

# Cockpit

Das Schweizer Luftfahrt-Magazin Nr. 9/September 2010



Nr. 9/September 2010



**Civil Aviation**

**Helvetic im  
Aufbruch**

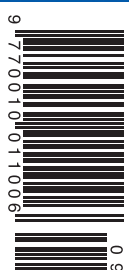
**Military Aviation**

**ELITE – Fairford –  
Farnborough – Garuda**

**Helicopter**

**Generalüberholung R44 – Bell 429 – Mountain  
Flyers – Aerolite – Polizeihubschrauber-  
staffel Bayern – Im Heli nach Namibia**

**Jetzt jeden Monat:  
Wettbewerb!**





## Spitzentechnologie und Arbeitsplätze für die Schweiz

Die vier wichtigsten westeuropäischen Industrieländer haben den Eurofighter entwickelt. Das modernste und beste Flugzeug ist in sechs Staaten im Einsatz und wurde bereits über 700 Mal bestellt. Der Schweiz offerieren Deutschland, Grossbritannien, Spanien und Italien einen gigantischen Technologietransfer: High-Tech über die nächsten Jahrzehnte, die hochqualifizierte Arbeitsplätze in Zukunftsbranchen schafft – auch ausserhalb der Aviatik und in Zusammenarbeit mit Universitäten. Von diesem Austausch profitieren hunderte Firmen in der ganzen Schweiz nachhaltig. Er verschafft tausenden Menschen Arbeit und sichert so Steuereinnahmen. Die Beschaffung des Eurofighters bringt langfristig mehr Geld, als sie jetzt kostet: Sie rentiert.

**Eurofighter – Die beste Perspektive für die Schweiz**

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





**Herausgeber, Inserate, Abonement, Druck, Verlag:**

Ziegler Druck- und Verlags-AG  
Verlag «COCKPIT»  
Postfach 778  
CH-8401 Winterthur  
ZD-Medien.ch

Zentrale: +41 52 266 99 00  
Fax: +41 52 266 99 13

Verlagsleiter: Markus Wenger  
Leiterin Verlagssupport: Brigitte Tanner  
Anzeigenleiter: Pablo Vecchi  
Tel. direkt: +41 52 266 99 86  
E-Mail: cockpit@zdm Medien.ch  
Postkonto: 84-4474-7

COCKPIT erscheint monatlich am Ende des Vormonats und ist Verbandsorgan der Swiss Helicopter Association (SHA) und Partner der AOPA Switzerland

**Inserateschluss Ausgabe 10/2010:**  
13. September 2010

**Abonnementspreise:**

jährlich Inland Fr. 83.–  
Ausland € 56.–

Schnupperabo (für 3 Monate):  
Inland Fr. 19.–, Ausland € 13.–,  
inkl. Porto und MWST.

Einzelverkaufspreis: Fr. 7.60, € 5.20,  
inkl. MWST., Porto nach Aufwand,  
Preisänderungen vorbehalten.

**Auflage:**

10000 Exemplare

Abonement: 3222 Ex.

Einzelverkauf: 1037 Ex.

Gratisexemplare (max. 5%): 214

Total verkaufte Auflage: 4491 Ex.

Gratisauflage 332 Ex.

WEMF 2009

**Text- und Bildredaktion:**

mt-media, GAC, Flughafen Bern,

CH-3123 Belp

Telefon: +41 31 960 22 49

Fax: +41 31 960 22 29

E-Mail: info@redaktion-cockpit.com

Website: www.cockpit.aero

Chefredaktor: Max Ungricht

**Redaktions-Mitarbeiter:**

Peter Aegerter

Jean-Luc Altherr

Daniel Bader

Werner Baier

Joël Bessard

Jürgen Gassebner

Markus Herzig

Walter Hodel

Rolf Müller

Dr. Bruno Stanek

Thomas Strässle

Hans-Heiri Stapfer

Anton E. Wettstein

*Bitte Texte und Fotos nur nach vorheriger Absprache zusenden*

**Druckvorstufe:**

TopDesk-Design

Hangweg 20

CH-3125 Toffen

Telefon: +41 31 964 04 42

E-Mail: e.schenk@topdesk-design.ch

Layout: Elisabeth Schenk

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

Gedruckt auf elementar chlorfrei gebleichtem Papier.

ISSN 0010-0110

## Cockpit September 2010 51. Jahrgang



## Military Aviation

- ▶ Air Tatroo 2010: Showtime in Fairford **6**
- ▶ Garuda IV – Besuch aus Asien **8**
- ▶ ELITE 2010 – Die Polen sind da **9**
- ▶ Farnborough: ASEA-Radar für den Eurofighter **10**
- ▶ Airshow Kecskemet 2010: Zum Apéro... **13**

## Civil Aviation

- ▶ Helvetic Airways – Aufbruch zu neuen Ufern **14**
- ▶ Your Captain speaking...  
«Das himmlische Kind» **17**
- ▶ Egyptair: Auf zu neuen Höhenflügen **18**
- ▶ Farnborough: Der grosse Dollarsegen **21**

## Business Aviation

- ▶ Data Sheet: Gulfstream G-IV **22**

## Airports

- ▶ Dr. Pierre Moreillon:  
Ohne Flugplätze kein Luftverkehr! **23**

## General Aviation

- ▶ Rudolf Gerber: Gemeinsam fliegen! **26**
- ▶ Oris goes Reno **27**
- ▶ Neuer PC-12 für das Sauber-Team **54**
- ▶ Neue Cessna Caravan in der Schweiz **54**

## Mittelposter

PZL Mielec M-28 Skytruck;

Foto: Samuel Sommer

**28**

## Helicopter

- ▶ R44 Raven – Die grosse Zerlegung **30**
- ▶ Bell 429 – Der neue Kleine von Bell **33**
- ▶ Die Mountain Flyers jubilierten **34**
- ▶ Aerolite: Die Europameister im Federgewicht **36**
- ▶ 40 Jahre Polizeihubschrauberstaffel Bayern **38**
- ▶ Swiss Helicopter Association – die Info-Seite **40**
- ▶ Mit dem R44 nach Namibia – Wer ist mit dabei? **42**
- ▶ Finnischer Super Puma in Alpnach **54**

## History

- ▶ Drama finnischer Flieger in der Schweiz.  
War es Sabotage? **44**

## Report

- ▶ Emmen: Das Meeting in Bildern **52**

## Regelmässige Rubriken

- Take-off **5**
- Inside **12**
- News **24**
- Heli-Focus **41**
- Leserwettbewerb **43**
- Vor 25 Jahren **46**
- Staffeln der Welt **47**
- HB-Register **48**
- Gallery **50**
- Letzte Seite: Termine, Vorschau **54**

**Titelbild:** AS.350B3 Ecureuil der Heli-Linth AG. Die HB-ZKZ wurde vom Glarner Heliunternehmen in diesem Frühjahr fabrikneu übernommen. Das Bild entstand beim ersten Einsatz am Muttsee auf 2440 m ü. M.  
Foto: Samuel Sommer



**Die Flughafen Zürich AG betreibt die national und international etablierte Verkehrs- und Begegnungsdrehscheibe der Schweiz – den Flughafen Zürich. Wir bieten interessante und vielseitige berufliche Herausforderungen in diesem einzigartig spannenden Arbeitsumfeld.**

## **Apron Controller (m/w)**

Ausbildungsbeginn nach Vereinbarung, spätestens Januar 2011

In dieser Funktion sind Sie nach einer erfolgreichen Ausbildungs- und Einführungsphase verantwortlich für einen sicheren und effizienten Flugbetrieb im Bereich der Rollwege, Vorfelder und Standplätze. Sie führen und überwachen die im Zuständigkeitsbereich von Apron Control verkehrenden Flugzeuge und Fahrzeuge auf dem Flughafen Zürich.

### **Wir bieten:**

- Solide Ausbildung mit Erwerb der BAZL-Lizenz als Ground Movement Manager (GMMA)
- Anspruchsvolle und abwechslungsreiche Aufgabe im Schichtbetrieb
- Modern eingerichteten Arbeitsplatz im Apron Control Tower
- Finanzielle Entschädigung während der Ausbildung

### **Sie durchlaufen:**

- Internes Bewerbungsgespräch bei der Firma Flughafen Zürich AG
- Eignungsabklärungsverfahren bei der Firma Skyguide
- Englischtest, Anforderung ICAO Level 4 (entspricht Cambridge First Certificate)
- Fliegerärztliche Untersuchung bei einem Vertrauensarzt (medizinische Tauglichkeit gemäss European Class 3 Medical Certification of Air Traffic Controllers)

### **Wir erwarten:**

- Abgeschlossene Mittelschule oder Berufslehre
- Interesse an einer anspruchsvollen Ausbildung und Tätigkeit
- Erfahrung im Bereich der Aviatik (Piloten- und Radiotelefonie-Lizenz von Vorteil)
- Psychische Belastbarkeit und ausgeprägte Teamfähigkeit
- Begabung für vorausschauendes und logisches Denken
- Hohes Verantwortungsbewusstsein, absolute Zuverlässigkeit
- Sehr gute Kenntnisse der englischen Sprache bei Ausbildungsbeginn
- Einwandfreie Gesundheit und ein Idealalter von 25 bis 30 Jahren
- Bereitschaft zu Schicht- und Sonntagsarbeit

### **Interessiert?**

Wir freuen uns auf Ihre vollständige Online-Bewerbung unter:  
**[www.flughafen-zuerich.ch](http://www.flughafen-zuerich.ch)**

**Frau Natalie Galbas**  
Human Resource

**FLUGHAFENZÜRICH**

Flughafen Zürich AG  
Postfach, CH-8058 Zürich-Flughafen  
[www.flughafen-zuerich.ch](http://www.flughafen-zuerich.ch)



# Take-off

## Liebe Leserinnen und Leser

Im September soll es bei der TTE-Beschaffung weiter gehen. Mit Betonung auf «soll». Zu oft ist der Fahrplan bisher keiner gewesen. Eine klare Strategie scheint im VBS nicht zu bestehen. Die anstehenden Wechsel im Bundesrat sind einem klaren Entscheid auch nicht förderlich. Es gibt nur eine Lösung: Die Beschaffung der neuen Kampfflugzeuge gehört ins ordentliche Militärbudget. Keine Sonderfinanzierung, keine Teillieferung, keine trickreichen Abenteuer. Sämtliche Aussagen dieser Art schwächen die Position der Armee. Das Bedürfnis ist ausgewiesen. Punkt. Da muss der Chef vor seine Leute stehen (und vor die Schweizer Stimmbürger) und wie ein Löwe kämpfen. Das ist die Aufgabe eines Verteidigungsministers. Die Alternative ist ein «Maurignano».

Selbst «NZZ» und «Weltwoche» bemängeln neuerdings die Infopraxis im VBS – und auch die Handlungsunfähigkeit. Was Sie an dieser Stelle schon seit Monaten lesen, wird jetzt auch von diesen Medien so eingeschätzt. Ob ein Wechsel im VBS etwas zum Guten ändern wird? Let's hope!

Nochmals Bundesrat: Kürzlich flog ich von Bern nach München. Am Eincheckschalter vor mir eine Bundesrätin. Kein VIP-Brimborium, nichts. Boardingkarte abholen, zum Gate und dasselbe in München: kein Empfang, zum Ausgang, alles ganz normal wie bei Hinz und Kunz (und Ungricht). Diese schweizerische Bescheidenheit ist sympathisch. (Einwurf: Bei der etwas späteren Ankunft des Swiss-Fluges wurde eine bekannte Schweizer Persönlichkeit aus der Wirtschaft mit dem Auto direkt beim Flugzeug abgeholt...). Wir Berner erleben solche Beispiele auch in der Stadt: Da schlenkert ein Minister durch die Gassen, essen zwei Bundesrätinnen am Nebentisch oder der Staatssekretär fährt Tram... Welch eine Wohltat! Ich erinnere mich dabei (un)gern an die ILA: Besuch der Bundeskanzlerin! Spürhunde, Sprengstoffspezialisten, Bodyguards, Polizei. Und welche Aufgeregtheit. Für grad mal fünf Minu-

ten. Pflegen wir unseren Stil weiter, wenn auch nicht so spektakulär!

Auch der Chef VBS wurde schon auf dieser Linie gesehen. Fliegen mit der Linie? Nur ein paar Hundert Meter weiter ist «sein» LTDB. Stand by – around the clock! Nun hat die Presse hier auch Mitverantwortung: Genüsslich wird da aufgelistet, wer wie oft den Dienst der Luftwaffe in Anspruch nimmt. Das ist «bireweich». So wird unsere Bescheidenheit ins Absurde geführt. Oder ist es Neid? Lasst uns doch etwas entspannter über solche Sachen diskutieren. Die Qualität der Arbeit zählt – und nicht das Drumherum.

Ein weiterer Punkt, der an dieser Stelle oft angesprochen wird: die explodierenden Kosten in der (Klein-) Fliegerei. Beispiel gefällig? Bei der Alp Air AG in Bern-Belp sind bis zum Juli dieses Jahres CAMO-Kosten von 40 000 Franken aufgelaufen. In Worten: vierzigtausend! Wer glaubt, dass damit die Sicherheit ein Plus erfahren hat, der irrt. CAMO ist für diese Kategorie der Fliegerei ein Ünding. Ein teurer Spass. Und wettbewerbsverzerrend. Während Flugschulen mit einer Vereinsstruktur davon befreit sind, werden die «Kommerziellen» geschröpft. Welch eine Unlogik. Was für Airlines und BizJet-Betreiber seine Richtigkeit hat (?), ist hier fehl am Platz. Für die Sicherheit der Kleinaviatik stehen zwei Faktoren: Ausbildung/Training und die Qualität der Wartung. Ersteres wird mit immer höheren Flugstundenpreisen ad absurdum geführt. Zweiteres hat gar nichts mit CAMO zu tun. Was bleibt denn den Flugschulen/Vermie-

tern anderes übrig, als diese Kosten auf den Stundenpreis zu übertragen? Aber unsere Privatpiloten sind Leute wie du und ich, keine Millionäre. Sie betreiben ihr Hobby mit den Mitteln, die zur Verfügung stehen. Teureres Fliegen gleich weniger Stunden. Weniger fliegen gleich weniger Sicherheit. Ist diese Gleichung zu einfach, um zu verstehen? Vergessen wir nicht: Auch die Unterhaltsbetriebe sind teurer geworden; auch ihr Aufwand hat sich «dank» Auflagen erhöht. Die Geschäftsführerin der Alp Air, Eva Staehelin, fragt deshalb zu Recht: «Was hat uns CAMO bisher gebracht? Nichts! Ausser, dass CAMO uns – und andere Kleinbetriebe – in den Ruin führen wird.» Die liberale Politikerin sieht das richtig: Das ist staatlich verordnete Flurbereinigung. Im Jubiläumsjahr der Schweizer Fliegerei!

Jubiläum: Das Meeting in Emmen hat Spass gemacht. Trotz Regen am Morgen, trotz kleinem Zwischenfall am Nachmittag. Der beeindruckende Zuschaueraufmarsch hat es gezeigt: Auch nach 100 Jahren sind viele Leute von der Luftfahrt fasziniert. Ein schönes Zeichen – trotz starkem Gegenwind!

Mit freundlichen Grüssen  
Max Ungricht



Basel: Airbus A321-131 der Sky Airlines (Türkei). Am Rumpf trägt die Maschine einen Sticker von Antalyaspor, dem Fussballverein von Antalya.

Foto: Dennis Thomsen



## Air Tattoo 2010

# Showtime in Fairford

*Auch in diesem Jahr wartete die grösste militärische Flugschau der Welt wieder mit besonderen Attraktionen auf, schliesslich feierten die Veranstalter das Jubiläum «70 Jahre Luftschlacht um England». Erneut waren seltene Jets aus aller Welt zu sehen, 155 000 Zuschauer liessen sich durch die perfekten Vorführungen begeistern.*

**I**m Mittelpunkt der weltgrössten militärischen Flugschau standen auch in diesem Jahr topmoderne Flugzeuge und Helikopter wie auch historische Maschinen aus dem Ersten und Zweiten Weltkrieg.

### F-22 Raptor gewinnt Memorial Sword

Das modernste Kampfflugzeug der Welt, der F-22 Raptor, beeindruckte durch seine atemberaubende Vorführung. Vor zwei Jahren sollte der Raptor eigentlich schon sein Debüt in Fairford geben, doch

die Veranstaltung musste wegen starker Regenfälle abgesagt werden. Nun war diese Gefahr durch neue Parkflächen nicht mehr gegeben, auch das Wetter spielte mit. So schien Raptor Pilot Maj David «Zeke» Skalicky die Wolken am Samstag förmlich wegzupusten – sein Display brachte ihm den Top Award, «the King Hussein Memorial Sword», für die beste Flugvorführung.

Auch der RAF Eurofighter Typhoon F2, die belgische F-16A MLU, die Boeing F/A-18E/F Super Hornet, wie auch der Saab Gripen C zeigten hervorragende



Displays. Der legendäre Delta-Bomber Vulcan XH558 durfte natürlich in Fairford nicht fehlen, die Betreiber konnten den Jet in letzter Minute flugklar für die aktuelle Saison bereitstellen. Der Bomber flog erstmals 2008 wieder nach einer gründlichen Überholung, die rund sieben Millionen Pfund kostete. Bei den Flugstaffeln brillierte erneut die Patrouille Suisse, die stehende Ovationen erhielt. Kommentator Marco Winiger verstand es, das Publikum über die PS und auch über die Aufgaben der Schweizer Luftwaffe zu informieren. Perfekte Programme flogen auch die Patrouille de France und die Royal Jordanian Falcons.

### Luftschlacht um England nachgestellt

In diesem Jahr jährte sich zum 70. Mal die dramatische Zeit um das Bestehen des



Fotos: Rolf Müller



**Linke Seite oben:** Besatzung der C-130H Hercules der United States Air National Guard (vorne) bestaunt die Figur «Supercanard» der Patrouille Suisse.

**Linke Seite Mitte:** Frühere Feinde vereint – zwei Spitfire mit einer Hurricane und einer Me-109 im Verbandsflug.

**Linke Seite unten:** F-16A MLU Fighting Falcon aus Kleine Brogel rollt zur Solo-Demo. Geflogen wird die F-16 vom belgischen Demopiloten Michel «Mitch» Beulen vom 349 (F) squadron.

**Rechts oben:** Erstmals in Fairford – Hispano HA-1112 Buchon Yellow 10 (Me-109-Restoration Company)

**Rechts Mitte:** Das britische Team Viper präsentierte den Hunter FGA.9; das Team fliegt ausschliesslich Hunter und BAC 176 Strikemaster (links).

Tigergruss an Air Tattoo aus einer E-3A Sentry (AWACS, rechts).



britischen Königreichs. Winston Churchill bezog sich auf die Wenigen, welche gegen die Invasion 1940 in der Luft trotz der kleinen Chancen kämpften. Anlässlich des Jubiläums «Battle of Britain» stellen

die Veranstalter ein Programm zusammen, das simulierte Luftkämpfe mit mehreren Hawker Hurricane, Supermarine Spitfire, zwei Messerschmitt Bf 109 (beziehungsweise HA.1112) zeigte. Auf

dem Boden wurde ein britischer Flugplatz aus dem Jahr 1940 dargestellt, komplett mit Flugzeugen, Fahrzeugen und zeitgenössischer Ausrüstung.

Rolf Müller

**SF 100 JAHRE LUFTFAHRT**

100 Jahre Luftfahrt

Ab 09.09.2010 auf DVD

**Heben Sie ab und geniessen Sie atemberaubende Bilder und interessante Dokumentationen.**

Auf DVD überall im Handel.  
Direkt online bestellbar:  
<http://shop.praesens.com>

SCHWEIZER FERNSEHEN

# Garuda IV



## Besuch aus Asien



Fotos: Daniel Bader

Die sonnige Mittelmeerküste von Frankreich diente vom 14. bis 25. Juni als Kulisse für die Luftwaffenübung Garuda IV. Die Luftwaffen-Basis von Istres beheimatete während Garuda ein Detachement aus Indien mit sechs SU-30MKI, während Orange Heimat für die sechs F-16D aus Singapur war.



**G**astgeber Frankreich setzte seine Mirage 2000-5 während Garuda ein, an einzelnen Missionen kam aber auch Frankreichs neuste Speerspitze Rafale zum Einsatz.

Die unter dem Namen Garuda ins Leben gerufene Zusammenarbeit zwi-

schen den Luftwaffen von Frankreich und Indien fand erstmals im Jahre 2003 in Frankreich statt und wurde seither im Rhythmus von zwei Jahren wechselnd in Frankreich und Indien durchgeführt. Gemeinsames Luftkampftraining, Luft-Bodenangriffe und Luftbetankungen mit verschiedenen Tankflugzeugen der teilnehmenden Luftwaffen sind Haupt-

elemente dieser Zusammenarbeit. Als weiterer Teilnehmer konnte bei Garuda IV erstmals die Luftwaffe von Singapur mit ihren Fighting Falcons begrüsst werden. Der Tradition folgend wird die nächste Ausgabe von Garuda wiederum auf dem Indischen Kontinent ausgetragen.

Daniel Bader

**Oben, grosses Bild:** Eine Mirage 2000-5F der Groupe de Chasse 01.002 Cigognes (Störche) macht sich auf den Weg zum nächsten Einsatz. Dass in Dijon beheimatete Geschwader setzt als einzige Einheit die modernisierte Version des Mirage-Jägers ein.

**Oben, kleines Bild:** Beim Fighting Falcon der Luftwaffe von Singapur mit der Kennung 678 handelt es sich um eine F-16D/Block-52. Die Maschine gehört zur 145. Squadron und ist auf dem Stützpunkt von Changi beheimatet.

**Links:** Der gemeinsame Überflug einer Mirage 2000-5 und Su-30MKI demonstriert eindrücklich den Grössenunterschied der beiden Jäger.

**Unten:** Die Suchoi Su-30MKI mit der Registration SB058 gehört zur 8. Squadron der Indischen Luftwaffe und ist auf dem Luftwaffenstützpunkt Bareilly stationiert.





Der Truppenübungsplatz Heuberg auf der Schwäbischen Alb im Süden von Deutschland stand vom 17. Juni bis 1. Juli im Zentrum der Luftwaffenübung ELITE 2010 (Electronic Warfare Live Training Exercise).



Fotos: Daniel Bader



## ELITE 2010

Die dort aufgebauten Luftabwehrsysteme boten den fliegenden Teilnehmern ein reales Szenario von Flugabwehrstellungen. «Die simulierte Bedrohung ist eindrücklich! Bei den ersten Einsätzen wird man dann so ziemlich auf die Probe gestellt und kehrt mit vielen Eindrücken zurück», erklärt ein Tornado-Pilot aus Lechfeld. Auch elf elektronische Störsysteme (Jammer) gehörten zum Szenario dieser in einem zweijährigen Rhythmus durchgeführten Übung des elektronischen Kampfes. Sie stellt einen Höhepunkt der Einsatzausbildung des Führungs- und Funktionspersonals der Flugabwehrkräfte, des Einsatzführungsdienstes und der fliegenden Besatzungen mit dem Schwerpunkt EK dar.

Das Teilnehmerfeld der diesjährigen Ausgabe von ELITE zählte 1500 Soldaten aus 15 Nationen. Während Polen erstmals mit drei F-16 Fighting Falcon vertreten war, musste Griechenland in Folge der landesweiten Krise auf eine Teilnahme verzichten. Dass die Übung aber auf ein unvermindert grosses internationales Interesse stösst, bestätigt

Oberst Achim Rützel, Leiter der Übung. Die Erkenntnisse aus elf Übungstagen mit rund 700 Flügen untermauern seine Aussage und fließen schon in die Planung von ELITE 2012. An der Übung beteiligten sich von Schweizer Seite fünf Kampffjets F/A-18 Hornet und vier Cougar Helikopter.

Daniel Bader



**Ganz oben:** «Striker's» aus Grossbritannien – die Royal Air Force verlegte mit sechs Tornado GR4 eine beachtliche Angriffskapazität nach Lechfeld.

**Oben links:** Spanien setzte während der Übung drei EF-18A Hornet der Tiger-Staffel ein. Diese gehören zur 15. ALA und sind in Zaragoza stationiert.

**Oben:** Die Türkei nahm mit fünf Phantom der Korsaren-Staffel aus Erhac teil. Bei den eingesetzten F-4E handelt es sich um in Israel modifizierte Maschinen. In Zusammenarbeit IAI wurden ab 1999 insgesamt 54 Maschinen mit einem moderneren Radar ausgerüstet. Diese Maschinen werden bei der Türkischen Luftwaffe als F-4E Terminator 2020 bezeichnet.

**Links:** Premiere bei ELITE 2010 – die Luftwaffe von Polen war erstmals mit drei Fighting Falcon vertreten. Die beiden Einsitzer von Typ F-16C sowie der Doppelsitzer von Typ F-16D gehören zum 10. ELT (Eskadra Lotnictwa Taktycznego = Taktische Luftwaffenstaffel) und sind in Lask stationiert.



# Farnborough Air Show 2010



## ASEA Radar für den Eurofighter

Foto: EADS

*Farnborough Air Show ist die grösste Luftfahrtmesse der Welt. 1450 Unternehmen zeigten ihre neuesten Entwicklungen, und Delegationen aus 44 Ländern vertraten ihre militärischen und zivilen Interessen. Euroradar und Eurofighter präsentierten mit dem ASEA «Active Electronically Scanned Array» Radar die neueste Spitzentechnologie. Eindrücklich die Leistungen von Typhoon und Gripen neben den bemerkenswerten Vorführungen von Airbus A400M und Lockheeds C-130J Super Hercules.*

**Oben:** Heimspiel – RAF Display-Pilot Flt Lt Tim Clement vom 29(R) Squadron und BAE-Testpilot Nat Makepeace (Bild) flogen den Typhoon vor. Letzterer – für Airshows ungewöhnlich – in voller Konfiguration. Seine IPA 5 ist auf allen Hardpoints bestückt, nämlich mit vier Paveway II, drei Zusatztanks, vier AM-RAAMs und zwei ASRAAMs. Trotz hoher Zuladung demonstrierte Makepeace beim Hochziehen 5,5 g bei einem beeindruckenden Angle of attack von 20°.

**D**ie Messe in England sorgte vor allem durch Grossbestellungen im zivilen Sektor für mediale Aufmerksamkeit (siehe Seite 21). Ein ebenfalls grosser Anteil der Messefläche wird aber von Firmen aus der Militärtechnik belegt.

Hier standen bei den Kampfflugzeugen der 4. Generation vor allem der Eurofighter/Typhoon, der Saab Gripen und der F/A-18 Super Hornet im Mittelpunkt, während die Rafale von Dassault durch Abwesenheit glänzte. Der F-22 Raptor von Lockheed Martin – ein Vertreter der

5. Kampfflugzeuggeneration – war von Major Dave Skalicky von der AFB Elmendorf in Alaska eingeflogen worden. Er bewies seine extreme Manövrierbarkeit und Langsamflugeigenschaften auf eindruckliche Weise.



Foto: Felix Meier

Erstmals an einer westlichen Messe zeigten die Pakistani ihren JF-17 Thunder, eine gemeinsame Entwicklung mit den Chinesen aus den Chengdu-Werken. Gute Neuigkeiten (und viel Umsatz) waren für Lockheed Martin die Bestellung von 65 F-35 Lightning II als Ersatz für die kanadischen F/A-18. Mit beinahe kunstfliegerischen Auftritten zeigten Airbus A400M mit dem Übernamen «Grizzly» und C-130J Super Hercules ihre wahrlich herkulischen Transportkräfte.

### Russland mit Erwartungen

OAK (United Aircraft Corporation), das seit 2006 per Präsidialdekret bestehende russische Flugzeugkonglomerat, ist auch für die Produkte Su-30 und MiG zuständig. OAK erwartet in den nächsten fünf Jahren einen Bestellungseingang für 300 Maschinen der Typen Su-30, Su-32 und Su-35 sowie MiG-29 und MiG-35. Die insbesondere im Export «gepuschte» Su-35 hat zwischenzeitlich 350 Flugstunden absolviert und erreichte dabei eine Dienstgipfelhöhe von 19000 Metern sowie eine Geschwindigkeit von



Foto: EADS

**Oben:** Fliegt wieder – der Avro Vulcan XH558 (G-VLCN) musste aus finanziellen Gründen kurz passen, war aber in Farnborough zur Freude der Zuschauer wieder vor Ort (und in der Luft).

**Links:** Das neue E-Radar für den Eurofighter (und andere Flugzeugtypen). Gut zu sehen sind die 1424 Transmitter (Sender-/Empfängermodule).



Mach 2,5; die Radarabdeckung soll bei 400 km liegen.

### CAPTOR-E – das Radar der Sonderklasse

Das Euroradar-Konsortium präsentierte nach 16 Jahren Entwicklungszeit das gegenwärtig modernste Radar. Für Eurofighter CEO Enzo Casolini ist dies ein wegweisender Schritt an die Spitze der weltbesten «new generation multi-role»-Kampfflugzeuge. Obwohl das jetzt verwendete, mit einer mechanisch gesteuerten Antenne scannende M-Scan-Radar (auch CAPTOR-M genannt) schon zu den besten zählt, erweitert das elektronisch gesteuerte AESA-Radar den Sichtwinkel um 100 Prozent und übertrifft damit die bestehenden Geräte um die Hälfte. Diese Erweiterung hat signifikante Vorteile sowohl bei Luft-Luft- als auch bei

Luft-Boden-Einsätzen, was dem Piloten erlaubt, in sicherer Distanz zum gegnerischen Ziel dieses ständig zu verfolgen und zu bekämpfen. Weitere Vorteile sind eine höhere Störfestigkeit und Zuverlässigkeit. Das neue Radar besteht aus 1424 Transmittern und muss aufgrund der hohen Leistungsfähigkeit flüssigkeitsgekühlt werden, was allerdings ein erhöhtes Leergewicht des Eurofighters zur Folge haben wird. Das neue Radar kann ab 2015 – teilweise basierend auf dem heutigen CAPTOR-Radar – nachgerüstet werden; das Radom des Eurofighters bietet dazu auch genügend Platz. Casolini meint: «Dieses Einführungsdatum bedeutet, dass wir bestens gerüstet sind, die komplexen und anspruchsvollen Anforderungen von Luftwaffen vollumfänglich zu erfüllen.» Die Eurofighter der Tranche 2 verfügen heute über ein CAPTOR-Radar der Version «D», während frühere Eurofighter/Typhoon mit der Version «C» (früher ECR-90-C benannt) bestückt sind. Am 8. Mai 2007 flog das Eurofighter Development Aircraft 5 (DA5) zum ersten Mal mit dem neuen CAESAR (Captor AESA Radar). Ohne Kommentar von EADS blieb die aktuelle Meldung, dass die italienische



Foto: Felix Meier



Foto: Daniel Bieder

**Oben:** Aus Elmersdorf (Nähe Anchorage) nach Grossbritannien überflogen – der F-22 Raptor der 447. Fighter Group.

**Links unten:** Der Chengdu (PAIC) JF-17 Thunder ist eine chinesisch-pakistanische Koproduktion und war zum ersten Mal an einer Messe im Westen zu sehen. Das Flugzeug wird auch in Pakistan bei Pakistani Aviation Integrated Company (PAIC) gebaut. Im Februar 2010 wurde die erste JF-17 Thunder-Staffel in der pakistanischen Luftwaffe in Dienst gestellt. Bereits gibt es für das günstige, einstrahlige Flugzeug mit Aserbaidshan, Sudan und Simbabwe auch Exportkunden.

Luftwaffe die Tranche 3B von 25 Typhoons annulliert habe und mit dem F-35 Lightning II liebäugle.

Felix Meier



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



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

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

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

## SCHÄNIS SOARING

# Segelflug-Erlebnistage

Einzigartig, unvergesslich und traumhaft schön:  
Das «Spiel mit dem Wind»

- Sicherheits-Theorie
- Segelfliegen, ca. 1.5 Stunden mit erfahrenem Fluglehrer
- CHF 250.–
- Kontakt und Reservation: 055 619 60 40

**Sa., 04. 09. 2010**  
**Sa., 18. 09. 2010**  
**Sa., 25. 09. 2010**



**ALPINE  
SEGELFLUGSCHULE  
SCHÄNIS AG**  
Flugplatz CH-8718 Schänis  
Telefon 055 619 60 40  
Telefax 055 619 60 49  
[info@schaenissoaring.ch](mailto:info@schaenissoaring.ch)  
[www.schaenissoaring.ch](http://www.schaenissoaring.ch)

Foto: 2010



# Meister der Präzision PC-7 TEAM 2010

## Inside

Drei neue Gesichter prägen das Bild des PC-7 TEAMS 2010. Der neue Kommandant, Oberst Werner Hoffmann, und der neue Speaker, Hauptmann Andreas Hebeisen, haben keinen direkten Einfluss auf das Bild der Formation in der Luft. Der neue «Turbo due», Oberleutnant Christoph Schneider als rechter innerer Flügelmann hingegen schon. Aber alle drei sind bereits im ersten Jahr wichtige Komponenten des erfolgreichen Kunstflugteams der Schweizer Luftwaffe.



Fotos: Zentrum für elektron. Medien ZEM

**Kommandant (neu)**  
Oberst Werner «Höffi» Hoffmann, Chef Einsatzführung Luftwaffe, 3600 Flugstunden, Mitglied seit 2010

**T**rotz des Groundings (27. Mai bis 10. Juni) der Pilatus PC-7 Flotte am zweitletzten Tag des Trainingskurses in Dübendorf, konnte sich der, konnte sich meisterschaften im berdung zeigt die Hauptak-



**Turbo 1**  
Leader, Hauptmann Bernhard «Burny» Lehmann, Fliegerstaffel 18, 2500 Flugstunden, Mitglied seit 2006, (bisherige Positionen: 2 und 6)



**Turbo 3**  
Linker innerer Flügelmann, Hauptmann David «Mensen» Menth, Fliegerstaffel 17, 1400 Flugstunden, Mitglied seit 2008 (immer die gleiche Position)



**Turbo 2 (neu)**  
Rechter innerer Flügelmann, Oberleutnant Christoph «Paso» Schneider, Fliegerstaffel 18, 700 Flugstunden, Mitglied seit 2010



**Turbo 5**  
Linker äusserer Flügelmann, Hauptmann Andreas «Nuk» Kuhn, Fliegerstaffel 11, 1900 Flugstunden, Mitglied seit 2007 (bisherige Positionen: 3 und 5)



**Turbo 4**  
Slot, Hauptmann Martin «Tinu» Hess, Fliegerstaffel 18, 2150 Flugstunden, Mitglied seit 2008 (immer die gleiche Position)



**Turbo 6**  
Rechter äusserer Flügelmann, Hauptmann Marc «Ebi» Eberhart, Fliegerstaffel 11, 1400 Flugstunden, Mitglied seit 2008 (bisherige Positionen: 2 und 6)



**Turbo 7**  
1. Solist, Hauptmann Martin «DJ» Vetter, Fliegerstaffel 11, 1900 Flugstunden, Mitglied seit 2006 (bisherige Positionen: 3 und 7)



**Turbo 8**  
2. Solist, Hauptmann Reto «Woody» Wüthrich, Fliegerstaffel 17, 2600 Flugstunden, Mitglied seit 2006 (bisherige Positionen 5 und 8)



**PR Officer/1. Speaker**  
Hauptmann Philippe «Philippe» Hertig, Zielfliegerstaffel 12, Bordoperator F-5 Tiger II, Mitglied seit 1989



**Turbo 9**  
Unterleader, Hauptmann Andrin «Andrin» Witschi, Fliegerstaffel 11, 1550 Flugstunden, Mitglied seit 2006 (bisherige Positionen: 2, 6 und 9)

**PR Officer/2. Speaker (neu)**  
Hauptmann Andreas «Lifty» Hebeisen, Fachstab skyguide/Jägerleitoffizier, Mitglied seit 2010





# Airshow Kecskemet 2010



Die erst seit einigen Jahren im ungarischen Kecskemet abgehaltene Airshow hat sich zu einer der grössten Veranstaltungen dieser Art auf dem europäischen Kontinent entwickelt. Dieses Jahr mit einer Beteiligung von über 100 Militärmaschinen, 70 davon im Display-Programm. Zu den besonderen Leckerbissen (z. B. F-16I aus Israel) wurde auch der erstmalige Auftritt der Patrouille Suisse in Ungarn gezählt. In der kommenden Ausgabe finden Sie einen ausführlichen Bericht von Georg Mader zu dieser Show der Superklasse! Max Ungricht

**Oben:** Diese neue Sonderbemalung einer ungarischen Mi-24, ein überaus sorgfältiges Raubvogelschema auf Nr. 716, wurde bis zuletzt gehütet. Der Vorgänger, Nr. 714, hatte 2009 das Ende seiner Lebensdauer erreicht.

**Oben, kleines Bild:** Lange schon ausser Dienst, aber hier nochmals aufgereiht – die Magyar Legeriö (ungarische Luftwaffe) präsentierte von MiG-15 bis MiG-23 und Su-22 eine wehmütig-bunte Parade.

**Rechts:** Am Ende einer dynamischen Präsentation der Legeriö wurde diese An-26 von einem der 14 ungarischen Gripen «zur Landung gezwungen».

**Unten links:** Einst in allen ehemaligen Ostblockländern Mass aller Dinge, sind fliegende MiG-21 heute schon Foto-Leckerbissen. Neben kroatischen gibt es nur mehr – wie hier – rumänische «Lancer-B» zu sehen.

**Unten rechts:** Kecskemet liegt an der Balkanroute zwischen Budapest und Belgrad und so hatte es auch diese SOKO G-4 «Super Galeb» vom Testzentrum der serbischen Luftwaffe in Batajnica nicht weit. Man beachte das «neue alte» Hoheitszeichen der Serben, bis 1941 trugen es die Flugzeuge der Königlich Jugoslawischen Luftwaffe.



Fotos: Georg Mader

# Helvetic Airways

## Aufbruch zu neuen Ufern



Foto: Thomas Strässle

Mit nunmehr sechs Flugzeugen will Helvetic Airways ihr Streckennetz ausbauen. Bruno Jans, CEO der Airline, gibt im Interview mit Cockpit Auskunft über Strategie, Konkurrenz und die Fokker 100, das Arbeitspferd seines Unternehmens.

**Cockpit:** Wie dramatisch war eigentlich die finanzielle Situation von Helvetic Airways im März 2006, kurz bevor Martin Ebners Patinex der Airline unter die Flügel griff?

**Bruno Jans:** Sie war sehr dramatisch. Ohne neues Geld hätten wir nicht überleben können. Wir brauchten damals unbedingt einen neuen Investor.

Wie lange wird Herr Ebner Ihrer Firma sein Geld noch zur Verfügung stellen? Bei seinem Einstieg gab es einen klaren Zeithorizont von zwei Jahren. Mittlerweile hat er die Situation analysiert und sich entschieden, für unbestimmte Zeit weiterzumachen. Ich glaube, er ist sehr glücklich und stolz auf die Firma.

Eben hat Helvetic zwei zusätzliche Fokker 100 übernommen. Worauf gründete Ihr Optimismus, die Kapazität auf einen Schlag gleich um 50 Prozent zu erhöhen?

Ausschlaggebend waren die positiven Geschäftsgänge der letzten drei Jahre. Es ist unser Ziel, einerseits die eigene Produktion zu verstärken und andererseits noch mehr im Chartergeschäft tätig zu sein. Derzeit sind wir noch stark für Swiss engagiert, wir wollen jetzt aber unsere eigenen Aktivitäten forcieren. Wir haben uns die Sache gut überlegt und sind zum Schluss gekommen,

dass wir mit den beiden neuen Flugzeugen kein Risiko eingehen.

Die von Ihnen angesprochenen Wet-lease-Verträge mit Swiss laufen 2014 aus. Gehen Sie davon aus, dass diese Zusammenarbeit weitergehen wird?

Die Kooperation wird nicht im gleichen Umfang weitergehen. Wir hoffen aber, dass der Abbau allmählich und nicht abrupt erfolgen wird. Die neuen Kurzstreckenflugzeuge der Swiss, welche die Avros ersetzen werden, treffen ja nicht alle gleichzeitig ein. Das heisst, es wird wahrscheinlich eine Übergangsphase geben, die ein bis eineinhalb Jahre dauern wird. Ob es weitere ACMI-Einsätze geben wird, kann ich noch nicht sagen. Wahrscheinlicher ist aber, dass wir unser Linien- und Charterangebot weiter ausbauen werden.

Wo liegt denn Ihrer Meinung nach das grösste Potenzial beim Ausbau des eigenen Streckennetzes?

Bis jetzt lag unsere Stärke im Süden. Wir schauen uns nun vermehrt auch den Norden an und haben dabei auch Destinationen in Skandinavien analysiert, waren aber nicht genug davon überzeugt. Auch in Westeuropa und sogar in England gibt es zwei, drei interessante Ziele. Wir werden aber unserer Nischenstrategie treu

«Wir wollen die eigene Produktion verstärken.»

### Zur Person



Foto: Thomas Strässle

Geboren 1958, absolvierte der gebürtige Luzerner Bruno Jans zunächst eine Lehre als Automechaniker.

Nach mehreren Sprachaufenthalten in Grossbritannien und den USA folgte bei der damaligen Swissair die Ausbildung zum Flugzeugmechaniker. In dieser Funktion wartete Jans Mitte der 1980er-Jahre Flugzeuge der Kurzstreckenflotte von Swissair. Danach liess er sich zum Stationsmechaniker ausbilden und arbeitete während mehreren Jahren als Engineer im Ausland. Anfang 2003 erhielt er bei Odette Airways, der Vorgängerin von Helvetic, eine Stelle als Verantwortlicher für den technischen Betrieb. Gut drei Jahre später folgte die Ernennung zum Flugbetriebsleiter bei Helvetic Airways. Als deren CEO amtet er seit August 2008. Bruno Jans lebt heute im zürcherischen Neerach, ist verheiratet und Vater eines erwachsenen Sohnes. In seiner Freizeit macht er Motorradtouren. ts

bleiben und uns nicht der Konkurrenz in den Massenmärkten aussetzen.

Im einst wichtigsten Markt Italien fliegt Helvetic heute nur noch drei Ziele an. Ist Air Berlin dort aus der Schweiz heraus ein zu starker Konkurrent geworden? Air Berlin ist ein Grund dafür, ja. Be-



stimme Ziele wie Brindisi und Lamezia Terme haben wir sozusagen pioniermässig als Nischen gestartet. Diese Märkte sind mittlerweile gewachsen und werden von der Konkurrenz mit grösseren Flugzeugen bedient. Edelweiss beispielsweise fliegt mit zweimal 160 Plätzen nach Lamezia. Wir können mit unseren 100-Sitzern aber nicht zu einem so günstigen Preis pro Sitz produzieren wie man das mit einem A320 tun kann. Catania wäre immer ein Markt für mehr Kapazität gewesen, wurde in den guten Zeiten aber etwas links liegen gelassen, weil die Kapazität fehlte.

*Hierzulande gibt es etwa sechs Fluggesellschaften. Ist das nicht etwas viel für ein kleines Land wie die Schweiz?*

Ich glaube schon, dass gewisse Überkapazitäten bestehen. Im Charterbereich zum Beispiel spüren wir eine Airline wie Hello natürlich. Andererseits ist die Fliegerei ein internationales Business. Baboo beispielsweise wächst zwar in Genf, ist aber sehr international tätig und bedient nicht nur den Schweizer Markt. Wenn wir eine Streckenkalkulation machen, schauen wir jedoch hauptsächlich auf den Markt Zürich.

*Welche Rolle soll in Zukunft der Linienverkehr, welche das Chartergeschäft spielen?*

Unser Ziel ist es, dass beide Standbeine je etwa die Hälfte unserer Aktivitäten ausmachen, wobei sich die Gewichte

**Linke Seite:** Eine der mittlerweile sechs Fokker 100 von Helvetic beim Start auf Piste 28 in Zürich.

**Unten:** Helvetic hat sich schon vor einiger Zeit von seinen schrillen Magentafarben gelöst und präsentiert ihre Flugzeuge heute in den Schweizer Nationalfarben Rot und Weiss.



Foto: Thomas Strässle

von Jahr zu Jahr auch leicht verschieben können. Das Chartergeschäft ist sehr umkämpft. Wir arbeiten mit praktisch allen grösseren Touroperatoren zusammen und versuchen dort, uns auf besondere Destinationen, etwa Rösos, Karstad oder Lourdes, zu spezialisieren. Pula Rijeka in Kroatien, das wir zwar linienmässig bedienen, auf dem die Reiseveranstalter aber Kontingente besitzen, bieten wir schon im zweiten Jahr an und entwickelt sich gut.

## «Die Fokker 100 fliegt bei uns sicher noch bis 2015.»

*Mit welcher Auslastung rechnen Sie für das laufende Jahr und wie viele Passagiere haben Sie sich zum Ziel gesetzt?*

Der Sitzladefaktor ist mir nicht so wichtig. Weil wir in der Nische operieren, rechnen wir auch nicht mit 80 oder 90 Prozent Auslastung. Derzeit liegen wir bei etwa 65 Prozent, wobei dieser Wert im laufenden Jahr wegen der Kapazitätserhöhung etwas zurückgehen wird. Bei den Passagieren rechnen wir mit 550 000. Dieser Wert basiert allerdings noch auf dem alten Flottenbestand, weil die beiden neuen Fokker leider zu spät eingetroffen sind. Wir hätten sie eigentlich schon ab dem Sommerflugplan einsetzen wollen.

*Mit einem Alter von 16 bis 17 Jahren ist Ihre Fokker-Flotte nicht mehr die jüngste. Wie lange wird Helvetic dieses Muster noch betreiben?*

Wir werden mit diesem Flugzeug ganz bestimmt noch bis 2015 fliegen. Der Entscheid für eine Flottenerneuerung wird nicht vor 2012/2013 fallen. Dann werden wir auch sehen, ob wir weiterhin im 100-Plätzer-Segment bleiben werden. Im Vergleich zu alternativen Mustern dieser Grösse ist die Fokker 100 übrigens sowohl vom Komfort her als auch in ökonomischer Hinsicht immer noch absolut konkurrenzfähig.

*Aber der Embraer 190/195 ist hinsichtlich des Verbrauchs doch besser.*

Seien wir ehrlich: Wenn man die Einsparungen beim Sprit anschaut, ist der Unterschied viel zu wenig gross, als dass sich eine Investition in diesen Flugzeugtyp

### Die Flotte von Helvetic Airways: 6 Fokker 100

Immatrikulation	MSN	Baujahr	Ex
HB-JVC	11501	1994	American
HB-JVE	11459	1993	American
HB-JVF	11466	1993	American
HB-JVG	11478	1993	American
HB-JVH	11324	1993	Régional
HB-JVI	11325	1993	Régional

rechtfertigen liesse. Ein Embraer 190 kostet 40 Millionen Dollar, Fokker 100 sind heute auf dem Gebrauchtmärkte für fünf Millionen zu haben. Da geht die Kosten-Nutzen-Rechnung für den Embraer nicht auf.

*NG Aircraft, die Nachfolgesellschaft von Rekkof Restart, hat angekündigt, die Produktion der Fokker 70/100 mit neuen Triebwerken und modernisierter Avionik wieder aufzunehmen. Glauben Sie, dass das Projekt ein Erfolg wird? Wäre eine remotorisierte Fokker 100 für Helvetic eine Option?*

Schauen Sie: Dieses Projekt ist mittlerweile 15-jährig. Im Lauf der Zeit wurden immer neue Finanzierungsmöglichkeiten diskutiert und verschiedene potenzielle Erstkunden genannt. Wahrscheinlich ist es heute aber näher an einer Realisierung als es je war. Ich komme eben aus den Niederlanden und habe gesehen, dass der Prototyp, der als Testträger vorgesehen ist, immer

## «Wir schauen, ob sich in Bern etwas machen lässt.»

noch unverändert dasteht. Ein solches Flugzeug hätte beim Gewicht aber einen riesigen Vorteil. Ein Airbus, ein Embraer, auch die C Series sind viel schwerer. Es ist ein interessantes Projekt, und wir verfolgen die Entwicklung genau.

*Wie stark ist Helvetic als einer der grössten Fokker-Betreiber in Europa darin involviert?*

Als potenzieller Kunde werden wir immer wieder gefragt, wo wir die Prioritäten setzen würden. Dies gilt sowohl für die Cockpit-Auslegung und die Kabine als auch für die Leistungsdaten. Für uns ist beispielsweise eine Reduktion des Verbrauchs um 15 bis 20 Prozent zwingend notwendig. Dies wäre ein Richtwert für eine Umflottung. Ebenso wäre es aus unserer Sicht wünschenswert, wenn die Kurzstarteigenschaften verbessert würden. ▶

### Weshalb?

Hauptsächlich wegen unserer Nischenstrategie, die zur Folge hat, dass wir unsere Flugzeuge auch auf kurzen Pisten einsetzen wollen. Und wenn ich Nische sage, meine ich nicht nur das Ausland. So schauen wir schon seit einiger Zeit, ob sich in Bern etwas machen lässt. Gerade diese und letzte Woche sind wir zum ersten Mal ab Bern geflogen, nach Preveza in Griechenland und nach Leipzig.

*Für die beiden neuen Flugzeuge benötigen Sie rund 15 Piloten. Woher stammen sie und welchen Hintergrund haben sie?* Die meisten sind Schweizer, und es hat sehr erfahrene Leute dabei. Darunter sind ehemalige Swiss-Longstreckenpiloten mit mehreren tausend Flugstunden. Leuten mit Familie, die nicht 14 Tage im Monat im Ausland übernachten wollen, können wir interessante Bedingungen bieten. Erstes Ziel ist es aber natürlich, dass wir unser Cockpitpersonal in unserer eigenen Flugschule Horizon ausbilden. Das funktioniert aber im Moment noch nicht hundertprozentig, weil es immer wieder junge Piloten gibt, die sich anderweitig umschaauen, sobald sie das ATPL gemacht oder 2000



Foto: Helvetic

bis 3000 Flugstunden Erfahrung gesammelt haben.

### Wo steht Helvetic in fünf Jahren?

Ich hoffe, dass wir bis dann unseren eigenen Linienbetrieb in der Nische ausgebaut haben. Unsere Pläne sind aber nicht, um jeden Preis zu wachsen, sondern uns den Marktbedingungen anzupassen. Wir haben uns auch bei der jetzt

Die HB-IVH ist das erste von zwei im Juli neu von Régional übernommenen Flugzeugen.

vollzogenen Flottenerweiterung viel Zeit gelassen, bis wir sicher waren, dass wir auf gesunden Füßen stehen würden.

Thomas Strässle



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



Your Captain speaking...

# Das himmlische Kind

*Schon Hänsel und Gretel nahmen den Wind als Ausrede, als sie verbotenerweise am Lebkuchenhaus der alten Hexe knabberten. Auch in Pilotenkreisen muss das Wetterphänomen regelmässig als schwarzer Peter hinhalten, wenn eine verpatzte Landung erklärt werden soll. In Starkwindlagen richtig und korrekt zu landen, ist und bleibt eine grosse Herausforderung.*

**W**enn sich im Herbst die Blätter verfärben, sind die berühmtesten Stürme nicht weit. Windgeschwindigkeiten von über 100 km/h sind dann an der Tagesordnung und fordern die Besatzungen in den Flugzeugen heraus. Bei diesen Windwerten stellt sich natürlich die Frage, wo die Limiten liegen und wie diese zustande kommen.

## Windlimiten

Innerhalb der Swiss betrachten wir einen Flugplatz als geschlossen, wenn die Windgeschwindigkeit ohne Böen einen Wert von 60 Knoten (ungefähr 110 km/h) übersteigt. Diese Limite hat verschiedene Gründe. Einerseits ist die Sicherheit des Flugbetriebs gefährdet und andererseits wird die Abfertigung der Maschinen unmöglich. Bereits ab 40 Knoten ist das Bedienen der Fracht- und Passagiertüren am Airbus nur beschränkt erlaubt und ab 60 Knoten gar gänzlich verboten. Wichtiger und einschränkender für den Flugbetrieb sind aber die Seitenwindlimiten. Die in den Handbüchern publizierten Grenzwerte wurden bei Testflügen erfliegen und die Flugzeuge dafür zugelassen. So wundert es auch nicht, dass für die unterschiedlichen Typen verschiedene Limiten gelten.

## Zahlensalat

Starten ist bei der A330-200 bis und mit 40 Knoten gestattet, bei der A330-300 nur bis 32. Dazwischen liegt die A340-300, die gemäss Testpiloten eine maxi-

male Seitenwindkomponente von 37,5 Knoten erträgt. Um den Zahlensalat noch mit weiteren Zutaten zu verfeinern, müssen noch die Limiten bei der Landung aufgeführt werden. Hier herrscht fast Einigkeit unter den Mustern. Die beiden A330 Modelle ertragen Seitenwindkomponenten von 40 Knoten, die A340 einen mehr.

## Landetechnik

Bei Seitenwinden Flügel etwas in den Wind hängen lassen und mit dem Fuss das Flugzeug auf die Pistenachse ausrichten. So lernen die Pilotenschüler schon in der ersten Flugstunde. In Starkwindlagen funktioniert diese Technik nur noch beschränkt. Bei zu starkem Hängen droht der Flügel den Boden zu touchieren. Das Seitenruder kommt nahe ans Limit des maximal möglichen Ausschlags. Doch ganz ohne Flügelhängen und Ruderausschlag kann nicht aufgesetzt werden. Die auftretenden Kräfte wären für das Fahrwerk – speziell die Tandemkonfiguration bei Grossraumflugzeugen – zu gross. Der Cheflehrer empfiehlt darum bei maximaler Seitenwindkomponente den Flügel etwa fünf Grad hängen zu lassen und ein leichtes Schieben zuzulassen. Man nennt dies auch die «partial decrab technique».



## Training

Seitenwindlandungen sind auch für erfahrene Piloten anspruchsvoll und müssen trainiert werden. Nur ist dies leider nicht so einfach. Obwohl die Piloten im Simulator regelmässig mit unbequemen Windsituationen konfrontiert werden, fehlt die Praxis. Laut VCINFO, dem Mitglieder magazin der Vereinigung Cockpit, das sich detailliert mit dem Landezwischenfall einer A320 in Hamburg auseinandergesetzt hat, kommen Landungen mit hoher Seitenwindkomponente selten vor. Bei der betroffenen Airline wurden die FODA (Flight Operation Data Analysis) Daten ausgewertet und analysiert. Dabei wurde festgestellt, dass lediglich 0,5 Prozent aller Landungen mit einer Seitenwindkomponente (inklusive Böen) von über 20 Knoten ausgeführt wurden. Fast 95 Prozent aller Landungen der entsprechenden Fluggesellschaft finden bei einer gemeldeten Seitenwindkomponente von weniger als zehn Knoten statt. Mit anderen Worten: es fehlt die Übung! Überraschenderweise sind Reklamationen nach Landungen in heftigem Wind selten. Das hat einerseits damit zu tun, dass sich die Piloten «klemmen», andererseits sind die Passagiere froh, wieder festen Boden unter den Füßen zu haben.

Peter Tilly

# Egyptair

## In der «Star Alliance» zu neuen Höhenflügen



Foto: Franz Zussner

CEO und Chairman der Egyptair, Capt. Alaa Ashour in seinem Büro mit einem Modell der neuen B777-300ER, dem Flaggschiff der «Egyptair».

*Die Airline aus dem Land der Pharaonen strebt nach Höherem. Die nach der South African Airways (SAA) zweitälteste afrikanisch-arabische Airline möchte zum wichtigsten «Big Player» in (Nord)Afrika aufsteigen. Mit einer modernen Flotte, neuem Management und einem Heimatflughafen, der in den kommenden Jahren zu einer der wichtigsten Drehscheiben in der Region ausgebaut wird sowie durch die Mitgliedschaft in der Star Alliance soll dies in die Tat umgesetzt werden.*

**D**er Flug in der modernen B737-800 der Egyptair, IATA-Code «MS», Anfang Mai von Wien nach Kairo verlief so problemlos und unaufgeregt, wie mit anderen, renommierten Airlines auch. Bei der Landung gegen 20:00 Uhr Ortszeit am Kairo International Airport (CAI) hatte es immer noch heisse 39° Celsius, die besonders beim Aussteigen aus dem klimatisierten Flugzeug zu schaffen machten. Aber nach dem kühlen Wetter bei uns in Europa freute man sich ganz besonders auf wärmere Tage in Ägypten. Nach dem Verlassen des Flugzeuges und noch auf der Gangway stehend, zückte ich meine Fotokamera, um noch ein paar schöne Airport-Fotos zu schiessen, aber es wurde mir dabei relativ schnell klar gemacht, dass Fotografieren auf dem Airportgelände «unerwünscht» sei. Diese – für einen Luftfahrt-Fotografen doch eher unerfreuliche Tatsache – setzte sich bei meinen Interviewterminen, egal ob Airport oder Airline, fort. Doch dies sollte die wirklich herzliche und zuvorkommene Art der verantwortlichen Manager von Egyptair und Airport in keinsten Weise trüben. Ägypten

gilt als die grösste Kulturation der Erde und nicht nur deshalb, sondern auch wegen der sauberen Strände am Roten Meer und den Tourismusmagneten wie Sharm El Sheik und Hurghada, um nur die wichtigsten zu nennen, kommen alljährlich Millionen von Touristen ins Land; im Jahr 2009 waren es über 12,5 Millionen – und dies vorwiegend mit dem Flugzeug. Die Tourismusindustrie ist daher – nach dem Erdölwesen und den Einnahmen aus dem Suezkanal – die dritt wichtigste Einnahmequelle und ein immens wichtiger Arbeitgeber. Die nationale Egyptair spielt dabei eine sehr wichtige Rolle: Um den Transport der ins Land strömenden Touristen nicht nur ausländischen Carriern zu überlassen, wurde die Airline im vergangenen Jahrzehnt vollständig umgekrempt, von altem Staub befreit und mit neuen Flugzeugen ausgestattet. Der ägyptische Carrier ist für die Zukunft gerüstet: Mit der Egyptair-Holding-Company, die in

neun operative Einheiten (Airline, Express, Cargo, Wartung, Bodendienste, Cabine, Tourismus & Duty-Free, Industrie und Medizin) unterteilt wurde sowie dem Aus- und Umbau des Kairo International Airports – der Homebase der Egyptair – zum Nordafrika- und Nahostdrehkreuz (siehe Cockpit 7/2010) macht sich Ägyptens Luftfahrt für das 21. Jahrhundert fit. Doch zurück zu den Wurzeln.

### Bald 80 Jahre alt

Offiziell begann die Ära der ägyptischen Zivilluftfahrt am 7. Mai 1932 mit Absichtserklärungen, planmässigen Luftverkehr im Lande zu etablieren. Aber



Foto: Foto Mlsair, Archiv Egyptair





Foto: UAA, Archiv Egyptair



Foto: Egyptair

**Linke Seite oben:** Feier der Egyptair im Zuge des Beitrittes zur Star Alliance am 11. Juli 2008 in Kairo – Lichtspiele bei den Pyramiden von Gizeh.

**Linke Seite unten:** Die Sud Est SE 161 Languedoc aus französischer Produktion im Einsatz bei Misrair, aufgenommen in Kairo Anfang der Vierzigerjahre.

**Ganz oben:** Sechzigerjahre – die De Havilland DH106 «Comet 4C» in den Farben der United Arab Airlines UAA.

**Oben:** 1972 – Tu-154 der «frühen» Egyptair am Kairo Airport.



Foto: Egyptair



Foto: Egyptair

die historischen Wurzeln erstrecken sich bis Mitte der Zwanzigerjahre zurück, wo noch viele Flugplätze und Strecken fast ausschliesslich militärisch betrieben wurden. Schon damals flog die britische Royal Air Force (RAF) reguläre Liniendienste zwischen Kairo und Bagdad und auch südwärts nach British Tanganjika und Kapstadt. Mit dem Ziel, internationale Linienvverbindungen anzubieten, wurde 1924 in Grossbritannien die Imperial Airways Ltd gegründet, die am 1. Oktober 1925 die erste aussereuropäische Flugverbindung von Kairo nach Karachi und ab Januar 1927 mit De Havilland DH 34 Doppeldeckern erstmals von Kairo nach Basra in den Irak flog. Mit der viermotorigen Handley Page HP 42 flog Imperial Airways ab 1931 von Kairo nach London und ab Januar 1932 die Südroute von Kairo via British-Tanganjika (Tansania) nach Kapstadt. Mit Hilfe der britischen Luftlinie Airwork, die neben Imperial Airways ebenfalls Luftfahrtdienste anbot, wurde im Mai 1932 die neue, private Airline Misr Airwork gegründet (Misr ist der arabische Name für Ägypten). Deren erste Aufgabe war unter anderem, mit der Installierung einer

Flugschule am aufstrebenden Almaza Airport in Heliopolis eine allgemeine Luftfahrtbegeisterung im Lande zu schaffen. Mit De Havilland Gypsy Moth und Spartan Cruisern aus England wurden ab Juli 1933 tägliche Flüge von Kairo via Alexandria nach Mersa Matruh im Westen des Landes geflogen. Weitere Inlanddestinationen, wie Assuan und Luxor, folgten. Zwischen 1934 und 1936 wurden mit 14-sitzigen DH86 Express die ersten internationalen Routen nach Lydda und Haifa im damaligen Palästina aufgenommen. Aufregende Jahrzehnte in der ägyptischen Zivilluftfahrt folgten: Während des Zweiten Weltkrieges wurde Misr Airwork von der ägyptischen Regierung übernommen und in Misr Airlines umbenannt; in der Folge wurden neue und grössere Flugzeuge wie Beechcraft 18, DC-3, Vickers Vikings oder vier motorige Sud Est SE 161 «Languedoc» angeschafft. Dadurch konnte das Streckennetz ziemlich rasch ausgebaut und die Frequenzen verdoppelt werden. 1952 wurde Misr Airlines in «Misrair» umbenannt und hatte bereits 1000 Mitarbeiter. Unter der Regentschaft von General Gamal Abdel Nasser (ab 1955) ka-

**Ganz oben:** Frühe Siebzigerjahre – Boeing B737-200.

**Oben:** Zwölf dieser hochmodernen Boeing B737-800 befinden sich heute in der Egyptair-Flotte.

men moderne Flugzeuge dazu: Vickers Viscounts sowie vier neue DH Comet 4C für den Langstreckenverkehr.

### Comet veraltet

Misrair war somit die erste nahöstliche Fluglinie, die Düsenjets betrieb. Doch die Situation war wirtschaftlich nicht einfach. 1962 wurde viel Geld auf der Langstrecke verloren. Bombay und Tokyo erwiesen sich alsbald als zu verlustreich für die Comets, da sie mit den neuen Boeing 707 und DC-8 nicht konkurrieren konnten. Damals wie heute war auch die politische Situation in der Region sehr heikel. Panarabische Intentionen, nicht nur die Airlines von Syrien, Irak und Ägypten zu einer Airline zu vereinigen, sondern auch die drei Länder zur «United Arab Republik» (UAR) zu verschmelzen, führten vorerst im Jahre 1958 zur Gründung der United Arab >



Foto: Egyptair

legen es: Egyptair bilanziert seit einigen Jahren wieder positiv, transportierte im Jahre 2008 rund 8,5 Millionen Passagiere und erwartet für dieses Jahr erstmals mehr als 10 Millionen Passagiere. Zum 76-jährigen Bestehen wurde 2008 eine neue Bemalung eingeführt, die aber nicht allen gefiel. Trotzdem blieb man beim neuen Signet, das eine stilisierte Darstellung des Falkengottes «Horus» aus der ägyptischen Mythologie darstellt. «Mit der «Star»», so CEO Capt. Ashour, «gibt es eine hervorragende Zusammenarbeit.» Vor allem mit Lufthansa und AUSTRIAN gibt es in Europa beste Synergieeffekte. So benützt MS den Osteuropa-Hub Wien als Umsteige- und Nordamerika-Hub für ihre Passagiere Richtung Osteuropa und Nordeuropa und LH nutzt vermehrt den Hub Kairo als Knoten für Nordafrika. Ab dem 1. Oktober wird Kopenhagen ab Kairo nonstop angefliegen; Stockholm und Hamburg sind auch bereits in Planung.

Franz Zussner

Airlines (UAA), an der sich schlussendlich nur Syrien und Ägypten beteiligten. Misrair wurde 1960 in «United Arab Airlines» umbenannt. Erst Anfang 1961 wurde der Flugbetrieb mit DC-3, DC-4, DC-6B und auch Comet 4C aufgenommen, aber schon im Herbst 1961 schied Syrien aus der UAA aus und firmierte als eigenständige Syrian Arab Airlines. Misrair firmierte aber weiterhin unter UAA, in der Hoffnung, andere arabische Airlines könnten sich der UAA anschließen, was jedoch nicht der Fall war. Fatale Flugzeugabstürze und zweifelhafteste Sicherheitsbestimmungen erschwerten die Lage von UAA. Ab 1968 wurden daher neue Boeing 707 in Dienst gestellt, Tokyo wurde wieder angefliegen und ein besserer Service auf die Beine gestellt. 1970 beendete der neue ägyptische Präsident Anwar al-Sadat die unrühmliche UAA-Geschichte und am 1. Oktober 1971 erhielt die ägyptische Airline ihren heutigen Namen.

## Endlich Egyptair

UAA war Geschichte und der ägyptischen Zivilluftfahrt wurde wieder Leben eingehaucht. Schnell wurde erkannt, dass Kairo einen sehr wichtigen Knotenpunkt für Flüge zwischen Europa und dem südlichen Afrika einerseits sowie dem Mittleren Osten andererseits darstellte. Egyptair betreibt heute eine relativ junge und moderne Flotte von Airbus-, Boeing- und Embraer-Jets, ein Flottenmix von derzeit 66 Flugzeugen. Davon gehören 12 ERJ-170 Egyptair-Express, die für die Inlandflüge zuständig ist. Schon zu Anfangszeiten gab es bei MS einen ordentlichen Flottenmix: Von der B707 und B767 für die Langstrecke, B732 und Tu-154 für die Kurz- und Mittelstrecke bis hin zur damals modernen B747-300 reichte das Spektrum. Sogar Kaufoptionen über die Lieferung von

sechs DC-9-50 und vier DC-10-30 gab es, wurden aber nicht eingelöst. Airbus und Boeing waren die Nutzniesser, wo man die bewährten Muster der A320- und A330-Familie sowie bei Boeing die B735 und B738 (B737-500 und -800) als auch die B777-200 und -300 orderte. «Um nicht abhängig von nur einem Hersteller zu sein, wurden und werden Flugzeuge immer bei beiden grossen Herstellern geordert», so Chairman und CEO der Egyptair, Cpt. Alaa Ashour, der selbst auch als aktiver Flugkapitän auf Airbus A330/340 tätig ist.

Mit der 1979 gegründeten Air Sinai – eine 100-prozentige Tochter von Egyptair – werden seit April 1982 vorwiegend Inlandziele, aber auch Flughäfen in benachbarten Ländern bedient. Air Sinai betreibt keine eigenen Jets, sondern operiert meist mit B737-500 der Muttergesellschaft. Im Jahr 2004 war man besonders stolz, als man als erste Airline aus Afrika und dem Mittleren Osten von der IATA das Sicherheitszertifikat «IOSA» ausgestellt erhielt; übertroffen wurde dies nur noch mit dem Beitritt als 21. Airline zum Airline-Verbund Star Alliance, der am 11. Juli 2008 erfolgte.

## Zukunft hat begonnen

Dieser Beitritt war für Egyptair wohl die einzige Option, mit dem Hub Kairo – dessen Wichtigkeit von der «Star» als bald erkannt worden ist – sich gegen andere Players in der Region abzugrenzen. «Angst vor den ebenfalls gross aufrüstenden Nachbarn, wie Jordanien, dessen nationale Airline Royal Jordanien (oneworld), als auch dessen Hauptstadt Airport Amman, modernisiert und grosszügig erweitert wird sowie den «big players» aus den Golfstaaten, wie Emirates, Saudia, Gulf Air, Etihad und Qatar Airways, braucht MS nicht zu haben», so CEO Cpt. Alaa Ashour. Die Zahlen be-



Foto: Franz Zussner



Foto: Egyptair

**Links oben:** Die neue B777-300 beim Rollen auf dem Boeing Field in Kalifornien (Februar 2010).

**Rechts oben:** Mit Embraer 170 E-Jets der Egyptair-Express wird der Binnenflugverkehr abgewickelt.

**Rechts unten:** Ein Airbus A321-200, hier beim Rollen auf einem europäischen Flughafen. Vier Exemplare davon befinden sich derzeit in der Egyptair-Flotte.



# Farnborough 2010: Der grosse Dollar-Segen

Die diesjährige Luftfahrtmesse im britischen Farnborough hat der Flugzeugindustrie einen wahren Dollar-Segen beschert. Insbesondere Airbus und Boeing profitierten im grossen Stil vom guten Investitionsklima der Branche.

**B**esonders Airbus ist mit dem Bestelleingang an der Messe mehr als zufrieden: Festbestellungen der Leasinggesellschaften GE-CAS (60) und Air Lease Corporation (51) machten den Löwenanteil aus. Aber auch Aeroflot, Garuda und Germania platzierten jeweils grössere Orders (siehe News). Der Listenpreis für diese 133 Aufträge liegt bei 13,3 Milliarden Dollar. Airbus verfügt zusätzlich über 122 Absichtserklärungen von weiteren Kunden im Gesamtbetrag von rund 15 Milliarden.

Nicht unerwartet musste Boeing etwas kleinere Brötchen backen: Obwohl der neue Dreamliner (Boeing 787) zum ersten Mal in Europa gezeigt wurde, nutzten die Europäer in Farnborough ihren Heimvorteil und bestritten den Hauptanteil der Ausstellungsfläche. Aber auch Boeing war zufrieden: Emirates, zum Beispiel, setzte eine Bestellung über 30 Boeing 777-300ER ab; dies nur einen Monat nach der Internationalen Luft- und Raumfahrttausstellung in Berlin, wo der Carrier aus Dubai schon 32 A380 bestellte (siehe Cockpit Juli). Boeing spricht zwar nach Farnborough von über 200 entgegengenommenen Bestellungen; viele davon waren aber schon früher platziert worden und im Rahmen der Messe wurden nun die Besteller bekannt



Foto: Airbus

Grossbestellungen für die A320-Familie: Als Folge davon wird bei Airbus die Produktion hochgefahren. Von heute monatlich 34 Maschinen sollen ab Dezember 36, ab August 2011 38 und ab dem ersten Quartal 2012 40 A320 gefertigt werden.

gemacht. Nach zwei Jahren mit zögerlichem Bestelleingang und Stornierungen sind die wichtigsten Flugzeugbauer der Welt wieder im Aufwind. Airbus zielt dieses Jahr auf einen Bestelleingang von über 400 Maschinen.

## Investitionen in neues Material

Während Europa und die USA sich mit dem Aufarbeiten der Wirtschaftskrise beschäftigen, sieht die Airlinebranche anderer Kontinente zuversichtlicher in die Zukunft. Der eigentliche «Wachstumsmarkt Luftverkehr» liegt in Asien und dem Mittleren Osten. Emirates – und im kleineren Massstab auch andere Gesellschaften der Region – bauen mit riesigen Investitionen ihre Heimflughäfen zu Drehkreuzen für den internationalen Verkehr auf; in China ist es insbesondere der

Binnenmarkt, der mit grossen Zuwachsraten aufwartet. Zu beobachten ist aber auch – und dies betrifft ebenso europäische Carrier –, dass vermehrt auf modernes Material gesetzt wird. In Zeiten der volatilen Treibstoffkosten und Währungsrisiken sind spritarme Flugzeuge eine betriebswirtschaftliche Notwendigkeit. Das Duopol von Airbus und Boeing wird weiterhin Bestand haben. Zwar sind in Russland, China und Japan Bestrebungen im Gange, einen Fuss in die Türe des Marktes zu halten. Trotz guter Verarbeitung und modernem Design sind Vorbehalte westlicher Kunden aber etwa gegenüber russischen Flugzeugen (noch) zu gross. Einzig Embraer hat sich im Segment um +/-100 Plätze bisher ernsthaft positionieren können.

Max Ungricht

**Pilot?** [www.aopa.ch](http://www.aopa.ch)



# Data Sheet Gulfstream G-IV

Bereits mit der G-II und G-III verzeichnete Gulfstream grosse Erfolge und wuchs rasch zu einem der Top Businessjethersteller. So entschloss man sich in den frühen Achtzigerjahren, die Entwicklung weiter voranzutreiben und begann mit der Konstruktion der G-IV.



Die Gulfstream G-IV N474D der Millardair weilte an einem schönen Wintertag auf dem Tarmac von Bern-Belp. Seit der Pistenverlängerung in Bern ist es den G-IV- und G-V-Typen möglich, mit MTOW zu operieren.

Foto: Ian Lienhard

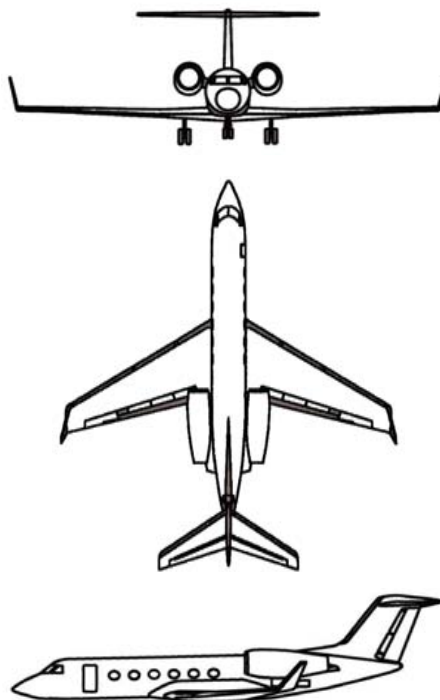
**A**m 19. September 1985 absolvierte bereits der erste von vier Prototypen den Erstflug und im April 1987 erfolgte die Zertifizierung durch die amerikanische Luftfahrtbehörde FAA. Gegenüber der G-III konnte die G-IV durch einen weiterentwickelten, grösseren Rumpf sowie einer höheren Reichweite überzeugen und verfügte mit den Rolls Royce Tay Turbinen über merklich sparsamere und leisere Triebwerke. Auch bei der Entwicklung des Flügels wurden grosse Fortschritte gemacht, so dass gegenüber der G-III 30% weniger Bauteile verwendet wurden, was sich positiv aufs Gesamtgewicht auswirkte. Ab September 1992 wurden die Flugzeuge fortan unter der Bezeichnung G-IV-SP (Special Performance) ausgeliefert, welche über eine leicht erhöhte Nutzlast und Reichweite verfügen.

Im Jahr 2002 entschied sich Gulfstream, auf Basis der G-IV zwei neue Versionen zu bauen. Die G400, welche für eine grössere Reichweite von 7500 km ausgelegt ist sowie die G300, welche über eine reduzierte Reichweite von 6600 km verfügt.

Neben den Businessjetvarianten für Geschäftsreisende, VIPs und Regierungen entstanden mit den Jahren diverse Spezialversionen wie der Zyklonjäger der National Oceanic and Atmos-

pheric Administration oder Fracht und Überwachungsvarianten für die Luftstreitkräfte Schwedens, Japans und den USA.

Ian Lienhard



## Gulfstream G-IV

Hersteller	Grumman Gulfstream, Savannah GA, USA
Typ	Long-Range-Businessjet
Erstflug	19. September 1985
Länge	26,9 m
Spannweite	23,7 m
Höhe	7,5 m
max. Geschwindigkeit	936 km/h
Reisegeschwindigkeit	860 km/h
Besatzung	2 Piloten
Passagiere (Standard)	14–19
Startstrecke	1550 m
Landestrecke	980 m
Reichweite	7815 km
Triebwerke	2
Hersteller	Rolls-Royce
Typ	Tay Mk.611-8 (mit je 61.6kN)
Website	<a href="http://www.gulfstream.com">www.gulfstream.com</a>



# Ohne Flugplätze kein Luftverkehr!



Swiss Aerodromes

**D**ie EASA hat mit ihrer regulatorischen Tätigkeit im Bereich der Flugplätze begonnen: Das erste Meeting der «Rulemaking Groups ADR» fand am 5. und 6. Juli in Köln statt. Bis Ende 2011 sollen die Umsetzungsbestimmungen für die grundlegenden Anforderungen (Essential Requirements) der durch die EU verabschiedeten Verordnung CE 1108/2009 formuliert werden. Danach wird 2012 eine Anhörung folgen, und eine Verabschiedung des neuen Regelwerks ist 2013 geplant.

Es wäre falsch zu glauben, dass die Schweiz davon verschont bleiben wird und die EU lediglich ICAO-Regeln umsetzen würde. Eine neue regulatorische Schicht ist in Arbeit, und es wäre ebenso falsch zu denken, dass diese sich langfristig auf die öffentlichen, mit Instrumentenflug versehenen Flugplätze beschränken werde. Deshalb ist es wichtig, dass die Schweizer Flugplätze und ihre Benutzer gut vertreten werden und sich an diesen regulatorischen Arbeiten aktiv beteiligen.

Der Verband Schweizer Flugplätze VSF hat zu diesem Zweck eine Vielfalt von Verbindungen aufgebaut. Eine solide, mehrstufige Präsenz ist nun gesichert. Zusammen mit europäischen Partnern wurden auf jeder Ebene dieses regulatorischen Prozesses kompetente Leute platziert. Dieses Netzwerk wird übrigens auch im Rahmen der normativen Tätigkeit der ICAO benutzt: Der Annex 14 ist kein statisches Werk und PANS AERODROMES ein laufendes Projekt!

Die neuen Baustellen beanspruchen viele Ressourcen, um eine wirksame, frühe Einflussnahme sicherzustellen. Zurzeit funktioniert der VSF auf einer teilweise ehrenamtlichen Basis, und sein Budget gehört zu den bescheidensten unter den Schweizer Luftfahrtorganisationen. Die Mittel genügen für die Wahrnehmung dieser wichtigen Aufgaben nicht mehr. Der vom Vorstand des VSF beantragte und nun in Diskussion stehende Beitrag von einem Franken pro Landung ist deshalb notwendig, gerechtfertigt und für die Flugplatzbenutzer zumutbar, denn wir Piloten müssen uns bewusst sein: **«Ohne Flugplätze kein Luftverkehr!»**

Die Verteidigung unserer Infrastruktur hat einen Preis. Der kleine Beitrag dafür lohnt sich!



Dr. Pierre Moreillon,  
Geschäftsführer Verband  
Schweizer Flugplätze

Foto: zvg

## Sans aérodromes, pas d'aviation!

*Les travaux réglementaires de l'EASA dans le domaine des aérodromes ont débuté. La première réunion des «Rulemaking Groups ADR» a eu lieu les 5 et 6 juillet à Cologne. D'ici la fin de l'année 2011, les dispositions d'applications des exigences essentielles (Essential Requirements) adoptées par l'Union européenne au travers de l'Ordonnance CE 1108/2009 auront été rédigées. S'ensuivront une consultation en 2012 et une adoption prévue en 2013.*

*S'imaginer que la Suisse restera à l'écart et que l'Europe ne fera qu'assurer la reprise des règles existantes provenant de l'OACI est une illusion. Une nouvelle et troisième couche réglementaire est en formation et c'est un vœu pieu que*

*de croire qu'elle ne s'appliquera sur le long terme qu'aux aérodromes publics IFR, ouverts à la navigation aérienne commerciale. Il est donc essentiel, pour l'ensemble des aérodromes suisses et pour leurs usagers, qu'une représentation et une participation actives à ces travaux réglementaires soient assurées. L'Association Suisse des Aérodromes ASA a tissé de nombreuses relations et assuré sa présence à cet effet. Avec ses partenaires européens, une présence à tous les niveaux de ce nouveau processus réglementaire a été assurée et un solide réseau établi; celui-ci est également mis en œuvre dans le cadre des travaux normatifs de l'OACI. L'Annexe 14 évolue et PANS AERODROMES est un projet qui court!*

*Ces nouveaux chantiers mobilisent des ressources importantes. Il convient d'investir les moyens nécessaires au traitement de ces défis nouveaux et à la mise en œuvre de ces utiles relations. A ce jour, l'ASA fonctionne sur une base en partie bénévole et dispose de l'un des plus petits budgets parmi ceux des organisations aéronautiques suisses. Cela ne suffit plus et chacun comprendra donc que le projet actuellement en discussion, tendant à consacrer CHF 1.- par atterrissage à la défense de l'infrastructure, est une nécessité et modeste obole dans un environnement réglementaire en pleine ébullition. **Sans aérodromes, pas d'aviation!** La survie et le développement des aérodromes ont un prix et justifient cette raisonnable contribution.*



Von neuen Regelungen sind alle Flugplätze – und damit auch die Piloten jeder Flugzeugkategorie – betroffen!  
*Tous les aérodromes – et donc les pilotes de tous types d'avions – sont touchés par de nouvelles réglementations!*

Foto: mt

## Alitalia erhält ersten A330

Die neue Alitalia hat ihren ersten von zwei in diesem Jahr zur Auslieferung gelangenden A330-200 übernommen. Der Airbus-Twin verfügt als erstes Flugzeug des italienischen Carriers über eine Premium Economy Class und eine neu gestaltete Business Class. Das Flugzeug bietet 230 Sitzplätze (28 Business, 21 Premium Economy, 181 Economy). *ts*

## Cathay setzt auf A350XWB

Anfang August hat Cathay Pacific die geplante Bestellung von 30 A350XWB bekannt gegeben. Die Airline aus Hongkong hat sich dabei für die Version -900 entschieden. Zuvor hatte Cathay eine Absichtserklärung über die Bestellung des neuen Airbus-Twins unterzeichnet. *ts*

## Qatar Airways beschafft Global 5000

Qatar Airways hat für ihre Executive-Sparte zwei Businessjets vom Typ Bombardier Global 5000 bestellt. Die Langstreckenmaschinen, die zusammen einen Listenpreis von rund 90 Millionen US Dollar repräsentieren, sollen 2010 und 2011 zur Auslieferung kommen. Derzeit verfügt die vor einem Jahr lancierte Qatar Executive über eine einzelne Challenger 300 sowie zwei Challenger 605. *AM*

## Zehn A380 ausgeliefert

Mit der elften Maschine an Singapore Airlines und dem zweiten Flugzeug für Lufthansa hat Airbus dieses Jahr bereits zehn A380 ausgeliefert und sieht sich auf Kurs für das angestrebte Jahresziel von 20 ausgelieferten Doppelstöckern. Bisher haben die derzeit 31 bei fünf Betreibern im Einsatz stehenden A380 auf rund 17 000 kommerziellen Flügen über sechs Millionen Passagiere befördert. *ts*

## Boeing liefert 800. Maschine nach China

Boeing hat am 20. Juli die 800. Maschine ins Land der Mitte geliefert. Bei dem von Air China übernommenen Flugzeug handelt es sich um eine Boeing 737-800 der neuen Next-Generation Serie. Den ersten Auftrag hat der amerikanische Flugzeughersteller bereits 1972 von CAAC, der heutigen Air China erhalten, die damals zehn Boeing 707 bestellte. Mit einem Anteil von über 50 Prozent aller in China verkehrenden Flugzeuge hat sich das Geschäft zwischenzeitlich sehr positiv entwickelt. *AM*

## Farnborough: Airbus räumt ab

An der diesjährigen Luftfahrtmesse in Farnborough hat Airbus Kaufzusagen für 255 Flugzeuge im Wert von rund 28 Mia. Dollar erhalten. Sie setzen sich zusammen aus 133 Festbestellungen und 122 Absichtserklärungen, die sich wie folgt präsentieren:

### Festbestellungen:

GECAS	60 A320
Air Lease Corporation	51 A320-Familie
Aeroflot	11 A330-300
Garuda	6 A330-200
Germania	5 A319

### Absichtserklärungen:

LAN	40 A320,
	10 A321
Hong Kong Airlines	10 A330-200,
	15 A350XWB

Virgin America  
Thai Airways

40 A320  
7 A330-300 *ts*

## Farnborough: auch Boeing mit Aufträgen eingedeckt

In Farnborough hat auch Boeing rund 200 Bestellungen entgegennehmen können. Darunter befinden sich allerdings mehrere, die bereits früher ungenannten Kunden zugeschrieben worden sind. Die Orders im Einzelnen:

Emirates	30 B777-300ER
GECAS	40 B737-800
Norwegian Air Shuttle (Einlösung von Kaufoptionen)	15 B737-800
Royal Jordanian	3 B787-8
Air Lease Corporation	54 B737-800 (+ 6 Optionen)

Air Austral	2 B777-200LR
Okay Airways	10 B737-800
Qatar Airways	2 B777-200LR
RBS Aviation Capital	43 B737-800
Azerbaijan Airlines	1 B767-300ER 2 B767-300F <i>ts</i>

## Do 228 NG:

### 1. Serienmaschine fliegt

Die erste Do 228 NG aus der Ruag-Serienfertigung ist am 30. Juli in Oberpfaffenhofen zum Erstflug gestartet. Wie die Piloten nach dem zweieinhalb Stunden dauernden Testflug meldeten, verlief das gesamte Testprogramm völlig problemlos. Ein weiterer Meilenstein für den Projektablauf ist die für den 20. August geplante EASA-Zulassung. Am 30. September soll dann schliesslich in Tokio die Übergabe an den Kunden stattfinden. *AM*

## Usbekistan Airways übernimmt ersten Airbus A320

Uzbekistan Airways übernahm Mitte Juli ihren ersten Airbus A320. Das in Taschkent ansässige Unternehmen, das bereits die Airbus-Modelle A310 und A300-600F einsetzt, hat insgesamt zehn Einheiten bestellt. *AM*

## Qantas bestellt weitere Q400 NextGen

Qantas Airways hat bei Bombardier sieben weitere Turbopropmaschinen des Typs Q400 NextGen in Auftrag gegeben. Mit den neu bestellten Maschinen wird die Bombardier-Flotte der Tochtergesellschaft QantasLink 28 Q400 und Q400 NextGen, 16 Q300, drei Q200 sowie zwei Dash 8-200 umfassen. *AM*

## Shanghai Airlines verlässt Star Alliance

Shanghai Airlines wird den Star Alliance Verbund per 31. Oktober verlassen. Der Austritt drängt sich durch die Übernahme der Fluggesellschaft durch China Eastern auf, die im April bekannt gegeben hat, dass sie sich dem Skyteam anschliessen werde. Shanghai Airlines ist seit Dezember 2007 Mitglied der Star Alliance. *AM*

## Air Berlin wird oneworld beitreten

Air Berlin wird bis spätestens Anfang 2012 der oneworld beitreten. Dem Airline-Verbund gehören neben American Airlines und British Airways auch Iberia, LAN Chile, Cathay Pacific, Qantas und Japan Airlines an. oneworld ist nach Star Alliance und Skyteam die Nummer drei. *AM*

## EU billigt Fusion United und Continental

Die EU-Kommission hat das Zusammengehen der Flugunternehmen United Airlines und Continental Airlines vorbehaltlos genehmigt. Positiv gewertet wurde vor allem der Umstand, dass sich die Netzwerke der beiden Gesellschaften lediglich in den USA minimal überschneiden und sich daher ergänzen. *AM*

## Qatar Airways erhöht Frequenzen ab Zürich

Qatar Airways baut das Flugangebot Zürich-Doha-Zürich abermals aus und bietet ab 2. November einen täglichen Flug an. Als Fluggerät kommt wie bis anhin ein mit 24 Business- und 236 Economysitzen eingerichteter Airbus A330 zum Einsatz.

Mit der neuerlichen Erhöhung von fünf auf sieben wöchentliche Frequenzen setzt die 5-Sterne-Airline ihre erfolgreiche Aufbastrategie weiter fort, die im Jahre 2004 mit dem A319 ihren Anfang nahm. *AM*

## Edelweiss-Flotte wird modernisiert

Die vier Airbusse von Edelweiss Air erhalten einen neuen Sitzkomfort. Die drei A320 fliegen bereits mit neuen Ledersitzen des Herstellers Recaro. Sie sind zudem leichter und gewähren mehr Beinfreiheit. Ferner wurden grössere LCD-Bildschirme eingebaut. Der A330-200 verfügt ab 19. Oktober über eine neue Konfiguration. Diese bietet 30 Sitze in der Business und 255 in der Economy Class (vorher: 38 Business, 275 Economy). Dadurch entsteht für die Passagiere mehr Beinfreiheit. In der Economy Class steht jedem Fluggast ein eigener Bildschirm im Vordersitz zur Verfügung. Bei diesem Flugzeug handelt es sich um den vorübergehend von Swiss übernommenen, 1999 gebauten A330-200 HB-IQI. Danach wird Edelweiss den neuen A330-300 übernehmen. *ts*

## Helvetic jetzt mit sechs Flugzeugen

Seit 9. Juli fliegt Helvetic Airways neu mit sechs Fokker 100. Drei davon kommen mindestens bis 2014 im Wet Lease für Swiss zum Einsatz, mit der andern Flottenhälfte bestreitet die Airline ihr eigenes Linien- und Chartergeschäft. Helvetic liess zudem verlauten, dass ab 6. September im Codeshare mit Swiss Bari täglich angefliegen wird. *ts*

## Zwei neue Klassen für Baboo

Die Genfer Baboo bietet in ihren Flugzeugen zwei Klassen mit neuen Namen an. Die «Premium Economy» löst die frühere «Smart» ab und bietet diverse Extras (Check-in am Schalter der Business Class, Loungebenutzung, Zeitungen und Getränke an Bord). Die reine Economy Class ist preislich interessanter und richtet sich an Familien und junge Reisende. *ts*

## Swissport und Swiss International Air Lines erneuern Vertrag

Swissport International, der weltweit führende Bodenabfertigungs-Anbieter in der Aviatik-Branche, und Swiss International Air Lines verlängern ihre bereits heute erfolgreiche Zusammenarbeit für die Periode 2010-2015. Der neue Vertrag umfasst die gesamte Bodenabfertigung



an den drei Schweizer Flughäfen mit einem jährlichen Volumen von rund 64000 Flügen. Durch dieses Agreement wird eine bereits sehr gut eingespielte Partnerschaft an den drei Flughäfen Zürich, Genf und Basel nochmals vertieft und weiterentwickelt. Im Wesentlichen beinhaltet dieser Vertrag Leistungen in den Bereichen Passagierdienstleistungen und Gepäckabfertigung, Leistungen auf dem Vorfeld (Ramp), Deicing sowie verschiedene andere Airport-Services und Kunden-Prozesse. Swissport bedient in der Schweiz neben Swiss auch 90 andere internationale Airlines und beschäftigt rund 4000 Mitarbeitende. *mt*

## Jet Aviation erhält neue Completion-Verträge

Jet Aviation Basel hat drei Verträge für die Innenausstattung von zwei A319CJ und einen BBJ3, der auf der Boeing 737-900ER basiert, unterzeichnet. Eines der Flugzeuge befindet sich bereits am EuroAirport, die beiden andern sollen in den kommenden Monaten folgen. Zudem hat der Schweizer Completion- und Wartungsbetrieb unlängst zwei A319CJ der in Monaco ansässigen Boutsen Aviation sowie einen BBJ2 einem ungenannten Kunden übergeben. *ts*

## Swiss im ersten Halbjahr 2010

Mit 61 Mio. Franken hat Swiss in den ersten sechs Monaten einen im Vergleich zur Vorjahresperiode um 6 Prozent geringeren operativen Gewinn erwirtschaftet, nachdem das erste Quartal noch negativ verlaufen war. Der Umsatz nahm dagegen um 6 Prozent auf 2,24 Mia. zu. Der Sitzladefaktor (SLF) stieg vor allem dank deutlich gesteigerter Auslastung im Interkontinentalverkehr auf 80,1 Prozent. Auf den Europastrecken blieb der SLF mit 70,8 Prozent leicht unter Vorjahresniveau. Die Durchschnittserträge seien vor allem im Europaverkehr weiterhin stark unter Druck, teilte das Unternehmen mit. Die Anzahl der Passagiere erhöhte sich um 2 Prozent auf 6,64 Mio. Das Frachtgeschäft zog stark an und verzeichnete einen volumenmässigen Ladefaktor von 81,8 Prozent (+16,4 Prozent). *ts*

## Gehling neuer Leiter von Ruag Business Aviation in Deutschland

Ruag Business Aviation hat Ulrich Gehling zum neuen Center-Leiter für den Standort Oberpfaf-

hofen bei München ernannt. Gehling kam im Juni 2010 von der Grob Aircraft AG zu Ruag, zuvor war er rund 15 Jahre bei Pilatus tätig. Als Kompetenz-Center und autorisiertes Service-Center für Cessna Citation, Bombardier Challenger und Global Express sowie Embraer Legacy spielt Oberpfaffenhofen eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der neuen fokussierten Strategie und der Entwicklung echter Mehrwertlösungen für Kunden in Europa, dem Nahen Osten und Afrika. *mt*

## skyguide: erste Anzeichen einer Erholung

Im ersten Halbjahr 2010 kontrollierte skyguide 555603 zivile Flüge, das sind 1,0 Prozent weniger als in der gleichen Vorjahresperiode. Im Juni 2010 sind jedoch deutliche Anzeichen einer Erholung sichtbar. Der Verkehr hat sich über die ersten sechs Monate nicht in allen Bereichen des Luftraums gleich entwickelt, weshalb trotz des allgemeinen Verkehrsrückgangs gegenüber 2009 eine Einbusse bei der Pünktlichkeit zu verzeichnen ist.

Nach dem anhaltenden Verkehrsrückgang im Januar und Februar 2010 konnte im März bereits eine erste Verkehrszunahme von 2,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr verzeichnet werden. Im April und Mai 2010 führte der Vulkanausbruch des Eyjafjallajökull in Island zu einem spürbaren Verkehrseinbruch. Insgesamt wurden wegen der Aschewolke rund 16400 Instrumentenflüge um den Schweizer Luftraum umgeleitet oder annulliert. Im Juni verzeichnete skyguide einen Verkehrszuwachs von insgesamt 3,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr, was darauf schliessen lässt, dass langsam eine Erholung einsetzt.

Der Transitverkehr im von skyguide kontrollierten Luftraum ging im ersten Halbjahr im Vergleich zur Vorjahresperiode um 2,4 Prozent zurück. Dies ist hauptsächlich auf schlechte Wetterverhältnisse, Streiks und den Vulkanausbruch zurückzuführen. Bei der An- und Abflugkontrolle hingegen verzeichnete skyguide im ersten Semester einen Zuwachs von 1,2 Prozent.

Der bisherige Spitzentag in diesem Jahr war der 25. Juni mit 3854 kontrollierten Flügen, das sind deutlich mehr als am Spitzentag des ersten Halbjahres 2009 (mit 3737 Flügen am 29. Mai 2009).

Die Verkehrsentwicklung in den einzelnen Bereichen des von skyguide kontrollierten Luftraumes verlief nicht linear. In einzelnen Luft-

raum-Einheiten überstieg die Nachfrage in Spitzenzeiten teilweise die verfügbare Kapazität, was Einbussen bei der Pünktlichkeit zur Folge hatte. Insgesamt wurden gegenüber dem ersten Semester des Vorjahres 19,3 Prozent mehr verspätete Flüge verzeichnet. Diese Entwicklung wurde begünstigt durch die überdurchschnittlich schlechten Wetterverhältnisse, die zeitweise Kapazitätseinschränkungen bedingten, sowie die Einführung der Neuorganisation des oberen Luftraumes im östlichen Teil der Schweiz im Juni. Wie bei grösseren Umstellungen im Flugsicherungsbetrieb üblich, wurde die Kapazität aus Sicherheitsgründen anfangs reduziert und erst nach und nach wieder erhöht. Mittelfristig wird skyguide jedoch dank der neuen Strukturierung im oberen Luftraum mehr Kapazität anbieten und somit den zukünftigen Verkehrszuwachs ohne Verspätungen abwickeln können. Erste positive Effekte sind bereits spürbar. *pd*

## Zürich: verlängerte Nachtflugsperrung

Im April 2010 erklärte das Bundesgericht ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichts zur verlängerten Nachtflugsperrung für umsetzbar. Seit Donnerstag, 29. Juli 2010, gilt am Flughafen Zürich, dass Linienflugzeuge bis spätestens um 23.30 Uhr starten oder landen müssen, was eine Stunde früher ist als bisher.

Die Einführung der verlängerten Nachtflugsperrung fiel mitten in eine laufende Flugplanperiode im Hochsommerbetrieb ohne die Möglichkeit, Verspätungen vorzubeugen. Basierend auf den gesetzlichen Grundlagen wird die Flughafen Zürich AG deshalb Flüge in Ausnahmefällen auch nach 23.30 Uhr starten und landen lassen.

In der ersten Woche wurde keine Ausnahmebewilligung zur verlängerten Nachtflugsperrung beansprucht und es gelang, den Flugbetrieb so zu optimieren, dass Verspätungen am Flughafen Zürich möglichst gering gehalten werden konnten. Trotzdem kam es zu zwei Annullationen.

Am 30. Juli musste ein Flug der Swiss International Airlines von Moskau nach Zürich via Genf in Genf abgebrochen werden. 29 Passagiere wurden mit einem Bus nach Zürich gebracht.

Am 31. Juli wurde ein Flug der Vueling Airlines International nach Santiago de Compostela annulliert. Von dieser Annullation waren rund 330 Passagiere betroffen. Einige Dutzend Passagiere verpassten wegen der neuen Nachtflugregelung ihre Anschlussflüge ab Zürich. *mt*



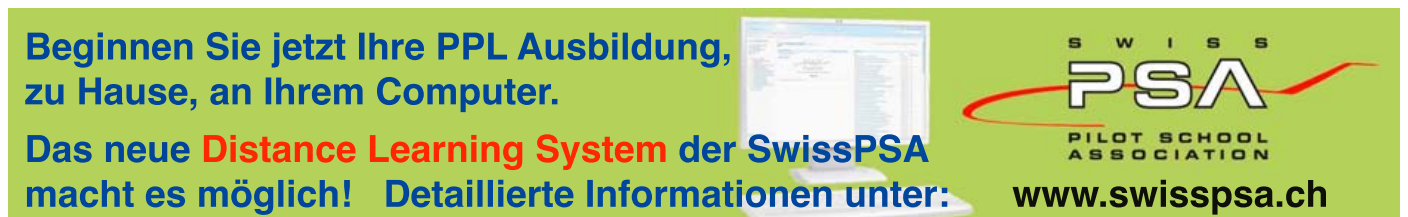
[www.cockpit.aero](http://www.cockpit.aero)



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

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

Flugplatz Buttwil 056 675 50 50 Zürich-Flughafen



**Beginnen Sie jetzt Ihre PPL Ausbildung, zu Hause, an Ihrem Computer.**

**Das neue Distance Learning System der SwissPSA macht es möglich! Detaillierte Informationen unter:**

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



Foto: ZAG

Dr. Rudolf Gerber ist Präsident des Verbandes Schweizer Aviatik Journalisten.

# I read you five!

## Gemeinsam fliegen

**S**eit 1994 ist die Zahl der schweizerischen Lizenzen für Privatpiloten von 7301 um ein Viertel auf 5431 gesunken. Der Schrumpfpfprozess, der sich seit 2005 rasant beschleunigt hat, ist keine nationale Eigenart. Auch in den USA, die nach wie vor als Paradies für die Allgemeine Luftfahrt gelten, ist die Pilotenpopulation im selben Zeitraum um 20 Prozent kleiner geworden. Stärker sind die Einbrüche in europäischen Ländern wie Italien, die unter der am Gängelband der EASA autoritär überregulierenden Behörden leiden. Betroffen vom Rückgang der Bewegungen der Allgemeinen Luftfahrt sind auch die Hersteller neuer Flugzeuge mit Ausnahme von Cirrus und der Produzenten der immer beliebteren Leichtflugzeuge mit weniger als einer Tonne Abfluggewicht. Die lange Ursachenkette dieser Entwicklung resultiert im höheren Aufwand und rasant gestiegenen Kosten pro Flugstunde.

### Planen dauert länger als Fliegen

Aufwendig geworden sind vor allem die Flugvorbereitungen. Die Zeiten, da es vor einem Flug genügte, die Navigation nach Winddreieck mit Karte und Massstab akribisch zu planen, die Wetterbedingungen sorgfältig zu analysieren, den Tank mit Avgas zu füllen, das bei Flügen über die Grenze erst noch vom Treibstoffzoll befreit war, loszurollen, gegen den Wind zu starten, Höhe zu gewinnen, auf der Strecke die wenigen Kontroll- und Flughafenzonen zu respektieren, nach einem herrlichen Flug in die Anflugvolte des Zielflugplatzes einzufädeln und sanft zu landen, gehören nur noch der Erinnerung älterer, erfahrener Piloten an. Das Verhältnis zwischen Flugvorbereitung und effektiver Flugzeit hat sich derart verschoben, dass das Fliegen zum kleineren Teil gewor-

den ist. Meteocheck und Flugplanung sind zwar dank digitaler Hilfsmittel und Internet wesentlich einfacher, präziser und rascher geworden. Doch das Studium der mit Einschränkungsgebieten übersäten Lufträume, der unzähligen Frequenzen, die auch bei kürzeren Flügen im Abstand weniger Minuten im Gleichschritt mit wechselnden Transpondercodes neu zu rasten sind, sowie das Eintragen der immer komplizierter gewordenen Einflugkanäle zu grösseren Flugplätzen verlangen zunehmende Aufmerksamkeit.

Sind die Planung abgeschlossen und die GPS-Daten geladen, beginnt der Hürdenlauf zu Abflugslots auf grösseren Plätzen, zum Sicherheitscheck durch Systeme von Maschinen und Menschen, die hinter jedem Piloten einen lebensmüden Terroristen vermuten, und oft mit Handlingagenten per Bus durch kurze Sicherheitskorridore zum Flugzeug, wo das Warten auf den Treibstoff beginnt und die Zeit bis zum Abflugslot zerrinnt wie der Sand am Meer, wohin wir eigentlich fliegen möchten.

### Freude teilen – Erfahrung gewinnen

Doch im Moment, da über Funk die Erlaubnis zum Rollen und Starten kommt,

beginnt das unvergleichliche Erlebnis Fliegen mit derselben Intensität wie immer. Das Überwinden der Schwerkraft, das Schweben über Berge, Täler, Flüsse und Seen wiegt alle vorherige Mühsal bei weitem auf. Die Navigation bereitet dank moderner Cockpits keine Mühe, der Funkverkehr perlt durch die Geräusch dämpfenden Kopfhörer, das Quitieren der Freigaben verläuft glatt, und es bleibt Zeit zum Austausch der Gedanken mit den Mitfliegenden. Sie sind es, die für unsere Allgemeine Luftfahrt immer wichtiger werden. Mitfliegende, mit und ohne Lizenz, teilen sich in die innert zwei Dekaden verdoppelten Kosten. Piloten, die im Hin- und Rückflug das Steuer wechseln und sich klug die Aufgaben im Cockpit teilen, gewinnen mehr Sicherheit und Erfahrung. Die Zeit der Einmannflüge in die Umgebung ist vorbei. Die Zeit gemeinsamer Ausflüge über längere Strecken und ins Ausland ist längst angebrochen. Fly In und Fly Out mit mehreren Maschinen mit Mehrfachbesatzungen ist die Antwort auf steigende Anforderungen und Kosten. AOPA und Fluggruppen haben die Zeichen erkannt und bieten an, was uns die Zukunft sichert. Geteilte Aufgaben sind rascher gelöst, und geteilte Freuden sind bekanntlich doppelte Freuden, die auf

jeden Fall den gestiegenen Aufwand lohnen und die Sicherheit fördern.

Rudolf Gerber



Foto: Samuel Sommer

Piper Super Cub mit Jahrgang 1957: Als die (fliegerische) Freiheit noch grenzenlos war...



# Oris goes Reno

## Don Vito Wyprächtiger schreibt Aviatik-Geschichte

Der Schweizer Uhrenhersteller Oris wird vom 15. bis 19. September mit dem Oris Big Crown Air Racing Team an den legendären Reno Air Races teilnehmen und dabei gleichzeitig Geschichte schreiben: Der Pilot, Don Vito Wyprächtiger, ist der erste Schweizer am Start dieses prestigeträchtigen Anlasses. Die Reno Air Races in Nevada schauen auf eine 46-jährige Tradition zurück und sind in ihrer Art einmalig.

«Oris Big Crown Air Racing» hat für das diesjährige Rennen den bereits in Reno erfolgreichen Flieger Cassutt «Scarlet Screamer» erworben. In diesem Sommer wurde der kleine Racer der Kategorie «Formula One» (Rennflugzeuge)

einem Facelifting unterzogen. Ein neuer Motor, ein neuer Propeller und Verbesserungen an der Zelle haben das Flugzeug noch schneller gemacht. Geflogen wird «Scarlet Screamer» vom 29-jährigen Don Vito Wyprächtiger. Der Spitzenpilot aus der Nähe von Hölstein ist in der internationalen Kunstflug- und Rennszene kein Unbekannter. Als ehemaliger Schweizer Meister im Advanced-Kunstflug und heutiger Chefmechaniker des Red Bull Air Race Weltmeisters Hannes Arch verfügt er sowohl über hohes fliegerischen Können, als auch über exzellentes technisches Fachwissen.

Don Vito Wyprächtiger: «Ich bin sehr zuversichtlich, dass wir ein gutes Re-



Foto: Peter Asgarter

«Scarlet Screamer» auf dem Weg zum Erfolg. Bei den Air Races 2009 belegte das Flugzeug in der Formula One mit Vorbesitzer Gary Davis den 2. Platz.

**Links:** Don Vito Wyprächtiger.

sultat erreichen werden. Unser Rennflugzeug bringt dafür die besten Voraussetzungen mit. Schon beim ersten Flug im «Scarlet Screamer» habe ich mich sehr wohl gefühlt.» Don Vito hat mit grossem Erfolg das so genannte «Rookie Camp» besucht und damit vom Organisator der Rennen das «GO» für die Rennläufe bekommen. Wyprächtiger wird in seinen Motorsportaktivitäten schon länger von Oris unterstützt.

Max Ungricht



Foto: Zvjig

### Leserreise für Schnellentschlossene zum Jagdbombergeschwader 32 in Lechfeld

**21. September 2010**

Die Chance, das JaboG 32 und seine Tornados hautnah zu erleben!

#### Das Programm:

- Flug ab Bern zum Fliegerhorst Lechfeld mit Dornier 328 der SkyWorks
- Begrüssung und Vortrag über das JaboG 32
- Besichtigung des Waffensystems Tornado
- Mittagessen auf Platz
- Gespräch mit einem Piloten des Geschwaders
- Anwesenheit bei Start und Landungen
- Rückflug nach Bern (Ankunft ca. 17:30 Uhr)

Preis: CHF 1080.–, inklusive Taxen, Mittagessen

Die Reise wird – in Zusammenarbeit mit der Redaktion COCKPIT – von CREAZIONE VIAGGI organisiert, einem Spezialisten für Reisen der besonderen Art. Auskünfte und Anmeldungen bitte an das Reisebüro richten.

CREAZIONE VIAGGI

Gösgerstrasse 15, 5012 Schönenwerd

Telefon 062 858 50 25

Mobil 076 748 94 54

Fax 062 849 63 60

E-mail [creazione\\_viaggi@bluewin.ch](mailto:creazione_viaggi@bluewin.ch)

## Hoffmann Propeller

bringen Sie voran – ob 50 oder 5000 PS

am Flugzeug  
ganz vorne

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

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

EASA 21J088 | DE 21G 0014 |  
DE 145 0063 | FAA BVSV767M

**Gut, dass es  
die Rega gibt.**

**rega**

**Besser, wenn man  
sie nie braucht!**

Als Rega-Gönner geniessen Sie Vorteile. Rufen Sie an:  
0844 834 844, oder besuchen Sie unsere Website:  
[www.rega.ch](http://www.rega.ch)



Mit der PZL Mielec M-28 Skytruck (An-28) war am Freefly-Festival, das vom 29. Juli bis 1. August auf dem Flughafen Grenchen stattfand, ein eher seltener, aber interessanter Vogel anzutreffen. Das mit einer Heckrampe ausgerüstete STOL-Flugzeug kann 22 Springer transportieren. Normalerweise steht die M28 «Anabolika» bei mdSKYDIVE in Deutschland im Einsatz.  
*Foto: Samuel Sommer*





# Generalüberholung der R44 Raven

## Grosse Zerlegung bei Valair



Foto: Valair AG

*Robinson Helicopter schreibt nach einer Laufzeit von 2200 Stunden oder spätestens nach zwölf Jahren Betrieb eine Generalüberholung des Hubschraubers vor. Valair Maintenance bietet in der Schweiz eine attraktive Alternative zur Werksüberholung in den USA an. Durch die grosse Erfahrung des lizenzierten Schweizer Unterhaltsbetriebes können die R44-Betreiber damit viel Zeit und Geld sparen.*

**I**m Februar 2001 lieferte die Valair AG den ersten Robinson R44 Raven in der Schweiz aus. Dieser Raven, die HB-ZCU der Heli Sitterdorf, erreichte vor einem Jahr die Stundenlimite für die Generalüberholung. Mittlerweile hat die Valair Maintenance im thurgauischen Sitterdorf einen weiteren R44 und drei R22 generalüberholt. Bei der grossen Kontrolle des R44 werden das Fluggerät und der Motor komplett zerlegt. Alle Teile müssen gereinigt, kontrolliert und teilweise ersetzt werden. Die Überholung des Raven beim Hersteller in Kalifornien

dauert rund neun Monate. Die Zerlegung, Verpackung, der Transport in die USA, sowie die Montage nach der Rückkehr in die Schweiz sind dabei nicht eingerechnet. «Bei uns in der Schweiz fällt der R44 bei guter Planung der Arbeiten lediglich acht bis zwölf Wochen aus», sagt Ruedi Boser, der Geschäftsführer von Valair Maintenance stolz. Die erste Generalüberholung der Raven HB-ZCU konnten die Sitterdorfer in knapp zehn Wochen abschliessen.

### Gut vorbereitet

Diese kurze Standzeit lässt sich nur mit einer guten Vorbereitung durch die Valair und den Kunden selber erreichen. Der Betreiber des R44 muss sich rund zwei- bis dreihundert Stunden vor dem Erreichen der Limite über den Zeitpunkt der Überholung Gedanken machen. Mit dem Auftrag des Kunden beginnt für Valair eine rund zwei- bis dreimonatige Vorbereitungszeit, bevor ein Mechaniker auch nur eine Schraube dreht. Einige Teile müssen ausgewechselt und somit beim Hersteller bestellt werden. Dabei gilt es, die unterschiedlichen Lieferfristen der Komponenten zu beachten. In der Regel handelt es nicht um neue

Teile, sondern um kostengünstigere von Robinson totalrevidierte Teile. Diese sogenannten Overhaul-Exchange-Komponenten haben Lieferfristen von rund zwei Monaten. Im Notfall können neue Teile bestellt werden, die in zwei bis drei Tagen in Sitterdorf ankommen. Dieser Fall tritt dann ein, wenn sich erst während den Arbeiten zeigt, dass ein Teil ausserplanmässig ersetzt werden muss. Alle Ersatzteile müssen also rechtzeitig bestellt und vom Kunden im Voraus bezahlt werden. Erst dann erhält man von Robinson ein verbindliches Lieferdatum und schliesslich die bestellte Ware.

### Keine Überraschungen

Ein weiterer wesentlicher Faktor für eine kurze Standzeit ist die regelmässige Wartung bei Valair Maintenance. Bei seinen Kunden muss Boser nicht mit einer Überraschung rechnen. Er kennt den Helikopter und den Zustand der Komponenten. Ein Neukunde muss im schlimmsten Fall mit der doppelten Standzeit seines Helikopters rechnen. Dies, wenn die Vorbereitungszeit fehlt oder wenn sich bei der Zerlegung zeigt, dass Teile ausserplanmässig ersetzt werden müssen. Die Valair-Kunden können auf die grosse



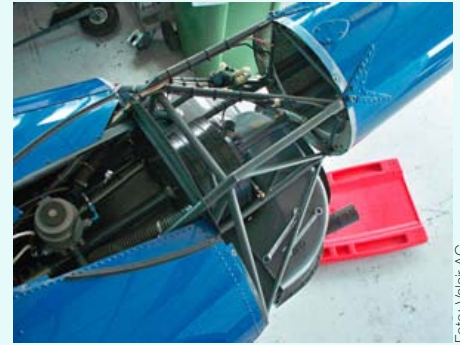


Foto: Valair AG



Foto: Walter Hodel

Foto: Valair AG

**Oben:** Die Zentralstruktur (hier von oben gesehen) verbindet den Heckausleger mit dem Rumpf des Raven.

**Unten:** Der Heckausleger wird lediglich an vier Befestigungspunkten befestigt. Die Rissprüfung ist daher ein zentraler Punkt der Generalüberholung.



Foto: Walter Hodel



Foto: Walter Hodel

**Linke Seite:** Der Robinson R44 Raven HB-ZCU von Heli Sitterdorf war der erste von Valair AG in der Schweiz abgelieferte Raven (Seriennummer 0986). Der am 28. Februar 2001 immatrikulierte Heli durchlief im Sommer 2009 als erster R44 die Generalüberholung bei Valair Maintenance.

**Ganz oben:** Durch die grosse Zerlegung des Helikopters ist es möglich, für einmal bequem an sonst schwierig zugänglichen Orten zu arbeiten.

**Oben links:** Die Cockpit-Instrumente werden ausgebaut, geprüft, revidiert oder durch moderne ersetzt.

**Oben rechts:** Die komplette Verkabelung wird kontrolliert und anschliessend wieder sorgfältig in Kabelkanäle geführt.

## Lange Lebensdauer garantiert: Ein Tipp von Valair Maintenance

Die vom Hersteller garantierte Lebensdauer der Komponenten wird natürlich nur bei sachgemässer und schonender Handhabung erreicht. Ruedi Boser von Valair Maintenance weist als Beispiel auf das Problem der mangelhaften Vorwärmung des Motors hin. «Das ist ein Problem, das wir oft sehen. Bei uns in der Schweiz wird es im Winter an vielen Tagen nicht richtig kalt. Das Vorwärmen des Motors wird dadurch zu wenig konsequent angewendet.» Der Hersteller empfiehlt, ab einer Temperatur von sechs Grad Minus, den Motor mit externen Mitteln vorzuheizen. Dabei genügt es, den Motor vor dem Anlassen während rund zehn Minuten mit einem externen Heizgerät zu wärmen. Wird der kalte Motor bei Minustemperaturen einfach gestartet, kann das auf die Dauer zu Motoren- und Magnetschäden führen oder zumindest die Lebensdauer der Teile verkürzen.

Ruedi Boser empfiehlt deshalb seinen Kunden, den Motor bereits ab Temperaturen leicht über dem Gefrierpunkt vorzuwärmen. Das bedingt natürlich, dass diese Zeit bei der Flugplanung berücksichtigt wird. Boser unterstreicht seine Forderung mit einem Vergleich: «Die Lycoming-Motoren des R44 sind zuverlässig. Von der Technologie her sind es aber Oldtimer. Mit einem Oldtimerauto käme es auch niemandem in den Sinn, aus der Garage zu fahren und sofort Vollgas zu geben. Und genau so wollen auch die Motoren des R44 behandelt werden.»

Erfahrung ihres Service Centers und das weltweite Netzwerk zählen. Die Erkenntnisse aus dem Betrieb von weltweit 10 000 Helikoptern fliessen über Robinson zurück zu Valair nach Sitterdorf. Dieser grosse Informationsfluss bedeutet nicht nur eine kosteneffizientere Wartung, sondern auch Sicherheit. Robinson muss bei der Lebensdauer der Komponenten nicht auf errechnete Werte zurückgreifen, sondern kann mit erfohligen Werten arbeiten.

## Optimierte Intervalle

Durch die jahrelange Erfahrung bietet Valair ihren Kunden nicht die minimalen, sondern die optimalen Wartungsintervalle an. Sie empfehlen ihren Kunden, das Fluggerät alle fünfzig Stunden oder spätestens nach vier Monaten einer Kontrolle zu unterziehen. Diese beinhaltet einen Ölwechsel und den Ersatz von Verschleissteilen. Die Erfahrungen von Valair fliessen auch in die Service-Bulletins des Herstellers. So korrigierte Robinson das Bulletin für den Ersatz der Benzinpumpe auf Intervention von Valair und einer belgischen Unterhaltsfirma von 500 bis 600 auf 500 Stunden. Den Keilriemen zum Beispiel ersetzt Valair nach 600 Stunden und somit etwas früher als vorgeschrieben. Ein kaputter Keilriemen führt zum Ausfall des Alternators und schliesslich zum Stromausfall. Ein Start ohne Alternator ist verboten und bei ➤

einem Ausfall in der Luft muss der Pilot umgehend landen. Ein solcher Vorfall kommt den Helikopter-Betreiber teuer zu stehen als der vorzeitige Ersatz des Keilriemens. Dies gilt auch für die Batterie. Ruedi Boser weiss aus Erfahrung, dass die Batterien bis zu vier Jahre halten können. Robinson empfiehlt in den Service-Bulletins den Unterhaltsbetrieben, die Batterie bereits nach drei Jahren zu ersetzen. Und auch hier macht dies Sinn. «Der im Robinson eingebaute Batterietyp kann ohne Vorwarnung plötzlich den Geist aufgeben», weiss Boser zu berichten. Wenn man dann irgendwo mit seinem Fluggerät stehen bleibt, ist das in erster Linie ärgerlich, aber auch teuer. Nun muss nämlich kurzfristig eine Ersatzbatterie beschafft, zum Heli transportiert und eingebaut werden. Und dies meistens zu Unzeiten.

## Warum die grosse Zerlegung?

Die grosse Überholung schreibt den Austausch des Haupt- und Heckrotorgeetriebes, des Rotormastes mit dem Kopf, sowie der Haupt- und Heckrotorblätter vor. Robinson liefert diese totalrevidierten Teile mit null Stunden als so genannter «Fieldkit» in die Schweiz. Die



Foto: Walter Hodel

Die Generalüberholung wird von den lizenzierten Mechanikern und Technikern der Valair Maintenance AG durchgeführt. Hier arbeitet Arthur Hofer an der zweiten, in Sitterdorf überholten, R44. Die HB-XQL wurde vor zwölf Jahren in die Schweiz geliefert und fliegt seit dem 14. November 2001 bei der Valair AG.

komplette Zerlegung des R44 ist aber nicht wegen dieser Teile nötig, sondern weil die Zentralstruktur auf Risse geprüft werden muss. An diesem Metallgestänge hängt der Heckausleger. Es wird ausgebaut, abgelautet und visuell auf Risse geprüft. Bei externen Vertragsfirmen wird das Teil einer gründlichen Kontrolle mittels Magnetpulverprüfung unterzogen, mit einer neuen Antikorrosionsbeschichtung überzogen und schliesslich lackiert. Die ganze Rissprüfung dauert rund eine Woche und kostet etwa 1500 Franken. Wenn sich bei der Überprüfung Risse zeigen, muss die Zentralstruktur durch eine neue ersetzt werden, die rund 6300 Franken kostet. Da alle mechanischen Teile im Getriebe eine maximale Laufzeit bis zur Überholung von 2200 Stunden aufweisen, wird auch dieses komplett zerlegt. Die Generalüberholung eines R44 Raven kostet rund 300 000 Franken, also etwa 100 000 Franken mehr als für den kleinen Bruder R22. Bei sachgemäsem Umgang mit dem Helikopter und regelmässigen Kontroll- und Servicearbeiten kann der Betreiber wieder 2200 Stunden oder zwölf Jahre sicher und pannenfrei fliegen.

Walter Hodel



**Cockpit**  
Das Schweizer Luftfahrt-Magazin

Das Schweizer Aviatik-Fachmagazin erscheint monatlich

---

**Bestellcoupon**

Ja, ich möchte das «Cockpit» abonnieren

jährlich Fr. 83.-\*       Ausland jährlich € 56.-\*\*

Schnupperabo für 3 Monate Fr. 19.-\*, € 13.-

\* inkl. 2,4 % MWSt und Porto  
\*\* inkl. Porto Ausland

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_


Strasse \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Bestellung unter [www.cockpit.aero](http://www.cockpit.aero), faxen oder einsenden an:  
Ziegler Druck- und Verlags-AG, Verlag «Cockpit»  
Postfach 778, 8401 Winterthur  
Telefon 0041 52 266 99 00, Fax 0041 52 266 99 13



**Airmail Flugzeugmodelle GmbH**  
Kaiserstuhlstrasse 36, 8154 Oberglatt  
(beim Bahnhof Oberglatt - S-Bahn S5)  
Mi-Fr 10.30-18.30 / Sa 10.00-16.00  
Tel 043 211 93 20 Fax 043 211 93 21  
[airmail@flugzeugmodelle.com](mailto:airmail@flugzeugmodelle.com)  
[www.flugzeugmodelle.com](http://www.flugzeugmodelle.com)

**Vorankündigung:  
Fokker 100  
Swissair  
Metallmodell  
1:200**

## SEGELFLUG IN THEORIE ZÜRICH KURS

Für Anfänger und Segelfluginteressierte.  
Details und Anmeldung unter: [www.skylark.ch](http://www.skylark.ch)



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

**Inserateschluss**  
**Cockpit-Ausgabe Oktober 2010:**  
**13. September 2010**



# Bell 429

Anlässlich seiner Welttournee weilte der neue Hubschrauber der Bell Helikopter im Juni während dreier Tagen auch in der Schweiz. Dabei wurde er den potenziellen Schweizer Kunden vorgeführt.

Nach Dänemark, Schweden, Österreich und der Türkei besuchte der Bell Modell 429 vom 22. bis 24. Juni potenzielle Schweizer Kunden in Samedan, Sion und Zermatt. Ausserdem wurde er in Bern-Belp der Presse vorgestellt.

## Leistungsstarker Mehrzweck-Hubschrauber

Der neue Sprössling des US-amerikanischen Herstellers Bell-Helikopter ist ein siebensitziger, leichter Mehrzweck-Hubschrauber. Bei einem maximalen Abfluggewicht von 3175 kg reiht sich der 429 in der Kategorie der europäischen Erfolgsmodelle Eurocopter EC-135 und Agusta A109 ein.

Mit seinen zwei bis zu 437 kW starken Pratt & Whitney Canada PW207D1 Wellenturbinen mit FADEC (Optional auch mit den PW207D2 Triebwerken lieferbar) ist der Helikopter 155 kts schnell und erreicht eine Flughöhe von über 6000 Metern. Der Kraftstoffvorrat von 820 Litern verleiht ihm eine beachtliche Reichweite von bis zu 760 km bei einer Geschwindigkeit von rund 140 Knoten.

## Gross ausgelegte Kabine

Der 429 hat ein Glascockpit nach SPIFR und besitzt einen 3- bis 4-Achsen-Autopiloten. Auf Wunsch kann die Maschine für einen zweiten Piloten sowie NVG-kompatibel ausgestattet werden. Die Kabine von 3 m Länge und 1,6 m Breite – der Boden ist total eben – weist ein beachtliches Volumen von 5,78 m<sup>3</sup> auf. In der Basisversion kann die Kabine mit sechs Sitzen, in der Corporate Konfiguration mit fünf Sitzen oder auch als EMS (mit bis zu zwei Liegen) ausgerüstet werden. Auch der Stauraum für Koffer oder Taschen ist grosszügig angelegt. Die grossen Seitentüren erleichtern einen einfachen Einstieg auch für Transportliegen. Die optional erhältlichen Hecktüren sind so ausgelegt, dass



Fotos: Marco Zatta

## Der neue Kleine von Bell

diese sich beidseitig und seitlich nach oben öffnen, so dass diese den Rettungsleuten nicht, wie dies zum Teil bei anderen Modellen der Fall ist, im Weg stehen. Als Rettungshubschrauber kann der 429 mit einer Goodrich-Winde (max. 272 kg Tragkraft) ausgerüstet werden. Die Winde kann auf Wunsch an Steuer- oder Backbord montiert werden.

## Fazit

Der Bell 429 ist derzeit der modernste zivile Hubschrauber der Welt. Obwohl die Serienproduktion noch nicht angelaufen ist, gingen bereits über 300 Letters of Intent ein. Endlich haben die europäischen Konsortien einen würdigen Gegner, der ihnen in den nächsten Jahren

<b>FADEC</b>	Full Authority Digital Engine Control (digitaler Triebwerksregler, überwacht elektronisch die Triebwerke, deren Leistung, Drehzahl, usw.)
<b>SPIFR</b>	Single Pilot Instrument Flight Rules (Instrumentenflugregeln für einen Piloten)
<b>NVG</b>	Night Vision Goggle (Nachtsichtgerät)
<b>EMS</b>	Emergency Medical Service (ärztliche Luftrettung)

sicherlich zu schaffen macht. Mit dem Modell 429 sind die Ingenieure von Bell dem Traumhubschrauber einen Schritt näher gekommen.

Marco Zatta

## Vergleichsflug bei der Air Zermatt

Gespräch mit Gerold Biner, Flugbetriebsleiter der Air Zermatt AG

Am Nachmittag des 23. Juni wurde ein Vergleichsflug zwischen dem EC-135 der Air Zermatt und dem Bell 429 organisiert. Die Maschinen wurden auf dem Heliport in Zermatt so beladen, dass sie annähernd die gleiche Konfiguration und Zuladung aufwiesen (1 Pilot + 5 Passagiere). Nach dem gleichzeitigen Start flogen die Maschinen Richtung Matterhorn. Auf Zeichen von Gerold Biner – er flog den EC-135 – wurde der Flug auf max. Speed fortgesetzt. Dabei nahm der Bell der EC rund 1 ½ Minuten ab. Am Matterhorn angekommen, gingen die Helikopter in zirka 4000 Metern Höhe in einen vertikalen Steigflug über. Auch hier konnte der 429 dem EC leicht davonfliegen. Während der Bell ohne Schwierigkeiten weiter stieg, musste der EC den Steigflug im Vorwärtsflug weiterführen. Im Schwebeflug über der Matterhornspitze (4478 m ü. M.) konnte der 429 seine Position, auch dank seinem effizienten Heckrotor, mit Leichtigkeit halten – und war dabei immer noch im grünen Bereich! Der EC jedoch war bereits am Leistungslimit und konnte den Kontrahenten im Vorbeiflug knapp erreichen.

Biner ist von dieser Maschine begeistert. Die Leistungsreserven und das ergonomische Cockpit gefallen ihm sehr, obwohl das Instrumentenbrett grösser als das seines Kontrahenten ausgefallen ist. Vor allem schwärmt er aber vom genialen Rotorsystem. Als Nachteil empfindet Biner das Leergewicht, welches nach seinen Angaben an der oberen Grenze liegt. Von Bell nach dem Traumhubschrauber angefragt, erwiderte Biner, dass der Hubschrauber die Kabine der Alouette 3, die Mechanik der Lama und den Rotorkopf des Bell 407 haben sollte... MZ

# 30 Jahre Mountain Flyers



Foto: Samuel Sommer

Am 28. und 29. August feiern die Berner Mountain Flyers ihr 30-jähriges Bestehen. Der «Rotor-Homecarrier» auf dem Flughafen Bern-Belp ist im Aufwind. Zu seinen Kernkompetenzen gehören die Schulung und Erlebnisflüge. Dem weiteren Ausbau sind aber auch Grenzen gesetzt.

**D**ie Mountain Flyers gehen auf Ueli Soltermann zurück. Er gründete – zusammen mit anderen Gesellschaftern – die Firma im Jahr 1980. Die Mountain Flyers-Vorgeschichte liegt im hohen Norden – 1972 an der Ostküste Grönlands nämlich. Die Verbindung mit Dr. Rutschmann sollte längerfristig werden: Als Quasi-Mentor Soltermanns und späterer Mitgesellschafter bei den Mountain Flyers war Rutschmann ein wichtiger Partner des ambitionierten Helifreaks.

## Rega und Gründung der Mountain Flyers

Soltermann wollte aber auch selber fliegen und schloss 1974 seine Fluglehrer-ausbildung ab. Als nunmehr frischge-



Foto: Samuel Sommer

**Grosses Bild:** Das Flaggschiff – Augusta-Bell AB206B Jet Ranger.

**Oben:** Wird sowohl in Bern-Belp, als auch im Tessin eingesetzt: Der Robinson R44 Raven II.

## Christoph Graf, 1975

Ist verheiratet und Vater von zwei kleinen Kindern. Bisher zirka 2600 Flugstunden. Der in Wichtrach wohnhafte Geschäftsführer hat eine Ausbildung bei der Post absolviert. Nach einem zweijährigen Intermezzo als Servicemann im WC- und EC-Zirkus der Skirennfahrer begann er im Jahr 2000 bei den Mountain Flyers seine Ausbildung zum Helipiloten, mit Ueli Soltermann und Ueli Wüthrich als FI. Sein CPL/IR machte Graf in Kalifornien – als Putzmann mit einem Stundenlohn von sieben Dollar! Seit 2004 hat er die FI-Berechtigung. Er nennt eine frühe Begegnung als prägend: Bei der Spitaleröffnung in Oberdiessbach begegnete der 12-jährige Christoph zum ersten Mal Ueli Soltermann, der dort eine Alouette 3 der Rega präsentierte: «Er hat mir alles erklärt und ich durfte sogar auf dem Pilotensitz Platz nehmen!»



Foto: imt

backener Rega-Pilot (1973) war er in Zürich-Kloten stationiert. Wer Ueli kennt, weiss um seine anpackende und unkonventionelle Art: Nach einer kurzen Diskussion mit dem Baupolier des Kinderspitals Zürich wurden kurzerhand Bretter auf das Flachdach des Spitalgebäudes gelegt – und damit war der erste Dachlandeplatz auf einem Gebäude der Schweiz entstanden, notabene ohne Absprache mit der Spitalleitung. So stand der Jet Ranger der Rega nun mitten in der Stadt stationiert und dessen Einsatzgebiet war optimiert. Bei einer späteren zufälligen Begegnung mit dem Verwaltungsdirektor auf dem Spitalgelände fragte ihn dieser, ob er «der Mann da oben» sei, und ob er sich den Helikopter einmal anschauen dürfte. Eine Anekdote aus einer Zeit, als

das Fliegen noch im Mittelpunkt der Aviatik stand...

Im Jahr 2002 verliess Ueli Soltermann als 55-Jähriger die Rega in den wohlverdienten Ruhestand. Zirka 8000 Flugstunden sind in der Rettungsfliederei bei ihm aufgelaufen, auf einer breiten Palette interessanter Typen: Jet Ranger, BO 105, Alouette 3 und A109. Soltermann führte für die Rega auch Eva-

## Die Flotte

Robinson R22 Beta II	HB-ZGO	Bj. 2005
Robinson R22 Beta II	HB-ZMF	Bj. 2010
Robinson R44 Raven II	HB-ZGM	Bj. 2005
Robinson R44 Raven II	HB-ZJK	Bj. 2008
AB206B Jet Ranger	HB-XSM	Bj. 1978



luationsflüge mit der BK 117 durch, der heutigen EC-145.

Parallel zu seiner Tätigkeit bei der Rega ging Soltermann sein «Projekt Mountain Flyers» an. Der Name – wie könnte es auch anders sein – war schon in den Bergen Grönlands in Rutsch- und Soltermanns Köpfen entstanden. Als erster Helikopter wurde 1979 bei Westland ein Bell 47G-3B1 (HB-XIH) gekauft, allerdings kein Lizenzmodell, sondern ein bei Agusta in Italien gebautes Original. Die nunmehr von drei Gesellschaftern gegründete «Mountain Flyers 80 Ltd» operierten zu Beginn mit der Betriebsbewilligung von Bodmer Air Taxi. Anfang 1981 stiess auch der Jet Ranger HB-XKK (Bell 206A) zur Flotte, der im Jahr 1983 in Zermatt verunfallte. Das Nachfolgemodell, der Jet Ranger 3 HB-XBE, flog von 1983 bis 1985 in Bern, er wurde nach Grönland verkauft. In der Folge waren weitere Jet Ranger in der Flotte vertreten, seit 1989 ist der Agusta-Bell 206B Jet Ranger 3 HB-XSM das Flaggschiff der Berner Helibetreiber. 1981 erhielten die Mountain Flyers vom Bazl die Schulungsbewilligung, ein Jahr später die Betriebsbewilligung für gewerbsmässige Flüge. Ueli Soltermann erkannte auch sehr früh die Möglichkeiten der kleinen Robinson-Helikopter. Heute noch mehr bilden die Typen R22 und R44 das Rückgrat der Flotte. Im Jahr 2000 gründete Soltermann die «Mountain Flyers Alaska». Viele Schweizer Piloten haben schöne Erinnerungen an diese Zeit: Das weite Land ist für Gebirgseinweisungen sowie Nachtflug- und Unterlaststraining wie geschaffen.

### Besitzerwechsel

Kurz vor dem 25-Jahre-Jubiläum, im Jahr 2004, gab Soltermann seine Firma in andere Hände. Ein Investor trat auf, der selbst oft bei den Mountain Flyers als Pilot geflogen war. Mit der Übergabe der Geschäftsleitung an Christoph Graf (2006) gewann der Helibetreiber wieder ein neues Profil. Graf setzt auf eine Verjüngung und eine massvolle Vergrößerung der Flotte und suchte ne-

### Tag der offenen Tür

Zum Jubiläum werden die Mountain Flyers am 28. und 29. August auf ihrer Basis in Bern-Belp die Türen öffnen. Ein Besuch vor Ort wird sich lohnen, es sind einige wirkliche Überraschungen geplant!



Foto: mt

ben den klassischen Sparten Schulung/Rundflüge nach weiteren Einsatzmöglichkeiten. So generieren heute die so genannten «Erlebnisflüge» einen wichtigen Teil des Umsatzes (siehe Kasten). Wie geht es weiter, Christoph Graf? «Wir haben aktuell fünf Helikopter in unserer Flotte, zwei R44 Raven II und zwei R22 Beta II sowie den Jet Ranger. Unser jüngstes Kind, der R22 HB-ZMF (MF wie Mountain Flyers) wurde anfangs August an uns ausgeliefert.» Graf erzählt auch mit Genugtuung von seinem neuesten Projekt: Auch in Lodrino sind die Mountain Flyers nun vertreten. Gabriele Mossi setzt von der Heli TV-Basis aus einen R44 für Schulungszwecke und Rundflüge ein. Wie steht es um die Zukunft des Jet Rangers? Christoph Graf: «Wir brauchen einen Turbinenheli. Noch immer fliegt unser Flaggschiff jährlich um die 500 Stunden, selbst in der Grundschulung wird er eingesetzt. Die Zukunft könnte vielleicht beim Robinson R66 liegen, der sehr vergleichbare – und teilweise bessere – Leistungsdaten verspricht, bei günstigeren Betriebskosten. Also ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis. Ich bin gespannt auf die Aussagen von Hansueli Amrhein, der gegenwärtig mit diesem neuen Heli im Rahmen von Zulassungsflügen Erfahrungen sammelt.» Bei dieser Gelegenheit spricht Graf seine Erfahrungen mit dem Robinson Importeur Valair an: «Ich

bin von den Kompetenzen von Ruedi Boser und der Valair Maintenance in höchstem Masse angetan.»

Graf sieht aber auch Grenzen der Entwicklung: Hier am Flughafen Bern-Belp gibt es keine weiteren Ausbaumöglichkeiten. Die Platzverhältnisse sind sehr beschränkt. Mit der Verlängerung der Piste und der damit verbundenen Neuauslegung der Abstellflächen blieb den Mountain Flyers nur noch ein Helipad übrig. «Operationell haben wir das heute im Griff. Mit der sehr kostenintensiven Anschaffung dreier mobiler Landeplattformen (und entsprechendem Personal) stehen die Helis nur minutenweise auf dem Pad.» Der Chef von Mountain Flyers hofft, dass sich die Ausbaupläne des Flughafens auf der Seite der Segelflieger möglichst bald konkretisieren.

### Schulung als Backbone

Was Ueli Soltermann begonnen hat, setzt Christoph Graf fort: Die Ausbildung von PPL, CPL, Unterlast, Gebirgsausbildung, Nachtflug sowie die den Helikoptertypen entsprechenden Type-Ratings können bei Mountain Flyers gemacht werden. Für die Theorie spannen die Berner mit Safety Wings (mündlicher Unterricht) und Horizon (Distance Learning) zusammen. Schüler sind spätere Charterkunden. Heute sind 135 Charterpiloten in den Listen der Mountain Flyers geführt. Zirka 40 Schüler durchlaufen gegenwärtig eine Ausbildung, davon etwa 60% auf dem R22. Drei festangestellte Piloten/Fluglehrer kümmern sich um die Kundschaft, neben fünf weiteren Fluglehrern im Nebenamt. Acht zusätzliche Berufspiloten (Freelancer) stehen für Rund- und Erlebnisflüge bereit. Im Jahr 2009 hat die Mountain Flyers-Flotte (4 Helikopter) zirka 1800 Stunden totalisiert.

Max Ungricht

### Erlebnisflüge

Mountain Flyers geht hier neue Wege – Christoph Graf verweist dabei auf das Marketing in den USA. So werden – zum Beispiel – jedes Wochenende direkt ab Bern-Belp für wenig Geld Kurzrundflüge verkauft. Nicht wenige Passanten greifen dabei spontan zu. Ganz speziell sind jedoch Angebote wie «Golf Abenteuer im Emmental» (CHF 445), «Weindegustation im Wallis» (CHF 520) oder «Meringues Plausch im Emmental» (CHF 345). Selbstverständlich stehen auch Rundflüge zu den nahen Berner Alpen, den drei Seen, über die Stadt Bern oder zum Matterhorn im Programm. Auch Schnupperflüge sind möglich. Das neueste Angebot ist «Fliegen und Brunchen», ein Ausflug ins Diemtigtal. Alle Angebote sind auf [mountainflyers.ch](http://mountainflyers.ch) einsehbar.



Foto: zlg

**Ganz oben:** Landen und starten ab Plattform – im Bild der neuste Zugang Robinson R22 Beta II HB-ZMF.

**Oben:** Fast inkognito – «Mr. Helikopter» Ueli Soltermann bei einem Gebirgstraining mit Christoph Graf.

# Europameister im Federgewicht

**aerolite**


Foto: Aerolite

## Aerolite rüstet fliegende Ambulanzen aus

Die Schweizer Firma Aerolite Max Bucher AG rüstet Rettungshelikopter und Ambulanzflugzeuge aus. Mit einem Anteil von zwei Dritteln im Bereich der Rettungshelikopter sind die Nidwaldner Marktleader in Europa. Leichte Einbauten und raffinierte Patientenladesysteme sind ihre Spezialität.

**V**or fünfzehn Jahren gründete Max Bucher sein eigenes Ingenieurbüro unter dem Namen Aerolite Max Bucher AG im zürcherischen Fällanden. Mit dem Konkurs der Nidwaldner Firma Wyss-Medifan AG übernahm er 1997

deren Geschäftsräumlichkeiten in Ennetbürgen, siebzehn hochqualifizierte Mitarbeiter und einen Teil der angefangenen Aufträge. Seither baute der Zürcher Flugzeugspengler seine Firma kontinuierlich aus. Heute besitzt er eine Tochterfirma, Aerolite America LLC, im amerikanischen Fort Mill South Carolina und beschäftigt in der Schweiz neunzig Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Seit 2009 betreibt Aerolite zudem ein Ausrustungszentrum auf dem Flugplatz Dübendorf.

### Swissair und Rega

Mit der Inneneinrichtung von Flugzeugen kam Max Bucher schon in der Kindheit in Kontakt. Sein Vater Heinrich war Flugzeugbauer bei der Swissair und rüs-



Foto: Walter Hodel

**Ganz oben:** Alles begann mit der Rega. Heute rüstet Aerolite jährlich rund 40 bis 50 mehrheitlich fabrikneue Helikopter und Flugzeuge zu fliegenden Ambulanzen aus.

**Oben:** Max Bucher bezeichnet sich selber als Tüftler, der sehr gerne Ideen verkauft. Mit einem Marktanteil von 70 Prozent auf dem europäischen Helikoptermarkt ist er zweifellos ein erfolgreicher «Daniel Düsentrieb».

**Links:** Am 27. Mai lieferte Aerolite die zehnte fabrikneue King Air B200 LN-LTJ der norwegischen Lufttransport AS aus. Bei der elften handelt es sich um eine gebrauchte King Air, die zurzeit beim Hersteller in den USA modifiziert und im Herbst an Aerolite zur EMS-Umrüstung geliefert wird.



Foto: Walter Hodel



tete DC-4 und DC-6 mit Bordküchen aus. Schliesslich gründete er in Fällanden die Bucher Leichtbau AG. Heinrich Bucher persönlich stellte vor 35 Jahren die Weichen für den Werdegang seines Sohnes Max, der damals in Fällanden in der Konstruktion arbeitete. Als die Schweizerische Rettungsflugwacht bei Bucher Leichtbau anklopfte, wollte der Firmeninhaber sie trotz vollen Auftragsbüchern nicht abweisen. «Mein Vater war damals der Meinung, dass ich zu wenig Arbeit hätte, worauf er mir das Rega-Dossier übergab», sagt sein Sohn heute. Max Bucher war schliesslich für die Ausrüstung der ersten Rega-Helikopter und Flugzeuge verantwortlich. Und die Rega blieb Max Bucher treu. Zurzeit rüstet Aerolite die neuen Agusta Westland Da Vinci aus. Von den elf Helikoptern sind bereits acht abgeliefert.

### Schwerpunkt Heli

Neunzig Prozent der Aufträge betreffen die Ausrüstung von Ambulanz- und Rettungshelikoptern. Aerolite hat bis heute rund 250 Eurocopter EC135 und EC145 ausgerüstet. Dazu kommen nochmals etwa 50 Agusta Westland AW109S Grand und AW139. Momentan baut Aerolite die ersten Bell Helicopters Bell 429 in Amerika mit EMS-Equipment aus (EMS Emergency Medical Services, zu Deutsch Medizinischer Rettungsdienst). Für den amerikanischen MD Helicopters MD Explorer und den russischen Kazan Helicopters ANSAT bieten die Nidwaldner ebenfalls medizinisches Interieur an. Lediglich zehn Prozent des Auftragsvolumens betreffen Flächenflugzeuge. Momentan rüstet Bucher mit seinem Team in Dübendorf elf neue Ambulanzflugzeuge Beechcraft King Air B200 für die norwegische Lufttransport AS aus.

### Integriert

Aerolite arbeitet meistens direkt in der Montageline im Werk des betreffenden Herstellers. Diese Vorgehensweise entstand aus einer Not heraus, weil in der Schweiz keine geeigneten Räumlichkeiten zur Verfügung standen. Während also zum Beispiel bei Eurocopter im deutschen Donauwörth der Helikopter gefertigt wird, bauen Aerolite Mitarbeiter die medizinische Ausrüstung vor Ort ein. Gleichzeitig müssen alle Teile luftfahrttechnisch zertifiziert werden. «Das bedeutet für uns einen grossen Stress», sagt Max Bucher. «Wenn am Tag X die Flugerprobung des Helikopters geplant ist, müssen auch wir unsere Arbeiten abgeschlossen haben. Ansonsten kann der



Foto: Walter Hodel



Foto: Walter Hodel

**Oben:** Jeder Kunde wird bei Aerolite individuell beraten. Dieses hölzerne Kabinenmodell der AW139 steht in Dübendorf und wurde für die Planung der Einbauten der kanadischen Ornge verwendet.

**Unten:** Durch das ausgeklügelte Beladesystem von Aerolite kann die norwegische King Air B200 problemlos beladen werden. Früher waren aufwendige Umbauten nötig, wie zum Beispiel die Umrüstung des Flugzeuges auf breitere Frachttore.

Flug nicht stattfinden.» Da die Einbauten aber kundenspezifisch sind, tauchen Einbauprobleme immer erst am Hubschrauber auf. Für Anpassungen bleibt nur wenig Zeit. Helikopter verändern sich im Lauf der Zeit bereits in der Fertigung. Obwohl seine Leute die ganze Produktion der Helikopter mit Argus-Augen beobachten, können auch hier plötzlich Probleme entstehen. Als Beispiel nennt Bucher die Agusta Westland AW139: «Bevor wir mit der Umrüstung der ersten Maschinen in Amerika begannen, habe ich am Hauptsitz in Italien nachgefragt, ob die Helis aus europäischer und amerikanischer Produktion identisch seien. Obwohl man mir versicherte, dass dies der Fall ist, mussten

wir feststellen, dass die Löcher im Boden nicht übereinstimmten. Nun mussten wir für unsere Einbauten schnell ein neues Befestigungssystem entwickeln und zulassen, während die Zeit wieder einmal gegen uns lief.»

### Leicht und robust

Die Stärken von Aerolite liegen bei der robusten Leichtbauweise ihrer Einbauten. Die verwendeten Materialien sind hauptsächlich Aluminium, Wabenplatten und Composite-Werkstoffe. Der Erfolg der Schweizer lässt sich in erster Linie auf die Kombination der Materialien zurückführen. Das Mindergewicht ist in der Regel der Hauptgrund für die Auftragserteilung. Bei der Rega waren die durch das geringere Gewicht höheren Leistungsreserven ausschlaggebend. Bei der norwegischen Lufttransport AS bedeutete weniger Gewicht mehr Reichweite.

### Böden und Laderampen

Jeder Helikopter erhält zuerst einen neuen Boden aus Aluminium. Dieser wird aus einem Teil gefräst und weist neben den notwendigen Befestigungspunkten für Sitze und Geräte auch Rinnen auf, die Flüssigkeiten zurückhalten. Diese verhindern, dass Blut und Sekrete in die Struktur des Helikopters gelangen und vermindern dadurch die Korrosionsanfälligkeit. Bei allen EMS-Einbauten legt Bucher grossen Wert auf die Funktionalität. Alle Komponenten werden zusammen mit dem Kunden an einem hölzernen Modell der Kabine besprochen, geplant und schliesslich in Ennetbürgen konstruiert. Eine Stärke von Aerolite sind die selber entwickelten Laderampen und -hilfen, die ein schonendes Ein- und Ausladen der Patienten ermöglichen.

### Dübendorf als Zukunft?

Die Einmietung auf dem Flugplatz Dübendorf bezeichnet Bucher als Glücksfall. Leider ist die Zukunft nur bis ins Jahr 2014 gesichert. Dennoch möchte er investieren und ein Ausrüstzentrum mit vier bis sechs Standplätzen und den entsprechenden Arbeitsplätzen einrichten. Dies würde es Aerolite ermöglichen, die neuen Helikopter in der Schweiz auszurüsten und damit den Zeitaufwand sowie das Entwicklungsrisiko zu reduzieren. Jede Landung eines Helis oder Flugzeuges generiert rund 2000 bis 3000 Stunden Arbeit und die Agglomeration des Flugplatzes wird dadurch nicht stark belastet.

Walter Hodel

# 40 Jahre Polizeihubschrauberstaffel Bayern



## Bayerns fliegende Augen

Foto: Polizeihubschrauberstaffel Bayern

Mit der Lieferung des letzten Hubschraubers Mitte 2010 ist die Modernisierung der Polizeihubschrauberstaffel Bayern pünktlich zum 40-Jahre-Jubiläum beendet. Nach der schrittweisen Umrüstung verfügt Bayerns Polizei wieder vollständig über eine Hubschrauberflotte auf dem neuesten Stand der Technik. Bei einer EU-weiten Ausschreibung machte die EADS-Tochter Eurocopter mit acht EC-135 P2+ für 60 Millionen Euro das Rennen.

**M**ünchen, Flughafen Franz-Josef-Strauss. Bereich General Aviation. Einsatz für «Edelweiss 3». Die Besatzung eilt zu ihrem brandneuen Hubschrauber D-HBPC. Der hebt zügig ab und fliegt in Richtung München.



Foto: Gerd Zipper

Die Maschine ist eine von jeweils zwei unterschiedlich ausgerüsteten Helikoptern, die jeweils in München und der Aussenstelle Roth bei Nürnberg ständig in Bereitschaft stehen. Einer der beiden ist mit einem FLIR-System, der andere mit normaler Bestuhlung zur Beförderung von Spezialisten und Rettungskräften, sowie mit einer Rettungswinde ausgestattet.

### Leistungsstärker und mehr Zuladung

Der generelle Unterschied zwischen dem ersetzten P2 und dem neuen P2+ besteht in der gesteigerten Einmotorenleistung, der überarbeiteten digitalen Triebwerksregelung mit erhöhter Leistungsabgabe und im 75 kg höheren Abfluggewicht.

Das digitale Glascockpit erhielt mit höherwertigen Navigationsgeräten, zwei Zusammenstosswarnsystemen, sowie zeitgemässer Funk- und Telefonausrüstung eine Verbesserung. Auch der FLIR-Operator-Platz (FLIR=Forward Looking Infrared) wurde komplett neu gestaltet. Dabei erhielt vor allem das Video- und Wärmebildkamerasystem eine Aufwertung. Das mittelhohe Landewerk bringt vor allem im Gebirge ein Plus an Sicherheit.

### 4000 Flugstunden pro Jahr

Die Staffel ist nicht nur Polizeidienststelle, sondern auch luftfahrttechnischer

**Oben:** Bedarf ständiger Übung: Windeneinsatz im Hochgebirge. Dazu kann die FLIR-Ausrüstung zügig ausgebaut und die Maschine mit einer Rettungswinde versehen werden. Der ummantelte Fenestron-Heckrotor ist ein Sicherheitsgewinn und dient auch der Geräuschreduzierung.

**Unten:** Übersichtliche Displays des digitalen Glascockpits liefern ständig Informationen über den Flugzustand und die Parameter der Bordsysteme.

Betrieb, in dem die gesamte Wartung der Hubschrauber durchgeführt wird. An ihren beiden Standorten erreicht die gesamte Flotte jährlich durchschnittlich 4000 Flugstunden. Die Zahl der Einsatzflüge lag im vergangenen Jahr bei 3345. Davon erfolgten 765 in der Nacht, 91 waren Verletzten- und Notarzttransporte, Rettungen und Bergungen. Im Gebirge mussten die fliegenden Ordnungshüter 38-mal Hilfe leisten, weiss Polizeioberkommissar Michael Mayer zu berichten. Ob es darum geht nach Straftätern zu fahnden, nach Vermissten zu suchen, Menschen aus Gefahrensituationen zu retten, den Verkehr oder die Umwelt zu überwachen, die Helicops leisten seit 40 Jahren schnelle und kompetente Hilfe. Vor allem das Equipment des FLIR-Operator-Arbeitsplatzes mit seinen Kameras, ermöglicht die Observierung verdächtiger Fahrzeuge, die Fahndung nach Flüchtigen und das Auffinden Vermis-



ter bei Tag und mit der Wärmebildkamera auch bei Nacht.

Bei Grossereignissen wie Demonstrationen oder dem Papstbesuch sind auch mehrere Maschinen im Einsatz, die das Geschehen beobachten und Lagebilder für die Polizeiführung erstellen.

## Breiteres Einsatzspektrum

Was die bayerische von anderen deutschen Hubschrauberstaffeln unterscheidet, ist das durch die geografische Lage Bayerns bedingte, breiter gefächerte Einsatzspektrum. Vor allem sind es Gebirgseinsätze, die oft Leistungen bis an die Grenzen von Mensch und Maschine verlangen. Besonders dann, wenn Kinder im Spiel sind. Michael Mayer erinnert sich dabei an einen Einsatz im Hochgebirge:

Eine Schulklasse mit Lehrern, nur leicht bekleidet, besteigt einen, nur für erfahrene Kletterer geeigneten Klettersteig und wird von einem Gewitter überrascht. Bereits nach kurzer Zeit sind die Jugendlichen unterkühlt. Sie frieren, klammern sich nur noch zitternd Halt suchend an die Drahtseilsicherung. Über Handy können sie einen Notruf absetzen. Bis die Bergwacht eintrifft, kann es zu spät sein. Die Temperaturen sinken rasch. Auch der Anflug der «Edelweiss 8» von München aus dauert seine Zeit. Zeit, die die Kinder nicht haben. Nach einer knappen drei viertel Stunde erreicht der Helikopter das Gebiet um das Kehlsteinhaus bei Berchtesgaden. Ein Wettlauf mit der Zeit beginnt. Durch Anlanden mit nur einer Kufe auf einem Felsvorsprung, werden die bereits stark unterkühlten Jugendlichen vom Hubschrauber aufgenommen und unbeschadet ins Tal geflogen. Das sind erfolgreiche Flüge und berührende Momente, welche die fliegenden Polizisten nicht vergessen.

Doch es gibt auch Einsätze, die nicht so glimpflich ausgehen – wenn eine vermisse Person nur noch tot aufgefunden wird.

## Einheitliche Flugausbildung

Die Ausbildung des fliegenden Personals aller deutschen Polizeien erfolgt ausschliesslich an der «Luftfahrerschule für den Polizeidienst» in Bonn-Handlar. Die zentralisierte Schulung erhöht so die Effizienz und gewährleistet die einheitlichen Vorgaben für den polizeitaktischen Flugdienst und ermöglicht das gleiche fliegerische Niveau. Zuvor muss jeder Fluganwärter eine normale Polizeiausbildung durchlaufen.



Foto: Gerd Zipper



Foto: Gerd Zipper

«Edelweiss 3» D-HBPC kommt vom Einsatz zurück. Die Landung erfolgt auf einer fahrbaren Landeplattform neben der D-HBPD, die auf diesem Bild mit der FLIR-Kamera ausgestattet ist.

Für die Bekämpfung kleinerer Brandherde: Feuerlöschbehälter als Aussenlast-Zusatzrüstung.

30 Besatzungen, bestehend aus Pilot, Flugtechniker und FLIR-Operator, ermöglichen im Schichtdienst eine Einsatzbereitschaft rund um die Uhr. Insgesamt gehören der Staffel – einschliesslich Technik und Verwaltung – rund 100 Frauen und Männer an.

Die Einsatzmaschinen sind bei Tag mit Pilot und Flugtechniker besetzt. Bei der

## Technische Daten «EC-135 P2+»

Triebwerke	2 x Pratt & Whitney P&W 206 B2
Leistung	478kW/650 WPS Dauerleistung
Höchstgeschw.	259 km/h
Reisefluggeschw.	230 km/h
Standardreichweite	635 km
Einsatzdauer	2,5 h (ohne Reserve)
Steigrate	7,6 m/s
Dienstgipfelhöhe	6096 m
Leergewicht	1455 kg
Max. Abfluggewicht	2910 kg
Länge über alles	12,19 m
Rumpflänge	10,20 m
Rumpfbreite	1,56 m
Breite über alles	2,65 m
Höhe	3,51 m
Rotordurchmesser	10,20 m

FLIR-Maschine kommt noch ein FLIR-Operator hinzu. Bei Nacht-Winden-Aktionen im Gebirge ist zusätzlich speziell ausgebildetes Personal mit an Bord.

## Erfolgreicher Einsatz

Nach zwei Stunden kehrt die «Edelweiss 3» zurück und setzt sich auf die fahrbare Landeplattform. Kurze Zeit später werden die Triebwerke heruntergefahren. Die Rotorblätter drehen sich langsamer, bleiben stehen. Sofort fährt ein Tankklaster heran und beginnt die Maschine aufzutanken. Zufrieden steigen Pilot Jürgen Ulbrich und sein Kollege aus dem Hubschrauber. Auch dieser Einsatz war erfolgreich. Der Täter eines Raubüberfalls konnte von den Streifenkollegen am Boden dank Unterstützung der fliegenden Polizei gefasst werden. Die Investition der 60 Millionen Euro in die Hubschrauber und damit in die innere Sicherheit Bayerns, scheinen sich gelohnt zu haben.

Gerd Zipper

## Chronologie 40 Jahre PHuSt Bayern

1970	Übergabe des ersten Einsatzhubschraubers
1973	Fünf Maschinen erreichen bei bisher 675 Flügen 1615 Flugstunden
1974	Eröffnung der Aussenstelle Roth bei Nürnberg
1975	Die Staffel verfügt über sieben Maschinen und 18 Mann fliegendes Personal
1977	Die Staffel erhält den Status einer selbstständigen Organisationseinheit
1982	Bei einem Absturz finden zwei Staffellangehörige den Tod
1983	Indienststellung der ersten BK 117
1984	Die Staffel erreicht 50 000 Flugstunden
1995	Einführung des Nachtflug- und 24-h-Betriebes
1998	Einführung der IFR-tauglichen EC 135 P2
2010	Indienststellung der verbesserten EC 135 P2+.



# SHA

## Swiss Helicopter Association

www.sha-swiss.ch

### 100 Jahre Luftfahrt in der Schweiz

# Das Meeting von Emmen

*Auch die Helikopterfliegerei war an der Airshow in Emmen vertreten – teils unter widerlichen Wetterbedingungen. Was aber der Qualität der Vorführungen keinen Abbruch tat!*



Foto: Aeromedia A. E. Wietstein

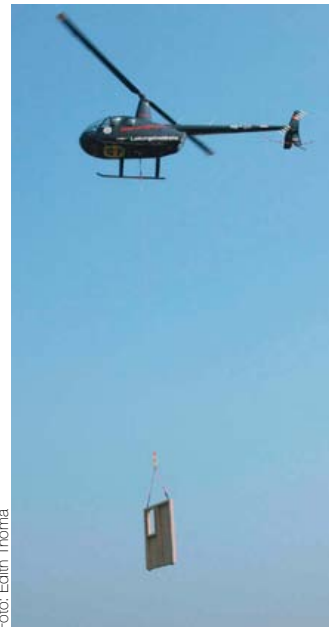


Foto: Edith Thoma



Foto: Samuel Sommer

**Links:** Der Kleine ganz gross – Robinson R44 Raven II HB-ZII von Heli Partner bei einer Montagedemo. Zwar wird dieser Hubschrauber leistungsbedingt nicht für kommerzielle Montagetätigkeiten eingesetzt, ist aber ideal für die Schulung von Piloten und Flughelfern.

**Rechts:** Rettungsdemo unter realen Bedingungen – die DaVinci und ihre Rega-Crew hatten wohl die widerlichsten Bedingungen der gesamten Airshow.



Foto: Aeromedia A. E. Wietstein

Goodbye, Alouette! Im Juli waren bei der Luftwaffe noch elf SE.3160 Alouette 3 einsatzbereit. Ende Jahr wird der Klassiker definitiv ausser Dienst gestellt.



Foto: Samuel Sommer

**Oben:** Der Oldtimer, schöner als neu – die SE.3130 Alouette 2 HB-XYB hat Jahrgang 1964 und flog bis 1990 als V-63 in der Luftwaffe.

**Unten:** Power pur – der Kamow Ka-32A12 von Heliswiss International im Grau des Himmels.



Foto: Samuel Sommer

Upside down! Die Super Puma-Vorführung der Superlative.





# Heli «Golf Quebec»

**E**ine Paarung mit zwei modernen Helikopter-Typen. Der fünfplätzig Notar (No tail rotor) MD500N «Xray Golf Quebec» von Fuchs Helikopter wurde 1995 als fünfter Helikopter dieses Typs in der Schweiz registriert. Unter tragischen Umständen verunfallte die Maschine am 29. Januar 1999 beim Lawinensprengen in der Gegend des Hoch-Ybrig SZ. Vier Menschen haben bei diesem Unfall ihr Leben verloren. Der ebenfalls fünfplätzig EC-120B Colibri «Zulu Golf Quebec» wurde im Sommer 2005 aus Deutschland importiert und wurde in der Folge das Flaggschiff der in Grenchen beheimateten Heli-West AG. Seit

Januar 2009 fliegt dieser Helikopter bei kommerziellen Flügen im FOM der Airport Helicopter Basel, wird aber weiterhin von der Heli-West AG betrieben. Die beiden Helikopter im Detail:

**HB-XGQ McDonnell 500N;** S/NLN-069; B/J 1993; vorher: N52091; Eintrag: 2. Mai 1995, Eigentümer & Halter: Fuchs Robert; Unfall: 29. Januar 1999; Löschung: 25. Februar 1999.

**HB-ZGQ Eurocopter EC-120B;** S/N 1229; B/J 2001; vorher: D-HHSN; Eintrag: 15. Juni 2005, Eigentümer & Halter: Heli-West AG; Handänderung: 22. September 2005, neuer Eigentümer: Dreieck Industrie Leasing SA; Handänderung: 27. Januar 2009, neuer Eigentümer: For-



tis Lease Suisse SA, neuer Halter: Airport Helicopter Basel; Handänderung: 7. April 2009, neuer Eigentümer: Heli-West AG.



**Grosses Bild:** Der EC-120B HB-ZGQ im Anflug auf die Heimbasis in Grenchen.

Foto: Markus Herzig

**Oben:** Der EC-120B HB-ZGQ im Einsatz bei den offenen Schweizer Meisterschaften 2010 in Grenchen.

Foto: Markus Herzig

**Links:** Der MD500N HB-XGQ an einem schönen Wintertag in Schindellegi.

Foto: Markus Herzig

# Mit dem R44 nach Namibia

## Ein «rotormässiges» Highlight!

*Herausforderungen sind da, um sie anzunehmen: Mit einem R44 nach Namibia zu fliegen, heisst nicht «nur eben weg sein». Mit seriöser Planung, gutem Material und Teamwork wird diese Reise anspruchsvoll, aber kein wirkliches Problem sein. Im Gegenteil: Ein fliegerisches und kulturelles Abenteuer der Extraklasse. Wer möchte sich der Herausforderung stellen? HTC aus Donaueschingen hat die Vorbereitungen abgeschlossen. Noch sind Plätze frei, um sich diesem Abenteuer mit zwei R44 zu stellen!*

**K**ai Naujokat, der Geschäftsführer von HTC Helicopter Charter GmbH, hat zunächst einmal viel Zeit in die Planung investiert: Routenfestlegung, Karten, Visen und nicht zuletzt auch umfangreiche technische Abklärungen. Doch dazu später. Für unsere Leser steht zunächst die Frage «weshalb?» im Raum. Kurz: Naujokat ist Unternehmer. Als solcher stellt er fest, dass die Auslastung der Flotte im Winter «durchzogen» ist. Die Fixkosten sind aber da. Ein Blick auf die Karte zeigt, wo Sommer herrscht wenn Nebel uns das Fliegen vergällt. Der erfahrene Operator und Fluglehrer kennt den Süden Afrikas: Botswana, Namibia und Südafrika sind ihm fliegerisch gut vertraut. So ist es nur naheliegend, in unserem kalten Winter in den Sommer Afrikas auszuweichen. Naheliegend zwar, aber nicht nahe liegend...

### Der 60 Stunden Trip

62:56 Stunden sieht die Flugplanung für den Weg in den Süden vor. Aufgeteilt in 20 Legs – bei der längsten Strecke stehen 389 Nautische Meilen an (siehe Kassten). Nun ist der R44 ja nicht gerade als «Long Ranger» bekannt: Seine Hauptaufgabe liegt auf anderem Gebiet. Die Grenze der Zuladung setzt die MTOW – und im Gegenteil zu den Flächenfliegern, wo bei Reisen solcher Art auch mal (Aufsichtsbehörden nicht weiterlesen...) gehörig Mehrgewicht beim Start

gebunkert wird, setzen die G-Limiten der Helikopter dieser Praxis einen Riegel vor. So ist es denn auch vorgesehen, die Strecken über Wasser (zusätzliche Rettungsausrüstung) mit nur einem Piloten zu befliegen. Interessierte, welche die Reise mitmachen möchten, steigen am besten in Ägypten zu.

Natürlich ist die Planung das eine – die Realität wird anders sein. Wetterkapriolen, fehlender Treibstoff oder Handlungsprobleme sind bei Reisen in Afrika so sicher, wie das Amen in der Kirche. Das kann zwar ärgerlich sein, hat letztlich aber auch den Reiz des Unbekannten. Flexibilität und Improvisationstalent sind – neben guter Planung – eine Grundvoraussetzung für Reisen dieser Art.

Zwei Robinson R44 Raven II sind für die Reise vorgesehen. Der eine Startpunkt liegt in Donaueschingen (HTC), der andere in der Schweiz (Heli Sitterdorf, Frank Krivanek). Ausgewiesene Fluglehrer sind mit von der Partie – die ideale Voraussetzung für mitreisende Piloten, die auf eine ganz besondere Art Erfahrungen und Stunden sammeln möchten. Die Hinreise führt durch das östliche Afrika, dabei werden folgende Länder des Schwarzen Kontinentes durchquert: Ägypten, Sudan, Kenia, Tansania, Sambia, Botswana. Der gesamte Lauf des Nils unter den Kufen – und mit den Vik-

### Legs (total 5355 NM)

Donaueschingen–Pula	310 NM
Pula–Dubrovnik	250 NM
Dubrovnik–Preveza	245 NM
Preveza–Sitia	340 NM
Sitia–Mersa Matruh	365 NM
Mersa Matruh–Asyut	370 NM
Asyut–Aswan	210 NM
Aswan–Dongola	322 NM
Dongola–Khartoum	270 NM
Khartoum–Malakal	377 NM
Malakal–Juba	290 NM
Juba–Lokichoggio	178 NM
Lokichoggio–Eldoret	245 NM
Eldoret–Mwanza	246 NM
Mwanza–Tabora	187 NM
Tabora–Kasama	389 NM
Kasama–Ndola	225 NM
Ndola–Lusaka	141 NM
Lusaka–Livingstone	215 NM
Livingstone–Maun	191 NM



Foto: HTC

Die Dünen von Sossusvlei in Namibia sind ein absolutes «Muss»!

### Infos

Eine Tour dieser Art kann man nicht einfach «buchen». Es ist ein gemeinsames Projekt aller, die im Heli sitzen. Deshalb findet es Kai Naujokat sehr wichtig, dass man zuvor die Vorstellungen und Bedürfnisse ausführlich diskutiert. So stehen zum Beispiel bei einigen Stop overs nur rudimentäre Übernachtungsmöglichkeiten zur Verfügung.

#### Organisation:

HTC Helicopter Charter GmbH  
Kai Naujokat  
Flugplatz Donaueschingen  
Telefon: +49 771 16 24 74  
Mail: htc-helicopter@t-online.de  
Website: htc-helicopter.de

toria-Fällen ein weiterer Höhepunkt! Für die Rückreise (vorgesehener Start: 15. Februar) wird der Kontinent auf westlicher Seite durchquert. Auch für die Daheimgebliebenen wird etwas geboten: Die Helikopter sind mit einem GPS-Logger versehen. So kann die Reise im Internet verfolgt werden.

### «Überwintern» im südlichen Afrika

Nach der Ankunft der Helis am Bestimmungsort steht erstmals eine technische Überprüfung (Service) an. Ab Ende Dezember jedoch, bis zirka Mitte Februar, können sich europäische Piloten von Windhoek aus (Direktverbindung der Lufthansa ab Frankfurt) die Schönheiten des südlichen Afrikas erfliegen. Darum: Kein Winterschlaf in der Schweiz – auf an die Sonne Namibias! Naujokat kennt die Gegend aus dem Effeff; er schwärmt von der Küste Namibias, von den endlosen Weiten im Hinterland und vom naheliegenden Botswana, mit Maun als Ausgangspunkt zu einem der schönsten Landstriche Afrikas: dem Okavango-Delta. Der sympathische «Heli-Addict» aus Donaueschingen hat sich mit einem Schweizer Tour-Operator vor Ort arrangiert: «Möchtet Si di schönschti Lodge gseh?»

Max Ungricht



# Leserwettbewerb



Foto: Samuel Sommer

## Helikopter der Welt

*Diesen Monat heisst es: Wer erkennt diesen Helikopter? Senden Sie Ihre Antwort bitte an folgende Adresse:*

*wettbewerb@redaktion-cockpit.com. Einsendeschluss: 20. September 2010.*

*Bitte fügen Sie Ihrem Mail Ihre vollständige Adresse bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2011 seiner Wahl. Bei mehreren richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt.*

*Die richtigen Einsendungen werden in der November-Ausgabe 2010 publiziert. Viel Spass und Erfolg!*



Foto: mt

### Auflösung Wettbewerb Juli 2010

Die richtige Antwort lautet:

**Jakolew Jak-18 (OO-IAK).**

Folgende Cockpit-Leser haben die Frage richtig beantwortet:

Markus Arnold, 5734 Reinach; Melgg Lütischg, 8753 Mollis; Patrick Nanzer, 8133 Esslingen; Stefan Nanzer, 8133 Esslingen; Heinz Segessenmann, 2552 Orpund; John Sicker, 8832 Wilen bei Wollerau; Michael Trachsel, 3626 Hünibach; Michel Vogler, 4107 Ettingen; Alfred Zbinden, Rowledge-Farnham UK.

Als Gewinner ausgelost wurde: **Stefan Nanzer.**

Die Gewinner werden im Dezember kontaktiert.

## Helicopter-Fluglehrer- FI-H Ausbildung

Wir haben in den zurückliegenden 5 Jahren 30 Fluglehrer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz ausgebildet.  
**Nächster Lehrgang: November 2010**

HTC HELICOPTER CHARTER GMBH  
D-78166 Donaueschingen  
Dürrheimer Straße 84

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

[www.mountainflyers.ch](http://www.mountainflyers.ch)  
Tel. 031 819 60 30

**mountainflyers**  
helikopterunternehmen



Ab sofort steht für Sie ein neuer RH22 zu günstigen Konditionen für Charterung und Schulung bei uns zur Verfügung!



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



Foto: Klaus Niska

# War es Sabotage?

## Drama finnischer Flieger

*Vor genau 90 Jahren stürzten zwei Savoia S.9 über der Schweiz ab. Die italienischen Flugboote waren für die finnischen Luftstreitkräfte bestimmt. Hartnäckig hielt sich das Gerücht von Sabotage.*

**F**innland eroberte während der Wirren des Ersten Weltkrieges die europäische Landkarte. Das Land spaltete sich im Zuge der Oktoberrevolution von Russland ab und erklärte sich am 6. Dezember 1917 als unabhängig. Der 6. März 1918 gilt als die Geburtsstunde der finnischen Luftwaffe: Einziges Flugzeug war die vom schwedischen Grafen Erik von Rosen geschenkte Morane Parasol. Die persönlichen Insignien des Grafen – auf die Tragflächen gepinselte blaue Hakenkreuze – übernahmen die Finnen kurzerhand als ihr Hoheitskennzeichen.

### Am Anfang stand eine Spende

Im Jahre 1920 bestellte die finnische Regierung bei der Societa Idrovolanti Alta

Italia (SIAI) in Sesto Calende am Südeinde des Lago Maggiore zwei Savoia S.9 Flugboote. Auslöser für diese Order war eine Spende des schwerreichen Zigaretten-Produzenten A. K. Christides über 185 000 finnische Mark in den Aviatik-Fonds des Landes. Die nur in wenigen Exemplaren gebaute Savoia S.9 mit einer Spannweite von 13,2 Metern war für Aufklärungsaufgaben bei der italienischen Marine entwickelt worden. Sie besass eine Höchstgeschwindigkeit von 140 Stundenkilometern und ein maximales Startgewicht von 1740 Kilogramm. Angetrieben waren die stoffbespannten Doppeldecker-Flugboote von einem Fiat A.12bis Sechs-Zylinder-Triebwerk mit einer Leistung von 300 PS.

**Links:** Die beiden am 7. September 1920 über der Schweiz abgestürzten Savoia S.9 Flugboote waren baugleich mit einem bereits im Herbst 1919 nach Finnland gelieferten Exemplar. Diese S.9 mit der Immatrikulation 2B500 war auf der Marineflieger-Basis von Santahamina stationiert. Aufnahmen der beiden über dem Tödi-Gebiet und dem Zürichsee verunglückten Savoia sind dem Verfasser nicht bekannt.

**Unten:** Der Einsatz der Savoia S.9 stand in Finnland unter einem schlechten Stern – das erste Exemplar in finnischen Diensten musste am 18. Mai 1920 während eines Landeunfalls abgeschrieben werden.

Die Savoia S.9 war zum Zeitpunkt der Bestellung in Finnland bekannt: Bereits im Herbst 1919 hatte das italienische Königreich eine Maschine dieses Typs dem neu gegründeten Staat als Geschenk überlassen. Eine Besatzung der SIAI-Werke überführte diese S.9 am 10. November 1919 nach Helsinki. Im Dienste der Luftstreitkräfte erhielt die Savoia das Kennzeichen 2B500 und war auf der Marineflieger-Basis von Santahamina stationiert. Lange konnten sich die Finnen nicht an ihrem Geschenk erfreuen: Die Maschine musste am 18. Mai 1920 nach einem Landeunfall abgeschrieben werden.

### Der Rhein als Wegweiser

Im Sommer 1920 reisten Major Väinö Werner Mikkola, Oberleutnant Äly Durchmann sowie Leutnant Carl-Erik Leijer nach Norditalien, um sich mit den neuen Wasserflugzeugen vertraut zu machen. Wegen Streiks der Belegschaft verzögerte sich die Ablieferung der brandneuen S.9 an die finnische Delegation.



Foto: Klaus Niska



## Gedenktag

Beim Absturz der beiden Savoia S.9 am 7. September 1920 über der Schweiz liessen die ersten Angehörigen der noch jungen finnischen Luftstreitkräfte ihr Leben. In der Folge proklamierte das Land den 7. September zum «Tag der finnischen Flieger», an welchem die Nation seiner gefallenen Piloten gedenkt. Zu Ehren der beiden verunglückten Savoia-Besatzungen errichtete die im unteren Zürichseebecken gelegene Gemeinde Zollikon im Spätsommer 1959 eine Gedenkstätte mit der vom englischen Bildhauer Henry Moore geschaffenen Bronzeskulptur «Falling Warrior». Ein Gedenkstein für die drei gefallen Flieger ist am 7. September 2000 im südfinnischen Kouvola enthüllt worden. (sta)

Die Reise ohne Wiederkehr nahm am 7. September 1920 ihren Anfang: Die Finnen starteten um 6 Uhr vom Sesto Calende zu ihrem langen Überführungsflug und überquerten in enger Formation die Schweizer Grenze. Die Führungsmaschine war mit dem 30-jährigen Piloten Väinö Werner Mikkola sowie dem erfahrenen 26-jährigen Navigatoren Äly Durchmann besetzt, während Carl-Erik Leijer in der zweiten Savoia S.9 den italienischen Bordmechaniker Carlo Riva zugewiesen bekam.

Die Finnen wollten nach dem Passieren der Alpen bei Truns auf den Rhein stossen und dem Flusslauf folgend bis nach Amsterdam fliegen. Von der holländischen Metropole aus wäre dann die zweite Etappe bis zur finnischen Küste in Angriff genommen worden.

## Tödliche Propeller

Doch der Überführungsflug verlief alles andere als vorgesehen: Über den Alpen verlor der aus Konvola stammende Leijer die Orientierung. Der 23-jährige Pilot ging in der Nähe von Bad Ragaz auf dem Rhein nieder, liess sich durch die lokale Bevölkerung über den genauen Standort aufklären und startete erneut. Die Besatzung Mikkola hingegen hielt über Graubünden unbeirrt auf den Rhein zu.

Dann geschah das Unfassbare: Während ihres Fluges über der Schweiz hauchten beide Savoia praktisch gleichzeitig ihr Leben aus. Grund für dieses Drama waren plötzlich auftretende Propellerschäden an beiden Maschinen, wie die Untersuchung der Trümmerteile später ergab. Die defekten Luftschrauben liessen beiden Besatzungen nicht den Hauch einer Chance.

## Der einsame Fliegertod

Während eine Vielzahl von Zeugen um 09.30 Uhr den Absturz von Leijer vor Zollikon am Zürichsee beobachteten, fanden Mikkola und Durchmann einsam den Fliegertod. Erst rund einen Monat später wurden die Trümmer sowie die sterblichen Überreste der Besatzung am Fusse des Piz Urlaun auf dem Gliemsgletscher in den Glarner Alpen gefunden. Die Borduhr ihrer Savoia war um 08.47 Uhr stehen geblieben. Weitere Wrackteile gab der Gletscher erst im August 1958 preis.

Von der Polizei in Zollikon befragte Augenzeugen gaben an, dass die von Leijer gesteuerte Savoia bereits in der Luft auf rund 400 Metern Höhe Teile des Flügels verlor. Ein Grossteil der Trümmer schlugen bei der Badeanstalt ein, während der Rumpf sowie das Fiat A.12bis Triebwerk im Zürichsee versanken. Die Leiche des auf dem Wasser treibenden 26-jährigen Bordmechanikers Carlo Riva konnten Fischer kurz nach dem Absturz bergen – er fand später auf dem Friedhof von Zollikon seine letzte Ruhe. Das Drama vollzog sich nur einen Steinwurf von der Wasserflugbasis der Ad Astra Aero am Zürichhorn entfernt (siehe Kasten). Alle drei finnischen Flieger wurden später mit höchsten militärischen Ehren auf dem Friedhof von Helsinki beerdigt.

## Schlamperei im Savoia-Werk

Die im Bundesarchiv in Bern zugänglichen Untersuchungsberichte der Staats-

anwaltschaft Zürich vom 8. Februar 1922 kamen zum Schluss, «dass die Leimung der Luftschraubenlamellen sehr schlecht war.» Spezialisten des Luftamtes führten dies auf die Verwendung von zwei verschiedenen Sorten Klebstoff zurück. Dieser Mangel hat den Propeller im Flug in seine Einzelteile zerlegt. Die Luftschraubenfragmente haben dabei die Savoia so massiv beschädigt, dass ein Absturz unvermeidbar war.

Zudem machte ein weiteres Detail der vor Zollikon vorgefundenen Trümmer das Luftamt stutzig. So ist im Bericht zu lesen, dass ein Splint jenes Rohrbolzens, das Tragflächen und Rumpf miteinander verbindet, mit einer Zange hart am Bolzen abgeknipst war. War das Sabotage? Das Luftamt schloss diese Möglichkeit in ihrem Bericht nicht gänzlich aus, brachte aber auch grobe Fahrlässigkeit der Savoia-Arbeiter ins Spiel.

Mit Major Väinö Mikkola, Oberleutnant Äly Durchmann sowie Leutnant Carl-Erik Leijer fanden die ersten Piloten der damals noch blutjungen finnischen Republik den Fliegertod – über der Schweiz, ganz fern ihrer Heimat.

Hans-Heiri Stapfer

*Verfasser und Redaktion bedanken sich beim Bundesarchiv in Bern und dem finnischen Luftfahrthistoriker Klaus Niska für die Überlassung von Dokumenten und Unterlagen.*

## Die Savoia-Flugboote auf dem Zürichsee

Die Ad Astra Aero bot seit November 1919 Rundflüge ab dem Zürichsee an. Untergebracht waren die dafür verwendeten Macchi- und Savoia-Flugboote aus italienischer Produktion in einem hölzernen Schuppen am Zürichhorn im Stadtteil Tiefenbrunnen. Insgesamt waren vier Savoia S.13 (Immatrikulationen CH-6, CH-14, CH-17 und CH-18) und eine S.16 (CH-4) in der Schweiz registriert. Die Maschinen beförderten 1920 – dem Jahr des Absturzes der finnischen Savoia – insgesamt 7384 Passagiere und legten dabei 166 920 Kilometer zurück. Beliebte Ziele bei den Rundflügen waren die Innerschweiz sowie die Alpen. Am 31. August 1920 – nur gerade acht Tage vor dem Drama bei Zollikon – ereignete sich bereits ein Absturz mit der Savoia S.13 CH-18 der Ad Astra Aero, dabei kamen Pilot Oscar Berteau sowie ein Passagier ums Leben. Wegen der beiden Unfälle von Savoia-Flugzeugen erwog das Schweizer Luftamt Mitte September 1920 das Grounding dieses Typs, wie Dokumente im Bundesarchiv in Bern aufzeigen. Die Ad Astra Aero nahm ihre Flotte im Herbst 1924 ausser Dienst und schloss gleichzeitig ihre Wasserflugbasis im Zürichhorn. Heute befindet sich an gleicher Stelle das Restaurant Lake Side. (sta)



Foto: Martin Kyburz

Die hauptsächlich für Rundflüge eingesetzten Savoia- und Macchi-Flugboote ankerten im Frühsommer 1920 vor der Wasserflugbasis der Ad Astra Aero am Zürichhorn.



# Vor 25 Jahren im Cockpit...

Im Mittelpunkt der September-Ausgabe von 1985 steht ein Bericht mit dem Titel «Zweimotorig über den Atlantik». Boeing hatte zu dieser Zeit seine B767-300 schon ETOPS-zertifiziert und TWA flog als Pionier mit der 200 ER-Version auf der Nordatlantikkroute. Airbus schaute dieser Entwicklung bremsend zu, da der A310 dafür weniger geeignet war und man die Marktchancen des kommenden A340 nicht kompromittieren wollte. Einen interessanten Ausflug in die militärische Welt und damit in die USA machte Stefan Wunderlin: Er besuchte die Beale Air Force Base in Kalifornien, wo die legendären Lockheed SR-71 beheimatet waren. Auch U-2-Maschinen waren dort stationiert, was Beale zum Hauptstützpunkt der US-Luftaufklärungseinheiten werden liess.

Ein ganz anderes Thema – und mit der aktuellen Helikopter-Ausgabe im weitesten Sinne verbunden – ist der Rückblick auf den ersten Flug eines Schweizer Autogiros. Im Jahr 1934 kaufte die Berner Alpar einen zweiplätzi- gen Tragflügel (Cierva/Avro C.30A), um damit Personentransport- oder Postflüge durchzuführen. Die Flugerprobungen brachten aber nicht den gewünschten Erfolg und der «Heli» war in der Folge nur noch an Flugtagen zu sehen. Im Jahr 1935 legte die HB-MAB in Köln eine Bruchlandung hin, was das Aus bedeutete.

Zufällige Übereinstimmung beim Mittelposter: Wie auch vor 25 Jahren (Antonow An-124) ist auch in der aktuellen Ausgabe ein russisches Flugzeug auf dem Poster zu sehen. *mt*

**Titelbild:** Erstflug des Airbus A310-300 vom 8. Juli 1985.

## Cockpit

SCHWEIZER VORKRIEGSFLUGZEUGE

Vor fünfzig Jahren flog das erste Schweizer Autogiro

# Cierva/Avro C.30A HB-MAB

1934 erwarb die Alpar einen zweiplätzi- gen Tragflügel, der ursprünglich für Zubringerflüge vorgesehen war, jedoch in der Folge nur für Versuchs- und Demonstrationsflüge diente. Flugkapitän Alfred Muser faßt im folgenden Bericht die kurze Lebensgeschichte dieses exotischen Fluggerätes zusammen.

Die Ähnlichkeit mit einem Helikopter ist rein äußerlich: In Wirklichkeit handelte es sich beim Autogiro der dreißiger Jahre um ein Flugzeug mit einem drehenden Flügel. Der Motor

gab seine ganze Kraft an einen normalen Propeller ab. Der Windmühlenflügel oder Rotor wurde beim Fliegen lediglich durch den Fahrtwind angetrieben. Hervorstechend-

*Die Schweizer Cierva C. 30A an einem Flugtag in Mannheim. Daß der Schweizer Pilot beim zackigen Hitlergruß auf die andere Seite schaute, dürfte nicht ohne Absicht gewesen sein!*



36 Cockpit September 1985



ste Eigenschaften dieses ungewöhnlichen Fluggerätes waren Kurzstart (100 bis 200 m) und Kurzlandung (rund 100 m Ausrollstrecke) sowie steiler An- und Wegflug.

### Problematische Landung

Die HB-MAB wurde Ende 1934 durch die Alpar in Bern gekauft. Man hoffte, mit diesem «flügellosen Flugzeug» Anschlußflüge nach den Kurorten in den Alpen durchführen zu können. Piloten des Eidgenössischen Luftamtes und der Alpar führten anfangs 1935 verschiedene Versuche durch, so z.B. die fliegende Aufnahme von Postsäcken mittels Haken und eines über zwei Stangen gespannten Seiles. Nebst den sehr guten Kurzstart- und Kurzlandeigenschaften zeigte sich jedoch eine große Schwierigkeit beim Manövrieren nach der Landung. Das Autogiro wurde nämlich wie jedes Flugzeug gegen den Wind gelandet, mußte dann aber, um die Drehung des Rotors zu stoppen, um 180 Grad gedreht werden. Und dabei passierte hin und wieder ein «Umkipper».

Nach einem ersten Landeunfall auf dem Flugplatz Bern-Beipmoos wurde das Autogiro nur noch für Demonstrationsflüge an Flugtagen eingesetzt, dies vor allem in Frank-



## Staffeln der Welt

# We Fly!

## Wir fliegen – trotzdem!

Das italienische Team «We Fly!» ist von besonderer Art. Zwei seiner Piloten sind querschnittgelähmt und im Privatleben auf den Rollstuhl angewiesen.



Ursprünglich im Jahr 2005 als Vierermannschaft gegründet, fliegt man seit 2008, als Fulvio Gamba tödlich verunglückte, in einer Dreierformation. Leader und Teammanager ist Alessandro Paleri. Geboren 1972 in Mailand, von Beruf Luftfahrtingenieur und Pilot seit 1999. Seit 1987 ist er querschnittgelähmt, Ursache war ein Sprung in den Swimmingpool. Linker Flügelmann ist Marco Che-



rubini, geboren 1973 in Brescia, Pilot seit 2003. Seit seinem Autounfall 1995 Rollstuhlfahrer. Rechter Flügelmann ist Erich Kustatscher, Jahrgang 1950. Er lebt in der Nähe von Venedig und ist hauptberuflicher Fluglehrer. Seine Flugschule am Flugplatz Aviosuperficie Caposile ist eine der wenigen, die auch Körperbehinderte ausbilden kann. Im Team ist er für Sicherheit und Training verantwortlich. Beeindruckend ist es zu sehen, wie Alessandro Paleri sein Flugzeug besteigt. Nachdem er sich vom Rollstuhl auf die Tragfläche «gestemmt» hat, hebt er mit den Händen seine Beine über die Kabinenkante und zieht sich dann «klimmzugartig» hinein.

### Die Maschinen

Die Fly Synthesis TEXAN ist ein Ultraleichtflugzeug. Angetrieben wird es von einem 100 PS Rotax 912. Zwei Maschinen des Teams sind wohl auf Handsteuerung für das Seitenruder umgebaut. Den Sonderanstrich gibt es seit 2007. Die hellblaue «2» am Seitenruder der Maschinen erinnert an Fulvio Gamba.

### Das Programm

Da UL-Flugzeuge in der Regel weder für Kunstflug geeignet, noch zugelassen sind, beschränkt sich das Programm



**Ganz oben:** Zweite Passage mit Rauch in den Teamfarben. Beim ersten Vorbeiflug «raucht es» in den italienischen Nationalfarben.

**Oben:** Start zur Vorführung.

**Links oben:** Der schwierige Einstieg.

**Links unten:** Abrollen nach der Landung. (Alle Bilder: RIAT Fairford 2010)

auf Formationswechsel, hochgezogene Fahrtkurven und Breaks zur Auflösung der Formation. Die breite Startbahn im englischen Fairford ermöglichte «We Fly!» sowohl den Start als auch die Landung in Formation, wegen des strammen Windes mit den leichten Maschinen eine beachtliche Leistung.

Werner Baier

### Quellen

Bildarchiv des Autors  
Broschüre RIAT Fairford 2010  
[www.weflyteam.com](http://www.weflyteam.com)

## Schweizerisches Luftfahrzeugregister 30.06 – 31.07.2010

## Eintragungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
05.07.2010	HB-AFV	ATR 72-202	341	1992	Farnair Switzerland AG, Basel	Basel-Mulhouse
14.07.2010	HB-CZU	Cessna 182S	18280047	1997	Flugbetriebs AG Beromünster Flubag, Neudorf	Luzern-Beromünster
15.07.2010	HB-FNS	Pilatus PC-6/B2-H4	973	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
14.07.2010	HB-FQA12	Pilatus PC-12/47E	1235	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
14.07.2010	HB-FQX11	Pilatus PC-12/47E	1230	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
14.07.2010	HB-FQZ11	Pilatus PC-12/47E	1231	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
14.07.2010	HB-FRA11	Pilatus PC-12/47E	1234	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
15.07.2010	HB-FRB11	Pilatus PC-12/47E	1236	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
15.07.2010	HB-FRC11	Pilatus PC-12/47E	1237	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
14.07.2010	HB-FRD11	Pilatus PC-12/47E	1232	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
05.07.2010	HB-JKD	IAI Gulfstream 200	50	2001	Credit Suisse AG/Nomad Aviation AG, Kehrsatz	Bern-Belp
08.07.2010	HB-JVI	Fokker F28 Mk. 0100	11325	1993	HB-JV India AG/Helvetec Airways AG, Zürich	Zürich
12.07.2010	HB-LUT	Piaggio P.180	1201	2010	Greenwings SA, Rotkreuz	Lugano
08.07.2010	HB-LUY	Diamond DA 42	42.196	2006	Lampart Andreas/Twin Club (BLM), Magden	Basel-Mulhouse
01.07.2010	HB-QKF	Wörner NL-1000/STU	1094	2010	M & C Leasing AG/ Ballonsportgruppe Rapperswil, Hohentannen	Zurzach
29.07.2010	HB-QTP	Cameron TR-70	11434	2010	Moutarlier Bruno, Le Lieu	Le Locle
02.07.2010	HB-VPD	Cessna 525	525-0519	2003	Verein Helibiz, Altenrhein	St. Gallen-Altenrhein
30.07.2010	HB-WYG	Remos GX	372	2010	Data Drive AG/Ecoplanes.ch, Mollis	Mollis
28.07.2010	HB-YMH	Wheeler Express CT	1051	2009	Walser Heiner, St. Julien de Civry (F)	Lausanne-La Blécherette
22.07.2010	HB-YMT	Van's RV-7A	72072	2010	Flyvans, Bülach	Birrfeld
30.07.2010	HB-YNL	Sportcruiser	08SC122QB	2010	Stamm Bernhard, Frauenfeld	Lommis
19.07.2010	HB-ZMF	Robinson R22 Beta	4484	2010	MR Flugbetriebs AG/Mountain Flyers 80 Ltd., Belp	Belp
19.07.2010	HB-ZVG	Agusta A109E	11780	2010	Helicopter Solutions AG/ Skymedia AG, Zürich-Flughafen	Zürich



**Löschung:** Der Pilatus PC-12NG HB-FQE11 soll im östlichen Europa eine neue Heimat finden. Im polnischen Luftfahrzeugregister wurde dafür die Immatrikulation SP-MIX reserviert.

## Handänderungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Neuer Eigentümer/Halter	Standort
30.06.2010	HB-IOS	A320-214	2968	2006	Avolon Leasing (AB1) Ltd./ Belair Airlines AG, Glattbrugg	Zürich
30.06.2010	HB-IOW	A320-214	3055	2007	Avolon Leasing (AB1) Ltd./ Belair Airlines AG, Glattbrugg	Zürich
02.07.2010	HB-859	Elfe S2/3	0000	1966	Sidler Hans-Rudolf, Affoltern am Albis	Hausen am Albis
14.07.2010	HB-1192	Standard Libelle 201 B	520	1974	Gysin Rudolf, Schübelbach	Buttwil
26.07.2010	HB-1513	Mini-Nimbus C	146	1979	Schorr Wolfgang, Bonstetten	Ausland
26.07.2010	HB-2368	DG-800 B	8-234B148	2001	Aerni Daniel, Küsnacht	Schänis
08.07.2010	HB-IKR	GIV	1159	1991	Loyd's Business Jets Corp./Sonnig AG, Genève	Bern-Belp
19.07.2010	HB-JES	GV	556	1998	MWM AG, Zug	Zürich
15.07.2010	HB-KEN	M-7-235 C	25003C	1996	Associazione Spirit of Ambri, Minusio	Ambri-Piotta
15.07.2010	HB-KHI	SR20	1718	2006	Ahrenkiel Ellen Juliane, Muri bei Bern	Bern-Belp
06.07.2010	HB-LTS	P.68 B	69	1976	Lavizzari Benjamin, Genève	Genève-Cointrin
06.07.2010	HB-MTC	EA 300L	1213	2005	Take-Off Balloon AG, Mörigen	Grenchen
27.07.2010	HB-PEN	PA-28-236	28-8011011	1979	Skywards, Sagogn	Zürich
27.07.2010	HB-PNB	PA-28-181	2890218	1995	Rüetschi Daniel, Hornussen	Fricktal-Schupfart
08.07.2010	HB-QLW	Z-120	10936	2006	Banque Cantonale Vaudoise/ Freudiger Jean-Laurent, Botterens	Château-d'Oex
29.07.2010	HB-RAZ	P2-05	46	1948	formation flight Ltd., Birmensdorf	St. Gallen-Altenrhein
20.07.2010	HB-XQJ	AS 350 B3	3093	1998	Air Glaciers SA, Sion	Sion
07.07.2010	HB-YIT	Kitfox V	595010094	2001	Plattner Roland, Gwatt	Biel-Kappelen
08.07.2010	HB-YLH	Kitfox VI	560110-65	2008	Zenkhusen Christian, Naters	Reichenbach
14.07.2010	HB-ZCW	MD900	900-00019	1995	Breitling SA/Cashair SA, Coppet	Grenchen
27.07.2010	HB-ZIA	AS 350 B3	4163	2006	Air Zermatt AG, Zermatt	Raron





**Löschung:** Der Grumman American AA-1A HB-UBI wurde 1971 fabrikneu in die Schweiz importiert und am 26. Mai für das Aerocentro Ticinese (siehe Bild) im Luftfahrzeugregister eingetragen. Nach verschiedenen Eigentümerwechseln erfolgte die Löschung am 26. Mai 1997. Der geplante Verkauf ins Ausland kam nicht zustande und das Flugzeug wurde 2001 wieder ins Schweizer Register aufgenommen. Am 29. Juni 2010 verunglückte die Maschine beim Start in Neuchâtel. Der Pilot kam glücklicherweise mit leichten Verletzungen davon (links).

**Löschung:** Am 27. April 2009 bestellte die finnische Luftwaffe sechs PC-12NG – die erste Flottenbestellung einer europäischen Luftwaffe für das Erfolgsflugzeug aus Stans. Am 1. Juli 2010 wurden der Kundin in Stans die ersten beiden Maschinen übergeben und etwas später auf die finnische Luftwaffenbasis Tikkakoski überflogen. Die restlichen vier Flugzeuge, darunter der Pilatus PC-12NG HB-FQL11, folgten noch im gleichen Monat. Damit wurden alle Flugzeuge einige Monate früher als geplant ausgeliefert (rechts).



## Löschungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
30.06.2010	HB-BGV	BFA K-1680/4-RI	10415	1977	Balloon-Air AG/ Ballongruppe Vordemwald, Vordemwald	Vordemwald Genève
30.06.2010	HB-QDB	Sky 65-24	058	1997	Lefebvre Guy, Begnins	
12.07.2010	HB-1916	LS1-F	331	1976	Reimann Denise/Burkhard Rahel, Uznach	Birrfeld
14.07.2010	HB-1984	DG-300 Elan	3E312	1988	Segelfluggruppe Bern, Bern	Bern-Belp
27.07.2010	HB-BTN	Colt 120A	1918	1991	Centre alpin international de Ballons à air chaud, Château-d'Oex	Château-d'Oex
16.07.2010	HB-DEK	M20C	2594	1963	Christian Charity Flyers, Eschlikon	St. Gallen-Altenrhein
27.07.2010	HB-FNM	PC-6/B2-H4	968	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.07.2010	HB-FNO	PC-6/B2-H4	970	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
23.07.2010	HB-FQE11	PC-12/47E	1204	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
06.07.2010	HB-FQH11	PC-12/47E	1213	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
21.07.2010	HB-FQI11	PC-12/47E	1215	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.07.2010	HB-FQJ11	PC-12/47E	1211	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.07.2010	HB-FQL11	PC-12/47E	1217	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.07.2010	HB-FQM11	PC-12/47E	1219	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
08.07.2010	HB-FQO11	PC-12/47E	1216	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
02.07.2010	HB-FQP11	PC-12/47E	1226	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
22.07.2010	HB-FQR11	PC-12/47E	1220	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
23.07.2010	HB-FQT11	PC-12/47E	1227	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.07.2010	HB-FQV11	PC-12/47E	1229	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.07.2010	HB-FTO10	PC-12/47E	1193	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.07.2010	HB-FTT10	PC-12/47E	1206	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
06.07.2010	HB-MTC	EA 300L	1213	2005	Take-Off Balloon AG, Mörigen	Grenchen
02.07.2010	HB-QAS	Thunder AX9-120 S2	3597	1995	Groupe des Aérostiers de Fribourg, Fribourg	Echandens
23.07.2010	HB-QDZ	Sky 105-24	091	1997	Dumee Didier, Arconciel	Arconciel
05.07.2010	HB-QMD	Chimère AX-01	DUV002	2006	Duvoisin Pierrick, Savagnier	Fontanemelon
13.07.2010	HB-SFC	Jodel D140C	127	1964	Mousquet-Air, Naters	Raron
29.07.2010	HB-SFV	AT01	AT01-151	2006	Motorfluggruppe Thun, Thun	Thun
13.07.2010	HB-UBI	AA-1A	AA1A-0087	1971	Müller Philipp/Club Phil'Air, Colombier	Neuchâtel
12.07.2010	HB-VMJ	S550	S550-0029	1985	WIP Trading AG, Basel	Bern-Belp
28.07.2010	HB-YNG	Rombach Special	CH001	2007	Stauder Gerhard, Thörigen	Lommis



**Basel (oben):** Am 13. Juli war wieder einmal eine Boeing B747-400F der Cargolux auf dem EuroAirport. Die LX-NCV kam, um ein grosses und schweres Raupenfahrzeug zu laden. Zieldestination der «City of Vianden» war Abu Dhabi.

Foto: Dennis Thomsen



**Genf (oben):** Dieser Airbus A321-200 EP-AGB der Meraj Air aus Iran trägt nur auf der linken Flugzeugseite eine Beschriftung! Foto: Jean-Luc Alther



**Zürich (links oben):** In Schwarz präsentiert sich neuerdings die Mc Donnell Douglas MD-83 F-GMLU der französischen Blue Line. Die Umlackierung soll von einer bekannten Getränke-marke, welche die Maschine zuvor gemietet hatte, in Auftrag gegeben worden sein. Foto: Aeromedia A. E. Wettstein



**Genf (links Mitte):** Die neue polnische Gesellschaft Jetair operiert nur diese eine ATR-42-300 SP-KTR. Die Maschine wurde ursprünglich im Jahr 1988 an Zambia Airways ausgeliefert. Foto: Jean-Luc Alther

**Basel (links unten):** Die deutsche XL-Airways hat eine ihrer Boeing B737-800 fest auf dem EuroAirport stationiert. Es kommen aber abwechselnd verschiedene Maschinen des Carriers zum Einsatz. So die D-AXLI, die für den Sommer von der amerikanischen Miami Air geleast wurde und auch noch deren Farbleid trägt. Zusätzlich ist auch ein Sticker des türkischen Touroperators Öger Tours angebracht. Foto: Dennis Thomsen





**Zürich (oben):** JetClub bietet im Bereich der Businessaviation verschiedene Dienstleistungen an und betreibt unter anderem den Learjet 60 HB-VNV. Foto: Aeromedia A. E. Wettstein



**Basel (links):** Die dänische Airline Sun Air of Scandinavia ist seit 1996 Franchise Partner von British Airways. Ihre Maschinen tragen seither auch deren volle Farben. Die Dornier 328-310 JET OY-NCM brachte die britische Rockband Kasabian nach Billund in Dänemark. Foto: Dennis Thomsen

**Genf (links Mitte):** Der letzte Zugang für Amiri Flight aus Abu Dhabi ist diese Boeing 767-35R(ER) A6-SIL, welche im Dezember 2009 ausgeliefert wurde. Foto: Jean-Luc Altherr



**Zürich (oben):** JetTranAir deckt mit der MC Donnell Douglas MD-82 verschiedentlich Kapazitätsengpässe ab, so etwa für die mazedonische Skywings International. Foto: Aeromedia A. E. Wettstein

**Genf (links):** Die früher von Vim Airlines in Russland operierte Boeing 757-23N SX-RFA wurde mit einem VIP-Interieur und blended Winglets versehen und fliegt jetzt für die griechische Gainjet. Das Flugzeug brachte eine Delegation aus Kamerun nach Genf. Foto: Jean-Luc Altherr



## 100 Jahre Luftfahrt in der Schweiz

# Das Meeting von Emmen

*Lassen wir Bilder sprechen: Ein Meeting, das so schnell nicht vergessen geht! Die Veranstalter zeigten uns Bilder am Himmel, wie so noch nie gesehen. Ein wahrhaft würdiges Fest.*



Foto: Samuel Sommer

**T**rotz Wetterpech am Morgen strömten die Besucher schon bei Türöffnung in grosser Zahl ein – 45 000 Personen wurden schliesslich gezählt. Der straffe Zeitplan konnte zwar wegen eines Zwischenfalls nicht durchwegs eingehalten werden; umso mehr ist die Arbeit von Ueli Wenger (Direktor), Henri Leuthold (Flight Director) und den vielen Helferinnen und Helfer hoch zu würdigen. Kompliment! Das Meeting in Emmen hat mit Formationen aufgewartet, die so nie mehr zu sehen sein werden.

Max Ungricht

**Oben:** Die gemeinsamen Überflüge des Hunter Mk.58 HB-RVU (J-4086) der Hunter Flying Group und der Mirage III-DS HB-RDF (J-2012) des Museums «Clin d'Ailes» weckten bei manchem Besucher alte Erinnerungen!

**Rechts oben:** Einer der Höhepunkte des Tages – ein neuer Airbus A330 der Swiss im Verband mit der Patrouille Suisse im Tiefflug über der Innerschweiz. Die rot-weiße Lackierung des A330 ergänzt sich hervorragend mit den Farben der F-5 Tiger.

**Rechts unten:** Farbiger Schlusspunkt – eindrucksvoll hoben zum Veranstaltungsende die Heissluftballone ab.



Foto: Daniel Haenni



Foto: Aeromedia A. E. Weitzstein





Foto: Aeromedia A. E. Wettstein



Foto: Aeromedia A. E. Wettstein

**Oben:** Die ganz besondere Überraschung des Tages – der perfekte Formationsüberflug mit dem PC-7 Team, zwei F/A-18 und der Patrouille Suisse war eine Weltneuheit. Fotos dieser Patrouille werden wohl einmalig bleiben. Allein schon diese Erinnerung war der Besuch in Emmen wert.

**Rechts ganz oben:** Nebelverhangen zeigte sich der Vormittag, bei dem die DC-3C und Beech 18S des Solothurner Unternehmers Hugo Mathys ihr Programm zu absolvieren hatten.

**Rechts Mitte:** Dicht aneinander reihen sich hinter der Messerschmitt Bf-108B-1 Taifun der Lufthansa Berlin Stiftung die DC-3C und Beech 18S von Hugo Mathys.

**Rechts:** Bei strömendem Regen präsentierten die Patrouille Suisse und Mauerkurator Patrice Lux den Medien das 2,7 Tonnen schwere Originalelement der Berliner Mauer, das der Staffel als Anerkennung für die jahrelange Treue von der Messeleitung der Berliner ILA überreicht worden war. Das farblich vom Berliner Künstler Jakob Wagner gestaltete Stück Zeitgeschichte ist nun Bestandteil des Besucherplatzes in Emmen.

**Rechts unten:** Immer wieder eindrucksvoll sind die Darbietungen der in den Farben des Salzburger Getränkeherstellers Red Bull lackierten Douglas DC-6B.



Foto: Aeromedia A. E. Wettstein



Foto: Aeromedia A. E. Wettstein

## Schweiz

28.–29.8.

30 Jahre Mountainflyers  
Flughafen Bern  
mountainflyers.ch

3.–5.9.

1. Seaplane-Meeting, Vevey  
vevey@seaplanes.ch

4.–5.9.

Flüüger-Fäschcht Schmerlat  
Flugplatz Schmerlat Neunkirch  
schmerlat.ch

19.–22.8.

3. Internat. Ballontage Alpen-  
rheintal, Widnau  
ballontage-alpenrheintal.ch

18.–19.9.

Gärn ab Bärn  
Corporate Event SCFA  
Bern-Belp  
superconstellation.org

24.–25.9.

CentenAir Payerne  
Tag der offenen Türen  
100jahreluftfahrt.ch

2.–3.10.

31. Flugtag Hausen a. A.  
Modellflugspektakel  
Flugplatz Hausen  
mgaffoltern.ch

13.–14.10.

Fliegerdemonstration Luftwaffe  
Axalp-Ebenfluh  
lw.admin.ch

10.10.

100 Jahre Flugmeeting in Bern  
Flughafen Bern und Bern Stadt  
berneraeroclub.ch

28.11.

Aviatikbörse  
Freizeitanlage bxa  
Bassersdorf  
aviatikboerse.ch

## Ausland

26.–29.8.

Fly-in Tannkosh, Tannheim D  
tannkosh.de

15.–19.9.

Reno Air Races  
Reno Stead Airport USA

## Cessna Caravan im Schweizer Register



Foto: mt

Seit Anfang August gibt es im Schweizer Register eine Cessna 208 Caravan. Die Maschine wurde vom Cessna-Werk in Wichita in die Schweiz überflogen. Sie wird bei Scenic Air in Reichenbach als Absetzflugzeug ein-

gesetzt werden. 14 Fallschirmspringer finden Platz darin. Die HB-TCK mit der Werknummer 208-0416 (Baujahr 2010) wird von einer PT6A-114 Turbine angetrieben.

Max Ungricht

## Super Puma der finnischen Grenzschutz

Die Maschine mit der Kennung OH-HVF gehört der finnischen Grenzschutz und weilte zur Revision bei der Ruag auf dem Flugplatz Alpnach. Dieser Super Puma ist einer von drei dieses Typs im Einsatz, um die 3940 km lange Grenze von Finnland zu überwachen. Neben den Super Pumas sind auch zwei Dornier Do-228, drei AB 206 Jet Ranger sowie fünf AB 412 für die Rajavartiolaitos (finnische Grenzschutz) im Einsatz. Die Aufschrift



Foto: Felix Kälin

auf dem Heckausleger ist auf der einen Seite in Finnisch und auf der anderen Seite auf Schwedisch: Gränsbevakningsväsendet.

Felix Kälin

## Sauber Formel-1-Team mit neuem Pilatus PC-12 NG



Foto: Felix Kälin

Seit Juni fliegt wiederum ein Pilatus PC-12 NG für das Schweizer Formel-1-Team von Peter Sauber, dies auch in den Farben des Hinwiler Rennstalls. Das Flugzeug wird für die Rennen in Europa als Transportmittel eingesetzt. Bereits wurden fünf Einsätze mit der HB-FVI (cn 1209) für Sauber geflogen: Valencia, Barcelona, Cannes, Silverstone und Budapest. Es wird für das Rennwochenende jeweils dem Formel-1-Team zur Verfügung gestellt und ist sonst als Vorführmodell für die Pilatus Flugzeugwerke in Stans im Einsatz.

Bereits früher war der Pilatus PC-12 für Sauber-Petronas im Einsatz. Ebenfalls fertigt Pilatus immer wieder Teile für die Rennwagen, speziell im aerodynamischen Bereich wie zum Beispiel Frontflügel. Die Partnerschaft zwischen Pilatus und Sauber besteht schon seit mehreren Jahren. Oscar J. Schwenk: «Wir freuen uns, in der Saison 2010 als Partner des Sauber Formel-1-Teams auftreten zu dürfen. Wie im Rennsport sind auch in der Fliegerei höchste Qualität, grosse Präzision und ein perfektes Teamwork entscheidende Erfolgsfaktoren.» Felix Kälin

## Vorschau auf die Ausgabe 10 – Oktober 2010

In der kommenden Oktober-Ausgabe gehen wir auf einen Flugzeugträger. Nicht einfach nur für einen Tag! Auch an der Airshow in Kecskemét war ein Cockpit-Team mit dabei.

Zivilluftfahrt: Thomas Strässle liefert uns ein Update zu den Single Aisle-Typen von Airbus ab, die erfolgreicher nicht laufen könnten (siehe aktuellen Bericht auf Seite 21).

Ganz wichtig für unsere jüngsten Leser: Es ist wieder Zeit für unseren Jugendwettbewerb!

Die Oktober-Ausgabe von Cockpit finden Sie ab 30. September an Ihrem Kiosk. (Abonnenten profitieren von einer früheren Zustellung).



# EINZIGARTIG IN JEDER HINSICHT



**GRIPEN ERMÖGLICHT** im Vergleich zu seinen Konkurrenten die höchste Einsatzfähigkeit. Gleichzeitig verursacht er die geringsten Kosten während des ganzen Lebenszyklus. Zusammen mit der bewährten Flexibilität und den einzigartigen Kampffjet-Fähigkeiten wird Gripen damit zu einer attraktiven Wahlmöglichkeit für jede moderne Luftwaffe. Betrachtet man alle Faktoren, ist Gripen die einzige Wahl.

Für Leistung, Aufklärung und Wendigkeit – zählen Sie auf das leistungsfähigste Multirollen-Kampfflugzeug der neuesten Generation. Zählen Sie auf Gripen. Er ist einzigartig – in jeder Hinsicht.



Lernen Sie mehr und besuchen Sie [www.gripen.ch](http://www.gripen.ch)



NAME **GRIPEN**  
FUNKTION **MULTIROLLEN-KAMPFFLUGZEUG**  
EINSATZGEBIET **LUFTEINSÄTZE**



PURE BREITLING



POWERFUL. UNIQUE. PURE BREITLING  
The Emergency CHF 6490.-\*

WWW.BREITLING.COM



INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS™

\*Unverbindlicher Richtpreis