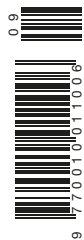


Exklusive Bildreportage:  
Tiger trifft auf Bravo

Internationale Dittinger Flugtage

## Erfolgsgeschichte mit Fortsetzung



### Military Aviation

Rafale-Display-  
Pilot im Porträt

### Civil Aviation

SR Technics-CEO  
Walschot im Interview

### General Aviation

Comeback für  
den Fantrainer?



# READY FOR DEPARTURE?

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



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



**SPHAIR**



Foto: zvg

# Take your seats

## Liebe Leserinnen, liebe Leser

Der letzte Flug von SkyWork Airlines endete am 29. August um 22.20 Uhr auf dem Berner Flughafen. Seither stehen die sechs Saab 2000 der ehemaligen Schweizer Regionalfluggesellschaft am Boden (siehe auch Beitrag auf Seite 45). So sehr es ihr zu gönnen gewesen wäre, dass sie sich von der Krise, die sich bereits im Herbst 2017 offenbarte, hätte regenerieren können: Wirklich überrascht hat höchstens der etwas seltsame Zeitpunkt der Meldung. Noch wenige Tage vor dem Grounding verkündete SkyWork, dass mit Beginn des Winterflugplans Ende Oktober neu die Strecke Genf–Lugano ins Netz aufgenommen werde. Fast gleichzeitig wurde allerdings publik, dass das Aktienkapital mehr als verdoppelt worden ist, was den Gedanken aufkeimen liess, es könnte sich um eine Bilanzsanierung handeln. Das machte zwar hellhörig. Aber nur zu gerne wollte man den Schönwettermeldungen glauben, die Überlebens- und Flugfähigkeit signalisierten. Heute wissen wir es besser.



Der Bankrott ist beklagenswert. Aber er ist auch symptomatisch für den Verdrängungskampf im fragmentierten europäischen Luftverkehr. Immer mehr europäische Airlines gehen pleite oder schliessen sich zusammen. Es ist anzunehmen, dass diese Marktberreinigung Fortsetzung finden wird. Mit dafür verantwortlich ist auch das starke Wachstum der Low Cost-Airlines. Die Angebote nehmen laufend zu; Überangebote sind die Folge, einhergehend mit einem «Blutbad» der Preise. Die Folge:

zunehmende Blutleere in den Lebensadern vor allem kleinerer Airlines. Mit dieser Konsolidierung hat der «Selbstheilungsprozess» zwar bereits eingesetzt. Aber der Blick in die USA zeigt, dass eine mögliche Folge der (dort langanhaltenden und schmerzhaften) Marktberreinigung wieder höhere Ticketpreise bedeuten kann.

Zurück nach Belp: Welche existenzsichernden Strategien der Berner Flughafen nach dem Eintritt des Klumpenrisikos «SkyWork» verfolgt, wird sich zeigen. Immerhin sind über Nacht 60 Prozent aller Linien- und Charterflüge weggebrochen. Flughafen-CEO Mathias Gantenbein hat bereits angekündigt, die nachfragestärksten Destinationen im Streckennetz ab und nach Bern erhalten zu wollen. Doch Bern ist kein einfaches Pflaster für die Luftfahrt. Das wissen nicht nur die Fluggesellschaften, sondern das spürt seit Jahren auch die Leichtaviatik, die nun die leise Hoffnung hegen darf, dass man sich in LSZB wieder zurück auf ihren Wert als Wiege jeder Pilotenlaufbahn besinnt. Und wer eine solche einschlägt, ist gut beraten: Unabhängig vom europäischen Konsolidierungsprozess und beflügelt von der anziehenden Weltkonjunktur, wächst die Nachfrage nach Lufttransporten rapide. Globale Marktprognosen gehen davon aus, dass sich in den nächsten 20 Jahren die Zahl der Passagierflugzeuge verdoppeln wird, was einen Bedarf an über einer halben Million neuer Piloten weltweit generieren würde.

Alles Weitere zu diesem Thema finden Sie in der Sonderausgabe «Beruf Pilot», mit der wir Sie im Doppelpack mit der nächsten «Cockpit»-Ausgabe beschenken. Ebenfalls frei Haus geliefert: zahlreiche spannende Beispiele erfolgreicher Pilotenlaufbahnen.

Patricia Andrighetto, Chefredaktorin

# Deine Zukunft in der Luftfahrt beginnt hier

## Ton futur aéronautique commence ici



# AVIATION YOUTH CONGRESS

13. Oktober 2018 – Verkehrshaus Luzern | 13 octobre 2018 – Musée des Transports Lucerne

Informationen, Vorträge und persönliche Gespräche mit Piloten, Ingenieuren, Fluglehrern und Bodenpersonal – von 20 Unternehmen der Schweizer Luftfahrt für Interessierte von 16 bis 25 Jahren.

Profite d'informations, de présentations et d'entretiens personnels avec pilotes, ingénieurs, instructeurs et personnel au sol – le tout conduit par 20 entreprises de l'aviation Suisse pour les jeunes intéressés entre 16 et 25 ans.

Anmeldung unter:  
Inscris-toi maintenant sous:

**[www.aerorevue.ch/ayc](http://www.aerorevue.ch/ayc)**

A E R O  S U I S S E



PRO AERO

**Military Aviation**

- 6 Exklusiv: Identifizierung eines Kleinflugzeugs durch einen Tiger F-5E
- 11 Yeovilton Air Day 2018
- 12 «Hot Blade 18» in Portugal
- 14 Rafale Solo Display-Pilot Capitaine Sébastien Nativel im Interview

**Civil Aviation**

- 18 Monatsinterview mit Frank Walschot, CEO von SR Technics
- 20 Mitsubishi Regional Jet «gewinnt Flughöhe»

**General Aviation**

- 22 Comeback für den Fantrainer?

**Airport**

- 25 Flughafen Zürich feierte den 70. Geburtstag

**Mittelposter**

- 26 Der brandneue Bell 505 Jet Ranger X HB-ZYN (vorne) und der Bell 429 HB-ZAP, beide von Héli-Alps, über dem Moiry-Gletscher in den Walliser Alpen.  
**Foto: Joël Bessard**



**Cover Story**

- 28 Internationale Dittinger Flugtage: gelungenes Comeback

**Helicopter**

- 31 Sud Aviation SA.316B Alouette III

**History**

- 34 Entstehung des Flugplatzes Agno
- 36 Geheimnisumwitterter Verkauf der DC-3 HB-IRU (Teil 1)

**Regelmässige Rubriken**

- 3 Take your seats
- 17 Inside
- 21 Your Captain speaking...
- 32 Heli-Focus
- 33 Vor 50 Jahren
- 38 Gallery
- 42 News and Services
- 48 HB-Register
- 50 «Zu guter Letzt»

**6**

**Military Aviation**

Identifizierungsmission fotografisch festgehalten



**Civil Aviation**

Frank Walschot über die Zukunft von SR Technics



**18**

**Airport**

Flughafen Zürich: 68 000 begeisterte Besucher am Erlebniswochenende



**25**

**Titelbild: Die beiden LET Blanik L 13 des Blanix-Team an den Internationalen Dittinger Flugtagen 2018. Foto: Ian Lienhard**

**Nächste Ausgabe: «Cockpit» Nr. 10/2018 erscheint ab dem 12. Oktober 2018.**

<p><b>Herausgeberin:</b> SAMedia GmbH Storchengasse 15 Postfach CH-5201 Brugg Telefon: +41 56 442 92 44 verlag@swissaviation.ch www.cockpit.aero «Cockpit» erscheint monatlich und ist Verbandsorgan der Swiss Helicopter Association (SHA) sowie Partner der AOPA Switzerland. Das Magazin «Cockpit» erscheint im 59. Jahrgang.</p>	<p><b>Anzeigenverkauf:</b> Effingermedien AG Verlag «Cockpit» Storchengasse 15 CH-5201 Brugg Marketing Consultant: Rolf René Veil Telefon +41 56 460 77 20 Fax 056 460 77 70 rolf.rene.veil@effingermedien.ch</p> <p><b>Aboservice:</b> Jordi AG – das Medienhaus Jonas Inniger Aemmenmattstrasse 22 3123 Belp Telefon +41 31 818 01 27 abo@cockpit.aero</p>	<p><b>Abonnementspreise:</b> Inlandabo jährlich Fr. 87.– Schnupperabo (für 3 Monate): Fr. 20.– Einzelverkaufspreis: Fr. 8.50 inkl. Porto und MwSt. Auslandabo steuerfrei, Porto nach Aufwand. Preisänderungen vorbehalten.</p> <p><b>Auflage:</b> 10 000 Exemplare Verbreitete Auflage: 7321 Exemplare (WEMF 2017) Flughafenaufgabe Zürich und Basel: 4000 Exemplare</p>	<p><b>Text- und Bildredaktion:</b> Swiss Aviation Media Zurzacherstrasse 64 5200 Brugg Telefon: +41 56 442 92 46 redaktion@cockpit.aero Website: www.cockpit.aero Chefredaktorin: Patricia Andrighetto</p> <p><b>Redaktions-Mitarbeitende:</b> Jean-Luc Altherr, Daniel Bader, Joël Bessard, Tim Boïn, Andrea Bolliger, Daniel Dubouloz, Hansjörg Egger,</p>	<p>Markus Herzog, Felix Meier, Walter Hodel, Felix Kälin, Ian Lienhard, Georg Mader, Rolf Müller, Hellmut Penner, Markus Rindisbacher, Jürgen Schelling, Reto Schneeberger, Samuel Sommer, Dr. Bruno Stanek, Hans-Heiri Stapfer, Thomas Strässle, Dennis Thomsen, Simon Vogt, Franz Wegmann, Anton E. Wettstein, Marco Zatta, Rino Zigerlig, Sven Zimmermann, Franz Zussner</p> <p><b>Druckvorstufe:</b> Swiss Aviation Media Zurzacherstrasse 64 CH-5200 Brugg Telefon: +41 56 442 92 46 verlag@swissaviation.ch</p> <p><b>Druck und Vertrieb:</b> Jordi AG – das Medienhaus Aemmenmattstrasse 22 3123 Belp (gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier) <b>ISSN 0010-0110</b></p> <p><b>Artikel und Fotos nur nach Absprache einsenden.</b></p>
--	--	--	--	---

# Tiger meets Bravo

Im Rahmen des Luftpolizeidienstes der Luftwaffe (LPD) müssen grundsätzlich alle Luftfahrzeuge, die im schweizerischen Luftraum fliegen, durch ein bemanntes Flugzeug identifiziert werden können. Anlässlich einer Identifikationsübung konnte die Identifizierung eines Kleinflugzeugs durch einen Tiger F-5E erstmals in der Schweiz fotografisch dokumentiert werden. Die Bilder sind exklusiv im «Cockpit» zu sehen.





Identifikation durch einen Tiger F-5E, welcher stark angestellt mit Minimalgeschwindigkeit die FFA AS02 Bravo HB-HFX identifiziert. Die Besonderheit dieser Mission beschränkt sich jedoch nicht «nur» auf die ungleiche Begegnung: Zufällig haben beide Flugzeuge denselben Jahrgang (1978) und feiern 2018 ihren 40. Geburtstag. Im Cockpit der Bravo sass der Autor Beat Neuschwander, der Tiger wurde von «Jaydee» pilotiert.

Die Identifizierung von Luftfahrzeugen ist eine Aufgabe, die hauptsächlich mit Kampfjets ausgeführt wird. In speziellen Fällen müssen jedoch andere Mittel eingesetzt werden, insbesondere bei sehr langsam fliegenden oder kleinen Objekten. Dazu sind Trainingsflugzeuge des Typs Pilatus PC-7 oder auch Helikopter der Luftwaffe besser geeignet. Aufgrund der Minimalgeschwindigkeiten der F/A-18 und F-5 ist eine Identifikation im Geschwindigkeitsbereich von unter 160 kts bei solch langsam fliegenden Flugzeugen sehr anspruchsvoll und benötigt Training. Wird ein F/A-18-Pilot in die Patrouille Suisse aufgenommen, muss er zuerst auf den F-5E Tiger umgeschult werden. Während seiner Zeit im Kunstflugverband absolviert er den grössten Teil seiner Flugstunden auf dem Tiger und erfüllt mit diesem Flugzeugtyp zusätzliche fliegerische Dienstleistungen primär für die Zielerstellung für den F/A-18 oder im LPD (Luftpolizeidienst) bei Tag. Dies war auch der Grund, weshalb ein Berufspilot der Patrouille Suisse für das Training der nachfolgend erläuterten Mission «Identifikation eines Kleinflugzeugs mit F-5E» im Cockpit sass. Das seltene Ereignis wurde aus einem Pilatus Porter fotografisch festgehalten.

### Flugablauf

Die Mission wurde sorgfältig geplant, war doch nebst der Zielerstellung und dem Tiger auch ein Flugzeug für air-to-air-Aufnahmen in die Übung integriert. Für alle Beteiligten erfolgte ein ausführliches Briefing über den Gesamtplan, den vorgesehenen Einsatzraum, einen Alternativraum, den geplanten Flugweg, vorgesehene Maximal- und Minimalhöhen, einzuhaltende Geschwindigkeiten, Funkverbindungen und anderes mehr.

Das Zielflugzeug, eine FFA AS02 Bravo, startete 30 Minuten vor der festgelegten Identifikationszeit in Bern und machte eine Meteo-

Rekognoszierung im vorgesehenen Einsatzraum Signau–Thun–Spiez. Dabei wurde festgestellt, dass der primär geplante Raum aufgrund der starken Cumulus-Bewölkung nicht geeignet war, also fiel der Entscheid für «Plan B». Das hiess: Flug in den Raum Härkingen–Huttwil–Langenthal und auf 8000 bis 9000 ft steigen.

Das Fotoflugzeug, ein Pilatus-Porter, startete 20 Minuten vor der Identifikationszeit in Biel-Kappelen und nahm Funkkontakt mit der Bravo auf, die sich im Raum Signau auf 6500 ft noch im Steigflug befand. Der Porter flog direkt nach Langenthal und stieg auch auf diese Höhe, um zum Zielflugzeug aufzuschliessen.

Fünf Minuten vor der geplanten Identifikation durch den Jäger war der Zweierverband Bravo/Porter in perfekter Formation mit 30 bis 50 Meter Abstand auf 9000 ft bereit und wechselte auf die militärische Funkfrequenz von «Military Info». Der Bravo-Pilot meldete dem Jägerleiter: «Mil Info, Hotel-Bravo Hotel-Foxtrott-Xray, two targets are ready for identification.»

### Dreimalige Identifikation

Kurz darauf erfolgte die Kontaktaufnahme mit dem Piloten im F-5E, welcher in Payerne gestartet war und sich rasch dem Einsatzraum näherte. Das Zielflugzeug beschleunigte im Sinkflug noch auf die abgesprochene Maximalgeschwindigkeit von 130 kts, der Porter nahm die optimale Fotoposition rechts vom Zielflugzeug ein – dann ging alles sehr schnell. Sekundengenau erfolgte der erste Kontakt durch den Tiger, welcher stark angestellt mit Minimalgeschwindigkeit und doch noch mit respektabler Relativgeschwindigkeit die Bravo identifizierte.

Nach dem Vorbeiflug stiegen die Flugzeuge erneut auf die Ausgangshöhe und der Tiger führte eine zweite Identifikation durch, diesmal mit dem neuen Ziel Pilatus Porter. Die Bravo war derweil noch im Steigflug auf die Ausgangshöhe von 9000 ft und konnte

# KAMPFERPROBT UND DABEI ERFOLGREICH.



**FLY**  
**WE MAKE IT**

Im Einsatz erweist sich der Eurofighter Typhoon für Luftwaffen als das Flugzeug der Wahl. Seine beispiellose Zuverlässigkeit und Funktionalität, die in allen Bereichen ständig weiter entwickelt wird, werden dem Eurofighter Typhoon über noch weitere Jahrzehnte hinweg eine unverzichtbare Rolle zukommen lassen.

Luftüberlegenheit. We make it fly.



# Identifikation eines Kleinflugzeugs



Foto: Gill Schneebberger

Zum ersten Mal in der Schweiz fotografisch festgehalten: Mission «Identifikation eines langsam fliegenden Ziels mit F-5E». Der Tiger F-5 und die AS02 Bravo flogen kurzzeitig im Verband.

dabei die Identifikation des Porters aus grosser Distanz mitverfolgen.

Ein drittes und letztes Training erfolgte nun wiederum mit dem Flugzeug Bravo, wobei der Tiger, da er inzwischen viel Treibstoff verbraucht hatte und dadurch leichter geworden war, eine etwas tiefere Minimalgeschwindigkeit wählen konnte. Die daraus resultierende geringere Relativgeschwindigkeit zum Zielflugzeug erleichterte dem Fotografen die Arbeit.

Mit dem Funkspruch «finito-finito-finito» endete die Übung und alle Flugzeuge flogen individuell an ihre Startorte zurück.

## Debriefing und Ergebnis

Das telefonische Debriefing ergab eine durchwegs positive Beurtei-

lung. Die involvierten Piloten hatten sich sehr diszipliniert an die Absprachen gehalten. Durch die fliegerisch professionelle Arbeit konnte diese spezielle Mission mit vollem Erfolg abgeschlossen werden.

Dass auch der Fotograf Professionalität an den Tag legte, beweisen die einmaligen Bilder, die bisher so in der Schweiz noch nie zu sehen waren. Denn kaum jemals zuvor wurde ein sehr langsames Leichtflugzeug von einem F-5E Tiger identifiziert. Beide flogen kurzzeitig im Verband und die Mission «Identifikation eines langsam fliegenden Ziels mit F-5E» konnte erst noch fotografisch festgehalten werden. **cp**

**Beat Neuenschwander**



Der Dritte im Bunde: Aus dem PC-6 wurde die Identifikation der AS 02 Bravo fotografisch dokumentiert.

Foto: Beat Neuenschwander

## «Mösli UNO – Clear to land». Anmerkung der Redaktion



Eine grossartige Fliegerkarriere geht auf den Monat genau nach 54 Jahren dort zu Ende, wo sie begonnen hatte: Am 31. Juli beendete Beat Neuenschwander, der Autor dieses Beitrags und regelmässiger Kolumnist im «Cockpit», mit einem Flug in den Jura und über das Seeland seine fliegerische Laufbahn. Wie könnte es anders sein als in einer perfekten «Two-Ship-Formation», zusammen mit seinem langjährigen Militärpiloten-Kameraden

Urs Ramel. Neuenschwander war nicht nur Fliegeroberst und Staffelführer, er hat sich auch in der zivilen Aviatik sehr verdient gemacht, so unter anderem als Zentralpräsident des Aero-Clubs der Schweiz und im Executive Board des Weltluftsportverbands FAI. Nach seiner aktiven Militärpiloten-Zeit freute er sich, zusammen mit seiner Gattin Helen, über viele Flüge mit seiner AS02 Bravo HB-HFX. An zahlreichen Airshows trat er mit dem «Mösli-Team» und als dessen «UNO»-Leader auf. **Elisabeth Schenk**

# Die **neuen** Cockpit-Kalender 2019 sind da!



Bestellen Sie online unter [www.cockpit.aero](http://www.cockpit.aero)  
oder per E-Mail: [kalender@cockpit.aero](mailto:kalender@cockpit.aero)  
oder telefonisch: 031 818 01 66  
oder per Fax: 031 819 38 54

**Cockpit** Kalenderverlag  
Jordi AG – das Medienhaus

**CHF 39.80** zzgl. Versand  
Ab 3 Kalendern CHF 35.–  
pro Stück zzgl. Versand

12 erlesene Bilder  
in jedem Kalender

Format 494 x 350mm

Eine Voransicht ausgewählter  
Kalenderbilder sehen Sie  
unter [www.cockpit.aero](http://www.cockpit.aero)





Swordfish Mk1 der Royal Navy Historic Flight, gebaut 1941 von Blackburn Aircraft.

Fotos: Felix Kälin

# Heisse Show an Grossbritanniens Himmel

Über 30 000 Zuschauer sahen am 7. Juli auf der Royal Naval Air Station Yeovilton eine perfekt organisierte, spektakuläre und berauschende Airshow der speziellen Art.

Insgesamt 21 Vorführungen mit Teilnehmenden aus 15 Nationen sowie die Demonstration eines supponierten Angriffs auf den Flugplatz waren am diesjährigen Yeovilton Air Day zu sehen. Neben bekannten Flugzeug- und Helikoptertypen zeigten sich die dreiplätzigige Swordfish II W5856, eine MIG-15 UIT aus Norwegen sowie die ehemals in der Schweiz beheimatete Scyamore XG-545. Bereits am Vortag liessen es sich rund 550 Spotter und Journalisten nicht nehmen, die Ankunft der Teilnehmenden auf

Tausenden von Bildern festzuhalten. Austragungsort der jährlich durchgeführten Show ist die Royal Naval Air Station Yeovilton im Bezirk Somerset im Südwesten Englands, welche Arbeitsplatz für rund 4500 Mitarbeitende und der zweitwichtigste Militärflugplatz in Grossbritannien ist. Ebenfalls auf der Basis befindet sich das bekannte Fleet Air Museum. [cp](#)

Felix Kälin



Links: AW159 Wildcat AH1 vor einer Feuerwand. Rechts: Die F-16 «Dark Falcon» der belgischen Luftwaffe, Gewinnerin in der Kategorie «Beste Flugvorführung Flugzeuge».

# «Hot Blade 18» in Portugal



## «Zusammen sind wir stärker»

Vom 9. bis 23. Mai fand auf der portugiesischen Luftwaffenbasis Beja die Übung «Hot Blade 18» statt. Sechs verschiedene Nationen trainierten an dieser zwölften Ausgabe im Rahmen des Helicopter Exercise Programme (HEP) der Europäischen Verteidigungsagentur die multinationale Zusammenarbeit.

**D**ie diesjährige Helikopterübung der Europäischen Verteidigungsagentur fand unter der Bezeichnung «Hot Blade 18» auf der portugiesischen Luftwaffenbasis Beja statt. Neben den Gastgebern nahmen Militärs aus Deutschland, Ungarn, Belgien, Slowenien und den Niederlanden teil. Insgesamt 21 Helikopter und rund 1200 Mann trainierten während zwei Wochen Szenarien, welche nationale Interessen mit jenen der Europäischen Verteidigungsagentur kombinierten. Die Piloten von Merlins, NH90, Chinooks, Cougars und anderen Helikoptern begannen mit einfachen Aufgaben und tasteten sich nach und nach an komplexere Missio-

nen heran, bevor sie sich mit kombinierten Übungen konfrontiert sahen. Die Aufgaben beinhalteten das Training taktischer Fähigkeiten ebenso wie zu lernen und zu üben, gefährlichen Situationen zu entkommen.

### Mit Unterstützung vom Boden

Es sei unabdingbar, dass im Verlauf einer solchen Übung alle die gleiche Sprache sprechen, so der Übungskommandant der portugiesischen Luftwaffe, Lt. Col. João Rosa. «Zusammen sind wir stärker. Das bedeutet in der Zusammenarbeit, alle Gesichtspunkte mit dem Wissen um die Stärken und Schwächen jedes Einzelnen zu berücksichtigen», betonte Rosa.

Weil für das erfolgreiche Operieren einer Luftwaffe die Unterstützung vom Boden aus unabdingbar ist, beteiligten sich verschiedene Einheiten der portugiesischen Armee und Mitglieder von Spezialkräften an der «Hot Blade 18». Dass die portugiesische Luftwaffe auch mit F-16-Kampffjets an der Übung teilnahm, stellte für einige Teilnehmer den Hauptgrund dar, um in Portugal dabei zu sein.

In den Briefings und Debriefings fand ein reger Austausch statt und man spürte bei jedem einzelnen Piloten die Hingabe für die Sache. **cp**

Kees Otten & Wim Das



Fotos: Kees Otten / Wirm Das



Bild linke Seite und rechte Seite unten:  
Verschiedene COMAO-Flüge (COMAO = Combined Air Operations) im Rahmen von «Hot Blade 18».

Oben links: Soldaten einer Spezialeinheit werden über dem Wasser aus einer ungarischen Mi-17 abgesetzt.

Oben rechts: Holländischer Chinook.

Mitte links: Spezialeinheiten im Einsatz: An der «Hot Blade 18» nahmen auch Bodentruppen teil.

Mitte rechts: Übungskommandant Lt. Col. João Rosa von der portugiesischen Luftwaffe.

# «Das war für mich ein mystischer Moment»



Mit dem Rafale Solo Display zeigt sich die französische Luftwaffe seit Jahren an vielen Airshows von ihrer besten Seite. Für die perfekte Präsentation des modernsten Jägers im Inventar der Armée de l'Air ist das Rafale Solo Display RSD verantwortlich, welches aus Mitgliedern der Escadron de Transformation Rafale ETR 02.092 «Aquitaine» aus St. Dizier besteht. Im Gespräch mit «Cockpit» gewährt der Displaypilot für die Jahre 2018/2019, Capitaine Sébastien Nativel, Einblick in seine Tätigkeit als Vorführpilot mit der Rafale.

Volle Konzentration vor dem Display: Minuten vor der Vorführung geht «Babouc» sein Programm nochmals durch und schirmt sich dabei vollständig von der Umgebung ab.

«Cockpit»: Sébastien Nativel, seit der Saison 2018 sind Sie der Rafale Solo Display-Pilot. Wann wurden Sie ausgewählt?

**Capitaine Sébastien «Babouc» Nativel:** Der Rafale Solo Display-Pilot fliegt turnusgemäß zwei Jahre. Während der Saison 2017 erfolgte das Auswahlverfahren. Ich wurde im September 2017 als neuer Pilot für die Saison 2018/2019 selektioniert.

**Hat es eine spezielle Bewandnis mit Ihrem Nickname «Babouc»?**

Natürlich! Ich stamme aus La Réunion, ein Übersee-Departement Frankreichs im Indischen Ozean. Ich bin dort aufgewachsen und habe die Insel im Alter von 19 Jahren Richtung Festland verlassen, als ich meinem Traum gefolgt bin, Militärpilot zu werden. Mein Übername «Babouc» stammt aus meiner Heimat; dort gibt es eine Riesenkrebbspinne, die man so nennt. Neben dem Namen ist sie auch auf dem Patch des Rafale Solo Display und der Rückseite meines Helms als Symbol präsent.

**Haben Sie sich auf diese Aufgabe speziell vorbereitet?**

Ja, unmittelbar nach der Selektion habe ich zusammen mit den Fitness-Experten der Luftwaffe auf unserer Basis in St. Dizier ein

spezifisches Trainingsprogramm erarbeitet. Dabei ging es um gezieltes Krafttraining, einerseits zur Stärkung der Nackenmuskulatur, andererseits, um den gesamten Körper auf die schnell auftretenden und wechselnden G-Belastungen bei Flugvorführungen vorzubereiten.

**Wie ist die Ausbildung zum Display-Piloten verlaufen?**

Das war ein umfassender Prozess mit mehreren Stationen. Am Anfang steht das fliegermedizinische Institut. Dann folgt die fliegerische Ausbildung, welche in mehreren Elementen in Salon-de-Provence erfolgt. Sie beinhaltet die Ausbildung im Formationsflug bei der Patrouille de France auf Alpha Jet und die Kunstflugausbildung bei der Equipe de Voltige der Luftwaffe auf Extra 330. Dort wird die Flugakrobatik mit Figuren in geringer Höhe spezifisch trainiert. Abschliessend folgt noch das Training mit der Rafale, wo die Elemente des Displays in total 35 Flügen erarbeitet werden. Damit ist die Ausbildung abgeschlossen und es steht noch die Validierung aus.

**Wie wichtig ist diese Validierung denn?**

Jeweils zu Beginn der Saison werden sämtliche Vorführungen der Luftwaffe durch den Kommandanten inspiziert und dann auch freigegeben. Das betrifft nicht nur das Rafale Solo Display, auch die anderen Vorführteams wie Couteau Delta und die Patrouille de France müssen zu Beginn der Saison validiert werden. Damit wird das Programm bewilligt und danach darf es nicht mehr verändert werden.

**Was empfanden Sie als etwas Besonderes bei dieser Ausbildung?**

Das Fliegen von Figuren in geringer Höhe und mit hohen Geschwindigkeiten. Speziell wird es, wenn die Nase der Rafale plötzlich senkrecht zum Boden zeigt. Das dynamische Fliegen in geringer Höhe ist etwas komplett anderes als die normalen Einsätze mit der Rafale.

**Die Vorführung zeigt die Dynamik und Agilität der Rafale in verschiedenen Elementen. Ist das aktuelle Programm das Display von «Babouc»?**

Nein, natürlich nicht ausschliesslich! Es ist das Resultat der Zusammenarbeit im Team. Das Programm für dieses Jahr hat natürlich Anpassungen erfahren. So ist der Start ins Display in dieser Saison anders und auch das Element mit dem ausgefahrenen Fahrwerk und blinkendem Landescheinwerfer vor dem Publikum ist neu. Generell werden

neue Elemente und Anpassungen im Display bei der Saisonvorbereitung in das Programm aufgenommen. Das geschieht aber immer in Zusammenarbeit mit dem Coach und muss im Rahmen der Validierung auch zugelassen werden.

**Sind Sie ausschliesslich Display-Pilot?**

Nein, ich habe noch andere Aufgaben. Wenn ich nicht als Display-Pilot eingesetzt bin, fliege ich als Fluglehrer auf der Rafale beim ETR 02.092 «Aquitaine» (Anm. d. Red.: Escadron de Transformation Rafale = Ausbildungsstaffel Rafale) in St. Dizier und bilde Rafale-Piloten aus.

«Speziell wird es, wenn die Nase der Rafale plötzlich senkrecht zum Boden zeigt.»

**Ein schwieriger Rollenwechsel?**

Nein, eigentlich nicht. Die Aufgaben sind zwar verschieden, werden aber nicht gleichzeitig wahrgenommen. Zwischen Ausbildungstätigkeit und Display-Einsätzen sind meist freie Tage, was eine klare Trennung ergibt.

**Die Display-Maschine dieses Jahres zeigt sich in einer auffälligen rot-schwarzen Bemalung. Gibt es einen Grund dafür?**

Die Bemalung ist eine Hommage an den ersten Prototyp, die Rafale C 01, welche eine schwarze Bemalung hatte.

**Wie entsteht so eine Bemalung?**

Das Rafale Solo Display-Team entwirft jeweils ein neues Design, welches dem Kommando der Luftwaffe vorgeschlagen wird. Diesem obliegt die Entscheidung, dieses zu bewilligen und allenfalls entsprechend anzupassen.

**Wie muss man sich das vorstellen? Gibt es dabei lange Diskussionen?**

Nein, natürlich nicht. Meistens geht es da noch um Details. Im ursprünglichen Design war ein mattes Schwarz vorgesehen, wie es auf der C 01 vorhanden war. Dies wurde auf ein glänzendes Schwarz angepasst.

**Ihr Coach und Vorgänger «Marty» hat eine Vielzahl von Auszeichnungen als Display-Pilot erhalten. Ist das für Sie nicht eine Bürde?**

Nein, auf keinen Fall. Das Ziel des gesamten Rafale Solo Display und auch mein Ziel ist es, möglichst perfekte Vorführungen zu



### Sébastien «Babouc» Nativel

Seit 2018 ist der 38-jährige Sébastien «Babouc» Nativel Display-Pilot auf der Rafale. Er trat 1999 in die französische Luftwaffe ein und fliegt die Rafale seit 2011, nachdem er zuvor die Mirage 2000D, die Mirage 2000N sowie als Fluglehrer den Alpha Jet geflogen hat. Seit 2015 ist er Fluglehrer beim ETR 02.092 in Saint Dizier. Aktuell weist er eine Flugerefahrung von 3000 Flugstunden auf, wovon 1000 auf der Rafale.

## Rafale Solo Display-Pilot



Die auffallende schwarz-rote Bemalung der Display-Maschine ist eine Hommage an die Rafale C 01, den ersten Prototyp.

Foto: Daniel Bader

zeigen. Es gibt keinerlei Konkurrenz. Meine Vorgänger «Marty» (aktuell Coach, zuvor Display-Pilot 2016–2017) und auch «Tao» (Display-Pilot 2013–2015) sind eine grosse Hilfe und Unterstützung.

#### **Sind Sie der einzige Rafale Solo Display-Pilot?**

Ja, ich bin aktuell für die Saison 2018 als einziger dafür zugelassen! Es gab Überlegungen, dass der Coach ebenfalls als Display-Pilot zugelassen wird. In der Analyse der verschiedenen Demo-Piloten der letzten Jahre kam man aber zum Schluss, dass dieser regelmässig das Display fliegen müsste, um die entsprechende Routine und auch Qualifikation aufrechtzuerhalten. Alle beteiligten Piloten kamen zum Schluss, dass dies nicht umsetzbar ist.

#### **Was wäre, wenn Sie ausfallen würden, zum Beispiel aus gesundheitlichen Gründen?**

(schmunzelt) Dann müsste das Display leider ausfallen. Aber keine Angst, ich darf einfach

nicht krank werden! Dann stellt sich das Problem gar nicht.

#### **Wie eingangs erwähnt, stammen Sie von der französischen Insel La Réunion. Nun gibt es offenbar eine Petition, ein Rafale-Display dort stattfinden zu lassen.**

Ja, das ist so! Ich fände es eine tolle Sache, die Rafale in meiner «Heimat» vorzuführen. Aber leider liegt die Entscheidung dazu nicht in meinen Händen. Sollte es aber so weit kommen, wäre es mir eine Ehre und Freude.

#### **Wie sieht Ihre Zukunft aus?**

Neben der Tätigkeit als Fluglehrer bin ich für die Jahre 2018 und 2019 Display-Pilot für die Rafale. Anschliessend werde ich die Rolle des Coaches für zwei weitere Jahre übernehmen. Bis Ende 2021 bin ich Teil des Rafale Solo Display-Teams. Die weitere Zukunft wird sich dann zeigen, aber sie wird sicherlich in der Aviatik liegen.

#### **Die erste Saison neigt sich bereits dem Ende entgegen. Bleibt Ihnen etwas in besonderer Erinnerung?**

Ja, sicher! Der enge Formationsflug mit einer Spad XIII aus dem Ersten Weltkrieg in La Ferté-Alais. Die moderne Luftwaffe von Frankreich mit der Maschine des französischen «As» des Ersten Weltkriegs, Roland Garros, in Formation, um 100 Jahre Armée de l'Air zu würdigen, war etwas Einzigartiges und für mich ein mystischer Moment.

#### **Können Sie uns noch etwas über die Saison 2019 sagen?**

Im Jahr 2019 wird das Rafale Solo Display sein 10-jähriges Bestehen feiern. Da ist es selbstverständlich, dass etwas Besonderes zu sehen sein wird. Lassen Sie sich einfach überraschen! **cp**

**Interview: Daniel Bader**



# PC-7 TEAM 2018



Nach drei Neuzugängen in der letzten Saison konnte Hauptmann Cyril «Johnny» Johner mit seinem Team dieses Jahr in unveränderter Besetzung in sein zweites Jahr als Leader starten. Das PC-7 TEAM hat zwar kein neues Gesicht erhalten, dafür eine neue Stimme. Fachoffizier Cédric Spörri ist als Sprecher in die Schweizer Kunstflugformation gewählt worden. Er wird die Vorführungen der Neunerformation mit seiner Stimme begleiten und dafür sorgen, dass die Zuschauer jeweils rechtzeitig in die

Richtung schauen, aus welcher die Flugzeuge kommen. Er ersetzt Major Andreas «Lifty» Hebeisen, der nach achtjähriger Tätigkeit als Sprecher das PC-7 TEAM Ende letzter Saison verlassen hat. Spörri ist wie sein Vorgänger «Tactical Fighter Controller» und arbeitet bei der militärischen Flugsicherung von Skyguide. **CP**

Walter Hodel



**Kommandant**  
**Oberstleutnant Daniel «Stampa» Stämpfli**  
Pilotenschule/Chefpilot  
PC-21  
4600 Flugstunden  
Kommandant seit 2016



**Turbo Tre (3)**  
Linker innerer Flügelmann  
**Hauptmann Matthias «Nemo» Grossen**  
Fliegerstaffel 18  
1300 Flugstunden  
Mitglied seit 2017  
(bisherige Position: 3)



**Turbo Uno (1)**  
Leader  
**Hauptmann Cyril «Johnny» Johner**  
Fliegerstaffel 11  
2300 Flugstunden  
Mitglied seit 2011 (bisherige Positionen: 1, 3 und 5)



**Turbo Due (2)**  
Rechter innerer Flügelmann  
**Hauptmann Benjamin «Daffy» Matthey-de-l'Endroit**  
Fliegerstaffel 17,  
1100 Flugstunden  
Mitglied seit 2017  
(bisherige Position: 2)



**Turbo Cinque (5)**  
Linker äusserer Flügelmann  
**Hauptmann Matthew «Murphy» Leavy**  
Fliegerstaffel 17  
1500 Flugstunden  
Mitglied seit 2016  
(bisherige Positionen: 3 und 5)



**Turbo Sette (7)**  
1. Solist  
**Hauptmann Marius «Crus» Krüsi**  
Fliegerstaffel 18  
1900 Flugstunden  
Mitglied seit 2013  
(bisherige Positionen: 2 und 7)



**Turbo Quattro (4)**  
Slot  
**Hauptmann Andreas «Menkster» Menk**  
Fliegerstaffel 11  
1800 Flugstunden  
Mitglied seit 2017  
(bisherige Position: 4)



**Turbo Otto (8)**  
2. Solist  
**Hauptmann Mario «Thöma» Thöni**  
Fliegerstaffel 18  
1900 Flugstunden  
Mitglied seit 2013  
(bisherige Positionen: 3 und 8)



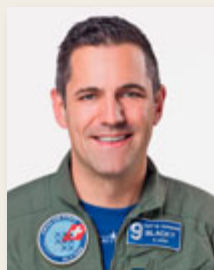
**Turbo Sexi (6)**  
Rechter äusserer Flügelmann  
**Hauptmann Alain «Fondü» von Büren**  
Fliegerstaffel 17  
2300 Flugstunden  
Mitglied seit 2014  
(bisherige Positionen: 2 und 6)



**PR/Speaker**  
**Hauptmann Philippe «Philippe» Hertz**  
Zielfliegerstaffel 12 Tiger F-5  
Mitglied seit 2006



**PR/Speaker**  
**Fachoffizier Cédric «Cedi» Spörri (neu)**  
Fachstab Skyguide / Jägerleitoffizier  
Mitglied seit 2018



**Turbo Nove (9)**  
Unterleader  
**Hauptmann Mario «Blacky» Schwarz**  
Fliegerstaffel 18  
2600 Flugstunden  
Mitglied seit 2013  
(bisherige Positionen: 4 und 9)



# «Wir wollen in Malta wachsen»

Seit wenigen Monaten leitet Frank Walschot die Geschicke von SR Technics. Im folgenden, exklusiven Interview äussert sich der Holländer unter anderem über den Standort Zürich, den chinesischen Mehrheitsaktionär sowie Tendenzen im Triebwerkbau.

«Cockpit»: Als Sie Anfang April zum neuen CEO von SR Technics ernannt wurden, sagten Sie, dass Sie sich über die Gelegenheit freuen, das Unternehmen in eine nächste, spannende Phase zu führen. Was meinten Sie mit «spannend»?

**Frank Walschot:** SR Technics ist ein weltweit tätiger MRO-Dienstleister in der zivilen Luftfahrt. Als Teil der HNA Group ist es uns möglich, von deren grosser Erfahrung und globalem Netzwerk in Luftfahrt- und Luftverkehrsdienstleistungen zu profitieren. Das finde ich sehr spannend. Die Airlines der HNA Group unterhalten Flugzeugtypen, die bereits in unserem Dienstleistungsportfolio vertreten sind. Vor zehn Jahren war es noch lukrativ, ein MRO-Anbieter zu sein, der weder zu einer Airline noch zu einem Hersteller gehörte. Aber mit der Zeit wurde es immer schwieriger, Lizenzen und den notwendigen Support der Hersteller zu erhalten. Als MRO-Dienstleister Teil einer Airline-Gruppe zu sein ist sehr wichtig, um langfristig Erfolg zu haben.

**Welche Rolle spielt die HNA Group in China?**

HNA wuchs von einer kleinen regionalen Airline mit Sitz auf der Insel Hainan zu einem globalen Unternehmen, das sich auf Tourismus, Logistik und andere Dienstleistungen konzentrierte. HNAs Tourismus- und Aviatik-Geschäfte haben in China eine führende Marktposition und besitzen Anteile an verschiedenen Airlines. Zu den Fluggesellschaften in ihrem Portfolio gehören beispielsweise Hainan Airlines, Tianjin Airlines und Capital Airlines. Diese drei Carrier unterhalten etwa 760 Flugzeuge, die im Jahre 2017 fast 130 Millionen Passagiere beförderten.

**Wird die HNA Group bald auch die restlichen 20 Prozent an SR Technics übernehmen, die noch im Besitz der Mubadala Aerospace aus Abu Dhabi ist?**

Wir können die Pläne unserer Eigentümer



Frank Walschot (57) ist seit einigen Monaten CEO von SR Technics.

zwar nicht kommentieren, möchten aber klarstellen, dass wir es als Vorteil sehen, dass Mubadala noch einen Minderheitsanteil besitzt, einerseits weil Etihad mit Sitz in Abu Dhabi ein wichtiger Kunde für uns ist und andererseits weil Abu Dhabi einen der weltweit führenden Luftverkehrsstandorte darstellt.

**Sie haben vor ein paar Wochen die Streichung von 300 Stellen im Bereich Flugzeug-Dienstleistungen am Standort Zürich bekannt gegeben. Bedeutet dies, dass dieser Geschäftsbereich früher oder später in der Schweiz verschwindet?**

Bezogen auf das Flugzeugwartungsgeschäft in Zürich lautet die kurze Antwort: ja. So schmerzhaft es tönen mag: Die Wartung von Flugzeugen gilt nicht mehr als High-tech-Business und ist sehr personalintensiv. Unsere Kunden sind nicht mehr in der Lage, ihre Flugzeuge am Flughafen Zürich warten zu lassen. Hier kostet die Arbeitsstunde eines Flugzeugmechanikers mehr als 100 Franken. Nur zwei Flugstunden von der Schweiz entfernt werden dagegen 40 oder 45 Euro pro Mannstunde verrechnet. Da können wir in Zürich nicht mehr mithalten. In vielen Niedriglohnländern sind extrem gute handwerkliche Fertigkeiten vorhan-

den. Daher wird SR Technics auch an ihren ausländischen Maintenance-Standorten wachsen, vor allem in Malta. Es gibt auch Ideen für neue Standorte in Ost-, Südost- und Südwesteuropa. Ausserdem bauen wir zusätzliche Line-Maintenance-Kapazitäten in Grossbritannien auf, denn Hainan Airlines und Tianjin Airlines haben begonnen, britische Ziele wie Manchester, London Gatwick und East Midlands anzufliiegen.

**In Malta haben Sie erst kürzlich eine wichtige Neuigkeit verkündet.**

Ja, wir haben mit Malta Enterprise und Malta Industrial Parks einen Vertrag für die Errichtung eines neuen, 30 000 Quadratmeter grossen Hangars für umfangreiche Wartungsarbeiten, C-Checks und Kabinenmodifikationen unterzeichnet. Darin finden bis zu sechs Narrow-Body-Flugzeuge gleichzeitig Platz. Die Bauarbeiten werden noch in diesem Jahr beginnen, mit einer geplanten Fertigstellung im November 2019 für die ersten drei Docks. Bis zur vollständigen Fertigstellung werden wir ab November dieses Jahres auch einen temporären Hangar mit einem Dock betreiben. Zunächst werden wir unsere Dienstleistungen für die Airbus A320-Familie und die Boeing 737NG anbieten. Dafür benötigen wir rund 350 neue Mitarbeitende, vor allem Ingenieure, Strukturmechaniker und Techniker. Ziel ist es, die bisher in Zürich erbrachten Dienstleistungen in Malta anzubieten, aber zu tieferen Kosten.

**Nun will SR Technics in Zürich aber auch 100 neue Stellen im Triebwerksektor schaffen. Setzen Sie in der Schweiz in Zukunft also vor allem auf das Geschäft mit der Triebwerkswartung?**

Ja, denn im hochtechnologisierten Engine Business beziehen sich bloss 20 bis 30 Prozent der Erträge auf die Arbeitskräfte, in der Flugzeugwartung dagegen sind es etwa 90 Prozent.

**Sehen Sie auch in anderen Geschäftsbereichen Wachstumsmöglichkeiten?**

Wir erwarten ausserdem im Komponentenbereich eine Zunahme. Aber auch hier gilt: Wir müssen unterscheiden zwischen Planung und Ausführung der Arbeit, wenn ich das so sagen darf. Wo welche Komponentendienstleistungen am besten erbracht werden, entscheiden wir in Zürich, aber die Reparaturen erfolgen nur in sehr begrenztem Ausmass in der Schweiz. Wir betreiben beispielsweise seit vielen Jahren eine Werkstatt in Mallorca und auch an unserem malaysischen Standort sehen wir Wachstumspotenzial.

«Die Wartung von Flugzeugen gilt nicht mehr als Hightech-Business und ist sehr personalintensiv»

**Welche Rolle spielt für SR Technics die Inneneinrichtung von VIP-Flugzeugen?**

Dieses Geschäft haben wir vor einigen Jahren aufgegeben. Auch hier war der Preisdruck zu hoch, etwa durch die am Euroairport angesiedelte Konkurrenz, aber auch durch neue Günstiganbieter. Unsere damaligen treuen Kunden aus dem Mittleren Osten waren eben auch zunehmend dem Kostendruck ausgesetzt.

**In welchen Märkten sehen Sie die grössten Wachstumsmöglichkeiten für SR Technics?**

Sicher in Asien und dort vor allem in China, wo 1,4 Milliarden Menschen leben. Dabei muss man sich bewusst sein, dass die chinesischen Flotten mittelfristig nicht mehr in Europa gewartet werden. Das wäre unrealistisch. Und hier werden wir aufgrund unseres guten Rufs und des Kundenstamms sicher profitieren. Der zweitgrösste Wachstumsmarkt ist Amerika. Der europäische Markt bleibt weiterhin wichtig für uns.

**Welches sind heute in technologischer Hinsicht die grössten Herausforderungen für einen Technikbetrieb wie Ihren?**

**Zur Person**

Geboren 1961, blickt der Holländer Frank Walschot auf eine mehr als 30-jährige Karriere in der Luftfahrtindustrie zurück. Nach einem Abschluss in Business Administration startete er seine berufliche Karriere in der Finanz- und Accounting-Abteilung beim Overhaul- und Repair-Center von Pratt & Whitney in Europa. Zwischen 1995 und 2006 übte er Führungsfunktionen bei verschiedenen Pratt & Whitney-Betrieben in Singapur aus, bevor es ihn zu P&W in den USA zog. 2008 stiess Walschot zu SR Technics, wo er in den vergangenen drei Jahren als COO die operativen Bereiche leitete. Danach folgte eine einjährige Tätigkeit als Chief Investment Officer der HNA Technic, dem MRO-Zweig der HNA Group in China. In diesem Frühjahr erfolgte seine Ernennung zum CEO bei SR Technics. In seiner Freizeit reist Walschot gern und unternimmt Motorradtouren. Er ist verheiratet, Vater zweier Kinder und wohnt in Seuzach ZH. ts

Dazu gehört sicher das Thema Verbundwerkstoffe. Hier haben wir aber schon viel Erfahrung. Die grössere Herausforderung sehe ich im Austausch und in der Verwaltung der Daten, beispielsweise bezüglich Temperaturen und Drücke bei Triebwerken. Wem gehören diese Daten? Dem Hersteller? Den Airlines? Das ist für die Vorhersehbarkeit von Wartungsereignissen sehr wichtig. In dieser Hinsicht dauert es in der Luftfahrt im Vergleich zu anderen Industriezweigen vergleichsweise länger, bis Flugzeugapplikationen zertifiziert und für den Betrieb freigegeben werden.

**Swiss ist derzeit der grösste Betreiber von C-Series-Flugzeugen (heute Airbus A220, Anm. d. Red.). Deren Triebwerk, der Geared Turbofan (GTF), figuriert aber nicht im Dienstleistungsportfolio von SR Technics. Weshalb nicht?**

Dieses Triebwerk haben wir auf dem Radar und möchten es gerne nach Zürich holen, denn unser Engine Shop ist perfekt abgestimmt auf Triebwerke von Narrow-Body-Flugzeugen. Wir hätten aber auch gern das LEAP, das die modernsten Versionen der Boeing- und Airbus-Standardrumpfflugzeuge antreibt. Leider glaube ich nicht, dass wir bei Swiss zum Zuge kämen, denn die Muttergesellschaft Lufthansa hat einen eigenen Technikbetrieb, der für den GTF ein Joint-Venture mit MTU angekündigt hat.

**Sie haben bei Pratt & Whitney und SR Technics in verschiedenen Führungsfunktionen im Triebwerkbereich gearbeitet, sind also sehr vertraut mit Flugzeugmotoren. Wie sehen Triebwerke in zehn oder 20 Jahren aus?**

Die Technologie, die in den modernsten Triebwerken wie dem GTF und dem LEAP-Motor zur Anwendung kommt, war schon vor zehn oder 20 Jahren verfügbar. Deren Kinderkrankheiten nehmen erst jetzt etwas ab. Kommt dazu, dass heutige Triebwerke länger an den Tragflächen bleiben als früher. Es sind also in den nächsten zehn Jahren keine grossen technologischen Neuerungen zu erwarten. Hingegen werden die Hersteller die Getriebefan-Technologie, auch für Grossraumflugzeuge, weiter nutzen und versuchen, das Nebenstromverhältnis zu optimieren. Ich könnte mir auch eine Kombination aus dem LEAP, das bei höheren Temperaturen läuft, und dem GTF, dessen Fan langsamer als die Turbine dreht, vorstellen. Damit liessen sich Lärm, Verbrauch und Kosten weiter reduzieren. cp

# Mitsubishi Regional Jet



Foto: Thomas Strässle

## Der MRJ nimmt Fahrt auf

Das Flugzeug, das an der vergangenen Farnborough Air Show erstmals im Flug vorgeführt wurde, war hörbar leise. Wer die Augen an den Himmel richtete, konnte sehen, dass es sich dabei um den Mitsubishi Regional Jet MRJ90 handelte.

Die Lärmwerte des japanischen Regionaljets waren bisher allerdings kaum Gegenstand der Diskussionen, schon eher der Fahrplan des Programms, das neben dem Basismodell MRJ90 auch die kleinere Schwester MRJ70 umfasst. Nach dem Programmstart im März 2008 war der Hersteller davon ausgegangen, die erste Maschine im Jahr 2014 an Launch Customer All Nippon Airways (ANA) auszuliefern. Mittlerweile geht ANA davon aus, den ersten MRJ90 Mitte 2020 übernehmen zu können. Insgesamt musste Mitsubishi fünfmal eine Programmverzögerung bekanntgeben, das letzte Mal im Januar 2017. Zu den Gründen gehörten Designfehler bei der Standortwahl von kritischen Avioniksystemen und bei Verkabelungen, die eine Zertifizierung verunmöglicht hätten, sowie mangelhafte Prozessabläufe. Inzwischen hat Alex Bellamy, Entwicklungschef des MRJ-Programms, 20 so genannte «Integrated Product Teams» (IPT) geschaffen, wo die Fachleute – etwa Ingenieure, Spezialisten für die Lieferkette und Verantwortliche für den Kundensupport – nicht mehr un-

ter sich sind, sondern in gemischten Teams arbeiten. Dadurch werden die Wege kürzer, wenn ein Problem auftaucht. Zusätzlich sei eine Stelle für die Abwicklung der Zertifizierung des MRJ ins Leben gerufen worden, die eng mit der amerikanischen und japanischen Luftfahrtbehörde zusammenarbeite, erklärte Bellamy in Farnborough.

### Erprobung macht Fortschritte

Im Moses Lake Flight Test Center, gleich neben dem Grant County International Airport im US-Bundesstaat Washington gelegen, schreitet die Erprobung des MRJ voran. Mittlerweile haben die vier dort stationierten Testmaschinen deutlich über 2000 Flugstunden absolviert, also etwa 60 Prozent des gesamten Testprogramms. Dabei wurden besonders heikle Manöver wie das Abheben bei kleinstmöglicher Geschwindigkeit und maximalem Anstellwinkel («Velocity minimum unstick test») durchgeführt. Ebenso wurde der gesamte maximale Flugleistungsbereich (Envelope) erfliegen und der Betrieb bei sehr hohen und tiefen Temperaturen erprobt. Zwei weitere Flugzeuge, die sich derzeit im Bau befinden, sollen die Testflotte ergänzen. Dazu kommen zu einem späteren Zeitpunkt zwei MRJ70.

### Knackpunkt «Scope clauses»

Neben dem engen Fahrplan gilt die Aufmerksamkeit des Herstellers in erster Linie dem Absatz des neuen Produkts. Derzeit liegen 213 Festbestellungen sowie 174 Optionen und Kaufrechte vor, die sich allesamt auf den MRJ90 beziehen. Davon entfallen 70 Prozent auf die amerikanischen Regio-

nalgesellschaften SkyWest (100 Flugzeuge) und Trans States Airlines (50). Auch wenn Mitsubishi den US-Markt als wichtigsten erachtet und dort einen Bedarf von rund 900 MRJ sieht, weil viele regionale Gesellschaften ihre Flotten ersetzen müssen, gibt es ein Problem: die so genannten «Scope clauses». Diese besagen, dass US-Regionalairlines nur Flugzeuge mit maximal 76 Sitzplätzen und einer Gewichtslimite von 39 Tonnen einsetzen dürfen. Damit wollen Pilotengewerkschaften der Main-Line-Gesellschaften verhindern, dass ihre Arbeitgeber zu sehr auf das Auslagern von Flügen auf Regionalcarrier setzen und so Jobs gefährden. Nun ist der MRJ90 in seiner leichtesten Konfiguration mit 76 Sitzen aber etwa 600 Kilo zu schwer. Entsprechend hat SkyWest durchblicken lassen, das grössere der beiden MRJ-Modelle möglicherweise nicht zu übernehmen. Dies könnte die Chance für den MRJ70 sein, zumal sowohl SkyWest als auch Trans States Umwandlungsrechte für die kleinere MRJ-Version besitzen. Verkaufschef Yugo Fukuhara bezeichnete den MRJ70 in Farnborough denn auch als die «einzige Neuentwicklung, die mit den «Scope clauses» vereinbar ist». Das Go-ahead für das kleinere der beiden Modelle war Anfang Jahr erfolgt. Nun versucht der Hersteller, den für 69 Sitze in zwei Klassen ausgelegten MRJ70 zu optimieren, sodass am Schluss 76 Passagiere Platz finden und das Flugzeug dadurch effizienter eingesetzt werden kann. Die Indienststellung des MRJ70 ist 2021 geplant – nur ein Jahr nach dem MRJ90. **CP**

Thomas Strässle

# Im Kurzstrecken-Flugzeug über den Atlantik (Teil 2)

Im Rahmen des Auslieferungsflugs von Montréal-Mirabel nach Zürich mit einer neuen C Series 300 hat das Team von Swiss Kanada erreicht. Am zweiten Tag machten die Ingenieure und Piloten Bekanntschaft mit der neuen Maschine, um sie am darauffolgenden Tag nach Zürich zu fliegen.

**W**ir wurden bereits auf dem Bombardier-Werksgelände erwartet. In Mirabel werden der CRJ sowie die C Series gefertigt. Eine Halle dient dabei dem Zusammensetzen der Rumpfsektionen, in der anderen wird der Innenraum eingebaut. Zuhinterst stand unser Flugzeug mit der Immatrikulation HB-JCN. Die kanadische Registrierung war bereits gelöscht und die letzten Modalitäten für den Besitzübertrag des neuen Flugzeugs an Swiss waren gerade in vollem Gange.

Wir machten es uns im Delivery Center bequem. Dort fanden sich nach und nach weitere Leute ein, allesamt beteiligt an der Abnahme der Flugzeuge. Es gilt dabei «gekauft wie gesehen»: Vor der Bezahlung ist Bombardier für etwaige Mängel verantwortlich, danach ist es Swiss.

## Zwei mögliche Routen

Wir bekamen derweil vom Dispatch in Zürich die Flugunterlagen und gingen diese durch. Möglich waren zwei Routen: Eine führt über Goose Bay, den Süden Grönlands, Island und dann über England nach Zürich, und eine etwas nördlichere über Iqualluit und Kangerlussuaq weiter nach Island.

Im Süden von Grönland herrschte jedoch ziemlich schlechtes Wetter, weswegen wir uns prioritär mit dem nördlicheren Routing beschäftigten. Wetter und NOTAMS wurden überprüft und anschliessend programmierten wir das FMS mit beiden Routen, um am nächsten Morgen Zeit zu sparen.

Die Zeit verging im wahrsten Sinn des Wortes wie im Flug. Am Mittag erreichte uns die Nachricht, dass eines der «Flight Test Vehicles» aus Wichita käme. Alle C Series-FTV sind dort beheimatet. Eine gute Gelegenheit, um sich ein solches Testflugzeug von innen anzusehen und mit den Testpiloten zu sprechen. Aktuell waren sie mit der Erprobung und Zertifizierung der CATIII-Autoland-Funktion beschäftigt. Vieles war an Computermodellen getestet worden; nun



Blick durch das Head-up-Display über Grönland. Das Flugzeug fliegt auf Flight Level 330.

Foto: Danny Gans

wurde überprüft, ob die Ergebnisse der Wirklichkeit entsprechen.

Mittlerweile wurde HB-JCN aus Bombardiers «heiligen Hallen» gebracht, damit wir am nächsten Morgen direkt abfliegen konnten. Nach einem gemeinsamen Essen ging es für alle recht früh ins Bett. Unser Abflug war für 5.55 Uhr Lokalzeit vorgesehen.

## Der Flug «nach Hause»

Am Morgen bestätigten wir dem Dispatch in Zürich, dass wir das etwas längere nördliche Routing fliegen würden. Die letzten Eingaben ins FMS wurden gemacht und um 5.53 Uhr starteten wir die Triebwerke. Das Flugzeug hatte zu diesem Zeitpunkt gerade einmal 20 Stunden in der Luft verbracht.

Bei schönstem Wetter hoben wir ab in den Himmel von Kanada. Rund 8 Stunden und 40 Minuten Flugzeit lagen vor uns.

Eigentlich war alles wie immer, abgesehen davon, dass nebst uns drei Piloten nur ein Gast an Bord war: ein Techniker, der bei Überflügen stets dabei ist. Für unser leibliches Wohl war durch Bombardier gesorgt.

Bevor wir nach rund drei Stunden in den atlantischen Luftraum einfliegen durften, mussten wir bei Reykjavik eine Freigabe einholen. Da wir regulär nicht mit der C Series über den Atlantik fliegen, war dies eine neue Erfahrung für mich. Auf dem gesamten Routing waren wir stets vom Radar erfasst, was auf den südlicheren Routen nicht der Fall wäre.

Bei Grönland konnten wir den einen oder anderen Blick in die Weiten der Eislandschaft erhaschen, bevor sich der Himmel bis kurz vor Island verschloss. Als wir die Küste Schottlands erreichten, war alles wie immer, nur dass der Flug bereits rund sechs Stunden dauerte. Um kurz nach 20 Uhr landeten wir in Zürich und wurden von den Lotsen begrüsst: «Swiss 5201, welcome home.»

Spannende drei Tage gingen zu Ende. Die 22. C Series ist in Zürich angekommen. Mir bleiben eine tolle Erfahrung und das Wissen, mein persönliches Lieblingsflugzeug gefunden zu haben. **cp**

Danny Gans



Der Fantrainer 600 könnte als Fanjet wieder gebaut werden, wenn es Interessenten gibt.

# Renaissance für den Fantrainer?

Wenn Pilot Andreas Sattler aus seinem Firmenflugzeug steigt, bleiben viele Münder offen: Er fliegt einen exotischen Fantrainer mit Mantelschraube und will den Tandemsitzer sogar wieder neu bauen.

**D**er mattgraue Fantrainer 600, der oft auf Flugplätzen in Deutschland zu sehen ist, gehört dem Unternehmer Andreas Sattler aus der Nähe von Stuttgart und seiner Firma FanJet Aviation. Der Geschäftsmann ist schon lange in der Luftfahrtbranche tätig, verfügt dazu über eine Berufspilotenlizenz und bewegt mit seinem Fantrainer das wohl ungewöhnlichste Geschäftsreiseflugzeug im deutschsprachigen Raum. Die Maschine ist wie eine Cessna oder Piper zivil registriert. Der Sound des exotischen Mantelschraubenantriebs ist zwar ungewöhnlich und hochfrequent, aber bestehende Lärmgrenzwerte werden eingehalten. Nicht nur das: Sattler hat 2010 die Dokumentation über Konstruktion, Flugerprobung und Zertifizierung des Fantrainers gekauft. Dazu zählen Unmengen technischer Unterlagen. Zudem erwarb er Werkzeuge zum Bau der Flugzeuge sowie eine Menge Ersatzteile. Warum also nicht den Fantrainer unter einem neuen

Namen als «Fanjet» wieder in die Luft bringen? Die Luftfahrt-Zulassung der Maschine, das Type Certificate, wäre von FanJet Aviation bei einem Neustart wieder von der EASA in Verbindung mit einem Part-21-Entwicklungsbetrieb aktivierbar, und das damals einige Millionen Mark teure, aufwändige Flugtestprogramm könnte so grösstenteils entfallen. Selbst die Allison-C250-Turbine, die bereits in den 1980er-Jahren den Fantrainer 400 und 600 antrieb, ist bis heute von Rolls-Royce lieferbar. Der Fanjet 600 könnte laut Sattler als militärisches oder ziviles Trainingsflugzeug auf den Markt kommen, denn er ist kunstflugtauglich und zukünftige Airlinepiloten in Europa müssen ein «Upset Prevention and Recovery Training» absolvieren. Dabei werden von den Berufs- und Verkehrsflugzeugführern unübliche Fluglagen im echten Flugzeug geübt und vor allem, wie man aus ihnen wieder herauskommt. Dafür wäre der «Fanjet» mit seinen Flugeigenschaften und dem Jet-ähnlichen Flug-

verhalten geeignet. Der Unternehmer sieht jedenfalls Chancen für eine mögliche Fantrainer-Neuaufgabe, vielleicht auch in einem asiatischen Land.

Der Zweisitzer bedeutete Ende der 1970er-Jahre ohnehin eine aviatische Revolution. Denn ein Flugzeug mit Luftschaube hat immer spezielle Eigenheiten, etwa wenn Gas gegeben, Leistung weggenommen oder auch gestartet wird. Da verhält es sich durch unterschiedliche Propellermomente deutlich anders als ein Jet. Um diese Unterschiede in den Flugeigenschaften für angehende Jetpiloten zu minimieren, ohne aber ein Flugzeug mit den Kosten eines Jetantriebs zu erzeugen, entstand der Fantrainer mit seinem ungewöhnlichen Antriebskonzept einer Mantelschraube. Diese steckt mitten im Rumpf, der Fünfblatt-Fan sieht aus wie ein gekürzter Propeller. Die Mantelschraube ist aber von einem Gehäuse umgeben, so dass keine rotierenden Teile Umstehende erfassen und verletzen können. Zudem sitzt sie hinter dem Schwerpunkt des Flugzeugs. Ihr Luftstrom kann parallel zur Längsachse des Flugzeugs verlaufen, was einem Jet entspricht.

### Erstflug im Oktober 1977

So startete am 27. Oktober 1977 ein damals noch von einem Wankelmotor angetriebener Fantrainer bei Rhein-Flugzeugbau im deutschen Mönchengladbach zum Erstflug, der dieser exotischen Technik zur Serienfertigung verhalf. Ende der 1970er-Jahre stieß der Prototyp des Fantrainers bei den damaligen Verantwortlichen der Deutschen Bundeswehr als mögliches Flugzeug für eine

Jetpilotenausbildung zwar kurzzeitig auf Interesse. Die Luftwaffe entschied aber bald darauf, ihre Ausbildung auf Kampfflugzeugen komplett in die USA zu verlegen. Deshalb brauchte es kein spezielles Trainingsflugzeug mehr für Deutschland. Dennoch wurde bei Rhein-Flugzeugbau mit dem Serienbau begonnen, da unterdessen die thailändische Luftwaffe Bestellungen vornahm. 47 Fantrainer entstanden, die fast alle in das südostasiatische Land gingen. Viele davon wurden als Bausatz geliefert. Allerdings wurde bei ihnen die Mantelschraube nicht mehr von einem Wankelmotor, sondern von einer Turbine angetrieben.

### Weltweit noch zwei Exemplare in der Luft

Drei Flugzeuge sind in Privatbesitz gelangt. Heute fliegen weltweit nur noch zwei Exemplare: die Maschine von Andreas Sattler in der Nähe von Stuttgart sowie ein weiterer Fantrainer, der ebenfalls in Deutschland stationiert ist. Bei beiden treibt eine bewährte Allison-C250-Turbine die Mantelschraube an, allerdings eine mit bis zu 650 PS in Sattlers Fantrainer 600 und eine Version mit rund 420 PS in der schwächeren Variante 400, die in Bayern stationiert ist. Beide Maschinen sind durch ihre maximale Abflugmasse unter zwei Tonnen in Deutschland Delta-Echo-zugelassen. Die stärkere Version Fantrainer 600 fliegt 240 kts Reise und hat eine Steigleistung von bis zu 3150 ft/min. Ungewöhnlich kurz sind Start- und Lande-rollstrecken mit etwa 300 Meter; die Reichweite beträgt 750 NM. **CP**

### Jürgen Schelling



Unternehmer Andreas Sattler fliegt den wohl ungewöhnlichsten Firmenjet im deutschsprachigen Raum.



Der Fantrainer 400 wird von einer schwächeren Allison-Turbine als die spätere Version 600 angetrieben.



Das Fantrainer-Cockpit ist noch analog. Eine mögliche Fanjet-Avionik wäre als Glascockpit konzipiert.

**Pilot. Traumberuf in jeder Hinsicht:**

# TÄGLICH SO VIELE ADRENALINSCHÜBE, DASS EINEN NICHT MAL DER ALLTAG EINHOLT. **CHECK.**

Verschiedene Flugrouten planen, die Verantwortung für eine stets wechselnde Crew übernehmen aber auch unvorhersehbare Wetterbedingungen managen – als Pilot kennt dein Alltag nur eine Routine: Abwechslung. Und das gilt auch außerhalb des Cockpits. Denn Piloten kommen einfach viel herum und erleben die Welt, ihre Kulturen und die coolsten Orte aus erster Hand.

**Erfahre mehr zur Pilotenausbildung  
und beflüge deine Karriere:**

**[pilot-check.com/edelweiss](http://pilot-check.com/edelweiss)**





# Seit 70 Jahren beliebtes Ausflugsziel



Am Wochenende vom 1. und 2. September feierte der Flughafen Zürich sein 70-jähriges Bestehen mit einem Erlebniswochenende. Das Interesse der Bevölkerung, einmal hinter die Kulissen blicken zu können, war riesig. Rund 68 000 Personen liessen sich auf das Erlebnis «Flughafen» ein.

Bereits kurz nach der Öffnung der Zuschauerterrasse am Samstagmorgen bildete sich eine lange Schlange vor dem Eingang. Etwas entspannter ging es zu dieser Zeit auf den Tango-Standplätzen zu und her. Um einen Blick in den Ambulanzjet der Rega oder in die Cockpits des Super-Pumas oder des F/A-18 der Schweizer Luftwaffe zu werfen, war allerdings ebenfalls Geduld nötig. Auf grosses Interesse stiessen die live kommentierten Flugzeugabfertigungen. Dafür herrschte vor der Showbühne kein Gedränge. Marc Sways Auftritt mit dem Zurich Airport Orchestra liess sich problemlos in der ersten Reihe mitverfolgen. Kurz vor der Flugshow der Patrouille Suisse hatte aber auch diese Eventfläche ihre Kapazitätsgrenze erreicht, sodass sie kurzzeitig geschlossen werden musste. Vielleicht wäre jetzt die beste Zeit gewesen, sich die grösste Hochbaustelle der Schweiz – The Circle – anzusehen, sich danach in der Rooftop Lounge auf dem Parkhaus 6 einen Drink zu genehmigen und sich die neuste Mode auf dem Laufsteg anzusehen.

## Faszination Luftfahrt

Auf insgesamt acht Eventflächen präsentierte sich der Flughafen Zürich mit seinen Partnern. Rund 150 Helferinnen und Helfer unterstützten mit ihrem Einsatz den vielseitigen Anlass, der das Ziel

hatte, der Bevölkerung den Betrieb des Flughafens näherzubringen. Dass die Fliegerei noch immer fasziniert und der Flughafen ein beliebtes Ausflugsziel ist, bestätigten diese beiden Tage. Das erste Fazit der Organisatoren fällt denn auch positiv aus: Rund 68 000 Gäste besuchten das Erlebniswochenende. Das Interesse, an einer der Führungen oder Rundfahrten teilzunehmen, war derart gross, dass die Kapazitäten nicht für alle reichten. Eine neue Gelegenheit bietet sich spätestens bei der nächsten Ausgabe des Erlebniswochenendes. Dieses findet voraussichtlich 2020 statt.

Mit einem Besuch des Flughafens Zürich nahm schon mancher Kindheitstraum seinen Lauf und so mancher Jugendliche wurde an diesem Wochenende neugierig auf einen Beruf in der Luftfahrt. Die Patrouille Suisse und das PC-7 TEAM trugen mit ihren Vorführungen die Neugier auf den Pilotenberuf auch in die umliegenden Gemeinden, von wo aus die Flüge ebenfalls verfolgt wurden. **cp**

Andrea Bolliger



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





**Cockpit**



# Comeback gelungen!

Nach dreijährigem Unterbruch fanden am letzten Augustwochenende wieder Flugtage in Dittingen statt. Anschliessend an den verregneten Samstag genossen tags darauf über 10 000 begeisterte Besucher bei angenehmem Spätsommerwetter ein abwechslungsreiches, stimmungsvolles Flugprogramm.

Zwei Fragen beschäftigten Organisatoren und Gäste am Samstagvormittag gleichermaßen: «Welche Flugzeuge können an diesem Tag fliegen?» und «Wann hört es wieder auf zu regnen?» Die Fallschirmaufklärer der Schweizer Armee bestätigten mit Sprüngen aus dem Pilatus Porter und punktgenauer Landung auf der Piste des Flugplatzes Dittingen, dass sie bei jedem Wetter einsatzfähig sind. Für die Piloten historischer Propellerflugzeuge war schnell klar, dass sie ihre Maschinen an diesem Tag am Boden stehen lassen würden. Auch die Mitglieder der Ballongruppe Basel entschieden, das Balloon-Gliding am Abend abzusagen. Optimistisch zeigte sich Blanix-Teamleader Kurt Tippl, was die Vorführungen seines Teams betraf.

Gegen 13 Uhr liess der Regen etwas nach. Das Moderationsteam lockte mit der Ankündigung des Nachmittagsprogramms die Besucher, die sich im Hangar ein wenig aufgewärmt hatten, ins Freie. Kräftig motorisierte Kunstflugmaschinen wie der «Angry Fish», eine Sukhoi Su-31, geflogen von Dominic Andres, wirbelten durch die Luft. Später, als es aufgehört hatte zu regnen, wagten die Brüder Christian «Chrigel» und Michael Maurer mit ihren Gleitschirmen den Ausstieg aus dem Helikopter. Gleich zwei Mal konnten an diesem Nachmittag Vorführungen des North American Rockwell OV-10 Bronco bestaunt werden. Dessen Pilot Alain Bes demonstrierte eindrücklich die Kurzstarteigenschaften dieser Maschine.

## Die Sache mit den Fronten

Die Regenradare zeigten an, dass die nächste Regenfront ihren Auftritt zusammen mit jenem des Swiss Hornet Display-Teams plante und von ihrem Kurs auf Dittingen nicht abwich. Pilot Nicolas «Vincent» Rossier konnte die von vielen Fans mit Spannung erwartete Vorführung der F/A-18 Hornet aber fliegen. Obschon den rund 3000 zahlenden Gästen an diesem Nachmittag gut die Hälfte des geplanten Programms gezeigt werden konnte, zeigten sich die Veranstalter wohlwollend und offerierten Besitzern von Samstags-Tickets vergünstigte Eintritte für den Sonntag. Ein Teildes Publikum trotzte den nasskalten Temperaturen, um die Night Sessions von Luca Bertossio und dem Blanix Team zu erleben. Glücklicherweise wurden diese Vorführungen zeitlich vorverschoben. Die dunklen Wolken boten zwar eine schaurig schöne Kulisse, doch waren alle froh, dass sie sich erst später entleerten.

## Stars sorgten für eindrückliche Show

Blauer Himmel und gutgelaunte Menschen prägten die Stimmung am Sonntagmorgen. Zahlreich strömten die Besucher nun auf den Platz. Der italienische Segelkunstflugpilot Luca Bertossio liess es sich nicht nehmen, entlang der Piste Autogramme zu verteilen. Später liess er sich in seiner Swift S-1 Segelkunstflugmaschine von einer Extra EA-300L in den Himmel ziehen. Der auf der Flügelunterseite aufgemalte Bulle, Markenzeichen von Bertossios Sponsor, glänzte feuerrot, wenn er einen Sonnenstrahl erwischte.

Der frischgebackene Schweizer Meister der Unlimited-Klasse im Motorkunstflug, Emiliano Del Buono, zeigte zuerst eine beeindruckende Vorstellung mit seiner Extra 330 SC, bevor er seine Ehefrau Danielle zum spektakulären Spaziergang auf dem Flügel der in Rosa und Weiss bemalten Boeing Stearman ausflog. Wenn 10 000 Zuschauende an einer Flugshow plötzlich ganz still werden, so zeichnen die beiden Segelflugzeuge von Blanix ihre Figuren zu klassischer Musik in die Luft. Umso lauter ist der Jubel, wenn die beiden Piloten nach der Landung die Hauben ihrer Cockpits öffnen. Das war auch an diesem Sonntagnachmittag nicht anders.

## Fulminanter Schlusspunkt

Eine Abwechslung zu den bunt bemalten Maschinen boten Klassiker wie die beiden Dewoitines D.26, die C-3605 und die Hawker Hurricane. Zum ersten Mal in Dittingen zu bestaunen waren der De Havilland D.H.89 Dragon Rapide und der De Havilland D.H.83 Fox Moth. Nach fast viereinhalb Stunden bester Unterhaltung setzte das Breitling Jet-Team mit seiner Show kurz vor fünf Uhr den fulminanten Schlusspunkt hinter diesen perfekten Nachmittag.

Den 300 freiwilligen Helferinnen und Helfern sowie den Organisatoren war die Erleichterung über den gelungenen Tag anzumerken. Die Zuschauenden waren sich einig: «Schön wars!» Und manch einen beschäftigt jetzt die Frage: Wann finden die nächsten Dittinger Flugtage statt? Die veranstaltende Segelfluggruppe Dittingen will den durchgeführten Anlass zuerst analysieren und dann beschliessen, ob – und wenn ja – in zwei oder drei Jahren. **cp**

Andrea Bolliger



Sukhoi Su-31 «Angry Fish».



Breitling Jet Team.

## Dittinger Flugtage



Foto: Ian Lienhard



Oben links: Das Ehepaar Del Buono hebt mit seiner zum Showflugzeug modifizierten Boeing Stearman ab.

Oben rechts: F/A-18 der Luftwaffe, pilotiert von Nicolas «Vincent» Rossier, in Formation mit der North American P-51D Mustang See me later.

Mitte: Blanix begeistern bei Tag und Nacht. Mit der romantischen Vorführung setzen sie einen ruhigen Punkt an jeder Flugshow.

Unten: Curtiss Wright Travel Air E4000. Im Doppeldecker mit offenem Cockpit finden der Pilot und vorne zwei Passagiere Platz.



# Sud Aviation SA.316B Alouette III

Ab 1958 wurden weltweit 2047 zivile und militärische Alouette III (Lerche) gebaut. In der Schweizer Luftwaffe standen von 1964 bis 2010 84 Helikopter im Einsatz. Die Schweizer Flotte absolvierte über 316 000 Flugstunden.

## Technische Daten

<b>Hersteller</b>	Sud Aviation
<b>Typ</b>	Leichter Mehrzweckhelikopter
<b>Erstflug</b>	28. Februar 1959 (SE.3160)
<b>Länge (inklusive Rotor)</b>	12,84 m
<b>Höhe</b>	2,97 m
<b>Besatzung/Pax</b>	1/6
<b>Rotordurchmesser</b>	11,02 m
<b>Triebwerk</b>	1 x Turboméca Artouste IIIB
<b>Max. / Dauerleistung</b>	1 x 420 kW / 1 x 405 kW
<b>Leergewicht</b>	1200 kg
<b>Max. Abfluggew.</b>	2100 kg
<b>Treibstoff</b>	565 l
<b>Reichweite</b>	495 km
<b>Höchstgeschwindigkeit</b>	210 km/h

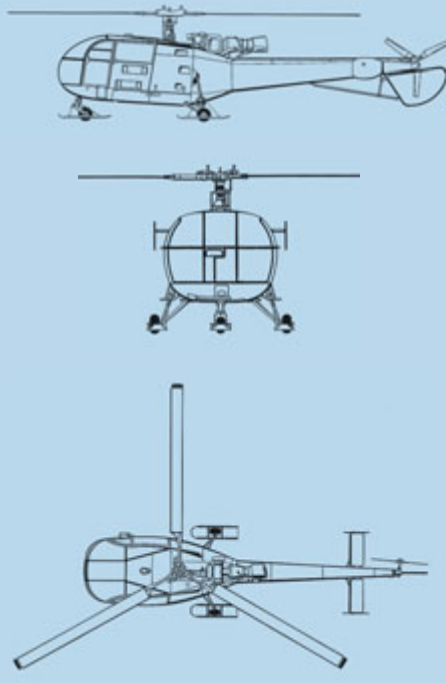


Foto: Walter Hodel

Die Ingenieure bei Sud Aviation (heute Airbus Helicopters) begannen 1957 mit der Entwicklung der SE.3160 Alouette III. Sie ist eine Weiterentwicklung der bewährten SE.3130 Alouette II, mit vergrößerter Rumpflänge, mehr Leistung und besserer Ausrüstung. Der erste von zwei Prototypen hob 1959 vom Boden ab.

Sud Aviation baute vier Vorserienhelikopter. Zwei erhielt das französische Heer (Armée de Terre) zur Erprobung. Am 25. Dezember 1961 erhielt Sud Aviation die französische Zulassung für die SE.3160. Bis 1969 trugen die Alouette III die Typenbezeichnung SE.3160, die für die späteren Helikopter in SA.316A geändert wurde. Der Prefix «SA» entstand durch die Fusion von Sud Est Aviation und Ouest Aviation zu Sud Aviation, galt aber vorerst nur für die nach der Fusion entwickelten Helikopter. Ab 1970 bot Sud Aviation die Version SA.316B mit verbessertem Getriebe und höherer Zuladung an. Die militärischen Alouette III konnten mit einem 7,62-mm- oder 20-mm-Maschinengewehr, drahtgelenkten Luft-Boden-Raketen oder 72 ungelenkten 37-mm-Raketen bewaffnet werden. Die Marine-Version trug für die Bekämpfung von Schiffen drahtgelenkte Raketen. Bereits 1962 lagen über 60 Bestellungen von ausländischen Streitkräften wie Burma, Südafrika und Schweden vor. Auch die Schweiz zeigte bald Interesse. Nach der Einführung der SE.3130 Alouette II 1963 entstand rasch das Bedürfnis nach grösseren Helikoptern. So bestellte die Schweizer Luftwaffe im gleichen Jahr neun SE.3160 (Immatrikulation V-201 bis V-209), die ein Jahr später geliefert wurden. 1966 folgte die zweite Bestellung über 15 SE.3160 (V-210 bis V-224). Die dritte Bestellung erfolgte sechs Jahre später. Die Alouette III hatte vor allem im Gebirge überzeugt und in der Evaluation den Bell UH-1 Iroquois (Bell 205) geschlagen. Diese 60 SA.316B (V-225 bis V-284) wurden jedoch von 1972 bis 1974 in Lizenz durch das F+W Emmen (heute RUAG) gebaut. Auch Indien (HAL Chetak bei Hindustan Aeronautics) und Rumänien (IAR.316 bei Întreprinderea Aeronautică Română) bauten Alouette III in Lizenz. Nach der Ausmusterung im Jahr 2010 schenkte die Schweiz die letzten zehn flugfähigen Alouette III an Pakistan. Zwei SE.3160 und zwei SA.316B sind zudem heute zivil im Schweizer Luftfahrtregister eingetragen. **cp**

## Heli-Focus



Fotos: Markus Herzig

EC-135P1 HB-ZJD der Lions Air Skymedia AG in der neuen Lackierung.

## Heli «Juliett Delta»

Zwei Helikopter einer unterschiedlichen Kategorie haben im Schweizer Luftfahrzeugregister die Callsigns «Juliett Delta» erhalten. Der einmotorige Kleinhelikopter Schweizer 269C «Xray Juliett Delta» wurde fabrikneu importiert und auf Peter Gugler eingetragen. Temporär wurde die HB-XJD auch von Heliswiss operiert, welche die Maschine im Juli 1997 definitiv in ihre Flotte übernommen hat. Am 4. Februar 1998 wurde die Maschine bei einer missglückten Autorotation beschädigt und noch im selben Jahr im Register gelöscht. Der zweimotorige Mehrzweckhubschrau-

ber EC-135P1 (CDS) «Zulu Juliett Delta» wurde im Januar 2016 von der Skymedia AG aus Österreich übernommen. In den ersten Monaten flog die HB-ZJD noch in den rot-gelben Farben der Schider-Helicopter-Service GmbH, welche den EC-135P1 vorher als OE-XXS operierte. Im Dezember erhielt der Helikopter ein neues, silberblaues Farbenkleid und die Aufschriften der Lions Air Group, zu welcher die neubenannte Lions Air Skymedia AG gehört. Diese ist aus dem Zusammenschluss von Lions Air AG und Skymedia AG hervorgegangen. Die beiden Helikopter im Detail:

**HB-XJD Schweizer 269C;** S/N S-1709; B/J 1995; vorher: N86G; Eintrag: 18. Mai 1995, Eigentümer und Halter: Peter Gugler; Handänderung: 3. Juli 1997, neuer Halter: Heliswiss, neuer Eigentümer: Helitrade AG; Löschung: 21. Oktober 1998.

**HB-ZJD EC-135P1 (CDS);** S/N 008; B/J 1996; vorher: OE-XXS, OH-HCH, D-HPOZ; Eintrag: 11. Januar 2016, Halter: Skymedia AG, Eigentümer: Rudolf Schider; Handänderung: 1. Juli 2016, neuer Halter: Lions Air Skymedia AG. **cp**

Markus Herzig



Schweizer 269C HB-XJD der Heliswiss im Anflug auf Bern-Belp.



Schweizer 269C HB-XJD mit der AB206B HB-XTV in Gruyères.



# Vor 50 Jahren im «Cockpit»



Die Septemбераusgabe des «Cockpit» vor 50 Jahren begann mit einem rasanten Thema: die Unlimited Air Races in den USA, bei denen mit Rennflugzeugen (oft alte Jagdflugzeuge, die teilweise modifiziert wurden) eine vorgegebene Strecke im Tiefflug möglichst schnell abgeflogen wurde. Etwas gemächlicher kam der zweite Bericht daher, welcher der 4. Internationalen Gebrauchtflugzeugmesse in Baden-Baden gewidmet war. Dazu passte ein Beitrag, der unter dem Titel «Leichtflugzeuge: Aero Commander» die verschiedenen Typen des amerikanischen Herstellers vorstellte.

1968 war wieder einmal das Thema «Neues Kampfflugzeug» aktuell. In diesem Zusammenhang publizierte «Cockpit» unter dem Titel «Die Leistungsdaten moderner Kampfflugzeuge» eine Analyse, die aufzeigt, wie unterschiedlich die Leistungsdaten eines bestimmten Flugzeugtyps je nach Konfiguration und Einsatzart sind – und wie es für Aussenstehende praktisch unmöglich ist, die verschiedenen zur Auswahl stehenden Muster zu vergleichen. Diese Erkenntnis dürfte bis heute gültig sein und ist dabei hochaktuell.

In der Typensammlung vor 50 Jahren ist speziell das Vermessungsflugzeug Scottish Aviation Twin Pioneer 3 zu erwähnen, das damals in der Schweiz von der Schweizerischen Grundbuchvermessung eingesetzt wurde.

Franz Wegmann



Schachbrett-Muster auf einem Rennflugzeug: North American P-51D Mustang von Ed Weiner an einem Lufttreffen.

Foto: Werner Gysin



Von der Douglas DC-7C Seven Seas wurden nur 121 Exemplare hergestellt. Dies war das letzte Kolbenmotorflugzeug von Douglas.

Foto: Martin Fricke



Der für seine Segelflugzeuge bekannte Hersteller Schempp-Hirth baute einen einzigen Milan GS.6a mit einem 105-PS-Walter-Minor-4-III-Motor.

Foto: Archiv Cockpit

## Entstehung des Flugplatzes Agno

# Pionierarbeit im Tessin

In den 1930er-Jahren galt Lugano als Eldorado für Piloten. Flugsport und Tourismus waren wichtige Einnahmequellen. Tessiner Piloten schlossen sich zusammen, um die Planung eines Internationalen Zollflughafens voranzutreiben. Dabei eiferten die Städte Lugano und Locarno um die Wette.

Die Tessiner gehörten mit zu den ersten brevetierten Fliegern in der Schweiz. Der Luganese Pasquale Bianchi (1879–1915) erwarb am 17. Oktober 1910 in Italien als Erster das Fliegerbrevet Nr. 1, eine Woche nach Ernest Failloubaz, der am 10. Oktober 1910 das erste Brevet in der Schweiz erhielt. Pasquale Bianchi folgte als Inhaber des Schweizer Brevets Nr. 6. Weitere Luganesi wie Attilio Mafei und Pierino Primavesi zogen nach. Aber auch Locarno hatte seine Flugpioniere. Zu ihnen gehörte wohl als primär zu Nennender Enrico Cobbioni (1881–1912).

## «Piste» Luganersee

Hervorragende Pionierarbeit leisteten die Tessiner im Lufttransport von Passagieren. Nach dem Ersten Weltkrieg entwickelte sich die Aviatik in rasantem Tempo. Im norditalienischen Varese wie auch im süddeutschen Friedrichshafen wurden unter anderem Wasserflugzeuge gebaut, und ausgezeichnete Start- und Landemöglichkeiten für Flüge ergaben sich auf dem Lago di Varese und dem Bodensee. Am 7. September 1919 landete auf dem Luganersee der Pilot Henri Kramer (1892–1977, Flugplatzdirektor Lausanne-Blécherette) mit seinem Wasserflugzeug FBA «Savoia Marchetti», begleitet vom italienischen Piloten Michele Ferraris. Das Wasserflugzeug flog von Turin Richtung Luzern und musste infolge schlechten Wetters auf dem Luganersee landen. Das war der Start zu künftigen Passagier- und Taxiflügen ab der «Piste» Luganersee. Bereits am 5. Oktober des gleichen Jahres begannen die Touristenflüge mit Starts und Landungen auf dem See mit einer Verbindung zu Locarno. Die Entwicklung der Luftfahrt im Kanton Tessin war nicht mehr aufzuhalten. Die Passagier- und Taxiflüge wurden zu einem vollen Erfolg. Allein 1920 wurden von Lugano aus 360 Flüge mit 590 Passagieren durchgeführt. Henri Kramer flog 1922 verschiedene Flüge mit der «Savoia Marchetti»; 1926 kam der Pilot Hans Hartmann mit einer Junkers W 34 hinzu und 1929 flog Sven Mumenthaler als Co-Pilot mit Hans Hartmann mit.

## Flugsport und Tourismus

Lugano wurde in den frühen 1930er-Jahren zu einer Art «Eldorado» für Piloten. Das Geschäft mit dem Flugsport und Tourismus entpuppte sich als eine wichtige wirtschaftliche Einnahmequelle. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, schlossen sich verschiedene Tessiner Piloten aus der Militär- und Zivillaviatik zusammen, um die Planung eines Internationalen Zollflughafens in der Südschweiz voranzutreiben.

Die Tessiner Sektion des Schweizerischen Aero-Clubs in Bellinzona verhandelte mit dem Eidgenössischen Luftamt. Sven Mumenthaler, Militärpilot und in Viganello wohnhaft, übernahm mit Unterstüt-

zung des Luganeser Stadtrats Ingenieur Arrigo Bianchi das Studium und die Vorarbeiten für den zukünftigen Flugplatz. Eine weitere treibende Kraft in der Umsetzung des Plans war der aus Celerina stammende Vittorio Frizzoni, Zivildpilot (italienisches und englisches Fliegerbrevet), Geldgeber, Landbesitzer und wohnhaft in Lugano.

## Bellinzona, Giubiasco oder Lugano

Erste Daten zur Realisierung eines Flughafens gehen auf das Jahr 1931 zurück. Am 11. April 1932 informierte das Luftamt Bundesrat Marcel Pilet-Golaz und meldete eine von den Tessinern getroffene Auswahl von Geländen, die sich für die Schaffung eines zivilen Flugplatzes eignen würden: Bellinzona, Giubiasco, Lugano-Cornaredo und Lugano-Agno. Die Tendenz des Luftamts ging in Richtung Lugano. Allerdings spielten für die Auswahl nicht nur die vorgeschlagenen Terrains wegen ihrer geografischen Lage eine primäre Rolle, sondern auch finanzielle Ressourcen, die für die Schaffung eines Flugplatzes notwendig waren. Zudem planten die Luganesi bereits einen Sport- und Touristenflugplatz. Vittorio Frizzoni stellte dazu einen Teil seines Landbesitzes zur Verfügung.

## Hindernisse in Giubiasco

1934 unterbreitete der Tessiner Staatsrat dem Parlament einen Vorschlag zur Realisierung eines Zollflughafens auf Kantonsgebiet. Das Luftamt tat sich schwer mit der Entscheidung, welche Gemeinde den Zuschlag für den Bau eines Flugplatzes bekommen sollte. Zwischenzeitlich hatte auch Locarno ein Projekt «Zollflughafen» beim Luftamt eingereicht und in Bellinzona bestand bereits ein Exerzierplatz für Militärflugzeuge. In seiner Erklärung vom 19. September 1937, die als Diskussionsgrundlage für eine Sitzung mit dem Tessiner Departement für öffentliche Bauten diente, hielt das Luftamt fest, dass es ursprünglich einen zentralen Flugplatz bei Giubiasco vorgesehen hatte, gleichzeitig aber auch kleinere Flugplätze ohne grosse technische Installationen bei Locarno und Lugano in Erwägung gezogen werden könnten. Die technische Entwicklung und Versuche hätten jedoch gezeigt, dass moderne Standard-Ausrüstungen im Radio-Elektrischen Bereich (Kommunikation und Radionavigation) für wichtige Flugplätze in Gebieten, die von hohen Bergen umgeben sind, nicht zuverlässig funktionieren würden. Als Konsequenz käme Giubiasco nicht mehr in Frage und die Schaffung eines Zollflughafens im Tessin müsste noch hinausgeschoben werden. Das Projekt «Locarno», welches ebenfalls beim Luftamt deponiert war, sollte in den nächsten Jahren ohne schwierige technische Einrichtungen erledigt werden können. Für Lugano wären die generellen



FOTOS: TESSINER PA

Konditionen weniger günstig, aber durchaus passabel, da bereits eine Planung für einen Sport- und Touristenflugplatz bestünde, welcher unter gewissen Umständen auch für Direktflüge über die Grenze genutzt werden könnte.

### Bewilligung für Agno

Die Luganesi liessen nicht locker, wendeten mitunter Druckmittel an, um die geforderte Konzession für «ihren» Flugplatz zu erhalten. Schlussendlich bekam der Aero-Club Lugano die nötigen Bewilligungen für Agno. Die Einweihung fand am 27. August 1938 in Verbindung mit dem Internationalen Flugmeeting Lugano-Agno statt. Überschattet wurde diese Einweihung durch die «Muotathaler Tragödie»: Vier Fokker CV-Maschinen zerschellten auf ihrem Flug nach Bellinzona in Folge von Nebelbänken in den südlichen Heubergen und am Twäriberg. Sven Mumenthaler, der Initiator des Aero-Clubs Lugano und Mitbegründer des Flugplatzes Agno, sowie Decio Bacilieri, einer der Gründungsinitiatoren des Aero-Clubs Locarno, verloren dabei ihr Leben. **cp**

Esther Martinet

Grosses Bild oben: Die Einweihung des Flugplatzes Lugano-Agno fand am 27./28. August 1938 in Verbindung mit dem internationalen Flugmeeting Lugano-Agno statt. Im Bild drei Bücker Bü 131 Jungmann.

Unten links: Impression des Flugmeetings von 1938.

Unten rechts: Hangar auf dem Flugplatz Agno im Jahr 1953.

### Neue Sektionen des Aero-Clubs

In Verbindung mit der Schaffung eines Flugplatzes im Tessin entstanden neue regionale Sektionen des Schweizerischen Aero-Clubs. An der Delegiertenversammlung der Tessiner Sektion des Schweizerischen Aero-Clubs vom 4. Januar 1935 im Hotel International in Bellinzona wurde beschlossen, die kantonale Sektion in drei regionale Sektionen aufzuteilen: Aero-Club Lugano, Aero-Club Locarno und Aero-Club Bellinzona.

Gründung Aero-Club Locarno: 25. Januar 1935, Hotel Regina Locarno.  
Gründung Aero-Club Lugano: 14. Februar 1935, Bar Golf Lugano.

# Geheimnisumwitterter Verkauf der DC-3 HB-IRU (1)

Die DC-3-268 (Werknummer 2132) SE-BAG findet sich Ende Mai 1940 nach ihrem Überführungsflug von Zürich-Dübendorf nach Stockholm-Bromma neben der bereits mit einem orangen Neutralitätsanstrich versehenen DC-3-214 (Werknummer 1947) SE-BAA mit dem Merknamen «Örnen». Der nur teilweise entfernte Schriftzug am Rumpf gibt Hinweis auf die Swissair als frühere Eigentümerin.



## Die verpulverte Douglas

Während des Zweiten Weltkriegs schielte die Schwedische AB Aerotransport auf die zur Untätigkeit verdamnte DC-3 HB-IRU. Um an diese Swissair-Douglas zu gelangen, setzte Stockholms Regierung den Eidgenossen im Mai 1940 ganz unverhohlen das Messer an den Hals.

Foto: Bildarchiv der ETH-Bibliothek Zürich

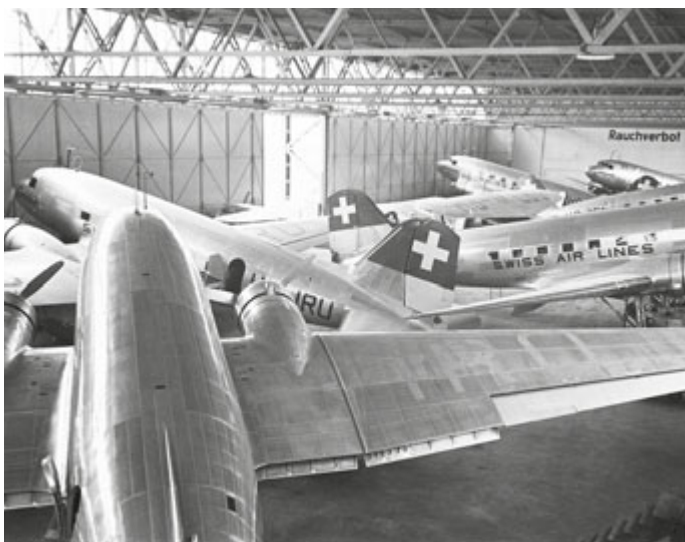


Foto: Swedish Aviation Historical Society via Jan Forsgren

Links: Bis zum Verkauf an die schwedische ABA war die DC-3-268 HB-IRU im Swissair-Hangar in Dübendorf untergebracht. Rechts: Nach ihrer abenteuerlichen Rückkehr aus der Schweiz posiert die Besatzung samt ABA-Delegation vor ihrer DC-3-268 SE-BAG.

Eigentlich hätte die Swissair auf den Ankauf einer fünften Douglas DC-3 verzichtet. Treibende Kraft hinter dem Deal war das Eidgenössische Luftamt, das diese Maschine im Krisenfall zur Erledigung «wichtiger Kriegswirtschaftsflüge» vorsah, wie es in einem im Bundesarchiv Bern lagernden Dokument heisst. Murrend drahtete die Swissair die Order ins Douglas-Stammwerk, das postwendend eine Faktura über die Summe von 612 433 Franken übermittelte. Immerhin lockte ein Zückerchen für den Carrier: Das Volkswirtschaftsdepartement stellte stattliche 350 000 Franken an Subventionen in Aussicht.

### Am Geldhahn der Subventionen

Am 10. August 1939 – nur gut drei Wochen vor Ausbruch des Zweiten Weltkriegs – berührten die Räder der von Antwerpen-Deurne überflogenen DC-3-268 (Werknummer 2132) HB-IRU erstmals Schweizer Boden. Durch das wüste Morden in Europa bedingt, verblieb die DC-3-268 HB-IRU für rund zwei Monate gegroundet. Die Swissair wollte dem Luftamt ihre Douglas ohne Prüfflüge als flugklar melden, was die Berner Überwachungsbehörde prompt echauffierte und zur sofortigen Anordnung der Versuchsflüge veranlasste.

Nicht ohne Grund schielte die Swissair auf das Lufttüchtigkeitszeugnis: Erst mit diesem Papier hätte das Volkswirtschaftsdepartement den Subventionshahn geöffnet. Am 13. und 14. Oktober 1939 hatten die vom Aktivdienst beurlaubten Swissair-Flugkapitäne Walter Borner und Otto Heitmanek die DC-3-268 HB-IRU durch die Luft gebettet und so der Swissair die ersehnte Bescheinigung eingespielt. Ohne je einen einzigen Fluggast befördert zu haben, verfiel die brandneue DC-3 im Dübendorfer Swissair-Hangar in einen Dornröschenschlaf.

### Der Deal mit den Schweden

Entgegen aller Beteuerungen blieb der von der Swissair sehnlichst erwartete Subventions-Geldregen aus, was beim Carrier das Verlangen aufkeimen liess, sich ihres überflüssigen Airliners zu entledigen.

Während die Swissair durch die Kriegsergebnisse bedingt zur Untätigkeit gezwungen war, suchte die Schwedische AB Aerotransport (ABA) händeringend nach zusätzlichen Flugzeugen für ihr weitgehend intaktes Streckennetz mit Rotationen nach Grossbritannien, der Sowjetunion sowie dem Dritten Reich.

Nach heutiger Aktenlage ist unklar, welcher Carrier zuerst seine Fühler ausstreckte.

Nach kurzem Telegrammwechsel müssen sich ABA-Direktor Carl Florman sowie sein Swissair-Amtskollege Eugen Groh Mitte April 1940 handelseinig geworden sein: die DC-3-268 HB-IRU sollte für 758 000 Franken den Besitzer wechseln. Bei diesem Deal bewiesen die Eidgenossen ein goldenes Händchen, spühlte doch der Verkauf der ungeliebten Douglas ordentlich Gewinn in die Kassen der gebeutelten Swissair.

### Das Veto des Generals

Das eigenmächtige Vorgehen der Swissair rund um den Verkauf der DC-3-268 HB-IRU löste beim Luftamt blankes Entsetzen aus. Der Deal warf hohe Wellen. So hoch, dass sich am 4. Mai 1940 General Henri Guisan mit einem Schreiben an den Bundesrat einschaltete. Der Oberbefehlshaber der Armee votierte vehement gegen die Erteilung einer Ausfuhrbewilligung und schlug vor, «die in Aussicht gestellte Subvention aus Militärkrediten zu begleichen oder die Maschine vom Bund zu übernehmen».

Der von Swissair und ABA bereits perfekt geglaubte Deal fand sich unvermittelt in arger Schieflage. Da zauberte der seit 1938 in Bern akkreditierte Gesandtschaftssekretär L. Lundborg am 6. Mai 1940 eine Trumpfkarate aus dem Ärmel. Die schwedische Regierung verknüpfte die von der Kriegstechni-

schen Abteilung (KTA) am 22. Januar 1940 an Bofors-Nobelkrut übermittelte Order zur Lieferung von 500 Tonnen Pulver im Wert von drei Millionen Franken untrennbar mit der Lieferung des Swissair-Airliners. Dringend benötigtes Pulver für die Munition der 10,5-cm-Artillerie-Kanonen der Schweizer Armee im Tausch gegen die Douglas: Da knickte General Henri Guisan ein und gab am 15. Mai 1940 grünes Licht zur Ausfuhr.

### Dinner mit dem Reichsmarschall

Die Douglas ins Bestimmungsland zu bekommen mutierte in düsteren Zeiten von Krieg und Terror zur Herkulesaufgabe schlechthin, denn für die zwingend erforderliche Überflugsgenehmigung waren die Schweden dem Wohlwollen des Dritten Reichs ausgeliefert.

Das Wirbeln von Carl Florman verdient durchaus das Prädikat eines bürokratischen Husarenstreichs. Am 19. April 1940 flog der ABA-Direktor an Bord einer seiner Junkers Ju 52 (siehe Kasten) nach Berlin – zum Dinner mit Reichsmarschall Hermann Göring. Mit frischen Streckenrechten für die ABA-Rotationen nach dem Dritten Reich sowie der Überflugsgenehmigung für die Swissair-Douglas im Gepäck kehrte der Schwede am 23. April 1940 nach Stockholm zurück.

### Im orangen Neutralitätskleid

Mittlerweile wartete die DC-3-268 HB-IRU, ihres Schweizerkreuzes und Teilen des Swissair-Schriftzugs am Rumpf beraubt, auf den neuen Besitzer. Am 20. Mai 1940 hob der 35-jährige Kommandant Ernst Algot Lindberg mit der mit neuem Kennzeichen SE-BAG versehene DC-3-268 in Dübendorf ab. Nach einem Tankstopp in Berlin-Tempelhof nahm die Douglas Kurs auf Stockholm-Bromma. Die Triebwerke waren noch nicht ausgekühlt, da machten sich die mit einer Spritzpistole bewaffneten Mechaniker daran, die DC-3 mit dem für ABA-Airliner typischen orangen Neutralitätsanstrich zu versehen. Am 22. Juni 1940 erteilte das Luftfartsmyndigheten (Luftamt) der auf den Namen «Gripen» getauften Douglas die Betriebsbewilligung.

Die teilweise haarsträubenden Missionen unter neuer Flagge sollten die ehemalige Swissair-DC-3 drei Jahre später ins Desaster führen – wie der zweite und letzte Teil dieser Artikelserie verrät. **cp**

### Hans-Heiri Stapfer

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

### Kurzes Gastspiel der fliegenden Schweden

Die ABA als Käuferin der Swissair-DC-3 HB-IRU war nur wenige Wochen lang Gast in Dübendorf. Die ab dem 1. Juni 1939 betriebene Strecke 1085 führte von Stockholm-Bromma über Kopenhagen-Kastrup und Berlin-Tempelhof nach Zürich. Die ABA setzte auf dieser Rotation eine ihrer fünf Junkers Ju 52/3m nai ein (im Bild: Werknummer 5646/SE-AFD). Im Gegensatz zur Standardversion war die Ju 52/3m nai mit den 600 PS starken Pratt & Whitney-S3H1-G Wasp ausgerüstet, die auf einen dreiblättrigen Hamilton-Propeller wirkten. Optisches Unterscheidungsmerkmal sind die markant grösseren NACA-Motorenhauben an der Ju 52/3m nai. Am 29. August 1939 – drei Tage vor Kriegsausbruch – groundete der Bundesrat allen zivilen Flugverkehr, was die fliegenden Nordländer aus der Schweiz verbannte. (sta)



Foto: Bildarchiv der ETH-Bibliothek Zürich

**Genf:** Um ihre Sitzkapazitäten auszubauen, mietet die Charter-Gesellschaft Arkia Israeli Airlines zurzeit die Boeing 767-300 I-NDDL der italienischen Fluggesellschaft Neos. Die Maschine behält die Grundfarben von Neos, ergänzt um Titel und Logo von Arkia.

**Foto: Jean-Luc Altherr**



**Basel:** Mit Japan Airlines und der ebenfalls japanischen All Nippon Airways haben nach Korean Air zwei weitere Carrier aus Fernost angefangen, Charterflüge nach Basel durchzuführen. Im Bild die Boeing B777-246ER JA711J von Japan Airlines am 30. Juni bei ihrer ersten Ankunft aus Tokyo am Rheinknie. **Foto: Dennis Thomsen**

**Genf:** Die dänische Air Alsie Express betreibt die ATR72-202 OY-CLZ in dieser einzigartigen anthrazit-farbenen Aufmachung. Das Bild zeigt die Maschine bei ihrem ersten Besuch in Genf am 19. Juli.

**Foto: Jean-Luc Altherr**



**Genf:** Turkish Airlines ist als erste Fluggesellschaft mit einem Airbus A321neo in Genf gelandet, und zwar am 30. Juli.

**Foto: Jean-Luc Altherr**



**Genf:** Die indische Reederei ESSAR Shipping and Logistics betreibt die Boeing 737BBJ N301SR, die hier beim Start in Richtung ihrer Heimbasis Mumbai zu sehen ist. **Foto: Jean-Luc Altherr**

**Basel:** Für die Sommersaison hat Sun Express mehrere Airbus A320 der litauischen Avion Express hinzugemietet, welche regelmässig ab dem EuroAirport zum Einsatz gelangen. Im Bild der Airbus A320-200 LY-YEB am 26. Juli auf dem Vorfeld kurz vor dem Abflug nach Antalya.

**Foto: Dennis Thomsen**



**Zürich:** Diese Boeing B747F (4X-ICA) der israelischen CAL Cargo Airlines machte am 19. Juni eine Zwischenlandung in Zürich, um dort zusätzliche Fracht zu laden.

**Foto: Thierry Weber**



**Zürich:** Die Antonov An-12 BP UR-CGV von Ukraine Air Alliance kam am 15. August aus Algerien und war für zwei Tage in Zürich abgestellt.

**Foto: Simon Vogt**



**Basel:** Auch dieses Jahr bediente Korean Air den EuroAirport nach 2017 wieder vier Mal mit Passagiercharterflügen. Zum Einsatz gelangten auch diesen Sommer Maschinen vom Typ Airbus A330-223. Im Bild die HL8228 des Carriers bei der Ankunft des ersten Flugs dieses Jahres am 26. Juli aus Seoul. **Foto: Dennis Thomsen**



**Zürich:** Die Gulfstream G650 M-VITB der Matrix Aviation am 8. August kurz vor dem Start nach Riad.

**Foto: Simon Vogt**







**Bild oben:**

**Sion:** Einer der ersten ausgelieferten PC-24 ist in San Marino immatrikuliert (T7-LCE). Der Super Versatile Jet mit der Seriennummer 104 ist im Besitz von Peter Brabeck bzw. dessen Firma Brabair. **Foto: Joël Bessard**

**Bild Mitte:**

**Zürich:** Beim Erstflug der Hainan Airlines am 27. August von Shenzhen nach Zürich sass Jianfeng Sun, der stv. CEO der Airline, höchstpersönlich am Steuer des B787-8 Dreamliners B-2739. **Foto: Simon Vogt**

**Bild unten:**

**Zürich:** Die Boeing 737-500 9H-YES der maltesischen Charter-Fluggesellschaft Air X war am 20. August in Zürich zu sehen, im Bild auf Piste 28.

**Foto: Stefan Hardmeier**

**Grosses Bild links:**

**Berner Oberland:** Die EC635 T-370 der Schweizer Luftwaffe landete am 21. August oberhalb der Kleinen Scheidegg; im Hintergrund Eiger, Mönch und (angeschnitten) das Jungfraujoch. **Foto: Simon Vogt**



Die hier bei der Landung am 6. Mai 2008 abgebildete HB-JGK absolvierte nach ihrer Instandsetzung nur noch drei Kontrollflüge und verbrachte zehn Jahre geparkt am Flughafen Genf, ohne noch einmal zu fliegen.

## Ein tristes Ende...

Die einzigartige und einzige Lockheed L-1329 Jetstar, die jemals im schweizerischen Register erschien, erlebte zwischen dem 28. Juni und dem 4. Juli dieses Jahres ihr Ende: Nach zehn praktisch inaktiven Jahren am Flughafen Genf wurde sie kürzlich vor Ort abgewrackt. Ihre Überreste wurden per LKW nach Bristol/England verbracht.

Die Lockheed L-1329 Jetstar flog zum ersten Mal am 4. September 1957. Der erste Prototyp war zweistrahlig. Da aber die USAF eine Maschine für Transatlantikflüge wollte, wurden zwei Triebwerke und Treibstofftanks nachgerüstet. Die Triebwerke wurden paarweise am Ende des Rumpfs angebracht, die Treibstofftanks an den Tragflächen installiert. Die ersten Auslieferungen an die Zivilluftfahrt erfolgten 1961, jene an das Militär ein Jahr später. Die USAF gab der Maschine die Bezeichnung C-140. Lockheed baute insgesamt 204 davon. Um die seit Anfang der 1980er-Jahre strenger gewordenen Lärmschutzvorschriften einzuhalten, wurden die alten Triebwerke vom Typ Pratt & Whitney JT12-A6 durch die Garrett TFE-731 ersetzt.

### Aus dem Nahen Osten in die Schweiz

Die Jetstar II mit der Seriennummer 5233 begann ihre Karriere am 1. November 1979 unter der Flagge der Iraqi Airways. Als YI-AKA war sie eine der sechs an die Gesellschaft gelieferten Maschinen, die diese als Regierungsflugzeug betrieb. Dann setzte sie ihre Laufbahn mit dem Kennzeichen 7T-VHP bei Air Algérie fort, die sie 1991 erwarb. Dort flog sie zunächst unter der Flagge der Fluggesellschaft und dann mit einem Design in den Farben Palästinas und wurde das persönliche Flugzeug von Palästinenserführer Jassir Arafat. Darauf folgte eine lange Zeit der Lagerung am Flughafen Genf und schon verschlechterte sich ihr Zustand allmählich. Zunächst wurde sie von einem libanesischen Privatmann gekauft und trug das Kennzeichen OD-KMI, mit dem sie allerdings nie flog. Nachdem sie im Ist-Zustand von der privaten Gesellschaft Dynacore übernommen worden war, erhielt die Maschine das Kennzeichen HB-JGK und wurde bis zum Frühjahr 2008 von einem in Genf

ansässigen Wartungsunternehmen praktisch in den Neuzustand versetzt. Im Mai desselben Jahres absolvierte sie drei Kontrollflüge für die Zertifizierung durch das Bazl. Und das war's seither. Das Flugzeug wurde erneut geparkt, verbrachte die meiste Zeit auf dem Parkplatz «P48» im Osten des Flughafens und flog nie wieder. Als alle juristischen Aspekte ihres Stillstands abgeschlossen waren und die Maschine als nicht mehr flugtauglich eingestuft wurde, beschloss man, sie zu verschrotten. ☐

Jean-Luc Altherr



Nach ihrer Zerlegung wurden die Überreste der Jetstar HB-JGK für den Transport nach Grossbritannien auf zwei Sattelschlepper verladen.

# «Heavy Metal» im Birrfeld

Gleichzeitig mit den Flugmeetings in Friedrichshafen und dem Fly-Hai in Biel-Kappelen fand am 11. August das Warbird-Fly-In auf dem Flugplatz Birrfeld statt.

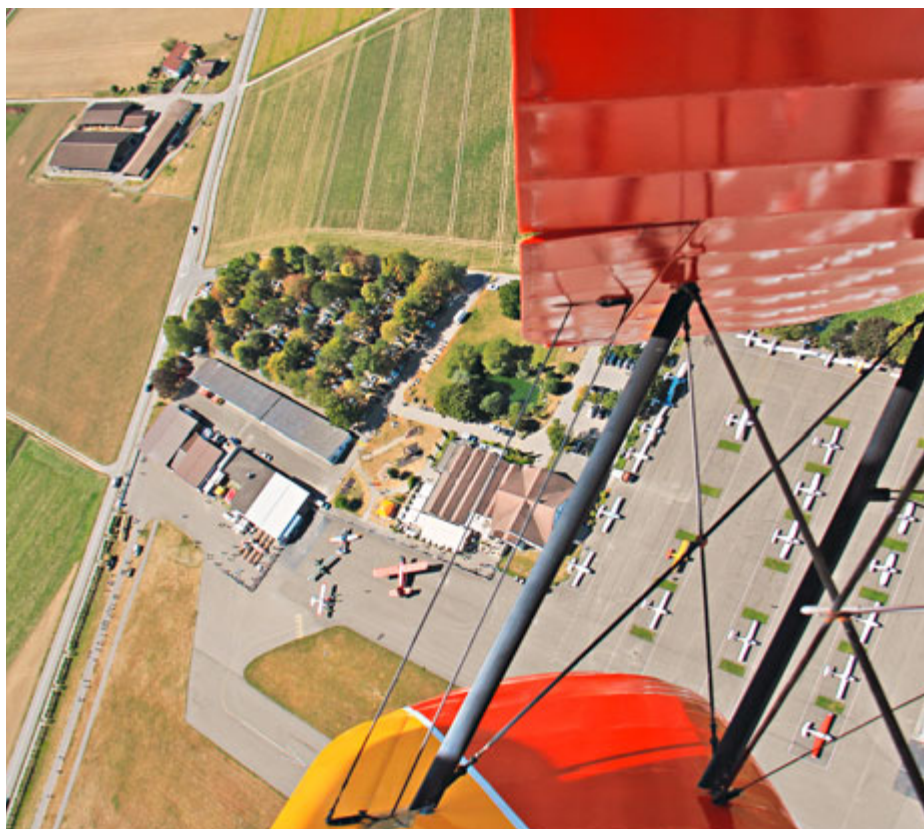


Bild: Roger Steiner

Warbirds aus der Vogelperspektive. Aus Platzgründen musste der Grossteil der Gastmaschinen im Gras ennet der beiden Pisten 08/26 parkiert werden.

An die 1000 Interessierte folgten der Einladung der CAF Swiss Wing, dem Ableger der in Dallas/Texas beheimateten Commemorative Air Force. Aus der ganzen Schweiz und dem benachbarten Ausland flogen 22 Oldtimer ein. Die grosse Chance für Liebhaber älterer Flugzeuge, Raritäten aus nächster Nähe zu begutachten und mit deren Besitzern und Piloten zu fachsimpeln.

Die Palette der Oldtimer-Maschinen präsentierte sich reichhaltig: So gesellte sich zur Stinson L-5 «Stinsy» des Organizers die rare Ryan PT-22 Recruit aus Donaueschingen und die von Albert und Elisabeth Zeller neu aufgebaute Bucker Bestmann aus Sitterdorf. Hierzulande eher selten zu sehen sind die amerikanische Varga 2150 A «Kachina» HB-DCR aus Buttwil und die Luscombe 8A Silvaire HB-DUS. Heimliche Stars und echte Vertreter der eigentlichen Warbird-Szene in der Kategorie «Heavy

Metal» waren die beiden North American T-6 von Alex Schatzmann und die AT-16 von Max Vogelsang. Im Flug zu bewundern waren die Bucker-Formation und die Stampe SV4 sowie eine halbstündige Modellfliegershow.

Jede Medaille hat auch eine Kehrseite. Leider mussten heuer einige Piloten ihre Teilnahme absagen: Die Dewoitine aus Grenchen und die DH-60 «Gipsy Moth» blieben infolge von Motorproblemen am Boden, die Boeing Stearman aus Altenrhein hatte einen Landeunfall und die beiden Fieseler-Störche waren unabhkömmlich.

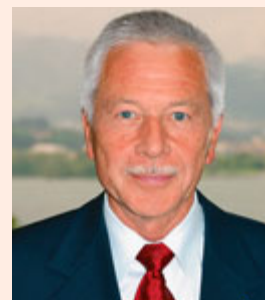
Die vielen Absagen taten dem gemütlichen Fly-In, das mit dem Sommernachtsfest des Aero-Clubs Aargau seinen Abschluss fand, keinen Abbruch.

Freuen wir uns auf das dritte Warbird-Fly-In im nächsten Jahr! **cp**

Roger Steiner

## Auf den Punkt gebracht

Von Beat Neuenschwander



### Fehlende Medienpräsenz des Luftsports

Die Flugsaison ist in vollem Gange und viele Wettkämpfe verschiedenster Luftsportdisziplinen fanden bereits statt oder stehen kurz vor der Durchführung. Darunter sind nicht nur nationale Anlässe, sondern auch Europa- und in diesem Jahr sogar zwei Weltmeisterschaften in der Schweiz. Nie davon gehört oder gelesen? Das erstaunt eigentlich nicht, obwohl täglich über Sportanlässe berichtet wird. Es ist typisch für die nationale Medienlandschaft, dass die Branche der Leichtaviatik und des Luftsports in der Tagespresse kein Gehör findet. Wenn sich aber ein Flugunfall oder ein Vorkommnis ereignet hat, dann sind die Medien rasch zur Stelle und möchten plötzlich alles wissen.

Doch diese Aktivität basiert nicht auf ehrlichem Interesse an der Luftfahrt oder der Sportdisziplin, sondern allein auf medialem «Spektakel-effekt» und Neugierde. Schade eigentlich, denn die gesamte Leichtaviatik mit ihrer Vielfalt an Freizeit- und Sportaktivitäten könnte einem kreativen Redaktor eine gute Plattform bieten. Die vielen Besucher an Flugveranstaltungen jeglicher Grösse und Couleur beweisen immer wieder, dass eine breite Öffentlichkeit sehr wohl an diesen Themen interessiert ist. Es ist müssig zu hinterfragen, warum dies so ist. Besser ist, das Manko zu erkennen, zu benennen und immer wieder darauf hinzuweisen. Jede Gelegenheit dazu ist wahrzunehmen: in Gesprächen mit Kollegen, in Diskussionen bei Vereinen, an Veranstaltungen, wo möglich auch in den Medien. Mit Leserbriefen kann auf das Defizit hingewiesen werden. Auch in der uns wohlgesinnten Fachpresse können das Problem und seine negativen Folgen erläutert werden. Nur so können wir den negativen Kreis durchbrechen und den hohen Stellenwert der Leichtaviatik auch in der breiten Öffentlichkeit bekannt machen. Denn der Nachwuchs in der Luftfahrt wird in der Leichtaviatik und im Luftsport generiert. Alle Linien-, Militär- und weiteren Berufspiloten haben in einem Kleinflugzeug ihre ersten fliegerischen Erfahrungen gemacht.

Das mediale Manko ist bekannt. Also nehmen wir das Thema auf und werden aktiv – zum Wohle der Luftfahrt in der Schweiz!

*Der Autor ist profunder Kenner der Schweizer Luftfahrt und erfahrener Pilot.*

Der Inhalt dieser Kolumne widerspiegelt die Meinung des Verfassers und muss nicht mit der Haltung der Redaktion übereinstimmen.

# Jäger über dem Simmental

Nach dem Erfolg der Veranstaltung im letzten Jahr samt Besuch der Patrouille Suisse gehörte der Himmel dieses Mal wieder fast uneingeschränkt dem schwarz-weissen «Papyrus»-Hunter und seinen «Gspänli».

Mässig gutes Wetter prägte das Programm des diesjährigen Flugplatzfestes von St. Stephan. Dennoch kamen die angereisten Flugzeugfans in den Genuss von Hunter-Jets. Das Swiss Hunter Team des Fliegermuseums Altenrhein war bereits unter der Woche vor Ort und flog sehr aktiv ab diesem ehemaligen Schweizer Militärflugplatz. Die strahlenden Gesichter der Passagiere und Zuschauer sprachen Bände. Nächste Flüge ausserhalb des Stammflugplatzes St. Gallen-Altenrhein werden vom 2. bis 5. Oktober in Emmen angeboten.

An der vorgängig durchgeführten Versammlung des Huntervereins Obersimmental wurde der Rücktritt des Vizepräsidenten Walter Knutti bekanntgegeben. Der ehemalige Luftwaffenchef war zwei Jahre im Vorstand. Nach 24 Jahren trat auch Gründungsmitglied Herbert Messerli zurück; er war der Vertreter der Gemeinde Lenk im Vorstand. Sein Nachfolger ist Björn Bähler. Verdankt wurden die Spenden der aktuell 932 Mitglieder. Allein für den Unterhalt des 60-jährigen Kampfflugzeugs sind im Rechnungsjahr 2017/2018 rund 50 000 Franken angefallen. Nächstes Jahr feiert der Hunterverein Obersimmental das 25-jährige Bestehen und begeht sein Hunterfest am 31. August 2019. **cp**

Sven Zimmermann



Foto: ZVG



Fotos: Sven Zimmermann

Oben: Der weisse «Papyrus»-Hunter im Landeanflug auf St. Stephan. Unten links: Der Doppelsitzer-Hunter T.Mk. 68, J-4205 (HB-RVP) des Swiss Hunter Teams. Unten rechts: Tief und schnell – da kann die Bremschirmklappe schon mal aufgehen: Hawker Hunter T.Mk. 68 J-4201 (HB-RVR) der Amici dell'Hunter.

## Der «Engadin Airport» der Zukunft

Der Regionalflughafen Samedan bereitet sich auf seine Zukunft als moderner Non-Schengen-Regionalflughafen vor und soll modernisiert werden. In mehreren Etappen sollen die bestehenden Hochbauten ersetzt und die weitere Infrastruktur ausgebaut werden. Dazu hat die Infrastrukturunternehmung Regionalflughafen Samedan einen Studienauftrag ausgeschrieben. Eine Fachjury hat die Arbeiten von Hosoya Schaefer Architects und Blarer & Reber Architekten zum Siegerprojekt gewählt. Es wird nun zu einem Bauprojekt weiterentwickelt, welches dann in Phasen realisiert werden soll.

Eine erste Entwicklungsphase umfasst Massnahmen zur langfristigen Sicherung des Betriebs durch den Ersatz zwingend betriebsrelevanter Infrastruktur. Das Betriebsgebäude «Landside»



mit Terminal, Kontrollturm, Büroräumlichkeiten, Restauration sowie der gesamten Personen- und Warenkontrolle steht im Mittelpunkt dieser Phase. Südwestlich davon entstehen neue Helikopterhangars für die REGA und weitere regionale Helikopterunternehmen. Es ist vorgesehen, die erste Phase ab dem Jahr 2021 zu realisieren.

Der Regionalflughafen in Samedan habe eine grosse Bedeutung für das Engadin und den Kanton Graubünden, sagte Regierungspräsident Dr. Mario Cavigelli bei der Projektpräsentation.

Als Arbeitgeber und Zubringer für den Tourismus sei er ein wichtiger Wirtschaftsmotor und als Basis für Rettungs- und Transportflüge der lokalen Helikopterunternehmen trage er massgeblich zur Versorgungssicherheit der Region bei. **cp**

# SkyWork Airlines: Betrieb eingestellt

Nach der Landung der letzten flugplanmässig ankommenden Maschine in der Nacht vom 29. August auf dem Flughafen Bern-Belp hat SkyWork Airlines den Flugbetrieb eingestellt. Die Fluggesellschaft ist überschuldet.

Nach gescheiterten Verhandlungen mit einem möglichen Partner seien die wirtschaftlichen Voraussetzungen nicht mehr gegeben, den Betrieb weiterzuführen, teilte das Unternehmen mit. Als Konsequenz hat SkyWork Airlines die Betriebsbewilligung freiwillig an das Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl) zurückgegeben. Die Firma hat auf Basis des Obligationenrechts wegen Überschuldung den Konkursrichter benachrichtigen müssen. Die weiteren Schritte liegen nun beim Richter. Von der Betriebseinstellung sind mehr als hundert Mitarbeitende der Berner Fluggesellschaft betroffen. Erst vor kurzem gab die Fluggesellschaft noch bekannt, mit Beginn des Winterflugplans am 28. Oktober 2018 die Strecke Lugano–Genf–Lugano in das Streckennetz aufnehmen zu wollen. Laut Bundesamt für Zivilluftfahrt waren zum Zeitpunkt der Meldung von der Einstellung des Flugbetriebs rund 11 000 Passagiere betroffen, welche im Besitz von Tickets für Flüge sind, die für die Zukunft geplant waren. Die Aufsichtsbehörde hat auf ihrer Website ([www.bazl.admin.ch](http://www.bazl.admin.ch)) Informationen für SkyWork-Passagiere aufgeschaltet und eine Hotline eingerichtet.

## Lebensnerv des Flughafens Bern getroffen

Der Flughafen Bern bedauert die Betriebs-einstellung von SkyWork Airlines. Dies führe kurzfristig zu einem Wegfall der Linienflüge und verursache beim Flughafen einen erheblichen Umsatzrückgang, teilt die Airportleitung mit. SkyWork war als Homecarrier für gegen 60 Prozent aller Flüge am Berner Flughafen verantwortlich. Die Existenz des Flughafens sei jedoch nicht «unmittelbar» gefährdet. Verwaltungsrat und operative Leitung hätten für diesen Fall Szenarien erarbeitet und man führe mit anderen Fluggesellschaften Gespräche. Dass die Nachfrage nach einem Angebot von Linien- und Charterstrecken vorhanden sei, hätten die letzten Jahre gezeigt. Das jährliche Passagieraufkommen erreichte knapp 300 000 Fluggäste. Der Flughafen habe die Akquisitionsbestrebungen intensiviert, um möglichst zeitnah die nachfragestärksten Destinationen im Streckennetz ab und nach Bern erhalten zu können. Der Sommerflugbetrieb von Helvetic Airways nach Calvi, Heraklion, Jerez, Kos, Olbia, Palma de Mallorca und Rhodos finde unverändert statt, teilte die Flughafenleitung weiter mit. **cp**

## Ju-Air hat Flugbetrieb wieder aufgenommen

Nach einer Pause als Folge des Absturzes der HB-HOT vom 4. August, der 20 Menschenleben gefordert hat, hat die Ju-Air am 17. August mit einem Flug nach Deutschland ihren Flugbetrieb wieder aufgenommen. Es würden sämtliche Auflagen des Bundesamts für Zivilluftfahrt erfüllt und aus eigenem Antrieb zusätzliche Massnahmen durchgeführt, um den sicheren Flugbetrieb zu garantieren, schreibt Ju-Air. Zu Beginn des ersten Flugtags wurde eine Schweigeminute abgehalten und die Flugzeuge trugen einen Trauerflor (siehe Bild).



Foto: ZVG

«Am 4. August hat für die Ju-Air eine neue Zeitrechnung begonnen», eröffnete CEO Kurt Waldmeier die Medienkonferenz, die anlässlich des wiederaufgenommenen Flugbetriebs durchgeführt wurde. «Wenn wir ab heute auf die Geschichte der Ju-Air zurückblicken, dann werden wir immer an die 17 Passagiere und an unsere drei Crewmitglieder denken, die wir auf so tragische Weise verloren haben.» Die Ju-Air habe die Zeit der Flugbetriebsunterbrechung genutzt, um sich intensiv um ihre Mannschaft und die beiden verbliebenen Flugzeuge zu kümmern. Kurz zuvor hatte das Bazl eine Reihe von Massnahmen publiziert, die zur Wiederaufnahme des Flugbetriebs umgesetzt werden mussten. «Wir haben alles umgesetzt – schliesslich hatten wir das Meiste sogar selber vorgeschlagen», sagte Chefpilot Andreas Pfisterer dazu. Er äusserte sich auch zur Aus- und Weiterbildung der Piloten. Sogenannte «Stall»-Übungen seien Teil der Grundausbildung und des jährlichen Recurrent-Trainings, erklärte er. Dafür bringe man das Flugzeug in verschiedenen Flugkonfigurationen absichtlich nahe an den Strömungsabriss um zu spüren, wie es in dieser Fluglage reagiert. Die Piloten würden geschult, wie sie in dieser Situation handeln müssen. «Wir machen diese Übung mit dem Flugzeug in einer Sicherheitshöhe über unbewohntem Gebiet.» Zum Training gehörten auch Notlandeübungen. **cp**



Bild: SkyWork Airlines

Gegroundet: SkyWork Airlines hat überraschend und per sofort den Betrieb eingestellt.

# Lindberghs Life

Für alle, die hochfliegende Pläne in die Tat umsetzen wollen:  
Individuelle Vorsorge- und Finanzberatung für ein selbstbestimmtes Leben.

SwissLife 

**mt-propeller**

- Reduzierung von Lärm und Vibrationen
- 62 Service Center weltweit
- Über 210 STCs weltweit!
- 150 Millionen Flugstunden
- Mehr als 70.000 Propellerblätter in Betrieb
- 20.000 Propellersysteme im Einsatz
- Verfügbar für Flugzeuge, Luftschiffe, Hovercraft und Windtunnel

**FLY GREEN - FLY MT**



*Piper-Aerostar Serie mit MTV-14*

Flugplatzstr. 1  
94348 Atting / Germany  
Tel.: +49/(0)9429 9409-0  
Fax: +49/(0)9429 8432  
sales@mt-propeller.com

**www.mt-propeller.com**



Verkauf und Service von Produkten der Hersteller McCauley, Hartzell, Sensenich, Woodward und Goodrich.



Take-off!  
Mit der Flugschule Fricktal.

Wir sind bereit. Und Sie?

Zielgerichtete und professionelle Ausbildung  
[www.flugschule-fricktal.ch](http://www.flugschule-fricktal.ch)



## LEBE DEN TRAUM – WERDE PILOT

Flugplatz Birrfeld – Motor- und Segelflugausbildung

- ✓ Aus- und Weiterbildungskurse
- ✓ Schnupperflüge
- ✓ Rundflüge
- ✓ Attraktive Flugzeugflotte

**AKTUELL**

Praktische Ausbildung mit günstigen Katanas:  
Attraktives Rabattpaket

Segelflug-Schnupperflugtage

Dienstagabend PPL-Theorie,  
Eintritt jederzeit möglich



FLIEGERSCHULE  
**BIRRFELD** 

056 464 40 40  
[info@birrfeld.ch](mailto:info@birrfeld.ch)

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

# News

## Schweiz

### Erstmals mehr als 3 Mio. Passagiere ab Zürich

Im Juli 2018 nutzten 3 129 964 Passagiere den Flughafen Zürich. Damit haben erstmals in der Geschichte des Flughafens mehr als drei Millionen



Foto: Flughafen Zürich

Reisende in einem Monat das Schweizer Tor zur Welt als ihren Ausgangs-, Ziel- oder Umsteigeflughafen gewählt. Das entspricht einem Plus von 4,9 % gegenüber derselben Periode des Vorjahres. Die Anzahl Lokalpassagiere stieg im Juli 2018 um 3,5 % auf 2 256 706. Der Anteil der Umsteigepassagiere lag bei 27,7 % (+1,0 % gegenüber Vorjahr) und die Zahl der Umsteigepassagiere stieg um 8,8 % auf 866 660. Die Anzahl Flugbewegungen stieg im Vergleich zum Vorjahresmonat um 3,1 % auf 25 871 Starts oder Landungen. CP

### Flughafen Zürich AG: Halbjahresergebnis 2018

Die Flughafen Zürich AG weist für das erste Halbjahr 2018 einen Gewinn von CHF 84,5 Mio. aus. Bereinigt um Einmaleffekte stieg der Gewinn um 16,6 %. Von Januar bis Juni 2018 nutzten 14,6 Millionen Passagiere (plus 6,4 %) den Flughafen Zürich als Ausgangs-, Umsteige- oder Zielort ihrer Flugreise. Die Anzahl Flugbewegungen nahm im ersten Halbjahr, verglichen mit dem gleichen Zeitraum des Vorjahres, um 2,4 % auf 134 608 Starts oder Landungen zu. Die durchschnittliche Anzahl Passagiere pro Flugzeug (Linien- und Charterverkehr) stieg von 119,8 auf 124,7. Die am Flughafen Zürich umgeschlagenen Frachtgüter erhöhten sich im Vergleich zur Vorjahresperiode um 5,4 % auf 244 330 Tonnen. Der Umsatz stieg gegenüber dem ersten Halbjahr 2017 um 10,5 % auf CHF 540,2 Mio. Insbesondere dank der Betriebsübernahme des Flughafens im südbrazilianischen Florianópolis konnten die Erträge aus dem internationalen Flughafengeschäft auf CHF 31,9 Mio. (erstes Halbjahr 2017: CHF 4,9 Mio.) gesteigert werden. CP

### Swiss: Mehr Passagiere im Juli

Swiss International Air Lines (Swiss) beförderte im Juli 2018 total 1 791 301 Passagiere. Dies entspricht einer Steigerung von 7,6 % gegenüber dem

Vorjahr. Die Anzahl der durchgeführten Flüge nahm um 5,5 % auf total 13 291 Flüge zu. Auf dem gesamten Streckennetz wurden 3,7 % mehr Sitzkilometer (ASK) angeboten als im Vorjahr. Zudem konnte die Anzahl der verkauften Sitzkilometer (RPK) im Vergleich zum Juli 2017 um 4,7 % gesteigert werden. Die Auslastung der Flüge (SLF) lag im Durchschnitt bei 89,5 %. Damit waren diese um 0,8 % besser ausgelastet als im Vorjahr. CP

### Ablieferung der PC-21 an die Armée de l'Air

Am 30. August, haben die zwei ersten Pilatus PC-21 der französischen Armée de l'Air ihre neue Heimat, die Base aérienne 709 Cognac-Château-bernard, erreicht. Frankreich hat insgesamt 17 Pilatus PC-21 bestellt und der Betrieb wird durch Babcock Mission Critical Services France (BMCSF) bereitgestellt. Mit dem neuen Trainer werden Piloten und Navigatoren gemäss FOMEDEC (Formation modernisée et entraînement différencié des équipages de chasse) ausgebildet. Die offizielle Zeremonie zur Ablieferung aller PC-21 wird am 2. oder 3. Oktober stattfinden. Sven Zimmermann



Foto: Sven Zimmermann

## International

### Sun Flyer 2 bald mit Siemens-Motor?

Sun Flyer, ein amerikanischer Zweisitzer, soll im zweiten Prototyp mit dem Siemens-Motor SP70D mit 90 kW (115 PS) ausgestattet werden. Die Firma versuchte sich schon seit Jahren an der Entwicklung eines reinen Elektroflugzeugs. Es sollen sogar 132 Kaufabsichtserklärungen vorliegen. Die Zulassung nach FAR soll bis 2020 vorliegen. Der Verkaufspreis liegt bei 289 000 Dollar. Das tönt zwar sehr vielversprechend, doch muss der Hersteller Bye Aerospace erst einmal über die nötigen Fertigungseinrichtungen verfügen und auch die Rekrutierung von geschultem Personal braucht seine Zeit. Für die Elektrofliegerei wäre es ein grosser Durchbruch, gibt es doch mit der Pipistrel Alpha Elektro erst ein einziges leichtes Motorflugzeug mit Elektroantrieb, auf dessen EASA-Zulassung auch in der Schweiz fieberhaft gewartet wird. Angeblich, so ist aus Denver zu hören, sei man bereits mit der Entwicklung eines Viersitzers beschäftigt. Ähnlich wie Pipistrel setzt auch Bye Aerospace auf die Flugschulung. Mit respektablen 3,5 Stunden Flugzeit soll die bis zu 138 Knoten schnelle Ma-

schine ideal für die Flugschulung sein. Die Flugkosten sollen laut Hersteller bei nur rund 15 Dollar pro Stunde liegen (allerdings ohne Abschreibung und Nebenkosten). Die Ladezeit, so ist ferner zu hören, soll bloss 30 Minuten betragen. H.P.

### Bombardier Q400 für 90 Plätze zugelassen

Die auf 90 Sitzplätze erweiterte Version der Bombardier Dash 8 Q400 hat von der kanadischen Luftfahrtbehörde Transport Canada die Zulassung erhalten. Erreicht wurde die dazu notwendige Raumgewinnung durch das Versetzen des rechten vorderen Einstiegs sowie des hinteren Druckspants und das Verschieben der Galley in den Frachtraum, der dadurch rund 20 % an Volumen einbüsste. Im Vergleich zur bisherigen 78-plätzig Version sollen sich durch das erweiterte Sitzangebot die Sitzplatzkosten um 15 % verringern. Mit der Auslieferung an die indische SpiceJet, die im vergangenen Jahr 25 Einheiten in Auftrag gegeben und zusätzlich 25 Optionen gezeichnet hat, soll noch in diesem Jahr begonnen werden. Die in Delhi ansässige Low Cost-Airline betreibt derzeit 35 Boeing 737 und 22 für 78 Passagiere eingerichtete Bombardier Dash 8 Q400. AM

### Letzte Flüge der Mirage 2000N

Ende August ging die Erfolgsgeschichte der atomwaffenfähigen Mirage 2000N beim Escadre de Chasse 2/4 «La Fayette» zu Ende. Nach einer Zeremonie am 27. August in Villacoublay und am Mittwoch zur



Foto: Sven Zimmermann

Übergabe der Staffelfahne an die neue Staffel auf Rafale in St. Dizier wurden die Mirages anschliessend zum Verschrotten in Châteaudun erwartet.

Sven Zimmermann

### Turkish Airlines: Safety-Video mit Lego-Steinen

Die Fluggesellschaft Turkish Airlines veröffentlicht ihr neues animiertes Safety-Video mit den bekannten Minifiguren aus der LEGO®-Filmreihe, die dabei in überraschend neue Rollen schlüpfen. Das weltweit erste LEGO-Safety-Video zeigt Passagieren auf unterhaltsame Weise die Sicherheitsmassnahmen an Bord – mit viel Witz, prominenten Cameo-Auftritten und einem unvergesslichen Ohrwurm. «Ob Vielflieger oder Gelegenheitsreisende: Das neue Safety Video soll die Passagiere gleichzeitig informieren und un-

terhalten», informiert die Airline. Das Video wurde von einem 16-köpfigen Produktionsteam, bestehend aus zwei Konzeptkünstlern, drei Grafikgestaltern, sieben Trickfilmzeichnern und vier Lichttechnikern ins Leben gerufen. Die Produktion dauerte insgesamt mehr als 950 Tage und erforderte genau 2 938 840 LEGO-Steine. Das Video ist unter anderem zu sehen unter:

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

### Boeing beliefert Antonow

Die Boeing-Tochtergesellschaft Aviall und Antonow haben einen Vertrag über die Lieferung von Komponenten und Systemen abgeschlossen. Der ukrainische Flugzeughersteller wird damit nicht mehr auf die russischen Unterlieferanten angewiesen sein, die bis zum Zeitpunkt des Zerwürfnisses der beiden Staaten einen Anteil von über 60 Prozent hielten. Reaktiviert werden soll zudem die seit 2016 ruhende Produktion der Modelle An-148, An-158 und An-178. Geplant ist eine Jahresfertigung von insgesamt acht Einheiten. Aviall wird daneben ein gemeinsam genutztes Lagergebäude im ukrainischen Gostomel finanzieren, das im November betriebsbereit sein soll. AM

### Investition in russische Transporterflotte

Das russische Verteidigungsministerium und die Industrie verhandeln derzeit über die Modernisierung und Instandhaltung der vor allem durch den Syrien-Einsatz übermässig gealterten Transporterflotte. Nur 100 der ursprünglich mehr als 400 Iljushin Il-76 sind noch im Dienst, davon nur etwa 60 % flugfähig. Falls der Preis stimmt, darf die United Aircraft Corporation (UAC) nun vorerst ihre 39 Il-76MD-90A liefern, um die ältesten Exemplare der Flotte (ab 1974 im Einsatz) zu ersetzen. Der aus dem Jahr 2012 stammende Vertrag über den Betrag von 4,5 Milliarden US-Dollar sah die Ablieferung in den Jahren 2014 bis 2018 vor. Bisher sind aber erst sechs oder sieben fertiggestellt. Zwei davon werden als Prototypen für eine Luft-Luft-Betankungs- (MIDAS) und eine Luft-raumüberwachungsvariante (Beriev A-100 AWACS) genutzt und drei sollen bis Ende Jahr in den Staffelnbetrieb gehen. Die Antonov AN-124 (im Bild: die RA-82031 im Jahr 1997) soll ebenfalls modernisiert werden, hier hat vor allem der Austausch der ukrainischen Progress D-18T Triebwerke Priorität. Sven Zimmermann



Foto: Sven Zimmermann

# Schweizerisches Luftfahrzeugregister

## 1. bis 31. Juli 2018

### Eintragungen

Datum	Immatr.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
13.07.2018	HB-DMO	Waco Classic Aircraft YMF (F5C)	F5C-8-153	2018	Dimor GmbH / Verein der Freunde der Schweizerischen Luftwaffe (VFL), Dübendorf	Dübendorf
11.07.2018	HB-FBX2	Pilatus PC-6/B2-H4	1013	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
26.07.2018	HB-FQA19	Pilatus PC-12/47E	1816	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
26.07.2018	HB-FQB19	Pilatus PC-12/47E	1817	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
03.07.2018	HB-FSV18	Pilatus PC-12/47E	1811	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
03.07.2018	HB-FSW18	Pilatus PC-12/47E	1812	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
09.07.2018	HB-FSX18	Pilatus PC-12/47E	1813	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
09.07.2018	HB-FSY18	Pilatus PC-12/47E	1814	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
17.07.2018	HB-FSZ18	Pilatus PC-12/47E	1815	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.07.2018	HB-HWY1	Pilatus PC-21	258	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.07.2018	HB-JWB	Bombardier CL-600-2B16 (604 Variant)	6105	2017	Schweizerische Luft-Ambulanz AG, Zürich	Zürich
30.07.2018	HB-JXK	Airbus A320-214	7779	2017	easyJet Airline Co. Ltd. / EasyJet Switzerland SA, Genève-Aéroport	Genève-Cointrin
27.07.2018	HB-KMX	Tecnam P2008 JC	1113	2018	Flugsportgruppe Zürcher Oberland, Fehraltorf	Speck-Fehraltorf
26.07.2018	HB-LJK	Diamond DA 42	42-025	2005	Genor Aviation SA / Air-Espace Sàrl, Colombier	Neuchâtel
11.07.2018	HB-LWW	Diamond DA 42 NG	42.N337	2018	Pallavicini Angelo, Dietikon	Zürich
25.07.2018	HB-PJI	Piper PA-28-161	2816059	1988	Groupement de Vol à Moteur Lausanne, Lausanne	Lausanne-La Blécherette
11.07.2018	HB-VSM	Pilatus PC-24	112	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
17.07.2018	HB-WFC	WT9 Dynamic LSA	18006	2018	Groupe de Vol à Moteur du Chablais, Bex	Bex
27.07.2018	HB-ZVC	Robinson R66	0884	2018	Swiss Red Wings AG / Valair AG, Balzers	Balzers FL
19.07.2018	HB-ZWI	Airbus EC135 P3 (CPDS)	2062	2018	Würth Leasing AG / Calanda Wings AG, Zürich	St. Gallen-Altenrhein



**Löschung: Fairchild 24R46A (UC-61K) HB-ERO.** Aus Überschussbeständen der Alliierten kam die 1943 gebaute Maschine der RAF (HB653) 1948 in die Schweiz. Bis 1959 flog sie bei der Motorfluggruppe Zürich, dann wechselte sie nach Lommis. Neun Jahre später wurde sie stillgelegt und erst 1983 wieder aktiviert. Nach einem Totalausfall des Motors mit anschliessender gelungener Notlandung wurde die Maschine aus dem Register gelöscht.



**Löschung: ATR 42-320 HB-AFF.** Diese Maschine war das letzte in der Schweiz registrierte Flugzeug der ASL Airlines Switzerland. Die Basler Fracht-Fluggesellschaft transportierte damit bis Oktober 2017 regelmässig Personen und Material für die Swisscoy im Kosovo. Nachdem SkyWork diesen Auftrag übernommen hatte, wurde das Flugzeug verkauft. Heute fliegt es als C-GVGX bei AirNorth in Yukon im Nordwesten Kanadas.



## Handänderungen

Datum	Immatr.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
03.07.2018	HB-1741	Ventus B/16.6	193/84	1984	Jenni Jean-Marie, Yverdon-les-Bains	Saanen
31.07.2018	HB-1819	DG-300 Elan	3E135	1985	Associazione Aliante Albatros, Bellinzona	Buttwil
25.07.2018	HB-1857	Rolladen-Schneider LS 4	4577	1986	Drake Ross Andrew, Stansstad	Ambri-Piotta
20.07.2018	HB-3328	DG-300 Elan	3E115	1985	Riesen Christoph, Burgdorf	Thun
11.07.2018	HB-HEC	FFA AS 202/15	005	1972	Fluggruppe Oberwallis, Raron	Raron
09.07.2018	HB-KIA	Beech A36	E-2522	1990	MX Management AG, Interlaken	Ausland
12.07.2018	HB-KPG	Tecnam P2002-JF	125	2010	Aéro Club de Genève, Gruppe Vol à Moteur, Meyrin	Genève-Cointrin
16.07.2018	HB-OHW	Piper PA-28R-200	28R-35609	1970	Monod Marc, Gland	La Côte
06.07.2018	HB-QRZ	Fire Balloons G 36/24	1556	2013	Engler Thomas / Ballon Blatten GmbH, Oberhofen TG	Pfyn
12.07.2018	HB-QTN	Kubíček BB37Z	884	2012	André Marc / Alpen Ballon Club (ABC), Oberägeri	Bern
31.07.2018	HB-VTS	Hawker Beechcraft 390	RB-291	2011	Diamair SA / Lions Air Skymedia AG, Zürich-Airport	Grenchen
02.07.2018	HB-ZAP	Bell 429	57174	2014	Héli-Alpes SA, Sion	Sion
03.07.2018	HB-ZEF	Eurocopter EC 135 T3 (CPDS)	0259	2002	Air Zermatt AG / Air-Glaciers SA, Sion	Sion

## Löschungen

Datum	Immatr.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
09.07.2018	HB-1279	Elfe S4A	70	1975	Gysel Simon, Dättlikon	Winterthur
23.07.2018	HB-3153	Duo Discus	14	1994	Segelfluggruppe Winterthur	Winterthur
24.07.2018	HB-AFF	ATR 42-320	264	1991	ASL Airlines (Switzerland) AG, Bottmingen	Basel-Mulhouse
04.07.2018	HB-ERO	Fairchild 24R46A (UC-61K)	891	1943	Verein Fairchild Club, Tobel	Lommis
23.07.2018	HB-FJI	Pilatus PC-6/B2-H4	1004	2015	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
04.07.2018	HB-FRI18	Pilatus PC-12/47E	1772	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
03.07.2018	HB-FSN18	Pilatus PC-12/47E	1803	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
09.07.2018	HB-FSO18	Pilatus PC-12/47E	1804	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
12.07.2018	HB-FSP18	Pilatus PC-12/47E	1805	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
13.07.2018	HB-FSQ18	Pilatus PC-12/47E	1806	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
24.07.2018	HB-FSR18	Pilatus PC-12/47E	1807	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
24.07.2018	HB-FSS18	Pilatus PC-12/47E	1808	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
27.07.2018	HB-FST18	Pilatus PC-12/47E	1809	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
06.07.2018	HB-FWV	Pilatus PC-12/47E	1416	2013	Private Airways SA / Jetfly (Suisse) SARL, Meyrin	Sion
26.07.2018	HB-FXQ	Pilatus PC-12/47E	1748	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
10.07.2018	HB-HWN1	Pilatus PC-21	247	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
10.07.2018	HB-HWO1	Pilatus PC-21	248	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
10.07.2018	HB-HWP1	Pilatus PC-21	249	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
12.07.2018	HB-IYD	Saab 2000	2000-059	1998	Darwin Airline SA in liquidazione, Lugano	Lugano
12.07.2018	HB-IYI	Saab 2000	2000-016	1996	Darwin Airline SA in liquidazione	Lugano
12.07.2018	HB-IZH	Saab 2000	2000-011	1994	Darwin Airline SA in liquidazione	Lugano
12.07.2018	HB-IZJ	Saab 2000	2000-015	1995	Darwin Airline SA in liquidazione	Lugano
12.07.2018	HB-IZP	Saab 2000	2000-031	1996	Darwin Airline SA in liquidazione	Lugano
12.07.2018	HB-IZZ	Saab 2000	2000-048	1997	Darwin Airline SA in liquidazione, Lugano	Basel-Mulhouse
09.07.2018	HB-QDV	Cameron N-120	4209	1997	JSC Consulting & Engineering AG, Baden	Baden
17.07.2018	HB-QLW	Cameron Z-120	10936	2006	Banque Cantonale Vaudoise / La Montgolfière JL SARL, Botterens	Château-d'Éx
09.07.2018	HB-QOW	Cameron Z-120	11373	2010	Gstaad Fly Sàrl, Gstaad	Gstaad
17.07.2018	HB-RDD	Ryan ST-3KR (PT-22A)	1799	1942	Ryan Club, Reinach AG	Birrfeld
20.07.2018	HB-SDO	Diamond DA 40 D	D4.150	2005	Toucan Aviation Sàrl / Groupement de Vol à Moteur Lausanne, Lausanne	Lausanne-La Blécherette
16.07.2018	HB-VSH	Pilatus PC-24	107	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
16.07.2018	HB-WGF	Magni M24	24127304	2012	Bordoli Christian, Chur	Bad Ragaz
24.07.2018	HB-XFQ	Schweizer 269C	S1687	1994	Swiss Helicopter AG, Chur	Bern-Belp
06.07.2018	HB-XVA	Aérospatiale AS 350 B2	2387	1990	Schweiz. Eidgenossenschaft, Bern	Bern-Belp

# Zu guter Letzt ...

## Kinderzeichnungen reisen mit Cheops ins All

Mit dem Cheops-Weltraumteleskop (Characterising ExOPlanet Satellite) werden im kommenden Frühjahr 2748 Kinderzeichnungen ins All fliegen. Ein Team der Berner Fachhochschule in Burgdorf hat während der Montage des Satelliten die Zeichnungen miniaturisiert und auf zwei Titanplatten graviert. Jede Plakette ist fast 18 cm breit und 24 cm hoch. Der Satellit hat kürzlich eine Reihe von Tests bei Ruag Space in Zürich abgeschlossen und wurde Ende August den Medien und geladenen Gästen mit den beiden jetzt angebrachten Zeichnungs-Plaketten präsentiert. Der Satellit, der in einer Partnerschaft zwischen der ESA und der Schweiz gebaut wird, ist auf gutem Weg, alle geplanten Testaktivitäten bis Ende des Jahres abzuschliessen. Im Orbit wird Cheops einige der vielen bereits entdeckten extrasolaren Welten charakterisieren.

Das Modell im Bild zeigt den Satelliten Cheops im Orbit über der Erde. Gut sichtbar ist das geöffnete Teleskop. **cp**

[www.cheops.unibe.ch/de/](http://www.cheops.unibe.ch/de/)



Foto: ESA

### Das läuft 2018

- 17. – 22. September**  
Thuner Kunstflugtage
- 22. – 23. September**  
Fesselflug-Schweizermeisterschaft, 4227 Büsserach
- 22. – 23. September**  
Duxford Battle of Britain Air Show, Duxford, Cambridgeshire/UK
- 27. September – 6. Oktober**  
62<sup>nd</sup> Coupe Aéronautique Gordon Bennett, Bern
- 29. September – 7. Oktober**  
45. Internationale Alpine Heissluftballonwoche Flims
- 30. September**  
Colmar Air Legend
- 27. Oktober**  
Vuichard Helikopter Safety-Seminar, Luzern
- 10. – 11. Oktober**  
Fliegerschiessen auf der Axalp
- 12. – 14. Oktober**  
Air & Space Days Verkehrshaus der Schweiz, Luzern

## Wettbewerb – Flughäfen/Flugzeuge/Orte dieser Welt



Foto: Jean-Luc Altherr

### Wer weiss es?

Diese Maschine begann ihre Karriere am 1. November 1979 unter der Flagge der Iraqi Airways als YI-ACA und beendete ihre Laufbahn kürzlich HB-Immatrikuliert. Um welchen Flugzeug-Typ handelt es sich?

Antworten an: [wettbewerb@cockpit.aero](mailto:wettbewerb@cockpit.aero)

### Einsendeschluss: 30. September 2018.

Bitte fügen Sie Ihrer Mail Ihre **vollständige Adresse** bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2019. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen werden in der Oktober-Ausgabe 2018 publiziert.

Die Gewinner werden im Dezember 2018 kontaktiert.



Foto: Embraer

### Auflösung Nr. 8: E190/195-E2.

**Richtig geantwortet haben:** Ernst Schilt, 5014 Gretzenbach; Pius Wigger, 8124 Maur; Hans Walker, 6206 Neuenkirch; Philipp Jäggi, 5452 Oberrohrdorf; Marcel Fähndrich, 4624 Härkingen; Raphael Tschan, 4245 Kleinlützel; Dieter Jöhr, 3294 Büren a.A.; Markus Forrer, 9442 Bernecke; Willy Schärer, 2087 Cornaux; Forti Niedere, 7252 Klosters Dorf; Peter Willmann, 8050 Zürich; Martin Brügger, 3600 Thun; Diego Kundert, 8413 Neftenbach; Erwin Kälin, 9562 Buch b. Märwil; Jakob Wagner; Urs Andreatta, 9524 Zuzwil; Christoph Barbisch, 8877 Murg; Marcel Wüst, 9400 Rorschach; Thomas Winkler, 3018 Bern; Titus Frei, D-15326 Podelzig; Gabriela Brügger, 3600 Thun; Kuno Matter, 5046 Walde; Marc Anzelini, 4132 MuttENZ; Fritz Wyss, 6043 Adligenswil; Markus Hiss, 4123 Allschwil; Markus Hirter, 9545 Wängi; Andreas Steinegger, 1004 Lausanne; Fritz von Allmen, 3600 Thun.

Als Gewinner wurde Christoph Barbisch ausgelost.

 Crafted in Switzerland

PC-12 NG



 **PILATUS** 

## JETZT MIT DEM PC-12 NG KOMMERZIELL IN EUROPA ABHEBEN

Seit dem 1. März 2017 ist es gestattet, den einmotorigen Turboprop PC-12 NG im kommerziellen Betrieb innerhalb Europas einzusetzen (SET-IMC). Der PC-12 NG ist perfekt für Ihre Mission: Mit seinen Kurzstart- und Landeeigenschaften fliegt er näher ans gewünschte Ziel. Dies in einer geräumigen und komfortablen Kabine mit separater Frachttüre und erst noch zu viel geringeren Kosten als mit vergleichbaren Flugzeugen. Steigen Sie an Bord und fliegen auch Sie wirtschaftlich und flexibel. Mit dem PC-12 NG!

Pilatus Flugzeugwerke AG · Schweiz · Tel. +41 41 619 61 11 · [www.pilatus-aircraft.com](http://www.pilatus-aircraft.com)

HAMILTON



KHAKI AVIATION X-WIND  
AUTOMATIC  
LIMITED EDITION

AMERICAN SPIRIT SWISS PRECISION

★ [HAMILTONWATCH.COM](https://www.hamiltonwatch.com)



PROUD PARTNER OF AIR ZERMATT