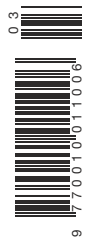




## Erste B777-300ER der Swiss Grosser Empfang in der Schweiz



### Military Aviation

WEF: Aviatische  
Impressionen

### Civil Aviation

«Face to face» mit  
Harry Hohmeister

### Space Corner

Weltraumpioniere  
mit grossem Output



PHENOM<sup>®</sup> 100E  
BY EMBRAER

PHENOM<sup>®</sup> 300  
BY EMBRAER

LEGACY<sup>®</sup> 450  
BY EMBRAER

LEGACY<sup>®</sup> 500  
BY EMBRAER

LEGACY<sup>®</sup> 600  
BY EMBRAER

LEGACY<sup>®</sup> 650  
BY EMBRAER

Lineage<sup>®</sup> 1000E  
BY EMBRAER



## EMBRAER EXECUTIVE JETS AUTHORIZED SALES REPRESENTATIVE

Beratung und Verkauf für Schweiz, Österreich und Deutschland:

Embraer Executive Jets  
Pana Poulios  
pana.poulios@embraer.fr  
+49 172 851 9999  
www.embraerexecutivejets.com

Atlas Air Service AG  
Hans Doll  
hdoll@atlas-air-service.com  
+49 151 550 11241  
[www.atlas-air-service.com](http://www.atlas-air-service.com)



Foto: Alessandro Della Bella

# Take your seats

Liebe Leserinnen und Leser

**W**as für ein Freudentag. Die Swiss hat mit einem Volksfest die Boeing B777-300ER in Kloten willkommen geheissen (im Bild oben die Besatzung nach der Ankunft in Zürich).

Es waren zwar keine 20000 Aviatikfreunde wie vor einigen Jahren, als erstmals eine Werkmaschine von Airbus – die A380 – Schweizer Boden berührt hatte. Doch die Zahl der Aviatikfans, die sich diesen historischen Moment am 29. Januar nicht entgehen lassen wollten, war dennoch enorm. Und das an einem gewöhnlichen Freitag kurz nach 9 Uhr, wenn der Grossteil der Schweizer normalerweise arbeitet.



Allein dieser Umstand zeigt, wie gross das Interesse der Bevölkerung an der Luftfahrt und der Swiss ist – obwohl die Boeing B777 schon lange bei anderen Fluggesellschaften im Einsatz steht. Ein Meilenstein für die Swiss, ein Meilenstein für die Schweizer Luftfahrt. Die Swiss wird auf der Langstrecke 121 Flugsitze mehr verkaufen und auf den «Rennstrecken» wie Bangkok, Hongkong oder L.A. mit der Konkurrenz mithalten können.

Von den Mitbewerbern abgesetzt hätte sie sich, wenn sie sich in der Economy Class kundenfreundlicher gezeigt und statt der 3-4-3-Bestuhlung auf eine mutigere Variante – sprich mit mehr Beinfreiheit – gesetzt hätte. Wirtschaftliche Gründe haben dagegen gesprochen. Leider.

Patrick Huber, Chefredaktor

# Modellflugversicherungen

mit Vertrauen – von Pilot zu Pilot, klicken Sie

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

Generalagentur Fred Schneider

Länggasse 2A, 3602 Thun

Tel. 058 357 17 02, Fax 058 357 17 18

z.T. mit Vergünstigungsverträgen (AeCS)

Neu: für Drohnen

Walter Schneider

Marc Herzig

**Allianz** 



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

Helikopterflugschule  
**CAMO+**



DA VINCI-AIR AG | Im Rain 7 | CH-8174 Stadel  
 info@davinci-air.ch [www.davinci-air.ch](http://www.davinci-air.ch)

**FLUGSCHULE**



ab Zürich-Kloten  
[heli-zueri.ch](http://heli-zueri.ch) 043 399 34 44, [heli-zueri.ch](http://heli-zueri.ch)

**Sky-Map** für Windows-Tablet PC,  
**iPad, iPhone**

Moving-Map & Flugplanungsprogramme  
 für VFR-Piloten Mobil und Festeinbau  
 – EURO Preise! –

...App auch für  
**ANDROID**  
 verfügbar!  
 ab Fr. 103.-



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

kek GmbH, 3512 Walkringen navigation systems Info +41 79 3019445 [www.flightplanner.ch](http://www.flightplanner.ch)  
 kek\_gmbh@bluewin.ch oder auch bei CUMULUS Pilotshop, Mühlen

# DIE FLUGSHOW-EVENTS 2016 DER SPITZENKLASSE!

Wir bringen sie zu den grössten und spektakulärsten Flugshows,  
 Flugzeugmuseen und Flugzeugwerk-Besichtigungen der Welt.

- **Chile und Brasilien** Fr. 3580.-  
 FIDAE Airshoww · 29. März–9. April
- **Airshow Marrakech** Fr. 1580.-  
 Marokko · 26. April–1. Mai
- **Airbuswerke Toulouse** Fr. 1520.-  
 Toulouse und Barcelona · 4.–8. Mai
- **Flugzeugwerke Hamburg** Fr. 1380.-  
 19.–22. Mai + 29. Sept.–2. Okt.
- **Kadex Astana** Fr. 2220.-  
 Kasachstan · 1.–6. Juni
- **ILA Berlin** Fr. 1120.-  
 2.–5. Juni
- **Cosford Museum und Airshow** Fr. 1340.-  
 Birmingham, 17.–20. Juni
- **Royal Air Tattoo** Fr. 1590.-  
 Fairford · 7.–11. Juli
- **Flying Legends** Fr. 1290.-  
 Duxford · 8.–11. Juli
- **Malmslätt Airshow** Fr. 1480.-  
 Schweden · 25.–29. August
- **Airpower Zeltweg** Fr. 1220.-  
 Österreich, 1.–4. September
- **Malta Airshow** Fr. 1140.-  
 22.–26. September
- **Airshow Toulouse** Fr. 1420.-  
 21.–26. September
- **San Francisco** Fr. 3820.-  
 6.–18. Oktober

Preise pro Person im Doppelzimmer. Inbegriffene Leistungen siehe Prospekt oder Webseite.

Verlangen Sie den ausführlichen Farbprospekt  
 oder informieren Sie sich auf unserer Webseite

Air Travel Assist · 5466 Kaiserstuhl · T 043 422 5682 · F 043 422 5685



**AIR TRAVEL  
 ASSIST**

info@airtravel.ch · [www.airtravel.ch](http://www.airtravel.ch)

## Report

- 6 VIP-Transportflüge der Lions Air ans WEF

## Military Aviation

- 8 Impressionen von den WEF-Fototouren in Kloten und Dübendorf
- 10 Ein Flug mit der MiG-15 UTI in Tschechien

## Civil Aviation

- 14 Monatsinterview mit Harry Hohmeister
- 20 Linienpilotenausbildung bei Horizon
- 24 Serie: Was macht eigentlich... Andy Heiter?

## Coverstory

- 16 Boeing B777-300ER: das neue Aushängeschild der Swiss

## Helicopter

- 33 Airbus Helicopters H215M

## Space Corner

- 34 50 Jahre interplanetare Raumfahrt

## History

- 38 Swissair-Piloten am Steuer der B-17

## Regelmässige Rubriken

- 3 Take your seats
- 13 Inside
- 19 Your Captain speaking...
- 29 SHA Inside
- 31 Heli-Focus
- 37 Vor 50 Jahren
- 40 Gallery
- 44 News
- 48 HB-Register
- 50 Letzte Seite: Wettbewerb, Agenda

# 8

## Military Aviation

WEF: Eine Armada spezieller Flugzeuge in der Schweiz



## Cover Story

B777-300ER – das neue Flaggschiff der Swiss



# 16

## Civil Aviation

Im Gespräch mit Andy Heiter, dem ehemaligen Tower-Chef



## Mittelposter

- 26 Das WEF-Highlight in Zürich: Der US-Verteidigungsminister reiste mit einer Boeing E-4B «Nightwatch» in die Schweiz.

**Foto: Daniel Bader**



**Titelbild: Das neue Flaggschiff der Swiss, die Boeing B777-300ER.**

**Foto: © VBS**

### 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: Christian Aeschlimann Verlagsupport: Daniel Jordi «Cockpit» erscheint monatlich am Ende des Vormonats und ist Verbandsorgan der Swiss Helicopter Association (SHA) und Partner der AOPA Switzerland.

### Anzeigenverkauf:

Jordi AG – das Medienhaus Jana Fuchs Aemmenmattstrasse 22 3123 Belp Telefon +41 31 818 01 42 inserate@cockpit.aero

### Aboservice:

Jordi AG – das Medienhaus Kathrin Herren 3123 Belp Telefon +41 31 818 01 27 abo@cockpit.aero

### Abonnementspreise:

Inlandabo jährlich Fr. 87.-

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

### Auflage

9000 Exemplare Flughafenaufgabe Zürich und Basel: 3000 Exemplare

### Notariell beglaubigt 2012

Total verkaufte Auflage: 4677 Exemplare

### Text- und Bildredaktion:

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

### Redaktions-Mitarbeitende:

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

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

### Druckvorstufe:

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

### Druck und Vertrieb:

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

ISSN 0010-0110

Artikel und Fotos bitte nur nach vorheriger Absprache einsenden.

gedruckt in der schweiz



# «... and contact Davos Tower»

Während des WEF spielen diverse Firmen eine wichtige Rolle rund um den VIP-Transport von privaten Kunden mit Helikoptern. Eine davon ist die in Zürich ansässige Lions Air Group. Für die Flugsicherung sorgen die Armee sowie der von Skyguide eingerichtete «Davos Tower».



Zwei bis drei Stunden Autofahrt von Zürich-Flughafen bis nach Davos sind für zahlreiche Gäste des World Economic Forum keine Option. Alternativ bietet sich seit vielen Jahren die Reise mit dem Helikopter zum Ort des Geschehens an. Für 9900 Franken one-way pro Helikopter mit maximal vier Passagieren ist man dabei. Was nach viel Geld tönt, wird in ein anderes Verhältnis gesetzt durch die Tatsache, dass rund 80 Prozent der Fluggäste mit dem Privat-Jet ankommen und oftmals ein Mehrfaches dieses Preises für die Anreise nach Kloten oder Dübendorf aufwenden.

Die Kunden der Lions Air Group reisen ausschliesslich privat, das heisst, nicht in einer öffentlichen Funktion. Staatsoberhäupter und offizielle Vertreter anderer Länder haben Anrecht auf den Transport durch die Schweizer Luftwaffe.

### Aufwändige Organisation

René Schmid, operationeller Leiter der Lions Air Group, koordiniert seit Jahren die Helikopter-Flüge der Firma während des WEF. Für die Transporte setzte er dieses Jahr zwei Agusta Westland (eine AW109E sowie eine AW109S, letztere im Bild auf der linken Seite unten) sowie einen Eurocopter EC 135 ein. Zusammen mit dem Partner Swiss Helicopter führt Lions Air den grössten Teil der kommerziell durchgeführten VIP-Transporte durch. Dies mit einem Team von 25 Mitarbeitenden, wovon zehn Piloten. Für die Operationen gibt es eine klare Aufgabenteilung: Die Firma Swiss Helicopter betreibt den Heliport in Davos sowie zusätzlich einen VIP-Heli des Typs AW109SP. Die Lions Air Group übernimmt die Koordination auf dem Platz Zürich. Schmid lobt die Zusammenarbeit aller Akteure: «Die Organisation des WEF, das Militär, die Polizei, Skyguide und wir mit den «Limousinen der Lüfte» arbeiten eng und gut zusammen. Gegenseitiger Respekt ist selbstverständlich, genauso wie der regelmässige Informationsaustausch.»

### Ein eigenes Security- und ATC-Konzept

Ein Flug nach Davos kann aufgrund der militärischen Sperrzone nicht ohne weiteres stattfinden: So muss jeder Flug 24 Stunden vorher bei der Luftwaffe sowie der Innenfahndung der Kantonspolizei Graubünden angemeldet werden; letztere prüft die Identität der Passagiere. Für jeden Flug wird zudem ein ICAO-Flugplan verlangt. Ebenso dürfen sich die Piloten nicht mit der Registrierung des Luftfahrzeugs anmelden, sondern sie erhalten für jedes Leg eine

«Mission Number». Die Piloten kontaktieren dann Mil Radar, um in die äussere Sperrzone einfliegen zu dürfen. Von dort werden sie kurz vor der Ankunft in Davos an «Davos Tower» weiterverwiesen. Dieser Stelle obliegt die Radarüberwachung in ihrem Gebiet. Besonders hebt René Schmid die Traffic Information hervor, die aufgrund zahlreicher gleichzeitig stattfindenden Operationen äusserst wertvoll sei.

### Durchzogenes Wachstum im VIP-Bereich

Obschon der Bedarf an VIP-Transporten

mit Helikoptern steigt, wie René Schmid bestätigt, werden immer mehr Helikopter privat registriert. Dies sei mit den aktuellen EASA-Regulationen einfacher geworden, so Schmid. Die Maschinen können somit aber nicht mehr verchartert werden. Das heisst: Nur der Besitzer und dessen Umfeld benötigen das Fluggerät. Dass zwischenzeitlich nur noch in Zürich und Genf charterbare VIP-Helikopter stationiert sind, bestätigt diese Entwicklung. **cp**

Daniel Dubouloz



Foto: zvg

### Transport von Organen und medizinischem Personal

Die Lions Air Group ist nicht nur im VIP-, sondern auch im Bereich der medizinischen Transporte aktiv. Dafür betreibt sie mit einer Tochterfirma – der Alpine Air Ambulance (AAA) – einen Rettungs-Helikopter im Birrfeld und einen zweiten EC 135. Mit diesen – und hin und wieder auch mit den beiden Agusta Westland 109 – werden Einsätze für die Transplantationsmedizin geflogen. Ein Organspender kann gleich mehreren anderen Personen das Leben retten: Leber, Lungen, Nieren oder auch das Herz können unter gegebenen Umständen allesamt transplantiert werden. Das heisst: Es können mehrere Organempfänger profitieren, sofern die medizinische Kompatibilität gegeben ist. Für die Einsatzleitung der Lions Air Group AG stellt ein solcher Fall jedoch hinsichtlich Disposition eine Herausforderung dar: Gibt es beispielsweise einen Spender in Sion und die möglichen Organempfänger befinden sich in den Unispitälern von Genf, Bern und Zürich, so müssen zuerst die Chirurgen-Teams dieser Spitäler mit bis zu drei Helikoptern nach Sion gebracht werden. Dort entnehmen die einzelnen Chirurgen-Teams dem Spender die Organe, die sie für ihren Empfänger brauchen, währenddessen die Helis samt Crew vor Ort warten. Das Timing diesbezüglich ist ein entscheidender Faktor, da gewisse Transplantationen sehr schnell geschehen müssen. Die Nieren können beispielsweise bis zu 24 Stunden ausserhalb eines Körpers aufbewahrt werden, währenddessen ein Herz nur wenige Stunden überdauert. Sind die Organe entnommen, fliegen die Helikopter mit den Ärzte-Teams zurück zum entsprechenden Spital.

René Schmid betont die Wichtigkeit der IFR-Zulassung dieser Helikopter: Wenn sich etwa in der Nacht Nebel bildet, können die Helikopter trotzdem IFR nach Zürich-Flughafen fliegen; von dort gehts dann mit Blaulicht weiter ins Unispital. Werden Organe in anderen Ländern, zum Beispiel in Frankreich oder den Skandinavischen Ländern, frei, so werden sie mit dem AAA-Jet geholt, so Schmid. **(dd)**

# Grossandrang in Dübendorf und Kloten

Auch in diesem Jahr konnte die Armee den Sicherheitseinsatz rund um das World Economic Forum (WEF) erfolgreich beenden. Die Luftwaffe stellte ausser zwei Regelwidrigkeiten im eingeschränkten Luftraum keine gravierenden Zwischenfälle fest. Erneut durften Businessjets den Militärflugplatz Dübendorf direkt anfliegen. Es wurden 23 Jets mit rund 70 Passagieren abgefertigt.

**W**ie jedes Jahr stösst der Flughafen Zürich wegen der vielen Privatjets, die anlässlich des WEF landen, an seine Kapazitätsgrenze. Nicht alle angemeldeten Jets fanden in der Vergangenheit in Kloten Platz; einige mussten nach Altenrhein oder auf andere, auch ausländische Flugplätze umgeleitet werden. 2015 Jahr war die Zahl der Direktflüge nach Dübendorf auf 15 limitiert worden, um die Abläufe zu testen.

## Dübendorf als Schengen-Aussengrenze

Um den Flughafen Zürich zu entlasten, habe man sich entschieden, für das WEF 2016 bis 40 Direktflüge zu bewilligen, die Dübendorf – als Schengen-Aussengrenze – problemlos abwickeln könne, erklärte Oberst i GSt Hans-Peter Erni, Chef Stab Einsatz Luftwaffe, vor Beginn des WEF. Schliesslich landeten 23 Businessjets in Dübendorf; 40 hätten tatsächlich Platz gefunden. Zahlreiche WEF-Besucher nutzten die Option, von Dübendorf per Charter-Helikopter nach Davos weiterzureisen, da private Heli-Flüge von Kloten aus nicht erlaubt waren. Nur völkerrechtlich geschützte Personen (Staatsoberhäupter,

Regierungsmitglieder) durften den Lufttransport der Schweizer Luftwaffe in Anspruch nehmen. 24 Helikopter führten täglich über 35 Flüge im Zusammenhang mit dem WEF aus.

## Verbesserte Infrastruktur

Damit die Fluggäste bequemer abgefertigt werden konnten, wurde in Dübendorf eine verbesserte Infrastruktur zur Verfügung gestellt: Sicherheitsüberprüfung und Zollabfertigung fanden in einer Flugzeughalle statt, was mehr Sicherheit und Sichtschutz bot. Das Handling besorgte das Air Force Center in enger Zusammenarbeit mit ExecuJet Aviation Group AG und Jet Aviation AG. Mit viel Aufwand wurde ein aus Kloten geliehenes Enteisungssystem nach Dübendorf verschoben. Gleichzeitig war das Sicherheitsdispositiv mit der Errichtung von Sperrzonen erhöht worden. Der Zugang zu sensiblen Bereichen war nur nach erfolgter Identitätsprüfung durch bewaffnete Armeeeinheiten möglich. **cp**

Rolf Müller







Foto: Joel Bessard



Foto: Joel Super



Foto: Rolf Wüller



Foto: Thierry Weber



Foto: Marco Zatta



Foto: Jan Lienhard

Grosses Bild links: Zwei C-5M Super Galaxy der US Air Force landeten am 16. Januar 2016 auf dem Flughafen Zürich (im Bild die zweite Maschine mit der Reg.-Nr. 85-0008 nach der Landung um 14 Uhr). Sie hatten unter anderem Geländefahrzeuge und Limousinen für die US-Delegation geladen. **1** Der Lufttransport mit Maschinen der Schweizer Luftwaffe war völkerrechtlich geschützten Personen vorbehalten. **2** Die Boeing E-4 B der amerikanischen Regierung war die aviatische Sensation. **3** 23 Businessjets wurden im Rahmen des WEF 2016 in Dübendorf abgefertigt. **4** Der modernste Transporter im Inventar der amerikanischen Luftwaffe: die C-17 Globemaster III. **5** Während des WEF waren in Dübendorf fünf Helikopter des Typs Black Hawk stationiert. Die Helikopter der amerikanischen Regierung wurden unter anderem für Transporte ab Kloten (im Bild) eingesetzt.

# Rückkehr einer Legende



Die MiG-15 war das erste vom Warschauer Pakt und befreundeten Staaten in grosser Zahl gebaute und erfolgreich eingesetzte Düsengetriebene Jagdflugzeug. Im Koreakrieg hatte sie den Ruf eines gefürchteten Gegners. Auch nach Ausserdienststellung des einsitzigen Jägers diente die zweiseitzige Trainerversion MiG-15UTI noch jahrzehntelang in der Jetpilotenausbildung des Ostblocks – in Nordkorea sogar bis heute! In Europa fliegen heute nur noch zwei Exemplare. «Cockpit»-Reporter Reto Schneeberger hatte die Gelegenheit, mit der MiG-15UTI in Tschechien mitzufliegen.

«**Y**our controls!», höre ich die ruhige Stimme des Piloten Roman Svoboda im Kopfhörer meines Helms. Ich fasse den Steuerknüppel mit meiner rechten Hand, stelle meine Füsse auf die Ruderpedale und bestätige: «My controls!» Soeben habe ich die Steuerung einer MiG-15UTI übernommen, die in rund 2500 Metern Höhe durch den wolkenlosen Himmel über Tschechien rast. Nach ersten vorsichtigen Steuerbe-

wegungen fliege ich einige Kurven. Die MiG-15 reagiert sehr präzise auf meine Eingaben und schliesslich wage ich auch eine Rolle, bevor ich die Steuerung wieder an Roman übergebe. Nur wenige Minuten zuvor sind wir auf dem ehemaligen Militärflugplatz von Hradec Kralove gestartet. Roman Svoboda auf dem vorderen Sitz ist ehemaliger Militärpilot der tschechischen Luftwaffe mit über 2000 Flugstunden auf MiG-21 und 500 Stunden auf Saab Gripen.



Fotos: Reto Schneeberger  
Grosses Bild links: Pilot Roman Svoboda präsentiert die makellose MiG-15UTI im Flug. Am Bug des Klassikers prangt das Wappen der Stadt Ostrava. Oben rechts: Der Reporter Reto Schneeberger im Cockpit der legendären MiG-15 während eines Immelmann-Manövers. Unten rechts: Dank ihnen fliegt die MiG-15 weiter, von links: Roman Brázda, Roman Svoboda, Pepi Miřácký und Ales Nyvlt.

## Bewegte Geschichte

Die MiG-15UTI, in der wir beide sitzen, hat eine bewegte Geschichte. Im Jahr 1955 wurde sie als Lizenzbau mit der Bezeichnung CS-102 und der Seriennummer 242 266 bei Aero Vodochody in der damaligen Tschechoslowakei hergestellt. Am 22. April 1955 absolvierte sie ihren Erstflug, blieb jedoch nicht in der CSSR, sondern wurde am 17. Juni 1955 an die polnische Luftwaffe geliefert, die sie mit der Registrierung 266 zur Pilotenausbildung in Biala Podlaska stationierte. Dort wurde sie unter anderem auch vom ersten polnischen Kosmonauten Miroslav Hermaszewski geflogen. Nach über 35 Jahren wurde die 266 schliesslich am 22. November 1990 ausser Dienst gestellt, konserviert und eingelagert.

1994 erwarb der Amerikaner Tom Smith die Maschine und liess sie nach Kalifornien transportieren. Dort wurde sie zwei Jahre später als N41125 zivil registriert, mit roten Sowjetsternen versehen und in Paso Robles stationiert, wo sie auch als Teil des Estrella Warbird Museums den Besuchern präsentiert wurde. Zudem wurde sie immer wieder an diversen Airshows in den USA dem staunenden Publikum vorgeführt.

2013 erstand der Verein «Czech Flying Legends» die MiG-15UTI und holte sie in ihr Ursprungsland Tschechien zurück.

## Czech Flying Legends

Die Czech Flying Legends rund um ihren Gründer und Direktor Josef «Pepi» Miřácký hatten schon einige Jahre zuvor damit begonnen, eine andere MiG-15UTI in Tschechien wieder in einen flugfähigen Zustand zu restaurieren. Obwohl technisch möglich, musste das Vorhaben schon bald gestoppt werden, weil einige wichtige Dokumente zur Vorgeschichte jenes Flugzeugs nicht mehr vorhanden waren, die für eine zivile Registrierung benötigt wurden.

Als sich nach diesem Rückschlag die Gelegenheit zum Erwerb einer MiG-15UTI in Kalifornien bot, wurde nicht lange gezögert: Nach einem gründlichen Augenschein in Paso Robles wurde das Flugzeug gekauft und nach Tschechien transportiert. Nach einer sorgfältigen Überholung konnte am 8. Dezember 2014 in Hradec Kralove der zweite Erstflug der Maschine mit der Seriennummer 242 266 am tschechischen Himmel gefeiert werden. Passend trug sie neu

## MiG-15

Oben: Eines der wenigen Farbfotos des historischen Vorbildes der OK-UTI.

Mitte: Über 35 Jahre diente die heutige OK-UTI in der polnischen Luftwaffe als Trainer mit der Nummer 266. Diese Aufnahme entstand im November 1988.

Unten: Die heutige OK-UTI im Mai 2004 mit roten Sowjetsternen am Himmel von Südkalifornien.



Foto: Václav Jukl via Czech Flying Legends



Fotos: via Czech Flying Legends

die Markierungen der ehemaligen tschechoslowakischen Luftwaffe und die zivile Immatrikulation OK-UTI. Damit gab es in Europa wieder zwei flugfähige Exemplare dieses so raren Flugzeugs, denn neben der OK-UTI existiert in Europa zurzeit nur noch in Norwegen eine flugfähige MiG-15UTI, nachdem das Exemplar in Polen seit Ende 2014 gegründet ist.

### Die historische Vorbildmaschine

Da geplant war, die Maschine in Hradec Kralove zu beheimaten, sollte sie auch entsprechende Markierungen eines historischen Vorbildes erhalten. Die Wahl fiel auf eine MiG-15UTI der tschechoslowakischen Luftwaffe mit der Registrierung 2514, die bis zu ihrer Ausserdienststellung 1982 mit dem 30. SBOLP (střihací bombardovací letecký pluk = Jagdbomber Regiment) in Hradec Kralove stationiert war.

Das besondere Kennzeichen der Flugzeuge dieses Regiments war das Wappen der Stadt Ostrava mit dem weissen Pferd, das auf der linken Seite des Rumpfbugs angebracht war. Das Regiment hatte den Ehrennamen «Ostravský» erhalten, in Erinnerung an die Schlacht um Ostrava 1945, gegen Ende des Zweiten Weltkriegs. Das 30. SBOLP war der Nachfolger des 3. tschechoslowakischen Schlachtflieger-Regiments, das unter sowjetischer Flagge mit Iljuschin Il-2 «Sturmovik» aufopferungsvoll und erfolgreich an den Operationen rund um Ostrava teilgenommen hatte.

Einer der wenigen Unterschiede der OK-UTI zum Vorbild betrifft die Spitze des Seitenleitwerks. Diese ist, statt wie ursprünglich einfarbig gelb, mit Tiger-Streifen versehen, um die Verbundenheit und Zusammenarbeit mit der heutigen «NATO Tiger Association» zu symbolisieren. Die beiden Mechaniker und Warte, Ales Nyvlt und Roman Brázda, die sich sorgfältig um die technischen Belange der MiG-15UTI kümmern, arbeiten hauptberuflich an den Saab Gripen der 211. taktischen Staffel der tschechischen Luftwaffe, und auch Pilot Roman Svoboda war in dieser Staffel aktiv, deren Wappentier eben der Tiger ist.

### Ein «Immelmann» zum Abschluss

Mein Flug in der MiG neigt sich dem Ende zu. Unerbittlich läuft die Zeit ab und viel zu schnell sind die rund 20 Minuten vorbei. Ich geniesse jede Sekunde des Fluges und sauge sämtliche Eindrücke auf, um sie zu verinnerlichen. Zum Abschluss «flitzen» wir im Tiefflug die Piste von Hradec Kralove entlang und ziehen am Ende mit rund 5 G Belastung hoch zu einem Immelmann-Manöver. Schliesslich setzen wir zur Landung an und Roman Svoboda setzt die Maschine sanft auf der Piste auf. Wir rollen zurück zum Unterstand, wo Mechaniker und Freunde auf uns warten. Begeistert winke ich ihnen zu. Für mich wird dieser Flug mit der legendären MiG-15 unvergesslich bleiben. ☐

Reto Schneeberger

### MiGFlug – Jetflüge für jedermann

Die Schweizer Firma MiGFlug – vor über zehn Jahren von Philipp Schär und Flavio Kaufmann als Startup gegründet – vermittelt rund um den Globus Passagierflüge mit ehemaligen Militärjets. Neben der weltweit einzigartigen Möglichkeit eines Mitflugs in der MiG-15UTI, die MiGFlug in Kooperation mit Czech Flying Legends exklusiv anbietet, stehen auch Hunter in Sion, T-33 in Kanada, L-39 an diversen internationalen Standorten und – als Highlight – MiG-29 Überschall- und «Edge of Space»-Flüge in Russland im Angebot.  
www.migflug.com



Foto: © VBS/Luftwaffe

# Jahresprogramm 2016

## April

- 4. Schratzenfluh LU, TK\*, 13.30 - 14.30 / 15.45 - 16.45 Uhr
- 5. Schratzenfluh LU, TK, 09.30 - 10.30 / 14.30 - 15.30 Uhr
- 6. Bellechasse FR, TK, 10.00 - 11.00 / 14.30 - 15.30 Uhr
- 7. Emmen LU, TK, 10.00 - 10.30 / 14.45 - 15.15 Uhr
- 8. Bellechasse FR, TK, 10.00 - 11.00 / 14.30 - 15.30 Uhr
- 11. Wangen-Lachen SZ, TK 10.00 - 11.00 /  
Fotoflug, 15.00 - 16.00 Uhr
- 12. Bellechasse FR, TK, 10.00 - 11.00 / 14.30 - 15.30 Uhr
- 13. Payerne VD, TK, 10.00 - 10.30 / 14.45 - 15.15 Uhr
- 14. Bellechasse FR, TK, 10.00 - 11.00 / 14.30 - 15.30 Uhr
- 15. Emmen LU, PSFC-Fanclubtag / TK, 10.00 - 11.30 /  
14.30 - 15.00 Uhr ([www.patrouillesuisse.ch](http://www.patrouillesuisse.ch))
- 20. Verbier VS, Training Patrouille des Glacier  
(Reservetag 21.4.2016)
- 23. Verbier VS, Patrouille des Glacier  
(Reservetag: 24.4.2016; [www.pdg.ch](http://www.pdg.ch))
- 25. Wangen-Lachen SZ, Training, 13.45 - 14.45 Uhr

## Mai

- 2. Wangen-Lachen SZ, Training, 10.00 - 11.00 Uhr
- 9. Wangen-Lachen SZ, Training, 10.00 - 11.00 Uhr
- 17. Mollis GL, Training, 10.00 - 11.00 Uhr
- 31.5./1.6. Biasca TI, Eröffnung Gotthard Basistunnel  
(Eröffnung mit PC-7 TEAM, anschl. Kurzprogramm)  
([www.gottardo2016.ch](http://www.gottardo2016.ch))

## Juni

- 1. - 6. Berlin (D), ILA Berlin Air Show ([www.ila-berlin.de](http://www.ila-berlin.de))
- 9. - 13. Leeuwarden (NL), Royal Netherlands Airforce Open Days ([www.defensiedagen.nl/luchtmachttagen-2016](http://www.defensiedagen.nl/luchtmachttagen-2016))
- 16. - 18. Meiringen BE, 75 Jahre Flugplatz Meiringen  
([www.lw.admin.ch](http://www.lw.admin.ch))
- 20. Payerne VD, Training 10.00 - 10.30 Uhr
- 27. Bellechasse FR, Training, 10.00 - 11.00 Uhr

## Juli

- 1./2. Zürich, Zürifäscht 2016 ([www.zuerifaescht.ch](http://www.zuerifaescht.ch))

- 7. - 11. Fairford (GB), Royal International Air Tattoo RIAT  
([www.airtattoo.com](http://www.airtattoo.com))
- 15./16. Montreux VD, 50 Jahre Montreux Jazz Festival  
([www.montreuxjazz.com](http://www.montreuxjazz.com))

## August

- 2. Wangen-Lachen SZ, Training, 10.00 - 11.00 Uhr
- 5./6. Mollis GL, Zigermeet 2016 / 20 Jahre Hunterverein Mollis ([www.zigermeet.ch](http://www.zigermeet.ch))
- 16. Wangen-Lachen SZ, PSFC-Fanclubtag/Training,  
10.00 - 11.00 Uhr ([www.patrouillesuisse.ch](http://www.patrouillesuisse.ch))
- 22. Wangen-Lachen SZ, Training, 10.00 - 11.00 Uhr
- 26./27. Payerne, Eidgenössisches Schwing- und Älplerfest  
([www.estavayer2016.ch](http://www.estavayer2016.ch))

## September

- 5. Wangen-Lachen SZ, Training, 10.00 - 11.00 Uhr
- 9./10. Emmen LU, Gwärb Ämme (Gewerbeausstellung)  
([www.gwaerbaemme16.ch](http://www.gwaerbaemme16.ch))
- 15. - 19. Ostrava (CZ), NATO Days & Czech Airforce Days  
([www.natodays.ch](http://www.natodays.ch))

## Oktober

- 3. Buochs NW, Training, 10.00 - 10.30 Uhr
- 10.-13. Axalp BE, Fliegerschiessen, Vorführung  
([www.lw.admin.ch](http://www.lw.admin.ch))
- 21./22. Thun BE, Thun meets Army

\*TK = Trainingskurs  
Alle Angaben ohne Gewähr.

Aktuelle Informationen mit weiteren Hinweisen, beispielsweise wo das Team zum Einsatz startet und wo es landet, findet man auf der Website der Patrouille Suisse ([www.patrouille-suisse.ch](http://www.patrouille-suisse.ch)) oder des Patrouille Suisse Fan Clubs PSFC ([www.patrouillesuisse.ch](http://www.patrouillesuisse.ch)). Auf den Facebook-Seiten der PS und des PSFC sowie auf dem App «Patr Suisse» sind die tagesaktuellen Informationen (Einsatzzeiten oder eventuelle Absagen) der Vorführung zu finden.



Harry Hohmeister beim Verlassen der B777-300ER in Kloten, nach dem Überflug der ersten Maschine von Seattle nach Zürich.

# «Ich habe mir eine gewisse Leichtigkeit bewahrt»

Harry Hohmeister (51) hat 15 Jahre seines Lebens in der Schweiz verbracht – länger als an irgendeinem anderen Ort. Nun wechselt der bisherige CEO der Swiss zurück an den Lufthansa-Hauptsitz nach Frankfurt und übernimmt die kommerzielle Verantwortung der Premium-Airlines Lufthansa, Swiss und Austrian Airlines. Die Überführung des ersten B777-300ER nach Zürich war ein Höhepunkt seiner bisherigen Laufbahn.

**«Cockpit»:** Was für ein Abschied, Herr Hohmeister: Nach sechs Jahren als CEO der Swiss zum Abschluss, quasi als letzte Amtshandlung, noch das neue Langstreckenflugzeug der Swiss – die Triple Seven – nach Zürich überführt! Das muss ein Highlight in Ihrer Karriere sein!  
**Harry Hohmeister:** Ich bin zwar nicht mehr Swiss-CEO, aber in der Tat: Es ist ein richtiges Highlight. Eine Erstausslieferung eines Flugzeugs macht man nicht so oft im Leben. Für mich ist es erst das zweite Mal. Das erste Mal handelte es sich um eine Boeing B747-400 von Seattle nach Frankfurt. Diese Ersteinführung bedeutet, dass

wir uns für die nächsten 30 Jahre verpflichten. Das ist wirklich ein Vertrag für die nächsten Generationen, den man hier unterschreibt.

**Die Swiss wechselt nach 15 Jahren von Airbus zu Boeing. Das ist doch ein Zeichen des Misstrauens gegenüber Airbus?**

Nein, überhaupt nicht. Wir arbeiten nach wie vor eng mit Airbus zusammen. Die Edelweiss Air hat jetzt eine A330-300 geliefert bekommen. Zu uns stösst im Laufe des Jahres eine A321 und wir haben einige A320neo-Maschinen auf der Bestellliste. Die

Zusammenarbeit mit Airbus ist hervorragend. Damals, als wir uns für die Triple-Seven entschieden, hatte Airbus kein passendes Flugzeug im Angebot. Wir entschieden uns für die beste Lösung, was nicht heisst, dass man etwas gegen den andern hat.

**Nach vielen Jahren in der Schweiz sind Sie gefühlt wohl ein halber Schweizer?**

Gefühlt mehr. Ich habe dieses Land nicht nur schätzen gelernt. Ich habe die kleinen Eigenarten lieben gelernt. Elf Jahre in der Nähe Dübendorfs zu leben, ist rekordverdächtig. Ich habe noch nie solange an einem Ort gewohnt. Jetzt kehre ich nach 15 Jahren nach Deutschland zurück, wo ich vieles nicht mehr verstehe – wie zum Beispiel das ganze Formularwesen. Im Herzen bin ich zwar Deutscher; jetzt vielleicht eine Kombination aus beidem, was gar nicht so schlecht ist.

**Sie waren sechs Jahre CEO der Swiss. Was bleibt besonders in der Erinnerung haften?**

Es ging ganz schön hart los: 2009 hat uns die Finanzkrise so richtig erwischt. Unser Ergebnis war ein einziger «Deep-Dive»! Zum Glück gibt es andere, positive Erinnerungen wie die gewonnene Flughafen-Abstimmung (Anm.d.Red.: Behördeninitiative, die ein Ausbaubeschluss für die Pisten verlangte, Behördeninitiative Verbot von Schnellabrollwegen und Südanflügen) oder die Neueröffnungen von Strecken nach Shanghai, Peking oder San Francisco.

Zu meinen positiven Erinnerungen zählen natürlich auch die beiden neuen Flugzeugtypen Boeing 777-300 ER oder die Bombardier CSeries, die uns langfristig die Wettbewerbsfähigkeit sichern werden.

**Und welches waren rückblickend die schwierigen Momente?**

Die Einstellung des Swiss-Flugbetriebs in Basel. Das war eine sehr schwierige Entscheidung, mit der ich lange zu kämpfen hatte. Am Schluss muss man als Manager aber auch eine solche Entscheidung mittragen können. Sonst ist man fehl am Platz.

**Sie sind ein sehr erfolgreicher Manager. Was machen Sie richtig?**

Einer meiner Führungsgrundsätze lautet, im Team zusammenzuarbeiten. Aus der gemeinsamen Arbeit müssen aber auch Entscheidungsgrundlagen kommen. Ich habe die Organisation und auch mich darauf getrimmt, nach Faktenlagen zu entscheiden – und nicht aufgrund der politischen Lage, von Träumen oder Visionen. Ausserdem

versuche ich immer, Talente zu fördern. Die neue Generation – das sind die Mitarbeiter Mitte 30 – stellen immer wieder Fragen. Das hält auch mich jung. Diese Faktoren waren wichtig für meinen persönlichen Erfolg.

**Jetzt steigen Sie die Karriereleiter eine Stufe hinauf. Haben Sie Ihre Laufbahn so geplant?**

Ich würde nicht sagen, dass ich eine Stufe hinaufsteige: Ich sitze ja schon seit Juli 2013 im Lufthansa-Vorstand. Es handelt sich um eine neue Herausforderung, eine neue Aufgabe, die umfangreicher ist. Für mich war Karrieremachen nie so wichtig. Von Bedeutung ist für mich hingegen der Erfolg der Sache. Ich hätte mir vor zehn Jahren nie

«Als CEO muss man nach Faktenlagen entscheiden und nicht aufgrund der politischen Lage.»

erträumt, dass ich irgendwann einmal im Lufthansa-Konzernvorstand sitzen würde. Vor 15 Jahren hätte ich auch nie gedacht, dass ich einmal Swiss-CEO sein würde. Ich ging damals gar nicht zur Swiss, um hier Karriere zu machen. Menschen, die um jeden Preis eine Karriere anstreben, sind meistens diejenigen, die scheitern. Ich habe mir eine gewisse Leichtigkeit bewahrt und konnte so spontan entscheiden.

**Sie sind ein Mensch, der die Probleme immer direkt anspricht. Sie haben auch die Bevorteilung der Golf-Airlines bemängelt. Wie ernst ist dieses Thema?**

Ich finde immer noch, dass ich schöne Worte wähle, wenn ich schwierige Themen anspreche (lacht). Es ist nun mal so, dass dem einen oder anderen meine Worte nicht gefallen, weil sie nicht in dessen Konzept passen. Das ist mir egal. Ich lasse Europa nicht hängen. Ich will die europäische Luftfahrtindustrie nach vorne bringen. Ich verstehe nicht, weshalb in Europa den Bürgern der Status Quo als Fortschritt verkauft wird. Ich will den tatsächlichen Fortschritt – dies im Interesse der nächsten Generation.

**Könnten die europäischen Airlines in naher Zukunft unter die Räder geraten?**

Die meisten sind ja schon unter die Räder gekommen. Wir müssen aufpassen, dass es nicht auch noch die Grossen erwischt. Wir in der Lufthansa-Gruppe haben das Glück, dass wir als grösstes Luftfahrtunternehmen

weltweit immer noch profitabel arbeiten können. Die gute unternehmerische Leistung des Konzerns genügt aber nicht. Es müssen auch die politischen Rahmenbedingungen stimmen.

**Die Airlines profitieren derzeit vom tiefen Kerosinpreis. Es ist immer wieder die Rede davon, dass die Ticketpreise sinken müssten.**

Wer sich intensiv mit dem Thema beschäftigt und nicht nur darüber redet, erkennt, dass die Ticketpreise schon seit November deutlich gefallen sind. Die tieferen Preiskategorien nach Asien und nach Nordamerika sind im Vergleich zum Vorjahr um 30 Prozent gefallen. Flugticketpreise werden am Markt bestimmt und nicht durch die Airlines festgelegt. Der Wettbewerb entscheidet. Wir haben letztes Jahr einen Yield-Zerfall (Anm.d.Red.: Durchschnittserlös pro Ticket) von zehn Prozent in Kauf nehmen müssen – nicht zuletzt wegen des starken Schweizer Frankens. Wir verlieren Geld wegen des stärkeren Dollars und weil wir gehedget sind (Anm.d.Red.: Treibstoffabsicherung).

**Letzte Frage: Hegen Sie die Absicht, einmal CEO der Lufthansa-Group zu werden?**

Nein. Carsten Spohr macht einen hervorragenden Job. Ich bin lieber operativ tätig. Und ein börsenkotiertes Unternehmen zu führen, ist noch mal etwas ganz anderes. **CP**

**Interview: Patrick Huber**

## Auf ein Wort

**Wo waren Sie zuletzt in den Ferien?**  
Im Sommer in Österreich.

**Ihre Lieblingsdestination?**  
New York. Eine tolle, pulsierende Stadt.

**Wo wollten Sie immer schon einmal hin?**  
Auf die Malediven.

**Wen würden Sie gerne einmal im Flugzeug begrüessen?**  
Mir sind alle herzlich willkommen.

**Ihr Lebensmotto?**  
Nimm es so, wie es ist. Triff dann die richtige Entscheidung. War sie falsch, korrigiere sie.

**Sind Sie in den sozialen Netzwerken aktiv?**  
Nein. Ich habe damit nur schlechte Erfahrungen gemacht.

# Der Meilenschritt



Grosser Bahnhof für das neue Flaggschiff der Swiss – die B777-300ER.

Die Swiss hat einen Meilenschritt hinter sich gebracht. Die Fluggesellschaft hat ihre erste von insgesamt neun «Triple Seven»-Maschinen aus dem Boeing-Werk in Everett abgeholt. Die B777-300ER-Langstreckenmaschinen sollen die in die Jahre gekommenen A340-300 ersetzen. 340 Passagiere (8 First, 62 Business Class und 270 Economy Class) finden darin Platz.

Es war ein grosser Tag für den abtretenden Swiss-Chef Harry Hohmeister, der sein Amt als CEO offiziell am 1. Februar an Thomas Klühr übergeben hat. In den «heiligen Hallen» des Boeing-Werks Everett (Bundesstaat Washington), unterschrieb er am 28. Januar den Vertrag zur Übernahme der ersten B777-300ER. Die Swiss wird im Verlauf dieses Jahres insgesamt neun dieser Flugzeuge übernehmen und damit die A340-300-Maschinen

ersetzen. 330 Millionen Dollar beträgt der offizielle Listenpreis für eine Maschine. In der Regel erhalten die Fluggesellschaften bei grösseren Bestellungen aber einen erheblichen Rabatt. Die Rede ist von rund 50 Prozent. Über den bezahlten Preis wurde Stillschweigen vereinbart.

#### Bald zehn B777?

Rainer Hildebrand, bei der Swiss Chief Operating Officer, ist fast ein wenig neidisch auf

seine Kollegen, die in Bälde das neue Flaggschiff der Swiss fliegen dürfen. Als langjähriger Pilot hätte auch er gerne im Cockpit Platz genommen, kann dies allerdings schon aus Altersgründen (Hildebrand ist 61) nicht mehr tun. Die B777 sei ein perfektes Flugzeug und dürfte den Swiss-Piloten viel Freude bereiten, zeigte er sich überzeugt. Die Piloten werden sich allerdings etwas umgewöhnen müssen, werden Airbus-Maschinen doch mit einem Sidestick



geflogen, Boeing-Flugzeuge mit der Steuersäule. Als erste werden Piloten zum Einsatz kommen, die später als Instruktoressen die anderen Kollegen auf deren Einsätzen begleiten. Beworben haben sich gemäss Hildebrand mehr Kandidaten als die Swiss einsetzen kann. Die Boeing B777 bezeichnet er als ausgezeichneten Flugzeug, das die Bedürfnisse der Swiss bestens abdecken könne. Die Maschine braucht im Vergleich zum A340-300 zwischen 20 und 25 Prozent weniger Treibstoff und kann 121 Passagiere zusätzlich aufnehmen. Der A340 sei für gewisse Strecken einfach zu klein gewesen. Mit der B777-300ER lasse sich auch die zusätzliche Nachfrage bewältigen. In Zürich könne die Swiss nicht über mehr Flugbewegungen wachsen, sondern nur über grössere Maschinen, so Hildebrand. Das Flugzeug wird vorwiegend auf den Strecken nach Bangkok, Hongkong, São Paulo und Los Angeles zum Einsatz gelangen – Destinationen, die sehr gefragt sind.

Gemäss Rainer Hildebrand schliesst die Swiss die Bestellung eines zehnten «Triple Seven» nicht aus, entschieden sei aber noch nichts. Es könnten dann gewisse Destinationen mit dem gleichen Fluggerät bedient werden. Im Klartext: Nach Bangkok beispielsweise würden nur B777-300ER-Maschinen zum Einsatz kommen. Kein Thema für die Swiss ist die B777X, die voraussichtlich 2020/2021 auf den Markt kommt.

### Keine Premium Economy

Im neuen Flugzeug wird es keine Premium Economy geben. Der Fokus der Swiss als Premium Airline liegt klar auf der First und der Business Class. Über die Einführung der Premium Economy werde im Zusammenhang mit einer langfristigen Produktentwicklung nachgedacht, sagte Hildebrand.

In allen drei Reiseklassen wird drahtloses Internet eingeführt. Der Zugang wird über eine Breitbandverbindung hergestellt. Dadurch können Fluggäste mit ihren Laptops, Tablets oder Smartphones im Internet surfen und E-Mails versenden. Aktuell wird die Möglichkeit geprüft, die gesamte Langstreckenflotte, das heisst auch die Flugzeuge des Typs A330 und 340, internetfähig zu machen. Im Rahmen von Internet an Bord wird Swiss während einer Testphase von einem Jahr auch Roaming-Telefonie samt SMS und Daten ermöglichen. Damit reagiert Swiss auf Marktforschungsergebnisse innerhalb ihres Kundenstamms. **cp**

Patrick Huber

Technische Daten	
Name	B777-300ER («Triple Seven»)
Hersteller	Boeing
Typ	Langstreckenflugzeug
Besatzung	2-3/13-14
Länge	73,9 m
Spannweite	64,8 m
Höhe	18,5 m
Max. Geschwindigkeit	945 km/h
Reisegeschwindigkeit	892 km/h
Sitzplätze	340 (8 First/62 Business/270 Eco)
max. Landegewicht	251 290 kg
max. Startgewicht	351 530 kg
Reichweite	14 490 km
Triebwerke	2 x General Electric GE90-115BL



1 Harry Hohmeister und der CEO von Boeing, Ray Conner, nach der Vertragsunterzeichnung in Everett. 2 Die geräumige Business Class erfüllt höchste Ansprüche. 3 Blick ins Cockpit. 4 Offizielles Empfangsfest in Kloten mit geladenen Gästen.

# Ola Hanssons' Freudentag

Ola Hansson, B777-Flottenchef der Swiss, ist voll des Lobes über das neue «Swiss-Baby». Der Schweizer mit schwedischen Wurzeln freut sich auf das Fliegen mit der «Triple Seven».

**«Cockpit»:** *Ola Hansson, warum hat Swiss die B777-300ER zu ihrem neuen Flagggeschiff erkoren?*

**Ola Hansson:** Dieser Flugzeugtyp ist gegenüber dem A330 oder A340 eine Stufe moderner. Die Sitze sind besser, das Inflight-Entertainment und die Klima-Automatik ebenfalls. Auch der Lärmpegel in der Kabine sollte gegenüber den bisher eingesetzten Langstreckenmaschinen tiefer sein. Dieses Flugzeug ist schneller als der Airbus A340. Ungefähr zwei Minuten pro Flugstunde. Auf einem Langstreckenflug macht das 20 bis 25 Minuten aus. Der Treibstoff- und der CO<sub>2</sub>-Ausstoss verringern sich um 20 bis 24 Prozent.

**Die Economy Class ist in der Konfiguration 3-4-3 immer noch etwas eng.**

Nicht enger als das heutige Angebot. Dafür profitieren die Economy-Class-Passagiere von einem neuen Komfortlevel. Dies dank der verbesserten Geometrie und Konstruktion des Sitzes. Das führt zu gefühlt mehr Beinfreiheit. Zudem verfügen diese Sitze über eine neuartige Sitzkissentechnologie, welche das Reisen in der Economy Class zu einem neuen Erlebnis macht.

**Was bedeutet diese Umstellung für Sie als Pilot? Ist das Steuern dieses Flugzeugtyps ganz neu?**

Ganz neu nicht. Die Bedienung des Flugmanagementsystems mit der Steuersäule ist sehr ähnlich wie bei der MD-11, die ich zwölf Jahre lang flog. Die Aerodynamik ist natürlich besser als damals bei der MD-11. Vom Pilotenfeeling her sind die beiden Typen vergleichbar. Ich persönlich bevorzuge die Steuersäule gegenüber dem Sidestick im Airbus. Für den Instruktor ist es ein Vorteil, wenn man die Steuersäule berühren kann. Dann spürt man, was der Flugschüler macht. Das Feedback kommt direkt. Ein anderer Vorteil sind die Moving Throttles (Gashebel), die sich ebenfalls bewegen und mit denen man im Bedarfsfall in die Automatik eingreifen kann.

**Ist die Pilotenausbildung eine komplett neue Schulung?**

Ja. Die Ausbildung dauert bei Swiss elf Wochen. Die Piloten kommen vom Jumbolino oder dem A320, A330 oder A340. Die Piloten müssen wir auf eine Linie bringen. Deren fliegerischer Hintergrund ist heute etwas heterogener. Früher bei einem A330-Kurs kamen alle Anwärter vom A320 und brachten schon Erfahrung auf einem typenähnlichen Gerät mit.

**Wie treffen Sie die Entscheidung, wer die «Triple Seven» überhaupt fliegen darf?**

Jeder muss sich bewerben. Dabei spielt das Senioritätsprinzip eine Rolle. 2/3 der künftigen B777-Piloten kommen von Swiss International, 1/3 von der Swiss Global (Anm.d.Red.: ehemalige Swiss European). Wir wollen erfahrene Piloten. Das heisst, es wird ein Typing vorausgesetzt. Wir schulen keine Flugschulabgänger auf die B777. Piloten, die nur noch drei Jahre vor ihrer Pensionierung stehen, werden aus betrieblichen Gründen nicht umgeschult.



Foto: Alessandro Della Bella

Ola Hansson begann seine Karriere bei der SAS. Der B777-Flottenchef der Swiss startete 1992 bei der Swissair und flog zwölf Jahre MD-11.

**Die «Triple Seven» ist ja schon ein älteres Flugzeugmuster, das 2020 durch den B777X ersetzt werden soll. Hätte die Swiss noch zuwarten sollen?**

Persönlich hätte ich die B777ER gerne vor zwei, drei Jahren gehabt. Aber das ist immer so: Kaum kauft man etwas, ist es schon veraltet. Das sieht man vor allem in der IT-Branche. Dieses Flugzeug wird für die nächsten fünf Jahre top sein. Die neusten Flugzeuge sind technisch noch zu wenig ausgereift. Das gilt auch für den Airbus A350. Die B777 ist ein sehr zuverlässiges Flugzeugmodell.

**Sie haben den A350 angesprochen. Dieser stand vor drei Jahren nicht zur Verfügung. Hätte sich das Warten gelohnt?**

Das ist schwierig zu sagen. Diese Frage kann ich in fünf Jahren beantworten. Die B777ER ist ein relativ junges Flugzeug und wird in den nächsten Jahren der Swiss wertvolle Dienste erbringen.

**Werden jetzt alle A340 durch «Triple Seven»-Maschinen ersetzt?**

Das wäre mein Wunsch und es wäre sinnvoll. Ich denke, ich muss zuerst mit Harry Hohmeister und Thomas Klühr reden (lacht). Aber man kann gut sechs A340-Maschinen behalten. Die können dann von A330-Piloten geflogen werden. Der Mix ist gar nicht so schlecht.

**Ist es eine gute Idee, auf der Langstrecke zwei verschiedene Flugzeugtypen einzusetzen?**

Ja. Wir fliegen ja eine kurze Langstrecke und eine lange. Und da erträgt es zwei verschiedene Flugzeugtypen.

**Und Sie fliegen künftig die «Triple Seven»?**

Ja. Zusammen mit 45 Kollegen habe ich den Umschulungskurs absolviert. Wir haben auf Palma de Mallorca und in Schwerin rund 130 Starts und Landungen geübt – ohne Passagiere. Ich freue mich riesig auf die «Triple Seven». Zu 50 Prozent bin ich als Manager tätig, zu 50 Prozent fliege ich. Ein Managementjob ohne Fliegen käme für mich nicht in Frage; dafür liebe ich die Fliegerei zu sehr. **cp**

# Im Anflug

«Stabilized, final check, three greens», stellt mein Captain fest, der heute Pilot Flying (PF) auf dem Flug von München nach Zürich ist. Damit ordert er den letzten Check, den wir in unserem Avro vor der Landung durchführen. Mit diesem Check überprüfen wir, ob der Anflug stabil ist.

In unserem finalen Check überprüft der Pilot Monitoring (PM) – in diesem Fall bin ich das – einerseits das Thrust Setting (Schubeinstellung), welches sich in einem anflugtypischen Bereich befinden sollte. Zudem wird kontrolliert, ob auch die Konfiguration stimmt: Die Landeklappen müssen in der gewählten Position für den Anflug gesetzt sein, das voll ausgefahrene Fahrwerk zeigt sich mittels dreier grüner Anzeigen im Cockpit an. Die Anfluggeschwindigkeit – bezogen auf eine Referenzgeschwindigkeit, zu der je nach meteorologischen Bedingungen (Böen oder Icing) gewisse Aufschläge gemacht werden – muss sich innerhalb enger Toleranzen befinden. Die Landekonfiguration und somit die Stabilisierung des Anflugs müssen bei einer Höhe von 1000 ft über Grund erreicht sein. Die Checkliste wiederum sollte bis spätestens 500 ft über Grund beendet werden.

## Klappenstellungen

Ich überprüfe Thrust, Konfiguration sowie Geschwindigkeit und gebe ein kurzes Feedback an den Captain: «Checked. Flaps?» «33», kommt es vom Sitz nebenan zurück. Die für den Anflug gewählte und tatsächliche Position der Landeklappen wird so von beiden Piloten wahrgenommen und positiv bestätigt.

Der RJ-100 bietet uns, wie die meisten Flugzeuge, mehrere mögliche Stellungen der Landeklappen für den Anflug: 24, welche für den erzeugten 24-Grad-Winkel steht und die wir bei böigem Wind oder nicht limitierenden Landebahnen wählen. Oder 33, also für einen grösseren Winkel; eine Stellung, welche bei kürzeren, schneebedeckten Pisten oder hohem Landegewicht ein Muss ist. Letztere führt zu geringeren Anfluggeschwindigkeiten und daher auch zu kürzeren Landedistanzen.

Der Avro RJ 100 ist bekannt für seine Airbrake – die am Heck des Flugzeugs angebrachte Luftbremse – welche grossen Widerstand erzeugt und somit nach der Landung einen wesentlichen Teil zur Reduzierung



Foto: Kevin Fuchs

des benötigten Bremsweges beiträgt. Für die Erstellung der vollständigen Landekonfiguration sollte diese Airbrake spätestens beim Überfliegen der Threshold (Pistenschwelle) ausgefahren und signalisiert sein.

## Landung nur bei erfüllten Kriterien

Wäre eines der Kriterien für den stabilen Anflug nicht gegeben, würden wir bei den festgelegten Limiten (1000 bzw. 500 ft über Grund) den Anflug abbrechen und gemäss definiertem Profil einen Go-Around durchführen. Dieser erfolgt üblicherweise gemäss einer publizierten Route und führt zunächst vom Anflug weg, um sich schliesslich für den nächsten zu positionieren.

Doch heute stimmen sowohl Thrust, Konfiguration wie auch Geschwindigkeit. «Checked, final check completed», bestätige ich. Rund eine Minute später setzen wir sanft auf der Piste 28 in Zürich auf. **CP**

Kevin Fuchs

Ein Avro RJ-100 der SWISS bei stürmischem Wetter im Anflug auf die Piste 28 in Zürich.

## Zum Thema

Flugplatzhöhe, Aussentemperatur, Landegewicht sowie Pistenzustand (zum Beispiel nass oder trocken) sind massgebend für die Berechnung der benötigten Landebahnlänge. Trotz einer minimal benötigten Breite von 30 Metern und einer Landedistanz von durchschnittlich rund 1200 Metern weisen die meisten der rund 30 bedienten Flughäfen des Jumbolino-Netzwerks Pisten mit 45 Meter Breite und bis zu 4000 Meter Länge auf.

Zertifiziert für so genannte «short and narrow runways», also kurze und enge Start- oder Landebahnen, sowie Anflugwinkel von 2,8° bis 5,5° (Standard Instrumentenanflug: 3°), kann der Avro RJ-100 an speziellen Flughäfen wie London City oder Florenz problemlos eingesetzt werden.



# Lebenstraum für 110 000 Franken

Wer seinen Traum verwirklichen will und als Linienspilot fliegen möchte, muss tief in die Tasche greifen. Accountable Manager Nicolas Bachmann von Horizon Swiss Flight Academy beziffert die Ausbildungskosten auf rund 110 000 Franken. Nicht ein Studium ist Voraussetzung für den Erfolg, sondern Fleiss und Disziplin. Die Finanzierung erfolgt individuell.



Foto: Sales-Wick

Ziel von Horizon ist es, die Flugschüler innerhalb von zwölf Monaten ins Cockpit einer Linienfluggesellschaft zu bringen. Absolventen der Horizon-Flugschule finden sich oft in den Cockpits der Helvetic Airways wieder.

#### Standortbestimmung

Die Standortbestimmung soll aufzeigen, ob ein Kandidat über das nötige Basiswissen verfügt, um den Theorieteil meistern zu können. Zur Eignungsabklärung gehören unter anderem ein psychologischer Test, die Prüfung der Englisch-Kenntnisse, ein Apparate-test und ein Mathematiktest.

**R**und drei Viertel der Interessenten der in der Nähe des Flughafens Zürich gelegenen Flugschule Horizon Swiss Flight Academy absolvieren ihre Ausbildung zum Linienpilot berufsbegleitend. Sie arbeiten 60 bis 100 Prozent und lassen sich in Abendkursen und am Wochenende ausbilden. Nur ein Viertel ist nicht berufstätig und widmet sich ganz der Ausbildung.

Bei Ausbildungsbeginn wird eine Anzahlung fällig, die in der Regel 20 000 bis 25 000 Franken beträgt. Dieser Betrag, den die Piloten-Anwärter entweder vom Ersparten, von der Familie oder über ein Darlehen beisteuern, ist das Startkapital für die Karriere im Cockpit. Doch zuerst gilt es, eine Standortbestimmung (siehe Kasten) zu durchlaufen. Keine unüberwindbare Hürde, aber doch ein Assessment, bei dem abgeklärt wird, ob jemand überhaupt über das nötige Rüstzeug verfügt, um die Ausbildung zum Linienpilot erfolgreich absolvieren zu können.

#### Partner-Flugschulen werden regelmässig überprüft

Um die sogenannte Frozen ATPL (Airline Transport Pilot Licence) zu erreichen, muss mit einer dreijährigen Ausbildungszeit gerechnet werden. Horizon arbeitet eng mit vier Partner-Flugschulen in Buttwil, Altenrhein, Fricktal Schupfart und Grenchen zusammen, die mindestens jährlich auditiert werden. Dort lernen die Schüler, nach Sichtflugregeln zu fliegen. Die Ausbildungsstandards in den Partner-Flugschulen werden laufend überwacht, zusätzlich zur Kontrolle durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl). Die Fluglehrer müssen einen speziellen Horizon-Kurs besuchen, damit sie Flugschüler der Horizon ausbilden dürfen. Nach der Ausbildung mit bestandenen Prüfungen und minimal 200 Flugstunden Erfahrung hat ein Absolvent die Frozen ATPL, die Lizenz für Berufspiloten (CPL) und Instrumentenflug (IR) sowie das Rating für zweimotorige Maschinen in der Tasche.

#### Risikominimierung

Nicolas Bachmann, Accountable Manager bei Horizon und Instruktor bei Helvetic Airways, beziffert die «Ausfallsquote» bei Flugschülern auf «rund vier innerhalb von fünf Jahren.» Es sei sehr selten, dass Flugschüler ihre Ausbildung nicht zu Ende bringen. Meistens führten private Gründe zum Studienabbruch. Horizon prüft die Pilotenanwärter auf Herz und Nieren, bevor mit ihnen ein Ausbildungsvertrag abgeschlossen wird. In der Regel sind sie bei Ausbildungsbeginn zwischen 25 und 30 Jahre alt.

Ziel ist es, die neu ausgebildeten Berufspiloten innert zwölf Monaten ins Cockpit einer Linienfluggesellschaft zu bringen. «Das ist für uns die beste Eigenwerbung», so Bachmann, der selber die Flugschule bei Horizon abschloss, nachdem er 2001 eine Informationsveranstaltung besucht hatte. Absolventen der Horizon-Flugschule finden sich oft in den Cockpits der Helvetic Airways wieder.

#### Grösster Teil abbezahlt

Die konservative Finanzplanung mit Vorauszahlung und monatlicher Teilzahlung mache sich besonders bezahlt, betont Bachmann. Durch die Möglichkeit, die Ausbildung berufsbegleitend zu absolvieren, kann die Investition während der Ausbildung zum grössten Teil zurückbezahlt werden.

Die Pilotenausbildung kann in jedem Land absolviert werden, das den Easa-Vorschriften (European Aviation Safety Agency) genügt. Allerdings seien grosse Qualitäts- und Preisunterschiede erkennbar. In der Schweiz gehören Horizon, SAT (Swiss Aviation Training) in Kloten und Air Espace in der Westschweiz, die eng mit Easy Jet arbeitet, zu den grössten Flugschulen für die Linienpilotausbildung. **CP**

# Postkarten, Flyer, Visiten- karten und mehr.

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



**printzessin.ch**



Besuche mich  
auf Facebook:

[www.facebook.com/printzessin.ch](http://www.facebook.com/printzessin.ch)



Foto: Jürg Wyss

Ab 2016 können angehende Berufspiloten, Fluglehrer und Luftfahrzeugtechniker beim Bund finanzielle Unterstützung beantragen.

# Finanzielle Unterstützung

Nicht jeder kann Pilot werden. Neben fachlichen und charakterlichen Eigenschaften spielt auch der Faktor «Glück» eine Rolle. Damit der finanzielle Aspekt keine übermässige Bedeutung erhält, soll die Pilotenausbildung künftig teilsubventioniert werden.

**P**er 1. Januar 2016 können Kandidatinnen und Kandidaten für ihre Ausbildungen zum Berufspiloten, Fluglehrer und Luftfahrzeugtechniker beim Bund finanzielle Unterstützung beantragen. Jährlich werden höchstens so viele Auszubildende unterstützt, wie in der schweizerischen Zivilluftfahrt in der jeweiligen Berufsgruppe Bedarf besteht. Berechnungen für das Jahr 2016 weisen insgesamt rund 270 Kandidatinnen und Kandidaten aus. Die finanziellen Beiträge werden nur ausgerichtet, wenn die Kandidaten im Hinblick auf eine spätere Anstellung von einem Schweizer Aviatikbetrieb vorgeschlagen werden. Der Kandidat erhält maximal 50 Prozent der Ausbildungskosten ausbezahlt.

## Fünfjährige Verpflichtung

Eine Bedingung im Zusammenhang mit den Pilotenanwärtern besteht darin, dass sie später von einer Flugesellschaft für fünf Jahre anstellt werden. «Der Ansatz der Verordnung wird sehr begrüsst, ist jedoch in der Praxis (noch) kaum umsetzbar», sagt Nicolas Bachmann, Accountable Manager bei Horizon und Instruktor bei Helvetic Airways. Einerseits müsse zuerst ein Arbeitgeber

gefunden, der mit dieser Klausel einverstanden sei, andererseits sei das Airline-Geschäft sehr kurzlebig. Ausserdem würden durch diese Art der Finanzierung kleinere Flugschulen massiv benachteiligt und praktisch vom Markt ausgeschlossen, da sie keine grossen Fluggesellschaften als Partner finden. Es handle sich um einen guten Ansatz, der aber noch einige Stolpersteine aufweise. «Diese Thematik wurde erkannt. Wir spüren eine grosse Bereitschaft, die praktische Umsetzung der finanziellen Unterstützung durch den Bund zu optimieren», lautet Bachmanns Fazit. **ph**



Horizon Swiss Flight Academy  
Steinackerstrasse 56, 8302 Kloten  
Telefon 044 862 07 07, [Horizon-sfa.ch](http://Horizon-sfa.ch)

# Was macht eigentlich... Andreas Heiter?

## Der Towerchef

Er ist die Ruhe selbst. Towerchef Andy Heiter hat in 40 Jahren am Flughafen Zürich so manchen Sturm erlebt – und überstanden. Er ist einer, der die komplexen Systeme am Flughafen Zürich bestens kennt. Als Querdenker war der frühere Fluglotse für seinen Arbeitgeber aber nicht immer pflegeleicht.



Andy Heiter interessiert sich auch heute noch brennend für die Aviatik.

**D**as Bonmot machte seinerzeit die Runde. Ein entnervter Swissair-Captain funkte den Tower von Zürich an, in dem Andy Heiter seinen Dienst versah. Es war einer jener Tage, an dem wegen eines Lotsenstreiks in den USA auch in Zürich alles drunter und drüber ging. Die Flugzeuge mussten lange auf den Abflug Richtung USA warten. Der genervte Captain fauchte Heiter an und wollte von ihm wissen, ob er im Tower eigentlich das Gefühl habe, dass in den Cockpits «alles Idioten» sitzen würden. Heiter antwortete ihm, dass er dies von seiner Position aus nicht beurteilen könne. Die Konsequenz war ein Dienstgespräch mit seinem Vorgesetzten... Der heute 67-jährige frühere Chef Tower hatte öfter eine andere Meinung als die Allgemeinheit oder seine Vorgesetzten und hielt

mit ihr nie zurück. Heute kann der frühere Fluglotse darüber lachen. Dennoch begreift er nicht ganz, weshalb sich beispielsweise Skyguide für den Südstart geradeaus so stark macht. «Er bringt nicht all das, was man sich von ihm verspricht», sagt derjenige, der früher als Skyguide-Vertreter in der SIL-Arbeitsgruppe (Sachplan Infrastruktur Luftfahrt) die Skizzen für einen möglichen Start Richtung Süden über die Stadt Zürich und die Goldküste angefertigt hatte.

«In erster Linie wird die Sicherheit kaum verbessert. Die Kreuzung der Pisten 28 und 16 bleibt bestehen», lautet seine Schlussfolgerung zum Straight Süd, den vor allem die Swiss forciert, weil sie sich dadurch eine bessere Pünktlichkeit erhofft.



### Berufswunsch: Schiffsfunker

1967 startete der frühere Inhaber einer Privatpilotenlizenz seine fliegerische Karriere als Radiotelegraphist bei Radio Schweiz AG – wie die Skyguide früher einmal hiess. Lange wusste er nicht, was er nach der Schule tun würde. Auf Druck seines Lehrers entschied er sich, Flugverkehrsleiter zu werden. Eigentlich hatte er mit dem Job als Schiffsfunker geliebäugelt, weil er seinen Traum vom unbeschwerten Leben und von Abenteuern ausleben wollte. «Du verdienst aber bei der Radio Schweiz mehr», erklärte ihm der Lehrer. Ein Argument, das stach.

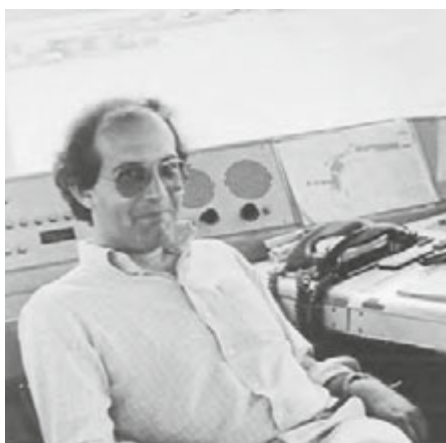
### Wichtige Projekte betreut

Nach der zweijährigen Verkehrsschule wurde er 1971 Flugverkehrsleiter. Berufspilot wie sein Bruder (bei EasyJet und Ryanair) wollte er nicht werden. Seinen Job hat er als interessant und herausfordernd in Erinnerung. Ohne die Piste 14 seien die Abläufe am Flughafen Zürich viel komplexer als heute gewesen. Die Flugverkehrsleiter mussten nicht zuletzt wegen der Militärjets am Flughafen Dübendorf viel komplexere Systeme beherrschen und sicher umsetzen. Zudem fanden während dem normalen Flugbetrieb neben dem damals recht dichten VFR-Verkehr auch Schulungsflüge der Swissair mit DC-9, Coronado, DC-8, B747 und DC-10 statt, die Platzvolten flogen mit Durchstarts und Touch-and-goes auf den verschiedenen Pisten. Auch die Flugbewegungen stiegen bis zum Grounding der Swissair auf jährlich 300 000 an, beziehungsweise auf täglich 950 bis 1000 Bewegungen. Dieses Wachstum stellte teilweise erhebliche Anforderungen an die Lotsen.

Nach seiner Pensionierung erhielt Heiter eine Anfrage für die Führung der Schulung der Flugsicherungsangestellten auf dem Flughafen Samedan und als Berater des Flugplatzleiters. Nachdem er die Verantwortlichen auf einige Ungereimtheiten im operationellen Ablauf aufmerksam gemacht hatte, wurde ihm beschieden, «dass wir dies hier oben so machen, wie wir es für richtig halten. Dazu brauchen wir keinen Unterländer!» Dieser Haltung konnte er nichts abgewinnen. Nach einem Jahr löste er das Vertragsverhältnis auf.

### Fristlos entlassen

Heiter ist einer, der komplexe Sachverhalte leicht verständlich erklären kann. Deshalb war er zu seinen Skyguide-Zeiten oft in den Medien präsent. Zuletzt, als er für eine Zürcher Zeitung seine Einschätzung zum Film über den Unfall in Überlingen preisgab, in



Fotos: zvg

Oben: Andy Heiters früherer Arbeitsplatz: der Tower in Zürich. Der Tower war damals noch spartanisch eingerichtet. Die Bilder stammen aus den 60er- und 70er-Jahren. Unten: Dieser Pilot hat das Ausfahrtschild zu wörtlich genommen. Weil kurz vor der Landung das Flugbenzin ausging, landete er im Gras. Er hatte Glück im Unglück. Heiter hatte damals Dienst. In den Unfall selber war er jedoch nicht involviert.

der seine frühere Arbeitgeberin Skyguide stark in Bedrängnis geriet. «Soweit ich mich erinnere, habe ich gesagt, dass der Film interessant war, aber das Szenario im Film nicht ganz der Realität entsprach. Vor allem die Skyguide wird zu schlecht dargestellt.» Mit dieser Einschätzung machte er sich beim Büro für Flugunfalluntersuchungen (BfU) unbeliebt, für die er nach seiner Pensionierung mit 57 Jahren vier Jahre auf Mandatsbasis tätig gewesen war. Nachdem er auch noch seine Tätigkeit auf dem Flughafen Samedan angemeldet hatte, wurde er wegen Befangenheit fristlos entlassen.

### Neue Aufgabe gefunden

Die Geschehnisse um den Flughafen Zürich verfolgt er nach wie vor mit Interesse und hält sich mit allfälligen Kommentaren dazu nicht zurück.

Üblicherweise verbringt Andy Heiter zusammen mit seiner Frau Tina, mit der er seit 30 Jahren verheiratet ist, die Wintermonate in Kalifornien oder auf den Philippinen. Im asiatischen Land betreut er eine Schule von christlichen und muslimischen Kindern im Dschungel. Diese konnte dank Spendengeldern der Lions-, Kiwanis- und der Rotary-Club-Mitglieder vor einem Jahr gebaut werden.

Wegen einer Bypass-Operation im November musste er seine Flucht vor dem aktuellen Winter auf später verschieben. Dafür hat er jetzt mehr Zeit, in Elgg mit seinem Nachbarn Dani Hösli (ehemaliger Kommandant der Patrouille Suisse) über die Luftfahrt zu diskutieren. **cp**

Patrick Huber



**Cockpit**



# *Als Pilot mit Edelweiss die Welt entdecken*



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

# Die permanente Gefahr

In der Schweiz gibt es rund 5000 fest installierte Material- und Personentransportseilbahnen. Dutzende temporär errichtete Seile für Spezialzwecke kommen dazu. Ein Teil dieser Anlagen sind nicht oder nur unzureichend als Luftfahrthindernis publiziert. Eine stetige Gefahr für die Helikopter im Arbeitseinsatz.

**A**uch Hoch- und Mittelspannungsleitungen durchziehen unser Land in grosser Zahl. Die Anzahl der Weitspannungen – oft in Tälern und Schluchten – wird auf 2500 geschätzt. Im Luftfahrthindernis-Datensatz des Bazl sind nicht alle fest installierten Seile und Freileitungen dargestellt. Er hat Lücken und einige Objekte sind nicht korrekt verzeichnet. So fehlen zum Beispiel linienförmige Anlagen, die weniger als 25 Meter über Grund sind. Und nicht alle Betreiber von Anlagen kommen der Bewilligungspflicht nach: Es fehlt eine systematische Verifikation der Hindernisse.

## Status quo

Die landesweite Verifikation und Nachführung ist enorm aufwendig und dürfte vom Bund nicht befriedigend zu bewerkstelligen sein. Zusätzlich: Die heutige Verordnung sieht nicht vor, Anlagen unter 25 Meter lotrechter Höhe zu erfassen. Ein nachhaltiges Konzept für periodische, landesweite Kontrollen liegt zurzeit nicht vor und würde mehr Mittel und Automation bedingen. So entsprechen zum Beispiel die vom System erfasste Geometrie der Anlagen oder die Höhe der Stützen oder Masten oft nicht der Realität. Die Daten stammen mehrheitlich aus Laienquellen; grobe Fehler sind daher nicht ausgeschlossen.

## «Aktion perlustrato»

Urs Bruderer, Vermessungsingenieur und Sachverständiger Luftfahrthindernisse, hat die aktuelle Situation analysiert und unter dem Projektnamen «Aktion perlustrato» ein Konzept erarbeitet, wie relevante Defizite im heutigen Datensatz eliminiert werden könnten. Die Überarbeitung der dauerhaft installierten Linienanlagen soll einem einfachen, automatisierten Erfassungsmodell folgen. Für Bruderer ist es zunächst wichtig, dass sich alle involvierten Luftraumnutzer auf ein gemeinsames Minimalziel festlegen. Nur so ist ein nachhaltiges Nachführen der Daten mit vernünftigem Aufwand garantiert. Es sind auch zukünftige Normen und Qualitätsansprüche zu berücksichtigen und das Darstellungsmodell zu definieren (visuelle Sicht auf die Daten im Navi).

*Was soll pro Anlage begutachtet werden:*

- Geometrie (alle Stationen, Ankerpunkte, Stützen)
- Sichtbarkeit (Seile, Stationen, Stützen und Abschattung durch Vegetation)

- Lage zur Topografie (Bodenhöhe, Querung Tal oder Schlucht etc.)
- Kennzeichnungen (vorhandene Tages-/Nachtmarkierungen)
- Betriebsstatus (wenn stillgelegt, Abbruch einleiten)

## Engagement von SHA und weiteren Verbänden

Bruderer ist sich bewusst, dass für sein Konzept nicht unbeschränkte finanzielle Mittel und Personalressourcen bereitgestellt werden können. Vor diesem Hintergrund engagiert sich die SHA – zusammen mit anderen interessierten Verbänden, wie beispielsweise dem Schweizerischen Hängegleiter-Verband – dafür, dass für dieses Projekt Gelder aus der Spezialfinanzierung von Aufgaben im Luftverkehr zur Verfügung gestellt werden. Die SHA finanziert in

einem ersten Schritt die Ausarbeitung der erforderlichen Unterlagen, damit ein Gesuch um Spezialfinanzierung eingereicht werden kann.

Sollte das Gesuch der SHA vom Bazl bewilligt werden, sieht das Konzept von Urs Bruderer vor, in 21 Prüfregionen Teams zusammenzustellen, die neben Fachleuten auch auf die Unterstützung von Pensionierten oder anderen Freiwilligen zählen können. In einem Zeitraum von fünf bis sieben Jahren soll so das gesetzte Minimalziel erreicht werden können.

Für die Verifikation der Freileitungen bilden u.a. Geodaten von Swissgrid, den SBB sowie den Stromerzeugern eine wichtige Grundlage. Die grossen Übertragungsleitungen sind mehrheitlich bereits von der Luftwaffe in OMS erfasst. Aber auch hier sind Inkonsistenzen vorhanden, die eine Überarbeitung erfordern (z.B. keine Masthöhen). Meist nicht erfasst sind

Leitungen der zweiten bis vierten Netzebene, auch wenn über 25 Meter AGL. Einzig im Bereich von zivilen Flugplätzen und bei Talquerungen (Weitspannungen) ist dies mehrheitlich der Fall.

## REMOVE 2016

Die SHA hat sich bei der Schweizer Armee für die Fortführung des Projekts «REMOVE» eingesetzt. Unter diesem Titel werden nicht mehr benötigte Transportanlagen, Seilbahnen, Strom- und Telefonleitungen von Truppen aus den Alpen entfernt.

Am 3. Februar erging vom Kommandanten Führungsstab Armee der Befehl, auch dieses Jahr ein Detachement für diesen Einsatz einzusetzen (Betr Kp 61/6, 13.6.–1.7.2016). **cp**

Max Ungricht



Luftfahrthindernisse wie beispielsweise Transportbahnen, die nicht im Datensatz des Bazl erfasst sind, stellen eine Gefahr für Helikopter, aber auch für Gleitschirme dar.

Foto: zvg

# Fliegen am Limit



Durchmesser: ca. 4 cm

## „T2 – Black & White Edition“

**Die Armbanduhr –  
kreiert, für alle, die das Grenzenlose lieben!**

Mit präzisiertem Quarz-Uhrwerk

•  
Stoppuhr-Funktion

•  
Aus bestem Edelstahl

•  
Sportliches Metall-Armband

•  
Weltweit limitiert

•  
Von Hand nummeriertes Echtheits-Zertifikat

•  
Auf der Rückseite werden  
die Nummern einzeln graviert

### 120-Tage-Rücknahme-Garantie



**EXKLUSIV-BESTELLSCHEIN**  
Reservierungsschluss 09. Mai 2016

54873

Ja, ich bestelle die Armband-Uhr

„T2 - Black & White Edition“

Bitte gewünschte Zahlungsart ankreuzen  
Ich wünsche  eine Gesamtrechnung  Monatsraten  
 Ich bezahle per MasterCard oder Visa

\_\_\_\_\_

Gültig bis: \_\_\_\_\_ (MMJJ)

Vorname/Name *Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen*

Strasse/Nummer

PLZ/Ort

E-mail

Unterschrift

Telefon



Bitte einsenden an: **The Bradford Exchange, Ltd.**  
Jöchlerweg 2 • 6340 Baar

Durchstarten, abheben, dem Alltag entfliehen! Nicht mehr und nicht weniger will die neueste Piloten-Armbanduhr von Bradford Exchange! Und hier ist sie: Die „T2 – Black & White Edition“. Nichts wurde dem Zufall überlassen. Denn die Armbanduhr „T2 – Black & White Edition“ wurde für all jene kreiert, die das Grenzenlose lieben!

Diese Armbanduhr ist weltweit limitiert. Eine schnelle Reservation lohnt sich deshalb für Sie!

Produktpreis: Fr. 199.80 oder 3 Raten à Fr. 66.60  
(zzgl. Fr. 11.90 Versand und Service)



Originelles Detail:  
Das Zifferblatt im  
Cockpit-Stil



Auf der Rückseite werden  
die Nummern einzeln  
graviert



Mit von Hand nummeriertem  
Echtheits-Zertifikat in einer  
eleganten Präsentations-Box

[www.bradford.ch](http://www.bradford.ch)  
fb.com/BradfordExchangeSchweiz

Für Online-Bestellung:  
Referenz-Nr.: **54873**



EC-120B HB-ZLR mit Swiss Helicopter-Aufschrift vor der imposanten Eigernordwand.

# Heli «Lima Romeo»

Zwei fabrikneue Helikopter erhielten das Callsign «Lima Romeo» und beide blieben in der Original-Lackierung; zumindest bis zum jetzigen Zeitpunkt.

Der Bell 206B Jet Ranger «Xray Lima Romeo» war von Ernst Zingg gekauft worden und blieb in den folgenden 13 Jahren in Privatbesitz. Im Frühling 1994 wechselte der in Bern stationierte HB-XLR zur ortsansässigen Mountain Flyers 80 Ltd, als insgesamt sechster Jet Ranger in der Geschichte der Berner Firma. Nach einem Unfall am 27. April 1995 in Bern wurde dieser Helikopter abgeschrieben und in der Folge gelöscht.

Der EC-120B Colibri «Zulu Lima Romeo» wurde im April 2012 als insgesamt vierter EC-120B in der Flotte der Heli Gotthard auf der Basis Pfaffnau übernommen. Nach dem Zusammenschluss in die Swiss Helicopter AG am 1. Juli 2012 bekam der HB-ZLR neue

Aufschriften, trägt aber noch immer die Originalfarben der Heli Gotthard AG. Die beiden Helikopter im Detail:

**HB-XLR Bell 206B Jet Ranger;** S/N 3170; B/J 1980; Eintrag: 17. Dezember 1980, Eigentümer & Halter: Ernst Zingg; Handänderung: 17. März 1981, neuer Eigentümer & Halter: Uro Air AG; Handänderung: 15. März 1994, neuer Eigentümer & Halter: Mountain Flyers 80 Ltd; Löschung: 6. Februar 1996.

**HB-ZLR EC-120B Colibri;** S/N 1667; B/J 2012; Eintrag: 11. April 2012, Eigentümer: Automaten Meyer AG, Halter: Heli Gotthard AG; Handänderung: 1. Juli 2012, neuer Halter: Swiss Helicopter AG. **CP**

Markus Herzig



Bell 206B HB-XLR der Uro Air AG in Bern-Belp.



Bell 206B HB-XLR nach dem Wechsel auf ein hohes Landegestell.

Fotos: Markus Herzig

# Cockpit-Kalender 2016

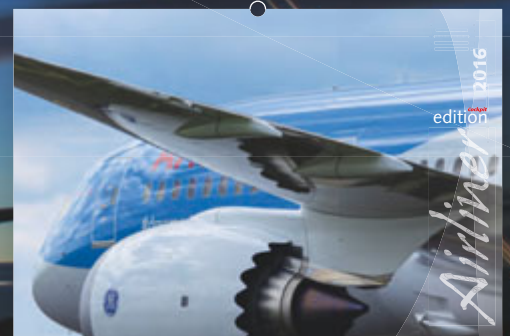
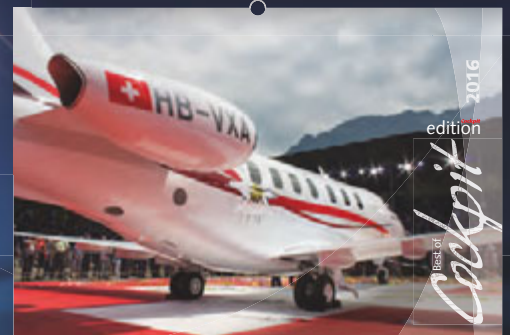
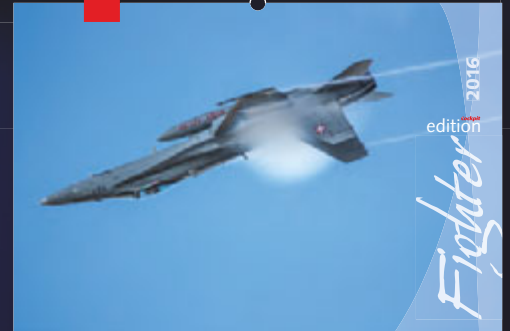
# Spezialpreis

**60% Rabatt**

Jeder Kalender **CHF 15.90**  
statt CHF 39.80 zzgl. Versand

**70% Rabatt**

Ab 3 Kalendern **CHF 11.90**  
statt CHF 35.– pro Stück, zzgl. Versand



Sehen Sie alle Kalenderbilder unter [cockpit.aero](http://cockpit.aero)

Bestellen Sie online unter [www.cockpit.aero](http://www.cockpit.aero) oder per

E-Mail: [kalender@cockpit.aero](mailto:kalender@cockpit.aero)

oder telefonisch: 031 818 01 27

oder per Fax: 031 819 71 60.

**VERLAG Cockpit**

Jordi AG – das Medienhaus

**Ausverkauft**



# Airbus Helicopters H215M

Seit dem 1. Januar tragen die AS332 «Super Puma» die neue Bezeichnung «H215». Die zwei Versionen des H215 basieren auf dem AS332C1e und dem L1e. Die militärischen Versionen des AS332M Super Puma und des AS532 Cougar heissen zukünftig «H215M», wobei das «M» für Militär steht.

## Technische Daten

<b>Hersteller</b>	Airbus Helicopters
<b>Typ</b>	Mittlerer Mehrzweckhelikopter
<b>Erstflug</b>	13. September 1978
<b>Länge (inklusive Rotor)</b>	18,70 m
<b>Kabinenbreite</b>	1,80 m
<b>Max. Höhe</b>	4,92 m
<b>Besatzung/Pax</b>	2/24
<b>Rotordurchmesser</b>	15,60 m
<b>Max./Dauerleistung</b>	2x1400 kW/2x1185 kW
<b>Leergewicht</b>	4610 kg
<b>Max. Abfluggewicht</b>	9000 kg
<b>Max. Unterlast</b>	4500 kg
<b>Triebwerk</b>	Turbomeca Makila 1A2
<b>Treibstoff</b>	1984 l
<b>Max. Aussenlast</b>	1150 kg
<b>Höchstgeschwind.</b>	258 km/h
<b>Reichweite</b>	776 km
<b>Website</b>	<a href="http://www.airbushelicopters.com">www.airbushelicopters.com</a>

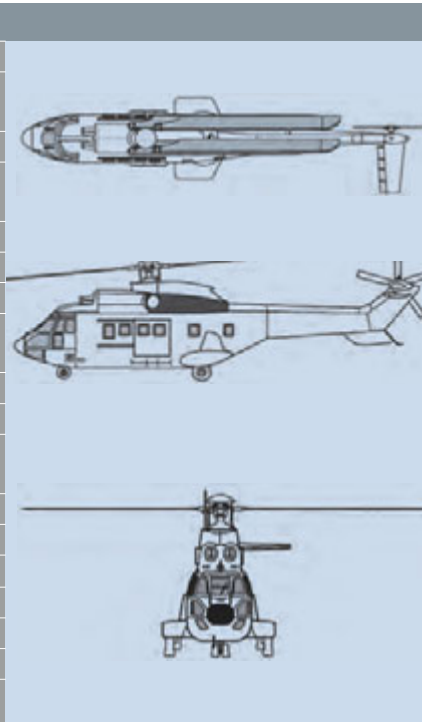


Foto: Airbus Helicopters

Die Entwicklung des AS332 Super Puma begann 1974 (siehe «Cockpit» 2/2015). Der 9-Tonnen-Helikopter wurde als ziviler und militärischer Transporthelikopter entwickelt. Neben den kurzen zivilen Versionen AS332C und der verlängerten AS332L bot Aerospatiale (später Eurocopter und heute Airbus Helicopters) drei militärische Versionen an: die kurze AS332B, die verlängerte AS332M und eine Marine-Version AS332F. Bei letzterer liess sich das Heckteil umklappen, um den engen Platzverhältnissen auf Schiffen gerecht zu werden.

Während die meisten militärischen Super Puma unbewaffnet flogen, gab es Luftwaffen, die ihre Helikopter – in erster Linie zu Selbstverteidigungszwecken – leicht bewaffneten. Die Luftwaffe von Kuwait beispielsweise liess ihre AS332SF als Angriffshelikopter für die Bekämpfung von Schiffen mit Exocet-Raketen ausrüsten. Die AS332M erhielt gegenüber der B-Version einen um 76 Zentimeter längeren Rumpf und damit zwei zusätzliche Kabinenfenster sowie eine höhere Treibstoffkapazität. Mit dem Rüstungsprogramm 1986 kaufte die Schweizer Luftwaffe drei AS332M1 Super Puma (TH-86). 1989 erfolgte eine Anschlussbeschaffung von weiteren zwölf AS332M1 (TH-89).

1990 änderte Aerospatiale die Bezeichnung der militärischen Helikopter. Diese erhielten 500er- anstelle der 300er-Nummern. Die militärischen Super Puma (Puma ist ein Synonym für Berglöwe) wurden fortan «Cougar» (Englisch für Puma/Berglöwe) genannt. Als die Schweizer Luftwaffe 1998 den Kauf weiterer zwölf Helikopter beschloss, trugen diese die Bezeichnung AS532UL Cougar Mk. 1, wobei das «U» für unbewaffnet (unarmed) steht. Alle Schweizer Super Puma und Cougar sind unbewaffnet. Die bewaffneten Versionen des Cougar sind als AS532AC (kurze Version), AL (lange Version) und AS (Marine-Version) bezeichnet, wobei das «A» für bewaffnet (armed) steht. Typische Bewaffnungen für Army- (Heer) und Luftwaffen-Versionen sind entweder zwei 20-Millimeter- oder zwei 7,62-Millimeter-Maschinengewehre und zwei Raketenbehälter mit ungelenkten 68-Millimeter-Raketen. Die Marine-Version kann mit zwei Luft-Boden-Raketen AM39 Exocet (fliegender Fisch) oder zwei leichten Torpedos bewaffnet werden. Viele H215M werden heute mit Sensoren für die Selbstverteidigung aus- oder nachgerüstet. Sie können mit Kameras oder Radar bestückt werden. **cp**

# Pioniere mit grossem Output

Alle grossen Himmelskörper im Planetensystem von Merkur bis Pluto sind besucht worden. Gleichzeitig zeichnet sich eine Revolution in jenen Technologien ab, die unseren Lebensraum in historisch kurzer Zeit um einen Faktor von Millionen erweitert haben. Erstmals seit Beginn des Weltraumzeitalters knüpft heute eine vergleichbar dynamische Phase an.



Die einmotorige Trägerrakete der Touristenkapsel «New Shepard» nach ihrer weichen Landung unweit des Startplatzes in West-Texas. Gemäss dem publizierten Video ist sie sehr sanft erfolgt.

Foto: Blue Origin

In den drei Jahrzehnten mit dem «Space Shuttle» (von 1981 bis 2011) wurde zwar auch schon das Prinzip der Wiederverwendbarkeit und der Transport von sperrigen Nutzlasten mitsamt einem halben Dutzend Installateuren realisiert. Damit erst wurde der Bau der Internationalen Raumstation und der Rücktransport beträchtlicher Geräte möglich. Dies aber zu einem Preis, den sich nur à fonds perdu finanzierte Staatsbetriebe in guten Zeiten leisten konnten. Stagnation war weltweit die Folge. Nun sind plötzlich wieder, wie 1957 bis 1969, Pioniere am Werk, bei denen sich Erstleistungen im Monatsrhythmus und nicht nur alle paar Jahre folgen; rein kommerziell diesmal und daher nachhaltig.

## Rennen um gelungene Stufenbergung

Nach der gelungenen Bergung der New-Shepard-Kapsel von Blue-Origin am 29. April 2015 aus 93,5 Kilometern Höhe («Space Corner», 9/2015) ist beim Test am 23. November aus fast 100 Kilometern Höhe auch die Rückführung der Raketenstufe gelungen. Während die Kapsel nach elf Minuten wieder am Boden war, wurde das BE-3-Triebwerk ( $H_2/O_2$ ) in 1500 Metern Höhe nochmals gezündet. Es kann von 50 bis auf 9 Tonnen Schub gedrosselt werden und so die Fallgeschwindigkeit der rasch leichter werdenden Stufe auf fast Null reduzieren. In diesem Moment werden die Landebeine ausgefahren. Im Video konnte man sehen, wie die Stufe nach sehr zügigem Anflug ganz sanft landete – nur 1,4 Meter von dem Punkt entfernt, von wo der Abschuss erfolgt war! Wenn dies regelmässig gelingt, hat eine erste Phase des Weltraumtourismus nach schmerzhaften Anfängen ernsthaft begonnen.

## Wiederaufnahme der Falcon-9-Flüge

Dies war der ideale Flug, um die Stufenbergung einer Orbitalrakete erneut zu versuchen. Die elf



Links: Dieses Bild zeigt die Inspektion des 46 Meter langen Zylinders durch Techniker am Morgen nach der Landung, was die Dimensionen einer Falcon-9-Erststufe verdeutlicht. Diese werden mit Spezial-Lastwagen (Länge: 55 Meter!) regelmäßig von Hawthorne/ Los Angeles an die Ostküste transportiert.

Rechts: Die Falcon-9-Erststufe hat bei der ersten Landung auf festem Boden mitten auf dem zentralen Kreuz der 200 Meter grossen «Landing Zone 1» aufgesetzt und war im Gegensatz zu den beiden vorangehenden (zunächst einfacheren) Versuchen auf instabilen Meeressplattformen nicht umgekippt. Hier kurz nach der Nachtlandung.



Fotos: SpaceX

relativ leichten Kommunikationssatelliten der Firma ORBCOMM (Vernetzung von Computern zur Steuerung internationaler Transporte) mussten zwar in einem hohen Orbit (720 Kilometer) abgesetzt werden, trotzdem blieb aber eine Restmenge an Treibstoff, um am 20. Dezember 2015 die Erststufe zweimal mit drei und am Schluss mit einem der neun Triebwerke zu zünden, um zuletzt mit Geschwindigkeit Null vertikal auf dem Boden anzukommen. Die Falcon 9 wurde mit längeren Tanks, einer längeren Expansionsdüse in der Zweistufe, von Zimmertemperatur auf minus 7 °C gekühltem Kerosin und bis minus 207 °C vorgekühltem Sauerstoff (wird unter minus 183 °C flüssig und ab minus 219 °C fest) leistungsfähiger gemacht, was sich mit bis zu 30 Prozent mehr Nutzlast bemerkbar macht. Die Nutzlast dieser Version V1.2 war also etwa gleich gross wie jene der zuvor verwendeten V1.1, obwohl diesmal auf das Festland zurückgefliegen wurde!

Inzwischen wurden wichtige Eckwerte von Flugdaten bekannt: Einleitung der Rückkehr 4 Minuten nach dem Start beziehungsweise 96 Sekunden nach der Erststufentrennung durch rund 30 Sekunden Zündung dreier Triebwerke. Erreichte Maximalhöhe rund 200 Kilometer, 6,5 Minuten nach dem Start. Knapp 3 Minuten später Zündung dreier Triebwerke, erneut während gut einer halben Minute, dann Eintritt in die dichteren Luftschichten mit nur noch wenig mehr als stationärer Fallgeschwindigkeit während 50 Sekunden bei rein aerodynamischer Bremsung und Feinsteuerung mit den «Spoilern», bis das zentrale Einzeltriebwerk nochmals eine halbe Minute lang bis zum Aufsetzen gezündet wurde.

Diese Werte stimmten zu meiner eigenen Beruhigung erstaunlich gut mit den Resultaten meiner Simulation überein, welche mir die Frage beantwortet hatte, woher Elon Musk, Gründer des Unternehmens SpaceX, die Zuversicht genommen hatte, dass die Rückführung energetisch überhaupt möglich ist. Es gibt nur eine Physik im Universum, und die bekannten Leistungsdaten der Triebwerke sowie die Forderung der Rückkehr zum Startplatz ergeben zwangsläufig die resultierende Flugbahn, der man beim ersten Test nun gefolgt ist.

Eine ganz andere Frage ist, ob jemand all die heiklen Manöver in der kurzen Zeit von wenigen Minuten mit der nötigen Präzision auf Antrieb steuern kann. Elon Musk hat die Drehung der 45 Meter langen Stufe in Gegenflugrichtung allein mit der Kraft von zuverlässigen, aber nicht sehr schubkräftigen Stickstoffdüsen, aber auch den freien Fall bei hohem Luftwiderstand durch die Hochatmosphäre bei gleichzeitiger Feinsteuerung mit den flossenähnlichen Spoilern («Cockpit» 3, 2015, Seiten 14-15) als sehr «tricky» und «scary» bezeichnet...

Letzteres gilt genau so bei der Vernichtung der restlichen Horizontalgeschwindigkeit einer leicht kippenden Stufe. Die Konkurrenz in den USA, aber erst recht international, wird es nicht einfach haben, diese Leistungen auch nur zu kopieren, selbst nachdem die Machbarkeit nun bewiesen ist. Ein erfahrener Ingenieur, der um 1960 den Atlas-Startturm 13 gebaut hatte (welcher nun «Landing Zone 1», LZ-1, von SpaceX geworden ist) – also zu jener Zeit, als man Stufenbergungen «ein für allemal» aufgegeben hatte –, konnte sein Staunen nicht verbergen. Offenbar brauchte es junge Unternehmer wie Musk, «welche noch nicht wussten», dass es unmöglich ist...

### Kein Zufall

Am 17. Januar 2016 wusste man, dass dieser Erfolg kaum ein Zufall gewesen war. Beim Start des leichten Forschungs-Satelliten «Jason-3» zur Vermessung der absoluten Meereshöhen mit der letzten Falcon 9 V1.1 in Vandenberg (Kalifornien) wurde das Hauptziel erreicht: Die Nutzlast von NASA, NOAA und ESA erreichte den vorgesehenen Orbit. Für das Sekundärziel, von jetzt an jede Erststufe zu bergen, wenn genügend Rest-Treibstoff dies erlaubte, hat man die Plattform 300 Kilometer draussen auf dem Pazifischen Ozean erreicht. Bei vier bis fünf Meter hohem Wellengang knickte jedoch nach senkrechtem Aufsetzen ein Landebein ein und die Stufe blieb nicht stehen. Auch künftig wird man dieses Manöver jedes Mal üben, denn die Erststufen fallen sowieso ins Meer und ein Bergungsversuch kostet kaum mehr. Bei der Rückführung auf das Festland

# Interplanetare Raumfahrt

wäre eine weiche Landung wohl wie beim vorangehenden Flug am Cape gelungen. Die Umweltverträglichkeits-Abklärungen der US-Luftwaffe waren an der Westküste aber noch nicht abgeschlossen, und SpaceX musste es nochmals auf dem Meer versuchen.

## Bedeutung der Erfolge von SpaceX

Die Konkurrenz ist weitherum spürbar nervös geworden. Dies zeigt sich zum Beispiel daran, dass man die Leistungen von SpaceX zwar herunterspielt, sich aber beim langjährigen Leader ULA (United Launch Alliance) bereits überlegt, wie sich wenigstens die Triebwerke (der teuerste Teil) bergen liessen, wenn auch nicht die Tanks beziehungsweise die ganzen Stufen. Dies ist zwar schwieriger, aber noch viel lohnender, weil dann sowohl der Rücktransport der Triebwerke als auch die sofortige Verfügbarkeit der Erststufe nach kürzerer Wartungszeit sauber gelöst ist.

Sofort wurden Vergleiche mit der Stufenbergung der Blue-Origin-Erststufe für die Touristenkapsel «New Shepard» angestellt. Der Fall der Stufe zurück in die Atmosphäre erfolgt dort allerdings bei Mach 3,7, während der Vergleichswert bei der Falcon 9 etwa Mach 7,5 aus viel grösserer Höhe ist. Trotzdem steht fest: Auch Jeff Bezos, Gründer von Blue Origin, darf es Erstleistung nennen, obwohl viele Versuche bei SpaceX mit aufsteigenden und nach einem Kilometer wieder vertikal landenden Stufen schon seit 2013 liefen und die nun erfolgreiche Landesoftware perfektioniert hatten. Sicher ist auch, dass die Raumfahrttechnologie nach 58 Jah-

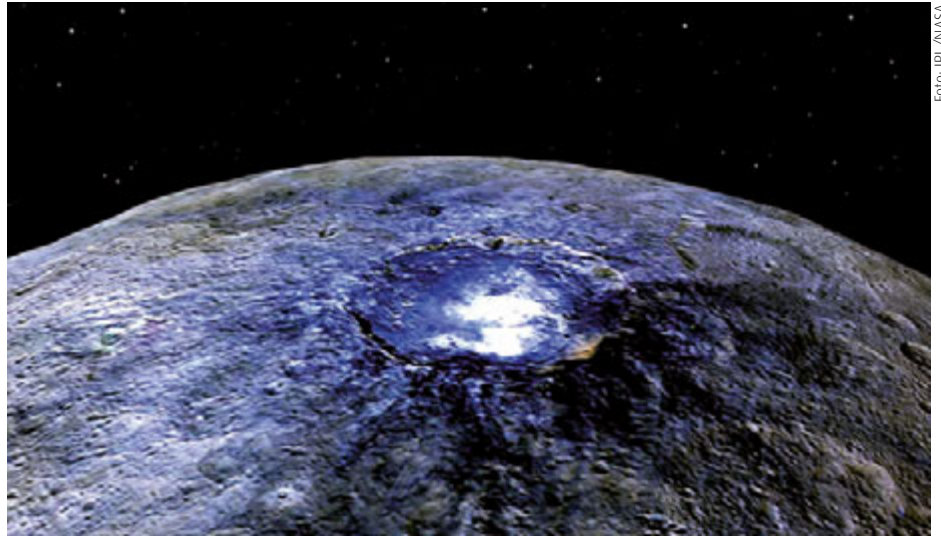


Foto: JPL/NASA

ren dem Traum wiederverwendbarer Stufen ein grosses Stück näher gekommen ist. Die gleiche Stufe wie am 23. November wurde nach wenigen Reparaturen schon beim nächsten Test am 22. Januar 2016 erneut erfolgreich geflogen. Gleiche Hardware, aber bereits mit neuer Software! SpaceX wird die Falcon-Erststufen dagegen erst nach gründlichen Tests zunächst nur probezünden und erst dann entscheiden, ab wann man die Stufe bei späteren Orbitalmissionen wieder einsetzen will. Gemäss ersten Informationen ist genau diese Zündung am 16. Januar gelungen, wobei nur einer der neun Motoren, möglicherweise wegen einer Verunreini-

gung während der Landung, zeitweise «gehustet» habe. Diese Stufe kommt auf jeden Fall in ein Museum. **cp**

**Bruno Stanek**

## Veranstaltungshinweis

### Veranstaltungshinweis

Am 11. November 2016 findet der Goldauer Herbstvortrag (im Pfarreizentrum Goldau) von Dr. Bruno Stanek zu der aktuellen Entwicklung in der Raumfahrt statt. Beginn ist um 20 Uhr. Türöffnung um 19 Uhr.

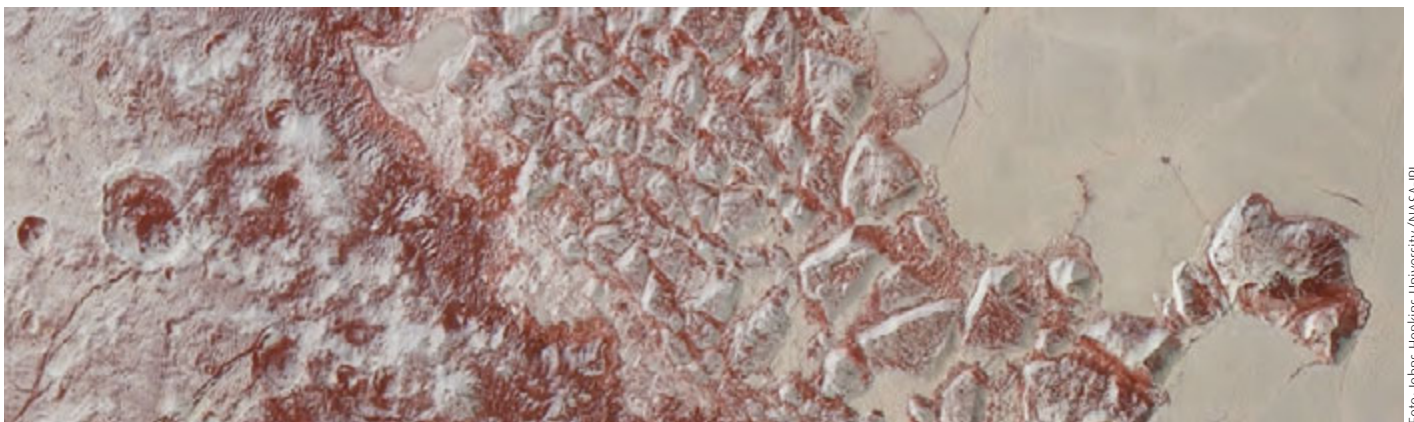


Foto: Johns Hopkins University/NASA-JPL

Die Kameras der Plutosonde «New Horizons» haben dieses Streifenbild in den Monaten nach dem Vorbeiflug mit nur 2 KB/s (etwa 300 Byte/s, aber aus über 5000 Millionen Kilometern Entfernung!) zur Erde gesendet. Die Länge beträgt einige Hundert Kilometer am Rand des Meeres aus flüssigem Stickstoff, genannt «Sputnik Planum», auf der Südhalbkugel des 2376 Kilometer grossen Pluto. Bei den meist schwimmenden Eisbergen am Rand handelt es sich um gefrorenes Wassereis, aber auch Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Methan usw., das bei diesen Temperaturen längst steinhart ist. Die braun-rötliche Farbe wird gemäss den Forschern von einem dünnen Film aus sogenannten Tholenen gebildet. Diese Verbindungen zwischen Methan und Stickstoff könnten sich bei Temperaturen, wie sie auf der Erde herrschen, gar nicht bilden. Aber die extrem träge Chemie auf Pluto gibt ihnen gleichzeitig die molekulare Stabilität und verleiht dem Zwergplaneten seine charakteristische Farbe.



# Vor 50 Jahren

im «Cockpit»



Typisches Merkmal der Hamburger Flugzeugbau HFB 320 Hansa waren die nach vorne gepfeilten Flügel. Projektleiter war der Schweizer Hans-Luzius Studer, der Chefkonstrukteur des P-16.

Das Erdkampfflugzeug LTV Corsair II wurde im März 1966 im COCKPIT gleich auf den ersten Seiten ausführlich dargestellt. Bemerkenswert war dabei eine Gegenüberstellung der technischen Daten mit jenen des FFA AR-7, eines Weiterentwicklungsprojekts des P-16 mit einem Rolls Royce RB-168-25 Spey Doppelstromtriebwerk. Nach der Fortsetzung der im Februar begonnenen Serie «So wird man Pilot» und dem dritten Teil der Dokumentation «Die Flugzeuge der Swissair und ihrer Vorgängerinnen» wurde die als Geschäftsreiseflugzeug konzipierte Hamburger Flugzeugbau HFB 320 Hansa ausführlich dargestellt. Das mit einem nach vorne gepfeilten Flügel ausgerüstete Flugzeug wurde unter der Leitung des Schweizer Hans-Luzius Studer (FFA P-16, Learjet) konstruiert.

Mit «Ein Flugzeug wird geboren» war ein Artikel überschrieben, der die Entwicklung der Boeing 737 aufzeichnete, wobei die drei von Boeing erstellten «Mock ups» aus Holz ausführlich dargestellt wurden. Weitere Neuentwicklungen, die im COCKPIT vorgestellt wurden, waren der Dornier Do 31 E-1 (senkrecht startender Strahltransporter), VAK-191 B (senkrecht startendes Erdkampfflugzeug, das in Deutschland die Fiat G.91 ersetzen sollte) und Saab 37 Viggen (als Ablösung der Saab 29 Tunnan, Saab 32 Lansens und Saab 35 Draken bei der schwedischen Luftwaffe).



Der Fokker F.III CH-156 im Anflug auf Basel-Birsfelden (Sternenfeld). Er bot Platz für fünf Passagiere und gehörte zu den ersten Flugzeugen der 1925 gegründeten Balair.



Der erste Prototyp LTV YA-7A-CV Corsair II mit einer Zuladung von insgesamt zwölf 115-kg-Bomben. Diese Maschine stürzte im Erscheinungsmonat des COCKPITs vor 50 Jahren ab.

# Möbelwagen-Bändiger

Mit der B777-300ER hat die Swiss am 29. Januar 2016 ihre erste Boeing erhalten (siehe auch Artikel ab Seite 16). Erstmals ans Steuer eines Erzeugnisses aus Seattle wagten sich Flugzeugführer des nationalen Carriers in den düsteren Tagen des Zweiten Weltkrieges. Das waren freilich keine Airliner, mit denen die Swissair-Piloten durch die Lüfte gondelten, sondern veritable Bomber.

«**L**ass sofort die Pfoten davon!», giftelte Oberst Karl Högger sein Gegenüber an. Doch der 42-jährige Oberleutnant Walter Borner verging sich weiter munter an den verlockenden Knöpfen des Schalterbretts. Das blieb nicht ohne Folgen: Sekunden später kippte die «Est Nulla Via in Via Virtuti» («Für Mut ist kein Weg unmöglich») wie von einer unsichtbaren Faust geschleudert ab und steuerte auf das Gotthardmassiv zu. Es wäre wohl der letzte Flug des Swissair-Flugkapitäns Borner gewesen, hätte Kommandant Högger nicht den erlösenden Schalter im Cockpit der Boeing zurücksetzen können, der den Autopiloten wieder ausser Betrieb setzte.

## Swissair Know-how ist gefragt

Es war freilich kein Boeing-Airliner, den das Duo Högger und Borner in jenen Herbsttagen des Jahres 1943 vom Tessin Richtung Inner-schweiz durch die Lüfte pflügte; sondern ein veritabler Bomber. Die B-17 F-25-VE (Werknummer 42-5841) mit dem Nickname «Est Nulla Via in Via Virtuti» gehörte zu einer Armada von 338 Boeing B-17, die am 6. September 1943 auf Stuttgart angesetzt waren. Mit zwei zerschossenen Motoren genau wissend, dass die Heimbasis in Thurleigh nicht mehr zu erreichen war, peilte Kommandant First Lieutenant Martin Andrews das befreite Italien an, um seine Flying Fortress den Häschern der Nazis zu entziehen, die mit ihren Focke Wulf Fw 190 und Messerschmitt Bf 109 überall in den Lüften lauerten. Die Dienstreise der Mannen aus Übersee endete aber wegen Treibstoffmangels auf dem Tessiner Flugfeld von Magadino. Am gleichen Tag landeten noch drei weitere B-17 F in Dübendorf. Es waren die ersten intakten Flying Fortress, die Schweizer Boden berührten. Diese internierten Boeing waren ein unfreiwilliges Geschenk der Amerikaner, das von den Dimensionen und der Anzahl Motoren her alles bisher Dagewesene im Fuhrpark der Schweizer Fliegertruppe sprengte. Es blieben nicht die einzigen «Fliegen-

den Festungen»: Bis Kriegsende suchten nicht weniger als 76 B-17 Zuflucht in der Schweiz. Um diesen «Möbelwagen der Lüfte» zu bändigen, mussten erfahrene Eidgenossen her, die reichlich Know-how mit mehrmotorigen Flugzeugen mitbrachten. Und die waren nur in den Reihen der Swissair zu finden. So ist es kaum verwunderlich, dass sich Oberst Karl Högger für den seit 1933 im Solde der staatlichen Airline stehenden Walter Borner als seinen Co-Piloten entschied, als es galt, die «Est Nulla Via in Via Virtuti» von Magadino nach Emmen zur weiteren Erprobung zu überführen. Das war freilich nicht das letzte Mal, dass sich die Swissair-Luftkutscher an das Steuer der «Flying Fortress» wagten.

## Exerzieren bis zum Umfallen

Bevor sich Högger und sein äusserst erfahrenen Swissair Co-Pilot Borner an die Überführung der «Est Nulla Via in Via Virtuti» wagten, hatte das Duo bereits reichlich Erfahrung auf der Boeing B-17 Flying Fortress gesammelt. Denn ebenfalls am 6. September 1943 landete First Lieutenant William P. Beecham der 388<sup>th</sup> Bomb Group seine «Impatient Virgin II» in Dübendorf. Diese brandneue B-17 F-105-BO (Werknummer 42-30478) war erst wenige Tage zuvor zur 8<sup>th</sup> Air Force gestossen, jener mächtigen Luftflotte, die von England aus mit schöner Regelmässigkeit das Dritte Reich mit Bomben bedachte. Den beiden Piloten assistierte Wachtmeister Franz Schraner, der sich 1985 in einem Gespräch mit dem Verfasser erinnerte: «Wir haben uns zu Beginn mit jedem Schalter im Cockpit vertraut gemacht und anschliessend eine Checkliste für das Startprozedere erstellt.» Das Trio testete zuerst sämtliche Ruder an der B-17 F, dann hauchten sie den vier Motoren Leben ein. Anschliessend bockte die Fliegertruppe die «Impatient Virgin II» auf, um das Ein- und Ausfahren des Fahrwerks zu trainieren. «Wir hatten das bis zum Umfallen mit Hilfe der Checkliste geübt», betonte Schraner, «so lange, bis wir uns völlig vertraut mit der Flying Fortress fühlten.» Anschliessend folg-

Swissair-Flugkapitän Otto Heitmanek pilotierte diese B-17 G-35-BO (Werknummer 42-32073) am 1. Juni 1944.



ten Rollversuche auf der Piste des Dübendorfer Militärflugplatzes. Dann war der grosse Moment gekommen: Högger und Borner erhoben die mit den Kennzeichen der Schweizer Fliegertruppe bepinselte «Impatient Virgin II» in die Luft. Beinahe hätte einer der frühen Erprobungsflüge in einer Katastrophe geendet. «Kurz nach dem Start fielen die beiden inneren Motoren aus», erinnert sich Schraner. «Wir haben die Boeing aber dennoch heil nach Hause gebracht.» Der Grund für den Ausfall war schnell eruiert: Die Bodenmannschaft hatte die falschen Tanks mit Benzin gefüllt.

### Die Boeing gefällt

Der kurzen Dübendorfer Piste wegen war das maximale Abfluggewicht der B-17 auf 20 Tonnen beschränkt. Die Swissair-Piloten, die sich ins Cockpit der Flying Fortress wagen durften, waren des Lobes voll über die gutmütigen Flugeigenschaften und die hervorragende Fertigungsqualität des Bombers aus Übersee. Umgewöhnung für die Swissair-Besatzungen war bei den vier Triebwerken sowie den eindrücklichen Abmessungen angesagt. Bis zu diesem Zeitpunkt war die zweimotorige Douglas DC-3 das grösste Flugzeug im Fuhrpark der Swissair. Schon kurz nach dem Start der B-17-Erprobung erhielten die Eidgenossen Unterstützung durch die United States Army Air Force (USAAF). Martin Andrews, der mit seiner «Est Nulla Via in Via Virtuti» in Magadino landete, machte mit dem Segen der amerikanischen Gesandtschaft in Bern die Swissair-Piloten mit den Geheimnissen der Flying Fortress vertraut. Nach mindestens vier Einweisungsflügen überführten Swissair-Piloten die «Impatient Virgin II» von Dübendorf nach Emmen, wo die Fliegertruppe die B-17 auf Herz und Nieren prüfte.

Neben Borner kam auch der 41-jährige Otto Heitmanek zum Handkuss auf der Boeing: Für den 1. Juni 1944 lässt sich ein Flug des langjährigen Swissair-Flugkapitäns auf der B-17 G-35-BO (Werknummer 42-32073) nachweisen.

### Im Visier schiesswütiger Kanoniere

Doch zurück zum Flug von Karl Högger und Walter Borner in der «Est Nulla Via in Via Virtuti». Die auf den 22. Oktober 1943 ange-setzte Überführung hätte auch ohne Borners Autopiloten-Einlage beinahe im Desaster geendet. Eigentlich hätten alle Flab-Einheiten entlang der Route informiert werden sollen, dass eine Schweizer B-17 in der Luft war. Doch bei einer in der Nähe von Biasca liegenden Einheit ging die Meldung verloren und die Kanoniere schossen sich wacker auf die Flying Fortress ein – ohne allerdings Schaden anzurichten.

Für den Überführungsflug war die «Est Nulla Via in Via Virtuti» von allem unnötigen Ballast befreit worden. «Wir hatten auch nur so viel Triebstoff in den Tanks, wie für den Flug über die Alpen unbedingt nötig war», erinnert sich Schraner, «sonst hätten wir den Abflug von Magadino nicht geschafft.»

Der Lapsus am Schalterbrett der Maschine konnte Borners Karriere auf viermotorigen Flugzeugen freilich nicht trüben. Der aus Hägendorf/SO stammende Flugkapitän rückte ins mediale Scheinwerferlicht, als er am 2. Mai 1947 den Eröffnungsflug von Genf nach New York an Bord einer Douglas DC-4 absolvierte – notabene die allererste kommerzielle Nordatlantik-Überquerung eines Swissair Airliners. Womit sich der Kreis zur Swiss B777-300ER und ihre Kontinente überspannende Reichweite geschlossen hat. **cp**

**Hans-Heiri Stapfer**

Verfasser und Verlag bedanken sich beim Bundesarchiv in Bern für die Überlassung von Unterlagen und Fotos.



Oben: Swissair-Flugkapitän Walter Borner überführte diese B-17 F-25-VE (Werknummer 42-5841) am 22. Oktober 1943 von Magadino nach Emmen.

Unten: Diese B-17 F-105-BO (Werknummer 42-30478) war die erste von Swissair-Piloten geflogene Boeing. Diese brandneue Flying Fortress landete am 6. September 1943 in Dübendorf.

### Boeing B-17 mit Schweizer Kennzeichen

Typ Werknummer	Einheit Kennung	Landung Ort	Nickname
B-17 F-105-BO 42-30478	388 <sup>th</sup> BG L	06.09.1943 Dübendorf	Impatient Virgin II
B-17 F-25-VE 42-5841	306 <sup>th</sup> BG RD-I	06.09.1943 Magadino	Est Nulla Via in Via Virtuti
B-17 G-35-BO 42-32073	96 <sup>th</sup> BG QJ-D	13.04.1944 Dübendorf	
B-17 F-95-BO 42-30233	95 <sup>th</sup> BG QW-V	13.04.1944 Altenrhein	Rhapsody in Flak
B-17 G-30-DL 42-38204	303 <sup>rd</sup> BG PU-H	24.04.1944 Genf-Cointrin	
B-17 G-30-BO 42-31865	463 <sup>rd</sup> BG	13.06.1944 Magadino	Ole Ironsides
B-17 G-50-VE 44-8193	463 <sup>rd</sup> BG	09.12.1944 Altenrhein	
B-17 G-50-VE 44-8187	99 <sup>th</sup> BG	27.02.1945 Dübendorf	

**Zürich:** Dieser Airbus A310-308(F) der ULS Airlines Cargo ist ein sehr seltener Gast in Zürich. In Kloten zu sehen war er am 20. Januar.

**Foto: Thierry Weber**



**Genf:** Die Ilyushin 76TD-90 RA-76384, im Besitz der russischen Gesellschaft Shar Ink, ist an Ceiba Cargo von Äquatorialguinea vermietet. Im Rahmen mehrerer Besuche in Genf hat die Maschine Luxusautomobile oder Sportwagen der Präsidentenfamilie transportiert.

**Foto: Jean-Luc Altherr**



**Basel:** Die Antonovs der Ukraine Air Alliance sind mittlerweile Stammgäste am EuroAirport. Der Grund hierfür ist ein äusserst tragischer, fliegen sie doch von Basel aus Medikamente nach Damaskus im kriegsgebeutelten Syrien. Die Paletten mit den Pharmazeutika stehen hier am 22. Januar bereit für den Verlad in die bereits fünfzig Jahre alte An-12BK UR-CGV. **Foto: Dennis Thomsen**

**Zürich:** Ein sehr spezieller Gast in Zürich, dieser British Aerospace Bae 146 CC.2 der Royal Air Force mit einer Sonderbemalung zum 100-Jahre-Jubiläum der 32 (The Royal) Squadron der Royal Air Force.

**Foto: Thierry Weber**



**Basel:** Der EuroAirport ist seit Jahrzehnten ein beliebter Betankungszwischenlandeplatz für viele Nato-Streitkräfte. Regelmässig finden sich allerlei Militärhelikopter zum Nachtanken ein. So vor kurzem auch erstmals eine Boeing CH-47F der United States Army. Die F-Version ist die neueste Version des bekannten Gossraumhelikopters. Die Maschine mit der Kennung 13-08133 wurde erst im Herbst 2015 an die 12<sup>th</sup> Combat Aviation Brigade (CAB), momentan stationiert in Deutschland auf dem Stützpunkt Katterbach in Ansfeld, ausgeliefert. **Foto: Dennis Thomsen**



**Genf:** Trotz politischer Konflikte und Attentate im Land macht die Türkei weiterhin Werbung für sein ökonomisches und touristisches Potenzial. Als letzte Maschine hat der Airbus A321-231 TC-JRG eine spezielle Bemalung erhalten.

**Foto:** Jean-Luc Altherr



**Genf:** Nach einer erhöhten Nachfrage im Januar hat Iberia zahlreiche Flüge zwischen Madrid und Genève mit ihren Airbus A330-302 ausgeführt. Im Bild der EC-LZX.

**Foto:** Jean-Luc Altherr



**Bern:** Kinderzeichnungen auf Luftfahrzeugen sprechen immer die Herzen an und fallen auf. So auch, und ganz besonders, auf dieser Boeing 737-800 Ada E. von Pegasus Airlines TC-CPN.

**Foto:** Joël Bessard



**Basel:** Der Airbus ACJ319 (A319-115X) VP-CAD der chinesischen Head Win Group weilt seit geraumer Zeit für Umbauarbeiten und Modifikationen bei einem der Basler Flugzeugveredler. Ab und zu macht er – zur Freude der lokalen Flugzeugenthusiasten – einen Checkflug.

**Foto:** Dennis Thomsen



**Bern:** Wie Farnair Europe, von der im Hintergrund eine ATR 72 zu sehen ist, wurde Europe Airpost von der irischen ASL-Gruppe übernommen. Die Boeing 737-73V F-GZTC trägt noch die Bemalung ihres vorherigen Besitzers, aber bereits die neue Beschriftung.

**Foto:** Jean-Luc Altherr



**Zürich:** Das Foto – eine Langzeitbelichtung – zeigt einen Airbus A320 von Germanwings, der am 17. Januar 2016 am Flughafen Zürich wegen der winterlichen Verhältnisse enteist werden musste. Bei diesem Vorgang wird mit einer heissen glykolhaltigen Flüssigkeit das vorhandene Eis entfernt. Mit einer weiteren Flüssigkeit wird anschliessend ein Schutzfilm aufgetragen, damit sich bis zum Start kein weiteres Eis bilden kann. Die Enteisierung findet auf den sogenannten De-Icing-Pads statt; die Flüssigkeit wird durch spezielle Fahrzeuge, sogenannte «Elefanten», aufgetragen.  
**Foto: Christian Merz**



**Bern:** Diese wunderschöne Gulfstream G650 (M-VITA) kam am 12. Januar nach Bern zu Besuch.  
Foto: Joël Super



**Basel:** Gleich fünf Boeing AH-64D Apache Kampfhelikopter der United States Army fanden sich vor kurzem zu einem Tankstopp auf dem EuroAirport ein. Sie waren auf dem Rückflug von einer Nato-Übung in Spanien zu ihrem Stützpunkt in Deutschland. Die Helikopter waren nebst ihrer 30 mm-Bordkanone mit Raketenwerfern und Hellfirelenk- waffen bestückt. Foto: Dennis Thomsen

# Lufthansa bündelt Ausbildung

Die heutigen Trainingsgesellschaften der Lufthansa Group für die Ausbildung von Piloten, Flugbegleitern und technischem Personal werden künftig in einer Organisation am zweitgrössten Drehkreuz des Konzerns – in München – gebündelt.

Die «Lufthansa Aviation Training GmbH» mit Sitz in München wird die bisher weitgehend voneinander unabhängigen Gesellschaften Lufthansa Flight Training und Swiss Aviation Training aus einer Hand steuern. In der neuen Gesellschaft, deren Gründung bis Ende 2016 abgeschlossen sein soll, werden gemäss Mitteilung des Unternehmens neben der Geschäftsführung auch die Unternehmensstrategie sowie die kommerzielle Steuerung integriert. Das neue Unternehmen wird eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Lufthansa Commercial Holding GmbH sein und mit seinem Kundenportfolio von mehr als 200 Airlines und zwölf Ausbildungsstandorten zu den führenden Unternehmen im Flight-Training-Bereich zählen. «Ziel dieser Bündelung ist es, in einem wettbewerbsintensiven Marktumfeld Synergien zu heben, noch flexibler auf gestiegene Kundenansprüche zu reagieren und mit einem einheitlichen Marktauftritt die Position nachhaltig zu verbessern», sagte Uschi Roth, Head Marketing & Corporate Communications von SAT auf Anfrage. «Das Training für die Konzernfluggesellschaften der Lufthansa Group wird weiterhin an den bestehenden Standorten durchgeführt. Auch Zürich bleibt als eine der Trainingsstandorte bestehen», bestätigte Roth. Auch die

Simulatoren von SAT werden weiterhin in Zürich betrieben. Schon länger geplant sei der Umzug in ein neues Trainingscenter. Der Bau soll in der Nähe des Flughafens Zürich entstehen und voraussichtlich ab 2020 betrieben werden.

Im Zuge der Neuorganisation sind auch Anpassungen im Hinblick auf die Linienpilotenausbildung zu erwarten. «Zu einem späteren Zeitpunkt werden sich die Flugschulen neu aufstellen. Angestrebt werden einheitliche Standards und effiziente Abläufe, die dazu beitragen sollen, die Qualität der Ab-Initio-Pilotenausbildung weiter zu verbessern», sagte Uschi Roth. Für das Cabin Crew-Training gibt es keine Änderungen. **cp**



Foto: Swiss Aviation Training

# Mitfliegen und mitzahlen

Auf der Plattform «[www.wingly.io](http://www.wingly.io)» bieten Privatpiloten Mitfluggelegenheiten an. Die Flugkosten werden zwischen den Passagieren und dem Piloten aufgeteilt.

Rund 1000 Piloten hätten sich bis heute auf der Mitflugplattform Wingly eingeschrieben, sagen deren Betreiber. Auf der Online-Buchungsplattform der in Paris angesiedelten Zentrale bieten die Piloten ihre Mitfluggelegenheiten an. Die Idee ist simpel: Online kann man sich für einen Flug, beispielsweise von St. Tropez nach Sion, anmelden. Die Kleinflugzeuge bieten bis zu fünf Passagieren eine Mitfluggelegenheit. Die entstandenen Kosten werden durch die Anzahl Personen im Flugzeug – inklusive Pilot – geteilt. «Der Pilot soll einen Teil der Kosten selber tragen», erklärt Lars Klein, einer der drei Mitbegründer von Wingly. An seinen Passagieren soll der Pilot nichts verdienen. Dafür kann er mehr fliegen, da weniger Kosten anfallen, so die Idee.

## Die Schweiz ist aufgeschaltet

Seit dem 1. Februar sind die Schweiz und Österreich aufgeschaltet. Deutschland soll bald hinzukommen. Unter [www.wingly.io](http://www.wingly.io) kann man sich über aktuelle Flüge informieren und seine Mitflugabsicht anmelden. Bei den Flugzeugen handelt es sich um «ganz normale» Flugzeuge – nicht etwa um Businessjets. Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl) habe die nicht kommerziellen Flüge genehmigt, sofern sie nicht unter einem AOC stattfänden und die Passagiere über versicherungstechnische Fragen informiert werden, sagt Lars Klein. Im Juli 2015 hob die erste Maschine ab. Bis heute haben 150 Passagiere in 100 Maschinen einen Flug gebucht. Mittlerweile sind 600 Flüge auf diese Website gestellt worden.

«Wir haben keine einzige negative Rückmeldung erhalten», gibt Lars Klein, der für die technische Umsetzung zuständig ist, seiner Freude Ausdruck. Für ihn ein Beweis, dass die Idee funktioniert. Ein Online-Bezahlungssystem mit automatisierten Abläufen vereinfache sämtliche Prozesse.

Momentan verdienen die drei Gründer der Plattform nichts. Sollte sich die Idee durchsetzen, soll laut Klein später eine «kleine Buchungsgebühr» von ungefähr fünf Franken hinzukommen. 70 Prozent der bisher gebuchten Flüge waren Rundflüge, die restlichen 30 Prozent waren Flüge von A nach B. Konkurrenz entsteht «Wingly» durch Plattformen mit ähnlichen Angeboten. **cp**

Patrick Huber



Foto: Marcus King/FAI Media Team

# Olympische Spiele des Luftsports

Es war ein Luftsport-Event der Superlative, ausgetragen vor einer spektakulären Kulisse aus Wüste, Meer und Wolkenkratzern: 854 der besten Sportlerinnen und Sportler aus 55 Nationen traten im Rahmen der FAI World Air Games in Dubai gegeneinander an, darunter auch 33 Schweizer.

Die World Air Games (WAG) der Fédération Aéronautique Internationale (FAI) gelten als Olympische Spiele des Luftsports. In zehn Sportarten – Fallschirmsport, Segelflug, Modellflug, Gleitschirmsport, Ultraleichtflug, Kunstflug, Helikopterfliegen, Ballonfahren, Motorflug sowie Eigenbauflugzeuge – und 23 Disziplinen messen sich die weltweit besten Luftsportler. Nach einer sechsjährigen Pause wurden die Spiele 2015 in Dubai ausgetragen. Aus der Schweiz waren 33 Luftsportler nach Dubai gereist – und einige davon mit Medaillen und Achtungserfolgen auch wieder nach Hause. Mit einer Bronzemedaille im Gepäck kehrten etwa der Ballonfahrer Stefan Zeberli und das CAT Acro Team mit David Geiser und Jérémy Péclard (Paragliding Aerobatics Syncro) zurück. Gold und Silber gewannen die beiden Speed Skydiver Marco Wiederkehr und Christian Labhart.

Aufsehen erregte Wiederkehr, der mit der sagenhaften Geschwindigkeit von 533 Kilometern pro Stunde in Dubai auch gleich noch einen neuen Weltrekord im Speed Skydiving aufstellte. In der Sparte Helikopter konnten sich Hans Wüthrich (Pilot) und Monika Arbenz (Co-Pilotin) im internationalen Umfeld behaupten und schieden trotz geringem Trainingsstand erst im Viertelfinal aus. Mit dem vierten Platz in der Gesamtwertung (Top Air Navigation Race Trophy) beendeten auch die beiden Präzisionsflugpiloten Werner Unold und Esther Riemensberger (Co-Pilotin) den Wettkampf. Die Schweiz belegte im Medaillenspiegel den beachtlichen siebten Rang. Die nächsten Weltspiele des Luftsports werden voraussichtlich 2019/20 durchgeführt. **cp**

[www.wagdubai.ae](http://www.wagdubai.ae) / [www.fai.org](http://www.fai.org)

# 777 Ikonen fürs Handgelenk

Zur Feier des neuen Flaggschiffs Boeing 777-300ER von Swiss kreiert Breitling in Zusammenarbeit mit Swiss eine Exklusivauflage ihrer Ikone. Die Navitimer Swiss Boeing 777 Limited Edition ist auf 777 Stück limitiert und ausschliesslich an Bord von Swiss erhältlich. Zur stilvollen Lancierung luden Breitling und Swiss nach London. «Cockpit» durfte mitfliegen – natürlich an Bord des Flaggschiffs bei der ersten Landung in Heathrow.

**P**iloten auf der ganzen Welt kennen, lieben und tragen sie am Handgelenk: Die Navitimer der Schweizer Uhrenmanufaktur Breitling hat in Aviatik-Kreisen und darüber hinaus längst Kultstatus erreicht. Breitling ist aus der Aviatik kaum mehr wegzudenken und etwa als Partner unzähliger Veranstaltungen mit ihren Flugzeugen und Staffeln immer gerne gesehen.

Und seit diesem Jahr ist Breitling auch «Official on-board time-keeper» von Swiss und somit auf sämtlichen Flügen präsent – auch in den neuen Langstreckenflugzeugen Boeing 777-300ER.

Zur Feier des neuen Flaggschiffs von Swiss kreiert Breitling in Zusammenarbeit mit Swiss eine Exklusivauflage ihrer Ikone, der Navitimer – Lieblingsuhr zahlreicher Piloten und Aeronautikfreunde.

«Swiss steht für Exzellenz. Ebenso der Schweizer Uhrenhersteller Breitling. Unsere neue Partnerschaft verkörpert deshalb typisch schweizerische Werte wie Präzision und Qualität», hielt Markus Binkert, Chief Commercial Officer der Swiss, fest. Jean Paul Girardin, Vice President von Breitling, verwies auf weitere Gemeinsamkeiten: «Ästhetik und Funktionalität prägen Breitling-Chronographen. Breitling und Swiss sind die perfekten Ambassadors, um unsere identischen schweizerischen Werte in die Welt zu tragen.»

Die limitierte Auflage der Navitimer Swiss Boeing 777 Limited Edition besticht durch das Edelstahlgehäuse sowie durch das schwarze Zifferblatt mit rotem Sekundenzeiger und dessen Spitze in Form eines Flugzeugs. Auf der Gehäuserückseite sind die Boeing 777-300ER sowie das Swiss-Logo eingraviert. Die in beide Richtungen

drehbare Lünette mit gezahntem Reliefrand ermöglicht eine einfache Bedienung des berühmten kreisförmigen Aviatikrechen-schiebers. Die Spezialserie ist auf 777 Stück limitiert und exklusiv an Bord von Swiss zum Preis von 7077 Franken erhältlich.



## Die Erfolgsgeschichte einer Legende

1952 kreierte Breitling ein auf Piloten und Aviatikprofis ausgerichtetes Handgelenkinstrument. Mit der Navitimer und ihrem kreisförmigen Rechenschieber lassen sich Navigationsberechnungen durchführen. Dieser mythische, seit über 60 Jahren ununterbrochen produzierte Zeitmesser wird als einer der grossen Uhrenklassiker des 20. Jahrhunderts bezeichnet. Dank ihrer zuverlässigen, robusten und leistungsstarken Instrumente nahm Breitling an sämtlichen Highlights bei der Eroberung der Lüfte aktiv teil. So etwa bei den Red Bull Air Races, wo der britische Markenbotschafter Nigel Lamb – er war an der Lancierung in der Londoner Breitling-Boutique ebenfalls zugegen – immer Spitzenplätze belegt.

Als Spezialist für technische Aviatik-Instrumente ist Breitling, eine der letzten unabhängigen Schweizer Uhrenmarken, in Familienbesitz. Breitling ist zudem weltweit eine der wenigen grossen Uhrenmarken, die alle ihre Modelle mit offiziell Chronometer-zertifizierten Werken anbieten – dem höchsten Gütesiegel hinsichtlich Präzision. Breitling konzipiert und fertigt ihr eigenes mechanisches Chronografenwerk vollständig in ihren Ateliers. Diese erst machen die Uhren zu den bekannten «Instruments for professionals». **cp**



Foto: Jürg Wyss

Foto: Alessandro Della Bella

Markus Binkert, CCO Swiss (links), und Jean Paul Girardin, Vice President Breitling, freuen sich über die Lancierung der auf 777 Stück limitierten Sonderauflage der Breitling Navitimer Swiss Boeing 777, welche dem Swiss-Flaggschiff gewidmet ist und schweizerische Werte verkörpert.

# News

## Schweiz

### Singapore Airlines erst ab Juli mit Premium Eco

Die Premium Economy Class von Singapore Airlines hätte bereits ab dem 27. Dezember 2015 auf den A380-Flügen nach Zürich verfügbar sein sollen («Cockpit» 02/2015). Der Start verzögerte sich aber wegen Problemen beim Einbau der Sitze. Nun steht der Plan der schrittweisen Einführung fest: Ab dem 6. Juli werden Fluggäste auf dem Flug von Zürich nach Singapur die neue Kabinenklasse erleben können. Ab dem 24. Oktober werden alle Flüge zwischen Zürich und Singapur mit der neuen Premium Economy ausgestattet sein. CP

### Emirates – zwei Mal täglich Genf-Dubai

Ab 1. Juni bedient Emirates auch Genf zwei Mal täglich mit einer Verbindung an den Hub in Dubai. Ab Zürich existieren bereits zwei tägliche Liniendienste, seit Herbst 2015 beide mit einem A380. Da dieser in Genf nicht abgefertigt werden kann, kommt dort eine Boeing 777 zum Einsatz. CP

### Sion: neues Anflugverfahren

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl) genehmigt die vom Flugplatz Sitten beantragte Änderung des Betriebsreglements im Hinblick auf die Einführung eines neuen, satellitengestützten Anflugverfahrens. Dieses wird für rund 60 Landungen pro Jahr zur Anwendung kommen, und zwar hauptsächlich im Winter. Nach einem befristeten Betrieb während zweier Winterhalbjahre kann das Anflugverfahren definitiv bewilligt werden. CP

### Flughafen Zürich: Daniel Scheifele kommt

Die Flughafen Zürich AG hat ihre Geschäftsleitung wieder komplettiert. Die Leitung des Geschäftsbereiches Real Estate übernimmt per 1. April der 53-jährige Daniel Scheifele. Er ist derzeit Technischer Direktionsleiter bei Strabag Schweiz und war zuvor Chief Operating Officer und Mitglied der Geschäftsleitung bei der Schweizer Totalunternehmung Steiner AG. Daniel Scheifele ist ausgebildeter ETH-Bauingenieur (Dr. sc. techn.). CP

### Gianmario Giacomelli neuer Vize-Direktor

Gianmario Giacomelli wurde vom Uvek zum neuen Leiter der Abteilung Sicherheit Flugtechnik beim Bundes-

amt für Zivilluftfahrt (Bazl) gewählt. Der 48-jährige tritt die Nachfolge von Christian Hegner an, der seit dem 1. Januar Bazl-Direktor ist. Giacomelli, der neu auch die Funktion als Vizedirektor innehat, ist seit 1999 für das Bazl tätig, zuletzt als Leiter der Sektion Entwicklung und Herstellung. CP

### Bundesrat verabschiedet 15 Objektblätter

Der Bundesrat hat kürzlich die Objektblätter des Sachplans Infrastruktur Luftfahrt (SIL) für insgesamt 15 Flugplätze verabschiedet. Neu ist einzig das Objektblatt für das Flugfeld Wangen-Lachen. Bei 14 bestehenden Objektblättern wurden vorwiegend Anpassungen am Flugplatz-Perimeter sowie an den Hindernisbegrenzungsflächen vorgenommen. CP

### Air France entlässt in Genf Personal

Air France-KLM verlegt ihren Verwaltungssitz der Region Alpen-Balkan von Genf nach Budapest. Aus diesem Grund erhalten 21 Beschäftigte der Fluggesellschaft eine Kündigung per Ende August. Die Betroffenen haben die Möglichkeit, nach Budapest zu wechseln. In Ungarn soll eine neue regionale Direktion entstehen, in welche die Region Alpen-Balkan und Zentraleuropa integriert werden. Die neue Direktion soll für 13 Länder, darunter auch die Schweiz, zuständig sein. In der Schweiz arbeiten insgesamt 85 Beschäftigte für Air France-KLM. CP



### Helvetic Airways mit Rekordergebnis

Helvetic Airways hat letztes Jahr ein Rekordergebnis erwirtschaftet. 1,75 Mio. Passagiere flogen mit der letzten rein schweizerischen Fluggesellschaft. Die durchschnittliche Sitzauslastung im 2015 betrug 85 Prozent. Zu Umsatz und Gewinn gibt die Fluggesellschaft, die Rosemarie und Martin Ebner gehört und die sieben Fokker 100- und sieben Embraer 190-Maschinen betreibt, keine Zahlen bekannt. CP

### Skywork Airlines fliegt nach Paris

Ab 6. Juni fliegt Skywork Airlines den internationalen Flughafen Paris-Charles-de-Gaulle an. Vier Flüge pro Woche bringen die Hauptstädte Frankreichs und der Schweiz einander näher. Jeweils montags, donnerstags und freitags wird die Skywork Airlines-Maschine Bern um 6.15 Uhr verlassen. Am Sonntag wird eine Nachmittagsrotation mit Abflug um 15.15 Uhr in Bern durchgeführt. Der Rückflug nach Bern erfolgt um 16.55 Uhr. CP

## International



### Easy Jet eröffnet neue Basis in Venedig...

Easy Jet hat ihre 27. Basis in Europa am Flughafen Marco Polo in Venedig (Bild) eröffnet. Die Entscheidung ist Teil der Stärkung der Strategie der Fluggesellschaft in Italien, die abgesehen von der neuen Basis in Venedig auch einen Ausbau des Angebots an den Flughäfen Mailand-Malpensa und Neapel im Laufe des Jahres 2016 umfasst. Easy Jet wird in Venedig vier A319-Flugzeuge stationieren und 150 lokale Arbeitsplätze schaffen. CP

### ... und präsentiert ein Hybrid-Flugzeug

Easy Jet hat Pläne für ein revolutionäres Zero-Emission-Wasserstofftreibstoffsystem vorgestellt, mit dem pro Jahr um die 50 000 Tonnen Kerosin und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden könnten. Die Airline wurde von Studenten der Cranfield University inspiriert, einer der führenden Universitäten für Bildung und Forschung in den Bereichen Technik und Management. Das Hybrid-Flugzeug nutzt eine Wasserstoffbrennstoffzelle, die sich im Frachtraum des Flugzeugs befindet. Dieses innovative Zero-Emission-System speichert Energie, die beim Bremsen des Flugzeugs zur Landung freigesetzt wird, und nutzt diese, um die leichtgewichtigen Systembatterien am Boden aufzuladen (ähnlich wie das «Kinetic Energy Recovery System» KERS, das in Wagen der Formel 1 genutzt wird). Diese Energie kann das Flugzeug nutzen – zum Beispiel auf dem Rollfeld –, ohne die Triebwerke verwenden zu müssen. CP

### Wien: fast 23 Mio. Passagiere

Trotz Rückgang der Flugbewegungen um 1,7 Prozent auf 226 811 konnten am Flughafen Wien (VIE) im Vorjahr rund 22,8 Mio. Passagiere (+ 1,3 Prozent) abgefertigt werden. Die vielen Krisenherde (Russland, Ukraine, Naher Osten, Nordafrika) sowie die Umstrukturierung der LH-Group (Streiks, Flugausfälle) liessen ein ursprünglich höher erwartetes Wachstum nicht zu. FZ

### Türkei: Feriencharter subventioniert

Nach dem Anschlag von Istanbul fürchtet sich die Türkei mehr denn je vor dem Ausbleiben der Sommergäste. Mit Subventionen soll Gegen-

steuer gegeben werden. Ferienflieger erhielten 6000 Dollar Treibstoff-Zuschuss pro Flug, kündigte der neue türkische Tourismus-Minister Mahir Ünal an. Gültig ist das Angebot für Verbindungen nach Antalya und Alanya in der Südtürkei, Bodrum und Dalaman im Südwesten sowie Izmir an der Ägäis. Für Flüge nach Istanbul oder in andere türkische Städte gibt es kein staatliches Geld. Die Subventionen werden zunächst für Flüge im April und Mai gezahlt. CP

### Adria Airways bekommt deutsche Investoren

Die finanziell angeschlagene Adria Airways ist mehrheitlich an einen deutschen Investmentfonds verkauft worden. Das teilt die Airline auf ihrer Webseite mit. Im Auftrag des Staates Slowenien unterzeichneten die slowenische Staatsholding SSH und die Bad Asset Management Company den Vertrag mit der Münchner 4K Invest AG, die für 100 000 Euro fast 92 Prozent der Anteile an der Staatsairline übernehmen will. Die Airline soll mit 4,1 Mio. Euro rekapitalisiert werden, wobei 4K Invest 1 Mio. Euro und der slowenische Staat 3,1 Mio. Euro in die Gesellschaft einbezahlen sollen. CP

### Singapore Airlines fliegt nach Wellington

Mit dem Start der neuen Hauptstadt-Express-Route führt Singapore Airlines neue Flugverbindungen nach Canberra und Wellington ein. Die Flüge ab Singapur verbinden zukünftig die Hauptstädte von Australien und Neuseeland. Nach Freigabe durch die zuständigen Aufsichtsbehörden werden die Flüge



Foto: Singapore Airlines

ab dem 20. September vier Mal pro Woche auf der Strecke Singapur-Canberra-Wellington verkehren. CP

### ASL: Frachtoperationen ausweiten

Die irische ASL Aviation Group will von TNT Express N.V. die für die Flugoperationen zuständigen Gesellschaften TNT Airways und Pan Air Lineas Aéreas übernehmen. Mit der Transaktion, die im ersten Halbjahr 2016 abgewickelt werden soll, wird ASL, einschliesslich der 2014 übernommenen Farnair-Flotte, über rund 130 Frachtmaschinen verfügen. Mit dem Verkauf der Flugoperationen erfüllt TNT eine Forderung der europäischen Wettbewerbsbehörde, die dem amerikanischen Logistikonzern FedEx als Bedingung zur Übernahme des europäischen Paketzulieferers auferlegt wurde. AM

# Schweizerisches Luftfahrzeugregister

## 31. Dezember 2015 bis 31. Januar 2016

### Eintragungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
08.01.2016	HB-FQ016	Pilatus PC-12/47E	1596	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.01.2016	HB-FQP16	Pilatus PC-12/47E	1597	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.01.2016	HB-FQQ16	Pilatus PC-12/47E	1598	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
08.01.2016	HB-FQR16	Pilatus PC-12/47E	1599	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
08.01.2016	HB-FQS16	Pilatus PC-12/47E	1600	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.01.2016	HB-FQU16	Pilatus PC-12/47E	1602	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
29.01.2016	HB-FQV16	Pilatus PC-12/47E	1603	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
29.01.2016	HB-FQW16	Pilatus PC-12/47E	1604	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
29.01.2016	HB-FQZ16	Pilatus PC-12/47E	1607	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
26.01.2016	HB-FXM	Pilatus PC-12/45	547	2004	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
29.01.2016	HB-HCA7	Pilatus PC-7 Mk. II	765	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
04.01.2016	HB-HVW	Pilatus PC-21	232	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.01.2016	HB-HVX	Pilatus PC-21	233	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
07.01.2016	HB-HYZ	Pilatus PC-21	209	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
26.01.2016	HB-JNA	Boeing 777-3DE(ER)	44582	2016	Swiss International Air Lines Ltd. / Swiss Global Air Lines AG, Basel	Zürich
08.01.2016	HB-JYK	Airbus A319-111	4705	2011	easyjet Airline Company Ltd. / Easyjet Switzerland SA, Genève-Aéroport	Genève-Cointrin
13.01.2016	HB-JYL	Airbus A319-111	4693	2011	easyjet Airline Company Ltd. / Easyjet Switzerland SA, Genève-Aéroport	Genève-Cointrin
28.01.2016	HB-JYM	Airbus A319-111	4667	2011	easyjet Airline Company Ltd. / Easyjet Switzerland SA, Genève-Aéroport	Genève-Cointrin
21.01.2016	HB-KMK	Tecnam P2010	029	2015	BS Business Aviation AG / Flugschule Basel AG, Basel	Basel-Mulhouse
25.01.2016	HB-LYA	Piaggio P.180	3006	2016	Eduletta S.A. / Gofir SA, Agno	Lugano
26.01.2016	HB-LZI	Cessna 340A	340A1503	1982	MansAir GmbH, Zürich	Grenchen
20.01.2016	HB-PRU	Piper PA-28R-201T	2803004	1989	Ruffo di Calabria Francesco, Lugano	Locarno
14.01.2016	HB-TEN	Cessna 208B	208B-5183D	2015	Swiss Flight Services SA, Colombier NE	Neuchâtel
07.01.2016	HB-VTJ	Cessna 525B	525B-0179	2007	Alpliner AG, Zürich	Grenchen
11.01.2016	HB-ZJD	Eurocopter EC135 P1 (CDS)	008	1996	Schider Rudolf / Skymedia AG, Zürich-Airport	Zürich
06.01.2016	HB-ZTQ	Eurocopter EC 120 B	1531	2008	Helipool GmbH, Balzers	Trogen

### Handänderungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
31.12.2015	HB-KDM	Maule M-7-235	4110C	1993	Segelfluggruppe Winterthur, Winter- thur	Saanen
31.12.2015	HB-SDU	Diamond DA 40	40.248	2002	Rennhard Christoph, Roggliswil	Bressaucourt
31.12.2015	HB-Zij	AS 350 B3	4079	2006	Héli-Alpes SA, Sion	Sion
31.12.2015	HB-ZLV	AS 350 B3	4582	2008	Héli-TV SA / Héli-Alpes SA, Sion	Sion
04.01.2016	HB-1165	Elfe 17	34	1973	Stiftung Segelflug-Geschichte / Segel- fluggruppe Randen, Schaffhausen	Ausland
27.01.2016	HB-2342	DG-800B	8-188B112	2000	Martini Federico, Carona	Locarno
06.01.2016	HB-AFN	ATR 72-201	389	1994	ASL Airlines (Switzerland) AG, All- schwil	Basel-Mulhouse
15.01.2016	HB-DIL	Mooney M20R	29-0102	1997	Borra Renato, Contra	Locarno
12.01.2016	HB-JHQ	Airbus A330-343	1193	2011	Edelweiss Air AG, Zürich	Zürich
20.01.2016	HB-LUQ	Piper PA-31T	31T8120056	1981	Swiss Private Flights AG, Mammern	Bern-Belp
22.01.2016	HB-YDZ	Long Ez	1457	2011	Zulauf Werner / Wyprächtiger Don Vito, Kilchberg BL	Grenchen



## Löschungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
31.12.2015	HB-OZD	Piper PA-28-180	28-4564	1967	Bylang Peter, Thun	Thun
31.12.2015	HB-PGU	Piper PA-38-112	38-82A0104	1982	Maximair AG, Grenchen	Grenchen
31.12.2015	HB-QGE	Fire Balloons G 26/24	820	2000	Gerber Felix / Ballonsport-Club Emil Messner, Feldbach	Mont-Soleil
31.12.2015	HB-ZFT	Robinson R22 Beta	3597	2004	Association CHR 22, Chippis	Bex
31.12.2015	HB-ZIF	Schweizer 269C	S-1890	2006	Robert Fuchs AG, Schindellegi	Schindellegi
15.01.2016	HB-1805	Discus B	43	1985	Erb Ulrich, Winterthur	Winterthur
27.01.2016	HB-2211	DG-400	4-289	1993	Bracher Markus, Cordast	Biel-Kappelen
22.01.2016	HB-5511	Taurus	052T503	2009	Hofer Max, Winterthur	Winterthur
18.01.2016	HB-AFN	ATR 72-201	389	1994	ASL Airlines (Switzerland) AG, Allschwil	Basel-Mulhouse
08.01.2016	HB-FQG16	Pilatus PC-12/47E	1588	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
08.01.2016	HB-FQH16	Pilatus PC-12/47E	1589	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.01.2016	HB-FQI16	Pilatus PC-12/47E	1590	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.01.2016	HB-FQJ16	Pilatus PC-12/47E	1591	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
27.01.2016	HB-FQK16	Pilatus PC-12/47E	1592	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
26.01.2016	HB-FQL16	Pilatus PC-12/47E	1593	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
29.01.2016	HB-FQM16	Pilatus PC-12/47E	1594	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
07.01.2016	HB-HXU2	Pilatus PC-21	201	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
07.01.2016	HB-HXV2	Pilatus PC-21	202	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
27.01.2016	HB-HXW2	Pilatus PC-21	203	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
27.01.2016	HB-HXX2	Pilatus PC-21	204	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.01.2016	HB-IVZ	Gulfstream GV	577	1999	Capelink Establishment, Zürich-Flughafen	Basel-Mulhouse
12.01.2016	HB-IWY	Gulfstream GIV	1176	1991	GE Capital Switzerland AG, Zürich	Basel-Mulhouse
14.01.2016	HB-JZL	Airbus A319-111	2353	2004	Symphonic Aircraft Leasing Ltd. / Easyjet Switzerland SA, Genève-Aéroport	Basel-Mulhouse
22.01.2016	HB-PCB	Piper PA-28-181	28-7890389	1978	Hirschi Friedrich / Verein PCB, Wallisellen	Speck-Fehraltorf
28.01.2016	HB-SDA	Diamond DA 40	40053	2001	Mathys Robert, Bettlach	Grenchen
08.01.2016	HB-VWJ	Cessna 560XL	560-5217	2001	Jet Arrow SA / TAG Aviation SA, Genève	Genève-Cointrin



**Löschung Piper PA-28-180 Cherokee HB-OZD:** Die Piper PA-28 gehört mit mehr als 51 000 gebauten Maschinen zu den erfolgreichsten Flugzeugen überhaupt. Es gibt unzählige Versionen, die unter verschiedenen Namen wie Cherokee, Archer, Arrow, Warrior und mehr seit 1961 in Serie gebaut werden. Die HB-OZD wurde 1968 für die Segelflugschule Grenchen in die Schweiz importiert.



**Löschung Gulfstream V HB-IVZ:** Die Gulfstream Aerospace V war das erste Geschäftsreiseflugzeug, das eine Reichweite von über 10 000 km erreichte. Ab 1995 wurden 191 Exemplare gebaut. Sechs Staaten setzen das Flugzeug auch für militärische Zwecke ein. Die attraktiv bemalte und nun gelöschte HB-IVZ kam im Februar 2000 in die Schweiz.

# Zu guter Letzt...

## «Wohlfühlairline» hebt ab

Die Eurowings Europe GmbH, wie die Eurowings sich neu bezeichnet, geht in die Offensive. 600 neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon 400 Flugbegleiter und 200 Piloten, werden für die kommenden zwei Jahre gesucht. Durch seine günstige Lage wurde der Flughafen Wien (VIE) als erster Eurowings-Hub für die Kurz- und Mittelstrecke ausgewählt. Bereits seit November 2015 ist ein Airbus A320 in Eurowings-Farben in VIE stationiert und fliegt von dort nach London, Barcelona und Palma de Mallorca. Im Frühjahr wird ein zweiter A320 in VIE stationiert und erweitert das Streckennetz.

Für den Pilotenjob haben sich 2000 Interessierte beworben, für die Kabine rund 1500. Alle werden einem strengen Auswahlverfahren unterzogen. Die Entlohnung des fliegenden Personals entspricht in etwa demjenigen der AUA-Mitarbeiter, liegt aber noch unterhalb des Air Berlin-Niveaus. Flugbegleiterinnen verdienen im ersten Jahr rund 21 000 Euro jährlich. Das Salär der First Officer (Co-Piloten) beginnt bei 44 000 Euro jährlich und Flugkapitäne werden mit rund 78 000 Euro jährlich ent-

lohnt. Die Eurowings-Flotte umfasst 88 Jets und beschäftigt 2500 Mitarbeitende. Ziel von Eurowings Europe sind rund 20 Millionen beförderte Passagiere jährlich.

Man verstehe sich als Billigairline, aber mit hohem Qualitätsanspruch, so Dieter Watzak-Helmer, Geschäftsführer von Eurowings Europe. Aufgestellt als «kostenbewusster Konkurrent» gegenüber den Marktführern Ryanair und Easyjet soll sich Eurowings Europe als «Wohlfühlairline» in Wien ihre Marktposition erobern, meinen die beiden Geschäftsführer Watzak-Helmer und Robert Jahn.

Franz Zussner



Foto: Franz Zussner

Eine Flight Attendant präsentiert die neue Eurowings-Uniform.

### Das läuft 2016

20.–23. April

AERO Friedrichshafen

7. Mai

Tag der offenen Tür  
Swiss Helicopter-Basis in Pfaffnau (10- 17 Uhr)

24.–26. Mai

Ebace Genf

1.– 4. Juni

ILA Berlin Air-Show

17. – 18. Juni

75 Jahre Militärflugplatz  
Meiringen

8.–10. Juli

Royal International Air  
Tattoo Fairford

11.–17. Juli

Farnborough Air-Show

5. – 6. August

Zigermeet in Mollis,  
20 Jahre Hunterverein

11.–14. August

18. European Antonov  
AN-2 Meeting in Gera  
(Thüringen)

27. August

Hunterfest  
in St. Stephan

## Wettbewerb – Flughäfen/Flugzeuge dieser Welt



Foto: Joel Bessard

### Wie heisst dieser Helikopter?

Um welchen Typ handelt es sich beim Helikopter, der im Schneegestöber auf dem Flughafen Zürich nur konturenhaft zu erkennen ist?

Antworten an: wettbewerb@cockpit.aero

Einsendeschluss: 7. März 2016.

Bitte fügen Sie Ihrem Mail Ihre vollständige Adresse bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2017. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen werden in der April-Ausgabe publiziert.

Die Gewinner werden im Dezember 2016 kontaktiert.

### Auflösung Wettbewerb Nr. 02: Changi-Airport in Singapur.

**Richtig geantwortet haben:** Michael Frei, 5436 Würenlos; Markus Forrer, 9442 Berneck; Peter Schneeberger, 3600 Thun; Bastien Dévaud, 3904 Naters; Sven Steinmann, 8548 Ellikon/Thur; Hans Thierstein, 3532 Zäziwil; Erich Bucher, 6210 Sursee; Pius Wigger, 8124 Maur; Gabriela Brügger, 3600 Thun; Hansueli Blaser, 3076 Worb; Karl Betschart, 6340 Baar; Marcel Wüst, 9400 Rorschach; Stephan Imper, 4132 Muttenz; Paul Burri, 3414 Oberburg; Martin Brügger, 3723 Kiental; Hans Walker, 6206 Neuenkirch; Gabriela Röthlisberger, 3456 Trachselwald; Thomas Buchanan, 1215 Genève; John Sicker, 8832 Wilen b. Wollerau; Beat Schärer, 7527 Brail; Leander Arnold, 4102 Binningen; Bruno Bracher, 3158 Guggisberg; Fritz Hofer, 3672 Oberdiessbach; Heinz-Peter Bächler, 3309 Kernenried; Christoph Urwyler, 5037 Muhen; Christoph Barbisch, 8877 Murg; Emil Ramsauer, 3604 Thun; Simon Heinzmann, 3932 Visperterminen; Walter Blaser, 3714 Frutigen; Willy Schärer, 2087 Cornaux; Moritz Herrmann, 3713 Reichenbach im Kandertal; Fritz von Allmen, 3600 Thun; Kuno Matter, 5046 Walde; Ruedi Susman, 8610 Uster; Patrick Erni, 6010 Kriens; Rudolf Pavuza, A-1190 Wien; Urs Gysin, 4303 Kaiseraugst; Steve Müller, 8038 Zürich; Kurt Feusi, 8834 Schindellegi; Hans Wehrl, 8311 Brütten; Marc Hausmann, 8005 Zürich; Frank Mühlmann, 6390 Engelberg; Bruno Knecht, 3714 Frutigen; Carlo Gottsponer, 3932 Visperterminen; Kurt Künzli, 4562 Biberist; Jürg Rimensberger, 8049 Zürich; Hans R. Schindl, 8906 Bonstetten.

Als Gewinner wurde Leander Arnold ausgelost.

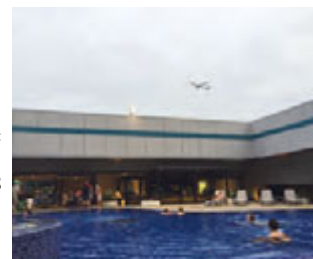


Foto: Archiv Cockpit



WWW.SEILPARK-ZÜRICH.CH

Schlufweg 10, 8302 Kloten

Spass

Nervenkitzel

Adrenalin

Teamgeist



Firmen



Schulen



Kindergeburt



Familien



Sport

Cadamon  
THE PILOT GEAR



www.cadamon.com  
modern fashion, designed for pilots

- Sea & Sky Spectacular, Jacksonville Beach
- Aviation Nation, Las Vegas

ab  
Fr. 4890.-



2 Flugshows – 1 Reise

12. exkl. Aviatikreise 3. – 15. November 2016  
Stallion 51 (Passagierflüge P-51, T-6), Kennedy Space-Center



Reisebüro Menziken AG  
Bahnhofstrasse 7, 5737 Menziken  
Tel. 062 765 50 60

REISEGARANTIE  
Detailprogramm unter:  
www.airshow-reisen.ch

Inserieren auch Sie in  
den Aviatik-Titeln Cockpit  
und Aero Revue

031 818 01 17!



# BEREIT FÜR DIE MISSION?

[sphair.ch](https://sphair.ch)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



**SPHAIR**