



Swiss und Patrouille Suisse an der Ski-WM Weltpremiere in St. Moritz



Civil Aviation

Flughafen-COO Stefan Conrad im Interview

Report

Fliegende Exoten auf Stipvisite

Military Aviation

Kenia: F-5 haben bald ausgedient

Cockpit-Kalender 2017

Spezialpreis

50% Rabatt

Jeder Kalender
CHF 19.90
statt CHF 39.80 zzgl. Versand



60% Rabatt

Ab 3 Kalendern **CHF 13.90**
statt CHF 35.– pro Stück, zzgl. Versand



Bestellen Sie online:
unter www.cockpit.aero
oder per E-Mail:
kalender@cockpit.aero
oder telefonisch: 031 818 01 27
oder per Fax: 031 819 71 60



Sehen Sie alle Kalenderbilder
unter cockpit.aero



VERLAG Cockpit
Jordi AG – das Medienhaus





Foto: Joël Bessard

Take your seats

Liebe Leserinnen und Leser

Nach 65 Jahren endet eine Epoche: Die Base aérienne 14 ist Geschichte (Seite 11). Militärmaschinen werden Sion nur noch in Ausnahmefällen anfliegen. Fortan muss sich der Flugplatz dem harten (zivilen) Wettbewerb stellen.

Das heisst, der Flugplatz Sion muss sich neue Kunden suchen. Mit den «Skibombern» (Flügen mit britischen Skitouristen) ist im Februar ein Anfang gemacht worden. Helvetic Airways flog für die Swiss vier Rotationen und brachte englische Touristen nach Sion (Seite 50). Erstmals kam dabei ein neu installierter RNP-Anflug (Required Navigation Performance) auf die Piste 25 zum Einsatz – ein Meilenstein für den Walliser Flugplatz.

Gleichzeitig dämpfen Stadt und Kanton die Erwartungen. Ohne das Militär müssten jährlich 7 bis 8 Millionen Franken aufgetrieben werden, wie sich der Stadtpräsident Philippe Varone von Sion gegenüber

dem Schweizer Fernsehen äusserte. Die Walliser Tourismusverantwortlichen orten ein Potenzial bei der gutbetuchten Klientel. So wollen sie vermehrt Business-Jets von Genf nach Sion locken. Insbesondere während der Feriensaison erweist sich Sion als durchaus begehrter Flugplatz, wie der Samstag, 11. Februar, aufzuzeigen vermochte: An diesem Tag herrschte Hochbetrieb auf dem Walliser Flugplatz. 63 Bewegungen der kommerziellen Luftfahrt (Linienflüge und Business-Jets), 109 Bewegungen der General Aviation, deren 91 von Helikoptern, und insgesamt 647 Passagiere wurden gezählt. Und vom 15. bis 17. September lässt in Sion ein weiterer aviatischer Anlass die Herzen der Fliegerfans höher schlagen: Dannzumal wird die Breitling Sion Airshow 2017, das grösste Meeting der Schweiz in diesem Jahr, aviatische Exklusivitäten, Raritäten, Aktualitäten und Leckerbissen bereithalten. OK-Präsident Jean-Yves Bonvin wird mit seinem Team dafür sorgen, dass der Flugplatz im Herzen der Alpen weiterhin im besten Licht erstrahlen wird.

Patrick Huber, Chefredaktor





FASZINATION HELIKOPTER
BB HELI ZÜRICH
 Ihr Spezialist
 für Rund -
 und Taxiflüge
 Pilotenausbildung
 044 814 00 14 www.bbheli.ch

Inserieren auch Sie in
 den Aviatik-Titeln Cockpit
 und AeroRevue
031 818 01 17!

pro Stück
CHF 12.-!

Für alle Sammler

Praktische
 Sammelordner,
 die Ordnung in Ihre
 Cockpit-Sammlung bringen!
 12 Ausgaben Cockpit finden dank
 der genialen Stäbchenmechanik
 perfekt geordnet Platz.

CHF 12.- pro Stück,
 zzgl. CHF 7.- Versand.

Einfach bestellen:
kalender@cockpit.aero
 oder telefonisch: **031 818 01 27**




GEOPATHOLOGIE SCHWEIZ AG

Geopathologie Schweiz AG sucht:

Pilot

Möchten Sie die Branche wechseln und suchen eine
 neue, anspruchsvolle Herausforderung?

Sind Sie zwischen 45 und 55 Jahre jung, wohnhaft im
 Kanton Bern oder Aargau und wünschen sich eine
 sinnvolle Tätigkeit?

Wir bilden Sie zum Geopathologen aus und
 bieten Ihnen eine 80-100%-Anstellung.

Detaillierter Stellenbeschrieb auf
www.geopathologie.ch



Cadamon
 THE PILOT GEAR

modern fashion, designed for pilots
www.cadamon.swiss

Foto: Andre Schmid

Military Aviation

- 6** Kenianische Luftwaffe: ihre F-5 altern
- 10** Shuttleworth Collection präsentiert historische Maschinen im Flug
- 11** Base aérienne 14 in Sion verabschiedet
- 12** Neue Kampffjets – eine Analyse

General Aviation

- 16** Savage: Piper Cub diente als Vorbild

Civil Aviation

- 18** Monatsinterview mit Stefan Conrad, COO Flughafen Zürich
- 20** Handgepäck: unterschiedliche Vorschriften
- 22** Air Baltic erobert mit C Series Europa
- Cover Story**
- 28** Aviatische Weltpremiere an der Ski-WM

Mittelposter

- 26** Der 1957 gebaute Piper PA-18-150 Super Cub HB-OPH präsentiert sich auf dem rund 3000 Meter hoch gelegenen Hüfigletscher.
Foto: Anton E. Wettstein

**Report**

- 30** WEF brachte fliegende Exoten in die Schweiz

Helicopter

- 33** Data Sheet: Airbus Helicopters H160

History

- 36** Aviatische Schnäppchenjagd vor 70 Jahren

Regelmässige Rubriken

- 3** Take your seats
- 9** Inside
- 25** Your Captain speaking...
- 32** SHA inside
- 34** Heli-Focus
- 35** Vor 50 Jahren
- 38** Gallery
- 42** News und Services
- 48** HB-Register
- 50** Letzte Seite: Wettbewerb, Agenda

12**Military Aviation**

Welche Luftverteidigung braucht die Schweiz?

**General Aviation**

Savage: Den braven Wilden gibts auch zum Selberbauen

**16****Civil Aviation**

Exklusiv: An Bord der ersten CS300, die in Kloten landete

**22**

Titelbild: Swiss und Patrouille Suisse an der Ski-WM. Foto: Swiss

Herausgeber:

Jordi AG – das Medienhaus Verlag «Cockpit»
Postfach 96, 3123 Belp
Zentrale: +41 31 818 01 11
Fax: +41 31 819 38 54
www.cockpit.aero

Gesamtverantwortung:

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

Anzeigenverkauf:

Jordi AG – das Medienhaus
Daniel Enggist
Aemmenmattstrasse 22
3123 Belp
Telefon +41 31 818 01 17
inserate@cockpit.aero

Abo-service:

Jordi AG – das Medienhaus
Aemmenmattstrasse 22
Shenja Graber
3123 Belp
Telefon +41 31 818 01 27
abo@cockpit.aero

Abonnementspreise:

Inlandabo jährlich Fr. 87.–

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

Auflage

9000 Exemplare
Flughafenaufgabe Zürich und Basel: 3000 Exemplare

Notariell beglaubigt 2012

Total verkaufte Auflage: 4677 Exemplare

Text- und Bildredaktion:

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

Redaktions-Mitarbeitende:

Jean-Luc Altherr, Daniel Bader, Joël Bessard,

Tim Boin, Andrea Bolliger, Daniel Dubouloz, Hansjörg Egger, Markus Herzig, 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

Artikel und Fotos bitte nur

nach vorheriger Absprache einsenden.

Druckvorstufe:

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

Druck und Vertrieb:

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

ISSN 0010-0110

gedruckt in der
schweiz

«2022 ist es mit der F-5 vorbei»

Am Rande der «Fighter 2016»-Konferenz in London erklärte sich der stellvertretende Kommandant der kenianischen Luftwaffe (KAF), Brigadegeneral Francis Omondi Ogolla, bereit, mit «Cockpit» über Status, Operationen sowie Herausforderungen und Perspektiven zu sprechen, denen die KAF zwischen «Normalbetrieb» und offensiven Operationen im multinationalen Kampf gegen die Islamisten im benachbarten Somalia gegenübersteht. Speerspitze sind die über 30 Jahre alten Northrop F-5-Fighter.



Eine der 13 jordanischen F-5E, die 2010 zusammen mit 2 F-5F für rund 15 Mill. US\$ vom Mittelmeer an den Indischen Ozean Kenias wechselten.

«Cockpit»: **Brigadegeneral Ogolla, seit wann existiert die KAF und wie viele Angehörige umfasst sie?**

Francis Omondi Ogolla: Die KAF ist eine relativ kleine Luftwaffe. Sie entstand am 1. Juni 1964 aus dem ehemaligen East-Africa Air-HQ der Royal Air Force (RAF) in Eastleigh, nachdem Kenia 1963 die Unabhängigkeit erlangt hatte. Heute sind wir etwas unter 10 000 Männer, davon einige wenige hundert fliegende Besatzungen auf knapp über hundert verschiedenen Plattformen.

Sie haben in Ihrer Präsentation hier in London die Kampfeinsätze gegen die somalische Islamisten-Miliz «Al Shabaab» mit den «alten» F-5-Freedom Fighter angeführt. Wie sehr nutzt man diese, angesichts ihres Alters?

Naja, man nutzt sie sehr, fast zu regelmässig, einige Jahre geht das noch. Wir verwenden zur Luftunterstützung in dieser Somalia-Operation die einsitzige F-5E. Deren Dienste sind durchaus zufriedenstellend in Hunderten von Missionen seit 2011. Wir haben aber – für den Moment – nichts anderes im Inventar, um den Kampf gegen die Terroristen rascher vorwärts zu tragen.

Aber wie läuft das im täglichen Betrieb?

Eine genaue Zahl kann ich nicht nennen. Derzeit ist eine Staffel für Anti-Terror/Luft-Boden-Missionen befähigt, wann immer Ziele auftauchen beziehungsweise Einsätze angefordert werden. Das wird vom sogenannten Joint Forces Air-Component Commander JFACC in Nairobi organisiert. Er erteilt die täglichen Einsatzbefehle. Wir lernten seit 2011, wie wir das bestmöglich machen, bevor wir unsere Operation in Somalia der Operation AMISOM der Afrikanischen Union [AU] unterstellten. Heute ist es eine multinationale Mission, unterstützt durch die KAF. Wir tun aber dasselbe wie unter nationaler Führung seit 2011, um unsere Grenzgebiete zu sichern und die Terroristen zu verfolgen, die Kenia mehrmals schwer getroffen haben.

Diese Ziele sind mitunter weit weg, ja in einem anderen Land.

Wir mussten daher lernen, ein zentrales Kommando, aber eine dezentralisierte Ausführung zu etablieren. Die involvierten Staffeln – nicht nur die F-5, sondern auch die anderen Flugzeuge und Hubschrauber – befinden sich auf ihren Stützpunkten, bereit, den

Anforderungen durch AMISOM zu entsprechen.

Aber Ostkenia beziehungsweise Somalia sind ja riesige Gebiete. Fliegen alle diese Einheiten tatsächlich von ihren Heimatbasen oder wurden sie weiter nach vorn disloziert?

Das haben Sie richtig erkannt. Je nach Lage der Ziele werden einige von weiter vorne nahe der Ostgrenze eingesetzt und einige fliegen von den Heimatbasen aus. Wie Sie wissen, haben wir keine Luftbetankung, daher werden die FOBs (*Anm. d. Red.: Vorwärtsbasen*) ganz regelmässig genutzt. Die F-5 müssen ja die Kräfte auf dem Boden mit einer sinnmachenden Nutzlast an Munition unterstützen und anschliessend mit siche-

«Unsere gesamte Luft-Boden-Munition besteht aus un gelenkten Bomben und Raketen.»

rer Treibstoffreserve zurückkehren können. Zudem können wir das alles zwischenzeitlich in Echtzeit-Kommunikation abarbeiten, so dass die F-5-Piloten für ihre Debriefings bereits erste Resultate haben, wenn sie zu den FOBs zurückkehren.

Sie erwähnen die Nutzlasten. Gibt es im KAF-Inventar etwas, was man heute präzisions-gelenkte Munition nennt?

Nein, leider wurde dies bisher nicht erworben. Aber es wäre auch nicht von grossem Nutzen mit der F-5, es sei denn, eine andere vorn eingesetzte Plattform würde die Zielbeleuchtung übernehmen. Somit besteht unsere gesamte Luft-Boden-Munition aus un gelenkten Bomben und Raketen. Aber viele der Camps und Fahrzeuge, welche von der KAF angegriffen und zerstört wurden, sind beziehungsweise waren in abgelegenen Gebieten. Das ist hier kein Szenario wie in urbaner Kriegsführung.

Gab es unter den F-5 auch Einsatzverluste?

Oh ja. Leider. Alles dabei über die Jahrzehnte: Kollisionen, Verluste nach Triebwerkerausfall. Piloten wurden vermisst und dann in «Shabaab»-Hand geköpft. Aber wir haben vor einigen Jahren aus Jordanien 15 Ersatzmaschinen beschaffen können, 13 plus 2 Stück der F-5F.

Benutzen Sie diese F-5F-Zweisitzer auch für operative Aufgaben?



Die Northrop F-5 der kenianischen Luftwaffe stehen immer noch im Kampfeinsatz. Sie sollen bis 2022 durch neuere Flugzeuge ersetzt werden.

Nein, davon haben wir nur sehr wenige und diese Maschinen werden lediglich für Typenumschulung und beispielsweise zum Zielschlepp verwendet. Ganz früher gab es ja Hawker Hunter in Kenia. Danach flogen wir auch acht BAE-«Hawk». Diese werden nur sporadisch bewegt.

Erinnert an die Schweiz, diese drei Typen. Bei uns fliegt der F-5E/F auch noch.

Ja, stimmt. Ich denke sogar, wir hatten diesbezüglich schon mal Leute in der Schweiz. Aber auch in der Schweiz wird wohl bald Ersatz kommen.

Wenn Sie «für die nächsten paar Jahre» sagen, heisst das, die KAF beziehungsweise

die politische Führung bereiten sich auf den Ersatz vor? Und gibt es einen internen Favoriten für die Nachfolge?

Oh ja, alles andere wäre doch unverantwortlich! Wir sagten der Führung, dass es technisch gesehen 2022 mit den F-5 vorbei sein wird. Dann muss es einen Ersatz geben – aber draussen auf dem Vorfeld! Was bedeutet, dass in etwa ein oder zwei Jahren die Evaluierungen beginnen müssen. Die Regierung ist sich dessen bewusst, aber wir können nur die Daumen drücken, dass dann die Mittel für eine gute Lösung zur Verfügung stehen.

Bis dahin haben wir aber alle Ersatzteile und Instandhaltungsressourcen im Land, um den F-5 zu Ende zu fliegen. Für einen

Kenianische Luftwaffe

Favoriten danach ist es aber noch zu früh. Vom neuen Gripen bis zum F-35 wäre alles ein Quantensprung für uns.

Wie beziehungsweise worauf läuft denn in der Zwischenzeit die Ausbildung für die alten F-5? Gibt es noch junge Piloten, die auf den Typ eingeschult werden?

Ja, natürlich. Für die Fläche kommen die meisten aus unserer «Tucano»-Staffel. Aber für die Jet-Umschulung gehen sie nach Texas und fliegen zum Beispiel T-37 oder T-38 auf der Laughlin Air Force Base (AFB), bevor sie zurückkommen zur Typenumschulung auf die F-5F. Wie ich zum Beispiel. Ich wurde auf T-38 auf der Reese AFB ausgebildet, die 1997 geschlossen wurde.

Von den anderen KAF-Plattformen in der AU-Kampagne gegen «Al Shabaab» sind meistens Hubschrauber unterwegs, nicht wahr?

Ja, neben den Transportern YJ-12- oder DHC-5 sind alle anderen den Kampf an den Feind tragenden Maschinen Hubschrauber

«In ein, zwei Jahren beginnt die Evaluierung. Ein Ersatz muss her!»

wie «Puma», Mi-171, Z-9 und MD-500 «Defender». Aber alle zu verschiedenen Zeiten und auf verschiedenen Ebenen – zur Unterstützung der 22 000 starken AMISOM-Mission. Ab diesem Jahr führen wir acht von den USA beigestellte, überholte Bell UH-1H Huey-II ein.

Abschliessend: Wie lauten denn Kenias aktuelle Verteidigungsausgaben?

Ich habe nicht exakte Zahlen parat, aber sie liegen bei rund 4 Milliarden US Dollar oder ungefähr 2,4 Prozent des BIP. Nach Plänen der Regierung soll das bis 2018 auf gegen 5,5 Milliarden US Dollar steigen! Grund ist ein streitkräfteübergreifendes Modernisierungsprogramm zur Bekämpfung des Waffenschmuggels, des Menschen- und Drogenhandels und – als Wichtigstes – zur Bekämpfung des internen und externen Terrorismus durch «Al Shabaab» und IS. Sie wissen ja, in Europa spricht man allzu gern von den «Fluchtgründen» aus Afrika. Derzeit wird AMISOM ja von der EU finanziell unterstützt. Das ist gut und notwendig und muss unbedingt fortgesetzt werden. **cp**



Interview: Georg Mader

Der stellvertretende Luftwaffenchef Kenias, Ogolla.

PC-7 TEAM Jahresprogramm 2017



Die Saison 2017 wird das PC-7 TEAM an elf Anlässe in der Schweiz und drei Flugveranstaltungen auf ausländischen Inseln führen. Eine Woche nach ihrem zweiwöchigen Trainingskurs startet die Propellerformation in Dübendorf mit einem Auftritt an der grössten Benefizveranstaltung der Biker-Szene in die Saison. Die Auslandeinsätze führen das PC-7 TEAM im Juni auf die britische Insel und im Juli auf die iberische Halbinsel. Der Besuch der Mittelmeerinsel Malta hat für die Kunstflugformation bereits Tradition. Alleine die langen Überflüge zu den ausländischen Vorführorten sind für die Piloten eine Herausforderung und verlangen eine langfristige Vorbereitung.

Der Höhepunkt in der Schweiz ist sicherlich die Teilnahme an der Breitling Sion Airshow. Die tolle Kulisse der Walliser Alpen wird eine würdige Kulisse für das spektakuläre Programm des PC-7 TEAM sein. In Sion, Gijon und auf Malta wird das Team jeweils an zwei aufeinanderfolgenden Tagen auftreten. **cp**

Walter Hodel



Foto: Walter Hodel

April	18. – 21. 1. Woche Trainingskurs in Locarno TI	28./30. Gstaad BE, J. Safra Sarasin Swiss Open Gstaad (Tennisturnier) (www.swissopengstaad.ch)
	24. – 28. 2. Woche Trainingskurs in Dübendorf ZH	
Mai	5./7. Dübendorf ZH, 25. Love Ride Switzerland (www.loveride.ch)	September
	12./13. Alpnach OW, 75 Jahre Militärflugplatz Alpnach / 30 Jahre Super Puma (www.vtg.admin.ch)	13./14. Luzern, Air & Space Days 2017 im Verkehrshaus der Schweiz (www.verkehrshaus.ch)
Juni	8. – 12. Cosford GB, Royal Air Force Cosford Air Show (www.cosfordairshow.co.uk)	Dezember
	23./24. Zug, Zuger Seefest (www.zugerseefest.ch)	14./15. Weggis LU, Brevetierung der Pilotenschule Luftwaffe 85 (www.vtg.admin.ch)
	29. Lugano TI, Swiss Harley Days (Training)	<i>Alle Angaben ohne Gewähr.</i>
Juli	1. Lugano TI, Swiss Harley Days (www.swissharleydays.ch)	Die aktuellen Informationen mit weiteren Hinweisen, wie zum Beispiel von wo aus das Team zum Einsatz startet und wo es wieder landet, findet man auf der Website des Patrouille Suisse Fan Club PSFC (www.patrouillesuisse.ch) oder des PC-7 TEAM (www.pc7-team.ch). Die genauen Trainings- und Vorführzeiten werden vier bis sechs Wochen vor dem Anlass online publiziert. Auf den Facebook-Seiten der PC-7 TEAM und des PSFC findet man die tagesaktuellen Informationen, wie zum Beispiel die Einsatzzeiten oder eventuelle Absagen der Vorführung.
	14./16. Massonnens FR, 27. Giron des jeunes glânoises (Jugendtreffen), www.massonnens2017.ch	
	20. – 24. Gijon (ESP), Festival Aéreo Gijon (Internationale Airshow) (www.festivalaereogijon.com)	

Zuschauen und geniessen



Die Avro 504K E3273/G-ADEV zeigt ihr Können.

Die britische Shuttleworth Collection genießt bei Aviatikfans hohes Ansehen. Mehrmals jährlich werden die historischen Maschinen der Sammlung an Flugvorführungen präsentiert. Ein Besuch lohnt sich!

Die Shuttleworth Collection ist ein Flugzeugmuseum auf dem Flugplatz von Old Warden in Bedfordshire (England). Die Sammlung genießt wegen der Vielfalt der ausgestellten, sorgfältig restaurierten Flugzeuge weltweit hohes Ansehen. Ein Teil der Flugzeuge wird in flugfähigem Zustand erhalten und bei diversen Veranstaltungen in Aktion präsentiert. Zudem werden auch historische Autos gesammelt und restauriert.

1928 wurde die Sammlung vom Luftfahrt-pionier Richard Shuttleworth gegründet. 1940 stürzte dieser mit einer Fairey Battle ab. Sein Vermächtnis wurde von seiner Mutter als Stiftung weitergeführt. Immer neue Exponate kommen hinzu, wovon die meisten im Flug gezeigt werden.

Jährlich finden mehrere Airshows zu bestimmten Themen statt. Gezeigt werden aber auch Oldtimer-Fahrzeuge und Dampfmaschinen. ☐

www.shuttleworth.org

Hawker Demon
645qn marks
K8203 (G-BTVE)
aus dem Jahr
1937.



Boeing B-17G
Flying Fortress
124485 DF-A
«Memphis Belle»
(G-BEDF).



Ende einer Epoche

Der Flugplatz Sion wird künftig nur noch zivil genutzt. Mit einer militärischen Feier wurde die Base aérienne 14 verabschiedet.

Das VBS, der Kanton Wallis und die Stadt Sion haben am 7. Dezember 2016 eine Grundsatzvereinbarung unterzeichnet, mit der die konkreten Schritte zum vollständigen Übergang des Militärflugplatzes in die zivile Verantwortung nach 2021 definiert werden. Sion bleibt ein Ausweichflugplatz der Luftwaffe für Notfälle.

Das letzte Kapitel ist geschrieben

Am 25. Januar überflogen neun F/A-18- und fünf F-5-Maschinen den Walliser Hauptort, um das Ende einer 65 Jahre währenden Epoche anzukünden.

Im Rahmen eines feierlichen Abschlussaktes verabschiedete Flugplatz-Kommandant Pierre de Goumoëns die Angehörigen der Base aérienne 14. Die Einsätze werden künftig von Payerne aus geflogen.

Nach den Oberwalliser Flugplätzen Raron und Münster mit dem Ende der Hunter-Ära und der Schliessung von Turtmann 2003 erfolgte nun die letzte Standartenrückgabe der Base Aérienne 14 auf Walliser Gebiet. Bis Ende dieses Jahres wird Sion militärisch weiterhin sporadisch genutzt; insbesondere die Übung der WK-Truppe Payerne mit der ad-hoc-Verschiebung von je vier Tiger- und Hornet-Maschinen vom 15 bis 17. Mai nach Sion (ähnlich der Übung REVITA in Buochs) wird dabei von Interesse sein. **cp**

❶ 65 Jahre lang war die Base aérienne 14 in Sion stationiert.

❷ Die Kulisse des Flugplatzes Sion wird von der Wallfahrtskirche Notre-Dame de Valère (rechts) und der Ruine des bischöflichen Schlosses Tourbillon geprägt.

❸ Zeremonie zur letzten Standartenrückgabe der Base Aérienne 14 auf Walliser Gebiet.



Foto: Joël Bessard



Fotos: Sven Zimmermann

Welche Luftverteidigung braucht die Schweiz?



Neue Kampfjets – eine Analyse

Die Evaluation eines neuen Kampfjets für die Schweizer Luftwaffe geht in die nächste Runde. Aus diesem Anlass hat das Gremium der Stiftung Lilienberg Unternehmerforum ein Positionspapier erarbeitet, das sich mit der Frage beschäftigt, welche Luftverteidigung die Schweiz in Zukunft braucht. Nachfolgend eine Zusammenfassung des Positionspapiers, das auch dem VBS zugestellt wurde.

Nach dem negativen Volksentscheid am 18. Mai 2014 im Zusammenhang mit dem Kauf von Gripen-Kampfflugzeugen beginnt nun die Evaluations-Phase zur Vorbereitung des nächsten Typenentscheids. Der offizielle Zeitplan des VBS datiert diesen auf das Jahr 2020; ab 2025 soll sodann die Auslieferung der neuen Kampfjets für die Schweizer Luftwaffe beginnen. Die Zeit ist zwischenzeitlich knapp bemessen: Ebenfalls im Jahr 2025 erreicht die F/A-18-Flotte ihr Lebensende. «Eine Einsatzverlängerung ist teuer und der Zeitgewinn läge bei einigen wenigen Jahren», sagt Markus Gygax, ehemaliger Kommandant der Luftwaffe, Präsident der Stiftung Pro Aero und an der Ausarbeitung des Positionspapiers mitbeteiligt. «Wenn nichts geschieht, steht die Luftwaffe ab 2025 ohne Kampfflugzeuge da», formuliert er es pragmatisch. Und eben diese seien die «raison d'être» einer Luftwaffe, erinnert er.

Der nachfolgende Text gibt zusammenfassend das ausgearbeitete Positionspapier wieder. Die darin enthaltenen Aussagen, Analysen und Konklusionen widerspiegeln ausschliesslich die Haltung des Gremiums und werden daher in ihrem unveränderten Wortlaut übernommen. Die Stiftung Lilienberg Unternehmerforum als Urheberin des Positionspapiers bezeichnet sich als Denkplatz und Ort der Begegnung, des Gesprächs und der Bildung von Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Deren Mitglieder, die von einem umfassenden Netzwerk profitieren, unterstützen das Engagement des Lilienberg Unternehmerforums zur Erhaltung und Förderung des unternehmerischen, freiheitlichen Gedankengutes.

Einleitung

Die globale Sicherheitslage hat sich innert weniger Jahre drastisch verschlechtert, namentlich an Europas Rändern – und damit auch für die Schweiz: So gefährlich wie heute war die Situation seit dem Ende des Kalten Krieges nicht mehr. Neben den konventionellen Kriegen an Europas Rändern erleben wir neuartige Formen von Auseinandersetzungen, die man als hybride Kriege bezeichnet. Stark angestiegen ist zudem die Gefahr von islamistischen Terroranschlägen im europäischen Alltag. Weiter

umfasst die Cyberbedrohung die ganze Lebenswelt und beschäftigt nicht nur die Sicherheitsorgane, sondern alle Verantwortungsträger in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Diese sehr umfassende, aber gleichzeitig auch diffuse Bedrohungslage fordert die Sicherheitspolitik und ihre Verantwortlichen ganz gewaltig heraus.

Angesichts dieser komplexen Lage, die durch das gleichzeitige Auftreten verschiedenster Krisen deutlich verschärft wird, gerät aber die konventionelle Bedrohung in den Hintergrund, so auch die Gefahren aus der Luft. Viele Politiker, aber auch das VBS und die breite Öffentlichkeit sind sich dessen zu wenig bewusst. Das manifestiert sich auch im neuen Sicherheitspolitischen Bericht des Bundesrates, der der Luftverteidigung nur wenig Platz einräumt. Fakt ist auch, dass unsere Armee in den letzten Jahrzehnten die Kapazitäten und damit die Fähigkeiten der Luftverteidigung stark abgebaut hat. Das hat allerdings gravierende Folgen für unser Land, unser Selbstverständnis und unsere Verteidigungsfähigkeit. Das vorliegende Grundlagenpapier soll auf nachvollziehbare Weise darlegen, dass die Schweiz angesichts der globalen Lage wieder eine moderne schlagkräftige Luftverteidigung braucht und wie sie aussehen müsste.

Weiter wollen wir aufzeichnen, wie der Weg dorthin zu gestalten ist. Die Persönlichkeiten hinter diesem Positionspapier sind über die gegenwärtige geopolitische Entwicklung und über den gleichzeitigen Abbau der Verteidigungsfähigkeiten unseres Landes tief besorgt. Sie wollen mit diesen Ausführungen einen konstruktiven Beitrag für eine auf die modernen Bedrohungen ausgerichtete Luftverteidigung und somit für eine glaubwürdige Armee und Sicherheitspolitik leisten.

Das Selbstverständnis der Schweiz

Die Schweiz versteht sich als freies, unabhängiges und neutrales Land, das bereit ist, sein Territorium, seine Freiheit und seine Neutralität mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln zu verteidigen. Gemäss Völkerrechtslehre besteht ein funktionierender

Welche Luftverteidigung braucht die Schweiz?

Staat aus Volk, Territorium und Regierung. Für den Schutz der Bevölkerung und für die Verteidigung des Territoriums muss eine Regierung über eine Armee und damit auch über eine Luftverteidigung verfügen. Für die Schweiz kommt hinzu, dass sie zur immerwährenden, bewaffneten Neutralität verpflichtet ist. Es gehörte aus diesen Gründen schon immer zum Selbstverständnis der Schweiz, gegenüber allen Staaten glaubwürdig klar zu machen, dass unser Land gewillt – aber auch fähig und bereit – ist, das eigene Territorium und den eigenen Luftraum zu verteidigen, um zu verhindern, dass innerhalb unserer Land- und Luftgrenzen ein sicherheitspolitisches Vakuum entsteht. Zudem ist die Schweiz als Standort verschiedener internationaler Organisationen und Gremien auch verpflichtet, für deren Sicherheit besorgt zu sein – wie auch immer diese bedroht sein könnte.

Die Eidgenossenschaft hat unter dem Überbegriff Sicherheitspolitik ein vielfältiges Instrumentarium aufgebaut. Dazu gehört als Kernelement unsere Armee, die so organisiert und ausgerüstet sein muss, dass sie für die Erfüllung ihres Auftrages möglichst gut vorbereitet ist. Dazu gehört zwingend auch die Fähigkeit, unseren eigenen Luftraum mit eigenen Mitteln zu kontrollieren und im Krisen- oder Konfliktfall auch zu verteidigen. Die Schweiz unternahm in der Vergangenheit bezüglich der Verteidigung grosse Anstrengungen, hat aber seit Ende des Kalten Kriegs massiv Kapazitäten und Fähigkeiten abgebaut – meist ohne Ersatz! Die Sicherung der Verteidigungsfähigkeit unseres Landes bedingt daher, dass der Armee und Luftverteidigung wieder genügend Ressourcen und Kapazitäten zur Verfügung gestellt werden. Während die Armee mit der WEA (*Anm. d. Red.: Weiterentwicklung der Armee*) einen wichtigen – wenn auch nicht genügenden – Schritt in die Zukunft gemacht hat, steht es um die Luftverteidigung gar nicht gut. Die Lücken werden jedes Jahr grösser, die Fähigkeiten nehmen ab – und wenn kein Gegensteuer gegeben wird, werden wir in zehn Jahren keine nennenswerte Luftverteidigung mehr haben.

Das globale Umfeld und seine Folgen auf die Bedrohungslage

Wie erwähnt, präsentiert sich die globale Sicherheitslage so dramatisch wie schon seit Jahrzehnten nicht mehr. Die Balkankriege vor über 20 Jahren sowie die Annexion der Krim und die Aggression gegen die Ukraine durch Russland zeigen eindrücklich auf, dass kriegerische Konflikte nach Jahrzehnten des Friedens wieder nach

Europa zurückgekehrt sind – und dass die international anerkannten Grenzen nicht mehr vorbehaltlos respektiert werden. Weiter tobt an Europas Südostflanke, im Nahen Osten, ein brutaler und langwieriger Krieg mit verschiedensten Akteuren und unter Einbezug aller Regional- aber auch der Grossmächte USA und Russland. Erschwerend kommt hier dazu, dass eine grosse Unsicherheit bezüglich der Entwick-

«Die Schweiz versteht sich als freies, unabhängiges und neutrales Land, das bereit ist, sein Territorium, seine Freiheit und seine Neutralität mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln zu verteidigen.»

lung der Türkei unter Erdogan besteht, welche die Lage noch unübersichtlicher macht. Im Weiteren muss der Krieg im Süden der arabischen Halbinsel erwähnt werden, an dem sich neben den verschiedenen jemenitischen Fraktionen auch Saudiarabien und andere arabische Staaten beteiligen.

Auch an Europas Südgrenze ist die Lage alles andere als stabilisiert. Die kriegerischen Auseinandersetzungen um die Vorherrschaft in Libyen sind noch nicht beendet. Die Folgen für Europa sind vielfältig, am meisten zu schaffen machen die gewaltigen Flüchtlings- und Migrationsströme aus dem Nahen und Mittleren Osten sowie aus Nord- und Zentralafrika, welche auch in Kerneuropa eine destabilisierende Wirkung haben.

Bedrohlich sind aber auch andere Entwicklungen: In Europa wirkt sich die Konfrontation der westlichen Staatenbündnisse mit Russland als Folge des Ukraine-Konfliktes negativ auf die Sicherheitslage aus. Die Aufrüstung Russlands geht mit einem mehr oder weniger offenen Säbelrasseln Moskaus einher.

Aber auch im Fernen Osten ziehen sich dunkle Wolken zusammen, nämlich im Südchinesischen Meer, das fast gänzlich von Peking beansprucht wird, und im Ostchinesischen Meer zwischen China, Korea, Taiwan und Japan.

Luftkrieg und Luftverteidigung als gemeinsamer Nenner

So unterschiedlich all diese Konflikte und Kriege auch sind, einen gemeinsamen

Nenner haben sie: die ganz grosse Bedeutung der Luftstreitkräfte und der Luftverteidigung. Im Südchinesischen Meer bauen die Chinesen künstliche Inseln, um dort Luftstützpunkte einzurichten. Das Baltikum wiederum ist mehrfach bedroht: nämlich durch die Boden-Boden-Raketen in der russischen Exklave Kaliningrad, aber auch durch die ebenfalls dort stationierten sehr leistungsfähigen russischen Luftabwehrwaffen, welche im Konfliktfall eine Unterstützung des Baltikums aus der Luft durch die Nato erschweren, wenn nicht gar verunmöglichen würden. Tatsache ist auch, dass der Krieg in der Ostukraine für Kiew auch deshalb teilweise so desaströs verlief, weil die Ukraine die Kontrolle über ihren Luftraum sehr schnell verloren hatte.

Auch der IS in Syrien, Irak und Libyen konnte nur dank der Luftwaffen verschiedener Staaten zurückgedrängt werden.

Unbedingt erwähnt werden müssen hier auch die Raketenwaffen. Immer mehr Staaten verfügen über Mittelstreckenraketen, die mit einer geringen Vorwarnzeit auch gegen entferntere Ziele eingesetzt werden können. Armenien hat zum Beispiel als Abschreckungsmittel gegenüber Aserbeidschan von Russland Boden-Boden-Raketen «Iskander» erhalten.

Blicken wir schliesslich noch auf die Balkankriege im letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts zurück: Die brutale serbische Aggression gegen Bosnien, Kroatien und Kosovo konnte nur durch massive Luftschläge westlicher Streitkräfte beendet werden.

Fazit: Die Bedeutung der Luftkriegsführung und der Luftverteidigung hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Und: Für den Aufbau einer Bedrohung aus der Luft braucht es keine lange Vorlaufzeit!

Wie müsste eine moderne und glaubwürdige Luftverteidigung aussehen?

Seit den 60er-Jahren besass die Schweiz eine gute und glaubwürdige integrierte Luftverteidigung, bestehend aus einem Führungssystem (C4ISTAR – Führung, Steuerung, Kommunikation, Computer, Informationsbeschaffung, Überwachung und Aufklärung), beweglichen Mitteln (Flugzeuge), bodengestützten Mitteln (Kanonen und Lenkwaffen) sowie einer dichten Bodeninfrastruktur. Diese integrierte Luftverteidigung wurde bis über das Ende des Kalten Kriegs (1989/91) weiter ausgebaut und mit moderner Waffentechnik ausgerüstet. Doch seit Mitte der 90er-Jahre wurden zahlreiche Einsatzmittel und Infrastruktureinrichtungen – ersatzlos notabene – ausser Dienst gestellt. Will die Schweiz den Bedro-

hungen und Herausforderungen im Luftraum gewachsen sein, die sich aus der oben geschilderten geopolitischen Lage ergeben, so muss wieder eine integrierte Luftverteidigung aufgebaut werden, welche die Attribute modern, leistungsstark und glaubwürdig verdient. Eine solche integrierte Luftverteidigung muss folgende Elemente umfassen: Führungssystem, luftgestützte Mittel, bodengestützte Mittel, Infrastruktur und personelle Mittel.

Wo steht die Schweiz heute?

Führungssystem: Dieses befindet sich mit FLORAKO und dem Verbund der verschiedenen Informationsquellen und Einsatzmittel in einem recht guten Zustand. Es muss aber erneuert und ausgebaut werden. Mittel zur Erfassung und Bekämpfung von ballistischen Lenk Waffen fehlen.

Luftgestützte Mittel: Mit 30 F/A 18 sowie 26 betriebsbereiten F5 (aber nur wenn diese als Kampfflugzeuge über das Jahr 2017 hinaus betriebsbereit gehalten werden!) sind die Mittel noch genügend für den Luftpolizeidienst. Die Wahrung der Lufthoheit sowie der Neutralitätsschutz können indessen nur noch kurzzeitig sichergestellt werden. Für die Durchsetzung der Lufthoheit über längere Zeit und die Führung eines Luftkrieges sind zu wenig Mittel vorhanden. Die Unterstützung des Heeres sowie die bewaffnete Aufklärung können aber nicht mehr ausgeführt werden, da dafür die Einsatzmittel fehlen. Die Transportmittel für den Luftraum Schweiz sind genügend, hingegen fehlen Transportflugzeuge mittlerer oder grosser Reichweite vollständig.

Bodengestützte Mittel: Lenk Waffen mit Reichweiten von 5 bis 200 Kilometer fehlen. Mit dem Triade 35-Millimeter-Kanonen, Stinger und Rapier kann der Bereich 500 Meter bis rund 5 Kilometer abgedeckt werden. Ein Hochleistungssystem für den letzten Kilometer fehlt.

Infrastruktur: Feste und gehärtete Standorte für die bodengestützten Mittel fehlen. Die Flugplatzinfrastruktur wurde laufend abgebaut. Heute sind nur gesichert: Alpnach, Emmen, Meiringen, Payerne, Locarno.

Wie sind die Lücken zu füllen?

Führungssystem: Laufender Unterhalt und Updates des Systems FLORAKO; Schutz der stationären Radaranlagen gegen Luftangriffe aller Art, Kauf neuer verlegbarer Radarsysteme als TAFLIR-Ersatz und Prüfung einer Beschaffung eines luftgestützten Frühwarnsystems.

Luftgestützte Mittel: Sofortiger Upgrade der F/A 18; damit kann seine Lebensdauer bis

2035 verlängert werden. Sofortiger Beginn der Evaluation eines neuen Kampfflugzeuges neuester Generation, da die Lebensdauer 40 Jahre betragen wird. Umfang 40 Flugzeuge, Ablieferung ab 2020. Damit kann die für eine glaubwürdige Luftverteidigung erforderliche Flotte von 70 Flugzeugen erhalten werden. Im Weiteren ist die Beschaffung von luftgestützten Waffen mit grosser Reichweite (Marschflugkörper) zu prüfen. **Ortsfeste und verlegbare Mittel:** Beginn der Evaluation und Beschaffung einer Langstrecken-Lenk Waffe (analog BL 64) in genügender Stückzahl. Beschaffung einer Mittelstrecken-Lenk Waffe. Beschaffung eines Hochleistungssystems für den letzten Kilometer. Upgrade der Triade Rapier, Stinger, 35-Millimeter Flab.

Infrastruktur: Erhalt und Modernisierung folgender Flugplätze für Kampfflugzeuge: Buochs, Emmen, Meiringen, Sion und Payerne. Weiterbetrieb von Alpnach,

«Wird die Erneuerung der Luftverteidigung nicht sofort an die Hand genommen, haben wir ab 2025 keine wirkliche Luftverteidigung mehr!»

Dübendorf, Locarno und Lodrino für Transportflugzeuge und Helikopter sowie Ausbildung.

Politische Machbarkeit

Die im Positionspapier erhobenen Forderungen mögen mit Blick auf den Status quo massiv und jenseits der politischen Realität, respektive Kräfteverhältnisse erscheinen. Das mag sein, aber es muss mit aller Deutlichkeit darauf hingewiesen werden, dass die heutige Situation, namentlich das Desinteresse bürgerlicher Kreise an der Sicherheitspolitik und die Skepsis breiter Kreise der Bevölkerung gegenüber Rüstungsvorhaben nicht nur eine Folge der langen Friedensperiode ohne nennenswerte Herausforderungen in Europas Nähe ist, sondern vor allem des unglücklichen und unprofessionellen Wirkens der Verantwortungsträger im VBS, welche sehr viele Versäumnisse begangen haben.

In unserem Zusammenhang sollen drei gravierende Problemfelder genannt werden: Das katastrophale Versagen der Kommunikationsverantwortlichen, der Nichteinbe-

zug der Miliz sowie die vorhin erwähnten unverständlichen Missstände bei der Rüstungsbeschaffung durch die Armasuisse. Besonders fatal ist aber der Umstand, dass alle diese drei Versäumnisse meist kumulativ zusammenwirken.

Zusammenfassung

In den letzten Jahren hat sich die globale Sicherheitslage dramatisch verschärft, so auch an Europas Rändern. Gerade die jüngeren und jüngsten Kriege und Konflikte haben klar gezeigt, dass die Bedeutung der Luftkriegsführung und der Luftverteidigung deutlich zugenommen hat und dass es für den Aufbau einer Bedrohung aus der Luft keine langen Vorlaufzeiten braucht. Die Schweizerische Luftverteidigung ist dieser Bedrohungslage nicht mehr gewachsen, weil sie in den vergangenen Jahren nur noch abgebaut wurde: Wird die Erneuerung der Luftverteidigung mit Beschaffungen und Upgrades sowie Infrastrukturausbauten nicht sofort an die Hand genommen, haben wir ab 2025 keine wirkliche Luftverteidigung mehr! Damit dies nicht geschieht und unser Land wieder über eine moderne Luftverteidigung verfügt, müssen in den kommenden Jahren, in Ergänzung zu den 30 F/A 18-Kampfflugzeugen rund 40 neuste Kampfflugzeuge mit weitreichenden Waffen beschafft sowie die Luftabwehr mit Lang- und Mittelstreckenraketen ausgerüstet werden. Ferner sind die bestehenden Abwehrwaffen sowie das Führungssystem umfassend zu erneuern.

Weiter braucht es Investitionen in die Infrastruktur, wie ein Upgrade der Flugplätze und gehärtete Unterstände. Zwingende Voraussetzung für ein politisches Gelingen dieses Vorhabens sind unter anderem die Verbesserung und Straffung des Evaluations- und Beschaffungswesens sowie der Einbezug des technisch-wirtschaftlichen Know-hows der Miliz durch VBS und Armasuisse. **cp**

Zusammenfassung: Patricia Andrighetto

Das Résumé des Positionspapiers der Stiftung Lilienberg Unternehmerforum bildet den Auftakt zur medialen Begleitung der Kampffjet-Beschaffung durch «Cockpit» in den kommenden Monaten und Jahren. Dies unter anderem auf der Basis von Hintergrundinformationen, Analysen, Experten-Interviews oder auch der Präsentation der evaluierten Flugzeugtypen.

Savage

Savage – fast so vielseitig wie ein Piper Cub

Savage der Wilde, der Rohling? Nun, ganz so wild, wie sein Name suggerieren soll, ist er nicht. William T. Piper hätte seine Freude gehabt, könnte er sehen, was pfiffige italienische Ingenieure aus seinem Cub gemacht haben, der nach heutigen Masstäben eigentlich auch ein Ecolight-Flugzeug wie der Savage wäre.

In Italien stellte Pasquale Russo den drei Luftfahrt-Ingenieuren Bonaldo, Franchini und Vizzini die Aufgabe, ein STOL-Flugzeug mit positiven Flugeigenschaften zu entwickeln. Sie sollten dabei möglichst auf klassisches Design setzen und eine konventionelle Bauweise anwenden, die obendrein einfach herzustellen sein sollte. Natürlich sollte auch berücksichtigt werden, dass spätere Kunden kleine Reparaturen leicht selber ausführen können. War die Anweisung von Russo möglicherweise schon auf das Kopieren des Piper Cub fixiert? Oder hat es schon in seinem Kopf gespuht, dass Rumpf, Leitwerk und Flügel nur so miteinander kombiniert werden können, wie es in den Zwanzigerjahren Clarence Gilbert Taylor mit dem später von William T. Piper weiterentwickelten E-2 Cub umgesetzt hatte? Ein Flugzeug, das den Namen «Cub» erhielt, der eigentlich ebenso unstimmig war wie der des Savage. Piper machte das Flugzeug zum Bestseller, wollte man doch für Jedermann das Fliegen so einfach und billig machen, wie Jahre zuvor Henry Ford mit seinem Model T das Autofahren.

William Piper hatte den Ehrgeiz, seinen Cub, inklusiv einer Ausbildung, wenigstens für 1000 Dollar anbieten zu können, was er damals auch für kurze Zeit schaffte. Auch er beschäftigte ein dreiköpfiges Entwicklungsteam. Der Rest der Geschichte ist bekannt: Der Piper Cub wurde in unzähligen Varianten bis 1994 gebaut. Mit 47 460 Einheiten ein absoluter Weltrekord! Kein anderer Flugzeugtyp wurde nachweislich in höheren Stückzahlen gefertigt.

Nach alten Plänen neu fertigen?

Wird der Flugzeugtyp nicht mehr gefertigt, sinken belastungs- beziehungsweise altersbedingt ebenso die verfügbaren Exemplare. Auch die besonders nach dem Zweiten Weltkrieg aus US-Armeebeständen beschafften L4 in der Schweiz dezimierten sich automatisch, während die jüngeren von ihren Besitzern noch immer gehegt und gepflegt werden.



Hier setzten Pasquale Russos Leute an. Hatten er und seine Ingenieure doch längst erkannt, dass ein Klassiker wie der Cub sich unsterblich gemacht hatte, während andere Flugkonstruktionen ebenso schnell verschwanden, wie sie gekommen waren. Naheliegender wäre es gewesen, Pipers Cub-Pläne aus der Schublade zu ziehen und einfach die Flugzeuge nach den alten Zeichnungen wieder neu zu fertigen. Die letzten in den USA gefertigten L-18 Super Cubs kosteten aber bereits 93 900 Dollar.

Vier Jahre nach Einstellung der Fertigung entstanden in Italien die ersten Skizzen für ein Cub-Derivat, das jedoch nicht das einzige seiner Art war. In den USA und teilweise auch in verschiedenen Ecken Europas tauchten Cub-ähnliche Nachbauten wie der Koala, Tandem Tulag, RANS S-7 Courier und J-3 Kitten auf. Ihre Basis: LSA oder Ecolight-Flugzeuge. Ihre Möglichkeiten: Zweisitzer mit UL-Schein oder Motorflug-Brevet. Aber der Prototyp des ersten Savage befriedigte Pasquale Russo noch nicht. Zwei

weitere Muster folgten, deren Silhouette unverkennbar mit jener des alten Cub verwandt war: ein Schulterdecker mit Spornradfahrwerk und abgestrebten Rechteckflügeln, doch alles eine Idee kleiner als der mit 10,76 Metern Spannweite messende Piper

Eine Legende lebt weiter, wenn auch massstäblich etwas verkleinert, doch in seinen Flugleistungen und -eigenschaften steht der Savage dem historischen Vorbild nicht nach.



J-3C. Zwar misst der Savage nur 9,31 Meter, doch selbst der etwas kleinere Rumpf bietet genügend Platz für zwei hintereinander sitzende Personen bei einer maximalen Kabinenbreite von 72 Zentimetern.

Der Rumpf, eine klassische Stahlrohrkonstruktion aus einem hochwertigen Chrom-Nickel-Stahl (4130), lässt in Kombination mit dem ebenso kräftig ausgelegten Hauptfahrwerk auch härteste Landungen im Outdoor-Bereich zu. Die Fahrwerksverstrebung besitzt das gleiche Federungssystem wie das

grosse Original, pfiffig und sehr effektiv! Wer dem Fahrwerk noch mehr abverlangen möchte, tauscht die serienmässigen Räder (6 Zoll) gegen zwei Bushwheels. Die stecken bei der Landung auch mal faustgrosse Steine weg.

Tragwerk und Leitwerk weichen dank Verwendung modernerer Materialien vom amerikanischen Vorbild ab. Der Flügel ist zweiholmig aus Alurohren und -rippen aufgebaut. Im Flügel befinden sich zwei alugeschweisste Tanks. Die komplette Bespannung erfolgt mit dem hochfesten Ceconite. Und gegenüber dem Original Piper Cub lassen sich die Flügel für den Transport oder die Unterstellung in der Halle beiklappen.

Überraschend starker Antrieb

Doch nun zum Antrieb. Vor dem Brandschott sitzt der Motorträger für den 100 PS Rotax 912S. Ein richtiges Kraftpaket für die 288 Kilogramm leichte Maschine, besass der J-3C doch nur ganze 40 PS (später 85 PS)! Dieses günstige Leistungsverhältnis verleiht dem Savage ausgezeichnete STOL-Eigenschaften und macht ihn zum kräftigen Zugpferd selbst für doppelsitzige Segelflugzeuge.

Das Panel ist mit den Standardrundinstrumenten versehen. Bei anderer Anordnung findet aber auch ein Mini-EFIS Platz. Eine Doppelknüppelsteuerung versteht sich als obligatorisch, wie die Ausführung der doppelten Pedalen und der kulissengeführten Gashebelstange. Dank eines im Kühlkreislauf nachgeschalteten Wärmetauschers ist auch in der kalten Jahreszeit in der Kabine für angenehme Wärme gesorgt. Das macht besonders auch das Fliegen über den Alpen erträglich und angenehm.

Nicht zuletzt deswegen hat sich Marcel Meyer aus Porrentruy um die Vertretung für die Schweiz bemüht. Eine Zulassung, wie es sie etwa für den C-42 gibt, hat er jedoch nicht. Er schult stattdessen mit seiner ULM International am Montbéliard Courcelles Airport auf französischer Seite.

Zweigeteilte Produktion

Die Produktion des Savage ist zweigeteilt. 1999 wurde ein Teil in die Tschechische Republik verlagert und wird seitdem von der Zlin Aviation S.R.O. gefertigt (nicht zu verwechseln mit Zlin Aircraft, die die berühmte Zlin-Baureihe fertigten und früher unter dem Firmennamen Moravan firmierten). Damit konnte von Anfang an der Preis niedrig gehalten werden.

Der Flugzeugbau in Tschechien weist eine jahrzehntelange Tradition, verbunden mit Kontinuität, Präzision und hoher Qualität

auf. Der Rohbau wird dann auf der Strasse nach Italien transportiert. Dort werden alle Einbauten vom Motor über Instrumente bis zum Fahrwerk und der Bespannung durchgeführt. Im italienischen Werk Zlin Aviation Italia S.r.l. in Verona, wo der grössere Teil der 23 Mitarbeiter beschäftigt ist, bekommen die Maschinen vor dem Einfliegen den letzten Schliff. Die Nachfrage stieg kontinuierlich: Bis Ende 2016 konnten bereits rund 370 Flugzeuge (letzter Stand) in den verschiedenen Varianten ausgeliefert werden.

Wie das Vorbild zu fliegen

Im Flug ist der Savage der brave Wilde. Er will wie sein grosses Vorbild geflogen werden – ohne Wenn und Aber! Kurven werden mit Seiten- und Querrudern ebenso ein- wie auch wieder ausgeleitet und kommt man mal zu hoch, ist der klassische Slip mit gekreuzten Rudern angesagt. Die Klappen wirken aber auch alleine oder wirken sogar noch zusätzlich bei dem kleinen Halbitaliener. Was beim Starten wie von selbst durch einfaches Beschleunigen durch Gasgeben funktioniert, will beim Landen allerdings gelernt sein und verlangt etwas Gefühl, bevor man den Knüppel ganz zurück zieht. Der «Wilde» ist er nur dann, wenn man sich nicht an die Grundregeln hält. «Die Dreiachssteuerung ist auch gefälligst zu benutzen», konstatiert der bekannte Kunstflieger und Fluglehrer Henry Bohlig. Der Savage verzeiht aber auch unmittelbar kleine Fehler. Das ist einer der vielen Gründe, weswegen er sich grösserer Beliebtheit als alle anderen Derivate erfreut.

Erfreulich klein ist auch sein Durst, kommt er doch mit 15 Liter bleifrei 95 pro Stunde aus. Und wer die 57 700 Franken scheut, macht sich in der Garage oder dem Keller breit und baut den Kit in rund 400 bis 500 Stunden zu einem fertigen Flugzeug zusammen. Da ist man schon mit 31 700 Franken dabei (exklusive Mehrwertsteuer). Der Vorfertigungsgrad ist sehr viel umfangreicher als etwa bei amerikanischen Kits.

Was die Zusatzausrüstung betrifft, so sind nach oben keine Grenzen gesetzt. Schwimmer, Skier, Bushwheels: Alles ist möglich! Auch gibt es neben der klassischen Version den Cruiser, den Cub, den Bobber und Agilis. Wählbar ist ebenfalls eine 80-PS-Version von Rotax, die aber den Savage zur flügelhahnen Krähe werden lässt. Marcel Meyer, der Generalimporteur für die Schweiz, überlässt die Entscheidung dem Kunden. **cp**

In kleinen Schritten zum Ziel

Der fehlende Staatsvertrag hängt wie ein Klotz am Bein des Flughafens Zürich. Operationschef (COO) Stefan Conrad erklärt, weshalb das Drehkreuz der Schweiz trotzdem weiterhin prächtig gedeiht.

«Cockpit»: Herr Conrad, was zeichnet den Flughafen Zürich aus?

Stefan Conrad: Der Flughafen Zürich ist ein erfolgreich privatisierter Flughafen, der im europäischen Vergleich in der Passagierwahrnehmung führend ist.

Wo sehen Sie Verbesserungspotenzial?

Für den Passagier vor allem bei der Pünktlichkeit. Mit unseren Partnern Swiss und Skyguide versuchen wir, Optimierungen zu erzielen. Dazu gehört das Einsetzen eines Pünktlichkeitsmanagements, das in kleinen Schritten Verbesserungen implementiert, Slotverschiebungen oder die Einführung eines Wochenendkonzepts mit zwei Startpisten. Unsere Pünktlichkeitsbemühungen zielen vor allem darauf, mehr Kapazität in der Spitzenzeit bereitzustellen.

Der Flughafen wächst. Letztes Jahr zählte er 27,7 Mio. Passagiere und 269 000 Flugbewegungen. Gleichzeitig häufen sich die Verspätungen. Wie sieht die Lösung aus, damit sich der Flughafen weiterentwickeln kann?

Grundsätzlich wachsen unsere Passagierzahlen jährlich um 3 bis 4 Prozent. Dank grösserer Maschinen und besserer Auslastung wachsen wir gleichzeitig bei den Flugbewegungen mit 1 bis 2 Prozent unterdurchschnittlich. Weil das aktuelle V-Pistensystem nur eine beschränkte Entwicklung ermöglicht, sind grösseres Fluggerät und gute Auslastung von Vorteil, um die Nachfrage nach Mobilität zu befriedigen.

Wäre der Flughafen nicht daran interessiert, mehr Airlines begrüssen zu können?

Wir sind in erster Linie daran interessiert, eine attraktive Verkehrsdrehscheibe mit weltweiten Direktverbindungen zu



Stefan Conrad (62) ist seit Mai 2010 Chief Operations Officer (COO) der Flughafen Zürich AG. Er war früher Captain bei der Swissair und Swiss auf dem A330/A340.

sein. Aber alles ist eine Frage des Markts. Allerdings sind bei uns Start- und Landzeiten nicht beliebig wählbar. In den Spitzenzeiten stehen keine Slots mehr zur Verfügung. Lediglich vor und nach den Spitzenzeiten, zum Beispiel um 15 Uhr, bestehen noch Kapazitäten.

Der Flughafen Zürich wird nicht nur gelobt. Vor allem die Low Cost-Airlines kritisieren ihn als zu teuer. Was entgegnen Sie darauf?

Grundsätzlich sind wir im europäischen Vergleich wettbewerbsfähig, was die Gebühren betrifft. Wir verfügen nur über ein

Gebührensysteem. Dieses gilt für alle Fluggesellschaften gleichermassen. Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl) würde keine Ausnahmen erlauben. Zum Thema Low Cost-Airlines: Easy Jet verliess den Flughafen vor ein paar Jahren wegen angeblich zu hoher Gebühren, ist aber wieder zurückgekommen und beabsichtigt ab Sommer 2017, das Streckennetz ab Zürich auszubauen.

Die Anwohner kritisieren die späten Starts, die regelmässig bis 23.30 Uhr erfolgen. Lassen sich diese späten Starts nicht umgehen?

Wir nehmen die Kritik der Anwohner ernst

und bemühen uns sehr, den Flugplan einzuhalten. Wir können das Betriebsende aber nur dann entlasten, wenn wir tagsüber die Flüge plangemäss durchführen können. Darum brauchen wir in den Spitzenzeiten eine der Nachfrage entsprechende Kapazität. Das würde den Druck auf das Betriebsende nachhaltig vermindern.

Gibt es Tage, an denen der Flugbetrieb um 23 Uhr endet oder benötigt der Flughafen fast immer den Zeitrahmen bis 23.30 Uhr?

Ja, es gibt Tage, an denen der Flugbetrieb um 23.00 Uhr endet. Die letzten startenden Flugzeuge haben einen Slot um 22.45 Uhr. Dennoch ist der halbstündige Verspätungsabbau legitim. Das Bundesverwaltungsgericht hat kürzlich das Betriebsende 23.30 Uhr als rechtens bestätigt. Wir bemühen uns, zusammen mit allen Partnern, um betriebliche Verbesserungen.

Auch im Rahmen des SIL-Prozesses (*Anm. d. Red.: Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt*) sind zusätzliche Optimierungen vorgesehen. Bis allerdings ein Verfahren beantragt, bewilligt und eingeführt ist, vergehen in der Regel sechs bis acht Jahre.

Was tut sich weiter auf der operationellen Seite am Flughafen Zürich?

Im Flugbetrieb stehen einige grosse Projekte an. In der Zone A wird die Gepäcksortieranlage erweitert – ein substanzielles Projekt. Die erweiterte Gepäcksortieranlage wird voraussichtlich 2022 in Betrieb genommen. In der Zone West und im Süden werden neue Standplätze realisiert. Der Mittelstreifen der Piste 28 muss analog zu den Pisten 14 und 16 ebenfalls erneuert werden. Eine Piste hat in der Regel eine Lebensdauer von 30 bis 35 Jahren. Baubeginn dieser Erneuerung wird voraussichtlich 2019/20 sein. Dabei wird auch die Steuerung der Pistenbeleuchtung auf den neuesten Stand der LED-Technologie gebracht werden. Bei der Grenzkontrolle werden zusammen mit unserer Partnerin Kantonspolizei Zürich noch in diesem Jahr automatisierte Passkontrollen eingeführt. Es handelt sich dabei um ein biometrisches Gesichtserkennungssystem für Passagiere mit biometrischen Pässen aus der Schweiz, der EU und dem EWR-Raum.

Die General Aviation bemängelt, dass sie am Flughafen Zürich stiefmütterlich behandelt wird. Will der Flughafen sie los werden?

Das Betriebsreglement verpflichtet uns bezüglich Prioritätenregelung, den Linien- und Charterverkehr bevorzugt zu behandeln. Die Kapazität musste in den letzten

Jahren wegen notwendiger Sicherheitsanforderungen nach unten angepasst werden. Die Nachfrage nach Verkehr ist jedoch zunehmend. Beides hat den Effekt, dass die General Aviation am Flughafen Zürich immer weniger Platz für ihre Bedürfnisse vorfindet. Wir unterstützen deshalb die Erhaltung der aviatischen Infrastruktur in Dübendorf. Wir beraten die Teams auf Fachebene zum SIL-Prozess. Mit Skyguide pflegen wir eine konstruktive Zusammenarbeit, um die Prozesse und Verfahren voranzutreiben.

Im Fluglärmstreit sind die Fronten erstarrt. Wie lebt der Flughafen mit der Situation?

Der Anwohnerschutz ist uns sehr wichtig. Wir pflegen einen offenen Dialog mit den entsprechenden Stellen und Organisationen. Realität ist aber, dass wir mit engen Rahmenbedingungen und langen

«Realität ist, dass wir mit langen Verfahren leben müssen.»

Verfahren leben müssen. Zum Beispiel ist das beim Bazl eingegebene aktuelle Betriebsreglement von Deutschland blockiert. Als Optimist bin ich aber überzeugt, dass die Fachabteilungen die Politik überzeugen können und sich sinnvolle Betriebsanpassungen durchsetzen werden. Wann dies der Fall sein wird, weiss ich nicht.

Damit Verspätungen abgebaut werden können, wäre eigentlich der Straight auf Piste 16 über Mittag eine gute Lösung, wie viele Experten monieren. Aber der Flughafen hat Hemmungen, ihn einzuführen. Weshalb?

Der Straight 16 würde tatsächlich mehr Kapazität in den Spitzenzeiten ermöglichen, aber die Grundlagen für eine zeitnahe Realisierung fehlen uns heute. Wir müssen zuerst einen entsprechenden Sachplan haben, der dann wiederum die Voraussetzung schafft, dass wir ein Betriebsreglement einreichen können. Letzteres braucht die Zustimmung des Zürcher Regierungsrates. Erst ein gültiges Betriebsreglement ermöglicht uns zum Beispiel die sicherheitsrelevante Einführung eines Bisenkonzepts mit der Routenführung Straight 16. Dafür brauchen wir nicht zuletzt auch aufgrund von Rechtsverfahren sechs bis acht Jahre. Eine schnelle Lösung existiert nicht. Wir müssen deshalb mit einer Strategie der kleinen Schritte das System kontinuierlich verbessern.

Lange Zeit galt der Gekröpfte Anflug im Norden als das Wundermittel gegen den Fluglärm. Niemand spricht mehr davon. Was ist passiert?

Der Gekröpfte Nordanflug löst nicht sämtliche Lärmprobleme. Er brächte in der ersten Morgenstunde eine Entlastung während einer halben Stunde. Er ist an den Staatsvertrag gekoppelt und käme von 6.00 bis 6.30 Uhr zum Einsatz. Ab 6.30 Uhr wären wir immer noch am gleichen Punkt wie heute. Der «Gekröpfte» hilft uns in der Lärmproblematik im Moment wenig, da der Staatsvertrag von Deutschland auf Eis gelegt ist.

Aber der Flughafen würde den Staatsvertrag Zürich begrüssen?

Der Staatsvertrag gibt uns mehr Rechts- und Planungssicherheit. Das wäre in unserem Sinn.

Um die Belair und die Air Berlin steht es schlecht. Welche Folgen hätte ein Konkurs der Air Berlin Group für den Flughafen Zürich?

Die Strecken der Air Berlin ab Zürich sind operationell und kommerziell sinnvoll. Aus Flughafensicht machen wir uns keine Sorgen, dass diese Strecken wegfallen. Ich persönlich bedaure es, wenn der Betrieb der Belair einfach so eingestellt wird. Wir haben aber keinen Einfluss; es handelt sich um einen übergeordneten Entscheid der Air Berlin, welcher sich an betriebswirtschaftlichen Realitäten orientieren muss. **CP**

Interview: Patrick Huber

Auf ein Wort

Wo waren Sie zuletzt in den Ferien?

In den Skiferien in Laax.

Ihre Lieblingsdestination?

New York.

Wo wollten Sie immer schon mal hin?

Argentinien. Aber den Wunsch habe ich mir kürzlich erfüllt.

Wen würden Sie gerne persönlich am Flughafen Zürich begrüssen?

Roger Federer.

Ihr Lebensmotto?

Was ich mache, sollte mir Freude bereiten.

Sind Sie in den sozialen Netzwerken aktiv?

Ja, oft in der Zunft meines Quartiers Riesbach. Das ist für persönliche Kontakte ein gutes soziales Netzwerk.

Das Kabinenärgernis

Unterschiedliche Vorschriften der Fluggesellschaften im Bezug auf Grösse und Gewicht des Handgepäcks sorgen immer wieder für Verärgerung. Mit den günstigeren Flugtickets für Flüge, auf denen kein Gepäck aufgegeben wird (Light-Tarife), hat sich die Situation noch verschärft.

Der Airbus A319 der Air France war pünktlich, die Wetterbedingungen ideal – und doch resultierte am Schluss am Charles-de-Gaulle-Aéroport eine Abflugverspätung von 30 Minuten. Was war geschehen? Viele Passagiere hatten ein sogenanntes «Light»-Ticket gekauft, reisten somit nur mit Handgepäck. Da jedoch eine grosse Anzahl Taschen nicht mehr in die Gepäckfächer passte und für die Rollkoffer auch kein Platz unter den Vordersitzen im vollen Flugzeug war, musste viel Handgepäck in den Frachtraum verladen werden. Dadurch verzögerte sich der Abflug von Paris nach Genf entsprechend.

Problem Billigtarif

An den Schaltern kommt es beim Check-in immer wieder zu Disputen, weil den Passagieren nicht einleuchtet, weshalb sie für zu grosses Gepäck bezahlen müssen. Das Schalterpersonal sieht sich seit der Einführung der Light-Tarife mit einer neuen Herausforderung konfrontiert: Das Handgepäck muss auf Mass und Gewicht kontrolliert werden. Vielflieger bemängeln aber, dass diese Kontrollen zuwenig effektiv seien. Ein weiterer Anreiz, mit Handgepäck zu fliegen, ist, dass die Passagiere ihr Ziel schneller erreichen, weil sie an der Destination nicht auf ihren Koffer warten müssen.

Selbstgemachte Probleme

Die Fluggesellschaften sind an dieser Entwicklung nicht ganz unschuldig. Im Bemühen, möglichst viele Passagiere für sich zu gewinnen, senken sie die Preise laufend. Beliebt sind auf Flügen wie beispielsweise nach Paris, London oder Amsterdam die Light-Tickets. Was bei Geschäftsleuten fast nie ein Problem darstellt, weil sie meistens nur mit dem Aktenkoffer oder Laptop reisen, wird beim Leisure-Verkehr schnell zum Ärgernis. Auf besagtem Flug von Paris nach Genf flog eine Mutter mit ihren drei Kindern ebenfalls nur mit Handgepäck. Jeder der drei jungen Passagiere zog einen



Rollkoffer hinter sich her. Keiner war jedoch in der Lage, das Gepäckstück in die Gepäckablage zu heben.

Low Coster machen es vor

Die Low Cost-Airlines erheben für das Mitführen eines Gepäckstücks zum Teil erhebliche Gebühren. Ein Koffer bei der britischen Easy Jet kostet schnell einmal 40 Franken (je nach Strecke). Kein Wunder, versuchen die Passagiere diesen Kostenfaktor zu umgehen und packen alles in einen kabinenkonformen Rollkoffer. Linien-Fluggesellschaften ziehen notgedrungen nach und bieten ebenfalls Tarife mit Handgepäck an.

Im Gegensatz zu den Billigfluggesellschaften, die das Gewicht des Handgepäckes und die Dimensionen der mitgeführten Gepäckstücke genau überprüfen, seien die Kontrollen bei übrigen Fluggesellschaften eher lasch, monieren Vielflieger.

Swiss kontrolliert das Gepäck

Die Swiss versichert, dass das mitgeführte Gepäck auch auf seine Dimensionen hin (siehe Kasten) überprüft wird. Vor allem seit die Gesellschaft das Fliegen ohne Gepäck anbietet, achtet sie vermehrt darauf, bestätigt Swiss-Sprecherin Meike Fullroth. Zu grosses Gepäck wird kostenpflichtig verladen. Beim Service Center könne dies beim Buchen für 19 Franken pro Gepäckstück

und Flug hinzugefügt werden. Am Check-in-Schalter erhöht sich der Preis auf 35 Franken. Wird es erst am Gate aufgegeben, sind happige 55 Franken fällig. Dies entspricht dem Betrag, der für ein zu grosses Handgepäckstück fällig wird, welches als Check-in-Gepäck transportiert werden muss.

Bei Helvetic Airways kennt man noch keine Probleme mit zu grossem Handgepäck. «Wir sind grosszügig», versichert CEO Bruno Jans. Bei Edelweiss sieht es ähnlich aus. Am Gate werde das Handgepäck kontrolliert, falls dieses nicht den Normen entspricht. Dann werde es gelabelt und in den Frachtraum verladen. Die Ferienfluggesellschaft zeigt sich kulant und macht dies in der Regel ohne Aufpreis, so Sprecher Andi Meier.

Problem erkannt, Lösung fehlt

Unerbittlich sind da die Billigfluggesellschaften. Was zu gross oder zu schwer ist, wird gegen einen beträchtlichen Zuschlag im Frachtraum mitbefördert. Für Passagiere lohnt es sich auf jeden Fall, das Gepäck zu Hause zu wägen. Für jedes Kilogramm zuviel wird ein teurer Aufschlag berechnet. Die Fluggesellschaften haben das Problem erkannt und versuchen, vor allem auf den vielbeflogenen Strecken wie nach Barcelona oder Berlin, mit gezielten Kontrollen die Passagiere zu sensibilisieren.

Und trotzdem: eine Lösung ist noch nicht gefunden.

Für den Chefredaktor des Onlineportals «Aerotelegraph», Stefan Eiselin, der selber schon auf einem Flug nach Amsterdam die Beine kaum bewegen konnte, weil der Sitznachbar sein Handgepäck unter dem Vordersitz verstauen musste, gibts eigentlich nur eine Lösung: «Die Gepäckfächer müssen grösser werden. Oder die Airlines machen die Gepäckaufgabe wieder billiger.»

Unvermeidliche Kontrolle

Die Swiss setzt dabei mit der C Series neue Massstäbe: Im Bombardier-Flugzeug gibt es deutlich mehr Stauraum. «Eine radikale Lösung wäre das Erhöhen der Flugpreise», so Eiselins Alternative.

Allerdings befürchtet Eiselin, dass sich die Passagiere über den Tisch gezogen fühlen könnten, weil sie sonst noch für das Handgepäck zahlen müssten. «Ich sehe deshalb nur die Sensibilisierung durch Kontrollen als Lösung, denn auf die Zusatzeinnahmen des aufgegebenen Gepäcks wollen die Fluggesellschaften ja kaum verzichten.» Vielleicht brauche es aber einfach nur eine gewisse Zeit, bis sich die Leute daran gewöhnt haben. **cp**

Patrick Huber

Bild links: Heute reisen viele nur mit Handgepäck. Leider sind die Taschen oft so gross, voluminös und zahlreich, dass sie nicht mehr in die Ablageflächen in der Kabine passen. Die Folgen sind nicht selten Flugverspätungen, weil das Gepäck im Frachtraum verstaut werden muss.

Handgepäckvorschriften für die Economy Class in der Kabine		
	Gewicht/Masse	Besonderes
Swiss	8 kg / 55 x 40 x 23 cm	Zu grosses Gepäck am Gate wird kostenpflichtig befördert.
Edelweiss Air	8 kg / 55 x 40 x 23 cm	Zusätzlich Handtasche oder Laptop.
Helvetic Airways	5 kg / 55 x 40 x 20 cm	Zusätzlich handtasche oder Laptop.
Lufthansa	8 kg / 55 x 40 x 23 cm	Zusätzlich Handtasche oder Laptop.
Air France/KLM	12 kg / 55 x 35 x 25 cm	Zusätzlich Handtasche oder Laptop.
British Airways	23 kg / 56 x 45 x 25 cm	Zusätzlich Handtasche oder Laptop.
American Airlines	keine Gewichtsbeschränkung / 56 x 35 x 23 cm	Zusätzlich Handtasche oder Laptop.
Easy Jet	8 kg / 56 x 45 x 25 cm	Zusätzliche Laptop/Handtasche 45 x 36 x 20 cm. Grösseres Gepäck kostet 30 Euro, am Gate 50 Euro.
Ryanair	10 kg 55 x 40 x 20 cm	Zu grosses Gepäck kostet 60 Euro. Handtasche kostet extra.
Germanwings	8 kg / 55 x 40 x 20 cm	Aufgegebenes Reisegepäck kostet generell 25 Euro.
Tui Fly	6 kg / 55 x 40 x 20 cm	Zu grosses Handgepäck kostet 25 Euro.
Condor	6 kg / 55 x 40 x 20 cm	Zusätzlich Handtasche oder Laptop.
Cathay Pacific	7 kg / 56 x 36 x 23 cm	Zusätzlich Handtasche oder Laptop.
Singapore Airlines	7 kg	Die Summe von Länge, Breite und Höhe darf nicht grösser als 115 cm sein
Thai Airways	7 kg / 56 x 45 x 25 cm	Zusätzlich Handtasche oder Laptop.
Emirates	7 kg / 55 x 38 x 20 cm	Keine zusätzliche Handtasche oder Laptop.
Qatar Airways	7 kg / 50 x 37 x 25 cm	Zusätzliche Handtasche oder kleiner Aktenkoffer.
Ethihad Airways	7 kg / 40 x 50 x 25 cm	Keine zusätzliche Handtasche.
Quelle: u.a.Travelbook	Alle Angaben ohne Gewähr. Verbindlich sind die von der jeweiligen Airline deklarierten Masse.	

Mit der C Series Europa erobern

Im Baltikum hat die grössere Schwester der CS100 – die 145-plätzig CS300 – eine neue Ära eingeläutet. Erstbetreiber Air Baltic hat derzeit zwei Maschinen dieses Typs im Einsatz und hat eine davon Mitte Januar zum ersten Mal und exklusiv für «Cockpit» auf einem Linienflug nach Zürich gebracht.

«Bei der ATC wissen sie häufig nicht, was für ein Flugzeug wir haben», sagt Steve Paradis, C-Series-Werkpilot bei Bombardier, auf dem Flug in der CS300 von Air Baltic zwischen Zürich und Riga und schmunzelt. Kein Wunder: Von der verlängerten Version der bei Swiss seit vergangenem Sommer eingesetzten CS100 sind auch erst zwei Exemplare im kommerziellen Einsatz. Der lettische Carrier hat eine der beiden Maschinen, die erst wenige Wochen alte YL-CSB, am 15. Januar zum ersten Mal überhaupt nach Zürich eingesetzt. Auch für Paradis und Artis Riekstins, den lettischen Captain auf diesem Flug, war es eine Ehre, den brand-

neuen kanadischen Kurz- und Mittelstreckenjet zum ersten Mal in Kloten aufzusetzen (siehe Interview auf Seite 24).

Auch Martin Gauss, Chef von Air Baltic, zeigt sich im Gespräch sehr zufrieden mit der CS300, die bis 2020 alle älteren Boeing 737-300 und -500 ablösen soll: «Für ein neues Muster ist die C Series bei uns überdurchschnittlich häufig im Einsatz. Wir streben innerhalb eines Jahres eine betriebliche Zuverlässigkeit von 99,68 Prozent an und sind in der Kurve, die uns dorthin führt, etwas voraus.» Laut Gauss schneidet das Muster auch beim Treibstoffverbrauch im Vergleich zur Boeing 737 Classic zwischen drei und vier Prozent besser ab als die im

Kaufvertrag festgelegte Ersparnis von 16 bis 17 Prozent. Den Grund dafür sieht Linienpilot Gauss primär beim Triebwerk: «Der Geared Turbofan wurde für die C Series konstruiert und nicht umgekehrt.»

Keine Zweifel

Der neuartige Antrieb von Pratt&Whitney hatte allerdings im Sommer 2014 während eines Bodentests für Unruhe gesorgt, in dessen Verlauf es zu einer Explosion in der Niederdruckturbine des linken Triebwerks einer CS100-Testmaschine gekommen war. Ein mehrmonatiges Grounding des Flugzeugmusters war die Folge. Später realisierte die Öffentlichkeit zudem, in

Mitte Januar hat zum ersten Mal überhaupt eine CS300 in Zürich aufgesetzt: Die YL-CSB von Air Baltic.



welch prekärer finanzieller Lage das C-Series-Programm war. Sind bei Air Baltic nie Zweifel aufgekommen, das richtige Flugzeug bestellt zu haben? Gauss relativiert: «Wir waren immer überzeugt, dass die CS300 in wirtschaftlicher Hinsicht besser als die Konkurrenzprodukte Boeing 737 MAX7 und A319neo war. Angesichts von Bombardiers Schwierigkeiten mit dem Programm hatten wir eher etwas Bedenken, ob wir das Flugzeug bekommen würden. Wir waren in diesen stürmischen Zeiten aber so eng in den Prozess eingebunden, dass das Vertrauen in das Flugzeug gewachsen ist, weil wir die Fortschritte gesehen haben.» Um die durch das vorübergehende Grounding entstandenen Auslieferungsverzögerungen aufzufangen, kaufte Air Baltic einen Grossteil ihrer geleasten Boeing-Flugzeuge. Heute sind neun der 13 Maschinen dieses Typs in Eigenbesitz.

160 Sitze möglich

Derzeit sind die CS300 des lettischen Carriers erst für ILS-Anflüge der Kategorie I zugelassen und bei schlechtem Wetter entsprechend nicht auf allen Flughäfen in dessen Streckennetz einsetzbar. Um wetterbedingte Ausweichlandungen zu vermeiden, will die lettische Fluggesellschaft ihr neues Paradeferd in Kürze für CATII-Anflüge zertifizieren lassen. Damit können laut Gauss alle 60 Destinationen im Flugplan von Air Baltic auch bei heiklen Witterungsverhältnissen angefliegen werden.

Die Kabine der CS300 in den Farben von Air Baltic bietet wie die CS100 für einen Single-Aisle-Jet grosszügige Raumverhältnisse und – dank der grossen Fenster – viel Licht. Das an Bord installierte Mood Light ermöglicht es, das Innere in der Farbe der Airline – einem dezenten Grün – erstrahlen zu lassen. 148 Sitzplätze in zwei Klassen sind eingebaut, wovon allerdings derzeit nur 145 genutzt werden können, weil das Muster erst für so viele Fluggäste zugelassen ist. BT, so der IATA-Code von Air Baltic, erwartet aber noch dieses Jahr die Freigabe für alle 148 Sitze, bei denen der Abstand zum Vordermann in beiden Klassen mit 76 Zentimetern eher knapp bemessen ist. Es wäre zudem ein Leichtes, die Maschine mit den vom Hersteller in einer Einklassen-Auslegung maximal zugelassenen 160 Sitzen auszurüsten, denn der dafür notwendige zweite Notausgang mit Rutsche über dem Flügel ist bereits vorhanden; man müsste ihn nur noch «ausschneiden». Diese Option besteht bei Swiss, die ihre erste CS300 im zweiten Quartal übernehmen wird, nicht. Der Ablieferungsplan sieht die Übernahme



Martin Gauss, Chef von Air Baltic.

von sechs weiteren Maschinen in diesem Jahr vor, acht Flugzeuge sollen 2018 und zwei im Jahr darauf zur Flotte stossen. Gemäss Martin Gauss sollen zwei weitere Flugzeuge zur Auslieferung im Jahr 2019 bestellt werden. Allerdings sei es schwierig geworden, Lieferslots für jenen Zeitpunkt zu erhalten. Er rechnet damit, dass die CS300, die allesamt gekauft sind, zwischen 12 und 20 Jahre in der Flotte bleiben.

Interesse an CS100

Gut möglich, dass mittelfristig auch die kleinere CS100 dazu gehören wird, denn Air Baltic möchte in den kommenden zwei Jahren einen Nachfolger für ihre zwölf Dash 8-Q400 finden. «Die CS100 ist Kandidat Nummer eins. Es muss auf jeden Fall ein Jet sein, denn die Turboprops sind auf längeren Strecken nicht konkurrenzfähig. Schon jetzt wäre ein Jet auf Strecken wie Prag, Brüssel oder München das idealere Flugzeug, weil damit die Anschlüsse besser wären», sagt Gauss, schränkt aber ein: «Wir wissen nicht, ob wir in sechs Jahren ein solches Kapazitätswachstum stemmen können.»

Mit ihren 125 Sitzen wäre die CS100 in der Tat deutlich grösser als die 76-plätzigige Q400. Pläne, das kanadische Muster, das noch im ersten Quartal dieses Jahres für Steilanflüge zugelassen werden sollte, allenfalls nach London City einzusetzen, gibt es bei Air Baltic allerdings nicht. Grosse Stücke

hält Gauss auf die CS100 in einer reinen Business-Class-Auslegung, wie sie etwa die britische Odyssey Airlines noch dieses Jahr ab London City einsetzen will: «Die CS100 ist das perfekte VIP-Flugzeug für die Zukunft.»

Neuer Anteilseigner gesucht

Nun geht es für Air Baltic also darum, die erfolgreiche Einflottung der CS300 fortzusetzen und von den Vorteilen dieses Flugzeugmusters hinsichtlich Lärm, Schadstoffausstoss und Verbrauch zu profitieren. War das Unternehmen zwischen 2013 und 2015 stets profitabel und erwirtschaftete es im Jahr 2015 gar einen Gewinn von 19,5 Millionen Euro, dürfte der Profit im Jahr 2016 und darüber hinaus etwas knapper ausfallen – denn die Investitionen in Flugzeuge, Training und Ersatzteile sind hoch. Aber für die Zeit danach prognostiziert Gauss: «Operativ werden wir mit jedem Start Geld sparen, wenn die Umflottung abgeschlossen ist.»

Zu den Zielen, welche mit der CS300 angefliegen werden, gehört ab Mai auch Genf – vorerst dreimal pro Woche. Nach Zürich kommt dagegen vorderhand noch die Boeing 737 zum Einsatz. Allgemein entwickle sich der Schweizer Markt gut, dies vor allem, weil Swiss im Jahr 2015 Riga nach einem kurzen Intermezzo wieder aufgegeben habe. «Nach Zürich sind wir 2016 mit einem Ladefaktor von 77,2 Prozent geflogen, bei einem für uns überdurchschnittlichen Yield», erläutert der Chef von Air Baltic.

Um das neue Flaggschiff CS300 umfassend und gewinnbringend einzusetzen, ist Air Baltic derzeit auf der Suche nach einem neuen strategischen Airline-Partner, der bereit ist, einen Teil des Aktienkapitals zu übernehmen. Dieses gehört zu 80 Prozent dem lettischen Staat, der Rest ist im Besitz eines deutschen Eigners. Hintergrund dieser Bemühungen ist die Tatsache, dass im baltischen Markt – auch aufgrund des harten Konkurrenzkampfes mit Ryanair, Wizzair und Norwegian – ein Wachstum nur noch begrenzt möglich ist. So erhofft sich die Unternehmensführung neue Entwicklungsmöglichkeiten, sei es als Feeder für eine grössere Fluggesellschaft oder eine ganze Airline-Gruppe, sei es in der Rolle als Partner, der das Low-Cost-Geschäft seines neuen Besitzers ausbauen kann. Auf jeden Fall dürften die Fluglotsen das neue Vorzeigemodell des baltischen Carriers schon sehr bald besser kennen. **CP**



Foto: Thomas Strässle

Steve Paradis, Testpilot für Serienflugzeuge bei Bombardier (links), und Artis Riekstins, CS300-Captain bei Air Baltic.

Interview mit CS300-Captain Artis Riekstins, Air Baltic

«Cockpit»: Herr Riekstins, Sie sind heute das erste Mal mit der CS300 nach Zürich geflogen?

Artis Riekstins: Ja. Vorher war ich häufig mit der Boeing 737 hier. Wir haben viele Starts und Landungen in Zürich im Simulator geübt, denn das ist ein ziemlich anspruchsvoller Flughafen.

Was schätzen Sie an der CS300 im Vergleich zur Boeing 737 besonders?

Wie Sie sehen, gibt es hier im Cockpit viel weniger Schalter, alles ist automatisierter. Dadurch lässt es sich auch viel einfacher bedienen. Anstatt Knöpfe zu drücken, geben wir, beispielsweise bei der Flugvorbereitung, die Daten mittels einem Trackball (eine Art Computermaus, die der Pilot mit der ganzen Hand umfasst, Anm. d. Red.) in das FMS ein. Zusätzlich verfügt das Flugzeug über ein ACARS, das der schnelleren Kommunikation mit unserer Bodenstation dient. Daneben gibt es auch das CPDLC (Controller Pilot Data-Link Communications). Dabei geschieht der Informationsaustausch mit der ATC nicht mehr mittels der Pilotenstimmen sondern digital.

Welches sind in aerodynamischer Hinsicht die grössten Unterschiede?

Äusserlich gesehen ist die CS300 viel schnittiger und erzeugt deutlich weniger Luftwiderstand. Es fühlt sich an, als ob sie gleiten würde. Das macht es dann für uns aber auch schwieriger, die Geschwindigkeit zu drosseln. So lässt sich natürlich auch der Treibstoffverbrauch senken, der ja nicht nur vom GTF-Triebwerk herührt sondern ebenso von der aerodynamischen Form.

Können Sie bestätigen, dass das Flugzeug im Vergleich zu herkömmlichen Mustern tatsächlich 20 Prozent weniger Treibstoff

verbraucht, wie Bombardier versprochen hat?

Wir sind ungefähr in diesem Bereich, ja. Sie können sehen, dass der Kerosindurchfluss jetzt gerade 850 Kilo pro Triebwerk und Stunde beträgt, total also 1700 Kilo. Bei der Boeing wäre es viel mehr.

Gibt es beim Geared Turbofan keine Schwierigkeiten bei den Startzeiten, wie dies bei der A320neo der Fall war, die ja ein ähnliches Triebwerk verwendet?

Im Vergleich zum CFM56 der Boeing 737, das etwa eine Minute benötigt, dauert es bei der C Series ein bisschen länger, vielleicht 45 Sekunden mehr. Wir haben uns jetzt daran gewöhnt und es ist nicht so, dass dadurch die Standzeit am Boden massiv erhöht würde. Wir müssen uns einfach danach richten.

Wie erklären Sie die zusätzlichen 45 Sekunden?

Das Triebwerk braucht am Anfang mehr Kühlung, um zu verhindern, dass sich der Rotor zu stark verbiegt. Wenn die Zündung einmal erfolgt ist, gibt es keinen Unterschied mehr.

Gibt es bei der Ausbildung der Piloten irgendeine Form der Zusammenarbeit zwischen Air Baltic und Swiss?

Ja, wir haben einen guten Kontakt zu Swiss. Wir haben vor der Inbetriebnahme der C Series gemeinsam an Flugtrainingskonferenzen bei Bombardier teilgenommen. Es gibt einen regen Austausch zwischen den Flottenchefs, den technischen Piloten und den Sicherheitsverantwortlichen beider Airlines. Wir können in hohem Mass von den Swiss-Erfahrungen profitieren.

Das Interview führte Thomas Strässle während des Flugs von Zürich nach Riga.

«Grüezi miteinander»

Auf die Standardbegrüssung «Grüezi miteinander» in elektronischen Nachrichten folgen bei der Swiss Themen zur Flugsicherheit.

Wohl jeder der rund 1500 Swiss-Piloten ist darauf bedacht, möglichst wenige von diesen Erinnerungstücken der besonderen Art, bekannt unter dem Pseudonym «Grüezi-Brief», zu sammeln.

Da ebenfalls wenig von der detailreichen, genauen und geschätzten Arbeit unseres Flight Safety Departments unter der Leitung von Philipp Spörli an die Öffentlichkeit getragen werden kann, freue ich mich, in dieser Ausgabe einen kurzen Einblick geben zu können.

17-köpfiges Flight Safety-Team

Ein Team von 17 Personen, die meisten von ihnen selbst aktive oder ehemalige Swiss-Piloten, beschäftigt sich täglich mit den unterschiedlichen Aspekten der Flight Safety. Sie alle vertreten, wie auch wir Piloten, die Safety-Kultur von Swiss.

Anhand von festgelegten Prinzipien, Strukturen und Prozessen ist das übergeordnete

Ziel die Vorbeugung von sicherheitsrelevanten Zwischenfällen. Die Safety-Kultur setzt sich aus vier wesentlichen Grundbausteinen zusammen (siehe Infokasten).

Ein Teil der Flight Safety ist das sogenannte Flight Data Monitoring. Das Expertenteam wertet automatisch Parameter aus, die von Flugzeugen aller Flotten gesendet werden und untersucht Abweichungen definierter Werte des normalen Flugbereichs. Dies können Kriterien zur Stabilisierung eines Anflugs (Geschwindigkeit, Konfiguration des Flugzeugs) sein, aber genauso gut aus dem Bereich von Flugzeugsystemen, wie zum Beispiel der korrekten Einstellung des Höhenmessers, stammen.

Bei Unklarheiten wird die Besatzung mittels des «Grüezi-Briefs» kontaktiert und um eine Stellungnahme gebeten. Hervorzuheben ist, dass es hierbei niemals um eine Blossstellung oder Strafe geht, sondern vor allem um die Möglichkeit, Geschehnisse zu verstehen und aus ihnen zu lernen.

Scherwinde verhindern Landung

An einem sonst ruhigen Mittagsflug nach Florenz – ein Ort, dominiert von einem Mikroklima mit spannenden Wetterbildungen – erleben wir Regenschauer nördlich des Anflugs. Kurz vor der Landung erhalten

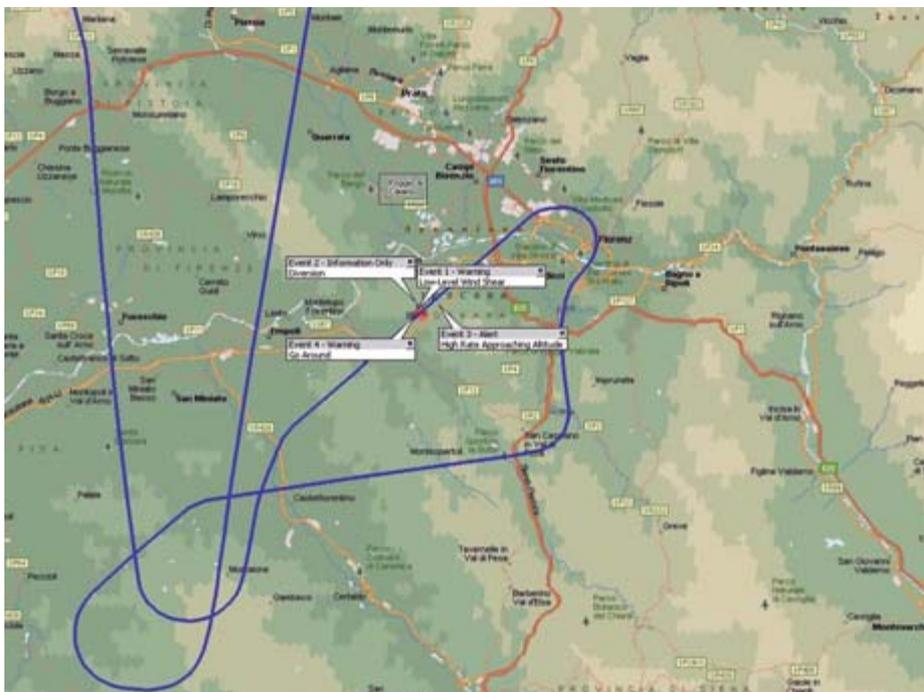
wir eine «Windshear»-Warnung und fliegen das dafür definierte Manöver, welches zu einem Durchstarten führt. Scherwinde ändern ihre Richtung oder Stärke auf kurzer Distanz (vertikal und/oder lateral). Das Flugzeug kann durch die plötzliche Änderung entweder zusätzlichen Auftrieb oder Verlust des Auftriebs erfahren – beides eine potenzielle Gefahr. Die Wetterlage bessert sich nicht und wir weichen nach Bologna aus.

Zurück in Zürich nutzen wir erstmals das Flight Data Analysis-Formular – ein Teil der Flight Safety – das Piloten jederzeit zur Verfügung steht. Wir interessieren uns für eine genauere Analyse der erlebten Situation (Windstärke- und -richtung, laterale Übersicht über das geflogene Manöver).

Kurze Zeit später erhalten wir die angefragten Auswertungen elektronisch zugestellt; eine aufschlussreiche und interessante Dienstleistung der Flight Safety.

Die Arbeit des Flight Safety Departments schätzen wir Piloten sehr, da es für unseren Flugalltag unabdingbar ist, auf diese professionelle Unterstützung zählen zu können. Nicht umsonst heisst es: Safety first! **CP**

Kevin Fuchs



Laterale Übersicht eines Windshear-Events mit geflogenem Procedure in Florenz.

Grundbausteine der Sicherheitskultur

Reporting culture

Angestellte ermutigen, Sicherheitsbedenken zu äussern und eigene Erlebnisse zu melden.

Just culture

Verstehen, dass Fehler passieren und aus ihnen lernen, anstatt zu bestrafen. Die just culture toleriert jedoch keine absichtlichen Verstösse gegen die Sicherheit.

Learning culture

Durch Erfahrung, Berichte und Analyse über Sicherheit lernen.

Informed culture

In Schulungen auf Sicherheitsthemen eingehen, um Angestellten Gefahren und Risiken der Tätigkeiten nicht nur aufzuzeigen, sondern auch um zu sehen, was dagegen getan werden kann.



Cockpit



Weltpremiere in St. Moritz



Für Spektakel in St. Moritz sorgten während der Ski-WM nicht nur die Athletinnen und Athleten auf den Engadiner Pisten, sondern unter anderem auch die Auftritte der Patrouille Suisse zusammen mit dem neuen Linienflugzeug Bombardier C Series der Swiss: eine Weltpremiere in St. Moritz.

Swiss als offizielle Flugesellschaft der FIS Alpinen Ski-Weltmeisterschaften 2017 in St. Moritz wartete während dem 6. und 19. Februar mit verschiedenen Publikumsattraktionen auf. Das Highlight neben der Piste bildeten die Überflüge einer Bombardier C Series 100 gemeinsam mit der Patrouille Suisse.

Flugshow mit Weltneuheit C Series

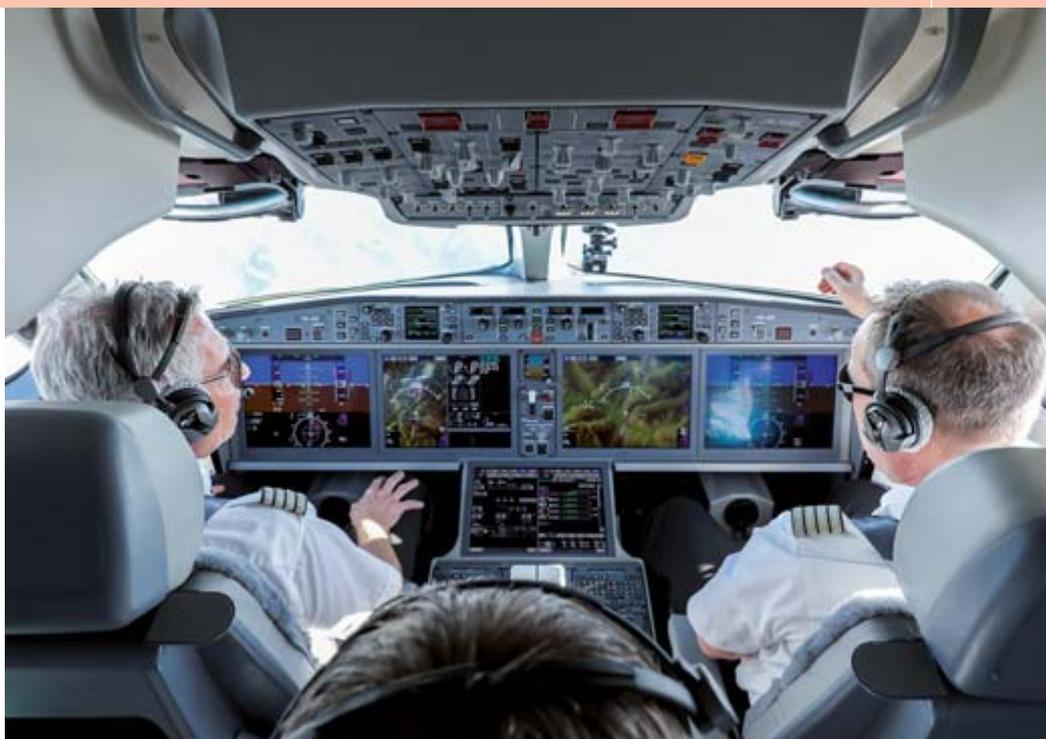
Das Engagement der Swiss umfasste unter anderem die Verlosung von Fluggutscheinen und Eintritt-Tickets für die Ski-WM unter

den Skifans. Des Weiteren assistierten die Swiss-Crews bei den offiziellen Siegerpräsentationen im Zielgelände und kümmerten sich in der «Swiss Athletes Lounge» um das Wohlergehen der Skirennfahrerinnen und -fahrer vor Ort. «Als Schweizer Airline freuen wir uns sehr, dass wir Teil des grössten Wintersport-Ereignisses in unserem Land sein durften», sagt Markus Binkert, Chief Commercial Officer von Swiss.

Für das Highlight neben der Piste sorgten die Flugshows von Swiss und Patrouille Suisse während des mittleren Rennwochenendes – einzeln, aber auch gemeinsam. Swiss führte den Überflug vor der atemberaubenden Kulisse im Engadin mit der Bombardier C Series, dem weltweit neusten Kurz- und Mittelstreckenflugzeug, durch. Oberstleutnant Nils «Jamie» Hämmerli, Kommandant der Patrouille Suisse, betonte, dass die Vorführung in St. Moritz für ihn persönlich kein Novum darstellte, da er bereits an der Ski-WM 2003 hier fliegen durfte. In diesem Jahr erhielt der Flug jedoch eine besondere Bedeutung, da die F-5 Tiger der PS das erste Mal zusammen mit der Bombardier C Series der Swiss an einem offiziellen Anlass in Formation flogen (zuvor im Training zur Lauberhornab-



FOTOS: SWISS



fahrt). Vor allem am Samstag, 11. Februar, genossen die beiden Formationen die uneingeschränkte Aufmerksamkeit der Ski-Fans, weil die Herren-Abfahrt auf den Sonntag verschoben werden musste.

Aufwändige Koordination

«Um sich auf solche zusätzliche Elemente vorzubereiten, sind jeweils mehrere Sitzungen zwischen allen Beteiligten und zudem zahlreiche Stunden im Flugsimulator nötig», bestätigte Swiss-Mediensprecherin Karin Müller. Zusammen mit der Lauberhorn-Vorführung (das Rennen fand schliesslich aus Witterungsgründen nicht statt) verbrachten die Piloten insgesamt 30 Stunden im Simulator. Am Freitag konnte der geplante Überflug an der Ski-WM nicht stattfinden. Zuvor hatten PS und Swiss jedoch in Davos bei akzeptablen Verhältnissen trainiert. Die Koordination zwischen den Kampfflugzeugen und der Maschine der Swiss ist an sich schon ein erheblicher Präzisionstest. Während letztere von Kloten aus startete, stiegen die Tiger ab ihrer Basis in Emmen in den Himmel. Die Flugzeuge trafen sich dann über Samedan und flogen anschliessend einen Vollkreis über die WM-Pisten. Nach einem weiteren gemein-

samen Überflug löste sich die Bombardier C Series aus der Formation und begab sich auf den Rückweg zum Flughafen Zürich-Kloten. Gleichzeitig startete die Patrouille Suisse ihre Vorführung und demonstrierte – als «Visitenkarte» der Schweizer Armee im In- und Ausland – einmal mehr auf eindruckliche Weise die Einsatzbereitschaft und Leistungsfähigkeit der Schweizer Armee und Luftwaffe. Die Crews der Formationsflüge präsentierten sich zudem am 12. Februar auf der Bühne der Medal Plaza dem Publikum und standen für Fragen und Gespräche zur Verfügung. Karin Müller spricht von einem überaus erfolgreichen Wochenende. Ob nächstes Jahr weitere gemeinsame Auftritte stattfinden werden, steht noch nicht fest. Einzig die Teilnahme der Formation am nächsten Lauberhorn-Rennen ist fix. **cp**

Zusammenfassung: Patricia Andrighetto

Für das letzte Rennwochenende stand auch noch eine Demonstration des PC-7 TEAM auf dem Programm. Zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses war diese Vorführung noch ausstehend.



Der neue US-Präsident Donald Trump liess Davos zwar links liegen. Trotzdem waren die Amerikaner präsent.

Schaulaufen der fliegenden Exoten

Das WEF in Davos sorgte für jede Menge zusätzlicher Flugbewegungen. In Zürich, Dübendorf und Altenrhein herrschte wegen des Wirtschaftsgipfeltreffens viel Sonderbetrieb.

Am Winterhimmel sind Landscheinwerfer einer Maschine zu sehen, die den Flughafen St. Gallen-Altenrhein am Bodensee ansteuert. Als das Flugzeug näherkommt, ist zu erkennen, dass es sich um eine «Challenger» des kanadischen Herstellers Bombardier handelt. Dem kompakten Zweistrahler reicht die lediglich 1500 Meter lange Piste problemlos aus. Nach dem Abrollen wird die Maschine auf eine Parkposition neben zwei weitere Business-Jets eingewiesen. Gut 200 Meter weiter stehen zwischen den

Hangars bereits etwa zwei Dutzend weitere Jets, die bis zum Ende des Davoser World Economic Forum (WEF) am 20. Januar in Altenrhein blieben. Die rund 330 Flugbewegungen, die während der WEF-Tagung in Altenrhein stattfanden, gingen vor allem auf das Konto von Business-Jets.

Gelandet waren auf dem «People's Business Airport» etwa die Flaggschiffe der Business-Jet-Hersteller Gulfstream, Bombardier und des französischen Herstellers Dassault. Dabei wäre Altenrhein auch für noch schwerere Muster anfliegbar. Selbst die Airbus-Typen A318 und A319 dürfen hier starten und landen.

Die Grossen müssen ausweichen

Grössere Maschinen auf Airbus- oder Boeing-Basis wie die vierstrahligen A340 oder der 747-Jumbo mit zumeist Regierungsvertretern an Bord fliegen aber nach Zürich und parken dort, weil mehr Platz und für fast jede der sechs Pisten ein ILS vorhanden ist.

Ein Instrumentenanflug ist in Kloten je nach Landebahn bis hin zur höchsten Kategorie Cat IIIb möglich. So landeten in Kloten etwa Staatsoberhäupter wie der per Boeing 747 erstmals angereiste chinesische Präsident Xi Jinping oder Regierungschefs wie die britische Premierministerin Theresa May.

20 Business-Jets in Dübendorf

Die Armee hat den Sicherheitseinsatz rund um das Jahrestreffen des World Economic Forum 2017 erfolgreich beendet. Die Luftwaffe stellte – abgesehen von drei Regelwidrigkeiten im eingeschränkten Luftraum – keine gravierenden Zwischenfälle fest. 20 Business-Jets landeten in Dübendorf, um Zürich-Kloten zu entlasten.

WEF-Gäste mit dem Status «völkerrechtlich geschützt» landeten in Zürich-Kloten und flogen anschliessend per Helikopter der Luftwaffe nach Davos. Weitere WEF-Besucher flogen direkt nach Dübendorf, von dort

erfolgte der Transport mit privaten Helis oder per Limousine ins Bündnerland.

Am 16. Januar war die Piste in Dübendorf wegen Vereisung geschlossen; sechs Flugzeuge konnten nicht landen und mussten auf andere Flugplätze ausweichen. Trotzdem waren in diesem Jahr 20 Jets (2016: 22) in Dübendorf. Die Anschlussflüge mit Helikoptern nach Davos erfolgten reibungslos.

Erfolg für junge Firma

Das Handling in Dübendorf erfolgte durch die beim Air Force Center angesiedelte TopMotion GmbH. «Ein toller Erfolg für die junge Firma», sagte Kurt Waldmeier, CEO des Air Force Centers. Sämtliche Geräte seien durch TopMotion sichergestellt und nur die Enteisungsanlage durch Swissport betrieben worden.

Das im letzten Jahr erstellte Sicherheitsdispositiv mit Errichtung von Sperrzonen bewährte sich, der Zugang zu sensiblen Bereichen war nur nach erfolgter Identitätsprüfung durch bewaffnete Armee-Einheiten möglich. **cp**

Jürgen Schelling, Rolf Müller

- ❶ Für die Helikopterflüge nach Davos wurde im Raum Stilli ein temporärer Heliport aufgebaut.
- ❷ Der chinesische Staatspräsident Xi Jinping kam mit einem Jumbo nach Zürich.
- ❸ In St.Gallen-Altenrhein standen rund 330 Starts und Landungen in direktem Zusammenhang mit dem WEF; davon entfielen etwa 95 Prozent auf Business-Jets; der Rest betraf Helikopterbewegungen.
- ❹ Das WEF zieht seltene Gäste – wie die Vietnam Airlines – nach Zürich.



Foto: zvg Swiss Helicopter AG



Foto: Ian Lienhard



Foto: Jürgen Schelling



Foto: Simon Voigt

Zivile Helikopter im Dauereinsatz

Keiner wünscht sie – und plötzlich ist sie da: die Umweltkatastrophe! Die verheerenden Waldbrände in den Kantonen Tessin und Graubünden haben exemplarisch aufgezeigt, wie wichtig unsere leistungsfähigen und hochflexiblen Helikopterunternehmungen sind. Aus Ihrer Region, für Ihre Region...

Was drei Tessiner Helikopterunternehmungen in den Tagen des Jahreswechsels leisteten, ging ausserhalb der betroffenen Gebiete in den Festivitäten unter. Die Einsätze bei den gravierenden Waldbränden verlangten den erfahrenen Helikoptercrews alles ab.

Waldbrände, zivile Helikopterfirmen aufgebeten

Während 13 intensiven Tagen waren die Tessiner Helikopterfirmen Eliticino (Tarmac Aviation), Heli-TV und Heli Rezia mit total acht Helikoptern bei über 3000 Flügen während 253 Flugstunden im Einsatz. Renato Belloli, Chef Heli Rezia: «Das Feuer brach in der Nacht vom 28. Dezember aus. Bereits am frühen Morgen des 29. wurden wir durch den örtlichen Forstingenieur aufgeboten. Es war nicht einfach, in einer Periode, in welcher alle frei haben, so intensives Engagement zu leisten. Ein Dispatcher, sechs Piloten, acht Flughelfer und zwei Mechaniker waren für Heli Rezia im Dienst.» Das Einsatzspektrum umfasste neben Löscheinsätzen den Transport von Material sowie Überwachungsflüge.

Die Erfahrung zählt

Um für solche Einsätze vorbereitet zu sein, bedarf es sehr viel Erfahrung. Es gilt, das Geübte nun im Ernstfall umzusetzen. Renato Belloli: «Es bleibt keine Zeit, um zu überlegen, man muss handeln und es darf nichts schief laufen. Es ist Adrenalin pur.»

Exzellente Flugerfahrung und die Fähigkeit, sich ins Team einzubringen, sind für die Piloten die Grundvoraussetzungen bei solchen ausserordentlichen Einsätzen. «Egal ob Löschflüge mit Wasserbehältern, Überwachungsflüge mit Einsatzleitern, der Transport von Feuerwehrleuten in unzugängliche Gebiete oder Materialtransporte mit bis zu 50 Meter langen Seilen – der Pilot muss flexibel auf seinen Einsatz und allfällige Änderungen reagieren können», betont Belloli.

Das nötige Training für den Einsatz bei Ernstfällen holen sich die Crews in den täglichen Arbeitseinsätzen, wo Zeit zum Nachdenken bleibt und auch die Möglichkeit besteht, Fehler zu machen, aus welchen man lernen kann. Hier wird die Grundlage für die anspruchsvollen Echteinsätze gelegt. «Solche Ereignisse zeigen die betrieblichen Grenzen auf und sind gute Gelegenheiten, die Ausbildung zu überdenken und anzupassen», so Belloli. Er zieht eine positive Bilanz: «Die privaten Unternehmen haben schnell und effizient gearbeitet. Es ist gut zu wissen, dass man auf uns zählen kann. Wir hätten auch zusätzliche Kapazitäten bereitstellen können.»

Kein WEF ohne Einsatz ziviler Helikopter

Dass die SHA-Mitglieder über sehr breitgefächerte Kompetenzen verfügen, bewiesen zahlreiche zivile Helikopterunternehmungen auch am diesjährigen WEF. Der Personentransport mit Helikop-



Foto: ZVG

Während der verheerenden Waldbrände über den Jahreswechsel waren drei SHA-Helikopterunternehmen im Einsatz (im Bild: AS 350 B3 von Heli Rezia).

tern war ein wichtiges Element zum Gelingen des Grossanlasses. Er zeigt auf, dass neben den Arbeits- und Rettungsflügen auch die Nachfrage nach qualitativ hochstehenden Personenflügen besteht. Für rund 320 VIPs und andere Besucher des Forums standen 26 unterschiedliche Helikoptertypen von 12 Helikopterunternehmungen im Einsatz, wovon 83 Prozent der Flüge mit zweimotorigen VIP-Helikoptern operiert wurden (Air Evolution Ltd., Air Zermatt AG, CHS Central Helicopter Services, DC Aviation Schweiz, Heli-alpin AG, Héli-Alps SA, Heli Bernina AG, Heli-Lausanne SA, Lions Air Skymedia AG, Swift Copters SA, Swiss Helicopter AG, Valair AG). Im Raum Stilli (beim Davosersee) wurde für die Helikopterflüge nach Davos ein temporärer Heliport mit eigener Kontrollzone aufgebaut. Militärische Luftverkehrsleiter wickelten den Verkehr vor Ort ab und für das Handling war Swiss Helicopter AG zuständig. Die Abfertigung auf dem Flughafen Zürich und dem Flugplatz Dübendorf wurde von Lions Air Skymedia in Kooperation mit Swiss Helicopter AG organisiert. Der Heliport wurde mit insgesamt 70 Bewegungen auch von der Schweizer Luftwaffe genutzt.

Fazit

Andreas Meier, CEO von Swiss Helicopter, zieht Fazit: «Die hohen Sicherheitsanforderungen, die Koordination und der reibungslose Ablauf solcher Events und Katastropheneinsätze können nur durch die perfekte Zusammenarbeit zwischen Behörden, Luftwaffe, Skyguide und den zivilen Helikopterunternehmen gewährleistet werden. Das ist der eindruckliche Beweis für die hohe Professionalität aller beteiligten Leistungsträger.» 

Airbus Helicopters H160

Der H160 ist der erste neu entwickelte Hubschrauber der neuen H-Familie von Airbus Helicopters. Die 2011 vorgestellte Konzeptstudie trug noch die Bezeichnung «X4». Mit dem H160 will Airbus Helicopters den Hubschraubermarkt revolutionieren.

Technische Daten

Hersteller	Airbus Helicopters
Typ	Mittlerer Mehrzweckhelikopter
Erstflug	13. Juni 2015
Länge (inklusive Rotor)	ca. 14 m
Kabinenbreite	-
Max. Höhe	ca. 4 m
Besatzung/Pax	2/12
Rotordurchmesser	-
Max./Dauerleistung	2 x ca. 809 – 956 kW
Leergewicht	ca. 4000 kg
Max. Abfluggewicht	6000 kg
Max. Unterlast	1600 kg
Triebwerk	Safran (Turbomeca) Arrano 1A
Treibstoff	-
Höchstgeschwind.	ca. 295 km/h
Reichweite	ca. 833 km
Website	www.airbushelicopters.com



Foto: Airbus Helicopters

Airbus Helicopters präsentierte das Mockup des mittleren Mehrzweckhelikopters mit der neuen Bezeichnung «H160» erstmals am 3. März 2015 an der Heli-Expo in Orlando/Florida. In der Produktpalette des europäischen Herstellers wird sich der H160 zwischen dem 3,7 Tonnen-Modell H145 und dem 7,8 Tonnen schweren H175 einreihen. Er soll die etwas leichteren Modelle AS365N3+ (4,3 Tonnen) und H155 (4,9 Tonnen) der Dauphin-Familie ersetzen.

Der am 29. Mai 2015 enthüllte Prototyp hob am 13. Juni 2015 im französischen Marignane erstmals vom Boden ab. Im gleichen Jahr fiel die Entscheidung, den H160 nur mit einer Triebwerksvariante anzubieten. Die Wahl fiel auf das von Safran Helicopter Engines (Turbomeca) neu entwickelte Arrano-Triebwerk, das in seiner ersten Version Arrano A1 exklusiv für den H160 gebaut wird. Gemäss Hersteller verbrennen diese neuen Triebwerke 15 Prozent weniger Treibstoff. Mit dem Erstflug des zweiten H160-Prototyps erfolgte auch der Erstflug des neuen Triebwerks.

Der Rumpf des H160 wird vollständig aus Verbundwerkstoffen gefertigt. Markante technologische Neuerungen sind am Hauptrotor, dem Heckrotor und dem Stabilisator sichtbar. Damit soll der Helikopter leiser, leistungsfähiger und im Flug stabiler werden. Der Hauptrotor verfügt über sogenannte «Blue Edge»-Rotorblätter, die an den Enden wie ein Bumerang gebogen sind. Der Fenestron-Heckrotor ist um zwölf Grad abgewickelt montiert und der am Heckausleger angebrachte «Biplane»-Stabilisator besteht aus zwei übereinander angeordneten Flächen. Das Fahrwerk wird nicht wie üblich hydraulisch, sondern elektrisch ein- und ausgefahren. Der H160 erhält das firmeneigene «Helionix»-Avioniksystem. Im Cockpit wird der Pilot damit über vier Multifunktionsbildschirme verfügen. Ende Juli 2016 meldete Airbus Helicopters, dass sie die aeromechanische Konfiguration des H160 festgelegt hätten. Die wesentlichen Design- und Leistungsaspekte seien überprüft und die Anforderungen teilweise übertroffen worden. In diesem Jahr ist nun der Bau des dritten Prototyps geplant, um die EASA-Zertifizierung bis Ende 2018 abschliessen zu können. Die leicht verzögerte Auslieferung der ersten Serienmaschinen soll Anfang 2019 erfolgen. Airbus Helicopters hat bereits Kaufinteressenten und hofft auf eine erste Vertragsunterzeichnung in diesem Jahr. **CP**

Walter Hodel

Heli-Focus



AS.350B3e HB-ZNQ der Swiss Helicopter AG vor der imposanten Kulisse der Eigernordwand.

Heli «November Quebec»

Zwei neue Helikopter unterschiedlicher Grösse erhielten im Schweizer Luftfahrzeugregister das Callsign «November Quebec». Der Leichthelikopter Schweizer 269C «Xray November Quebec» wurde im Juni 1990 via Deutschland von Sântis-Heli importiert. Zusammen mit der zur selben Zeit von der Heli-TV übernommenen Schwestermaschine HB-XPU waren es die ersten Helikopter dieses Typs in der Flotte der Sântis-Heli. In der Folge wurde die in Sitterdorf stationierte Firma in die Rüdüsühli Heli Group integriert. Deren Lackierung erhielt der HB-XNQ im Sommer

1991. Nach dem Konkurs der Rüdüsühli Heli Group wurde der Helikopter am 11. Mai 1994 in einer Auktion an die SP Luftbild in Deutschland verkauft.

Der AS.350B3e Ecureuil «Zulu November Quebec» wurde zusammen mit der HB-ZNP von der Europavia (Suisse) SA fabrikneu übernommen und am 29. April 2014 in primärer Lackierung in die Schweiz überflogen. Es dauerte ein ganzes Jahr bis der Helikopter im Mai 2015 mit der Swiss Helicopter AG einen neuen Eigentümer und Halter fand.

Die beiden Helikopter im Detail:

HB-XNQ Schweizer 269C; S/N S1459; B/J 1990; Vorher: D-HHOR; Eintrag: 14. Juni 1990, Eigentümer und Halter: Sântis-Heli; Löschung: 9. August 1994, neues Kennzeichen: D-HPAP, später I-LASJ.

HB-ZNQ AS.350B3e Ecureuil; S/N 7885; B/J 2014; Vorher: F-WWPI; Eintrag: 24. April 2014, Eigentümer & Halter: Europavia (Suisse) SA; Handänderung: 11. Mai 2015, neuer Eigentümer und Halter: Swiss Helicopter AG. **cp**

Markus Herzig

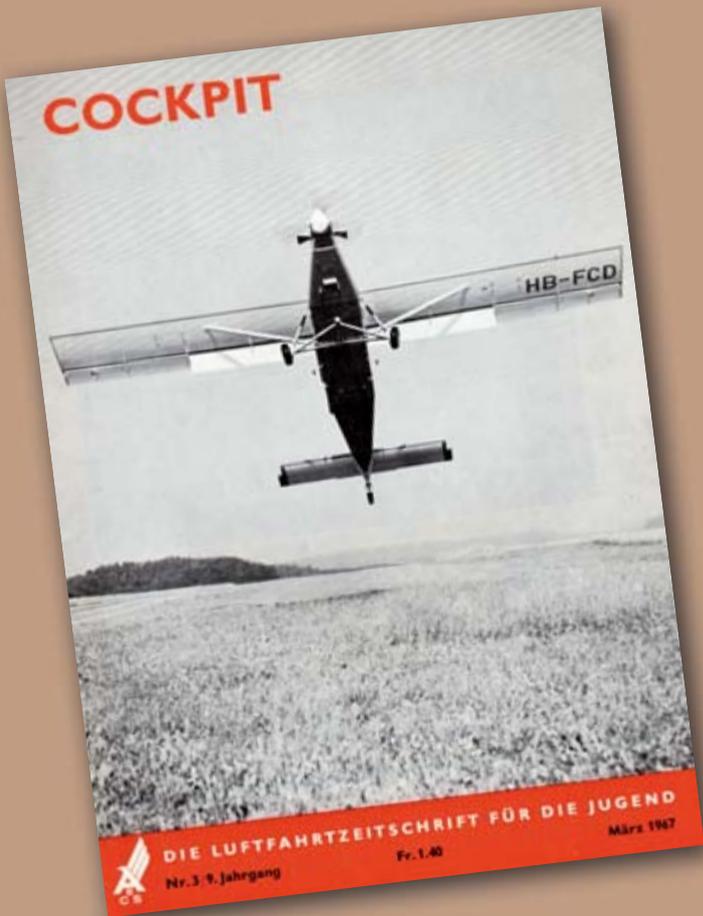


Schweizer 269C HB-XNQ in der ursprünglichen Lackierung in Sitterdorf.



Schweizer 269C HB-XNQ im neuen Farbleid der Rüdüsühli Heli Group.

Vor 50 Jahren im «Cockpit»



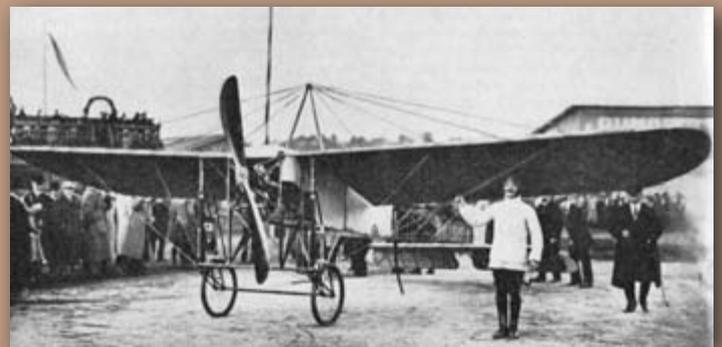
Die F-111 von General Dynamics war technisch herausfordernd und finanziell disastros: Der Stückpreis stieg von 13 auf 20 Millionen Franken.

Das «Cockpit» vor 50 Jahren begann mit einem Bericht über ein damals sehr bemerkenswertes Flugzeug: Dem General Dynamics F-111, dem ersten in Serie gebauten Kampfflugzeug mit Schwenkflügeln. Technische, finanzielle und politische Probleme machten es zu einem sehr umstrittenen Projekt. Nur 37 Jahre liegen zwischen diesem Mach 2,5 schnellen Jet und dem in der Typensammlung vorgestellten Jagdflugzeug Hawker Fury I mit einer Höchstgeschwindigkeit von 345 km/h.

Ausführlich wurde die Fluggesellschaft unseres südlichen Nachbarn dargestellt: Die Alitalia war erst 1946 gegründet worden und verfügte 1967 über eine Flotte von 14 DC-8-43, 21 Caravelle 6N und 16 Viscount V.785. Der Mittelteil des Heftes war dem japanischen Geschäftsreiseflugzeug Mitsubishi MU-2B gewidmet, wofür die Pilatus Flugzeugwerke die Generalvertretung für Europa, Afrika und den Nahen und Mittleren Osten übernommen hatten.

Fesselnd und interessant war auch der zweite Teil der sehr persönlichen Erinnerungen des Luftfahrthistorikers Walter Dollfuss, der seine Erlebnisse in der Zeit von 1911 bis 1914 in München schilderte – eine aviatisch besonders faszinierende Zeit. Spannend war auch der Beitrag über die Douglas DC-5. Von dem zweimotorigen Schulterdecker wurden nur gerade zwölf Flugzeuge hergestellt.

Franz Wegmann



Der Franzose Adolphe Pégoud zeigte an Flugtagen als erster Pilot Loopings. Luftfahrthistoriker Walter Dollfuss bewunderte ihn 1913 in München.



Der 1962 erstmals geflogene Bell 206 Jet Ranger gehört zu den sowohl militärisch wie zivil erfolgreichsten Helikoptern und wurde auch von Agusta in Italien in Lizenz gebaut.

Schnäppchenjagd nach Nazi-Ersatzteilen

Das war Ironie des Schicksals: Ausgerechnet die Vereinigten Staaten als ehemaliger Kriegsgegner des Dritten Reichs erlaubten der Schweizer Fliegertruppe vor genau 70 Jahren, den Fliegerhorst Erding nach deutschen Wracks zu durchforsten. Dank diesem unverhofften Segen an wertvollen Ersatzteilen konnten die Eidgenossen ihre während des Zweiten Weltkriegs von Nazi-Deutschland beschafften Junkers Ju 52/3m g4e, Messerschmitt Bf 109 G-6 sowie Fieseler Fi 156 C-3 einsatzbereit halten.

Kaum war die Asche des deutschen Führers Adolf Hitler erkaltet und die Siegesfanfaren der Alliierten verklungen, machten sich die Vereinigten Staaten daran, ihre prallvoll gefüllten Arsenale radikal zu entschlacken. Auf Hunderte in Europa stationierte Flugzeuge lauerte ab Sommer 1945 hinterhältig der Schneidbrenner – oder das Surplus-Material stand, ähnlich dem Treiben an grossen Viehauktionen, bereit zum Verkauf an befreundete Staaten.

Die Schweizer Fliegertruppe deckte sich am üppig gedeckten Tisch amerikanischer Flugbaukunst ein und erwarb unter anderem zum Stückpreis von 17 250 Franken insgesamt 130 North American P-51 D Mustang – der genauso legendäre wie elegante Begleitjäger. Im gut gefüllten Einkaufskorb der Eidgenossen befanden sich zudem Funkgeräte, Stromerzeugungs-Aggregate, Bordkameras sowie Prüfstände für Instrumente oder Sitzfallschirme.

Wie auf einem Flohmarkt

Als sich Angehörige der Schweizer Fliegertruppe zu einem ersten Augenschein nach dem in der Nähe von München gelegenen Fliegerhorst Erding aufmachten, erspähten sie auf dem Flugzeugfriedhof unzählige Wracks, die einst im Sold der deutschen Luftwaffe standen. Im Sommer 1946 – über ein Jahr nach der Kapitulation des Dritten Reichs – befanden sich viele dieser Relikte aus unheilswangerer Zeit noch in bemerkenswert gutem Zustand.

Das weckte in den Eidgenossen umgehend den Plan, ihren durchaus vorhandenen Bedarf an schwer erhältlichen Ersatzteilen zu sichern. Dies nicht ohne Grund: Die Schweizer Fliegertruppe betrieb drei kurz nach Kriegsausbruch im Oktober 1939 übernommene Junkers Ju 52/3m g4e-Transportflugzeuge. Dazu gesellten sich zwölf vom Dritten Reich gelieferte Bf 109 G-6. Diese Messerschmitt-Jagdflugzeuge erhielt die Fliegertruppe Ende Mai 1944 als Gegenleistung für die Zerstörung des am 28. April des gleichen Jahrs in Dübendorf gelandeten, streng geheimen Nachtjägers Bf 110 G-4 («Cockpit», Oktober und November 2011). Zudem internierte die Schweizer Fliegertruppe drei Fieseler Fi 156 C-3 Storch-Beobachtungsflugzeuge. Mit der bedingungslosen Kapitulation des Dritten Reichs im Mai 1945 versiegte abrupt der damals schon spärlich laufende Strom an Ersatzteilen des Herstellerlandes.

Ab dem 1. November 1946 organisierte die United States Army Air Force (USAAF) auf dem nunmehr als Airfield R-91 bezeichneten Fliegerhorst Erding einen weiteren Sonderverkauf ihres Liquidationsmaterials. Auf diesen Zug wollte die auf die Kannibalisierung deutscher Wracks schielende Schweizer Fliegertruppe aufspringen. «Es wäre sehr erwünscht, Ersatzmaterial zu kaufen», schrieb Oberstkorpskommandant Louis de Montmollin in einer Notiz vom 3. Dezember 1946 an das Eidgenössische Militärdepartement, «denn die Herstellung dieser Teile in der Schweiz würde unverhältnismässig teuer zu stehen kommen.»





Foto: Martin Kyburz

Die erste Serie von sechs am 20. Mai 1944 abgelieferten Bf 109 G-6 war noch mit dem kurzen Seitenleitwerk aus Leichtmetall ausgerüstet, darunter die Bf 109 G-6 (Werknummer 163 112/Stammkennzeichen ST+RB) J-701.

Die amerikanischen Besatzungstruppen signalisierten grünes Licht für den Abtransport von deutschem Kriegsmaterial durch die Schweizer Fliegertruppe. Auch die Landesväter waren rasch von der Notwendigkeit der Aktion überzeugt. Am 27. Dezember 1946 unterzeichnete der Bundesrat einen Rahmenkredit in der Höhe von 200 000 Franken zur Beschaffung des in Erding verfügbaren Flugmaterials. Verkaufslisten der Amerikaner gab es keine und das Erworbene musste nach dem Willen der Siegermächte gleich vor Ort in Cash mit Dollarnoten beglichen werden.

Mittlerweile hatte sich die amerikanische Verkaufsaktion – sie sollte in erster Linie der Liquidation von USAAF-Material dienen – auch bei den Schweizer Fluggesellschaften herumgesprochen. Diese Airlines wollten sich mit günstigem Ersatzteil-Material eindecken. In der Folge reisten Anfang 1947 Repräsentanten der Kriegstechnischen Abteilung (KTA) zusammen mit Vertretern von Alpar, der Swissair sowie der Pilatus Flugzeugwerke mit einem Sonderflug nach Erding.

Die mittlerweile vom Dickicht der Geschichte überwucherte Abtransport-Aktion dürfte im Frühjahr 1947 ihren Abschluss gefunden haben. Als finaler Akt flog Hauptmann Wolfram Soldenhoff zusammen mit einem Herrn Grob am 3. März 1947 mit dem Verbindungsflugzeug Messerschmitt Bf 108 B-1 (Werknummer 1129) HB-HOM nach Airfield R-91, um letzte Formalitäten mit der amerikanischen Besatzungsmacht zu klären.

Der Flugplatz von Erding war 1935 im Zuge der Schaffung der Nazi-Luftwaffe aus dem Boden gestampft worden. In der zweiten Hälfte des Kriegs liess die Messerschmitt GmbH ihren Strahljäger Me 262 A-1a in Erding einfliegen, was in der Folge immer wieder alliierte Raids mit sich zog. Das Präfix «R» in der amerikanischen Bezeichnung dieser Basis bedeutete, dass Erding von der USAAF besetzt worden war.

Neues Heck für die Gustav

Die Schweizer Fliegertruppe interessierte sich in erster Linie für Instrumente und Fahrwerkteile zum Betrieb der Junkers Ju 52/3m g4e, Bereifung und Luftschläuche für die Bf 109 G-6 sowie die Fi

Links: Übersäht mit Wracks der deutschen Luftwaffe: So präsentierte sich der bei München gelegene Fliegerhorst Erding vor genau 70 Jahren. Die Schweizer Fliegertruppe erwarb mit dem Segen der amerikanischen Besatzungsarmee wertvolles Ersatzmaterial zum Betrieb der Flugzeuge, die während des Zweiten Weltkriegs durch das Dritte Reich geliefert worden waren.



Foto: Alfred Heller

Dank des im Frühjahr 1947 in Erding vorgefundenen Ersatzteilmaterials erhielt die Bf 109 G-6 J-701 ein hohes Holzleitwerk. Die im September 1944 eingeführten, rot-weissen Neutralitätskennzeichen sind nur noch auf der Tragfläche aufgetragen und nicht im Rumpfbereich.

156 C-3 Storch, wie im Bundesarchiv in Bern lagernde Dokumente aufzeigen.

Mit ziemlicher Sicherheit dürften die sechs nachgerüsteten Holzleitwerke für die erste Serie von sechs Bf 109 G-6 vom Erdinger Schrottplatz stammen. Diese Messerschmitt waren am 20. Mai 1944 durch Piloten der 3. Staffel (Süd) des Flugzeug-Ueberführungsgeschwaders 1 mit den kurzen Leichtmetall-Seitenleitwerken abgeliefert wurden. Dies im Gegensatz zur zweiten Serie von ebenfalls sechs Bf 109 G-6, die bereits im Messerschmitt-Werk von Regensburg das hohe Holzleitwerk erhielten und am 23. Mai 1944, von Neubiberg kommend, in Dübendorf eintrafen.

Dokumente im Bundesarchiv zeugen davon, dass für die Junkers Ju 52 Ersatzteile im Wert von 11 680 Franken beschafft worden sind. Ein weiterer Posten umfasst 95 000 Franken an Ersatzteilen. Mit grösster Wahrscheinlichkeit ist der vom Bundesrat Ende Dezember 1946 bewilligte Rahmenkredit von 200 000 Franken gar nie ausgeschöpft worden. ☐

Hans-Heiri Stapfer

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



Foto: Martin Kyburz

Ein zum Schweizer Abtransportkommando gehörender Soldat posiert auf dem von der USAAF als Airfield R-91 bezeichneten, ehemaligen Fliegerhorst Erding auf der Tragfläche einer Me 262 A-1.

Zürich: Diese B737 (TS-100) der Republic of Tunisia wartete am 18. Januar auf die Rückkehr ihrer Passagiere vom WEF in Davos.
Foto: Thierry Weber



Zürich: Eine private Dassault Falcon 7x (N347BD) stand am 18. Januar während des WEF auf den Whisky-Standplätzen in Zürich.
Foto: Thierry Weber

Zürich: Der Airbus A319 HL8080 der südkoreanischen SK Telekom kam nach einem Zwischenhalt in Riga direkt aus Seoul ans diesjährige WEF.
Foto: Ian Lienhard



Zürich: Die Delegation aus Aserbaidschan ist mit mehreren Flugzeugen ans WEF gereist, darunter die Gulfstream G650 (4K-A188).
Foto: Simon Vogt



Zürich: Die auf der McChord Air Force Base beheimatete Boeing C-17 A Globemaster brachte Material für die amerikanische Delegation ans WEF. Nach einem kurzen Stopp verliess sie Zürich Richtung Ramstein Air Force Base.
Foto: Simon Vogt

Bern: Der Airbus ACJ319 M-KATE wird von der Sophar Ltd für den russischen Multimilliardär Dmitry Rybolovlev betrieben. Nach einigen Tagen in Genf wurde die Maschine nach Bern überflogen, um die Passagiere für den Rückflug nach Moskau abzuholen.

Foto: Ian Lienhard



Basel: Auf ihrem Airbus A320-232 HA-LYG, der hier am 11. Januar zur Piste 15 des EuroAirport rollt, bewirbt Wizz Air die Bewerbung Budapests für die Olympischen Sommerspiele 2024. Die ungarische Billigairline ist mit 320 103 Passagieren im letzten Jahr zur Nummer zwei in BSL hinter Easy Jet avanciert.

Foto: Dennis Thomsen



Zürich: Die Boeing 777-300, HB-JND, der Swiss International Airlines, wird vor dem Flug nach Hongkong entleert.

Foto: Christian Merz



Basel: Das Flaggschiff der Regierungsflotte von Gabun, die Boeing B777-236 TR-KPR, weilt zur Zeit für Modifikationen bei einem der Basler Flugzeugveredler am EuroAirport. Wegen Platzproblemen bei letzterem stand sie am 1. Februar ausnahmsweise auf der Position F22 des Flughafens.

Foto: Dennis Thomsen



Genf: Jeden Samstag im Winterflugplan flog Thomson mit einer Boeing 757-200 eine Charterverbindung von Birmingham nach Genf. Am 7. Januar ersetzte der britische Tour Operator die Maschine durch diesen Dreamliner 787-8 G-TUIF.

Foto: Jean-Luc Altherr





Bild ganz oben:

Basel: Die Boeing B757-236(PCF) EC-KLD von Cygnus Air bei ihrer zweiten Rotation für Iberia Cargo ab dem EuroAirport am 29. Januar.
Foto: Dennis Thomsen

Bild Mitte:

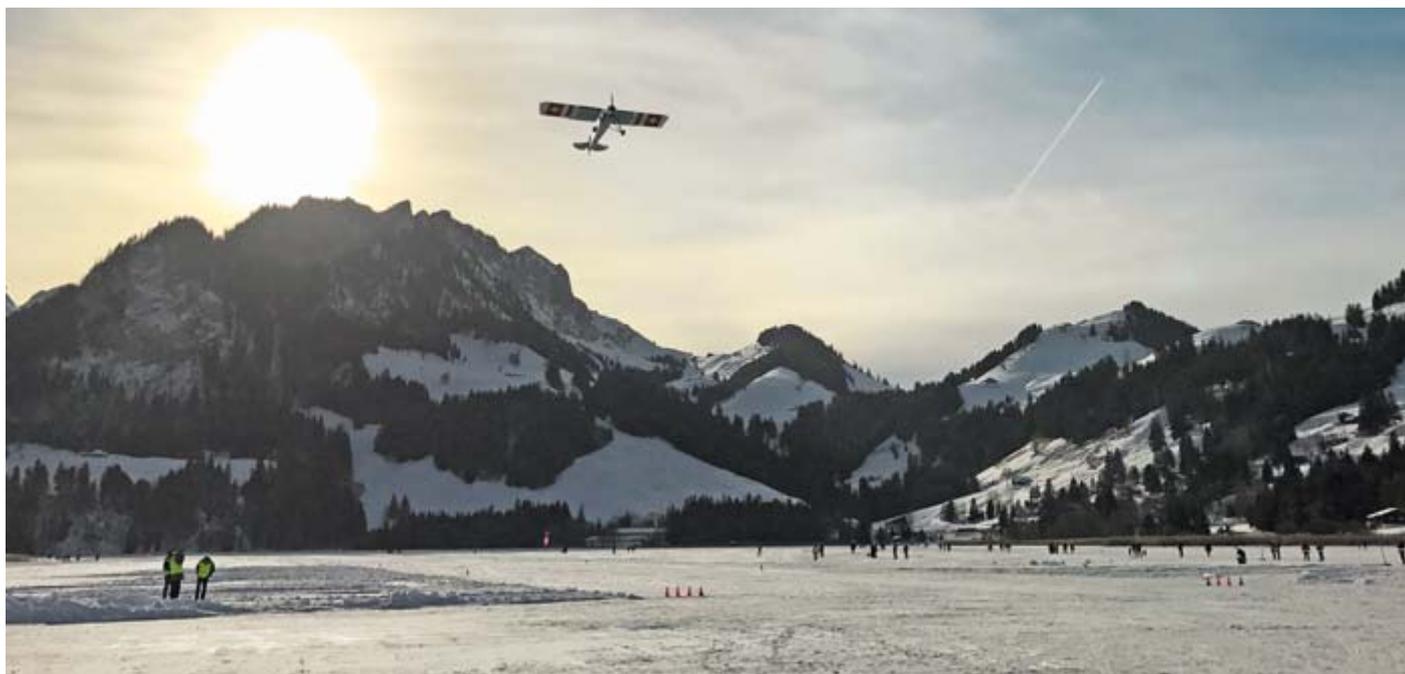
Genf: Diese brandneue Boeing 737-8ZM EW-455PA der weissrussischen Fluggesellschaft Belavia landete in Genf in neuen Farben.
Foto: Jean-Luc Altherr

Bild unten:

Genf: Boeing 737-7GV BBJ N111VM von International Jet Club Ltd (Farnborough) mit neuen Winglets «Split Scimitar», am 18. Januar.
Foto: Jean-Luc Altherr

Grosses Bild links:

Sion: Das Kamerateam der britischen Firma Starspeed war am 20. Januar mit diesem EC135P2+ M-PACF ab Sion unterwegs.
Foto: Joël Bessard



Das Erlebnis «Lac Noir»

Nach einer längeren Serie von Eistagen in der Schweiz wurde Ende Januar auf dem Schwarzsee im Kanton Freiburg eine Eisdecke von 30 Zentimetern gemessen. Dadurch wurde ein Flugbetrieb mit Flugzeugen unter zwei Tonnen auf dem gefrorenen See möglich – eine seltene Gelegenheit, von der viele Piloten profitierten.

Die Organisatoren des Flugplatzes Ecuwillens scheuten keine Mühe, um den Schnee zu räumen und eine Piste von 650 Metern Länge und Abstellplätze zu erstellen. Die Piste war für den 26. Januar 2017 bereit, jedoch erlaubte der hartnäckige Nebel im Mittelland keinen Flugbetrieb auf dem sonnigen Schwarzsee, da auch der Flugplatz Ecuwillens im dichten Nebel lag. Am Freitag, 27. Januar, war es nach vier Jahren endlich wieder möglich, auf dem Winterflugplatz «Lac Noir» zu landen. Viele Piloten nutzten die seltene Gelegenheit und nahmen an diesem Ereignis teil. Insgesamt landeten über 60 Flugzeuge auf dem vereisten See und schöpften damit die maximale Tageskapazität voll aus.

Die Zulassung, um auf dem Spezialflugplatz zu landen, erfolgt nach strengen Kriterien. Priorität haben die Piloten und Flugzeuge aus Ecuwillens, an externe Besatzungen können aus Kapazitätsgründen nur wenige Bewilligungen vergeben werden. Alle Piloten müssen über eine grosse fliegerische Erfahrung verfügen und zuerst in LSGE landen, um an einem persönlichen Briefing teilzunehmen. Dort wird nicht nur der Flugplatz «Lac Noir», sondern auch der Hinflug mit Meldepunkten und Verfahren präzise und professionell erläutert. Anschliessend kann gestartet werden und das faszinierende Erlebnis beginnt.

Die sinkende Volte als anspruchsvoller Anflug voll in die Geländekammer gelegt, mit sauberen stabilen Anflugelementen aus der Landekurve und tief über den Bäumen aus dem Schatten ins weisse Licht, führt ohne geraden Final direkt zur präzisen Landung auf dem Eis. Das Ausrollen muss wohlgemerkt ohne Bremsbetätigung erfolgen.

Eine Kaffeepause mit Pilotenkollegen in winterlich kalter Gebirgslandschaft rundet das spezielle Erlebnis ab. ☐

Beat Neuenschwander



Pionierrolle für den Flughafen Grenchen

Instrumentenanflüge (IFR) auf einen Flugplatz waren in der Schweiz bislang nur mit Unterstützung der Flugsicherung (ATC) möglich. Ab dem 30. März gibt es in Grenchen gleich zwei Neuerungen: Erstmals wird IFR ohne ATC eingeführt und eine Radio Mandatory Zone (RMZ) etabliert.

Es sind verschiedene Faktoren, die dazu geführt haben, dass IFR-Flüge im Luftraum GOLF bewilligt werden können. So darf gemäss dem revidierten Luftfahrtgesetz die Flugsicherung auf Regionalflugplätzen nicht mehr durch Gelder aus den Einnahmen von Skyguide von den Landesflughäfen querfinanziert werden. Die dadurch entstehende Deckungslücke von rund 7 Millionen Franken kann auch nicht durch allgemeine Steuereinnahmen gedeckt werden. Eine Möglichkeit zur Kostensenkung ist die Reduktion von Flugsicherungsleistungen auf den Regionalflughäfen. Zudem möchten Stakeholder wie die Rega und die Luftwaffe für Helikopterflüge ein sogenanntes Low Flight Network unter IFR-Bedingungen einführen. Dies würde Helikoptereinsätze auch bei extrem schlechten Sichtflugbedingungen ermöglichen.

Grenchen ideal für Pilotprojekt

Nachdem Experten von Skyguide und Bazl ausländische Flugplätze mit IFR ohne ATC examiniert hatten, wurde in der Schweiz ein Flugplatz für ein entsprechendes Pilotprojekt gesucht. Grenchen kristallisierte sich als nahezu ideal heraus, da bereits entsprechende IFR-Routen existieren und der Flugplatz ICAO-zertifiziert ist. Dagegen gilt in Grenchen die Betriebsstruktur mit drei aktiven Pisten, Schulungsflügen, Fallschirmbetrieb und Segelflug sowie der hohen Flugdichte als komplex. Aus diesem Grund wird das Pilotprojekt, an dem auch der Aero-Club der Schweiz massgebend mitgearbeitet hat, nur in den Tagesrandzeiten eingesetzt; von 8 Uhr bis 18 Uhr LT (Lokalzeit) wird der Flugplatz wie bis anhin mit einer normalen Kontrollzone (CTR) und einem Tower betrieben.

Was ändert sich?

Während den Zeiten vor und nach dem Betrieb mit ATC wird die Kontrollzone CTR in eine Radio Mandatory Zone (RMZ) im Luftraum GOLF umgewandelt. Dieser Begriff ist Piloten mit Auslanderfahrung ver-

traut, in der Schweiz wird in Grenchen aber zum ersten Mal eine solche Zone eingeführt. Sowohl IFR- wie VFR-Verkehr (Sichtflug) müssen an den dafür vorgesehenen Meldepunkten per Funk sogenannte Blindmeldungen absetzen. Für IFR-Anflüge gilt: «one at a time». Erst wenn die Besatzung des gelandeten Flugzeugs den Flugplan geschlossen hat, kann der nächste IFR-Anflug erfolgen.

Auch in der RMZ gelten die «see and avoid»-Regeln mit den entsprechenden Sichtweiten und Wolkenabständen.

Wo kann man sich als Pilot über die Neuerungen informieren?

Bereits am 2. März wird ein AIC (Aeronautical Information Circular) in Deutsch, Französisch und Englisch publiziert, das sich an alle Benutzer des Luftraums Grenchen wendet. Zusätzliche Informationen über die neue RMZ werden in einem ersten AIP Supplement (Aeronautical Information Publication) publiziert. Sämtliche Informationen inklusive angepasste Karten sind zudem auf der Website des Flughafens Grenchen erhältlich. **CP**

Auf einen Blick

Mit Publikationsdatum vom 30. März 2017 werden die Öffnungszeiten des Flughafens Grenchen und die Zeiten der Flugsicherung entkoppelt:

- von 06:00 bis 08:00 LT Flugbetrieb ohne Flugsicherung (nur mit Voranmeldung)
- zwischen 08:00 und 18:00 LT durchgehend Flugsicherung (wie bisher)
- von 18:00 LT bis HRH oder Sommer 21:00 LT Flugbetrieb ohne Flugsicherung
- von HRH oder 21:00 LT bis 22:00 LT Flugbetrieb ohne Flugsicherung (nur mit Voranmeldung)

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem AIP sowie der Homepage des Airports Grenchen unter

www.airport-grenchen.ch

Auf den Punkt gebracht

Von Beat Neuenschwander



Schweizer Flugplatzinfrastruktur ohne Gesamtkonzept?

Die Schweiz verfügt über eine hohe Dichte von mittleren und kleineren Flugplätzen; deren Auslastung ist sehr unterschiedlich. Mehrere der 11 Regionalflughäfen und 48 Flugfelder verfügen über gute Infrastrukturen, aber mit unterschiedlichen Entwicklungsmöglichkeiten. Die Landesflughäfen Zürich und Genf sind mit den heutigen Rahmenbedingungen am Anschlag, die Business Aviation wird eingeschränkt und die Leichtaviatik auf andere Flugplätze verdrängt. Auf den Regionalflughäfen verursacht die Neuregelung der Flugsicherungsabgaben zusätzliche Kosten, was deren Entwicklungspotenzial einschränkt. Insgesamt ist eine Situation entstanden, welche ohne konzeptionelle Gesamtübersicht ganzheitliche Lösungsansätze verunmöglicht. Die vor Jahren eingebrachten Vorschläge für ein «Flugplatzkonzept Schweiz» wurden nur unvollständig umgesetzt. Ein neues Projekt mit folgendem Lösungsansatz wäre wichtig. Erstens: Eine «bottom-up»-Erfassung der lokalen Gegebenheiten auf allen Flugplätzen der Schweiz auf Basis der 2013/14 im Bazl erstellten Studien, welche die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie Entwicklungsmöglichkeiten realistisch aufzeigt. Zweitens werden diese Ergebnisse überlagert von der «top-down»-Analyse der heutigen Flugbewegungen, den erkannten Engpässen und der künftig zu erwartenden Entwicklung mit Verkehrsverlagerungen. Als dritter Schritt ist das aktuelle Potenzial inklusive der neuen, mit Investitionen verbundenen Möglichkeiten ganz konkret aufzuzeigen.

Ergebnis: Eine Übersicht des schweizweiten Bedarfs und Angebots von Flugverkehr und Infrastruktur; Darlegung der Flugplatzlandschaft Schweiz in allen Dimensionen und deren realistischen Entwicklungsmöglichkeiten; umfassendes Gesamtkonzept als Entscheidungsgrundlage, welches eine maximale Nutzung der vorhandenen Infrastrukturen und Ressourcen mit allen Konsequenzen aufzeigt und Fehlentwicklungen durch einseitige Massnahmen verhindern kann; ein Grundlagedokument, das bei Bedarf auch fundierte Argumente gegen ideologisch geprägte Absichten liefert.

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.



Jetzt abonnieren:
www.cockpit.aero
 Online mit Paypal möglich

For **Cockpit** Crew Members.

Cockpit
 Das Schweizer Luftfahrt-Magazin

In eigener Sache: «Cockpit» geht in neue Hände über

Liebe Leserinnen und Leser

Das Medienhaus Jordi AG hat sich im Rahmen einer Neuausrichtung entschieden, die verlegerischen Aufgaben des «Cockpit» abzugeben. Per 1. Juli 2017 werden die Verlagsrechte von der Jordi AG in Belp an Swiss Aviation Media in Brugg übergehen. Swiss Aviation Media verantwortet bereits seit 2013 die Bild- und Textredaktion sowie die Gestaltung des «Cockpit». Der bisherige Herausgeber Gabriel Jordi freut sich über diese Lösung: «Wir sind überzeugt, dass sich das «Cockpit» in besten Händen befindet. Swiss Aviation Media wird mit ihrer Erfahrung und dem aviatischen Fachwissen dem Traditionstitel auch künftig eine erfreuliche Perspektive bieten.»

Mehrwerte schaffen

Hinter den Kulissen wird bereits intensiv an der Zukunft des «Cockpit» gearbeitet. Und diese Zukunft soll unseren Leserinnen und Lesern, den treuen und neuen Abonnenten sowie den Inserenten Monat für Monat Spannendes, Kompetentes, Attraktives und Unterhaltendes aus der faszinierenden Welt der Aviatik bieten. Und nicht nur das: In Zusammenarbeit mit verschiedenen internen und externen Spezialisten



Das «Cockpit» gehört zu den traditionsreichsten Aviatik-Fachmagazinen der Schweiz mit einer verbreiteten Auflage von 9000 Exemplaren. Erstmals erschienen ist das «Cockpit» im Jahr 1959 als Jugendzeitschrift. Mitte 2017 wird der Titel in neue Hände übergehen.

wird an Mehrwerten und neuen Angeboten gearbeitet, die wir für Sie schaffen möchten. Doch lassen Sie sich überraschen. Wir werden Sie auf dem Laufenden halten.

Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, danken wir für Ihr Interesse, Ihre Treue zum «Cockpit» und das Vertrauen in unsere engagierte Crew. Wir freuen uns darauf, mit Ihnen gemeinsam den Weg in die Zukunft zu gehen.

Ihr «Cockpit»-Team

Das Cockpit

Das «Cockpit» ist nach der AeroRevue der traditionsreichste Aviatiktitel der Schweiz. Erstmals erschienen ist das Magazin im Jahr 1959 als Jugendzeitschrift und hat seither unzählige Aviatik-Interessierte und Piloten durch das Leben begleitet. Heute hat das «Cockpit» einen festen Platz in der Landschaft der Luftfahrt-Magazine und gilt als profilierter Titel. Die verbreitete Auflage des «Cockpit» beläuft sich aktuell auf 9000 Exemplare, 4000 davon werden auf den Flughäfen Basel und Zürich aufgelegt. Das Fachmagazin erscheint zwölf Mal pro Jahr mit einem Umfang von 52 Seiten.

www.cockpit.aero

Durchgezogene Bilanz

Österreichische Verkehrsflughäfen sind wieder leicht im Aufwind. Während Wien, Salzburg, Graz und Innsbruck recht gut abschnitten, mussten Linz und Klagenfurt im vergangenen Jahr aber hohe Passagerrückgänge hinnehmen.

Der Flughafen Wien (VIE) verzeichnete 2016 das beste Jahr seit seinem Bestehen. Im Vorjahr wurden knapp 23,4 Millionen Fluggäste gezählt, das sind 2,5 Prozent mehr als 2015. Die Flugbewegungen blieben mit gut 226 000 annähernd gleich, während das Frachtvolumen um 3,1 Prozent auf über 203 033 Tonnen anstieg. Moskau, London, Dubai und Bangkok waren die wichtigsten Destinationen pro Region und abgeflogene Passagiere. Auch die beiden Tochterflughäfen von Wien – Malta und Kosice (Slowakei) – steigerten ihre Passagierzahlen. Malta konnte um exakt 10 Prozent auf 5,1 Millionen Passagiere, Kosice (KSC) um plus 6,4 Prozent auf rund 437 000 Passagiere zulegen. Das ergibt für die gesamte Flughafen Wien-Group ein Passagierergebnis von rund 28,9 Millionen (+ 3,8 Prozent). Im Ranking der Airlines, gemessen am Passagieranteil, führt Homecarrier Austrian Airlines mit 44,5 Prozent, vor Niki (9,2 Prozent), Air Berlin (6,2 Prozent), Eurowings/Germanwings (5,5 Prozent) und Lufthansa mit 3,9 Prozent. Wachstumstreiber waren vor allem die Low cost-Airlines wie Easy

Jet, Vueling, Transavia und Eurowings, deshalb wird diese Sparte weiter ausgebaut. Auch in der Langstrecke sieht man noch viel Wachstum. Grosse Sorgen bereitet den Airport-Managern die Umstrukturierung der Air Berlin Group und damit ihrer Tochter Niki. Ab März wird Niki mit TUIfly fusioniert. Alle Städtedestinationen werden eingestellt, nur Palma/Mallorca bleibt im Netz.

Salzburg negativ

Am zweitgrössten österreichischen Flughafen Salzburg wurden 2016 rund 1,74 Mio. Fluggäste gezählt, das entspricht einem Rückgang um 4,9 Prozent. Ursachen für den Passagierschwund seien Terror (Türkei, Ägypten, Tunesien), politische Machtkämpfe sowie die Umstrukturierung im europäischen Luftraum. So hat Turkish Airlines die angestrebten 14 wöchentlichen Verbindungen von Salzburg nach Istanbul auf gerade mal vier reduziert. In Innsbruck konnte man am 31. Dezember 2016 den millionsten Passagier begrüßen, am Flughafen Graz wurden rund 982 000 Passagiere abgefertigt (+1,9 Prozent).

Linz und Klagenfurt sind die Verlierer des vergangenen Jahres. Wurden in Linz noch gut 435 000 Passagiere gezählt (-17,8 Prozent), waren es in Klagenfurt nur mehr knapp 194 000 (-14,9 Prozent), was einen Minusrekord darstellt. Kein Wunder, dass Geschäftsführer Max Schintlmeister seinen Vertrag nicht verlängern, sondern diesen gar vorzeitig beenden wird. **cp**

Franz Zussner

Ära B747-400 endet früher

United Airlines hat die für Ende 2018 geplante Ausflottung der Boeing 747-400 um ein Jahr vorverlegt. Das Flugunternehmen operiert derzeit mit 19 durchschnittlich rund 21 Jahre alten Einheiten. Für United geht damit eine Ära zu Ende, in der seit der Erstauslieferung der Boeing 747-100 am 23. Juni 1970, insgesamt 88 Jumbos zum Einsatz kamen.

Ebenfalls auf Zweistrahler umstellen will auf Ende Jahr Delta Air Lines, die derzeit noch sieben dieser mächtigen Vierstrahler einsetzt. Vom legendären Jumbo bereits getrennt haben sich hingegen etwa die japanische ANA und Cathay Pacific Airways sowie Singapore Airlines und Air France, die beide weiterhin die Frachtversion einsetzen. **AM**

LH legt erste A340-600 still

Lufthansa hat am 24. Januar eine erste A340-600 nach Marana (Arizona) überstellt. Die durch eine A350 ersetzte, rund zehnjährige D-AIHM «Wuppertal» zählt zu den acht zum Teil bereits stillgelegten A340-600, welche die Lufthansa verkauft haben möchte. Ob die nun auf dem Pinal Air Park – der Endstation für einen Grossteil der eingeflogenen Maschinen – geparkte «Wuppertal» jemals wieder abheben wird, ist fraglich, denn das Überangebot ist massiv. So haben etwa Emirates, Singapore Airlines, Thai Airways und China Eastern ihre 60 A340 bereits durch Zweistrahler ersetzt.

In Europa sind es denn vorab die Flughäfen Tarbes-Lourdes und Schwerin-Parchim, die das einstige Flaggschiff von Airbus gleich reihenweise beherbergen. **AM**

X-37B auf geheimer Mission

Eigentlich war das X-37B-Mini-Shuttle-Programm ein reines Zivilprogramm der amerikanischen Luft- und Raumfahrtorganisation NASA. Doch aus Kostengründen und aus militärischen Überlegungen wurde auch die U.S. Air Force einbezogen. Drei X-37B-Raumfähren wurden gebaut und seit 2012 erfolgreich getestet. Die Raumfähren wurden für den vertikalen Start mit Atlas-V-Raketen bis zu niedrigen Umlaufbahnen der Erde ausgelegt. Auf Befehl vom Boden kehrt das OTV (Orbital Test Vehicle) autonom in die Atmosphäre zurück, steigt hinab und landet horizontal auf einer Landebahn. Der inzwischen zweite Flug mit einem dieser Mini-Shuttles erfolgte bereits mit Start am 20. Mai 2015. Seit mehr als 632 Tagen umkreist dieses OTV nun schon die Erde. Die Mission wird von der USAF durchgeführt – doch der genaue Sinn und Zweck der Mission bleiben bis heute unbekannt. Die USAF selbst spricht von einem experimentellen Testprogramm zur Demonstration von Technologien für eine zuverlässige, wiederverwendbare, unbemannte



Raumfahrtplattform für die USAF. Die OTVs wurden vom USAF-Weltraumbahnhof auf Cape Canaveral in Florida gestartet und landeten nach ihrer Mission auf der Air Force Base in Vandenberg/Florida wieder. Insgesamt verbrachten die drei Mini-Shuttles 1367 Tage im Orbit. Wie lange der im Jahr 2015 gestartete Shuttle noch im Raum bleiben soll, ist unbekannt. **HP**



Fotos: Rolf Müller

Thomas Frick und Jennifer Knecht. Rechts: Die Absolventen des Kurses in Vero Beach hoffen, bald den Ausbildungskurs absolvieren zu können.

Vom Passagier zum Piloten

Im Cinéma Claudia in Kloten stellte Swiss die Kino Premiere «Licence to Fly – vom Passagier zum Piloten» – vor. Die Gäste liessen sich durch die Aufnahmen und die Harmonie der Cockpit-Besetzung des Airbus A330 begeistern. Besonders für die jungen Kinobesucher ist der Film ein einzigartiges Erlebnis.

Wer das Kino Claudia in Kloten betritt, fühlt sich an die Art-Déco-Zeit der 20er- und 30er-Jahre in Miami zurückversetzt. Doch das Kino Claudia hat sich seit langem an die modernsten Kino-Technologien angepasst und verfügt heute über digitale Projektions- und Tonanlagen, wie sich das beispielsweise Filmemacher Thomas Aigner, Produzent

von PilotsEYE.tv, vorstellt. Die Zuschauer waren vom Film «Licence to Fly» mit den fantastischen Aufnahmen aus dem Cockpit, den Wolkenbildern, technischen Details und sonstigen Impressionen aus der Fliegerei begeistert.

Piloten im Mittelpunkt

Anlässlich seines 10-Jahre-Jubiläums widmete sich PilotsEYE.tv in der bisher längsten Folge der Doku-Serie der Ausbildung jener Menschen, welche die Serie so erfolgreich gemacht haben: nämlich den Piloten. Die Filmemacher begleiteten Flugkapitän Thomas Frick für vier Tage nach Amerika. Frick ist Leiter Flugbetrieb von Swiss und war auch bei den Dreharbeiten der Folge «Shanghai – Engine Overheat» dabei. Im Cockpitsitz des Airbus A330 HB-JHB «Sion» strahlt Jennifer Knecht, Senior First Officer, in die Kamera. Faszinierend sind bereits die ersten Aufnahmen des Pushback-Vorgangs in Kloten aus der Sicht des vorderen Fahr-

werks, gefolgt von Start und Landung in Zeitlupe.

Pilotentraining in Florida

Der Film gibt unter anderem auch Einblicke in die Ausbildung der zukünftigen Swiss-Piloten in Vero Beach/Florida. Aufgrund der dort herrschenden idealen Flugbedingungen absolvieren die angehenden Linienpiloten 14 Ausbildungswochen in Sicht- und Instrumentenflug. Unter den Gästen der Premiere fanden sich zahlreiche Sphair-Teilnehmer und Absolventen des letzten Ausbildungstrainings in Vero Beach. Sie warten auf grünes Licht der Swiss, um die Ausbildung als Linienpilot aufnehmen zu können. In der Zwischenzeit verdienen sie ihr Geld beim Flughafen Zürich-Kloten, fliegen als Cabin Crew Member bei Swiss oder jobben anderweitig. Das Warten wird sich für sie bestimmt lohnen. **cp**

Rolf Müller

Partnerschaft zwischen zassistU und DEKRA Aviation Services

Der deutsche Geschäftsbereich Aviation Services der DEKRA Akademie GmbH und die schweizerische zassistU GmbH gehen eine Kooperation ein und werden in Zukunft Aus- und Weiterbildungen in den Bereichen Gefahrgut und Air Transport Management anbieten. zassistU bietet in Kooperation mit der DEKRA Aviation Services ab Mitte 2017 in der Schweiz Weiterbildungskurse für Gefahrgutsspezialisten an. Der Transport von gefährlichen Gütern bzw. Gefahrgut im Luftverkehr erfordert ein besonders Fachwissen. Die Kurse in den Personalkategorien 1 bis 12 dauern zwischen einem und fünf Tagen und werden in Brugg oder am Standort des Kunden durchgeführt. Initial- wie auch Refresherkurse werden ab Juni 2017 angeboten und sind ab sofort buchbar. Zu einem späteren Zeitpunkt

sind ebenfalls Kurse in der französischen Schweiz geplant.

DEKRA Aviation Services bietet in Deutschland als besondere Weiterbildungsmöglichkeit für Führungskräfte das «Air Transport Management» an. zassistU wird in diesem aus drei Pflicht- und verschiedenen Wahlmodulen bestehenden Spezialangebot ebenfalls ein Modul bestreiten.

Die Unternehmen beabsichtigen, in naher Zukunft weitere Kooperationsangebote aufzunehmen. So wird erstmals bei der jährlich stattfindenden Fachtagung, den DEKRA Aviation Tagen vom 19. bis 22. Juni 2017 in Dresden, zassistU zum Thema Krisen- und Notfallmanagement referieren. **cp**

www.zassistu.ch

News

Schweiz

Easy Jet legt in Genf weiter zu



Foto: Easy Jet

Easy Jet wächst in der Schweiz rasant: Die Billig-Airline hat im Jahr 2016 insgesamt 12,4 Mio. Passagiere von oder in die Schweiz befördert. Das entspricht im Vergleich zum Vorjahr einem Anstieg von 9,7 Prozent. In Genf erhöhte sich der Anteil von 6,8 auf 7,5 Mio. Passagiere. Easy Jet wird in Genf im Verlaufe des Jahres ihr 14. Flugzeug – einen A320 – stationieren, wie Thomas Haagensen (Bild), Kommerzchef Easy Jet Nordeuropa, bekannt gab. In Genf arbeiten 500 Personen für Easy Jet. CP

Genf-Cointrin mit Rekordzahlen

Der Flughafen Genf (Bild) wurde im vergangenen Jahr von knapp 16 533 000 Passagieren genutzt, das sind 4,8 Prozent mehr als im 2015. Dies obwohl sich die Flugbewegun-



Foto: Jean-Luc Allheir

gen nur um 0,54 Prozent auf insgesamt 189 840 erhöht haben. Der Flughafen führt dies auf den Einsatz grösserer Maschinen und eine bessere Auslastung zurück.

Mit 43,8 Prozent Marktanteil am Flugverkehr ist Easy Jet unangefochtener Platzhirsch am Genfer Flughafen. Hinter der Billig-Airline belegen Swiss (13,8), British Airways (5,5), Air France (5), KLM (2,59), TAP Portugal (2,29), Brussels Airlines (2,2), Lufthansa (2,17), Iberia (2,1) und Emirates (1,74 Prozent) die weiteren Plätze. CP

Bern: Weniger Flüge und Passagiere

Im 2016 hat der Flughafen Bern etwas über 183 000 Passagiere verzeichnet. Im Vergleich zum Vorjahr (190 000) ist ein leichter Rückgang an Passa-

gieren von 3,5 Prozent zu verzeichnen. Zudem landeten oder starteten 300 Flugzeuge im Bereich des Linien- und Charterverkehrs weniger in Bern-Belp. Die Gesamtflugbewegungen des Jahres 2016 bewegen sich mit gut 50 000 Bewegungen leicht rückläufig (-1,9 Prozent). Bei der Business Aviation verzeichnete Bern eine Steigerung um 14 Prozent, von 2200 auf 2500 Flugbewegungen. CP

Altenrhein legte bei Passagieren zu

Der Flugplatz Altenrhein (Bild) weist für das Verkehrsjahr 2016 mit insgesamt knapp 109 000 Passagieren ein Passagierwachstum von 7 Prozent gegenüber dem Vorjahr aus. Davon entfal-



Foto: Tino Dietsche

len 99 000 Passagiere auf Linien- und Charterflüge (+8 Prozent). Abnehmend sind hingegen die Gesamtflugbewegungen am Flugplatz Altenrhein. Insgesamt registrierte der Flughafenbetreiber ein Minus von 3 Prozent auf gut 26 000 Flugbewegungen. CP



Foto: Dennis Thomssen

EuroAirport Basel meldet Rekordzahlen

Mit 7,3 Mio. Passagieren verzeichnete der Euroairport 2016 (Bild) eine Zunahme von knapp 4 Prozent im Vergleich zu 2015 (7,1 Millionen). Das bedeutet ein Passagierrekord. Wenig zugelegt hat die Anzahl Flugbewegungen im gewerblichen Passagierverkehr mit knapp 1 Prozent auf 96 000. CP

Skyguide: Urs Lauener neuer COO

Urs Lauener wird am 1. Juli 2017 neuer Chief Operating Officer (COO) der Skyguide und damit Mitglied der Geschäftsleitung. Er übernimmt die Funktion von Alex Bristol, der seinerseits zu diesem Zeitpunkt die Nachfolge von Daniel Weder als CEO antreten wird. Urs Lauener war in den 90er-Jahren bei der Schweizer Flugsicherung als Flugverkehrsleiter und Verfahrensexperte tätig, bevor er für fünf Jahre als Flugsicherungsexperte beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl) arbeitete. CP

International

Berlin: Pannen reihen sich an Pannen

Neues Desaster für den Berliner Hauptstadtflughafen BER: 25 Jahre nach Beginn der Planungen wurde die Eröffnung zum wiederholten Mal verschoben. Wegen neuer technischer Probleme mit dem Brandschutz im Terminalgebäude hebt auch 2017 keine Maschine ab. Das teilten Flughafenchef Karsten Mühlenfeld und Berlins Regierender Bürgermeister Michael Müller (SPD) mit. Müller, der seit etwa eineinhalb Jahren Chef des BER-Aufsichtsrates ist, geht nunmehr davon aus, dass der mindestens 6,5 Milliarden Euro teure Panneflughafen 2018 in Betrieb geht. CP

Rostock-Laage legt dank Kreuzfahrten zu

Auf dem Flughafen Rostock-Laage ist im vergangenen Jahr mit gut 250 000 beförderten Passagieren ein Rekord erzielt worden. Erstmals sei damit die Schwelle von einer Viertel Million Passagieren pro Jahr überschritten worden, sagte der scheidende Geschäftsführer Rainer Schwarz. Dies entspricht einem Zuwachs von 31 Prozent gegenüber dem Vorjahr. CP

Tokio: Immer noch kein Mitsubishi-Regionaljet

Mitsubishi Aircraft hat zum fünften Mal die Erstauslieferung des Passagierflugzeugs Mitsubishi Regional Jet (MRJ) verschoben. Als Grund nannte das Unternehmen notwendige Änderung am elektrischen System. Der Erstkunde des Jets, die japanische Fluggesellschaft ANA Holding, wird das Flugzeug nun erst 2020 ausgeliefert bekommen. CP

Singapore Airlines mit Grossauftrag für Boeing

Singapore Airlines hat einen massiven Auftrag für neue Langstreckenflugzeuge an Boeing vergeben. Die grösste Fluggesellschaft Südost-Asiens bestellt 20 Boeing 777-9 und erweitert ihren Auftrag für die 787-10 von 30 auf 49 Flugzeuge. Die Auslieferungen beginnen 2021. Der Auftrag ist 13,8 Milliarden US-Dollar wert und bedeutet einen Rückschlag für Airbus, denn Singapore Airlines soll als Alternative auch die Bestellung zusätzlicher A350 durchgerechnet haben. CP

Ethiad: CEO James Hogan geht

Nach dem Abgang von Stefan Pichler bei Air Berlin tauscht auch der arabisch-grossaktionäre Ethiad seine Führungsspitze aus. Konzernchef James Hogan (Bild) werde das Unternehmen in der zweiten Jahreshälfte ver-



Foto: Ethiad

lassen, teilte die Fluggesellschaft aus dem arabischen Emirat Abu Dhabi mit. Auch Finanzchef James Rigney nimmt seinen Hut. Die Suche nach einem Nachfolger hat bereits begonnen. CP

Schiphol erobert sich die 3. Position

Der Flughafen London-Heathrow fertigte im letzten Jahr mit 75,7 Mio. am meisten Passagiere in Europa ab. Den zweiten Platz belegt Paris-Charles-de-Gaulle mit 65,9 Mio. Fluggästen. Amsterdam hat Frankfurt von der 3. Position verdrängt. Mit einem Sprung von 58,3 auf 63,6 Millionen Passagiere liegt es neu vor Frankfurt mit 60,8 Mio. CP

Thailand ist wieder hoch im Kurs

Die sechs von Airports of Thailand (AOT) betriebenen internationalen Flughäfen in Thailand wurden im letzten Jahr von knapp 120 Mio. Passagieren genutzt, was einem Wachstum gegenüber 2015 um über 12 Prozent gleichkommt. Insgesamt wurden knapp 777 000 Flüge abgewickelt, ein Plus von knapp 10 Prozent. CP

Lufthansa bandelt mit Etihad an

Die Fluggesellschaften Lufthansa und Etihad nähern sich weiter an. Erstes Projekt ist ein vierjähriger Bordverpflegungsvertrag für die Lufthansa-Tochter LSG Sky Chefs. Sie soll Etihad-Flugzeuge an 16 Flughäfen ausserhalb der Vereinigten Arabischen Emirate mit Essen versorgen. Das Umsatzvolumen soll bei 90 Millionen Euro liegen. CP

Qatar Airways mit dem längsten Flug

Qatar Airways hat den längsten Linienflug der Welt unternommen – vom katarischen Doha ins neuseeländische Auckland ohne Zwischenstopp. Der Flug über 14 535 Kilometer dauerte 16 Stunden und 23 Minuten. An Bord der Maschine waren 4 Piloten und 15 Flugbegleiter. Der Rückflug dauerte über 17 Stunden. CP

Fraport: es harzt in Griechenland

Die Übernahme von 14 griechischen Flughäfen durch ein Fraport-Konsortium dauert länger als geplant. Geplant war Herbst 2016. Fraport will den operativen Betrieb an den Flughäfen übernehmen. CP

Schweizerisches Luftfahrzeugregister

31. Dezember 2016 bis 31. Januar 2017

Löschungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
31.12.2016	HB-1167	Elfe 17	15/35	1974	Polla Silvio, Küsnacht ZH	Winterthur
31.12.2016	HB-QIH	Kubiček BB30Z	217	2002	Müller Roman, Härkingen	Niederbuchsiten
31.12.2016	HB-QJW	Kubiček BB16	157	2001	Haggenev Markus, Lutry	Lutry
31.12.2016	HB-QKU	Fire Balloons G 40/24	1091	2003	Messner Martin / Ballonsportclub Emil Messner, Feldbach	Feldbach
31.12.2016	HB-QSS	Kubiček BB37N	388	2005	Bubble Ballon Team, Twann	Bremgarten BE
17.01.2017	HB-1294	Hornet	30	1976	Mayer Hans-Peter, Spiegel bei Bern	Bern-Belp
26.01.2017	HB-FQR17	Pilatus PC-12/47E	1677	2016	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
13.01.2017	HB-FQS17	Pilatus PC-12/47E	1678	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
23.01.2017	HB-FQT17	Pilatus PC-12/47E	1679	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
26.01.2017	HB-FQW17	Pilatus PC-12/47E	1682	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
30.01.2017	HB-FQX17	Pilatus PC-12/47E	1683	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
27.01.2017	HB-GPE	Beech B36TC	EA-615	1998	Saintex S.A., Fleurier	Les Eplatures
30.01.2017	HB-IQI	Airbus A330-223	291	1999	Celestial Aviation Trading 49 Ltd. / Edelweiss Air AG, Zürich	Zürich
23.01.2017	HB-JJD	Boeing 757-236	25807	1994	Equatorial Congo Airlines SA / Privatair SA, Genève	Ausland
20.01.2017	HB-LBU	Tecnam P2006T	071	2011	Twin Aircraft Switzerland, Rieden SG	Ausland
05.01.2017	HB-VDO	Cessna 551	551-0133	1978	Hotur SA / Bluebair Jet S.A., Vésenaz	Genève-Cointrin
27.01.2017	HB-YFQ	Avid Hauler	566	1994	Schertenleib Urs, Gwatt	Thun
26.01.2017	HB-ZKJ	Robinson R44 II	11820	2007	Galasso Claudio / Valair AG, Sitterdorf	Buttwil
20.01.2017	HB-ZPS	AS 350 B3	7146	2011	Helitrade AG, Chur	Bern-Belp
11.01.2017	HB-ZTG	AS 350 B3	8313	2016	Helitrade AG, Chur	Locarno
27.01.2017	HB-ZTJ	EC135 P2+	0938	2011	Europavia (Suisse) SA/Swiss Helicopter AG, Chur	Locarno

Handänderungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
31.12.2016	HB-1167	Elfe 17	15/35	1974	Polla Silvio, Küsnacht ZH	Winterthur
31.12.2016	HB-1673	Rolladen Schneider LS 4	4176	1982	Langenegger Jonas / Segelfluggruppe Randen, Schaffhausen	Amlikon
31.12.2016	HB-MSL	Extra EA 300	05	1989	MSW Aviation Service GmbH, Wohlen	Fricktal-Schupfart
31.12.2016	HB-NDA	Rockwell 112TC	13070	1976	Rausch Dieter, Ermatingen	Bad Ragaz
31.12.2016	HB-QOD	Kubiček BB37Z	599	2008	Müller Roman, Härkingen	Härkingen
31.12.2016	HB-ZKA	Schweizer 269C	51918	2008	Robert Fuchs AG, Schindellegi	Schindellegi
31.12.2016	HB-ZPS	Eurocopter AS 350 B3	7146	2011	Helitrade AG, Chur	Bern-Belp
16.01.2017	HB-2483	Arcus T	2	2012	Neukom Peter, Neunkirch	Hausen am Albis
23.01.2017	HB-3267	Rolladen Schneider 8-18	8228	1998	Rodel Sven, Rothrist	Langenthal
23.01.2017	HB-JJD	Boeing 757-236	25807	1994	Equatorial Congo Airlines SA / Privatair SA, Genève	Ausland
20.01.2017	HB-LYA	Piaggio P.180	3006	2016	Eduletta S.A., Lugano	Lugano
19.01.2017	HB-QDY	Ultramagic M-65C	65/70	1997	Walter Stefan Roland / Ballonclub RHO, Gos- sau SG	Lengwil-Ober- hofen
20.01.2017	HB-YAL	Kolibri MB2	43	1974	Vogelsanger Simon Ernest, Schüpfen	Ecuvillens
17.01.2017	HB-ZJD	Eurocopter EC135 P1 (CDS)	008	1996	Schider Rudolf / Lions Air Skymedia AG, Zürich	Zürich
17.01.2017	HB-ZJE	Eurocopter EC135 P1 (CDS)	006	1996	Lions Air Skymedia AG, Zürich	Zürich
13.01.2017	HB-ZMH	Eurocopter EC120B	1661	2011	Own-A-Heli AG, Luzern	Raron
10.01.2017	HB-ZSC	Robinson R44 II	13426	2013	Top Client Service AG / Valair AG, Sitterdorf	Sitterdorf
17.01.2017	HB-ZSJ	Eurocopter EC 135 P1 (CDS)	045	1998	Schider Helicopter Service GmbH / Lions Air Skymedia AG, Zürich	Zürich
17.01.2017	HB-ZSM	Agusta A109S	22129	2009	Heliconдор Anstalt / Lions Air Skymedia AG, Zürich	San Vittore
17.01.2017	HB-ZVG	Agusta A109E	11780	2010	Helicopter Solutions AG / Lions Air Skymedia AG, Zürich	Zürich

Eintragungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer / Halter	Standort
04.01.2017	HB-FQY17	Pilatus PC-12/47E	1684	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
04.01.2017	HB-FQZ17	Pilatus PC-12/47E	1685	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
17.01.2017	HB-FRA17	Pilatus PC-12/47E	1686	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
17.01.2017	HB-FRC17	Pilatus PC-12/47E	1688	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
30.01.2017	HB-FRD17	Pilatus PC-12/47E	1689	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
30.01.2017	HB-FRE17	Pilatus PC-12/47E	1690	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
12.01.2017	HB-FWE	Pilatus PC-12/47E	1687	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.01.2017	HB-HWG1	Pilatus PC-21	240	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
13.01.2017	HB-HXD3	Pilatus PC-21	286	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
06.01.2017	HB-QWN	Cameron Z-120	12035	2016	Ballongruppe Vordemwald, Vordemwald	Heimisbach
25.01.2017	HB-TLZ	Cessna 172S	172S9472	2003	Groupe de vol à moteur de Porrentruy, Porrentruy	Bressaucourt
13.01.2017	HB-WWA	Virus SW 121	VSW1210005	2016	AlpinAirPlanes GmbH, Ecuwillens	Ecuwillens
27.01.2017	HB-ZOF	Robinson R22 Beta	4154	2007	Schlosshotel-Brig AG / CultVent Air, Naters	Raron
16.01.2017	HB-ZPK	Robinson R66	0759	2016	Oechslin Joachim Christian, Schindellegi	Schindellegi



Löschung: Airbus A330-223 HB-IQI. Der Airbus fliegt heute bei Brussels Airlines als OO-SFT. Er wurde von der Swissair am 6.8.1999 fabrikneu übernommen und auf den Namen «Liestal» getauft. Ab 31.3.2002 gehörte er zur Flotte der Swiss und erhielt deren Bemalung und den Namen «Piz Bernina». Nach dem Wechsel zur Edelweiss Air am 15.10.2010 trug er deren Farben, den Namen «Kiburi» («Stolz» auf Suaheli) und ein Tigerbild von Rolf Knie.



Löschung: Boeing 757-236 HB-JJD. 1994 wurde dieses Flugzeug für British Airways gebaut. 2008 stieß es zur Flotte von Open Skies, einer französischen Tochtergesellschaft von BA, die ausschliesslich von Paris nach New York fliegt. 2012 erwarb die Genfer Privatair die Maschine. Sie erhielt im April 2012 die Farben der kongolesischen ECAir, für die Privatair die Boeing 757 vom 11.8.2012 bis zum 17.10.2016 von Brazzaville aus operierte.



Löschung: Cessna 551 Citation II/SP HB-VDO. Die Cessna Citation ist eines der erfolgreichsten Geschäftsreiseflugzeuge, von dem es zahlreiche Versionen gibt. Die ersten Maschinen, die über einen ungepfeilten Flügel verfügten, wurden 1972 ausgeliefert. Die Citation II hatte einen gegenüber dem Ursprungsmuster um 1,14 Meter verlängerten Rumpf. Das Modell 551 (Citation II/SP) ist für den Ein-Piloten-Betrieb zertifiziert.



Löschung: Avid Hauler HB-YFQ. Im August 1989 begann Urs Schertenleib mit dem Bau seines Avid Haulers. Viereinhalb Jahre später, am 27. Juli 1994, erfolgte der Erstflug. Der Avid Hauler, ausgerüstet mit einem 65 PS starken ROTAX-582-Triebwerk, erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 144 km/h. Bei einer maximalen Flugdauer von fünfeinhalb Stunden beträgt die Reisegeschwindigkeit 120 km/h.

Zu guter Letzt ...

Helvetic fliegt ab Sion



Foto: Joel Bessard

Anfang Februar landete in Sion eine Embraer 190 von Helvetic Airways aus London City kommend, die englische Skigäste ins Wallis brachte. Helvetic Airways führte im Februar im Auftrag der Swiss vier Rotationen aus der britischen Metropole durch. Dies, nachdem in den letzten zwölf Jahren keine Swiss-Maschine mehr in Sion war. Im nächsten Winter sollen regelmässig Flüge von London nach Sion stattfinden. Mit dem Sommerflugplan wird Helvetic Airways jeweils am Wochenende sonnenhungrige Passagiere von Sion nach Palma de Mallorca fliegen. ☛

Das läuft 2017

5.-8. April

AERO Friedrichshafen

12./13. Mai

75 Jahre Militärflugplatz Alpnach

22.-25. Mai

Ebase in Genf

27./28. Mai

Duxford Air Festival in Cambridgeshire

19.-25. Juni

Paris Airshow

8./9. Juli

Flying Legends Airshow in Duxford

14.-16. Juli

Royal International Air Tattoo in Fairford

15.-20. August

Maks Moskau, Aviation&Space Salon

26. August

Hunterfestival St. Stephan

15.-17. September

Sion International Air Show

Wettbewerb – Flughäfen/Flugzeuge/Orte dieser Welt



Foto: Jean-Luc Alltherr

Richtig geantwortet haben: Michael Frei, 5436 Würenlos; Kurt Büchel, 9410 Heiden; Emil Ramsauer, 3604 Thun; Hans Thierstein, 3532 Zäziwil; Joy Conrad, 8840 Trachslau; Christoph Urwyler, 5037 Muhen; Dieter Jöhr, 3294 Büren a. Aare; Gabriela Röthlisberger, 3456 Trachselwald; Max Donzé, 2533 Evilard; Markus Forrer, 9442 Berneck; Bastien Dévaud, 3904 Naters; Jürg Rimensberger, 8049 Zürich; Daniel Ingold, 1004 Lausanne; Christophe Petitpierre, 5506 Mägenwil; Guido Ley, 4104 Oberwil; Kurt Studer, 3297 Leuzigen; Sven Steinmann, 8548 Ellikon/Thur; John Sicker, 8832 Wilen b. Wollerau; Geri Gugger, 8105 Watt; Moritz Stähli, 8330 Pfäffikon; Susanne Golay, 8400 Winterthur; Pius Wigger, 8124 Maur; Beat Schärer, 7527 Brail; Daniel Jegerlehner, 3627 Heimberg; Thomas Winkler, 3018 Bern; Erwin Kälin, 8840 Einsiedeln; Stephan Imper, 4132 Muttetz; Pierre Dufour, 1400 Yverdon-les-Bains; Arnold Huber, 8154 Oberglatt; Hugo Knoblauch, 5742 Kölliken; Kuno Matter, 5046 Walde; Hansueli Blaser, 3076 Worb; Gerhard Jöhr, 3052 Zollikofen; Fritz von Allmen, 3600 Thun; Bruno Bracher, 3158 Guggisberg; Ruedi Susman, 8610 Uster; Patrick Göransson, 8820 Wädenswil; Kurt Künzli, 4562 Biberist; Hans R. Schindl, 8906 Bonstetten; Martin Brügger, 3600 Thun; Heinz-Peter Bächler, 3309 Kernenried; Hans Senn, 8400 Winterthur; Hanspeter Zaugg, 3433 Schwanden i.E.; Max Bosshard, 8105 Watt; Bruno von Ah, 6045 Meggen; Thomas Buchanan, 1215 Genève; Christian Mess, 6374 Buochs; Urs Andreatta, 9524 Zuzwil; Leo Schwenner, 8947 Spreitenbach; Rolf Jucker, 3072 Ostermundigen; Martin Widmer, 5727 Oberkulm; Markus Hiss, 4123 Allschwil; Paul Küng, 3604 Thun; Richard Gähwiler, 5623 Boswil; Philippe Riesen, 3125 Toffen; Anton Hayoz, 3006 Bern; Leander Arnold, 4102 Binningen; Naomi Arnold, 4102 Binningen; Mändel Ogi, 3713 Reichenbach; Kurt Feusi, 8834 Schindellegi; Hans Müller, 4704 Niederbipp; Robert Schraner, 5236 Remigen; Marco-Antonio Bellasi, 8477 Oberstammheim; Matthias Walther, 8604 Volketswil; Marc Freiberger, 9308 Lömmenschwil; Georges Schmid, 5303 Würenlingen; Kurt Lopp, 8123 Ebmatingen; Ernst Sommer, 5503 Schafisheim; Bruno Knecht, 3714 Frutigen; Walter Blaser, 3714 Frutigen; Walter Eggmann, 3465 Dürrenroth; Andreas Steinegger, 1004 Lausanne; Rolf Böhringer, 8912 Obfelden; Hans Wehrli, 8311 Brütten; Antonio Sanfilippo, 3645 Gwatt; Simon Heinzmann, 3932 Visperterminen; Silvia Wehrli, 8311 Brütten; Christoph Barbisch, 8877 Murg; Markus Weber, 8472 Seuzach; Robert Bärtschi, 5616 Meisterschwanden.



Foto: Archiv Cockpit

Wer weiss es?

Wie viele Passagiere landeten oder starteten letztes Jahr auf oder von diesem Flughafen?

Antworten an: wettbewerb@cockpit.aero

Einsendeschluss: 13. März 2017.

Bitte fügen Sie Ihrem Mail Ihre **vollständige Adresse** bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2018. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen werden in der April-Ausgabe 2017 publiziert.

Die Gewinner werden im Dezember 2017 kontaktiert.

Auflösung Nr. 2: Tromsö.

Als Gewinner wurde Kurt Künzli ausgelost.

Exklusives Angebot für Cockpit-Leser

Kultur & Technik in Leipzig und Hamburg

- Besuch Panometer Leipzig
- Besichtigung der Porschewerke Leipzig
- Rundgang bei Lufthansa Technik
- Hafengeburtstag Hamburg mit Aida-Feuerwerk
- Hafenrundfahrt «Auge um Auge» mit den Schiffsgiganten
- Begleitung durch schweizer Reiseleitung

Mo, 1. – So, 7. Mai 2017 | 7 Tage
ab CHF 1875.–

Hotel The Westin**, Leipzig**
Modernes Hotel mitten im Herzen von Leipzig mit einmaligem Blick über das Zentrum.

Mövenpick Hotel**, Hamburg**
Einzigartiges Hotel im ehemaligen Wasserturm, im Sternschanzen Park an der Messe gelegen.



Exklusive Fahrt im edlen Bistrobüs



edelline ag | Bernstrasse 23, 3280 Murten | 026 672 33 88 | edelline.ch



Am 30. März 2017 startet in Grenchen das Pilotprojekt für IFR An- und Abflüge im Luftraum ,G' ohne Flugsicherung (ATC).

Es werden somit VFR- und IFR- An- und Abflüge gemischt nach den allgemein gültigen Luftfahrtregeln für unkontrollierte Flugplätze stattfinden.

Mit dem Publikationsdatum vom 30. März 2017 werden die Öffnungszeiten vom Flughafen Grenchen und die Zeiten der Flugsicherung entkoppelt:

- von 06:00 - 08:00 LT Flugbetrieb ohne Flugsicherung (nur mit Voranmeldung)
- zwischen 08:00 und 18:00 LT durchgehend Flugsicherung (wie bisher)
- von 18:00 LT - HRH oder Sommer 21:00 LT Flugbetrieb ohne Flugsicherung
- von HRH oder 21:00 LT - 22:00 LT Flugbetrieb ohne Flugsicherung (nur mit Voranmeldung)

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte im AIP sowie auf der Homepage des Airports Grenchen unter www.airport-grenchen.ch/ifr-o-atc



Herzlich Willkommen und „many happy landings!“



COCKPIT B50

THE ULTIMATE PILOT'S INSTRUMENT

Der beispiellos leistungsstarke Multifunktionschronograf Cockpit B50 prägt eine neue Ära der Aviatik. Kernstück dieser Performance ist ein speziell für die Aeronautik entwickeltes, von der COSC Chronometer-zertifiziertes SuperQuartz™-Werk von Breitling. Die Cockpit B50 setzt mit ihrem leichten und robusten Titangehäuse, der breitgefächerten Funktionspalette, dem Bedienkomfort, dem Akku und den ultrasensiblen Anzeigen auf Hochintensitätsdisplays neue Maßstäbe. Präzise, zuverlässig, effizient – das ultimative Piloteninstrument.

BREITLING.COM



INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS™