehrt könnten wir Schweizer wohl kaum etwas beitragen zum Thema Fliegerei über offener See. Jeder soll seine Stärken einbringen. Leider stehen noch immer einige Betriebe abseits und sind nicht Mitglied der SHA. Es mag dafür Gründe geben, Fakt ist jedoch, dass auch diese Unternehmen von der Arbeit des Verbandes profitieren: Die Kosten (schon wieder...) bei den Mitgliedern, den Nutzen aber frei Haus.

Über Ähnliches kann auch der Verband Schweizer Flugplätze berichten, obwohl nur wenige nicht Mitglied im VSF sind. Die Anforderungen an diesen Verband sind komplex. Auch er muss den «kreativen Regulierern» in Köln und Brüssel auf die Finger schauen. Nur wer stetig antizipiert, kommt nicht zu spät. Es bringt nichts, über den Ist-Zustand zu jammern, Luftverkehr ist international. Besser anpacken, als meckern. Diese Arbeit ist jedoch zu komplex, als dass sie ehrenamtlich erledigt werden könnte. Dem Heer von Euro-Juristen muss Kompetenz entgegengesetzt werden. Über diese verfügt der VSF mit seinem Geschäftsführer, Dr. Pierre Moreillon, und einem Vorstand von ausgewiesenen Brancheninsidern. Seit Anfang Jahr fliessen dem Verband mehr Mittel zu. Der so genannte



Foto: Samuel Sommer

### Lauberhorn, ohne Helis kein Rennen.

«Landefranken». Dieser wird von den Flugplätzen an den Verband abgeführt; einige Plätze tragen diese Auslagen selber, andere erheben einen Zuschlag auf die Landetaxen. Mit diesen Mitteln kann der Verband nun noch besser tun, was unbedingt zu tun ist. Und hoffentlich unnötige und teure Investitionen auf unseren kleinen und mittleren Plätzen verhindern, die ein Mehrfaches der Verbandsaufwendungen betragen werden – oder im schlechtesten Fall das Aus für einige Plätze bedeuten können. Der VSF-Slogan «Ohne Flugplätze kein Luftverkehr!» hat seine wörtliche Berechtigung.

Der VSF hat kürzlich eine neue Website aufgeschaltet. Schauen Sie sich dort an, was alles an Problemstellungen auf dem Tisch liegt ([www.aerodromes.ch](http://www.aerodromes.ch)).

Aber natürlich gibt es auch schon Kreise, die über diesen einen Franken meckern. Einen Franken! Lasst uns alle gemeinsam anpacken, was es anzupacken gilt, und überlassen wir das Meckern den Nichtfliegern...

Mit fliegerischem Gruss, Ihr Max Ungricht

# SICHERHEIT HAT ZUKUNFT

Wenn es um komplexe Systemlösungen für Luftstreitkräfte geht, sind wir Ihr Partner. Mit erstklassiger Qualität und innovativen Technologien unterstützen wir unsere Kunden.

Wir verstehen Ihre Anforderungen und Ihr Umfeld, denken und handeln in Ihren Dimensionen.

[www.cassidian.com](http://www.cassidian.com)



EADS Defence & Security is now:



**Military Aviation**

- 6 Werterhaltungsprogramm für den Super Puma
- 8 Air-to-Air mit dem «Monster»: Sikorsky CH-53G
- 11 WEF 2011 – Contrôle aérien depuis Payerne
- 12 MiG-29 – Die Puszta-Wespe hat ausgestochen...

**Service**

- 13 «Cockpit»-Leserreise AIR TATTOO 2011

**Civil Aviation**

- 14 Air Baltic: Die Nummer eins im Baltikum
- 17 Swiss erhöht Präsenz in Basel
- 18 Island – Luftfahrt über Feuer und Eis
- 21 Your Captain speaking... Das Leben eines Copiloten

**Business Aviation**

- 22 Heavy Metal at Berne Airport
- 24 Data Sheet: Dassault Falcon 50

**Space Corner**

- 26 Dr. Bruno Stanek: Die letzten «Erstklassen»-Raumflüge

**28 Mittelposter**

EC-120B der Heli Gotthard vor dem Lauberhorn.  
Foto: Markus Herzig

**Cover Story**

- 30 Swiss Helicopter Association Der Verband der Schweizerischen Helikopterunternehmen

**Helicopter**

- 36 Aussenlandeplatz Davos Stilli: Der Gateway zum WEF

**General Aviation**

- 38 Der Traum von Freiheit – Als Buschpilot in Alaska
- 39 Dokumentarfilm über den Unfall am Gauligletscher

**History**

- 40 Anton Flettner, der unerwünschte Heli-Pionier
- 42 Hans Schmid: Das erste Opfer der Schweizer Luftfahrt (2)

**Report**

- 52 Hubschraubermuseum Bückeburg: Die Zeitreise der Drehflügler

**Regelmässige Rubriken**

- 3 Take-off
- 10 Inside
- 35 Heli-Focus
- 44 Vor 25 Jahren
- 45 Staffeln der Welt
- 46 News
- 48 HB-Register
- 50 Gallery
- 54 Letzte Seite: Termine, Leserwettbewerb, Vorschau, Full Stop

6

**Military Aviation**

Wertesertungsprogramm für den Super Puma



**Business Aviation**

Heavy Metal at Berne Airport



22

**Cover Story**

Swiss Helicopter Association – Der Verband der Schweizerischen Helikopterunternehmen



30

**History**

Anton Flettner, der unerwünschte Heli-Pionier



**Titelbild: Der EC-130B4 HB-ZJZ der Helipool Europe GmbH im Einsatz bei der Air Glaciers SA, Lauterbrunnen. Foto: Markus Herzig**

40

**Cockpit – 52. 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: Markus Lusti Verlagssupport: Daniel Jordi «Cockpit» erscheint monatlich am Ende des Vormonats und ist Verbandsorgan der Swiss Helicopter Association (SHA) und Partner der AOPA Switzerland.

**Anzeigenverkauf**

Jordi AG – das Medienhaus Beat Moser 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.– Schnupperabo (für 3 Monate): CHF 20.– Einzelverkaufspreis: CHF 8.20 inkl. Porto und MWST. Auslandsabo steuerfrei, Porto nach Aufwand Preisänderungen vorbehalten.

**Auflage**

8072 Exemplare (Druckauflage) 4677 Ex. (WEMF-Beglaubigung 2010) 11 775 Leser (gemäss Umfrage 2008)

**Text- und Bildredaktion**

mI-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 Bäder, 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

# Werterhaltungsprogramm WE-89 für Super Puma



Foto: armasuisse/Ruag

Der Prototyp T-322 kurz nach dem Abheben für den ersten Testflug.



Foto: zvg

Der «alte» T-322, aufgenommen in Alpnach anlässlich der Übergabe der letzten Tranche Super Puma im Jahre 1989.

**D**er Super Puma basiert auf der Technologie der 1980er-Jahre. Deshalb muss er im Bereich der Avionik und der technischen Ausrüstung den heutigen operationellen und technischen An-

forderungen angepasst werden. Mit diesem Programm werden alle 15 Super Pumas, welche seit 1987 bei der Schweizer Luftwaffe im Einsatz stehen, nicht einfach in Cougars umgebaut, sondern zu einem mo-

dernen Helikopter mit zusätzlichen Fähigkeiten.

## Auf neuem Stand

Die Maschinen werden mit einem modernen, den zivilen und militärischen Anforderungen entsprechendem Cockpit sowie mit wichtigen Einsatzrüstungen ergänzt. Die Vereinheitlichung des Cockpits mit den TH98 Cougars ermöglicht es, von den Piloten mit dem gleichen Typ-Rating geflogen zu werden. Dies vereinfacht auch deren Ausbildung und erlaubt eine grössere Einsatzflexibilität. Insgesamt wird dadurch aber auch die Sicherheit erhöht.

Im Zuge des Umbaus/Modernisierung der Helikopter wird beispielsweise das primär militärische Navigationssystem durch ein zivil-militärisches ersetzt und ein digitales Kartendarstellungssystem eingebaut sowie mit einem PRNAV, einem Precision Area Navigation System, ausgerüstet. Ein zusätzlicher Cockpit- und Flugdatenschreiber (Black-Box), das Flugverkehrs-Kollisionswarngerät (TCAS) und das am Helm angebrachte Anzeigesystem der wichtigsten Flugdaten im Sichtbereich des Piloten erhö-



Foto: armasuisse/Ruag

Testpilot Rolf Beglinger und Flugversuchingenieur Josua Inderbitzin nehmen nach dem erfolgreichen Erstflug Gratulationen entgegen.

hen deutlich die Sicherheit der Piloten und deren Maschinen. Diese werden ebenfalls mit einem Suchscheinwerfer nachgerüstet, welcher automatisch mit dem Infrarotkameranystem (FLIR) nachgeführt wird. Dies ermöglicht speziell im schwierigen Gelände und bei ungünstigen Flugbedingungen eine optimale Suche. Bilder dieser Kamera lassen sich auf einem Multifunktionsdisplay (MFD) anzeigen. Dies ist speziell im Such- und Rettungseinsatz (SAR) von grossem Nutzen. Insgesamt werden 50 neue Systeme eingebaut sowie dutzende bestehende Systeme modernisiert. Das alles erfordert den Einbau von rund 25 Kilometer Kabel und 13 500 elektrische Verbindungen!

Um die Kosten, aber auch die Standzeiten der Helikopter zu minimieren, werden diese Arbeiten anlässlich der anstehenden umfangreichen Grundüberholung der Maschinen angestrebt. Dadurch wird auch die Verfügbarkeit der Super Puma-Flotte insgesamt wenig beeinträchtigt.

Aufgrund des guten Zustands und der im Vergleich zu zivilen Maschinen kleinen Flugstundenzahl der Helikopter werden diese nach dem Umbau noch mindestens weitere 15 Jahre im Einsatz stehen können.

### Erfolgreicher Erstflug

Am Donnerstag, 9. Dezember 2010, fand der erfolgreiche Erstflug einer umgebauten Maschine in Emmen statt: Der Prototyp mit der Immatrikulation T-322 war nach elf Jahren zum ersten Mal wieder in der Luft. Der nach einer unsanften Landung stark beschädigte Helikopter wurde als «Prototyp» für das Werterhaltungsprogramm WE-89 verwendet und umgebaut. Die weitere Flugprüfung des Prototypen wird noch bis Juli 2011 dauern und zwischen 80 und 100 Testflüge umfassen. Im Frühling 2011 wird aber bereits mit der Serienproduktion be-



Beim Vergleich der Frontansicht sind die verschiedenen Sensoren und Antennen gut sichtbar. Links Cougar, rechts Super Puma.

Fotos: Felix Kälin

gonnen. Geplant ist ein gleichzeitiger Umbau von fünf Maschinen, da der Zeitplan für den Umbau der gesamten Super Puma-Flotte bis 2014 sehr straff ist. Im Februar/März 2012 folgt dann die Schulung für Luftwaffenpiloten und im 2. Quartal 2012 sollen die ersten umgebauten TH89/06, so die technische Bezeichnung für dieses Projekt, der Luftwaffe übergeben werden.

### Neue Halle

Um diesem Arbeitsaufwand und Platzbedarf gerecht zu werden, baut die Ruag in Emmen eine zusätzliche Wartungshalle. «Der Neubau im Wert von zehn Millionen Franken zeichnet sich durch eine funktionale, flexibel nutzbare und nachhaltige Architektur aus und wird hohen Prozess- und Sicher-

heitsanforderungen gerecht. Sie bietet ein modernes Arbeitsumfeld mit prozessnahen Werkstätten, Lagern, Büros und Sozialräumen auf drei Stockwerken», sagt Hans Rudolf Hauri, CEO der Ruag Real Estate und Bauherr. Er ist zusammen mit seinem Team für die kosten- und termingerechte Bereitstellung des Gebäudes verantwortlich. Gleichentags wie der Erstflug des Prototypen T-322 erfolgte in Emmen die Grundsteinlegung für die neue Halle 8 mit einer kleinen Feier. Diese Halle steht im Kontext eines geplanten weiteren Ausbaus des Standortes Emmen und soll sich langfristig zum offenen Industriepark mit zusätzlichen Firmen entwickeln. **cp**

Felix Kälin

z.B.  
5000  
Flyer ab.  
99.-

**printzessin.ch**

Günstig und einfach drucken:  
[www.printzessin.ch](http://www.printzessin.ch)

**Hoffmann Propeller**  
bringen Sie voran – ob 50 oder 5000 PS

**am Flugzeug ganz vorne**

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

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

EASA 21J.0083 | DE 21G.0014 |  
DE 145.0063 | FAA BV05767M

# Sikorsky CH-53G



Bei Hubschraubern muss man immer auf die Rotoren achten – wer will schon den Kreissägeeffekt am eigenen Leibe beziehungsweise Flugzeug spüren.

Fotos: Sven Zimmermann

## Air-to-Air mit dem «Monster»

Anlässlich des Heli-Weekends 2010 in Grenchen hatte Cockpit die Möglichkeit, den CH-53G des deutschen Heeres bei seiner Anreise zu begleiten. Entstanden sind dabei ein paar schöne Aufnahmen zwischen Interlaken und Bern.

Natürlich ist der bei VFW-Fokker gebaute CH-53G mit der Seriennummer V65-036 kein Monster, das sich im Kleiderschrank des Kinderzimmers versteckt. Im Gegenteil – es ist für Klein und Gross, Jung und Alt immer wieder ein Erlebnis, vor dieser Maschine zu stehen und – wie in Grenchen möglich – sich im Inneren des Helis umzusehen oder sich ins Cockpit zu setzen und mit der Besatzung ein paar Worte zu wechseln.

### Geschichte

Luftfahrttechnisch versiertere Leser werden sich im obigen Absatz gefragt haben, warum denn die Maschine plötzlich statt von Sikorsky nun von VFW-Fokker gebaut wurde. Der Grund ist einfach und auch logisch – die Maschinen waren eine Lizenzfertigung. Bis 84+22 wurden die CH-53 bei VFW in Speyer mit vorgefertigten Teilen zusammgebaut und erst ab der 84+23 komplett in Deutschland produziert. Darum gehen auch die Werksnummern nur von V65 001 bis V65 110 (bei 112 Maschinen). Die Seriennummern der 84+01/02 sind 65-156 und 65-157; diese stammen komplett aus den USA und standen in Manching bei der WTD 61 (Wehrtechnische Erprobungsstelle). Aktuell wird die 84+02 in Diepholz beim LwInstHgt 2 als Trainingsobjekt für die Feuerwehr eingesetzt, während die 84+01 als Ersatzteilspender in die USA zurückging.

### Das Air-to-Air-Fotoshooting

Neben der Organisation der Ansprechpartner auf deutscher Seite brauchte es natürlich auch einen Piloten, der den Autor an die Zielmaschine heranführt. Von einem früheren Fotoflug (4. Charity Flying Grenchen, siehe Cockpit 12/2009) kannte ich die Besitzer



CH-53-Origami – oder die Kunst, ein Monster auf engstem Räume zu verstauen. Selbst der Heckausleger lässt sich falten und ermöglicht damit unter anderem eine rasche Verlegung mit Transportflugzeugen.



der CP 301 S Smaragd, Ursula und Beni Feldmann. Und somit stand dem Treffen in der Luft auch nichts mehr im Wege.

Die CH-53 des Mittleren Transporthubschrauberregimentes 25 flog am Freitagmorgen aus Laupheim nach Alpnach, wo sie um zirka 10:30 Uhr landete. Kurz danach wurde ein telefonisches Briefing unter den beteiligten Piloten durchgeführt und wir konnten direkt im Anschluss daran mit der vorgewärmten Smaragd in Biel-Kappelen starten. Somit waren wir schon eine halbe Stunde später über Interlaken am Kreisen und tasteten uns nach hergestelltem Funk- und Sichtkontakt an die fast 27 Meter lange Maschine heran. Die Länge ist das eine – zu beachten ist bei Hubschraubern aber insbesondere auch die Breite; die CH-53 hat nämlich einen Hauptrotordurchmesser von 22 Metern! Ganz Profi im Cockpit hielt Beni dann jedoch die ideale Distanz zur Maschine – und natürlich auf der Sonnenseite des Monsters!

Kurz vor Bern trennten sich unsere Wege und beide Maschinen landeten sicher in Grenchen. Nach einem Kaffee und der persönlichen Begrüssung unserer Formationsflieger machten wir uns dann auf für den kurzen Flug zurück nach Biel. **cp**

**Sven Zimmermann**

*Der Autor bedankt sich herzlich bei allen Beteiligten: bei der Besatzung von «Heli Brechtl», bei meinem Piloten Beni Feldmann, bei Hendrik Schneider und dem Mike.*



Fotoflug vor dem Niederhorn. Gut sichtbar sind die Windabweiser am Rumpf, um Luftverwirbelungen zu reduzieren (z. B. bei Lastenabwürfen).

### **Heli-Weekend Grenchen 2011**

Das diesjährige Heli-Weekend auf dem Flughafen Grenchen findet am 12. und 13. März statt. Im Mittelpunkt des Events steht das Thema Luftrettung. Voraussichtlich werden zwei deutsche CH-53 nach Grenchen kommen, der eine davon mit einem eingebauten OP! Auch die Rega und Aerolite werden prominent vertreten sein.

Am Samstag wird das Super Puma Display Team seine immer beeindruckende Helivorführung zeigen; gemäss Flughafendirektor Andreas Wegier werden aber auch sehr viele andere interessante Helikopter aus der Schweiz und dem Ausland den Weg nach Grenchen finden! **mt**

**Cumulus**  
**PILOTSHOP**

[www.pilotshop.ch](http://www.pilotshop.ch)

# Super Puma Display Team

## Jahresprogramm 2011

Das Super Puma Display Team (SPDT) hat bereits am 22. Januar am Festival international du Ballon in Château-d'Oex die Meetingsaison eröffnet. Dieses Jahr wird für die Helikopterpiloten sehr intensiv. Zweimal führt das Team den Schweizer Transporthelikopter an verschiedenen Orten gleichzeitig vor. Der August ist zudem ausgebucht. Die sechs Piloten des Super Puma Display Teams, Lukas Rechsteiner, Willi Simic, Sébastien Bart, Daniel Fausch, Matthieu Ghiringhelli und Jeremy Faux zeigen auch in dieser Saison die Agilität ihres Helikopters.

Mit den Einsätzen am 22. Januar im waadtländischen Château-d'Oex und am 12. März im solothurnischen Grenchen hat die Meetingsaison für das Super Puma Display Team sehr früh begonnen. Nach dem Einsatz in Grenchen haben die sechs Berglöwen-Bändiger unter der Führung von Oberstleutnant Mariano Spada drei Monate Pause. Im Juni folgt der erste Einsatz von zwei Besatzungen gleichzeitig. Während zwei Piloten den Super Puma/Cougar an den Internationalen Belpmoostagen vorfliegen, zeigen zwei Piloten den Schweizer Helikopter bei der französischen Heeresfliegerschule (Ecole d'Application de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre ALAT) im südfranzösischen Le Luc.

### Intensiver Sommer


Vom 13. August bis am 3. September ist das SPDT jedes Wochenende ausgebucht. Und vom 16. bis 18. September steht der Höhepunkt der Schweizer Meetingsaison auf dem Programm. Die Breitling Sion Air Show ist die grösste Schweizer Flugveranstaltung in diesem Jahr. Hier sind dann auch alle Kunstflugformationen der Schweizer Luftwaffe und der Hornet Solo Display Pilot vertreten. Das ist in dieser Saison nur noch im Juli beim Jubiläum der Fliegerabwehrtruppen in Dübendorf der Fall. Am 18. Juni tanzt das SPDT zum zweiten Mal in diesem Jahr auf zwei Hochzeiten gleichzeitig. Während ein Hubschrauber in Sion fliegt, sind zwei Piloten mit einer weiteren Maschine im deutschen Niederstetten südlich von Würzburg engagiert. Der Saisonabschluss findet bereits traditions-gemäss vor der hochalpinen Kulisse auf der Axalp statt. 



Foto: Walter Hodel

Der mittelschwere Transporthelikopter mit einem maximalen Startgewicht von rund neun Tonnen macht auch bei schlechtem Wetter eine gute Figur. Vorführungen sind – wie auch bei tiefliegenden Wolken – möglich.

### Super Puma Display Team Programm 2011

März	
12.	Grenchen SO, Heli-Weekend 2011 ( <a href="http://www.airport-grenchen.ch">www.airport-grenchen.ch</a> )
Juni	
18./19.	Bern-Belp BE, Internationale Belpmoostage IBT'11 ( <a href="http://www.ibt11.ch">www.ibt11.ch</a> )
18./19.	Le Luc-Cannet (F), Meeting Aerien de l'EALAT et de l'EFA ( <a href="http://www.meeting-leluc.fr">www.meeting-leluc.fr</a> )
25.	Dübendorf ZH, 75 Jahre Fliegerabwehrtruppen FLAB ( <a href="http://www.flab75.ch">www.flab75.ch</a> )
Juli	
9.	Mollis GL, Zigermeet ( <a href="http://www.hunterverein.com">www.hunterverein.com</a> )
August	
3.	Samedan GR, ProAero Jugendlager JULA ( <a href="http://www.aeroclub.ch/jula/">www.aeroclub.ch/jula/</a> )
13.	Birrfeld AG, Swiss Aero Expo ( <a href="http://www.swiss-aero.expo.ch">www.swiss-aero.expo.ch</a> )
20.	Dittingen BL, Dittinger Flugtage ( <a href="http://www.flugtage.ch">www.flugtage.ch</a> )
27.	Lausanne-Blecherette VD, Fête de l'aviation 2011 ( <a href="http://www.fa2011.ch">www.fa2011.ch</a> )
September	
3.	Môtiers NE, 50. Anniversaire de l'Aéro-club du Val-de-Travers ( <a href="http://www.airforce.ch">www.airforce.ch</a> )
16. - 18.	Sion VS, Breitling Sion Air Show ( <a href="http://www.breitlingsionairshow.com">www.breitlingsionairshow.com</a> )
18.	Niederstetten (D), 50 Jahre Flugplatz Niederstetten ( <a href="http://www.flugplatz-niederstetten.de">www.flugplatz-niederstetten.de</a> )
Oktober	
12./13.	Axalp BE, Fliegerschiessen ( <a href="http://www.luftwaffe.ch">www.luftwaffe.ch</a> )

Alle Angaben ohne Gewähr. Die aktuellen Informationen zu den Einsätzen des Super Puma Display Teams findet man auf der Website des Patrouille Suisse Fan Clubs ([www.patrouillesuisse.ch](http://www.patrouillesuisse.ch)) oder der Luftwaffe ([www.luftwaffe.ch](http://www.luftwaffe.ch)).

Wenn sich Ende Januar an einem Schweizer Flugplatz hunderte Fotografen aus Deutschland, den Niederlanden, England, Italien und der Schweiz ein Stelldichein geben, dann ist es wieder WEF-Zeit!



Foto: Sven Zimmermann

# WEF 2011

## Contrôle aérien depuis Payerne

Die Überwachungsmissionen für den gesperrten Luftraum über Davos wurden dieses Jahr ab Payerne geflogen. Nächstes Jahr ist dann wieder Sion zuständig, die Jets sicher in die Luft und wieder zurückzubringen.

**D**urch die politischen (und finanzpolitischen) Wirren der letzten Jahre konzentriert sich die Luftwaffe auf die Kernkompetenzen Wahrung der Lufthoheit, Lufttransport und Nachrichtenbeschaffung. Und diese sind gefragt – nach dem Frankophonie-Gipfel im letzten Herbst nun wieder beim jährlich stattfindenden WEF. Neben den F/A-18 Berufsmilitärpiloten der Staffeln 11, 17 und 18 leistete auch die Milizstaffel 6 mit F-5 Tiger II für die Operation ALPA ECO UNDICI Dienst. Divisionär Bernhard Müller, Chef Einsatz der Luftwaffe, leitete als Chief Air Defense (CAD) die Luftwaffenaktivitäten. Im Sensorenverbund mit der Flab wurden zum ersten Mal auch 35 mm Kanonen der Fliegerabwehr bereitgestellt.

Während sich die F/A-18 Piloten auf ihren MilCAP-Schleifen mit den vielen Sensoren – drei Maschinen flogen mit dem neuen AT-FLIR-Pod – beschäftigten, wurden die Tigerpiloten durch die Bodenkontrolle fleissig auf Live-ID Missionen geschickt. Letztere natürlich nur trainingshalber und mit im Vorfeld kontaktierten Maschinen der WEF-Teilnehmer. Nicht nur einmal machte dabei der kleine Schweizer Luftraum und das den modernen Ansprüchen nicht mehr ganz genügende Leistungsspektrum der Tiger-Jets das Abfangen zu einer anspruchsvollen Arbeit. Wenn man erst kurz



ID-Mission: Der F/A-18 Pilot macht sich ein Bild vom «Inhalt» der zu begleitenden Maschine.

Foto: mt

vor der Landesgrenze das Zielflugzeug erreicht, muss man schon sehr konzentriert die gestellten Aufgaben erfüllen – Erkennung des Flugzeugtyps, Immatrikulation und Besonderheiten/Farben sind nicht immer einfach zu lösen.

Die Luftwaffe verzeichnete insgesamt sechs Regelwidrigkeiten im eingeschränkten Luftraum, eine davon über österreichischem Staatsgebiet. Die Sicherheit im Luftraum war dabei jederzeit gewährleistet. Zudem flog die Luftwaffe während des WEFs in der Umgebung Davos drei Rettungseinsätze zu Gunsten der Rega.

### Österreichische Beteiligung am WEF-Schutz

Bei einem Kongressort so nahe an der Grenze musste natürlich auch das österreichische Bundesheer beim Luftraumschutz mithelfen (Luftraumsicherungsoperation Dädalus 11). Seit mehreren Jahren werden dazu Saab 105 OE und Pilatus PC-7 nach Innsbruck verlegt, die den unteren Luftraum auf österreichischem Gebiet kontrollieren. Die Eurofighter flogen direkt ab ihrer Homebase Zeltweg. Eine österreichische Hot Mission ist zu vermelden: Ein deutscher Pilot wurde dabei von einem Pilatus PC-7 zur Landung begleitet. **CP**

Sven Zimmermann/Max Ungricht

**I** 993 wurden Ungarn von Russland zur Abdeckung von alten Sowjetschulden MiG-29 angeboten. Budapest akzeptierte den Deal, im Gegenwert von 800 Millionen Dollar 28 Maschinen zu nehmen. Bereits zwischen Herbst desselben Jahres und Frühjahr 1994 wurden 22 verfügbare Einsitzer (9.12A) und sechs Zweisitzer (9.51) nach Kecskemet überstellt. Sie wurden von 01 bis 29 nummeriert, die «13» wurde nach abergläubischer Tradition ausgelassen. Die Einschulung der Piloten und Techniker erfolgte in Krasnodar, jene berichteten dem Autor von absolut menschenleerer und karger Abgeschiedenheit, mit An-26 musste alles angeliefert werden was ein ungarischer Mensch – auch kulinarisch – zum Überleben braucht... Am 1. September 1994 wurde mit der «Don-gó repülészázad» (Wespenstaffel) die erste Staffel operationell, als die Alarmrotte von MiG-21 übernommen wurde. Genau ein Jahr später folgte mit der «Puma' repülészázad» die 2. Staffel und das 59. Regiment auf der Szentgyörgyi Deszö-Basis (siehe Cockpit 10/2010) schied seine MiG-21MF aus, danach flogen nur mehr MiG-21 bis in Pápa. Ihre Bewährungsprobe hatten die beiden MiG-29-Staffeln während des Jugoslawienkrieges 1999, erst zwei Wochen davor war Ungarn der NATO beigetreten und die Maschinen hatten keine NATO-Freund-Feind-Kennung. Zwar hatten sie den ungarischen Luftraum – und die NATO-Basis Taszar – gegen mögliche jugoslawische Attacken zu schützen, durften aber nur mit anderen NATO-Maschinen fliegen, um per Sicht identifiziert zu werden. Sicherheitshalber – die Jugoslawen hatten ja auch MiG-29...

### Gripen lösen MiG-29 ab

Am 10. September 2001 wurde daher entschieden, die Lebensdauer von 14 MiG-29 (12+2) bis 2005 (!) zu verlängern und 14 JAS-39 Gripen A/B zu leasen (2003 auf C/D geändert). Am 31. Oktober 2001 wurde unterschrieben, wobei die moderate Modernisierung der MiG-29 mit NATO-IFF und Navigationshilfen auf 5 Milliarden Forint, inklusive 2,2 Milliarden für Komponenten (ca. 23 Millionen Franken) veranschlagt wurde. Die Pumas wurden ab 2006 zur Gripen-Staffel, die Wespen flogen die MiG-29 ab. Drei Maschinen sind in den 16 Jahren durch Unfälle verloren gegangen, die letzte 2008. Bei der Kecskemet-Airshow 2010 waren nur mehr 350 Flottenstunden übrig, nach der Zeremonie zum letzten Trainingsflug am 7. Dezember blieb die Alarmrotte noch bis Jahresende aktiv. Dann verstummten die RD-33 «Smoker»... Obwohl mit MiG-21 und MiG-23 vertraut, waren die – chronisch unterfinanzierten – Ungarn generell von hohen Betriebskos-

# MiG-29

## Die Puszta-Wespe hat ausgestochen...

Am 7. Dezember 2010 wurden die letzten vier ungarischen MiG-29 in einer lokalen Zeremonie eher still verabschiedet. Damit endet in einem weiteren ehemaligen Ostblockland die «MiG-Ära». Georg Mader hatte die «Puma»- und «Wespen»-Staffeln in Kecskemet seit der Landung der ersten Fulcrum im Jahr 1993 oft besucht. Ein Rückblick.



MiG-29-Trainer Nr. 27 mit Einsitzer Nr. 11 (in Szentgyörgyi Deszö-Bemalung) beim letzten Trainingsflug am 7. Dezember 2010.



Dem Kommandanten von Kecskemet, Obst Zsamboki, wurde zur Erinnerung danach das Kraftstoffanzeige-Instrument übergeben.



Oben im Print, der dem Staffelkommandanten übergeben wurde, die wichtigsten Typen der «Puma»-Geschichte: Fiat CR32, Me-109, MiG-21 – und nun auch MiG-29. Ob von der geleasteten Ablöse JAS-39 Gripen noch weitere dazukommen, sollte heuer entschieden werden.

ten überrascht, dazu kam das komplizierte System der Ausbildungsstunden fressenden Überprüfungs- und Freigabeflüge nach jedem Eingriff sowie die russische «Apotheken»-Philosophie, nach welcher zum Beispiel nicht Dichtungen geliefert wurden, sondern ganze Fahrwerke. «Da ist viel Geld reingeflossen, in die <billigen>

Schulden-MiGs, aber wir liebten sie heiss...», so ein «Puma»-Pilot zum Autor. Der flog übrigens mit Hptm Zoltan Nemeth im Zweisitzer Nr. 27 einmal das komplette Airshow-Display mit – und mehr. Ach, «Nemeth Zoly», wo sind die alten Zeiten geblieben? **cp**

Georg Mader

# THE ROYAL INTERNATIONAL AIR TATTOO

## Fairford 2011

### «Cockpit»-Leserreise AIR TATTOO 2011

2011 feiert das **Royal International Air Tattoo** das **40-Jahre-Jubiläum**. Feiern Sie mit und reisen Sie mit uns nach Fairford und London. Es freut uns, Ihnen ein **attraktives Programm** anbieten zu können:

#### 1. Tag: Freitag, 15. Juli 2011, ZÜRICH-LONDON-GLOUCESTER

Am frühen Morgen Flug in der Economy-Klasse mit **BRITISH AIRWAYS** von Zürich nach London. Nach dem Frühstück an Bord und der Landung erwartet Sie der Sonderbus von Alexcars für die Fahrt direkt vom Flughafen zum einzigartigen RAF-Flugmuseum in Hendon, nördlich von London, dieses wurde kürzlich neu gestaltet. Am Nachmittag Weiterfahrt nach Gloucester. Bezug der Unterkunft und Nachtessen im Hotel. Der Abend steht zur freien Verfügung.

#### 2. Tag: Samstag, 16. Juli 2011 ROYAL INTERNATIONAL AIR TATTOO FAIRFORD 2011

Englisches Frühstück im Hotel. Fahrt direkt vom Hotel zur Air Show in Fairford mit unserem Sonderbus. An einer statischen Ausstellung können Sie ca. 200 bis 250 Flugzeuge aus der ganzen Welt (USA, NATO-Länder usw.) bewundern. Auf einer Rundfahrt mit einem doppelstöckigen Bus (gegen Zuschlag) sehen Sie auch die parkierten Flugzeuge, welche an den Flugvorführungen teilnehmen werden. Weltbekannte Akrobatik-Teams wie die Red Arrows, evtl. Patrouille de France, Patrouille Suisse oder PC-7 TEAM sowie weitere bekannte und unbekannte Staffeln aus aller Welt, zeigen ihr Können. Auch die Einzeldarbietungen sind immer wieder atemberaubend. An Dutzenden von Verkaufsständen werden die verschiedensten Artikel aus der Luftfahrt feilgeboten. Zweifellos erwartet Sie ein einmaliges fliegerisches Ambiente. Für den Aufenthalt im Flugplatz werden Tribünenplätze angeboten. Möchten Sie es sich etwas spezieller machen? Im Aviation Club finden Sie die Exklusivität einer Tribüne, Privatambiente, Lunch-Buffer, Bar, WC, Gepäckaufbewahrung und weitere Annehmlichkeiten. Nach der Show: Rückfahrt mit unserem Sonderbus nach Gloucester und Abendessen im Hotel. Lassen Sie den Abend in der Bar im Hotel ausklingen.

#### 3. Tag: Sonntag, 17. Juli 2011 ROYAL INTERNATIONAL AIR TATTOO FAIRFORD 2011

Wie am Vortag geniessen Sie zuerst das englische Frühstück im Hotel. Sonderfahrt mit unserem Bus an die Air Show. Auch am zweiten Tag gibt es wieder viel Neues zu sehen und zu entdecken. Sollten Sie etwas am Vortag verpasst haben, können Sie dies heute noch nachholen. Nach dem eindrücklichen Finale fahren wir Sie zurück zu unserem Hotel. Gemeinsames Abendessen im Hotel. Dort befindet sich eine typisch englische Bar (Pub), hier lassen sich bei einem Guinness oder einem Classic-Whisky die vielen spannenden Eindrücke der grössten militärischen Flugschau der Welt verarbeiten. Am Montag fahren wir sehr früh weg, damit wir Ihnen einen guten Platz beim Abflug sichern können.



#### 4. Tag: Montag, 18. Juli 1022

##### ABFLUGSTAG GLOUCESTER-FAIRFORD-LONDON

Englisches Frühstück im Hotel. Eine Spezialität ist der so genannte Abflugstag. Aus nächster Nähe rollen die abfliegenden Flugzeuge an Ihnen vorbei. Dies ergibt ganz spezielle Aufnahmen. Fahrt nach London am frühen Nachmittag je nach Programm.

Heute Abend und auch morgen entdecken Sie London mit den vielen Sehenswürdigkeiten. London ist reich an fantastischen Museen, hier davon einige Namen: Imperial War Museum, British Museum, National Gallery, Museum of London, Natural History Museum, Tower of London usw. Selbstverständlich ist es möglich, Ihren Aufenthalt in London oder in England nach Ihren Wünschen zu verlängern. Dazu sind wir Ihnen gerne behilflich.

Während Ihres Aufenthaltes in London ist nur das Frühstück inbegriffen. In dieser Stadt finden Sie Restaurants aller Stilrichtungen. Übernachtung in London Zentrum.

#### 5. Tag: Dienstag, 19. Juli 2011

##### LONDON-ZÜRICH

Frühstück im Hotel. Erstellen Sie Ihr Wunschprogramm selber in London, gerne hilft Ihnen die Reiseleitung dabei. Auch Shopping ist stets ein besonderes Vergnügen. Besuchen Sie Harrods mit seiner gewaltigen «Food-Abteilung», Oxford Street, Selfridges. Sogar ein Ausflug auf der Themse nach Greenwich ist möglich usw.

Am späteren Nachmittag Sonderfahrt vom Hotel zum Flughafen London City. Im Transit finden Sie eine reiche Auswahl an weiteren Einkaufsmöglichkeiten. Rückflug am Abend mit **BRITISH AIRWAYS**. Flug in der Economy-Klasse. Während des Fluges mit den neuen Embraers BA Cityliner wird Ihnen ein kleiner Imbiss serviert. Ende der Reise und individuelle Heimreise.

#### TIPP

Möchten Sie schon früher nach England reisen, zum Beispiel Duxford Flying Legends (Wochenende 9./10. Juli) mit dem Air Tattoo kombinieren oder Ihren Aufenthalt verlängern, wir schneiden Ihnen das Arrangement nach Ihren Wünschen.

**Preis CHF 1585.- pro Person (Basis Doppelzimmer)**

#### AUSKUNFTE und BUCHUNGEN

Metrop Travel + Tourism	Tel G	055 210 24 44
Hans Ruedi Vogel	Fax	055 210 24 40
Lindenhofweg 6	Mobil	076 337 57 00
Postfach 163	Mail	hrvogel@bluewin.ch
8640 Kempraten SG (Rapperswil-Jona)		

Die Reise wird durch «Cockpit»-Redaktor Rolf Müller, der die Flugschau von Fairford regelmässig besucht, begleitet. Unterstützt wird er durch den Reiseprofi Hans Ruedi Vogel, International Travel Consultant IATA/UFTAA, der seit über 20 Jahren die Reisen organisiert hat.

Preis- und Programmänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten. Tarifstand November 2010.

# Air Baltic

## Nummer eins im Baltikum



Foto: Air Baltic

In letzter Zeit hat der lettische Regionalcarrier mehr als einmal für positive Schlagzeilen gesorgt. Mit einer Geschäftsstrategie, die Elemente einer Low-Cost-Airline mit solchen einer klassischen Fluggesellschaft vereint, hat Air Baltic 2009 einen schönen Gewinn erwirtschaftet. Dies hat ihr auch zwei Auszeichnungen eingebracht. Bald muss aber geklärt werden, welcher Flugzeugtyp die in die Jahre gekommenen Boeing 737 ersetzen wird.

Zielsicher begibt sich der Geschäftsreisende zum Check-In-Schalter von Air Baltic, um sich die Bordkarte ausstellen zu lassen. «Sie haben für Ihr Gepäck ja noch gar nicht bezahlt», wundert sich die Dame bei der Abfertigung. Der Fluggast glaubt, nicht recht gehört zu haben, hat er doch ein Business-Class-Ticket in der Tasche, muss die umgerechnet 30 Franken pro Weg aber wohl oder übel bezahlen, will er die Flüssigkeiten, die er im Koffer mitführt, nicht am Flughafen zurücklassen. «Gute Reise, und zögern Sie nicht, vor dem Abflug die Lounge zu benutzen!», sagt die Ange-

stellte vom Ground Handling zum Schluss. Wie bitte? Zuerst bezahlen und dann im Ledersessel Platz nehmen und gratis einen Wodka schlürfen? «Ein bisschen Low Cost und ein bisschen klassische Airline, geht das überhaupt?», fragt sich der verwirrte Reisende.

### Neuaustrichtung bringt Erfolg

Genau mit diesem Geschäftsmodell ist Air Baltic im Jahr 2009 in die schwarzen Zahlen zurückgekehrt. Der Deutsche Bertolt Flick, seit 2002 Chef der baltischen Fluggesellschaft, erläutert: «Unser Heimmarkt



Foto: Thomas Strässle

Der Deutsche Bertolt Flick leitet seit 2002 die Geschicke von Air Baltic.

war 2008 quasi über Nacht komplett eingebrochen. Zu Beginn jenes Jahres stammten 47 Prozent unserer Passagiere aus Lettland, am Ende waren es noch elf Prozent. Innert kürzester Zeit sank das Bruttosozialprodukt um 18 Prozent, eine Abwanderungswelle setzte ein. Wir waren deshalb gezwungen, den reinen Punkt-zu-Punkt-Verkehr aufzugeben und auf ein Umsteigemodell zu wechseln, übrigens eine Tendenz, die sich zunehmend auch bei Billiganbietern beobachten lässt.» Heute beträgt der Anteil der Transferpassagiere in Riga, der Heimatbasis von Air Baltic, über 60 Prozent des Verkehrsauf-

kommens, gegenüber zehn Prozent vor drei Jahren. Vom Modell der klassischen Fluggesellschaften hat der 1995 gegründete lettische Carrier zudem die Business Class, die Lounge und ein Bonusprogramm übernommen. Auf der andern Seite muss man bei Air Baltic wie bei den Niedrigpreis Anbietern in der Economy Class für Mahlzeiten und Getränke bezahlen, das One-way-Pricing wurde schon vor sieben Jahren eingeführt. Der Strategiewechsel hat 2009 zu einem Vorsteuergewinn von 20 Millionen Euro geführt, dem besten Ergebnis in der Unternehmensgeschichte. Auch für das vergangene Jahr rechnet Flick mit einem positiven Resultat.

Die gute Geschäftsentwicklung ist auch der Öffentlichkeit und der Fachwelt nicht verborgen geblieben, wurde Air Baltic in der jüngsten Vergangenheit doch gleich zweimal ausgezeichnet: 2009 mit dem Gold Award der Vereinigung europäischer Regionalfluglinien (ERA) und letztes Jahr mit dem Phoenix Award der Zeitschrift Air Transport World.

### Parademärkte Finnland und Moskau

Von der positiven Entwicklung der lettischen Regionalgesellschaft profitiert hat in erster Linie der Flughafen Riga. Vor 20 Jahren gab es zwar bereits rund 30 Direktverbindungen, die Ziele lagen aber fast ausschliesslich im Osten und trugen Namen wie Moskau, Saratov, Krasnodar, Astrakhan oder Chelyabinsk. Heute gehören neben verschiedenen GUS-Zielen nahezu alle westeuropäischen Hauptstädte sowie Destinationen im Nahen und Mittleren Osten zum Streckennetz von Air Baltic. Als wichtigste internationale Märkte bezeichnet Bertolt Flick Skandinavien, Russland und die Ukraine. Letztes Jahr war der Passagierzuwachs in den skandinavischen Ländern am grössten, allein Finnland, das etwa 15 Prozent des Verkehrs von Air Baltic ausmacht, ist mit zehn Destinationen im Flugplan vertreten. Mit Kattila-Tampere wird sogar eine innerfinnische Strecke bedient. Der Airline-Chef schliesst nicht aus, zu einem späteren Zeitpunkt eine Basis auf finnischem Boden zu eröffnen.

In Bezug auf die Verbindungen in Richtung Osten kommt Flick richtig ins Schwärmen: «Alle Strecken wachsen stark und erzielen dabei fantastische Erträge, insbesondere Moskau.» Ein Grund dafür ist, dass der Anteil der Russen an der lettischen Gesamtbevölkerung mit rund 30 Prozent sehr hoch ist. Derzeit gibt es in Zusammenarbeit mit Aeroflot drei tägliche Flüge in die russische Hauptstadt, sowohl nach Domodedowo als auch nach Scheremetjewo. Flick würde gern mehr Verbindungen nach Moskau anbieten, weist aber darauf hin, dass es nicht



Die Flotte der B737-300 (Bild) und -500 muss bald ersetzt werden.



Ein Grossteil der Fokker 50 ist bereits durch neue Dash 8-Q400NextGen abgelöst worden.

Fotos: Thomas Strassle

einfach sei, Verkehrsrechte nach Russland und die GUS-Staaten zu erhalten, weil jene Märkte – mit Ausnahme von Georgien – stark reguliert seien.

### Schweiz gut vertreten

Nachdem Air Baltic schon diesen Winter zwölf und im vergangenen Sommer sogar 27 neue Strecken eröffnet hat, will man sich auch im laufenden Jahr nicht zurücklehnen. Aussichtsreichste Kandidaten sind Damaskus, Kairo und Kuwait, aber auch weitere Ziele in Finnland und der Ukraine – wegen des hohen Anteils an ethnischem Verkehr ein Markt mit grossem Potenzial – stehen ganz oben auf der Wunschliste. Für andere, bestehende Destinationen werden Frequenzsteigerungen angestrebt. Dies gilt auch für die Städte Zürich und Genf, die vier- respektive zweimal angefliegen werden und in diesem Sommer eine tägliche Verbindung nach Riga erhalten sollen. Die Auslastung der Flüge in die Schweiz beträgt laut Bertolt Flick in beide Richtungen durchschnittlich über 70 Prozent, wobei sich Leisure- und Geschäftsreiseverkehr etwa die Waage halten.

Neben dem North Hub Riga operiert Air Baltic auch ab den Hauptstädten der baltischen Nachbarländer Litauen und Estland. Derzeit (Stand Mitte Januar) sind es ab Vilnius sieben fast ausschliesslich westeuropäische Ziele, ab Tallinn wird nur nach Vilnius und Riga geflogen.

### Nur noch zwei Flugzeugmuster

Die Flotte präsentiert sich derzeit noch als echter «Gemischtwarenladen». Zahlenmässig am besten vertreten ist die Boe-

ing 737 Classic (sechs -500 und acht -300), vom amerikanischen Hersteller stammen ferner zwei B757-200 aus Beständen von Iberia. Die 200-plätzigigen Mittelstreckenflugzeuge sind in erster Linie für aufkommensstarke Routen wie London, Barcelona, Moskau oder Dubai vorgesehen. Die «Oldies» im Flugzeugpark sind die über 20-jährigen Fokker 50, die insbesondere auf kurzen Regionalstrecken zum Einsatz kommen und kontinuierlich durch fabrikneue Dash 8-Q400NextGen abgelöst werden. Im März 2008 wurden acht Einheiten des kanadischen Turboprops bestellt, zudem bestehen Optionen auf vier weitere Flugzeuge dieses Typs. Bertolt Flick würde es begrüessen, wenn Bombardier eine verlängerte Q400X auf den Markt bringen würde.

Die Planung sieht vor, dass die Flotte bis ins Jahr 2013 auf etwa 44 Flugzeuge ansteigt und, mit Ausnahme der 757, die noch bis 2015 fliegen soll, nur noch aus zwei Ty- ➤

### Riga International Airport (RIX)

Der Flughafen der lettischen Hauptstadt hat, im Gegensatz zu den andern baltischen Airports Tallinn und Vilnius, ein stürmisches Wachstum hinter sich. Betrug die Zahl der beförderten Passagiere im Jahr 2002 noch 633 000, waren es 2010 4,6 Mio., 15 Prozent mehr als im Jahr zuvor. Auch dazwischen lagen die Wachstumsraten von Jahr zu Jahr stets im zweistelligen Bereich. Für das laufende Jahr rechnen die Verantwortlichen mit 5,2 Mio. Weil der Flughafen in seiner heutigen Dimension aber nur für 2,5 Mio. Fluggäste ausgelegt ist, braucht es einen Ausbau. Aus diesem Grund haben die türkische Flughafenbetreiberin TAV Airports (51%) und Air Baltic (49%) ein Joint-venture gegründet, um ein neues, vor allem von Air Baltic benutztes Terminal mit einer Kapazität von 4000 Passagieren pro Stunde zu bauen. Zu Beginn würde das neue, 100 Mio. Euro teure Abfertigungsgebäude die Gesamtkapazität des Flughafens auf sieben bis acht Mio. Passagiere erhöhen, bis etwa 2017 könnte sie sogar auf zwölf bis 14 Mio. ansteigen. Derzeit liegen sich die beiden Partner gemäss dem Chef von Air Baltic, Bertolt Flick, allerdings in den Haaren. Den Grund nennt Flick so: «Mit einem Marktanteil von 66 Prozent sind wir die grösste Airline am Flughafen und bezahlen etwa das 15-fache dessen, was Ryanair mit einem Anteil von 20 Prozent entrichtet. Das ist für uns absolut inakzeptabel.» Deshalb brauche es jetzt einen politischen Entscheid. Wenn der Streit einmal beigelegt ist, sollte das Terminal nach einer Bauzeit von 18 Monaten 2013 in Betrieb gehen. **ts**



Foto: Thomas Strässle

Im Frühjahr wird Air Baltic Training zusätzlich zum B737-Classic-Simulator (Bild) ein Übungsgerät für A320-Crews übernehmen.

pen besteht, der Q400NextGen und einem Ersatzmuster für die Boeing-Jets. Zur Debatte stehen die 737NG und der A320, wobei beim Airbus-Modell mittlerweile drei Versionen zur Verfügung stehen: das herkömmliche Produkt mit CFM56-Triebwerken mit oder ohne «Sharklets» und der von Airbus angekündigte, mit dem Geared Turbofan oder dem Leap-X ausgerüstete A320neo. Die CSeries hätte ebenfalls grosse Chancen gehabt, zum Zug zu kommen, aber, so Flick mit Bedauern: «Das ist mit Sicherheit ein sehr gutes Flugzeug. Leider ist es für den

Moment, wo wir es bräuchten, noch nicht verfügbar.» Ein Typenentscheid steht un-mittelbar bevor.

### Neuer Simulator

Besonders stolz ist man bei Air Baltic auf das im Jahr 2006 vom früheren Minderheitsaktionär SAS erstellte, 4500 m<sup>2</sup> grosse und in ästhetischer Hinsicht sehr gelungene Trainingszentrum unweit des Flughafens Riga. Nachdem es zwischendurch zu den Oxford Aviation Academy Centres gehört hatte, wurde es Anfang letzten Jahres von Air Baltic übernommen. Zum Ausbildungszentrum gehören ein Full Flight Simulator für die 737Classic sowie ein Mock-up für das Training von Kabinenbesatzungen. Der Simulator steht nicht nur den 250, zu 75 Prozent aus dem skandinavischen Raum stammenden Piloten von Air Baltic zur Verfügung, sondern auch Drittkunden wie der russischen UTair oder Estonian Air. Wie vom Air Baltic-CEO zu erfahren war, wird die lettische Fluglinie im Frühjahr zusätzlich einen A320-Simulator übernehmen. Die Antwort auf die eingangs gestellte Frage lautet also abschliessend: Jawohl, eine

Low-Cost-Airline mit Business Class und Lounge funktioniert, wie das Beispiel von Air Baltic zeigt. **cp**

### Thomas Strässle

#### Air Baltic im Überblick (Zahlen für 2010)

IATA-Code	BT
Gegründet	1995
Umsatz (2009)	293 Mio. Euro
Gewinn vor Steuern (2009)	20 Mio. Euro
Besitzverhältnisse	Lettischer Staat (52,6 Prozent) Baltijas aviācijas sistēmas (47,2 Prozent)
Destinationen	82
Passagiere	3,2 Mio.
Ladefaktor	69 Prozent
Flotte	6 Boeing 737-500 8 Boeing 737-300 2 Boeing 757-200 10 Fokker 50 8 Dash 8-Q400NextGen
Mitarbeitende (alle Unternehmenszweige)	1400

## Bestellcoupon **Cockpit**

Das Schweizer Luftfahrt-Magazin

Ja, ich möchte «Cockpit» abonnieren:

- zum Einführungspreis im 1. Jahr von Fr. 67.- anstatt Fr. 87.-,  
€ 62.- anstatt € 80.- (inkl. MWSt. und Porto)
- jährlich Fr. 87.- (inkl. MWSt. und Porto)
- Ausland jährlich Euro 80.- (inkl. Porto)

### Besteller:

Name

Vorname

Strasse

Land/PLZ

Ort

Telefon

E-Mail



Bitte Bestellcoupon einsenden oder faxen an: Jordi AG, Abo-Service «Cockpit», Postfach 96, CH-3123 Belp, Telefon 0041 31 818 01 27, Fax 0041 31 819 38 54 oder unter [www.cockpit.aero](http://www.cockpit.aero)





# Swiss erhöht Präsenz in Basel

Die Schweizer Fluggesellschaft will ihre in den vergangenen Jahren eher diskrete Präsenz am Euroairport ausbauen. Wichtiger Partner ist dabei ihre Schwester im Lufthansa-Verbund, bmi. Die Briten verfügen in Heathrow über attraktive Slots.

Ab 27. März wird Swiss gemeinsam mit ihrem Star-Alliance-Partner British Midland International (bmi) das Angebot ab dem Euroairport erweitern. Wochentags dreimal täglich und am Wochenende zweimal fliegt ein A319 der britischen Fluggesellschaft nach London-Heathrow. Dazu kommt ein werktäglicher Flug nach Manchester. Beide Verbindungen werden im Codeshare mit Swiss durchgeführt. Damit wird die Zahl der angebotenen Sitze nach Grossbritannien mehr als verdoppelt. Als Folge der neuen Kooperation mit bmi streicht Swiss die Verbindung vom Rheinknie nach London-City, die sich in erster Linie an Bankenvertreter richtete. «Basel und das Dreiländereck sind mit ihrem starken Pharma- und Chemiecluster ein attraktiver Markt für uns», sagte Jörg Hennemann, Kommerzchef von bmi. Die britische Fluglinie setzt nach Basel also auf ein deutlich grösseres Fluggerät als nach Zürich, wo lediglich ein Embraer 145 zum Einsatz kommt (nach Edinburgh). Der Airbus wird zwar nicht in Basel stationiert, macht aber einen Night Stop und generiert etwa 40 direkte Arbeitsplätze.

## Marktanteil nimmt zu

Mit eigenem Fluggerät fliegt Swiss ab Ende März neu täglich nach Rom sowie – unter gemeinsamer Flugnummer mit SAS – sechsmal pro Woche nach Kopenhagen. Dazu erhält Hamburg, das sich laut Swiss-Chef Harry Hohmeister bisher sehr gut entwickelt hat, an den Werktagen einen zweiten täglichen Flug, während Barcelona acht- statt wie bis anhin siebenmal wöchentlich bedient wird. Warschau dagegen verschwin-

det infolge zu geringer Erträge aus dem Basler Flugplan.

Mit seinen Allianzpartnern Lufthansa, Turkish Airlines, Austrian Airlines und bmi bietet der Schweizer Carrier somit 15 Destinationen ab Basel an. Dies ergibt 196 wöchentliche Frequenzen. Damit erhöht sich der Marktanteil von Swiss in Basel von derzeit 9,8 auf 13 Prozent, was einem Anstieg der Passagierzahlen von 300 000 auf 500 000 pro Jahr entspricht. Der jetzt erfolgte Ausbauschritt am Euroairport sei schon für 2009 geplant gewesen, habe aber wegen der Finanzkrise auf später verschoben werden müssen, erklärte Hohmeister.

## Weg von den roten Zahlen

bmi verfügt laut eigenen Angaben in Heathrow über zehn Prozent der Slots und ist dort die zweitgrösste Airline hinter British Airways. Das Unternehmen besteht aus drei Geschäftseinheiten: British Midland International (u. a. Flüge nach dem Mittleren Osten, Zentralasien und Afrika), bmi Regional (für Geschäftsreisende innerhalb Grossbritanniens und nach Kontinentaleuropa) sowie dem Billigabflieger bmibaby, der ab den vier Basen East Midlands, Birmingham, Manchester und Cardiff operiert. Während die ersten beiden Unternehmenszweige fast ausschliesslich auf Airbus-Flugzeuge und kleine Regionaljets von Embraer setzen, besteht die Low-Cost-Abteilung aus einer reinen Boeing-Flotte der Typen 737-300 und -500. Wichtigste Märkte sind laut Aussagen von Jürg Hennemann Moskau, Kairo und Teheran. Neben der ägyptischen Hauptstadt gehören weitere Destinationen auf dem afrikanischen Kontinent zum Streckennetz,

so etwa Addis Abeba, Khartoum sowie Freetown in Sierra Leone. Auffallend viele Ziele befinden sich zudem im Nahen und Mittleren Osten. Dazu zählen Amman, Beirut, Damaskus, Jeddah und Riad.

Derzeit befindet sich bmi, seit November 2009 eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von Lufthansa und damit eine «lupenreine» Schwester von Swiss, in einer Phase des Turnarounds. Die Airline durchläuft in finanzieller Hinsicht eine schwierige Phase, musste sie doch im Jahr 2009 einen Verlust von 200 Millionen Pfund hinnehmen. Immerhin konnte der Abwärtstrend in den ersten neun Monaten des vergangenen Jahres, als das Minus noch 90 Millionen betrug, etwas gebremst werden. Die Zusammenarbeit mit Swiss in Basel dient somit auch dem Bestreben, in absehbarer Zeit wieder schwarze Zahlen zu schreiben. **CP**

Thomas Strässle

## bmi – Zahlen und Fakten (2010)

IATA-Code	BD
Homebase	London-Heathrow
Passagiere	6,2 Mio.
Geschäftsergebnis (1.–3. Quartal)	- 90 Mio. Pfund
Star-Alliance-Mitglied seit	1.07.2000
100%ige Lufthansa-Tochter seit	11.2009
Anzahl Destinationen (bmi, bmi Regional, bmibaby)	69 in 32 Ländern
Flotte bmi	2 A330-200 7 A321 7 A320 11 A319 1 B757-200
bmi Regional	14 ERJ 145 4 ERJ 135
bmibaby	11 B737-300 3 B737-500

# Island – Luftfahrt über Feuer und Eis

Island ist zweieinhalb Mal so gross wie die Schweiz und hat gerade mal 3,1 Einwohner pro km<sup>2</sup>. Auf der grössten Vulkaninsel der Erde befinden sich etwa 30 aktive Vulkane und das Land ist zu rund elf Prozent mit Gletschern bedeckt. Als Folge der exponierten geografischen Lage ist die Luftfahrt in Island sehr vielfältig.

**M**it dem Vulkanausbruch des Eyjafjallajökull im Frühling 2010, der die gesamte europäische Luftfahrt stark behinderte, hat die Insel aus Feuer und Eis eindrücklich auf sich aufmerksam gemacht.

Der internationale Airlinerverkehr wickelt sich fast ausschliesslich auf dem Leifur Eiriksson Flughafen von Keflavik ab. Aufgrund der teilweise extremen Windverhältnisse wird Keflavik auch gerne von Flugzeugherstellern für Crosswind Tests besucht, so kürzlich Boeing mit dem Dreamliner. Die Drehscheibe des Inlandflugverkehrs ist der Stadtflughafen von Reykjavik mit den wichtigsten Flugverbindungen nach Akureyri, Isafjördur, Egilstadir und Höfn

sowie nach Grönland. Reykjavik wird von Propellerflugzeugen auch meistens für einen Tankstopp auf Nordatlantiküberquerungen angefliegen.

Island besitzt keine eigenen Streitkräfte. Nach dem Abzug der amerikanischen Luftstreitkräfte im Jahr 2006 stellen die NATO-Bündnispartner gemeinsam den Schutz des isländischen Luftraums sicher. Einen Querschnitt der Luftfahrt in Island vermitteln die in den Jahren 2009 und 2010 entstandenen Bilder. **cp**

Markus Herzig



Fokker 50 TF-JMN der Flugfélag Íslands beim Start von der mit Gänsen umsäumten Piste in Akureyri. Die Flotte der Air Iceland besteht aus sechs Fokker 50 und zwei DHC-8-100.



AS332L1 Super Puma TF-LIF der isländischen Küstenwache beim Start in Thakgil – um 22 Uhr abends.



❶ Nicht nur Jeeps haben in Island grosse Pneus – Piper PA-18-105 Super Cub TF-ALK auf dem Flugfeld in Husafell.

❷ DHC-6-300 TF-NLD in der neuen Lackierung der Norlandair. Die in Akureyri stationierte Gesellschaft fliegt vorwiegend auf die Insel Grimsey und nach Grönland.

❸ Überraschungsbesuch in Akureyri – Boeing C-17A 07-7185 der US Air Force.

❹ Boeing 757-208 TF-FIJ der Icelandair in Keflavik. Die Icelandair-Flotte umfasst 17 Boeing 757, wovon vier Frachter.

❺ Boeing 737-3Y0 TF-BBD der Frachtgesellschaft Bluebird Cargo welche eine Flotte von 5 B737 operiert.

❻ DHC-8-402 C-GAUI (YL-BAF) der Air Baltic im Anflug auf Reykjavik für einen Zwischenstopp auf dem Ablieferungsflug von Kanada.

❼ Mit dem Pilatus PC-12/47 in die Ferien – M-SAIL auf dem kleinen Flugfeld von Myvatn im Norden Islands.

❽ Falcon 50EX N83TY vor einer Regenfront in Egilsstadir. Der Privatjet trägt das Logo der Iron Rose Ranch, Colorado.



❶ Boeing 757-28A G-STRX in den Farben der Iceland Express. Der isländische Billigflieger betreibt im weiteren zwei B737-700, welche alle von Astraeus geleast sind.

❷ C-47A Skytrain TF-NPK in den Farben der Icelandair. Diese DC-3 fliegt seit 57 Jahren in Island! Bis 1946 bei der USAF, danach als TF-ISH bei der Iceland Airways. Ab 1973 flog die DC-3 während rund 30 Jahren als Sprayflugzeug.

❸ AS365N Dauphin TF-HDU der Nordflug bei einem Zwischenstopp am Rande des Solheimajökull (Gletscher) während einem Sightseeing-Flug.

❹ Jetstream Super 31 TF-ORC der Inlandgesellschaft Flugfélagid Ennir, welche unter dem Namen Eagle Air operiert. Ennir fliegt von Reykjavik aus kleinere Flugplätze im Norden und Süden des Landes an.

❺ Zeugen der Zeitgeschichte – eine am 24.11.73 notgelandete C-117D der US Navy, im Hintergrund der nun weltbekannte Vulkan Eyjafjallajökull.



## Ausstellung Oskar Bider's Nieuport 23 C-1



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

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

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

## Aviatik-Reise 2011

Vito Wyprächtiger  
2. Kat. Formula One 2010

8. - 20.9.2011 (► **Kurzreise Reno 15. - 20.9.11**)

**Edwards AFB - AMARC - Reno**

**Air Races** (voraussichtlich Treff mit Vito Wyprächtiger)

**Los Angeles:** Edwards AFB, Chino, Spotting LAX

**Tucson:** AMARC, Pima-Museum, Titan Missile

**Reno:** 3 Tage Air Races inkl. Demo-Flights etc.

AMARC, Tucson



**Leistungen:** Flüge inkl. Taxen,  
11 Nächte in Erstklasshotels,  
Frühstück, Touren, Transfers,  
Museumseintritte, Tribünenplätze  
am Air Race inkl. Pit-Pass und  
Shuttle, Reiseleitung u.v.m.

**Fr. 4'490.-**  
Air Races only Fr. 3'030.-

**Rabatt Fr. 200.- bis 28.2.11**



Reisen für Fans - von Fans.

Bahnhofstr. 7 • 5737 Menziken

Fon: 062 765 50 60 • Fax: 062 765 50 65

[reisebuero.menziken@bluewin.ch](mailto:reisebuero.menziken@bluewin.ch)

[www.airshow-reisen.ch](http://www.airshow-reisen.ch)

# Das Leben eines Copiloten

«Und wann wirst du richtiger Pilot?», ist eine Frage, die ich ziemlich häufig gestellt bekomme. Laien meinen oft, dass die Bezeichnung Pilot nur für den Captain gilt. Meine tägliche Arbeit besteht aber nicht nur darin, den Captain zu unterstützen und im Notfall als Ersatz bereitzustehen. Die Aufgaben und Verantwortungen eines Copiloten umfassen mehr, als man oft meint.

**E**ine gute Stunde vor dem geplanten Abflug finde ich mich im Operation Center der Swiss am Flughafen Zürich ein. Ich melde mich an einem Computer zum Dienst an und drucke das TOI (Transitory Operation Information) aus. Das TOI beinhaltet Informationen zu Flughäfen, Luftraumstruktur und Flugzeug, die nur temporär gültig sind oder in den Unterlagen noch nicht vorhanden sind.

Daraufhin besorge ich die Wetterunterlagen sowie den Flugplan. Meistens erscheint beinahe gleichzeitig der Captain und wir verschaffen uns einen Überblick über die gesammelten Daten. Anhand dieser entscheiden wir, wer auf welchem Flug das Flugzeug steuert und wer die Nebentätigkeiten übernimmt. Nach dem Treffen mit der Cabin Crew gehen wir gemeinsam auf das Flugzeug und bereiten dieses für die Passagiere vor.

## Verantwortungsbereich

Der Aufgabenbereich des Copiloten ist bei der Swiss klar abgegrenzt und beschrieben. Grundsätzliche Aufgabe liegt in der Unterstützung des Captain in allen Belangen sowie in der Stellvertretung. Vor dem Flug muss ich alle relevanten Daten sammeln und verarbeiten, das Cockpit mit Hilfe der Checklisten vorbereiten sowie das Emergency Equipment auf Funktionalität überprüfen. Während des Fluges übernehme ich die mir vom Captain übertragenen Aufgaben. Fliege ich nicht selbst das Flugzeug, so muss ich jederzeit bereit sein, das Flugzeug vom Captain zu übernehmen oder diesen auf Abweichungen aufmerksam zu machen. Während der ganzen Arbeitszeit führe ich den Flugplan nach, sammle alle relevanten Daten und gebe diese danach im Operation Center ab.

Der Bordingenieur wurde vor gut zwei Jahrzehnten abgeschafft. Der Copilot übernahm einen Teil dessen Aufgaben. So ist vorgeschrieben, dass der Copilot mit den techni-

schen Belangen des Flugzeugs speziell vertraut sein muss.

## Im Cockpit

Gut 30 Minuten vor Abflug kommen wir ins Cockpit. Während der Captain das Flugzeug von aussen auf mögliche Mängel untersucht, bereite ich das Cockpit vor. Ich überprüfe die Sauerstoffmasken und alle Sicherungen, bevor ich anhand einer Checkliste alle notwendigen Systeme anschalte. Im FMS (Flight Management System) gebe ich Flugdaten wie Route, Flugnummer, Wind, Navigationshilfen oder Gewicht ein. Auf einem im Flugzeug befindlichen Computer errechne ich die Geschwindigkeiten für den Start, welche ich dann ebenfalls in das FMS eingebe.

Nachdem wir die Erlaubnis erhalten haben, rollt der Captain zur Startpiste, währenddem ich das Flugzeug für den Start konfiguriere. Wir besprechen nochmals Situationen wie den Startabbruch oder eine Notsituation kurz nach dem Start, bevor wir von der Flugkontrolle die Startfreigabe erhalten. Wie oft in der Presse falsch dargestellt, führt der Captain nicht jeden Start durch. Einzig beim Startabbruch muss er die Kontrolle haben. Zu diesem Zweck übernimmt der Captain bis zum Abheben die Kontrolle über die Schubregulierung. Das Flugzeug kann und wird aber täglich auch vom Copiloten gesteuert.

## In der Luft

Die Aufgaben in der Luft zwischen Captain und Copilot sind sehr ähnlich. Während ein Pilot das Flugzeug entweder manuell oder über Eingaben am Autopilot steuert, übernimmt der andere den Funk. Gleichzeitig überwacht jeder Pilot den anderen in seiner Funktion und weist ihn bei Abweichungen darauf hin. Jede Steuereingabe wird von beiden Piloten angesprochen und bestätigt. Auch in Notsituationen wird diese Aufgabenverteilung beibehalten. Erst auf klare Anwei-



Foto: zvg

Nicht einfach nur Passagier auf dem rechten Sitz: der First Officer.

sung des Captains kann die Rollenverteilung getauscht werden. Im Gegenteil zur allgemein herrschenden Meinung übernimmt der Captain in Notsituationen nicht generell die Steuerung des Flugzeuges, sondern widmet sich bevorzugt der Problemlösung.

## Landeanflug

Beim Landeanflug müssen drei Varianten unterschieden werden. Bei guter Sicht kann der Copilot die Landung durchführen. Die Rollenverteilung ist analog zu derjenigen im Flug. Wird erwartet, dass die Piste erst kurz vor der Landung sichtbar wird, so führt der Copilot den Anflug durch und konzentriert sich auf die Angaben im Cockpit, während der Captain den Blick vermehrt nach aussen richtet. Sobald der Captain genügend visuellen Kontakt zur Piste hat, übernimmt er das Flugzeug und führt die Landung aus. Die letzte Variante ist die automatische Landung. Diese wird bei sehr schlechten Sichtwerten ausgeführt, wenn eine manuelle Landung nicht mehr möglich ist. In diesem Fall steuert der Captain das Flugzeug über den Autopiloten, während der Copilot den Funk übernimmt und den Landeablauf des Flugzeuges genau überwacht.

## Zurück auf der Erde

Spätestens beim Verlassen der Piste übernimmt der Captain wieder die Kontrolle des Flugzeuges und rollt zum Standplatz. Während er die Passagiere verabschiedet, schalte ich die Systeme aus und notiere Flugzeiten, Kerosinverbrauch und Wetterdaten auf dem Flugplan. Bevor ich den Flugplan im Operation Center abgebe, verabschiede ich mich von der Crew. Wie am Morgen melde ich mich auch jetzt am Computer vom Dienst ab. Ein abwechslungsreicher Tag geht zu Ende und ich bin froh, noch einige Jahre rechts auf dem Sitz des Copiloten Platz nehmen zu dürfen. **CP**

**Tobias Mattle**

# Heavy Metal at Berne Airport

## Best of...

Nach der Inbetriebnahme der Pistenverlängerung in Bern-Belp im Jahr 2008 hat der Verkehr an grossen BizJets (über 20 Tonnen), Regierungsmaschinen und Corporate-Liners markant zugenommen. Die 420 m längere Piste erlaubt es, nun ohne Zwischenstopp auch interkontinentale Ziele anzufliegen. Flexible Slotzuteilung und kundenorientiertes Handling tragen weiter dazu bei, dass der kleine Grosse den ganz Grossen vorgezogen wird. In diesem «Best of» haben wir aus einer grossen Auswahl an Bildern unterschiedliche Typen und Nutzergruppen zusammengestellt. **mt**



Foto: Markus Herzog



Foto: Markus Herzog



Foto: Markus Herzog



Foto: Markus Herzog



Foto: Ian Lienhard



Foto: Ian Lienhard



Foto: Ian Lienhard

❶ Gulfstream 2SP N666SA (Baujahr 1973) der in Malaysia beheimateten Weststar Aviation Services.

❷ Canadair CL-600-2B19 (CRJ-200) OE-ISA der Avcon Jet AG an einem typischen Hochnebeltag in Bern-Belp.

❸ Der Falcon 900EX G-WTOR der Executive Jet Charter Ltd von Farnborough ist ab und zu in Bern zu Gast.

❹ Die imposante Boeing 737-7EL BBJ1 N90R der Swiftlite Aircraft Corp vor dem Berner Tower.

❺ Für seinen Urlaub im Berner Oberland reiste der aserbaid-schanische Staatspräsident Ilham Aliyev mit der erst kürzlich ausgelieferten Gulfstream G550 4K-AI06 an, welche von Azal Azerbaijan Airlines operiert wird.

❻ Der Bombardier Global 5000 VP-BJN wird von Jet Aviation betrieben und verlässt hier Bern-Belp nach einem Kurzbesuch.

❼ Nachdem der Präsident und seine Familie Bern-Belp mit zwei Gulfstreams verlassen hatten, wurden auch die Sicherheitskräfte und Bediensteten mit dem ACJ 4K-AZ01 (Airbus A319) der Azerbaijan Airlines zurückgeflogen.

❽ Der Gulfstream 4 N80AT von Taubmann Enterprises Inc. steigt nach dem Start von Piste 14 in den blauen Berner Himmel.

❾ Der in Bern stationierte ERJ-135BJ HB-JED der Diamair SA im letzten Abendlicht beim Line up auf Piste 14.



Foto: Markus Herzog



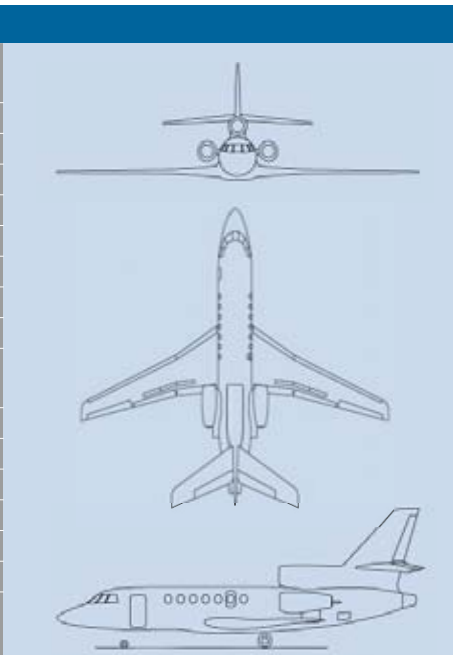
Foto: Markus Herzog

# Dassault Falcon 50

Als in den 1970er-Jahren die Nachfrage nach Businessjets mit höheren Reichweiten und der Fähigkeit für Atlantiküberquerungen stieg, sah sich auch Dassault gezwungen, die Entwicklung eines neuen Modells in Angriff zu nehmen.

## DASSAULT FALCON 50EX

<b>Hersteller</b>	Dassault Aviation Mérignac, France
<b>Typ</b>	Super-Midsize-Jet
<b>Erstflug</b>	7. November 1976
<b>Länge</b>	18,5 m
<b>Spannweite</b>	18,7 m
<b>Höhe</b>	7 m
<b>Max. Geschw.</b>	911 km/h
<b>Reisegeschw.</b>	870 km/h
<b>Besatzung</b>	2 Piloten
<b>Passagiere (Standard)</b>	9
<b>Startstrecke</b>	1490 m
<b>Landestrecke</b>	890 m
<b>Reichweite</b>	5700 km
<b>Triebwerke</b>	2
<b>Hersteller</b>	Honeywell
<b>Typ</b>	TFE731-40 (je 16,46 kN)
<b>Website</b>	www.dassaultfalcon.com



Als Grundmodell diente die erfolgreiche Falcon 20/200 Serie. Von ihr wurden auch gewisse Teile des Rumpfes übernommen, jedoch mit einem völlig neuentwickelten Heck sowie effizienteren Flügeln ausgestattet. Auffälligste Designänderung gegenüber der Falcon 20 war dabei das dritte Triebwerk.

Der erste Prototyp flog am 7. November 1976. Aufgrund von diversen Designanpassungen während der Testphase erhielt die Falcon 50 ihre Zulassung erst im Februar 1979, worauf jedoch schon bald die erste Auslieferung stattfand.

Mit der Falcon 50 wurde dabei eine neue Ära in der Businessfliegerei eingeläutet, war es doch der erste Businessjet, welcher unter Einhaltung aller Sicherheitsreserven nonstop von Europa nach Amerika fliegen konnte.

Im April 1995 stellte Dassault die verbesserte Version 50EX vor. Sie verfügt über modernere Triebwerke, welche dem EX zu grösserer Reichweite sowie tieferen Unterhaltskosten verhelfen. Zudem wurde sie mit der Collins Proline 4 Avionik ausgestattet, welche sich bereits in der Falcon 2000 bewährte.

Im Jahre 2007 wurde die Produktion der Falcon 50 jedoch eingestellt. Über diverse Nachfolgeprojekte wurde spekuliert, bisher wurde davon jedoch noch nichts offiziell bestätigt. **cp**

Ian Lienhard



Die Falcon 50 wird in verschiedenen Ländern als Regierungsmaschine eingesetzt, so auch in der Schweiz. Das Bild zeigt die T-783 beim Start von Piste 14 in Bern-Belp, der Basis des Lufttransportdienstes des Bundes (LTDB).



**alle Kalender zum 1/2 Preis  
gültig bis 31.3.11 nur solange Vorrat**

# KALENDER

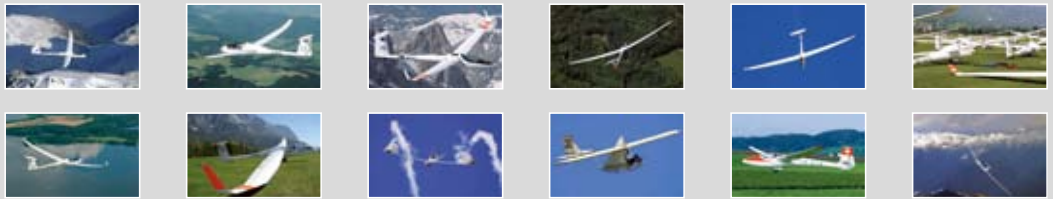


**AUSVERKAUFT!**

«COCKPIT»-KALENDER



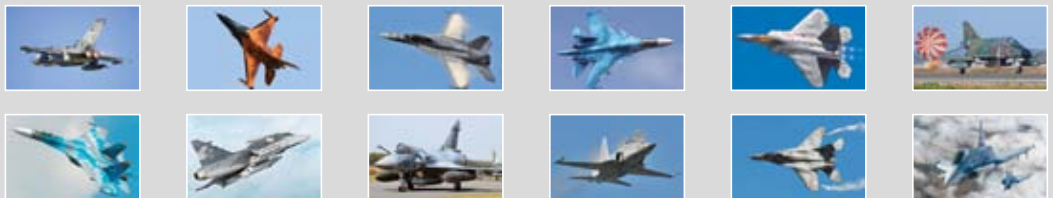
HELIKOPTER-KALENDER



SEGELFLUG-KALENDER



WARBIRD-KALENDER



FIGHTER-KALENDER



AIRLINER-KALENDER

«Cockpit»-Kalender

Format 480 x 345 mm

Pro Sorte: 1 Deckblatt,

12 Monatsblätter

1 Übersichtsblatt mit technischen  
Spezifikationen des Flugobjekts  
und Kartonrückwand

WIRO-Weiss-Bindung mit

Aufhängebügel

auf Hochglanzpapier gedruckt

in stabiler Kartonschleife verpackt

## Kalender-Bestellung

~~«Cockpit»-Kalender~~

Helikopter-Kalender

Segelflug-Kalender

Warbird-Kalender

Fighter-Kalender

Airliner-Kalender

Kalender je CHF 19.90 anstatt CHF ~~39.80~~ (EUR 14.- anstatt EUR ~~29.-~~) plus Porto und Verpackung CHF 9.-, Ausland nach CH-Posttarif

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



Orbiter Discovery mit manchmal bis zu 110 t Landemasse bei einer ihrer bisher 38 Pistenlandungen.

Bilder: NASA

# Die letzten «Erstklass»-Raumflüge

## Die US-Space Shuttles werden nach 30 Jahren ausser Betrieb genommen



Es gibt Astronauten, die im Verlaufe ihrer Karriere sowohl mit russischen Kapseln als auch mit dem Space Shuttle gestartet sind. Elf Amerikaner sammelten Erfahrungen in Sojus-Kapseln, 14 Kosmonauten in Shuttle-Orbitern. Auch der Deutsche Ulf Merbold lernte beide Systeme kennen. Er formulierte den Unterschied drastisch: Die Rückkehr in einer Sojus-Kapsel auf die Erde sei etwa mit einem Autounfall zu vergleichen, den man glücklicherweise überlebt habe.

Die Gründe dazu lassen sich leicht nennen. Im Space Shuttle hat der Organismus bei der Rückkehr etwa 32 Minuten Zeit, um vom Zustand der Schwerelosigkeit auf unsere normale irdische Schwerkraft umzustellen, und während der Bremsphase übersteigt ihr Gewicht nie das 1,3-fache des Normalwertes. Wir sind uns dann gewöhnt, dass die Raumfahrer, wie im Luftverkehr, über eine Treppe aus dem Orbiter steigen. Ganz anders bei den ballistischen Kapseln, wie sie in der rus-

sischen Raumfahrt jetzt seit einem halben Jahrhundert verwendet werden. Dort dauert der Wiedereintritt nur gut zehn Minuten, aber die Verzögerungskräfte bewirken das 3- bis 4-fache des Körpergewichtes, und wenn man einmal etwas zu steil in die Atmosphäre eintritt, auch noch mehr als nur etwas mehr. Auch schon 8g...

### Schluss mit komfortabel

Kaum jemand hat aber in den letzten rund 30 Jahren gefragt, warum die Kosmonau-

ten nach der Landung aus ihren Kapseln getragen und in Lehnstühle gesetzt werden müssen. Genau dies werden sie aber wieder erleiden, wenn die NASA 2011 ihre von einstmals fünf auf drei Einheiten geschrumpfte Shuttle-Flotte ausser Betrieb nimmt. Während der Übergangszeit, bis in den USA ein neues Raumtransportsystem für bemannte Flüge bereit ist, müssen alle Astronauten wieder mit den Sojus-kapseln oder (wer weiss, was die Zukunft bringt?) ihrem chinesischen Gegenstück Shenzhou



Bild: SpaceX

Die Dragon-Kapsel vor dem Start.



Bild: NASA

Der Jungfernflug der Dragon-Kapsel am 8. Dezember war auf Anhieb erfolgreich.

Vorlieb nehmen. Fachkreise in aller Welt haben bedauert, dass ein sicherer Zugang ins All wegen politischen Fehlplanungen in Washington aufs Spiel gesetzt wird, nachdem gut 500 Raumfahrer dank den Space Shuttles im Verlaufe von 133 Missionen «erstklassig» und die Gesundheit schonend zum «Achten Kontinent rund 300 km und nur zehn Minuten über uns» hinauf und wieder zurück fliegen konnten. Zwei fatale Unfälle (1986 und 2003) liessen sich inzwischen eindeutig auf Rappenspalter innerhalb der Regierung und als Ausführende bei der NASA zurückführen.

Präsident Obama hat die Übergangsphase zurück in die Vergangenheit noch zu verkürzen versucht. Anfangs 2010 «verbot» er den Weiterbau der stabilen 6-Mann-Mannschaftskapsel «Orion» durch die seit Jahrzehnten erfahrene US-Raumfahrtindustrie und verfügte, dass fortan dieser ganze Sektor kommerziellen Anbietern überlassen werden soll. Dieser gefährliche Schritt wurde aber vom US-Kongress zunächst einmal verhindert.

Vergessen wir nicht: Ausser den USA, Russland und China betrieb bisher niemand bemannte Raumfahrt, und die Chinesen tasten sich noch sehr vorsichtig mit einem Start alle drei bis vier Jahre an diese schwierige Technologie heran! Fachleute in den USA haben daher prophezeit, dass trotz Versprechungen der jungen Unternehmer die Gefahr bestünde, dass die USA ein volles

Jahrzehnt ohne eigene bemannte Startkapazitäten dastehen.

### SpaceX als Alternative?

Eine unerwartete Situation ist im buchstäblich letzten Moment entstanden, als die durchgehend neu und privat entwickelte «Falcon 9» der Firma SpaceX von Elon Musk nicht nur beim Erstflug erfolgreich flog, sondern bereits beim zweiten Start am 8. Dezember 2010 die als Mannschaftskapsel geplante «Dragon» in den Orbit beförderte. Schon nach wenigen Stunden lenkte man diese wieder stabil zu einer Wasserung im Pazifik westlich von Niederkalifornien. Die Bergung gelang mit relativ einfachen Mitteln, und Musk hielt fest, dass ein Astronaut an Bord dieser Kapsel diesen Testflug bereits bequem überlebt hätte. So viel Erfolg hatte im ganzen Raumfahrtzeitalter noch nie ein kommerzieller Raketentwickler gehabt, und der Übergang von staatlichem auf privaten Astronautentransport erschien plötzlich realistisch. Musk schätzte die Ticket-Kosten pro Sitz auf etwa 20 Mio. Dollar, wenn man ihm nicht zu viele staatliche Auflagen mache. Zum Vergleich: die bisher billigste Option in einer russischen Sojus kostete zuletzt 50 Mio. Dollar.

So startet also der «offiziell letzte» Space Shuttle von Komplex 39-A am Kennedy Space Center in Florida irgendwann im Sommer 2011 bei Mission STS-135 ULF7 mit der Atlantis. Zuvor müssen allerdings

noch STS-134/ISS ULF6/AMS mit Endeavour (frühestens am 19. April) und Discovery bei STS-133/ISS ULF-5 (frühestens 24. Februar) mit einem Transport-Container aus italienischer Produktion an Bord starten. Dieser ist ebenfalls voll von Komponenten und Ersatzteilen für den künftigen Betrieb der Internationalen Raumstation bis ins Jahr 2020.

Das «Alpha Magnetic Spectrometer» ALF bei STS-134 ist ein schweres Instrument für Experimente im Rahmen der Partikelphysik. Es war früher im Hinblick auf weitere Shuttle-Flüge entwickelt worden und könnte ohne dieses bezüglich Masse und Volumen leistungsfähige Transportmittel gar nie mehr eingesetzt werden.

Wer beliebt, die kommerziellen «Raumflüge» von Richard Branson bei seiner «Virgin Galactic» oder anderen Unternehmungen dieser Art mit echter Raumfahrt zu verwechseln, sollte eines bedenken: Damit macht man kleine Hüpfer bis auf 100 km Höhe während wenigen Minuten. Man hat aber rund 50-mal zu wenig Energie, um zu Daueraufhalten im Erdorbit aufzusteigen! Nicht per Zufall sind diese zwar für Finanz-Investoren nicht uninteressanten «Jahrmarkt-Attraktionen» 100-mal billiger als echte Raumflüge. Allerdings nicht erster Klasse wie im Space Shuttle, wohlgemerkt.

### Revival irgendwann?

Man wird bald schon mit Wehmut an die Luxus-Raumtransporter denken, mit denen auch relativ Untrainierte (einmal sogar ein japanischer Journalist und schwerelos leidender Raucher...) oder Senioren (ex-Astronaut und US-Senator John Glenn mit 77 Jahren) ins All fliegen konnten. Der Space Shuttle war 1981 modern, ja avantgardistisch, und er ist technologisch noch heute konkurrenzlos. Man darf nicht vergessen, dass die Russen sich an einer Kopie 1988 übernommen hatten und ihren Buran noch vor dem Zusammenbruch der Sowjetunion aufgeben mussten. Die ESA kam mit dem viel bescheidener geplanten Hermes nie über die Projektphase hinaus.

Claude Nicollier hat mir einmal die Meinung geäußert, dass flugzeugähnliche Raumtransporter in einigen Jahrzehnten doch wieder an die de-luxe-Orbiter der Epoche 1981–2011 anknüpfen werden. Letztlich wird der Gang der Weltgeschichte langfristig von dem bestimmt, was technisch möglich und von Vorteil ist, und nicht von technisch unkundigen Politikern, die man nach einigen Jahren wieder abwählen kann. ♣

Dr. Bruno Stanek





HELI GOTTHARD

PFAFFNAU

WWW.HELI.GOTTHARD.CH  
TEL. 062 754 01 01

# Swiss Helicopter Association

## Der Verband der Schweizerischen Helikopterunternehmen

In der Swiss Helikopter Association (SHA) sind zurzeit 27 kommerzielle Helikopterbetriebe mit 180 Helikoptern zusammengeschlossen, welche mit 55 000 Flugstunden pro Jahr über 80% der inländischen Nachfrage abdecken.



Foto: ZVG  
Rudolf Joder,  
Präsident  
Swiss Helicopter  
Association

Die gesamte Branche und damit auch der Verband sahen sich in den letzten Jahren einer wahren Gesetzesflut gegenübergestellt, welche einerseits die administrativen Aufwendungen (Compliance Aufwand) der Betriebe vervielfachten, und andererseits die Operationen massiv einzuschränken drohten. Mit dem Beitritt der Schweiz zur EASA treten im nächsten Jahr weitere internationale Vorschriften in Kraft, welche der Schweiz wenig Spielraum offenlassen für Anpassungen an die nationalen Gegebenheiten.

### Erfolge erfordern Fakten, Überzeugungsarbeit und Verbündete

In den letzten Jahren konnte die Swiss Helicopter Association dank der Unterstützung und Zusammenarbeit mit weiteren Verbänden und der Politik wichtige Erfolge verbuchen:

#### • Ablehnung Zusatzprotokolle Alpenkonvention

Die Annahme dieser Zusatzprotokolle hätte die Fliegerei im Gebirge massiv eingeschränkt, und damit für zahlreiche Helikopterbetriebe das Ende bedeutet.

#### • Ablehnung der Aufsichtsabgabe beim Revisionsentwurf des Luftfahrtgesetzes

Die Gebühren hätten die inländischen Luftfahrtbetriebe mit jährlich 18 Millio-

nen Franken zusätzlich belastet.

#### • Annahme der Verfassungsänderung betreffend Verwendung der Treibstoffzölle für die Luftfahrt

Durch die Annahme dieser Verfassungsrevision fliessen zirka 40 Millionen Franken jährlich zurück an die Luftfahrt.

#### • Einflussnahme über die European Helicopter Association auf die EASA

Dies mit dem Ziel, dass einmotorige Helikopter in der Schweiz weiterhin für Passagiertransporte eingesetzt werden können.

#### • Überprüfung der Gebühren des Bazls

Die von der SHA beanstandeten Gebühren wurden vom Bazl überprüft und in sechs von zwölf Fällen gesenkt.

#### • Vereinfachung des administrativen Aufwandes

Zum Beispiel bei der Überprüfung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Unternehmungen.

### Für Verschnaufpausen bleibt keine Zeit

Bereits zu Beginn dieses Jahres mussten mit Hochdruck die neuen EASA OPS Regeln für die Helikopter Operationen analysiert und die entsprechenden Stellungnahmen erarbeitet werden.

Im Rahmen dieser Vorschriften ist vorgesehen, für das Gebirge spezielle Normen zu erlassen. Die Schweiz ist davon wie kaum ein anderes europäisches Land betroffen, besteht doch  $\frac{2}{3}$  unserer Landesfläche aus Gebirgslandschaften. Eine aktive Mitarbeit bei der Ausgestaltung dieser Vorschriften ist deshalb von hoher Wichtigkeit.

Weiter ist vorgesehen, dass die EASA neue Vorschriften für Aerial Work erarbeitet. Die

SHA wird hier voraussichtlich direkt vertreten sein: Patrick Fauchère präsidiert als Delegierter der SHA die Arbeitsgruppe Aerial Work in der European Helicopter Association (EHA), und diese hat ihn designiert als Delegierter der EHA im EASA-Rulemaking Team.

Auf nationaler Ebene erfordern zusätzlich wichtige Themen weiterhin unsere volle Aufmerksamkeit, so zum Beispiel die Ausgestaltung der Verordnung zu den Aussenlandungen (AuLaV) oder der Erhalt der Gebirgslandeplätze bei der aktuell laufenden Überprüfung durch das Bazl und den Bundesrat.

### Unterstützung für die Mitglieder

Die SHA beabsichtigt auch, den Mitgliedern vermehrt Unterstützung durch gemeinsame Lösungen anzubieten. Die Mitgliederversammlung hat sich im letzten Jahr konkret zu den folgenden zwei Projekten bekannt:

- Die SHA stellt seit dem Beginn dieses Jahres ein webbasiertes Dangerous-Goods-Training zur Verfügung, welches vom Bazl geprüft und genehmigt worden ist. Damit können Mitglieder von Flugbetrieben die geforderten Checks (initial und recurrent) kostengünstig und effizient am Arbeitsplatz absolvieren. Dieses Training steht grundsätzlich allen Flugbetrieben offen. Weitere Informationen sind auf der SHA-Website sha-swiss.ch zu finden.
- Die SHA initiierte für die Mitglieder eine gemeinsame Lösung für die Erstellung der EASA OPS Manuals. Die Manuals werden in einer Datenbank aufgebaut. Sie ha-

ben dieselbe Struktur und die Abhängigkeiten sind untereinander verlinkt. Der Aufwand für die Erstellung wird dadurch zwar umfangreicher, jedoch sinken Fehlerquoten, Unterhaltskosten und der zeitliche Aufwand für Anpassungen und die Überprüfung durch die Aufsichtsbehörde. Die EASA hat als Einführungsdatum April 2012 festgelegt.

#### Antrittsbesuch bei Bundesrätin Doris Leuthard

Am 14. Januar hatten wir Gelegenheit, der neuen Verkehrsministerin im Rahmen ei-

nes Gesprächs unseren Verband vorzustellen und sie mit den vielfältigen aktuellen Problemen der Heli-Industrie vertraut zu machen. Frau Bundesrätin Leuthard war interessiert und erklärte sich bereit, die speziellen Verhältnisse und Probleme der schweizerischen Helifliegerei im Kreis der europäischen Verkehrsminister einzubringen und nach konstruktiven Lösungen zu suchen, wofür wir sehr dankbar sind.

#### Nur gemeinsam sind wir stark

Das notwendige Gewicht des Verbandes lässt sich nur gemeinsam, mit klaren Argu-

menten, einem glaubwürdigen und überzeugenden politischen Auftritt sowie guter Vernetzung erreichen. Deshalb ist es wichtig, dass die Helikopterbranche mit einer Stimme spricht. Wir appellieren deshalb an die Solidarität und laden alle freundlich ein, unseren Verband aktiv als Mitglieder zu unterstützen und dadurch die SHA im Dienste der gesamten Heli-Industrie weiter zu stärken. **cp**

**Rudolf Joder, Nationalrat, Präsident Swiss Helicopter Association (SHA), Belp**

## Die Mitglieder der Swiss Helicopter Association

### Air Glaciers SA



#### Case postale 27, 1951 Sion

Telefon 027 329 14 15  
Mail [bbagnoud@air-glaciers.ch](mailto:bbagnoud@air-glaciers.ch)  
Website [www.air-glaciers.ch](http://www.air-glaciers.ch)  
Kontakt Jean-Pierre Siervo, Bruno Bagnoud  
Flotte  
10 x SA.315B Lama  
2 x Robinson R44 Raven II  
5 x SA.316B/SE.3160 Alouette 3  
3 x AS.350B3 Ecureuil  
1 x EC-120B Colibri  
2 x EC-130B4

### Air Grischa Helikopter AG



#### Postfach, 7204 Untervaz

Telefon 081 322 57 57  
Mail [ameier@airgrischa.ch](mailto:ameier@airgrischa.ch)  
Website [www.airgrischa.ch](http://www.airgrischa.ch)  
Kontakt Paul Weber, Andreas Meier  
Flotte  
5 x AS.350B3 Ecureuil  
1 x EC-130B4

### Air Zermatt AG



#### Postfach 23, 3930 Visp

Telefon 027 935 86 86  
Mail [bernard.vogel@air-zermatt.ch](mailto:bernard.vogel@air-zermatt.ch)  
Website [www.air-zermatt.ch](http://www.air-zermatt.ch)  
Kontakt Gerold Biner, Bernard Vogel  
Flotte  
3 x SA.315B Lama  
5 x AS.350B2/3 Ecureuil  
1 x EC-135 T2

### BB Heli AG



#### Gotthelfstrasse 41, 8172 Niederglatt

Telefon 044 814 00 14  
Mail [info@bbheli.ch](mailto:info@bbheli.ch)  
Website [www.bbheli.ch](http://www.bbheli.ch)  
Kontakt Tanja Mariani, Markus Baumann  
Flotte  
1 x Agusta-Bell 206B  
2 x EC-120B Colibri

### Bohag Berner Oberländer Helikopter AG



#### Heliport, 3814 Gsteigwiler

Telefon 033 828 90 00  
Mail [daniel.sulzer@bohag.ch](mailto:daniel.sulzer@bohag.ch)  
Website [www.bohag.ch](http://www.bohag.ch)  
Kontakt Sulzer Daniel  
Flotte  
1 x SA.315B Lama  
3 x AS.350B3 Ecureuil

### Eagle Helicopter AG



#### Thunstrasse 28, 3770 Zweisimmen

Telefon 033 722 44 00  
Mail [info@eaglehelicopter.ch](mailto:info@eaglehelicopter.ch)  
Website [www.eaglehelicopter.ch](http://www.eaglehelicopter.ch)  
Kontakt Thomas Bolzli, Stephan Speiser  
Flotte  
3 x AS.350B3 Ecureuil  
1 x AS.332C1 Super Puma

### Elitico SA



#### Aeroporto cantonale, 6596 Gordola

Telefon 091 745 44 88  
Mail [info@elitico.ch](mailto:info@elitico.ch)  
Website [www.elitico.ch](http://www.elitico.ch)  
Kontakt Igor Canepa  
Flotte  
1 x Schweizer 269C  
1 x AS.355F2 Twin Ecureuil  
2 x EC-120B Colibri  
1 x EC-135 T2  
1 x Agusta A109E

### Heli Alpes SA



#### Aéroport civil de Sion, 1950 Sion

Telefon 027 452 40 00  
Mail [info@heli-alps.ch](mailto:info@heli-alps.ch)  
Website [www.heli-alps.ch](http://www.heli-alps.ch)  
Kontakt Jean-Daniel Berthod, Francis Sermier  
Flotte  
1 x Robinson R44 Raven II  
3 x AS.350B2/3 Ecureuil  
1 x AS.355NP Twin Ecureuil  
2 x EC-130B4

## Heli Bernina AG



### Postfach, 7503 Samedan

Telefon 081 851 18 18  
 Mail h.baerfuss@helibernina.ch  
 Website www.helibernina.ch  
 Kontakt Thomas Bärfuss, Hansueli Bärfuss  
 Flotte 3 x AS.350BA/B3 Ecureuil  
 1 x Agusta A109E

## Heli Gotthard AG



### Breiteli 2, 6472 Erstfeld

Telefon 041 882 00 50  
 Mail mail@heligotthard.ch  
 Website www.heligotthard.ch  
 Kontakt Klaus Schuler, Markus Lerch  
 Flotte 3 x AS.350B3 Ecureuil  
 2 x EC-120B Colibri

## Heli Linth AG



### Haltengut, 8753 Mollis

Telefon 055 612 33 33  
 Mail heli-linth@bluewin.ch  
 Website www.heli-linth.ch  
 Kontakt Reto Ruesch  
 Flotte 4 x AS.350B3 Ecureuil

## Heli Partner AG



### Frauenfelderstrasse 49, 8370 Sirmach

Telefon 071 969 49 38  
 Mail willi.hefel@helipartner.ch  
 Website www.helipartner.ch  
 Kontakt Willi Hefel, Hans Schumacher  
 Flotte 1 x Robinson R44 Raven II  
 1 x AS.350B Ecureuil  
 1x EC-130B4

## Heli Rezia SA



### Aerodromo, CP 5, 6775 Ambri

Telefon 091 873 66 66  
 Mail info@helirezia.ch  
 Website www.helirezia.ch  
 Kontakt Emilio Belloli, Renato Belloli  
 Flotte 1 x SA.315B Lama  
 2 x AS.350B2/B3 Ecureuil  
 1 x EC-120B Colibri

## Heli Sitterdorf AG



### Flugplatz, 8589 Sitterdorf

Telefon 071 422 60 00  
 Mail info@helisitterdorf.ch  
 Website www.helisitterdorf.ch  
 Kontakt Max Sartory  
 Flotte 1 x Robinson R22 HP  
 2 x Robinson R22 Beta II  
 4 x Robinson R44 Raven/  
 Raven II  
 1 x EC-120B Colibri

Spezialthema Luftrettung!

Flughafen  
Grenchen  
Airport

80  
Jahre  
1931-2011  
Jubiläum Airport Grenchen

**HELI-WEEKEND**  
**12. + 13. MÄRZ 2011**  
 Das Heli-Weekend ist der grösste Heli-Event  
 in der Schweiz! ► [www.airport-grenchen.ch/hw](http://www.airport-grenchen.ch/hw)

«Wer hoch hinaus  
will, informiert sich.»



[shop.meteoschweiz.ch](http://shop.meteoschweiz.ch)

Für Motor- oder Segelfluggpiloten, Ballonfahrer, Delta- oder  
 Gleitschirmflieger: Mit dem Aviatikpaket sind Sie wettermässig  
 bestens vorbereitet und immer auf dem neuesten Stand.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
 Confédération suisse  
 Confederazione Svizzera  
 Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
 Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz



## Heliswiss International AG



**Haltikon 32, 6403 Küssnacht a/R**  
 Telefon 041 854 32 23  
 Mail luzi.tischhauser@heliswissinternational.com  
 Website www.heliswissinternational.com  
 Kontakt Plinio Bertozzi, Luzi Tischhauser  
 Flotte 1 x AS.332C1 Super Puma  
 2 x Kamov KA-32A12

## Heliswiss Schweizerische Helikopter AG



**Flughafen Bern, 3123 Belp**  
 Telefon 031 818 88 88  
 Mail info@heliswiss.com  
 Website www.heliswiss.com  
 Kontakt Alex Bächlin  
 Flotte 2 x Schweizer 269C  
 2 x Agusta-Bell 206B  
 1 x Bell 206  
 1 x SA.315B Lama  
 2 x AS.350B2/3 Ecureuil  
 1 x AS.350SD2 Ecureuil

## Helitrans AG



**Postfach, 4030 Basel-Flughafen**  
 Telefon 061 325 39 33  
 Mail info@helitrans.ch  
 Website www.helitrans.ch  
 Kontakt Dr. Matthias Bankei, Stefan Freiburghaus  
 Flotte 1 x Robinson R22 Beta  
 2 x Robinson R44Raven II  
 1 x Bell 206

## Heli-TV SA



**Centro Aeronautico, 6527 Lodrino**  
 Telefon 091 873 40 40  
 Mail info@heli-tv.ch  
 Website www.heli-tv.ch  
 Kontakt Monica Kauffmann, Silvio Frapoli  
 Flotte 2 x SA.315B Lama  
 1 x AS.350B2 Ecureuil  
 1 x AS.350B3+ Ecureuil

## Rhein Helikopter AG



**Schifflande 2, 9496 Balzers FL**  
 Telefon 081 740 22 44  
 Mail info@rheinheli.ch  
 Website www.rheinheli.ch  
 Kontakt Severin Deflorin, Andreas Meier  
 Flotte 1 x AS.350B3 Ecureuil

## Rotex Helicopter AG



**Flugplatz, 9496 Balzers FL**  
 Telefon +423 384 35 35  
 Mail mail@rotex-helicopter.ch  
 Website www.rotex-helicopter.ch  
 Kontakt Urs Riebli, Willy Gantner  
 Flotte 2 x Kaman K-1200 K-Max

## Schweizerische Rettungsflugwacht Rega



**Postfach 1414, 8058 Zürich-Flughafen**  
 Telefon 044 654 35 10  
 Mail heinz.leibundgut@rega.ch  
 Website www.rega.ch  
 Kontakt Peter Hässig, Heinz Leibundgut  
 Flotte 6 x EC-145  
 10 x Agusta AW109SP  
 3 x Agusta A109K2

## Skymedia AG



**Postfach 233, 8058 Zürich-Flughafen**  
 Telefon 043 422 11 11  
 Mail r.schmid@skymedia.ch  
 Website www.skymedia.ch  
 Kontakt René Schmid  
 Flotte 1 x Agusta-Bell 206 B Jet Ranger  
 2 x MBB BO.105 S  
 2 x Agusta 109E  
 1 x Agusta A109S

## Swift Copters SA



**Case Postale 168, 1215 Genève 15**  
 Telefon 022 717 83 83  
 Mail info@swiftcopters.ch  
 Website www.swiftcopters.ch  
 Kontakt Thierry Favay  
 Flotte 1 x SA.342J Gazelle  
 1 x Schweizer 269C  
 1 x AS.350B3 Ecureuil  
 1 x EC-120B Colibri  
 3 x SA.365N1/3 Dauphin 2

## Swiss Jet AG



**P.O. Box 303, 8058 Zürich-Airport**  
 Telefon 044 816 90 00  
 Mail operation@swiss-jet.ch  
 Website www.swiss-jet.ch  
 Kontakt Marc Tomaschett  
 Flotte 1 x Robinson R44 Raven II  
 1 x AS.350B3 Ecureuil  
 1 x EC-120B Colibri  
 1 x MBB BO.105 S  
 1 x Agusta A109S  
 2 x Agusta A119/A119MkII  
 2 x Agusta AW139

## Tarmac Aviation SA



**Aeroporto Lugano, 6982 Agno**  
 Telefon 091 605 30 77  
 Mail tarmac-aviation@bluewin.ch  
 Website www.tarmac-aviation.ch  
 Kontakt Miriam Zaniboni, Rolf Marending  
 Flotte 4 x AS.350B3 Ecureuil

## Valair Helicopters AG



**Airport Sitterdorf, 8589 Sitterdorf**  
 Telefon 071 422 20 20  
 Mail info@valair.ch  
 Website www.valair.ch  
 Kontakt Martin Glarner, Hansruedi Amrhein  
 Flotte 1 x Robinson R22 HP  
 1 x Robinson R44  
 3 x Robinson R44 Raven II

## Ausserordentliche SHA-Mitglieder

### Aero Insurance Service AG

Postfach 2, 8058 Zürich-Airport;  
 Telefon 044 881 27 27 Mail bernhard.aeroin@bluewin.ch  
 Website www.aero-insurance.ch Kontakt Martin Bernhard

### AirWork & Heliseilerei GmbH

Chli Ebnet 1, 6403 Küssnacht a. Rigi  
 Telefon 041 420 49 64 Mail ragoni@air-work.com  
 Website www.air-work.com Kontakt Marco Zraggen, Enrico Ragoni

### Caminada & Partner AG

Bundesstrasse 5, 6300 Zug  
 Telefon 041 852 07 07 Mail caminada@cp-air.ch  
 Website www.cp-air.ch Kontakt Leo Caminada

**Deep Blue Technology AG**

Engenbühl 130, 5705 Hallwil  
Telefon 062 767 77 00  
Website www.deepblue.ch

Mail info@deepblue.ch  
Kontakt Marlies Vollenweider,  
Heinz Ruchti

**Europavia (Suisse) SA**

Bundesgasse 16, 3011 Bern  
Telefon 031 311 70 33  
Website www.europavia.ch

Mail gtsilalidis@europavia.ch  
Kontakt Jean-Paul Stecher,  
Georg Tsilalidis

**Luftwaffe**

Militärflugplatz, 8600 Dübendorf  
Telefon 044 823 27 33  
Website www.vtg.admin.ch

Mail wilhelm.spillmann@vtg.admin.ch  
Kontakt Wilhelm Spillmann

**RUAG Schweiz AG**

RUAG Aviation, 6055 Alpnach  
Telefon 041/672 50 50  
Website www.ruag.com

Mail thomas.hintermann@ruag.com  
Kontakt Thomas Hintermann

**Safety Wings AG**

Staldenhof 18, 6014 Littau  
Telefon 041/250 78 70  
Website www.safetywings.ch

Mail info@safetywings.ch  
Kontakt Gody Buchmüller, Urs Küffer

**Tuag Triebwerkunterhalt AG**

Romanshornstrasse 100, 9320 Arbon  
Telefon 071/446 86 86  
Website www.tuag.ch

Mail hanspeter.pfeiffer@tuag.ch  
Kontakt Hanspeter Pfeiffer

**Zulu Aviation AG**

Bösch 71, 6331 Hünenberg  
Telefon 044/558 30 18  
Website www.zuluaviation.ch

Mail pfeuti@zuluaviation.ch  
Kontakt Daniel Pfeuti



# Helicopter-Fluglehrer- FI-H Ausbildung

Wir haben in den zurückliegenden 5 Jahren 30 Fluglehrer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz ausgebildet.  
**Nächster Lehrgang: April 2011**

HTC HELICOPTER CHARTER GMBH  
D-78166 Donaueschingen  
Dürreimer Straße 84

Telefon: +49 (0) 7 71 / 16 24 74  
eMail: htc-helicopter@t-online.de  
[www.htc-helicopter.de](http://www.htc-helicopter.de)

**Flugschule**

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

CH-8589 Sitterdorf (TG)

Telefon +41 71 422 60 00

info@helisitterdorf.ch

**Rundflüge | Flugschule**

Flüge ab Basis:

Flugplatz Sitterdorf • Flugplatz Zürich-Kloten • Flugplatz Altenrhein

**Flugschule**

**Heli Partner AG**

**Ausbildungsaktionen 2011 finden Sie unter:**

[www.helipartner.ch](http://www.helipartner.ch)

[info@helipartner.ch](mailto:info@helipartner.ch)

+41 71 969 49 38

8370 Sirnach

**Selber fliegen**

**20 Min. selber fliegen**

**& 40 Min. mitfliegen**

**Fr. 320.00**



Die Rotorblätter der EC130B4 HB-ZFB spiegeln sich im Sonnenlicht.

# Lauberhorn 2011

**P**rachtwetter begleitete die Herren-Skiabfahrt anlässlich der Internationalen Lauberhornrennen im Berner Oberland. Dieser Topevent zog erneut Tausende von Zuschauern an, welche auch rege Gebrauch von den Shuttleflügen per Helikopter auf die Lauberhornschulter oder die Kleine Scheidegg machten. Rund 25 Helikopter standen an diesem Samstagmorgen im Dauereinsatz. **cp**

Markus Herzig, [www.SwissHeli.com](http://www.SwissHeli.com)



Der MD520N HB-XYP von Fuchs Helikopter, ausgerüstet mit TV Kamera, vor der Kulisse der Eigernordwand.



Der AS350B3 Ecureuil HB-ZKF der Air Zermatt über dem Gipfel des Tschingelhorns, 3576 Meter über Meer.



Der neu in der Schweiz immatrikulierte AS350B2 HB-ZAM der Mountain Flyers 80 Ltd im Anflug auf die Lauberhornschulter.



## «Aussenlandeplatz Davos Stilli» – Der Gateway zum WEF

Ohne die logistische und sicherheitstechnische Unterstützung der Luftwaffen-Helikopter und ohne den zivilen Heli-Shuttledienst aus dem Unterland würde am WEF (fast) nichts gehen. Der temporäre Heliport bei Davos zählte 334 Flugbewegungen, davon 90 von der Luftwaffe. Ein fotografischer Querschnitt. **Max Ungricht**





① Die Agusta A109E HB-ZDM der Heli-Bernina AG beim Anflug auf den Stilli Heliport.

② BB Heli AG mit dem Agusta-Bell 206B Jet Ranger HB-XUW beim Start vor der «WEF Jet Kulisse» auf dem Flughafen Kloten.

③ Einer der beiden Super Pumas des französischen Präsidenten Nicolas Sarkozy bei der Ankunft in Davos.

④ Skymedia AG setzte für die Shuttletransporte ins sonnige Davos unter anderem den attraktiven Agusta A109S HB-ZSM ein.



⑤ Swiss Jet AG war unter anderem mit dem Agusta A109S HB-ZHP vertreten, welcher sich hier auf den Rückflug nach Samedan macht.



⑥ Der EC-135 P2+ HB-ZIZ von Japat AG – der Flugabteilung von Novartis – wirkt mit seinem Farbschema vor allem bei schlechten Lichtverhältnissen den EC635 der Luftwaffe verblüffend ähnlich.

**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](http://www.flugzeugmodelle.com)

**Herpa 1:200 Metall  
F/A-18C Flieger-  
staffel 11  
«Tiger Meet»  
CHF 39.–**

**FASZINATION HELIKOPTER  
BB HELI ZÜRICH**  
Ihr Spezialist  
für Rund-  
und Taxiflüge  
Pilotenausbildung  
044 814 00 14 [www.bbheli.ch](http://www.bbheli.ch)



[www.cockpit.aero](http://www.cockpit.aero)



[www.flugschule-eichenberger.ch](http://www.flugschule-eichenberger.ch)

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

Flugplatz Buttwil 056 675 50 50 Zürich-Flughafen



**mountainflyers**  
helikopterunternehmen  
ch - 3123 bern-belp tel +41 31 819 60 30

Ab sofort steht Ihnen ab dem Flughafen Bern-Belp ein Ecureuil AS350B2 VEMD für VIP- und Taxiflüge, Erlebnisflüge sowie Schulung und Charterung zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns für eine unverbindliche Offerte.

Infos: [www.mountainflyers.ch](http://www.mountainflyers.ch)





Die Aviat Husky A-1B mit den übergrossen Tundrarädern ist das ideale Flugzeug für Outdoor-Landungen. Der robuste Zweisitzer kann auch mit Floats ausgerüstet werden. Roland Ballier und Philipp Sturm (rechts) auf dem Nizina Airstrip.

Fotos: zvg

## Als Buschpilot in Alaska

Alaska gilt als Land der Buschflieger, der grenzenlosen fliegerischen Freiheit abseits jeglicher Zivilisation. Der in der Schweiz beheimatete Österreicher Philipp Sturm fliegt dort schon seit einigen Jahren während des Sommerhalbjahrs als Buschpilot und gibt seine Erfahrung an andere Piloten weiter.

# Der Traum von Freiheit

Der Schwarzbär war schon ganz nah. Er war Teil einer Gruppe, die auf der Suche nach Fressbarem durch die Gegend trollte und nun über die violett blühende Tundra zur kurzen Graspiste des Nizina Airstrips trottete. Ein feines Brummen lag in der glasklaren Luft. Es war eindeutig kein Bärenlaut, sondern Anzeichen eines sich nähernden Flugzeugs. Tatsächlich, in der Ferne, über der riesigen Kette von Schnee- und Eisriesen des Wrangell St. Elias National Parks war ein winziger Punkt auszumachen, der rasch grösser wurde. Als der weiss-blaue Hochdecker mit den überdimensionierten Tundrarädern näher kam, erreichten auch die Bären die Piste. Der Pilot musste die Gruppe gesehen haben, denn die Maschine fegte tief über die kaum sichtbare Landebahn und wurde dann hochgezogen. Als das Buschflugzeug nach einer kurzen Volte zur Landung ansetzte, befanden sich die Bären auf dem Rückzug. Nachdem das Flugzeug geparkt war, setzte Roland Ballier, ein Schweizer Arzt und erfahrener Pilot mit über 3000 Flugstunden, seinen rechten Fuss auf das grosse Rad und sprang zu Boden. Ihm folgte Philipp Sturm, in der Schweiz als Vertreter und Demopilot von Diamond Air und im Sommerhalbjahr in Alaska als Buschpilot tätig. Die beiden blickten in Richtung der Bärengruppe

und grinsten. Für Philipp, der sich hier in der unberührten Wildnis im Herzen von Südzentralalaska eine zweite Heimat mit einem kleinen Flugbetrieb aufgebaut hatte, waren diese Tiere nichts Ungewohntes. Oft begegnete er ihnen rund um seine grosse, komfortable Jurte, die er für sich und seine Gäste konstruiert hatte – auf fünf Meter hohen Pfählen, notabene, der Bären wegen. «In der Regel tun sie einem nichts, man muss sie nur in Ruhe lassen», bemerkt er gelassen und fügt hinzu: «Ich bin auch schon mit Meister Petz zusammengestossen, als ich um die Ecke einer Blockhütte rannte; er war genauso erschrocken wie ich und rannte ebenfalls davon.»

### Buschfliegen im grössten Nationalpark der Welt

Roland Ballier, für zwei Wochen zu Gast bei Philipp, um das Buschfliegen in seinen unterschiedlichsten Formen kennen zu lernen und die unglaubliche Schönheit der wilden, unberührten Natur hautnah zu erleben, zurtut die Plane über der Motorhaube fest. «Fliegen in Alaska war schon immer mein Traum, doch erst als ich Philipp kennen lernte, begriff ich, dass er sich endlich erfüllen konnte», beginnt er zu erzählen und seine Augen leuchten. «Schon der Flug in der kleinen, zweiplätzigen Ma-

schine, mit der mich Philipp in Anchorage abholte, war ein Erlebnis; bald waren unter uns keine Anzeichen von Zivilisation mehr zu sehen. Die unendliche Grösse, die ursprüngliche Natur und die Unberührtheit dieses Gebiets sind beinahe nicht zu fassen», fährt er fort.

Tatsächlich ist «Alyeska», das grosse Land, wie es von den Ureinwohnern genannt wird, mit einer Fläche von 1,7 Mio. Quadratkilometern und 67 000 Einwohnern eines der dünnst besiedelten Gebiete der Erde. Auch der Wrangell St. Elias Nationalpark im südlichen Zentralalaska, das weltweit grösste Naturschutzgebiet, in dem Philipp seinen Buschflugbetrieb in der Nähe der kleinen Ortschaft Mc Carthy angesiedelt hat, ist eine Welt für sich. Über 150 Gletscher, vier grosse Bergketten mit den höchsten Gipfeln Amerikas und ein kaum zu zählender Bestand an unterschiedlichsten Wildtieren bestimmen Flora und Fauna dieses Weltkulturerbes. «Der grösste Teil ist nur mit dem Flugzeug zu erreichen und zu entdecken. Zum Landen bieten sich viele Gletscher, unzählige Gras- und Schotterpisten, aber auch Flussbette, Sandbänke und die Strände an Seen und am Meer an. Dazu muss man das mit den speziellen Tundrareifen ausgerüstete Flugzeug aber wirklich beherrschen. Ein Crash weitab der Zivilisation wäre ver-

heerend», fährt der Schweizer Arzt auf dem Weg zur nahegelegenen Jurte weiter. «Dank der riesigen Erfahrung von Philipp kann ich das Buschfliegen ohne Angst üben und einmalige Flugerlebnisse wie auch das Landen auf Gletschern oder mit dem Wasserflugzeug geniessen», fügt er hinzu. «Das Leben hier draussen in der Wildnis ist sehr einfach, obschon ich meine Gäste-Jurte möglichst komfortabel ausgebaut habe, doch das weniger luxuriöse Leben wird durch die Ursprünglichkeit der Natur und die Ruhe fern der Zivilisation mehr als aufgewogen», ergänzt Buschpilot Sturm.

Als sich die Dämmerung über die Wildnis senkt und die Farben der Tundra verblassen lässt, machen es sich die beiden an der Feuerstelle bequem, bereiten ihre Steaks zu und besprechen das Programm des nächsten Tages. «Morgen könnten wir westwärts über die Berge ans Meer flie-

gen und die kilometerlangen, einsamen Strände erkunden oder zu einem dir noch unbekanntem Canyon zum Riverrafting fliegen», schlägt Philipp vor. Roland entscheidet sich für das Meer. Er bleibt noch draussen, um die klare Nacht mit dem unglaublichen Sternenhimmel möglichst lange zu geniessen. Philipp stellt das Kartenmaterial für den kommenden Flug bereit. Als am nächsten Tag die Sonne glührot über die weissen Gipfel steigt, wird das Buschflugzeug bereitgestellt. Ein neues Alaska-Abenteuer kann beginnen. **cp**

**Hansjürg Moser**

*Info:*

*Nizina Airstrip/N61°22.517/W142°46.741  
philipp.sturm@diamondair.ch  
Telefon 079 777 32 76*



Welcher Pilot träumt nicht von solchen Bildern? Mit der Fischerrute im Gepäck wird man fast zum Selbstversorger.

## Dokumentarfilm über den Unfall am Gauligletscher

Anfang Februar wurden auf dem Flugplatz Meiringen-Unterbach Szenen für einen Dokumentarfilm über den Absturz einer amerikanischen Douglas C-53 Dakota in den Berner Alpen gedreht. Die Maschine kollidierte im November 1946 bei schlechter Sicht mit dem Gauligletscher. Die anschliessende Rettung der Passagiere mit Fieseler Storch STOL-Flugzeugen war quasi die Initialzündung der Schweizer Bergrettung mit Flächenflugzeugen und später Helikoptern.



Foto: Manfred Jaggi

Bei den Filmsequenzen auf dem Flugplatz Unterbach standen der damalige Flugplatzchef Victor Hug sowie Pilot Major Hitz im Mittelpunkt. Für eine «Statistenrolle» auf dem Rollfeld wurde der Slepcev Storch von Eduard Inäbnit aus Ecuwillens nach Meiringen überflogen. Das Flugzeug ist ein <sup>3</sup>/<sub>4</sub>-Nachbau des legendären Fieseler Storchs. Für die Filmaufnahmen wurden dem Storch-Statisten alte Skis aus dem Verkehrshaus Luzern montiert. Zwei Fieseler Storch der Schweizer Luftwaffe spielten bei der Rettung der Crew und der Passagiere eine bedeutende Rolle. **cp**

**Sven Zimmermann**



## US-Starfighter in Grenchen

Nachdem beim Flughafen Grenchen mehrere Jahre lang ein italienischer Starfighter Blickfang beim Flugplatzkreisel war, zieht nun dasselbe Flugzeug in US-Farben die Blicke auf sich. Die Lackierung entspricht einem F-104C des 479 TFW.

**Max Ungricht**

Foto: Denis Rossé

# Staub auf- gewirbelt

## Der unerwünschte Heli-Pionier Anton Flettner

Die Schweiz hätte es kurz nach Ende des Zweiten Weltkrieges in den Händen gehabt, zu einer Pionieration im Helikopterbau aufzusteigen. Dies mit Hilfe des deutschen Drehflügler-Pioniers Anton Flettner, der den Eidgenossen seine Dienste anbot. Doch beim Bundesrat überwogen im Spätherbst 1945 die Bedenken möglicher Repressalien der Siegermächte, hätte man Hand zur Produktion der Flettnerschen Konstruktionen geboten. Das belegen kürzlich im Bundesarchiv in Bern vorgefundene Dokumente.

**E**s begann alles mit einem am 23. August 1945 im oberbayrischen Bad Tölz aufgegebenen und an das Schweizerische Generalkonsulat München adressierten Brief. Hinter dem Schreiben stand ein nicht geringerer als Anton Flettner – die schillernde Helikopter-Eminenz des Dritten Reiches schlechthin. Seine brillanten Drehflügler-Konstruktionen waren ihrer Zeit weit voraus und so ausgereift, dass sie während des Zweiten Weltkrieges sogar in Serie vom Band liefen. Und eben dieser Flettner wollte sein Werk in der Schweiz fortsetzen. Der Hubschrauberfachmann – der wie viele führende Konstrukteure durch das Kriegsende zur Beschäftigungslosigkeit verdammt war – trug sich offenbar felsenfest mit den Gedanken einer Emigration. Nicht weniger als zweimal sprach er beim Generalkonsulat vor, das aus dem fürchterlich zerbombten München provisorisch nach Rottach-Egern am Tegernsee verlegt worden war.

### Freude in der Teppichetage

In den ersten Monaten nach Ende des blutigen Ringens in Europa waren Helikopter – im Gegensatz zu den Tragschraubern – in der Schweiz gänzlich unbekannt. Und damit auch deren Vorzüge gegenüber Flächenflugzeugen, die der Konstrukteur in seinem Brief grosszügig anpries. Das Echo auf die Flettnersche Initiative liess nicht lange auf sich warten: In einer ersten Note vom 12. September 1945 gab die Kriegstechnische Abteilung (KTA) zum Ausdruck, dass «die Angelegenheit unser volles Interesse findet». Gleichzeitig schloss die KTA eine Tätigkeit Flettners in der Schweiz «aus politischen Erwägungen» aus. Um dennoch an das Know-how für die



Die von Anton Flettner entwickelte Fl 282 «Kolibri» war der erste in Serie hergestellte Hubschrauber der Welt. Im Herbst 1945 bot Flettner sein Know-how im Bau von Drehflüglern der Schweiz an, blitzte aber wegen politischer Bedenken ab.

Produktion heranzukommen, machte das Amt den Vorschlag, eine Baulizenz samt dem dazugehörigen Zeichnungssatz zu erwerben. Für Flettner wäre nach dem Dafürhalten der KTA «ein Mandat als Berater denkbar gewesen».

Bald einmal machten sich erste Befürchtungen breit, dass die Verwertung von deutschem Fachwissen in der Schweiz den nicht ganz spannungsfreien Beziehungen zu den Siegermächten weiter scha-



Der ineinander kämmende Doppelrotor – hier beim Versuchshubschrauber Fl 265 V1 – war ein typisches Konstruktionsmerkmal aller Hubschrauber-Konstruktionen von Anton Flettner.



den könnte. «Die Amerikaner könnten der Schweiz vorwerfen, dass wir den Wiederaufbau der deutschen Rüstungsindustrie in einem neutralen Land ermöglichen», hiess es in einer heute im Bundesarchiv zugänglichen Aktennotiz der KTA vom 24. September 1945.

### Die radikale Kehrtwendung

Darum wollte sich die KTA bei dieser hochbrisanten Angelegenheit unbedingt die politische Rückendeckung des Bundesrates einholen. Im Schriftverkehr mit dem obersten Führungsgremium der Schweiz vom 9. November 1945 empfahl das Eidgenössische Militärdepartement «den amerikanischen Behörden Kenntnis zu geben, wenn wir Schwierigkeiten aus dem Wege gehen wollen». Damit war Flettners Begehren nach Brot und Arbeit in der Schweiz auf dem besten Weg zur Staatsaffäre zu mutieren. Die im Bundesarchiv lagernden Dokumente lassen den Schluss zu, dass sich die Landesregierung in der Tat vor möglichen Repressalien der Siegermächte fürchtete.

Dies hat wohl die Führung der Schweizer Armee Ende November 1945 dazu bewogen, eine totale Kehrtwendung einzuleiten: «Es besteht kein besonderes schweizerisches militärisches Interesse am Hubschrauber Flettner», hiess es lakonisch in einem an den Bundesrat adressierten Brief des Militärdepartements. Zur Erinnerung: Rund zwei Monate zuvor signalisierte die gleiche Stelle noch grünes Licht bei der Verwertung des deutschen Know-hows in der Schweiz. Damit war das Verdikt gesprochen. Der Vizekonsul in der Münchner Vertretung wurde mit Schreiben vom 20. Dezember 1945 angewiesen, Flettner mitzuteilen, dass «die Schweiz leider von seinem Anerbieten keinen Gebrauch machen könne».

### Ein Hüpfen entzückt

Zwar tauchen in den Bundesarchiv-Akten keine Typenbezeichnungen auf; mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit hätte Anton Flettner in der Schweiz die Fl 282 «Kolibri» nachbauen lassen, die in 24 Einheiten gefertigt worden war. Anders als die Eidgenossen war das Berliner Reichsluftfahrtministerium (RLM) gleich von Anfang an vom militärischen Nutzen des Hubschraubers überzeugt und hat während des Zweiten Weltkrieges rund zwölf Millionen Reichsmark für die Entwicklung dieses Typs gesprochen.

Mit ein Grund dürften die guten Erfahrungen des Versuchshubschraubers Fl 265 V1 gewesen sein, mit dem der mittlerweile 105-jährige Werkspilot Richard Perlia Ende Juni 1939 vor den Augen von Generalluftzeugmeister Ernst Udet und anderen Top-Präparanten der deutschen Luftwaffe einen fünfminütigen Schwebeflug in Berlin-Schönefeld durchführte. Die Fl 265 wie auch die Fl 282 waren mit einem drehmomentlosen, ineinander kämmenden Doppelrotor ausgerüstet, der einen Heckrotor wie bei den zeitgenössischen amerikanischen und englischen Konstruktionen überflüssig machte.

Die Flucht vor der Roten Armee trieb Flettner und seine Belegschaft in den letzten Kriegsmonaten bis nach Bad Tölz in Oberbayern, wohin kurz vor der Kapitulation des Dritten Reiches noch zwei seiner Fl 282 überführt worden waren. Sie fielen der US-Armee in die Hände und wurden später in den Vereinigten Staaten erprobt. Die Amerikaner selbst zögerten übrigens keine Minute, das deutsche Know-how für ihre eigenen Zwecke zu verwerten. **CP**

Hans-Heiri Stapfer

*Verfasser und Redaktion bedanken sich beim Hubschrauber-Museum in Bückeburg sowie dem Bundesarchiv in Bern für die Überlassung von Unterlagen und Fotos.*



Schön aufgereiht präsentieren sich die Flettner Fl 282 Kolibri im Herbst 1944 in dem bei Breslau gelegenen Herstellerwerk in Schweidnitz. Im Vordergrund befindet sich die Fl 282 V14. Während des Zweiten Weltkrieges entstanden insgesamt 24 Einheiten dieses Hubschraubers.



Ende Juni 1939 – rund zwei Monate vor Ausbruch des Zweiten Weltkrieges – absolvierte Werkspilot Richard Perlia mit dem von Anton Flettner (fünfter von links) konstruierten Versuchshubschrauber Fl 265 V1 in Berlin-Schönefeld einen fünfminütigen Schwebeflug. Hochrangige Zeugen waren unter anderem Generalluftzeugmeister Ernst Udet (Vierter von links).

### Hubschrauberpionier Anton Flettner

Der 1885 in Eddersheim bei Frankfurt/Main geborene Anton Flettner beschäftigte sich nach dem 1. Weltkrieg mit neuen Steuersystemen für Schiffe. Die mit seinen Rudersystemen erworbenen Kenntnisse nutzte der Sprössling einer wohlhabenden Schiffsunternehmerfamilie ab 1927 bei der Entwicklung des weltweit ersten Hubschraubers. Das Versuchsmuster Flettner 1 mit einem Vierblattrotor von 30 Metern Durchmesser erhob sich 1934 im Riesengebirge erstmals in die Luft. Auch wenn die Schweizer Behörden Flettner Ende 1945 die Einreise verweigerten, der Hubschrauberpionier wanderte dennoch aus – und zwar zwei Jahre später in die Vereinigten Staaten. Dabei kam es zu einer lockeren Zusammenarbeit mit der Kaman Aerospace Corporation. Das Unternehmen übernahm Flettners Prinzip des ineinander kämmenden Doppel-Rotorsystems. Es findet auch heute noch im Arbeitshubschrauber Kaman K-1200 K-MAX Verwendung, der auch in der Schweiz zugelassen ist. Flettner verstarb 1961 in New York. (sta)

# Hans Schmid

## Das erste Opfer der Schweizer Luftfahrt (2)

Beim Flugtag von Bern am 14. Oktober 1911 stürzte der Pionier zu Tode. Mutmassungen über die Unfallursache.

**W**as genau zum Unfall geführt hat, ist bis heute unklar. Der anwesende Failloubaz meinte, dass man die eigentliche Ursache des Unglücks wohl nie erfahren werde. Allerhand Mutmassungen sind ins Kraut geschossen, die aber nicht recht zu überzeugen vermögen. Dank des Aufsehens, das dieser erste Absturz erregte, sind eine Reihe von Zeugenaussagen in Zeitungen erhalten geblieben, die eine Neu beurteilung ermöglichen. Die früher geäusserten Vermutungen lassen sich in drei Gruppen einteilen: 1. medizinische oder psychische Probleme, 2. Flugfehler, 3. technischer Defekt am Flugzeug. Aber keine davon überzeugt.

### Brannte das Flugzeug?

Eine gewisse Popularität hat die These eines Brandes im Flugzeug erlangt. Das massgebliche Bulletin des Aeroclubs hält fest: «Dura-four und Failloubaz untersuchten an den Trümmern, ob vielleicht der Bruch einer Drahtverspannung die Schuld trage, doch alles war in Ordnung.» Und weiter wird dann, ohne geringste eigene Stellungnahme, die These eines Einsenders beim «Bund» weitergegeben, wonach sich am Schutzblech des Motors Öl angesammelt und sich entzündet haben könnte. Der Brand soll sich durch eine Holztrennwand gegen den Führerraum durchgefressen und Schmid gezwungen haben, die Beine von der Steuerung zu nehmen. Der Verfasser hält diese Erklärung aus folgenden Gründen für äusserst unwahrscheinlich:

- Kein Zeuge erwähnt eine verstärkte Rauchentwicklung.
- Niemand sah Feuer, das eher die Stoffteile erfasst hätte, als sich in zwei Minuten Flugdauer durch eine Holzwand zu fressen.
- Der Vordersitz bei Schmid's Maschine war der Passagiersitz. Die Füsse des Piloten waren weit weg vom Motor.
- Für das Rollen (= Drehen um die Längsachse) des Flugzeuges war nicht das mit den Füssen bediente Seitensteuer verantwortlich, sondern die mit den Händen betätigte Flächenverwindung.
- Ein altes Foto zeigt (siehe Cockpit 02/2011), dass die vermutete Holzwand hinter dem Motor gar nicht existierte, die Luftkühlung somit ausreichend war und dass die ganze Erklärung daher ohne Grundlage ist.

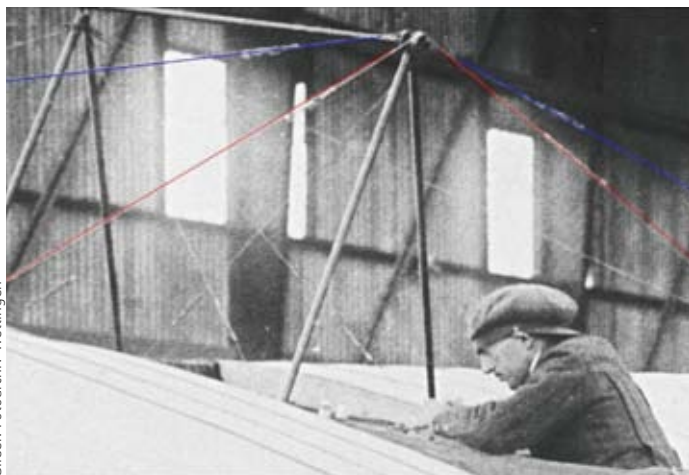
Das Schutzblech dürfte jedoch ein Sorgenkind gewesen sein. Fotos des Sommer-Eindeckers zeigen diesen einmal mit der flachen Seite des Bleches nach oben und einmal nach unten montiert.

### Ein neuer Erklärungsversuch

Versucht man, aus den zahlreich erhaltenen Zeitungsmeldungen jener Tage die beobachteten Fakten herauszuschälen, so bleibt Folgendes:



Die Schutzbleche auf zwei verschiedene Arten montiert! (Bild oben und unten)



Bilder: Fotoarchiv Wettingen

Schmid im Cockpit. Die Rollen am Spannturm sind gut erkennbar, die beiden Steuerseile rot und blau markiert. Das rote dürfte herausgesprungen sein. Das Bild zeigt auch, dass Schmid die Rollen nur erreichen konnte, wenn er aufstand.

- Schmid startete zu einem Höhenflug.
- Er hat den Aufstieg abgebrochen. Zuschauer glaubten, Schmid wolle landen.
- Flugdauer: zwei Minuten bis zum Absturz aus 25 bis 50 m Höhe.
- Heftige Handbewegungen deuteten Zuschauer als Winken.
- Schmid blickte im Flug rückwärts.
- Er stand im Flugzeug auf und riss beide Hände hoch.
- Das Flugzeug begann danach mit Rollbewegungen nach rechts, dann nach links.
- Darauf stürzte das Flugzeug ab, berührte mit dem linken Flügel zuerst den Boden, überschlug sich und fing Feuer.

Am erstaunlichsten ist das Aufstehen des Piloten im Cockpit. Die Frage, was einen Piloten dazu bewegen könnte, ist der Schlüssel zu einem neuen Erklärungsversuch: Schmid ist aufgestanden, um zu den Umlenkrollen der Steuerseile der Tragflächenverwindung (statt Querrudern) zu gelangen. Dort muss ein Problem gesucht werden. So ist folgende Schlusskette entstanden, die alle oben aufgezählten Beobachtungen erklärt:

- Bei einem Problem mit dem Flugzeug ist es unwahrscheinlich, dass ein Pilot den Zuschauern zuwinkt. Die als Winken gedeutete Handbewegung stand daher wohl im Zusammenhang mit dem aufgetretenen Problem.
- Eine vernünftige Deutung ist das Hantieren an einem Draht oder Seil.
- Durafour und Failloubaz's Untersuchung der Trümmer deuten auf kein Versagen der Verspannung hin.
- Wenn die Verspannung OK war, dann musste ein Seil Probleme gemacht haben.
- In Griffweite des Piloten führten zwei Steuerseile für die Flächenverwindung über Rollen am Spannturm vorbei.
- Wahrscheinlich ist ein Herausspringen eines Seils aus der Rolle und Herunterfallen vor den Piloten.
- Das heruntergefallene Seil rutscht auf eine Seite des Flugzeugs. Schmid fasst das Seil und schleudert es nur mit der rechten Hand allein zurück, um die Seilmitte in die Hand zu bekommen. («Winken»). Die andere Hand benötigte er zum Steuern des Flugzeugs.
- Der Pilot bringt die Maschine in eine stabile Fluglage.
- Dann nimmt er die Beine von den Seitensteuerpedalen und kontrolliert, ob sich die Stellung des Steuerruders am Heck verändert. Dazu blickt er rückwärts.

- Der Pilot steht auf und versucht das Steuerseil mit beiden Händen über die Rolle zu heben.
- Durch leicht asymmetrischen Zug an den Seilen beim Einhängen wird die Flächenverwindung verändert.
- Das Flugzeug reagiert stark und schnell mit Rollen, es gerät in eine unkontrollierbare Fluglage und stürzt ab.

Um das Steuerseil in die korrekte Lage über die Rollen am Spannturm zu legen, musste der eher klein gewachsene Schmid aufstehen. Er stemmte das unter Spannung stehende Seil beidhändig über die Rolle. Ob dies tatsächlich glückte, muss offen bleiben. Zur Veränderung der Flächenverwindung genügte ein Reparaturversuch. Das Flugzeug reagierte prompt, begann zu rollen. Der stehende Schmid musste sich festklammern und konnte das Steuer des Flugzeugs nicht schnell genug, wahrscheinlich gar nicht mehr, übernehmen. Das Flugzeug geriet in die fatale, unkontrollierbare Fluglage – soweit die neue These.

### Überlegungen zu diesem Szenario

Eine erste Frage: Wieso konnte ein Steuerseil aus der Rolle springen? Es war Schmid's zweiter Flug an diesem Tag. Es ist plausibel, dass sich die Verspannung während des ersten Flugs etwas gelockert hat. Der Fahrtwind dürfte die Steuerseile nun zu einer kräftigeren Schwingung angeregt haben, die zusammen mit einer Steuerbewegung zum Herausspringen des Steuerseils aus der Rolle führte. Als weiterer oder zusätzlicher Faktor kommen Vibrationen oder sogar mechanische Resonanzen des ganzen Spannturms infrage, die zum Herausschleudern eines Seils aus der Führungsrolle geführt haben könnten. Der eher überdimensionierte 70 PS-Umlaufmotor dürfte Anlass zu starken Vibrationen gewesen sein.

Eine weitere Frage ist, ob ein anderes Verhalten des Piloten das Unglück hätte abwenden, oder in den Folgen mindern können. Vermutlich war es falsch, an einem Steuerseil herumzuzerren und dabei das Flugzeug sich selbst zu überlassen. Ein paar Augenblicke vor dem Sturz flog der Apparat trotz des Defekts stabil, denn die Verwindungssteuerung wurde durch zwei Seilpaare realisiert. Herausgesprungen war vermutlich nur eines davon. Ist diese Annahme richtig, so war der Entscheid Schmid's, das Problem in der Luft zu beheben, ein nachvollziehbarer, aber katastrophaler Fehlentscheid.

Warum ist niemand schon 1911 auf diese Erklärung gekommen? Eine Antwort ist, dass das Flugverhalten und die Technik eines Flugzeugs beim Publikum, aber auch bei den Piloten selbst, noch weitgehend unverstanden waren. Zudem sammelte offenbar niemand die Beobachtungen systematisch bevor das Interesse am Unfall schon wieder abebbte. Eine Flugunfalluntersuchung im heutigen Sinne gab es noch nicht. Die Polizei hat einfach ein Unfallprotokoll aufgenommen. **cp**

### Leo Schweri

#### Quellen:

- *Bulletin des Aero Clubs der Schweiz*, 1911, Nr 7, Seiten 214, 244 ... 253
- *Dokumentation «Hans Schmid»*, zusammengestellt von den Nachkommen Schmid's, mit Kopien von Originaldokumenten und vielen älteren und neueren Zeitungsausschnitten. Leider sind diese meist ohne Herkunftsangaben.
- *Sammelband «RAD-SPORT»*, Zentralsekretariat SRB
- *Adolf Schädler*, «Diesseits der Schallmauer», 1958, Verlag Willi Weinhold, St. Gallen.
- *Fotoarchiv Wettingen*



# Vor 25 Jahren im Cockpit...

In der Cockpit-Ausgabe vom März 1986 wird ein eher unbekanntes Flugzeug ausführlich vorgestellt: Die Douglas B-18 Bolo. Der aus den Typen DC-2 und DC-3 entwickelte Bomber kann zwar mit den Flügeln und dem hinteren Flugzeugteil seine Herkunft nicht verleugnen, der unförmige, bauchige Rumpf gibt aber der B-18 ein komplett eigenes (Mitteldecker-)Profil. Im Jahr 1936 wurde eine erste Serie von 133 Stück der Basisversion in Auftrag gegeben; später folgten die verbesserten Versionen B-18A und B-18B. Aber schon im Jahr 1942 wurden die mittlerweile veralteten Bomber durch die leistungsfähigeren B-24 Liberator ersetzt.

Ebenfalls mit Bombern aus dem Zweiten Weltkrieg befasst sich ein Bericht von Hans-Heiri Stapfer. Sein «Drama in den Bergen» beschreibt den Absturz einer B-17 in der Nähe von Klosters. Nach der Bombardierung Münchens im Juli 1944 schleppte sich die schwer getroffene Maschine in die Schweiz – allerdings ohne Happyend.

Interessant ist ein Bericht zum Thema Propfan. Damalige Studien sahen diesen Triebwerkstyp zum Beispiel auch an einer MD-80... In der Linienfliegerei hat sich der Propfan jedoch (noch) nicht durchgesetzt. Mit der An-70 und dem A400M sind aber beispielsweise zwei prominente Typen mit Propfans ausgerüstet. **mt cp**

Titelbild: Pilatus PC-9 über den Alpen. Am 8. Januar 1986 fand der Erstflug der ersten Serienmaschine statt (HB-HPC).

## Cockpit

### MILITÄRFLUGZEUGE



Mehr als siebenhundert Sikorsky S-70 UH-60A Black Hawk wurden bisher an die U.S. Army geliefert. Der von zwei 1543-PS-Turbinen angetriebene taktische Helikopter ist in der Lage, neben einer dreiköpfigen Besatzung elf vollausgerüstete Soldaten oder bis zu 3630 kg Außenlasten – hier zwei Tondastflanken – zu befördern. In Meereshöhe erreicht die Black Hawk eine Maximalgeschwindigkeit von 360 km/h.

## Helikopter



Die aus der JetRanger abgeleitete Bell 406 CH-50D ist ein zweiplätziger Beobachtungshelikopter der amerikanischen Armee. Seine Kennzeichen sind das Mastlichtgerät, der aus Kunststoff gefertigte Vierblattrotor und die verbesserte Elektronik. Die Army will in den nächsten Jahren 578 ältere CH-53A Eowas auf den neuen Standard umbauen lassen.



Monatlich werden gegenwärtig zwölf schwere Kampfhelikopter McDonnell Douglas AH-64 Apache an die amerikanische Armee abgeliefert. Der schwer gepanzerte Zweiplätzer wird von zwei Turbinen des Typs General Electric T700-GE-701, die je 1690 WPS abgeben, angetrieben. Die Bewaffnung besteht aus einer unter dem Bug angeordneten 30-mm-Kanone und modernen Lenkwaffen zur Panzerbekämpfung.

# Hawks, Hawks, Hawks...

Den Anfang machten die Red Arrows. Mittlerweile nutzen drei weitere Teams den BAe Hawk Trainer.

Die jüngste Formation sind die «Saudi Hawks» oder «Green Falcons». Gegründet 1998 auf der König Abdul Aziz Airbase in Dhahran, ist das Team seit 2000 auf der König Faisal AB in Tabuk beheimatet. Die Maschinen sind der 88. Staffel der RSAF zugeteilt. Daher auch die Seriennummern 8801 bis 8809. Es handelt sich um drei BAe Hawk Mk.65 und sechs Mk.65A. Letztere sind mit Raucherzeugern für drei Farben ausgerüstet. Die Mk.65 haben nur Ausstattung für eine Farbe. Die Cockpitausrüstung ist dem Verwendungszweck angepasst. Die Zieleinrichtung für Bordwaffen etwa ist durch ein GPS-Navigationsgerät ersetzt. Die Maschinen sind grün-weiß lackiert. Das Design erinnert an die Red Arrows. Die «Saudi Hawks» fliegen ihre Vorführungen meist mit fünf Maschinen. Nach einem Landeunfall, die 8809 kam von der Bahn ab, verfügt das Team noch über acht Maschinen.

Die «Black Seahawks» (Cockpit 4/2005) repräsentieren die FRADU aus Culdrose. Ihre Aufgabe ist Zieldarstellung. Daher ihre Vorführung im Verbund von vier Hawks und zwei MD Falcon 20. Zum Jubiläum der Royal Navy 2009 trugen die ansonsten schwarzen Hawks einen attraktiven Anstrich auf dem Seitenleitwerk.

Keinerlei Sonderbemalung sieht man bei den «Midnight Hawks» (Cockpit 9/2004) aus Finnland. Den Namen haben sie von der Mittsommernachtsfeier in Kauhava. Dort fliegt das Team traditionell um Mitternacht den Abschluss der Airshow. Die finnischen Hawks stehen übrigens kurz vor der Ausmusterung. Möglicherweise fliegen die «Midnight Hawks» bald Maschinen aus ehemals Schweizer Bestand.

Schon wieder Vergangenheit ist das Team «Jupiter» aus Indonesien. Es begann 1985 mit dem Team «Spirit 85» der SkU 15 und ihren BAe Hawk Mk.53. Von 1997 bis 2001 stellte die Skadik 103, eine Ausbildungsstaffel, mit acht Mk.53 das Team Jupiter. 2001 wurde eine gemischte Formation aus drei Hawk Mk.53, einem Hawk Mk.109 und zwei F-16 des Elang Biru Teams als «Jupiter Blue» offizielles indonesisches Kunstflugteam. Nach einem Unfall wurde «Jupiter Blue» 2002 aufgelöst.

2008 wurde Jupiter erneut aufgestellt, nun mit vier Korean Aerospace KT-1B Trainern von der Skadik 102. **CP**

Werner Baier

## Quellen

Bild- und Textarchive des Autors



Red Arrows in Formation mit einem Tanker (Fairford 2006).

Foto: Werner Baier



Saudi Hawks.



Perfekter Diamond Four der Midnight Hawks (Leeuwarden 2006).

Foto: Theodor Bechhold

Foto: Werner Baier



Fotos: Werner Baier



Black Seahawks bei der Landung (Fairford 2006).

## Erster Kunde für A320neo

Virgin America hat 60 A320 fest bestellt, die Hälfte davon in der neo (New Engin Option)-Version. Die Airline aus San Francisco bestätigt damit eine an der letztjährigen Farnborough Air Show bekannt gegebene Kaufabsichtserklärung und wird damit Erstkunde für den Airbus-Verkaufsschlagler mit neuem Antrieb. Virgin America hat sich noch nicht festgelegt, welches der beiden Triebwerke, das Leap-X von CFM oder der Geared Turbofan PW1100G, den A320neo antreiben wird. Mit dieser Bestellung hat Airbus gleichzeitig die Marke von 10000 Aufträgen überschritten. **ts**

## Airbus erhöht Produktionsrate für A330

Airbus hat angekündigt, die Zahl der hergestellten A330 ab dem zweiten Quartal 2013 auf zehn Flugzeuge pro Monat zu erhöhen. Derzeit werden in Toulouse monatlich acht Exemplare des erfolgreichen Langstreckenmusters produziert. Diese Rate soll Anfang 2012 zunächst auf neun, danach auf zehn Maschinen gesteigert werden. Der A330 wird heute in fünf verschiedenen Versionen gebaut: als -200, -300, in der VIP- und Frachterversion sowie als Mehrzwecktransport- und Tankflugzeug (MRTT). Die ersten beiden A330 MRTT werden in Kürze an die Royal Australian Air Force ausgeliefert, im Lauf dieses Jahr sollen weitere fünf Exemplare an drei Kunden übergeben werden. **ts**

## Caribbean bestätigt ATR-Bestellung

Die nationale Fluggesellschaft von Trinidad und Tobago, Caribbean Airlines, hat einen Kaufvertrag über neun ATR 72-600 unterzeichnet und damit eine früher angekündigte Vereinbarung mit ATR konkretisiert. Die europäischen Turbo props werden bei der Fluggesellschaft aus der Karibik fünf Dash 8-300 ersetzen, einige davon werden zudem bei der kürzlich übernommenen Air Jamaica zum Einsatz kommen. Die ersten Auslieferungen sind für Oktober geplant. **ts**

## Tui Travel bestellt zwei Airbus A330-300

Europas grösste Reiseorganisation Tui Travel erweitert ihre Langstreckenflotte und bestellt bei Airbus zwei A330-300. Die für die französische Tochter Corsairfly bestimmten 262-plätzig Maschinen sollen vorwiegend zwischen Paris und verschiedenen Destination in Nordamerika sowie in der Karibik und im Indischen Ozean zum Einsatz kommen. **AM**

## Dniproavia beschafft Embraer 190

Die ukrainische Dniproavia Airlines hat mit dem brasilianischen Flugzeugher-

steller Embraer einen Vertrag zur Lieferung von zehn Zubringerflugzeugen des Typs E-190 abgeschlossen und zusätzlich Optionen für fünf weitere Einheiten gezeichnet. Die über eine Leasinggesellschaft angemieteten Regionaljets sollen ab dem vierten Quartal 2011 zur Auslieferung kommen. Dniproavia operiert bereits mit der kleineren ERJ-145. **AM**

## ALC übernimmt erstes von 51 bestellten Flugzeugen

Die Flugzeug-Finanzierungs- und -Leasinggesellschaft Air Lease Corporation (ALC) hat ihre erste direkt bei Airbus bestellte A320 übernommen. Der fabrikneue Single-Aisle-Jet ist für Air New Zealand vorgesehen. Air New Zealand wird das neue Flugzeug in einer Son-



Foto: Airbus

derbemalung passend zu ihrer «Crazy About Rugby»-Kampagne («Verückt nach Rugby») betreiben: komplett schwarz wie die Trikots der «All Blacks», der weltberühmten Rugby-Nationalmannschaft Neuseelands. Es handelt sich um die erste von zwei A320 mit IAE-Triebwerken, die an ALC ausgeliefert und dann von Air New Zealand betrieben werden. Das Flugzeug ist Teil eines Auftrags über 31 A320 und 20 A321, den ALC im Juli 2010 auf der internationalen Luftfahrtmesse in Farnborough erteilt hatte. **mt**

## Dreamliner bleibt weiter ein Traum

Boeing hat die Auslieferung der ersten Boeing 787 an Launching Customer ANA wieder verschoben. Als neuen Termin nennt der US-Hersteller nun das dritte Quartal des laufenden Jahres. Grund für die erneute Verzögerung ist der im vergangenen November aufgetretene Zwischenfall an Bord des Testflugzeugs ZA002. Damals war während eines Erprobungsflugs eine elektrische Schalttafel in Brand geraten und hatte das Flugzeug zu einer Notlandung in Texas gezwungen. Die erneut verspätete Erstauslieferung des Dreamliners soll laut Boeing keinen Einfluss haben auf das Finanzergebnis 2010. **ts**

## A330-300 für GECAS

Das amerikanische Leasing- und Finanzierungsunternehmen GECAS hat zwölf weitere A330-300 fest geordert. Insgesamt hat GECAS bisher 32 Exemplare dieses Typs bestellt. Bis anhin sind bei Airbus mehr als 480 Bestel-

lungen für die verlängerte Version des A330 eingegangen. **ts**

## Suchoj Superjet 100 zugelassen

Russlands Zulassungsbehörde IAC AR hat dem Flugzeughersteller Suchoj am 3. Februar in Moskau die Zulassungs-urkunde für den Superjet 100 übergeben. Nach der Zertifizierung, die sich vor allem wegen Problemen beim Antrieb verzögert hatte, kann der Hersteller nun die ersten Einheiten an Aeroflot und Armavia übergeben. **AM**

## Flottenmodernisierung bei Thomas Cook

Der Touristikkonzern Thomas Cook Group hat zwölf A321 fest in Auftrag gegeben, um die Flotte zu harmonisieren. Die Airbusse werden an den Flügelspitzen mit «Sharklets» ausgerüstet sein, die auf längeren Strecken eine Treibstoffreduktion von etwa 3,5 Prozent bewirken sollen. Zusätzlich zu dieser Festbestellung will Thomas Cook weitere Flugzeuge der A320-Familie leasen. **ts**

## Grossauftrag für Mitsubishi MRJ

Die amerikanische Trans States Holding (TSH) wird die 2009 mit Vorvertrag reservierten 50 Mitsubishi MRJ-Regionaljet definitiv übernehmen. Neben den festbestellten 50 Einheiten hat TSH, zu der Trans States Airlines, GoJet Airlines und Compass Airlines gehören, auch 50 Optionen gezeichnet. Der Erstflug der japanischen Neuentwicklung soll im zweiten Quartal 2012 stattfinden. Die Auslieferung an TSH soll schliesslich im Jahre 2014 anlaufen. **AM**

## IndiGo: Megauftrag für A320

IndiGo, die grösste Niedrigpreisgesellschaft Indiens, hat eine Grundsatzerklärung über den Kauf von 180 A320 unterzeichnet. Darin eingeschlossen sind 150 A320neo mit neuen Triebwerken und 30 Exemplare der herkömmlichen Version. Hierbei handelt es sich laut Airbus um den grössten Einzelauftrag für Passagierjets in der Verkehrsflurfahrt. **ts**

## Alaska Airlines erweitert 737-Flotte



Foto: Boeing

Alaska Airlines hat 13 Boeing 737-900ER und zwei -800 bestellt. Die -900ER ist ein neues Muster in der Flotte der Fluggesellschaft und wird ihr erlauben, weit voneinander ent-

fernte Städtepaare, etwa Seattle-Orlando, direkt zu verbinden. Alaska Airlines betreibt 114 Boeing 737 und bedient mehr als 60 Destinationen in den USA, Kanada und Mexiko. **ts**

## Superjets für mexikanische Interjet

Die mexikanische Billigfluggesellschaft Interjet hat 15 Suchoj Superjet 100 in Auftrag gegeben und zusätzlich Optionen für fünf weitere Einheiten gezeichnet. Mit der Auslieferung der für 93 Passagiere eingerichteten Maschinen soll im vierten Quartal 2012 begonnen werden. Interjet, die derzeit 22 Airbus A320-200 einsetzt, ist die erste südamerikanische Fluglinie, die sich für das russische Regionalflugzeug entschieden hat. **AM**

## Fünfte Boeing 747-8 macht Erstflug

Am 4. Februar startete in Everett der fünfte B747-8F Erprobungsträger zu seinem Erstflug. Das Flugzeug mit der Codebezeichnung RC532 landete nach dreieinhalb Stunden, nachdem der so genannte «B1» Check durchgeführt wurde. Diesem zweieinhalbstündigen Check werden auch Maschinen aus der Serie vor ihrer Auslieferung unterzogen.

Jeder 747-Erprobungsträger wird für unterschiedliche Testmodule eingesetzt. Mit dieser fünften Testmaschine werden hauptsächlich Funktions- und Zuverlässigkeitsversuche durchgeführt werden.

Bisher wurden 74 Frachter und 33 Maschinen der Version I (Intercontinental) bestellt. Boeing fokussiert zunächst auf die Entwicklung der Frachtversion 747-8F. **mt**

## ERJ 135 wechseln von Frankreich nach Namibia

Drei ERJ 135 Jets wechseln von der Air France-Tochter «Regional - Compagnie Aérienne Européenne» zu Air Namibia, wo sie ab März ältere Turboprops ersetzen werden. Den Deal eigefädelt hatte die Embraer-eigene Leasinggesellschaft ECC Leasing Company Ltd. Air Namibia positioniert sich hauptsächlich im Inlandgeschäft sowie mit Verbindungen in die Nachbarländer Südafrika, Simbabwe, Angola, Sambia, Ghana und Botswana. **mt**

## Swiss übernimmt zehnten A330-300

Mit der Übernahme des zehnten Exemplars eines A330-300 (HB-JHJ) am 21. Januar hat Swiss die erste Serie der Integration dieses Typs in die Langstreckenflotte abgeschlossen. Eine zweite Tranche von fünf im letzten Jahr bestellten Maschinen wird ab 2012 zum Flugzeugpark stossen. Der A330-300 fliegt derzeit folgende Destinationen an: New York, Chicago, Montreal, Dubai/Muscat, Bombay, Delhi, Nairobi/Dar-es-Salaam, Douala/

Yaoundé sowie teilweise Miami. Im Moment besteht die Langstreckenflotte aus 15 A340-300, 10 A330-300 und 2 A330-200. Letzteres Modell wird voraussichtlich noch bis Mitte dieses Jahres in der Swiss-Flotte verbleiben. **ts**

## SR Technics wartet CFM56-Triebwerke von Airblue

SR Technics und die pakistanische Airblue haben einen auf sieben Jahre befristeten Wartungsvertrag für die bei der A319 und A320 eingesetzten CFM56-5B Triebwerke abgeschlossen. Der Leistungsumfang umfasst Instandsetzung, Reparatur sowie die Überwachung der installierten Triebwerke. Airblue ist die zweitgrösste, am stärksten expandierende Fluggesellschaft Pakistans. **AM**

## South African Airways wird neuer Airbus A330-Betreiber

Anfang Februar wurde eine erste A330-200 (von sechs) an Aircastle Limited ausgeliefert, welche ihrerseits die Flugzeuge South African Airways verleast. Die neuen Maschinen werden hauptsächlich für Langstreckenverbindungen ab Johannesburg und Kapstadt eingesetzt werden. SAA besitzt bereits elf A319, vierzehn A340-200/300 und neun A340-600. Die A330-200 mit einer typischen Reichweite von 13 400 km (in einer Zweiklassenkonfiguration) eignet sich für Kurzstrecken ebenso wie für echte Langstreckenverbindungen. Airbus hat bereits mehr als 1100 Aufträge für die verschiedenen Versionen erhalten und bis dato wurden 750 A330 an 90 Betreiber ausgeliefert. **mt**

## ANA wieder auf Kurs

Die japanische Fluggesellschaft ANA hat ihr Finanzergebnis für die vergangenen neun Monate im Vorjahresvergleich wesentlich verbessert. Für die ersten drei Quartale des laufenden Geschäftsjahres (1. April 2010 bis 31. März 2011) meldet das Unternehmen einen Nettogewinn von umgerechnet etwa 347,5 Millionen Euro und landet damit nach einem Verlust im Vorjahr wieder weit in der Gewinnzone. Der Umsatz stieg im Berichtszeitraum um 12,5 Prozent auf 9,63 Milliarden Euro. Das Unternehmen hat trotz der Eröffnung neuer Routen und der damit verbundenen Mehrausgaben seine Kostenpositionen unter dem Strich mit Einsparungsprogrammen konstant gehalten. **mt**

## Middle East Airlines will SkyTeam beitreten

Middle East Airlines hat am 28. Februar die offizielle Beitrittserklärung zum Luftfahrtbündnis SkyTeam eingereicht. Das 1946 gegründete Unternehmen wird dem Airlineverbund

voraussichtlich anfangs 2012 als Vollmitglied beitreten können. **AM**

## airberlin: Passagierrekord mit 33,6 Millionen Gästen in 2010

2010 flogen mit airberlin 33,6 Millionen Passagiere (inklusive übernommener NIKI-Strecken). Das entspricht einer Steigerung von 3,8 Prozent im Vergleich zum Vorjahr (2009 waren es 32,4 Millionen). Damit bestätigt airberlin die im Frühjahr gemachte Prognose bezüglich der Passagierentwicklung, trotz des von unerwarteten externen Einflüssen geprägten Jahres 2010. Allein im Dezember 2010 sind wetterbedingt rund 800 Flüge ausgefallen. Die Auslastung der Flugzeuge im 2010 sank im Jahresvergleich um 0,7% von 77,5 auf 76,8% bei einer gleichzeitigen Erhöhung der kumulierten Kapazität um 4,7%. Ab 16. April fliegt airberlin neu von Friedrichshafen dreimal die Woche nach Palma de Mallorca, ein Erfolg für den Bodensee-Airport, der über ein Einzugsgebiet von 3,7 Millionen Einwohnern verfügt. **R.M.**

## Emirates «Airline des Jahres 2011»

Das Branchenmagazin «Air Transport World» hat die in Dubai beheimatete Fluggesellschaft Emirates zur «Airline des Jahres 2011» ausgezeichnet. Die Jury begründete ihre Entscheidung mit Emirates' klarem Bekenntnis zu Sicherheit und exzellenten operativen Abläufen. Weiterhin würdigte die Jury den Kundenservice sowie die Profitabilität.

Seit ihrer Gründung im Jahr 1985 hat Emirates sich zu einer der grössten Fluggesellschaften der Welt entwickelt. Die Airline verzeichnet ein schnelles und anhaltendes Wachstum, das jährlich bei durchschnittlich über 20 Prozent liegt. Im Geschäftsjahr 2009/2010 beförderte Emirates 27,5 Millionen Passagiere – beinahe 4,7 Millionen mehr als in den vorausgegangenen zwölf Monaten. **mt**

## Edelweiss fliegt nach Peking

Zwischen dem 7. Juli und 14. Oktober 2011 wird Edelweiss Air in Zusammenarbeit mit Swiss jeweils donnerstags nach Peking abheben. Zum Einsatz kommt ein A330-200 von Edelweiss. Der Start in Zürich erfolgt um 13:55 Uhr, die Rückkehr in die Schweiz ist für freitags 12:45 Uhr geplant. Die Flüge stehen noch unter dem Vorbehalt der notwendigen Verkehrsrechte. **ts**

## Swiss: Höchste Auslastung in der Firmengeschichte

Die Verkehrszahlen von Swiss konnten letztes Jahr wiederum mehrheitlich gesteigert werden. 2010 betragen 14,1 Mio. Passagiere ein Swiss-Flugzeug, so viele wie noch nie in der Un-

ternehmensgeschichte. Der Sitzladefaktor (SLF) von 82,3 Prozent lag ebenfalls auf Rekordhöhe. Im Interkontinentalbereich betrug der SLF 86,8 Prozent, auch dies ein Spitzenwert. Dagegen ging die Auslastung im Euro-pageschäft leicht auf 73,5 Prozent zurück. Swiss WorldCargo erreichte einen volumenmässigen Ladefaktor von 81,1 Prozent, ein Plus von 10,4 Prozent. **ts**

## Zürich verzeichnet neuen Passagierrekord

Der Zürcher Flughafen hat im vergangenen Jahr trotz des Vulkanausbruchs auf Island und dem strengen Winteranfang mit 22 878 251 Flugpassagieren einen neuen Rekord verbuchen können, der um rund 200 000 Passagiere über dem Rekordjahr 2000 lag. Mit einem Plus von 7,7 Prozent auf 14,9 Millionen Passagiere zulegen konnten die Lokalpassagiere, während bei den Umsteigepassagieren ein Rückgang von 1,4 Prozent auf 7,9 Millionen zu verzeichnen war. Im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls gesteigert werden konnte die Zahl der Passagiere pro Flug, die sich von 98 auf 100 verbesserte. Bei der durchschnittlichen Sitzauslastung konnte trotz des um 2,5 Prozent gesteigerten Angebots eine Erhöhung um 1,3 auf 72,9 Prozent registriert werden. Bei den Verkehrsanteilen dominierte der Hub Carrier Swiss mit 55, Air Berlin mit 5,8, Lufthansa mit 5 und British Airways mit 2,5 Prozent. Einen Anstieg um 2,5 Prozent auf 268 765 Bewegungen resultierte zudem bei den Flugbewegungen, die sich gegenüber dem Spitzenjahr 2000 sogar um 56 857 Bewegungen zurückbildeten. Mit einem Plus von 19,3 Prozent am markantesten zulegen konnte das Frachtvolumen, das mit 411 037 Tonnen im Vergleich zum Rekordjahr 2000, in dem noch 545 323 Tonnen umgeschlagen wurden, aber deutlich abnahm. **AM**

## skyguide: 96 Prozent aller Flüge pünktlich

Im Jahr 2010 nahm die Anzahl der von skyguide kontrollierten Flüge gegenüber dem Vorjahr nur geringfügig zu, nämlich um 0,8 Prozent. Das Verkehrsniveau lag bei 1,16 Mio. Flügen gegenüber 1,15 Mio. im Vorjahr. Bei der Pünktlichkeit verbesserte sich skyguide erneut: Insgesamt wurden 96 Prozent des täglichen Flugverkehrs pünktlich abgewickelt.

Der Jahresbeginn war von einem sehr tiefen Verkehrsniveau geprägt, dem tiefsten seit sechs Jahren. Ab Februar nahm der Verkehr – mit einem Unterbruch wegen der Vulkanaschewolke im April – konstant zu und verzeichnete im Juli einen Zuwachs von +4,4% gegenüber Juli 2009. Danach schwächte sich das Wachstum wieder ab und war im Dezember aufgrund des schlechten Wetters leicht rückläufig mit -0,4 Prozent gegenüber Dezember 2009. Der Ausbruch des Eyjafjallajökull führte zu einer

Verkehrseinbusse, die über das gesamte Jahr gerechnet etwa 1 Prozent des Wachstums ausmachte. Im Durchschnitt kontrollierte skyguide 2010 3170 Flüge pro Tag. Am 2. Juli 2010 wurde mit 3993 Flügen die Jahreshöchstmärke erreicht. **mt**

## REVUE THOMMEN erhält Boeing Gold Award 2010

Der Instrumenten-Spezialist aus dem Walderburgertal wurde von Boeing mit einem Gold Performance Excellence Award für das Jahr 2010 ausgezeichnet. Nur 14 Zulieferern weltweit wurde die Ehrung zugesprochen. REVUE THOMMEN beliefert Boeing mit Höhenmessern für das F-15 Programm. **mt**



Rudolf Iten, Direktor Verkauf und Marketing mit Bundesrätin Doris Leuthard an der ILA 2010.

## Keine Engiadina Classics 2011

Mit Blick auf die neuen Vorgaben betreffend Anflug auf den Flughafen Samedan – und wahrscheinlich auch auf Grund des letztjährigen Engfalls – wurden die diesjährigen Engiadina Classics abgesagt. Die Geschäftsleitung des Engadin Airports beschloss, keine Flugshows und Fluganlässe zu veranstalten oder zu bewilligen, bis das Konzept der Einweisungsflüge umgesetzt ist und zukünftige Haftungsfragen geregelt sind. **mt**

## Eurofighter flogen 100 000 Stunden

Die Eurofighter-Flotte, die seit der zweiten Jahreshälfte 2003 in Betrieb ist, hat im Januar 2011 mit der Marke von 100 000 Flugstunden einen eindrucksvollen Meilenstein erreicht. Die ersten 5000 Flugstunden wurden im November 2005 erreicht, im August 2006 waren es bereits 10 000 Stunden, im Mai 2007 20 000 Stunden, und im August 2008 hatte der Eurofighter mehr als 50 000 Flugstunden absolviert. Dieser Anstieg widerspiegelt die kontinuierlichen Auslieferungen des Flugzeugs an die Kunden. Über 260 Maschinen stehen aktuell bei den Betreibernationen im Einsatz; damit ist der Eurofighter das weltweit meistbetriebene Kampfflugzeug der neuen Generation. **mt**

# Schweizerisches Luftfahrzeugregister

## 1. bis 31. Januar 2011

### Eintragungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
27.01.2011	HB-2464	Schempp-Hirth Discus-2CT	100	2010	Flugsportgruppe Zürcher Oberland, Fehraltorf	Speck-Fehraltorf
28.01.2011	HB-3444	DG-Flugzeugbau DG-1000S	10-116579	2008	Segelfluggruppe Solothurn, Solothurn	Grenchen
04.01.2011	HB-FNV	Pilatus PC-6/B2-H4	976	2011	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
21.01.2011	HB-FQB12	Pilatus PC-12/47E	1271	2011	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
05.01.2011	HB-FRX11	Pilatus PC-12/47E	1262	2011	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
21.01.2011	HB-FSI11	Pilatus PC-12/47E	1268	2011	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
05.01.2011	HB-FSK11	Pilatus PC-12/47E	1270	2011	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.01.2011	HB-HXA	Pilatus PC-21	128	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
28.01.2011	HB-HXB	Pilatus PC-21	129	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
21.01.2011	HB-JHJ	Airbus A330-343	1188	2010	Swiss International Air Lines Ltd., Basel	Zürich
14.01.2011	HB-JIY	Airbus A320-214	1171	2000	Celestial Aviation Trading 68 Ltd./Hello AG, Basel	Basel-Mulhouse
06.01.2011	HB-KPR	Cirrus SR22T	0054	2010	Propair Ltd., Therwil	Basel-Mulhouse
26.01.2011	HB-LUX	DHC-6 Series 400	845	2010	Zimex Business Aviation AG/ Zimex Aviation Ltd., Glattbrugg	Ausland
25.01.2011	HB-QRM	Fire Balloons G 34/34	1174	2005	GFJJ-Franchising AG/B & M Balloon & Airship Company GmbH, Kesswil	Kesswil
11.01.2011	HB-TDM	Cessna T182T	T182 09014	2010	Zöllig Martin, Boppelsen	Triengen
19.01.2011	HB-WYO	C.S.A.A.S Sportcruiser	P1001087	2010	Gruppo Volo Motore Lugano, Agno	Lugano

### Handänderungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
07.01.2011	HB-803	Elfe S2/3P	04	1965	Kägi Thomas, Widnau	Ausland
13.01.2011	HB-2237	Ventus CT	179	1993	Grossenbacher Georges, Rodersdorf	Porrentruy
01.01.2011	HB-2283	ASH 26 E	26088	1996	Scherrer Heiner, Büsserach	Dittingen
01.01.2011	HB-2347	DG-800 B	8-182 B 106	2000	Rota Daniele, Romanel-sur-Lausanne	Montricher
26.01.2011	HB-2361	IS-28M2/GR	75	1997	Plaut Olivier, Genève	La Côte
18.01.2011	HB-BRI	S-60A	E-205	1990	Kramis Josef, Fahrwangen	Hilfikon
01.01.2011	HB-BXB	RX-8	RX8-3129	1992	Groupe des Aérostiers de Fribourg, Fribourg	Fribourg
19.01.2011	HB-CAX	170A	19644	1950	Hagander Erik/Avalon Flyer Club, Weggis	Hausen am Albis
07.01.2011	HB-CQF	172M	17261782	1973	Can Man Aktiengesellschaft/ Silver Goose Aviation Ltd., Zurzach	Birrfeld
17.01.2011	HB-DHG	M20K	25-1170	1988	Volador AG, Erlenbach ZH	Zürich
01.01.2011	HB-DIK	M20J	24-3392	1996	Diggelmann Walter/Diggelmann Trading AG, Heiligenschwendi	Bern-Belp
11.01.2011	HB-IOK	A321-111	987	1999	Aircraft 32A-987 Inc./Swiss International Air Lines Ltd., Basel	Zürich
17.01.2011	HB-NDG	114A	14512	1979	Cossmann Peter/Med Tec Consulting Cossmann, Wettingen	Grenchen
14.01.2011	HB-ORZ	PA-18-180M (MEC STC)	18-7938	1963	Stocker Patrizia/Cub Flyer, Aarau-Rohr	Fricktal-Schupfart
28.01.2011	HB-PKS	PA-46-350P	4636180	1998	Ivira AG/Jettag GmbH, Inwil	Buochs
12.01.2011	HB-POU	PA-18-180 (USA STC)	18-5731	1957	Estermann Michael/Verein Gletscherpiloten Beromünster, Beromünster	Luzern-Beromünster
18.01.2011	HB-QIE	S-64A	S64-3001	2002	Kramis Josef, Fahrwangen	Hilfikon
13.01.2011	HB-XMC	SA 315 B	2527	1978	El rotor Sagl / Heli TV SA, Lodrino	St. Gallen-Altenrhein
07.01.2011	HB-ZBD	EC 120B	1009	1998	Bonsai Helikopter AG, Hergiswil	St. Gallen-Altenrhein
24.01.2011	HB-ZCU	R44	0986	2001	Heli Sitterdorf AG/Mountain Flyers 80 Ltd., Belp	Sitterdorf
14.01.2011	HB-ZDD	AS 350 B3	3414	2001	Loxia Swiss GmbH/Eagle Helicopter AG, Zweismimmen	Schindellegi
24.01.2011	HB-ZHK	R44 II	11283	2006	Heli Sitterdorf AG/Mountain Flyers 80 Ltd., Belp	Sitterdorf
24.01.2011	HB-ZKI	R44 II	12503	2008	Heli Sitterdorf AG/Mountain Flyers 80 Ltd., Belp	Sitterdorf
24.01.2011	HB-ZKQ	EC 120 B	1316	2002	Heli Sitterdorf AG/Mountain Flyers 80 Ltd., Belp	Sitterdorf





**Löschung:** Der gelöschte De Havilland D.H. 115 Mk. 55 HB-RVI stand vom März 1969 bis Ende 1990 bei der Schweizer Luftwaffe als U-1235 im Einsatz. Der Vampire-Trainer war am 23. März 1991 in Sion versteigert und bereits am 9. September des gleichen Jahres zivil eingetragen worden. Ursprünglich in Altenrhein stationiert, wechselte er am 12. Januar 2005 nach Sion.



**Löschung:** Der Eurocopter SA 315 B Lama HB-XIA wurde nach knapp 32 Jahren aus dem Luftfahrzeugregister gelöscht. Fast 24 Jahre lang stand der bewährte Arbeitshelikopter im Dienst der Berner Oberländer Helikopter AG BOHAG. Spätere Betreiber waren Air Zermatt und Air Grischa.



**Eintragung:** Am 19. Januar wurde der Pilatus PC-21 HB-HXA im Luftfahrzeugregister eingetragen. Es handelt sich dabei um den ersten von 25 PC-21 für die Vereinigten Arabischen Emirate, der seinen Erstflug bereits am 22. November 2010 im Beisein einer Delegation der Luftwaffe der VAE absolviert hatte.

## Löschungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
26.01.2011	HB-1033	Standard Cirrus	170	1971	Kaufmann Walter, Altishofen	Luzern-Beromünster
25.01.2011	HB-1687	LS4	4320	1983	Neukom Martin, Neunkirch	Speck-Fehraltorf
26.01.2011	HB-1958	Discus B	228	1988	Lerch Urs, Uetliburg SG	Schänis
26.01.2011	HB-CXF	T210L	21061259	1976	Luckyair SA, Viganello	Locarno
12.01.2011	HB-EJN	V35B	D-9907	1976	EO Tech GmbH, Mörschwil	St. Gallen-Altenrhein
12.01.2011	HB-FRD11	PC-12/47E	1232	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
27.01.2011	HB-FRT11	PC-12/47E	1252	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.01.2011	HB-FSF11	PC-12/47E	1265	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
18.01.2011	HB-FVH	PC-12/47E	1180	2009	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.01.2011	HB-IOT	A320-214	2991	2007	Air Berlin 3. LeaseLux S.à.r.l./ Belair Airlines AG, Glatbrugg	Zürich
21.01.2011	HB-PFP	PA-32RT-300	32R- 7885243	1978	Lance Club Association, Cottens VD	Lausanne-La Blécherette
24.01.2011	HB-QDE	Firefly 9B-15	F9B-018	1997	Rundflüge und Airtaxi Alpiner AG, Zürich Flughafen	Fahrwangen
28.01.2011	HB-QDO	N-160	4098	1997	Ganz Daniel/Ballongruppe Zürich, Sattel	Cham
31.01.2011	HB-RVI	DH-115 Mk. 55	DHP 44352	1953	Air Vampires SA, Tuggen	Sion
18.01.2011	HB-XIA	SA 315 B	2552	1979	Air Grischa Helikopter AG, Untervaz	Untervaz
12.01.2011	HB-YGE	Kitfox IV	ICU-97	2003	Häusermann Ulrich/Minicap-Verein, Effretikon	Speck-Fehraltorf

**Bern-Belp:** Der Gulfstream G550 5H-ONE der Regierung Tansanias weilte während dem WEF in Bern-Belp. **Foto: Markus Herzig**



**Zürich:** Rückreise – Äthiopiens Delegation reist mit der Boeing 737-760 ET-ALM der Ethiopia Airlines. **Foto: Aeromedia A. E. Wettstein**



**Zürich:** Russlands Präsident Dmitri Medwedew liess sich rund zwei Stunden vor der Eröffnungsansprache mit der Iljuschin IL-96-300PU RA-96012 der Russia State Transport Company einfliegen. **Foto: Aeromedia A. E. Wettstein**

**Bern-Belp:** FAB 2580/VC-99B Embraer Legacy 600 (ERJ-135BJ) der Força Aerea Brasileira beim Start in Bern. Die Maschine wird von der 1º Grupo de Transporte Especial GTE operiert und parkte während des WEFs in Bern-Belp. **Foto: Markus Herzig**



**Zürich:** Turn right – die Besatzung der Iljuschin IL-96 sieht sich nach der Parkposition um. **Foto: Aeromedia A. E. Wettstein**

**Zürich:** Teilnehmer aus Südkorea – die Boeing 737-7HF BBJ HL7227 der Hanwka Chemical Corp. **Foto: Aeromedia A. E. Wettstein**

**Genf:** Der mexikanische Präsident Felipe Calderon Hinojosa ist ein regelmässiger WEF-Besucher. Seine Boeing 757-225 TP-01/XC-UJM wurde kürzlich mit Blended winglets ausgerüstet. Die Maschine flog früher für Eastern Airlines. **Foto: Jean-Luc Altherr**



**Zürich:** Die Boeing 737-7BC (BBJ) VP-BRT gehört dem russischen Wodkamilliardär Roustam Tariko. Die Maschine war eine der ersten am diesjährigen WEF. **Foto: Ian Lienhard**

**Zürich:** «Panama One» – die Embraer E135BJ Legacy 600 dient als Präsidentenmaschine des mittelamerikanischen Staates. **Foto: Aeromedia A. E. Wettstein**



**Zürich:** Nach seinem Kurzaufenthalt in Davos reiste der französische Präsident Sarkozy mit seinem erst kürzlich ausgelieferten Airbus A330-200 F-RARF (ex Swiss HB-IQB) wieder ab. **Foto: Ian Lienhard**

# Zeitreise der Drehflügler

## Hubschraubermuseum Bückeburg



Helikopter brauchen keine Flugplätze, um zu landen. So ist der Standort des Hubschraubermuseums Bückeburg mitten in der Stadt denn auch sinnbildlich. Auf rund 2500 Quadratmetern zeigt der Verein Hubschrauberzentrum fast lückenlos die Geschichte der Drehflügler. Rund vierzig Originale, viele Triebwerke und Modelle sind im idyllischen Fachwerkbau aus dem 14. Jahrhundert ausgestellt.

Der neue Erweiterungsbau wird am 11. Juni eröffnet. Er zeigt vier Meilensteine in der Geschichte der Drehflügler: Der erste Tandemhubschrauber des Franzosen Paul Cornu von 1907, die Focke-Wulf Fw 61 von Hanna Reitsch, die Sud-Est SE.3130 Alouette 2 als einer der ersten Hubschrauber mit Gasturbintriebwerk, sowie der erste voll kunstflugfähige Helikopter MBB Bo 105 (im Bild).

Auf den ersten Blick würde niemand ein Aviatikmuseum hinter den rund 550-jährigen Mauern im Zentrum der niedersächsischen Stadt Bückeburg vermuten. Doch wie kam das Museum überhaupt mitten in die Stadt? Die Sammlung der historischen Drehflügler hat ihre Wurzeln auf dem Militärflugplatz Bückeburg im nahen Achum. Dort ist seit 1960 die Heeresfliegerwaffenschule untergebracht. Die Idee brachte der damalige Kurator Werner Noltemeyer aus Amerika mit. Während seiner fliegerischen Ausbildung 1957/58 lernte er in Fort Rucker Alabama das dortige Hubschraubermuseum der US Army kennen. Dieses Konzept überzeugte ihn und er begann es in Deutschland umzusetzen.

### Mitten in die Stadt

Mit dem ersten Hubschrauberforum im Jahr 1961 erlangte die Sammlung die Aufmerksamkeit der Luftfahrtindustrie. Durch diese Bekanntheit erhielt die Sammlung Anschauungs- und Ausstellungsmaterial der Hubschrauberindustrie. Schnell platzte das Museum aus allen Nähten. 1970 stellte die Stadt Bückeburg den Museumsverantwortlichen den Burgmannshof zur Verfügung, der über sechzig Jahre als Altersheim diente. So zog das Museum vom Flugplatz rund fünf Kilometer weiter mitten in die Stadt. Nun beherbergte das historische Gebäude plötzlich alte Fluggeräte statt alter Menschen. Acht Jahre später wurde eine erste Vergrößerung der Ausstellungsfläche nö-

tig. Die Einweihung des harmonisch in das denkmalgeschützte Gebäude integrierten Anbaus erfolgte im Mai 1980. Dieses Jahr am Pfingstmontag können die Museumsverantwortlichen bereits den nächsten Meilenstein feiern: die Eröffnung des neuesten Erweiterungsbaus. Zwei Tage früher, am 9. Juni, wird der Trägerverein Hubschrauberzentrum e.V. auf das 40-jährige Bestehen des Museums anstossen.

### 50 Jahre Hubschrauberforum

Am 29. und 30. Juni findet das 27. Internationale Hubschrauberforum in Bückeburg statt. Der Anlass wird seit 1961 durchgeführt und vom Hubschrauberzentrum e.V., unter der Schirmherrschaft des Generals der



Frontansicht des zwischen 1989 und 1992 renovierten Burgmannshofes mit dem Museum.



Die Sikorsky H-34-G-III (zivile Bezeichnung: S-58) gehört mit rund 2800 Exemplaren zu den meistgebauten Drehflüglern. Die deutschen Heeresflieger setzten zwischen 1957 und 1975 insgesamt 145 Exemplare ein.



Die deutschen Heeresflieger setzten insgesamt 32 Piasecki H-21C Workhorse (US Army-Name: Shawnee) ein. Der wegen seines Aussehens «Flying Banana» genannte Helikopter ist das grösste Ausstellungsstück des Museums.



Eines der Unikate der Sammlung: Die Bölkow Bo 46 V1. Der einzige Prototyp mit der Kennung D-9514 flog erstmals am 30. Januar 1964. Das Programm wurde auf Grund technischer Probleme Anfang 1965 eingestellt.

Heeresfliegertruppe und Kommandeur der Heeresfliegerwaffenschule organisiert. Themen sind die Vorstellung, Auswertung und Bewertung der gegenwärtigen und zukünftigen Situation der Drehflügler. **cp**

**Walter Hodel**

*Das Museum ist das ganze Jahr täglich geöffnet. Das Archiv mit Bibliothek steht Fachbesuchern auf Voranmeldung offen.  
[www.hubschraubermuseum.de](http://www.hubschraubermuseum.de)*



Die Vereinigten Flugtechnischen Werke bauten insgesamt drei Prototypen des VFW H-3 Sprinter. Der Erstflug erfolgte 1969. Das Projekt wurde jedoch abgebrochen.

### Letzte Landung in Bückeburg Schweizer Alouette 3

Am 5. Oktober 2010, um 14.20 Uhr, landete der Schweizer Militärpilot Oberstleutnant Beat Schöni mit der Sud-Aviation (heute Eurocopter) SA.316B Alouette 3 V-247 auf dem Militärflugplatz Bückeburg. Dort übergab er den ausgemusterten Schweizer Armeehelikopter dem Kommandanten der Heeresfliegerwaffenschule Bückeburg, General der Heeresflieger Reinhard Wolski. Schöni überflog die Alouette in einer Flugzeit von drei Stunden und 58 Minuten von Alpnach nach Bückeburg (Niedersachsen). Die Maschine mit der Seriennummer 1069/123 trat am 26. Februar 1973 ihren Dienst in der Schweizer Luftwaffe an und weist nun 4791 Stunden und 33 Minuten auf.



Die V-247 ist für das nahe Hubschraubermuseum bestimmt, bleibt aber vorerst auf dem Flugplatz Bückeburg. (Bild v.l.n.r. Dieter Bals, Leiter Hubschraubermuseum, Adjutant Andreas Weren und Oberstleutnant Beat Schöni Schweizer Luftwaffe, General der Heeresflieger Reinhard Wolski, Deutsches Heer.)



Das Hubschraubermuseum bietet eine lückenlose Zeitreise durch die Geschichte der Drehflügler. Im Bild ein Modell des Flettner Kolibri (siehe auch Bericht «Staub aufgewirbelt»).



Die Mitglieder des Vereins Hubschraubermuseum e.V. stecken viel Herzblut und Freizeit in ihr Museum: Der Museumsleiter Dieter Bals und die Archivmitarbeiter Roland Oster und Matthias Stäblein (v.l.n.r.)



Als Vertreter der Hubschrauber mit Koaxialrotor-System steht diese Kamow Ka-26 in Bückeburg. Der Erstflug fand am 18. August 1965 statt. Im Kalten Krieg erhielt dieses russische Muster den NATO Codenamen «Hoodlum» (zu Deutsch: Ganove, Rowdy).

# Events

## Schweiz

**12.-13. März**

Heliweekend  
Flughafen Grenchen

**7. Mai**

«Tag der offenen Tür»  
Mirage-Verein Buochs

**17.-19. Mai**

EBACE  
Paléxpo Genf

**27.-29. Mai**

Seaplane Meeting  
Hergiswil

**28. Mai**

Ikarus Jugend-  
Schnupperflugtag  
Segefluggelände  
Bern-Belp

**18.-19. Juni**

IBT Internationale  
Belpmoostage  
Flughafen Bern-Belp

**25.-26. Juni**

R.I.O. Oldtimermeeting  
Flugplatz Ecuwillens

**24.-26. Juni**

Internationales Was-  
serflugzeug-Treffen  
Lutry

**1.-3. Juli**

Internationales Was-  
serflugzeug-Treffen  
Bönigen

**9.-10. Juli**

Zigermeet 2011 –  
60 Jahre Hunter  
Flugplatz Mollis

**31. Juli-6. August**

Pro Aero Jugendlager  
S-chanf

**11.-15. August**

Internationales Was-  
serflugzeug-Treffen  
Bouveret

**12.-14. August**

Swiss Aero Expo  
Flugplatz Birrfeld

**20.-21. August**

Air-Festival  
Flugplatz Biel-Kappelen

**20.-21. August**

Ditinger Flugtage  
Flugplatz Dittingen

**26.-28. August**

100 Jahre Fliegerei in  
La Blécherette  
Internationale Airshow  
Flugplatz Lausanne-  
La Blécherette

**3. September**

A-A-A Oldtimer Fly-in  
80 Jahre Flughafen  
Grenchen

**2.-4. September**

Internationales Was-  
serflugzeug-Treffen  
Vervey

**16.-18. September**

Sion International  
Air Show  
Flughafen Sion

**1.-2. Oktober**

32. Flugtag Hausen  
a.A., Show-Flug Spek-  
takel (Modelle)  
Flugplatz Hausen a.A.

**12.-13. Oktober**

Fliegerschiessen Axalp

## Ausland

**13.-16. April**

AERO  
Messegelände  
Friedrichshafen (D)

**30. April**

«Rebirth Connie»  
(Rollout)  
Lahr (D)

**2.-5. Juni**

Klassikwelt Bodensee  
Messegelände  
Friedrichshafen (D)

**20.-26. Juni**

Paris Air Show, Messe  
Flughafen  
Le Bourget (F)

**1.-2. Juli**

Air Power Steiermarkt  
Flughafen Zeltweg (A)

**8.-10. Juli**

Scalaria Air Challenge  
St. Wolfgangsee (A)

**16.-17. Juli**

RIAT  
Flugplatz Fairford (GB)

**25.-28. August**

Fly-in Tannkosh  
Flugplatz Tannheim (D)

**2.-4. September**

Oldtimertreffen Hahn-  
weide  
Flugplatz Hahnweide (D)

**14.-18. September**

Reno Air Races &  
Air Show  
Reno Stead Airport NV  
(USA)

# Wettbewerb Flugzeuge der Welt



Fotos: mt

Diesen Monat heisst es: Wer erkennt die-  
ses Flugzeug?

Senden Sie Ihre Antwort bitte an folgende  
Adresse:

wettbewerb@redaktion-cockpit.com.

Einsendeschluss: 20. März 2011.

Bitte fügen Sie Ihrem Mail Ihre vollständige  
Adresse bei. Dem Gewinner winkt ein Cock-  
pit-Kalender 2012 seiner Wahl. Bei mehre-  
ren richtigen Einsendungen entscheidet das  
Los. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen  
werden in der Mai-Ausgabe publiziert. Viel Spass und Erfolg!



**Auflösung Wettbewerb Januar**

Die richtige Antwort lautet: **DH-115 Vampire Trainer (ex-U1206)**. Das Bild wurde in Reno aufgenommen.

Richtig geantwortet haben: Albert Aegerter, 3775 Lenk; Bruno von Ah, 6045 Meggen; Markus Arnold, 5734 Reinach; Dölf Balmer, 8302 Kloten; Christoph Barbisch, 8877 Murg; Hansueli Blaser, 3076 Worb; Willi von Dach, 8107 Buchs; Daniel Eckert, 1202 Genève; Rolf Ehrat, 9000 St.Gallen; Beat Elsasser, 8134 Adliswil; Beat Habegger, 8127 Forch; Bruno Häusermann, 6373 Ennetbürgen; Manfred Heiniger, 8637 Laupen; Erwin Kälin, 8844 Euthal; Bruno Knecht, 3714 Frutigen; Kuno Matter, 5046

Walde; Michel, Salome, Timon Luca und Melvin Leon Minder, 4466 Ormalingen; Peter Olgiati, 7031 Laax; Etienne Rochat, 8808 Pfäffikon; Peter Schärer, 2540 Grenchen; Richard Schmutz, 8497 Fischenthal; Hans-Ulrich Schweiss, 9230 Flawil; Heinz Segessenmann, 2552 Orpund; Ernst Sommer, 5503 Schafisheim; Josef Steffen, 8484 Weisslingen; Jakob Strasser, 9435 Heerbrugg; Michael Trachsel, 3626 Hünibach; Adrian Urscheler, 8617 Mönchaltorf; Claude Vonlanthen, 4612 Wangen bei Olten; Ueli Walsler, 8121 Benglen, Wolfgang Widmer, 8156 Oberhasli.

**Als Gewinner ausgelost wurde: Hans-Ulrich Schweiss.**

Die Gewinner werden im Dezember kontaktiert.

## Vorschau auf die Ausgabe 4, April 2011

«Synthetic Flying» ist der Oberbegriff über das Hauptthema der nächsten Cockpit-Ausgabe. Dazu gehört auch das Fliegen am privaten Simulator. Erstaunlich, welche Möglichkeiten sich da bieten. Aber keine Angst: Auch «Real Flying» wird fester Bestandteil der April-Ausgabe sein!

**Die April-Ausgabe von Cockpit finden Sie ab dem 30. März an Ihrem Kiosk.**

## CHICKEN WINGS

www.chickenwingscomics.com



VON MICHAEL UND STEFAN STRASSER



# FULL STOP.

# «Trotz Sistierung 365 Tage fliegen.»



## In die Prämie eingerechneter Nutzungsrabatt /

### Luftfahrtversicherung

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

**Kommen Sie auf unsere Seite.**

Jetzt Offerte beantragen:

Urs Spiegelberg und Georg Hardegger, 052 261 58 33  
oder 052 261 58 28, [www.AXA.ch](http://www.AXA.ch)

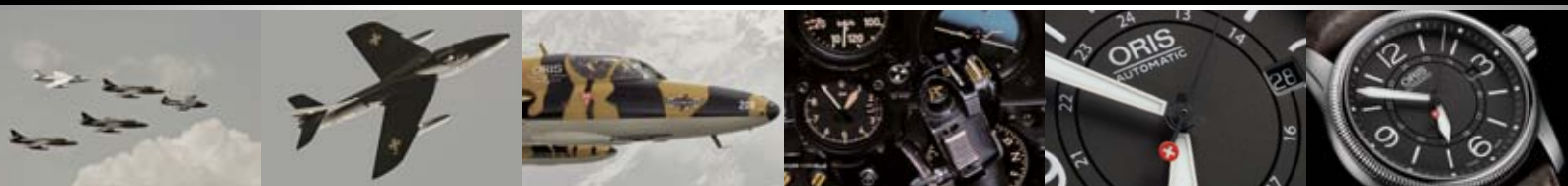
 **winterthur**

Versicherung / **neu definiert**



Tollkühn.

Oris Swiss Hunter Team  
PS Edition  
[www.oris.ch](http://www.oris.ch)



**ORIS**  
Swiss Made Watches  
Since  1904