

Ausgabe
4/2016



RUNDSCHAU

Magazin der Pilotenverbände **AEROPERS** und **SwissALPA**

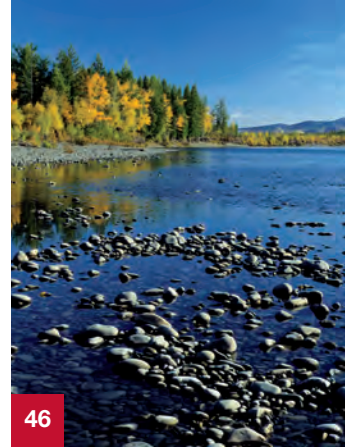


C-Series – ein Quantensprung • Fliegen über Krisengebiete • News

vom Swiss-Netzwerk • iStream – Aus der Not eine Tugend machen •

Freitage-Vergleichskonto • Streikdrohungen bringen ersten GAV ...

Inhalt



3 The President's Voice

Der Präsident der neu fusionierten AEROPERS fordert adäquate Arbeitsbedingungen, welche die benötigte Flugsicherheit und eine langfristige Verträglichkeit des Berufs ermöglichen. Er will sich zusammen mit den Firmenleitungen für sinnvolle Lösungen einsetzen. Von der EASA sei in solchen Belangen nichts zu erwarten.

4 Editorial/Impressum

5 Fliegen über Krisengebiete – ein kalkuliertes Risiko

Der Abschluss der Boeing 777 der Malaysian Airlines im Sommer 2014 stellte die zivile Luftfahrt vor neue Herausforderungen. Die EASA hat mit einer Analyse der Risiken reagiert. Auch die Swiss legt ihre Flugrouten aufgrund dieser Analysen fest und zeigt Verständnis für verunsicherte Mitarbeiter.

8 Aus der Not eine Tugend machen

Die Steuerung der morgendlichen Anflugsequenz am Flughafen Zürich ermöglicht bemerkenswerte Einsparungen. Das grosse Potenzial des komplexen Systems kann allerdings nur mit dem Willen aller Beteiligten vollkommen ausgeschöpft werden.

12 Ein einfach schwieriges System

Die Produktivitätsabsicherung ist eine spezielle Form eines Mehrflugleistungssystems. Es hat sich als Messinstrument für die Mehrarbeit zumindest teilweise bewährt. Doch wie so oft zeigt sich auch hier: Der Teufel steckt im Detail.

15 Am Puls des Geschehens

In den letzten Jahren ist viel Bewegung in unser Kurzstreckennetz gekommen. Doch wie wurde entschieden, welche Destinationen wir neu bedienen? Und weshalb gab es keine neuen Langstreckendestinationen? Der Head of Network Management Martin Apsel-von zur Gathen kennt die Antworten.

20 Go ahead – Streikdrohungen bringen ersten GAV

Ein Blick zurück in die turbulente Anfangszeit des Aerocontrol Switzerland, in der zeitweise sogar der Bundesrat mit von der Partie war.

25 Insertionstarife AEROPERS-«Rundschau»

26 CSeries – ein Quantensprung

Die CSeries wurde mit grossem Erfolg eingeführt. Was hat diesen Erfolg ermöglicht? Wie wurden die Instrukoren und unsere Piloten auf den Generationensprung vorbereitet? Der CFI der CSeries-Flotte Captain Daniel Nater im Interview.

31 Gelesen

Viktor Sturzenegger und Henry Lüscher geben Buchtipps.

32 Civilized Thanking

33 Civilized Thinking

Mein Letzter

34 Rückspiegel

In dieser Rubrik wird eine Auswahl von Kommentaren über Luftverkehr und Flughafen präsentiert.

36 Zeitreise

Ein Rückblick über wichtige, erheiternde oder auch banale Facts aus 100 Jahren Luftfahrtgeschichte.

38 On The Air...

Aktuelles aus der Fliegerei.

40 Neueintritte & Pensionierungen

43 Pilots & Controllers «GET TOGETHER»

44 Wir trauern, Termine & Mitteilungen

45 In Erinnerung – Matthias «Mädde» Löchel

46 Shooter's Corner

Dominique Wirz gestaltet Bilder aktiv, um ihnen Wirkung zu verleihen. Im letzten Beitrag dieser Gestaltungsserie erklärt er, wie sich ein Bild entweder harmonisch und ausgewogen oder eben eher dynamisch und spannend aufbauen lässt.

The President's Voice



Fusion und jetzt?

Mit über 95 Prozent Ja-Stimmen wurde Ende September die Fusion der drei Pilotenverbände der Swiss International Air Lines, Swiss Global Air Lines und Edelweiss Air Ende September Wirklichkeit. Ich bin sehr froh über dieses Ergebnis und der festen Überzeugung, dass es für unsere gemeinsame Sache

richtig, weil zukunftsweisend, ist.

Für mich ist klar, dass diese erfolgreiche Abstimmung bloss der Anfang einer Entwicklung darstellt. Der damalige Projektname «Grow.Together» trifft es immer noch passend:

Zusammenwachsen. Dies impliziert ja bereits der Zeitfaktor. Der Vorstand wird durch stetige Transparenz und Nähe zur Basis zeigen, ja «beweisen» müssen, dass er im Interesse und somit als verlängerter Arm seiner Mitglieder agiert – und nichts Anderes.

Im Unterschied zum Management unserer Firmen sind wir eine demokratisch organisierte Institution. Wir Vorstände werden gewählt oder eben auch nicht mehr. Wir haben eine Amtszeitbeschränkung und auch einen Minderheitenschutz in den Statuten implementiert. Man stelle sich einmal vor, das Management müsste sich anhand dieser Kriterien gegenüber ihren Mitarbeitern verantworten. Das würde ja bedeuten, man müsste durch Vertrauen überzeugen – ein schöner Gedanke – aber zugegebener Weise nur angedacht. Das wäre wohl auch schwierig, solange man die Absenkung der Arbeitsbedingungen seiner Mitarbeiter als Erfolg für das Betriebsergebnis in der Öffentlichkeit ausweist, wie durch die Lufthansa gerade erst verkündet. Zu was soll nun diese AEROPERS, dieser Verband, der Sozialpartner von drei verschiedenen Firmen und somit auch Kulturen ist, zusammenwachsen?

Meine Antwort: Dieser Verband soll eine Wertegemeinschaft darstellen. Unabhängig davon, aus welcher Firmenkultur wir stammen, teilen wir Piloten die gleichen Grundbedürfnisse und haben dieselben Ansprüche daran, wie wir unseren Beruf ausüben möchten. Professionalität, sprich eine sichere und auch effiziente Operation zu gewährleisten, ist unser tägliches Selbstverständnis als Linienpiloten. Dies zu erreichen ist anspruchsvoll und benötigt entsprechende Rahmenbedingungen. Dabei sprechen wir aber nicht nur von gut gewarteten Flugzeugen, funktionierenden IT-Mitteln oder Ähnlichem. Es geht auch darum, Einsätze abzufliegen, bei denen man eine reelle Chance hat, seine Arbeit in einigermaßen wachem Zustand verrichten zu können, sowie Erholungsphasen zu erhalten, bei denen man noch ein vernünftiges Mass an planbarem Sozialleben realisieren kann, eine Entlohnung zu erhalten, die der immensen Verantwortung dieses Berufes Rechnung trägt. Jammern auf hohem Niveau? Mitnichten! Fernab von Sinnhaftigkeit

und wissenschaftlichen Erkenntnissen, wurden im zentralistischen Brüssel Limiten für Flugdienstzeiten implementiert, die schlicht hanebüchen sind. Gefährlich wird es dann, wenn man diese Limiten noch als anzustrebende Zielgrösse für die Einsatzplanung auffasst. Die Flugsicherheitsbehörde im fernen Belgien sieht sich auch nicht in der Pflicht, dafür zu sorgen, dass die Einsätze sozialverträglich sind. Sie fokussiert sich eben ausschliesslich auf die Sicherheit, was ihr aber mehr schlecht als recht gelingt. Massnahmen wie die überhastete Einführung des Zwei-Personen-Prinzips im Flightdeck oder aber die ebenso im Schnellverfahren drohende Einführung von zufälligen Alkohol- und Drogenkontrollen bei Cockpit-Besetzungen sind

nur die neueren Beispiele, die von wenig vorhandener Kompetenz und Sachorientiertheit zeugen.

Keinem Piloten braucht man zu erklären, dass es zwischen Legalität und Sinnhaftigkeit einen gewaltigen Unterschied geben kann. Man stelle sich nur vor, wie viele Fuel Emergen-

cies wir hätten, würde man konsequent nur mit dem «legalen» Minimum Required Fuel umherfliegen...

Es braucht somit einen Verband, der zusammen mit den Firmenleitungen die sinnvollen Lösungen entwickelt – hier setzt die AEROPERS an. Es geht um die Adäquanz der Arbeitsbedingungen. Sicherheit und langfristige Verträglichkeit müssen im Fokus stehen. Das sind unsere gemeinsamen Grundwerte, und dafür werden wir uns ab jetzt in der gemeinsamen Organisation einsetzen und auch dafür kämpfen, wenn es nötig ist.

Lukas Meyer
Präsident

we are
AEROPERS
Airline Pilots Association

Editorial



Sicherheit und Pünktlichkeit stehen im Fokus der nächsten Entwicklungsphase des Flughafens Zürich. Bei der Organisation des Flugverkehrs gibt es dringenden Handlungsbedarf. Die Entflechtung der Flugrouten steht an erster Stelle. Damit lassen sich kaum zu beherrschende komplexe Abläufe vermeiden und die Sicherheit erhöhen. Gerade bei Bise und dichtem Nebel sollen Flugzeuge deshalb während der Mittagstunden von der Piste 16 geradeaus abfliegen dürfen.

Damit wird der Verkehr auch pünktlicher. Wenn die Flugzeuge der Mittagswelle nicht rechtzeitig in die Luft kommen, bringen sie Anschlusspassagiere zu spät zurück. Dadurch sind speziell die letzten Starts kurz vor 23 Uhr häufig verspätet. Es wäre aber schön, wenn sich die Verkehrsplaner nur mit der Mittagswelle beschäftigen müssten.

Das «minütele» beginnt schon bei der Ankunft der Langstreckenflüge ab 6 Uhr früh. Marcel Bazlen erläutert, wie auch die Langstreckenpiloten dazu beitragen, dass die Flugzeuge der Morgenwelle ohne Verspätung in die Hektik des Tages starten können. Wenn es gelingt, die Abläufe vor dem Start so zu steuern, dass der Take-off zum Beispiel in Johannesburg zeitlich einigermaßen nach Vorgabe stattfindet, dann sollte es möglich sein, die geforderte Ankunftszeit in Zürich einzuhalten. Mit unseren Navigationsrechnern lässt sich der Zeitpunkt des Überflugs eines Fixpunkts recht zuverlässig anvisieren – selbst mit unseren Langstreckenflugzeugen, die ja schon älterer Bauart sind. Zur Erinnerung: Der Erstflug einer A340-300 fand im Oktober 1991 und derjenige der B-777-300 im Oktober 1997 statt – vor annähernd 20 Jahren.

Mit dem Blick durch das Head-up Display auf der Titelseite wird klar, dass mit der CSeries ein junges Muster einer ganz anderen Technologiegeneration zur Swiss-Flotte gestossen ist. Wie schon bei Airbus und Boeing, welche die Komplexität einer kompletten

Neukonstruktion falsch eingeschätzt hatten, prägten Rückschläge, Unterbrüche und Krisen auch die Entwicklung der CSeries. Daniel Nater, CFI der CSeries-Flotte, berichtet im Interview mit Frédéric Macheret, wie er diese Zeit und im speziellen die Schulung seiner Instruktoren und der ersten Piloten erlebt hat.

Krisen sind allgegenwärtig – nicht nur beim Bau neuer Flugzeuge. Es liegen einige Krisenherde nicht weit von uns entfernt. Ich erinnere mich noch gut daran, wie ich als junger First Officer im Herbst 1991 über die Stadt Osijek flog, wo gerade der Kroatien-Krieg im Gange war. Ich meinte damals – vor mir ein kleiner Teller mit Amuse-Bouches aus der First Class (sic!) –, am Boden in der Abenddämmerung Lichtblitze erkennen zu können. Nur zehn Kilometer vom Krisenherd entfernt und in vermeintlicher Sicherheit. Am 17. Juli 2014 wurde eine Maschine der Malaysian Airlines aus ebendieser Höhe über der Krisenregion der Ostukraine mit einer russischen Boden-Luft-Rakete abgeschossen. Seit diesem Tag gelten bei der Planung von Flügen über Krisengebiete neue Regeln. Dominik Haug hat sich diesem Thema gewidmet.

Kleinere und grössere Krisen hat auch PK2 erlebt, und er versuchte stets, ihnen «civilized thinking» auf den Grund zu gehen. Pointiert und mit unermesslicher Gabe für Sprachwitz und allerlei Wortkombinationen hat er die Leser in seinen Bann gezogen. Seine Kolumne war bei vielen die erstgelesene Seite im Heft. Nun erscheint sie in dieser Serie zum letzten Mal. 59 sind es geworden, seit er vor 14 Jahren zum ersten Mal zur Feder gegriffen hatte. Peter, wir danken Dir ganz herzlich für diesen wichtigen kulturellen Beitrag und Deinen steten Effort. Du hast uns in der manchmal so düsteren Zeit immer wieder Heiterkeit beschert!

Auch heute wünsche ich viel Lesevergnügen!

Jürg Ledermann

Impressum

Herausgeber

AEROPERS

Ewiges Wegli 10 | 8302 Kloten

Telefon +41 44 816 90 70 | Fax +41 44 816 90 75

info@aeropers.ch | www.aeropers.ch

Redaktion

rundschau@aeropers.ch

André Ruth, Redaktionsleiter, Captain A330/340

Jürg Ledermann, Redaktor, Captain A330/340

Janos Fazekas, Redaktor, F/O A330/340

Dominik Haug, Redaktor, F/O A320

Marcel Bazlen, Redaktor, F/O A330/340

Henning M. Hoffmann, Geschäftsführer AEROPERS

Gaby Plüss («Go-ahead»), Flugverkehrsleiterin Zürich TWR und APPR

Ständige Mitarbeiter

Peter Küng («Civilized thinking»), Captain A330/340

Zbigniew Bankowski («On The Air ...»), Captain A330/340

Oliver Reist («Zeitreise»), F/O A330/340

Dominique Wirz («Shooter's Corner»), Captain A320

Viktor Sturzenegger («Gelesen»), pens. Captain A330/340

Henry Lüscher («Gelesen»), pens. Captain A330

Layout

André Ruth

Druck

Akeret Druck AG, 8600 Dübendorf

Auflage

3000 Exemplare

Erscheinungsweise

Viermal pro Jahr. Cover vierfarbig, Innenseiten schwarz/rot (Pantone 187)

Inseratenannahme

AEROPERS-«Rundschau»

Ewiges Wegli 10 | 8302 Kloten

Telefon +41 44 816 90 70 | Mobile +41 79 261 31 64

rundschau@aeropers.ch | www.aeropers.ch

Copyright

Sämtliche Texte und Fotos sind urheberrechtlich geschützt. Der Abdruck, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Bewilligung der Redaktion erlaubt.

Titelbild: Daniel Nater

Redaktionsschluss «Rundschau» 1/2017: 8. Februar 2017

Fliegen über Krisengebiete – ein kalkuliertes Risiko

Das Weltgeschehen wird immer auch von Krisen- oder Kriegsgebieten bestimmt. Syrien, Irak, die Ukraine – das sind gerade die aktuellsten. Die zivile Luftfahrt operiert weltweit, auch in und über Krisengebieten. Damit ist sie schon immer ein attraktives Ziel für Angriffe von terroristischen Gruppen und Einzeltätern gewesen. Die Sicherheit muss aber dennoch sichergestellt sein.

Text: Dominik Haug

Ein Blick auf die Weltkarte zeigt, dass es zu jeder Zeit irgendwo auf der Welt Krisen- oder sogar Kriegsgebiete gibt. Auch wenn sie sehr weit von der Schweiz entfernt sind, beeinflussen sie die Swiss als weltweit operierendes Unternehmen. Ausserdem zeigt die Geschichte, dass die Luftfahrt schon immer ein äusserst attraktives Ziel für terroristische Gruppierungen darstellte. So ist die Liste, bei der Flugzeuge in terroristische Anschläge verwickelt wurden, lang.

Beispielsweise sehr prominent ist die Entführung der Lufthansa-Maschine «Landshut» im Oktober 1977, die in Mogadishu endete. Jedem ist natürlich noch der 11. September 2001 in Erinnerung, bei dem Flugzeuge erstmals gezielt als Waffen missbraucht wurden. Im Zuge des Irak-Kriegs wurde eine Boeing der DLH nach dem Start vom Flughafen in Bagdad von islamistischen Terroristen mit einer Boden-Luft-Rakete beschossen und getroffen. Den Piloten gelang jedoch die Landung in Bagdad trotz Ausfalls aller Hydrauliksysteme.

Die genannten Fälle haben Gemeinsamkeiten. Sie geschahen entweder, wie beim Fall der DHL, bei der Operation direkt in einem Krisengebiet oder durch Entführung weit ausserhalb von kriegerischen Handlungen, wie bei der «Landshut» in Palma de Mallorca oder den Maschinen an der Ostküste der USA am 11. September 2001.

Malaysian Airlines Flug MH 17

Mit dem Abschuss der Boeing 777 der Malaysian Airlines im Juli 2014 über der Ukraine wurde jedoch



Trümmerteil der Boeing 777 der Malaysian Airlines, die über der Ostukraine auf Reise Flughöhe abgeschossen wurde.



Ein solches Lenkwaffensystem wurde eingesetzt, um die Boeing der Malaysian Airlines über der Ostukraine abzuschiessen.

erstmalig ein Passagierflugzeug auf Reise Flughöhe über einem Krisenherd abgeschossen. Bis dahin war man der Meinung, dass nur Staaten und deren militärische Streitkräfte technisch in der Lage seien, Flugzeuge aus einer solchen Höhe zum Absturz zu bringen.

Die Hintergründe des Vorfalls sind nicht zweifelsfrei geklärt. In der unmittelbaren Folge des Abschusses folgten dann auch gegenseitige Schuldzuweisungen der Ukraine und Russlands. Zweifelsfrei anerkannt ist zumindest, dass die Boeing am Mittag des 17. Juli 2014 in Amsterdam gestartet war. Die Route des Fluges führte von Amsterdam über Deutschland und Polen in den ukrainischen Luftraum. Zum Zeitpunkt des Unglücks befand sich die Maschine auf 33 000 Fuss, umgerechnet auf etwas mehr als 10 000 Metern.

Der technische Untersuchungsbericht lieferte den Nachweis, dass die Unfallursache der Beschuss der Maschine durch eine russische Flugabwehrrakete war. Im Untersuchungsbericht ist festgehalten, dass Teile einer mobilen Lenkwaffe zur Flugabwehr am Abschussort identifiziert worden waren. Bei dieser Flugabwehrrakete handelt es sich um das Buk M1, das von Russland aus in das von pro-russischen Rebellen kontrollierte Gebiet transportiert, dort abgefeuert und am selben Tag wieder zurück nach Russland gebracht wurde.



Soldaten mit einem MANPAD, das auch in der Hand von Terroristen zu finden ist.

Waffensysteme in Terroristenhand

Auch wenn im Unfallbericht festgestellt wurde, dass die Boeing durch eine russische Boden-Luft-Rakete abgeschossen wurde, liess sich nicht klären, wer genau diese Rakete abgeschossen hat. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass der Abschuss durch pro-russische Rebellen erfolgt ist, ohne dass staatliches Militär offiziell selbst involviert war. Die Tatsache, dass dies generell in Betracht gezogen wird, stellt eine neue Bedrohung dar.

Bis anhin waren solche modernen Waffensysteme nur in der Kontrolle von staatlichen Streitkräften. Terroristische Gruppen kamen eher in den Besitz von sogenannten MANPADs (Man Portable Air Defense System), die auf Deutsch auch Einmann-Flugabwehr-Lenkwanne genannt werden. Die Reichweite dieser Abwehrraketen sind aber vor allem in der Höhe sehr beschränkt. Mit ihnen lassen sich lediglich Ziele in einer Höhe von maximal 5000 Metern erreichen.

Daher wurde es für die zivile Luftfahrt bisher als sicher angesehen, Krisengebiete ab einer gewissen Höhe zu über-

fliegen. Aktuelle Kriegsgebiete wurden dagegen auch schon zuvor weiträumig umflogen, und durch die Vermeidung von Destinationen in Krisengebieten wurde das Risiko ziemlich gut unter Kontrolle gehalten. Die Bedrohung durch hochgerüstete terroristische Gruppen stellt die Luftfahrt allerdings vor neue Herausforderungen.

Suche nach sicheren Flugrouten

Im Zuge der Nachbearbeitung des Unglücks der Malaysian-Boeing über der Ostukraine wurde in Europa durch die EASA ein «Conflict Zone Alerting System» geschaffen, das auch in der Lage sein soll, kurzfristige Entwicklungen zu beobachten und entsprechende Warnungen herauszugeben. Es hatte sich gezeigt, dass die ICAO eine High-level Taskforce eingesetzt hatte, die sich mit Konflikten auf der ganzen

Welt beschäftigte. Es dauerte aber im Schnitt zwischen acht bis zehn Tagen, bis eine staatliche Meldung tatsächlich zu einem NOTAM oder einer Meldung an Airline-Manager geführt hatte.

Es ist deshalb nicht zu kritisieren, dass Malaysian Airlines diese Route über die Ukraine wählte. Zum damaligen Zeitpunkt war das Szenario eines Abschusses auf Reiseflughöhe nicht realistisch, und man sah den Überflug über das Krisengebiet nicht als riskant an. Es erfolgten viele andere Flüge über die Ukraine ohne Zwischenfälle, auch über den östlichen Teil des Landes, obwohl die Auseinandersetzung in der Ostukraine bekannt war und grosse mediale Beachtung fand.

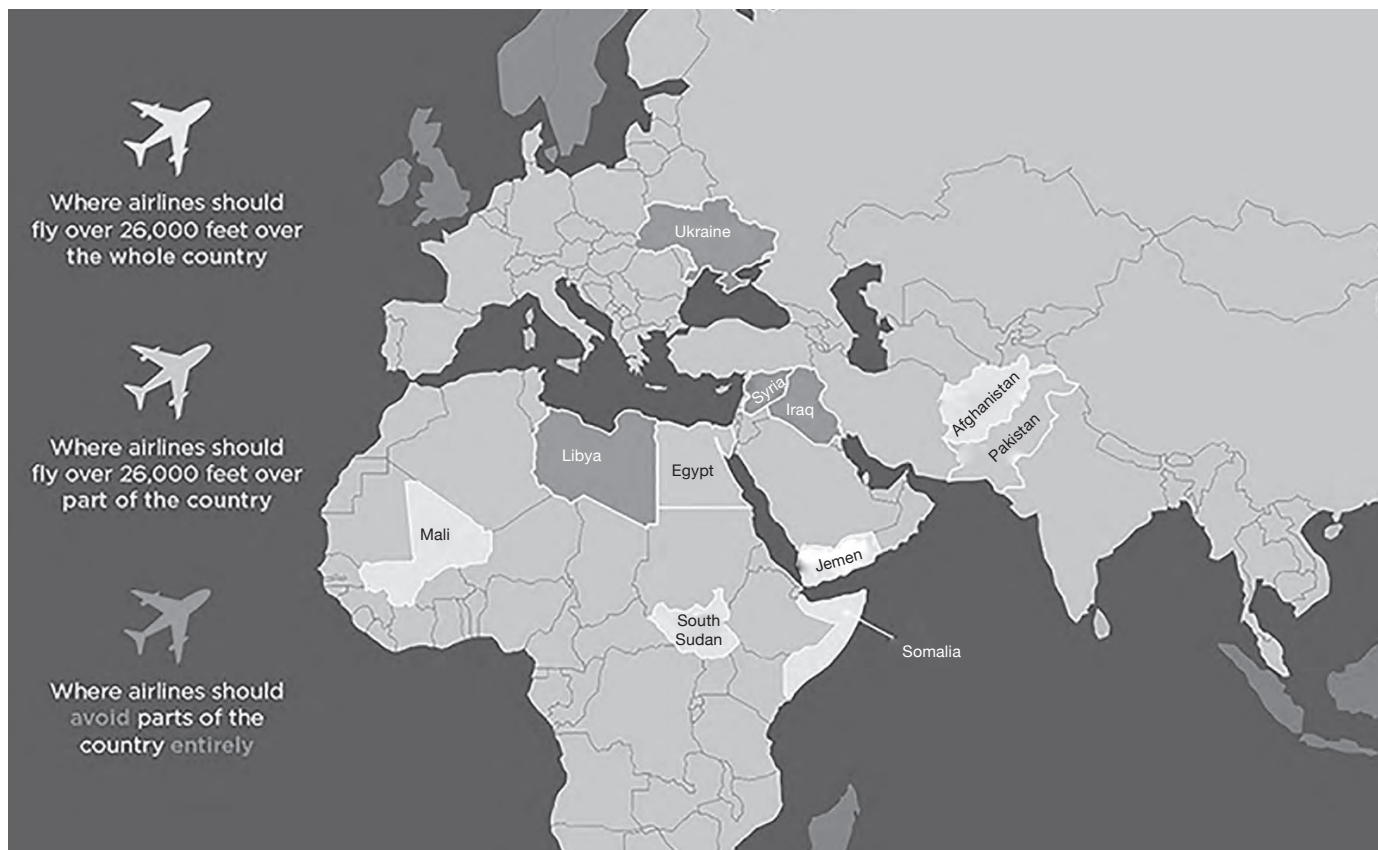
Ein Vergleich der Flugrouten, die MH17 am Tag des Abschusses und am Tag zuvor gewählt hat, ist sehr interessant. Am Tag zuvor verlief diese Route deutlich südlicher und ereignislos. Wenn man sich bewusst ist, wie stark eine Routenwahl unter anderem von den herrschenden Windverhältnissen beeinflusst wird, wird deutlich, wie zufällig-tragisch das Unglück seinen Lauf nahm.

Die Swiss bezieht ihre Security-Informationen aus einem breiten Netzwerk. Bei der Festlegung der Flugrouten durch den Dispatcher fliessen diese Informationen ein. Hierbei werden natürlich auch die Bulletins der EASA in Betracht gezogen und berücksichtigt. Allerdings werden diese Routen ohne Mitsprache der AEROPERS festgelegt. Sie könnte sich äussern, wenn ein Thema am Security-Board diskutiert würde. Dort haben sowohl die AEROPERS als auch die Kapers Einsitz und Mitspracherecht.

Darüber hinaus produziert die Security-Abteilung der Swiss in regelmässigen



Die Flugroute der Unglücksmaschine und die deutlich südlichere Route des Fluges am Tag zuvor (Quelle CNN).



Aktuelle Krisenherde in Europa, Afrika und Asien und allgemeine Empfehlungen zur Vermeidung risikobehafteter Lufträume.

Abständen ein ausführliches Dokument mit Informationen zur Sicherheitslage in der ganzen Welt, das den Piloten zur Flugvorbereitung auf einer internen Datenbank zur Verfügung steht.

Verunsicherte Mitarbeiter und Security-Spezialisten

Die Swiss zeigte sich in der Vergangenheit immer sehr verständnisvoll betreffend Sorgen verunsicherter Crew-Mitglieder. Zwar haben die Piloten keine Klausel im Gesamtarbeitsvertrag, die sie von Flügen in Gebiete mit erhöhtem Risiko automatisch befreit. Abgesehen von den Destinationen, an denen eine Ansteckung mit dem Zika-Virus möglich ist, gibt es aktuell keine Flüge in Krisen- oder Kriegsgebiete. Die letzte entsprechende Operation war im Sommer 2014 nach Tel Aviv, als Israel von Palästina aus häufig mit Raketen verschiedener Bauart beschossen wurde. Piloten konnten sich problemlos von diesen Flügen abmelden und dafür andere Flüge durchführen. Momentan gibt es keine Rückmeldungen von Mitarbeitern bei Flügen über Krisengebiete wie beispielsweise Afghanistan. Solche Flüge werden aber stets neu beurteilt und im Moment als sicher angesehen. Über andere unsichere Gebiete fliegt die Swiss laut der Security-Abteilung momentan nicht.

Weitere Informationen

Die EASA veröffentlicht im Internet in der Rubrik «Information on Conflict Zones» eine Liste von Gebieten, die aktuell von Gefährdungen betroffen sind. Ausserdem finden sich auf dieser Seite weitere Informationen zur Gefahrenlage für Überflüge.

Ähnlich wie die Swiss unterhält auch die AEROPERS eine Security-Abteilung mit einem eigenen Spezialisten. Er erhält seine Informationen ebenfalls aus verschiedenen Kanälen. Zum einen sind das politische Kanäle, zum anderen der Aviatik nähere Institutionen. So informieren der Pilotenverband IFALPA, aber auch die EASA regelmässig. Die AEROPERS steht auch in Kontakt mit dem Aussendepartement der Schweiz. Allerdings beschäftigt sich das EDA mehr mit der Situation der Einwohner in den entsprechenden Ländern. Für Flüge in Krisengebiete oder reine Überflüge haben diese Informationen keinen grossen inhaltlichen Wert. Zu Informationen aus Geheimdienstkreisen gibt es momentan keinen direkten Kontakt.

Neben den regelmässigen Treffen der Personalverbände mit der Swiss-Security wäre im Falle einer kurzfristigen Verschärfung der Sicherheitslage diese Abteilung auch der erste Ansprechpartner für die AEROPERS. Unser Verband hat bei der Entscheidungsfindung in diesen Belangen zwar ein Mitsprache-, jedoch kein Vetorecht.

Aktuelle Lage im Swiss-Streckennetz

Da das Langstreckennetz des Swiss im Vergleich zu anderen Airlines etwas überschaubarer ist, hält sich auch die Anzahl der Krisenländer, die in der Nähe von Flugrouten liegen, in Grenzen.

Momentan sind hier nur die Ukraine, Syrien, Irak und Libyen zu nennen, die überhaupt nicht überflogen werden sollen. Ausserdem liegen Teile Ägyptens, der Süd-Sudan, Afghanistan und Pakistan als Krisengebiete unter dem Streckennetz der Swiss. Es handelt sich aber um sehr isolierte Gebiete. Daher stellt es keine grosse Schwierigkeit dar, die Flugrouten so zu wählen, dass diese Länder entweder umflogen oder in sicherer Höhe überflogen werden können. ●

Aus der Not eine Tugend machen

Die Steuerung der morgendlichen Anflugsequenz am Flughafen Zürich ermöglicht bemerkenswerte Einsparungen. Strategic and Tactical Steering verhindert Warteschleifen, optimiert das Sinkflugprofil und entlastet Lotsen ebenso wie Piloten. Das grosse Potenzial des komplexen Systems kann nur mit dem Willen aller Beteiligten vollkommen ausgeschöpft werden.

Text: Marcel Bazlen

Tactical Steering ist für die Langstreckenpiloten der Swiss nun schon seit einigen Jahren ein bekannter Begriff. Das Verfahren zur Steuerung der Early Morning Arrivals in Zürich ist zur Selbstverständlichkeit geworden und längst Routinearbeit auf den nächtlichen Flügen in Richtung Heimat. Doch woher kommt das Verfahren eigentlich, und wohin wird es sich entwickeln? Wie gross ist der Benefit in Zahlen? Was geschieht alles im Hintergrund, bis aus den Estimated Times of Arrival (ETA) der einzelnen Flüge eine fertige Liste mit den Target Times Over (TTO) in den Cockpits ankommt? Um diese Fragen beantworten zu können, haben sich Dominique Dieck, Project Analyst im Operations Research und Mark Ansems, Manager Operations and Hub Control, Zeit genommen und einen detaillierten Einblick in die Thematik des Tactical Steering gegeben.

Von der «grünere Welle» zu iStream

Erste Massnahmen für eine Steuerung der Anflüge am Flughafen Zürich wurden bereits im Jahr 2008 getroffen. Angefangen hat es damals mit dem sogenannten Greener-Wave-Verfahren, bei dem noch nicht mit Target Times, sondern nur mit Zeitfenstern für die ankommenden Flugzeuge gearbeitet wurde. Dieses Projekt wurde über die Jahre immer weiterentwickelt, bis im Jahr 2014 für alle Swiss- und Edelweiss-Langstreckenflüge das Early Morning Arrival Steering eingeführt wurde. Heute kennen wir das Verfahren unter dem offiziellen Namen «Strategic und Tactical Steering».

Seit dem 15. Juni 2015 ist Strategic und Tactical Steering in das sogenannte iStream-Trial-Projekt integriert, an dem nicht nur die Swiss, sondern auch Skyguide und der Flughafen Zürich beteiligt sind. iStream ist ein wichtiger Beitrag zum SESAR-Programm (Single European Sky ATM Research) und dadurch zu fünfzig Prozent von der Europäischen Union mitfinanziert. Die Versuchsphase des Projekts endete am 30. Juni 2016.

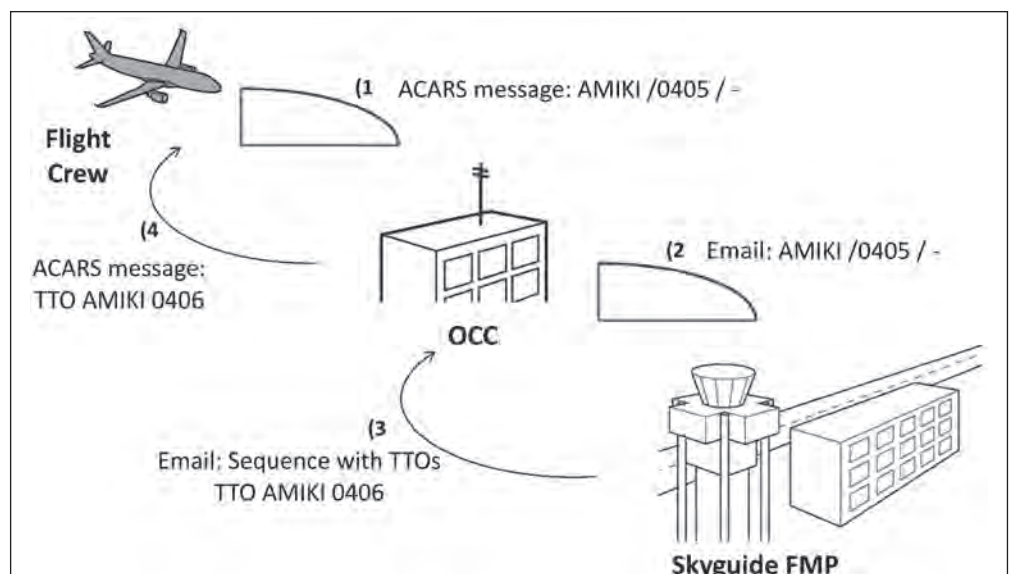
iStream ist jetzt das offizielle Verfahren zur Steuerung aller Anflüge auf den Flughafen Zürich zwischen 6 und 7 Uhr Lokalzeit. Seit dem 13. Oktober ist dies auch im AIP Zürich dokumentiert, und somit müssen alle Anflüge in besagtem Zeitfenster dem Verfahren Folge leisten. Der grösste Unterschied zwischen Strategic and Tactical Steering und iStream liegt darin,

dass nun Skyguide die Flüge aller Airlines in die Planung der Anflugsequenz aufnimmt. Doch egal ob 2008 oder 2016 und welcher Name gewählt wird, das Ziel des Strategic and Tactical Steerings war und ist immer noch dasselbe: Durch die Nutzung von Zeitvorgaben soll die Anflugsequenz frühzeitig erstellt, effiziente Anflüge aller landenden Flugzeuge ermöglicht sowie Warteschleifen vermieden werden.

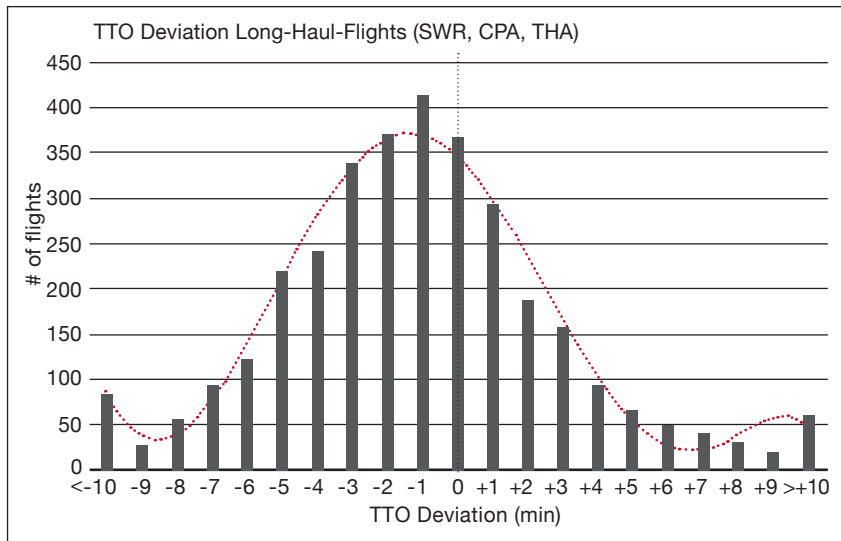
Vom Estimate zur Target Time

Ab dem Zeitpunkt, an dem die Revised Estimated Time Over (Revised ETO) nach Erreichen der Reise Flughöhe von den Cockpit-Besatzungen verschickt wird, bis die fertige Anflugliste gegen 00.30 Uhr UTC aus den Druckern in den Cockpits rattert, durchlaufen diese ETOs einige Prozesse sowohl beim Network Operations Control (NOC) als auch bei Skyguide.

Nachdem der diensthabende Mitarbeiter im NOC alle ETOs und die entsprechenden Cost Indexe der relevanten Swiss-Flüge erhalten hat, werden diese in eine Software gespeist, die dann eine erste automatisierte Liste generiert. In dieser Liste wird nun neben den ETOs und den CIs auch die Touch-down-Zeit sowie die jeweilige Anzahl Umsteigepassagiere und deren Umsteigezeit angezeigt. Der Operations Controller versucht nun natürlich, Flüge mit vielen Umsteigepassagieren und kurzer Umsteigezeit in einer ökonomischen sowie realistisch fliegbaren Art und Weise gegenüber unkritischen Flügen zu priorisieren und durch eine Anpassung des jeweiligen CI die Liste nach seiner Vorstellung anzupassen. Dies ist auch für uns Piloten wichtig zu wissen, da ein Nichteinhalten dieser Liste nicht nur die Optimierung aller Anflüge gefährdet, sondern vor allem einen grossen Einfluss auf die pünktliche Operation der morgendlichen Europa-Flüge hat.



Grafik 1: Informationsfluss der Überflugzeiten von den Besatzungen zur Skyguide und zurück.



Grafik 2: Abweichung von der zugewiesenen TTO. Auswertung von 4577 Flügen von Juni 2015 bis Juni 2016.

Bis zum Start des iStream-Programms, als noch ausschliesslich Swiss-Flüge hausintern über das Strategic und Tactical Steering gesteuert wurden, ist diese erste optimierte Liste nun an die Cockpit-Besatzungen verschickt worden und das Verfahren somit beendet gewesen. Dies führte jedoch in der Vergangenheit oft zu Problemen, da Fremddairlines wie Qatar Airways, Etihad und Cathay Pacific, die eigentlich über Lande-Slots nach 6.25 Uhr Lokalzeit verfügen, oft schon zu früh in Zürich ankamen und somit die Swiss-interne Anflugsequenz durcheinanderbrachten. Da die Swiss jedoch anderen Airlines verständlicherweise nicht vorschreiben kann, wann diese in Zürich zu landen haben, war es wichtig, Skyguide und den Flughafen Zürich in das Verfahren zu involvieren. Dies wurde mit dem iStream-Projekt realisiert.

Ist diese erste Liste also optimiert und fertiggestellt, wird sie an Skyguide weitergeleitet, die nun damit beauftragt ist, alle Fremd-Airlines in die Anflugsequenz aufzunehmen. Um dies so genau wie möglich umsetzen zu können, erhält Skyguide vom Flughafen Zürich jeden Tag eine Liste der vergebenen Lande-Slots. Skyguide sollte zu diesem Zeitpunkt auch die aktuellen Revised ETOs der Fremd-Airlines erhalten haben. Bei gleichen ETOs oder anderen zeitlichen Konflikten priorisiert Skyguide nach den vergebenen Flughafen-Slots. Hierbei ist wichtig zu wissen, dass

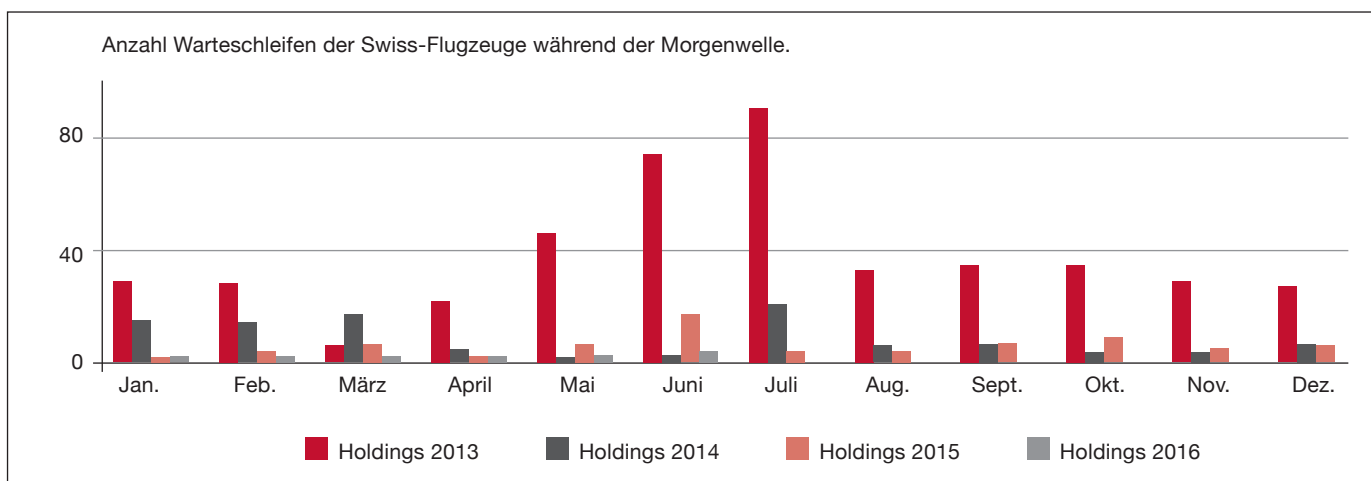
alle Fremddairlines über Slots nach 6.25 Uhr verfügen. Nach getaner Arbeit schickt Skyguide die fertige Anflugsequenz an die Operations Control Centers aller beteiligten Airlines, die sie mit den entsprechenden TTOs an ihre Cockpit-Besatzungen weiterleiten sollten.

Trotz Ausreisern gute Absichten

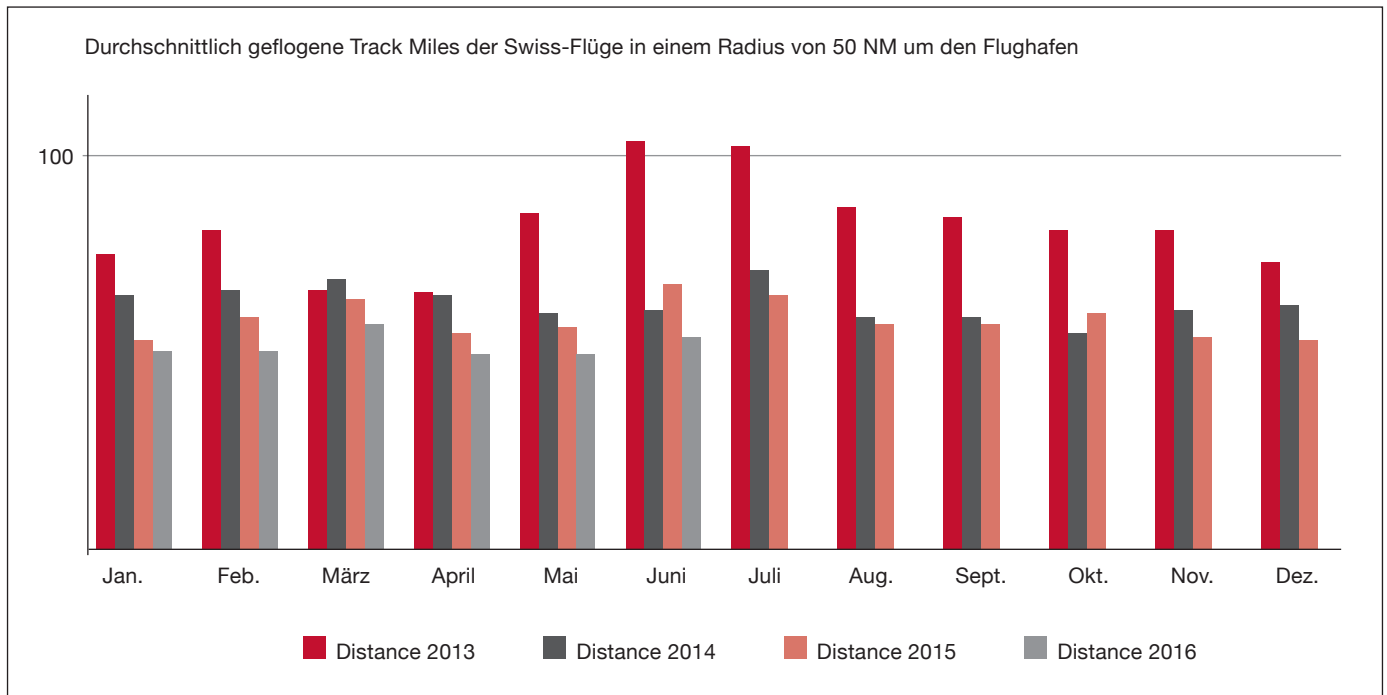
Im besten Fall müssten nun also alle Flüge mit Destination Zürich und einer Landezeit zwischen 6 und 7 Uhr Lokalzeit gestaffelt im Schweizer Luftraum ankommen und ohne Holding einen optimierten Anflug durchführen können. Dass dies nicht immer gelingt, liegt heutzutage zumeist an Privatflügen, die trotz aller Massnahmen meist ankommen, wann es ihnen beliebt. Auch Ferienflüge mit Nacht-Turnarounds, die trotz Lande-Slots nach 6.25 Uhr zu früh in Zürich ankommen, sind für eine optimierte Anflugsequenz mehr als hinderlich.

Die Schweizer Flugsicherung betreibt jedoch keine aktive Steuerung der Anflüge basierend auf der erstellten Liste. Vielmehr werden Flüge, sobald sie einmal im Luftraum sind, nach dem Prinzip «first come, first served» behandelt. Dieses ICAO-Prinzip dient den Lotsen immer noch als Leitfaden, wird aber einer Operation nach zeitlichen Vorgaben nicht gerecht. Um Störungen des Tactical Steerings weiter zu vermindern, müssten diese Flüge vor ihrem Start beslotet werden, doch ist das leider nicht möglich, da der Network Manager (Eurocontrol) nur dann Slots zuteilen darf, wenn über einen bestimmten Zeitraum eine Kapazitätsgrenze überschritten wird. Selbstverständlich gibt es auch bei den geplanten Langstreckenflügen aller beteiligten Airlines noch Ausreisser, die das System durch Nichteinhalten oder durch gekonntes Ignorieren der TTOs durcheinanderbringen.

Allgemein kann man jedoch sagen, dass der Grossteil der Piloten zumindest versucht, sich an die gegebenen TTOs zu halten, wie in Grafik 2 ersichtlich wird. Hier sind die Daten der einjährigen Versuchsphase des iStream-Projekts abgebildet. Dabei kamen von Juni 2015 bis Juni 2016 zirka 70 Prozent der insgesamt 4577 Langstreckenflüge von Swiss, Cathay Pacific und Thai Airways zumindest in einem Zeitraum von +/- vier Minuten ihres TTOs über dem entsprechenden Fixpunkt an. Erfreulich



Grafik 3: Markante Reduktion der morgendlichen Warteschleifen über Zürich nach Einführung des Strategic and Tactical Steerings.



Grafik 4: Die geflogenen Meilen im Anflug konnten für Swiss-Flüge um über 30 Prozent gesenkt werden.

ist auch, dass der absolut grösste Teil dieser Flüge seinen Fixpunkt in einem Zeitfenster von zwei Minuten passierte. Es fällt auf, dass die Flüge tendenziell eher etwas zu früh sind. Betrachtet man jedoch die Anzahl Flüge, die fünf Minuten und mehr von der übermittelten TTO abweichen und bedenkt man die Genauigkeit der Vorhersagen unserer Flugzeugsysteme, könnte sich die eine oder andere Besatzung in Zukunft noch etwas mehr Mühe geben, sich an das Verfahren zu halten.

Wirkungsvoll, aber störanfällig

Um den Mehrwert eines Projekts erkennen zu können, muss man naturgemäss den Status quo mit der Vergangenheit vergleichen. Im Falle des Strategic und Tactical Steerings konnten einige beeindruckende Verbesserungen herbeigeführt werden. So liess sich zum Beispiel die Anzahl der Flüge, die einen der Arrival-Fixpunkte, namentlich AMIKI, RILAX, GIPOL und KELIP, vor 5.49 Uhr Lokalzeit erreichten – was unumgänglich zu Warteschleifen führte – um über 70 Prozent reduzieren.

Wie Grafik 3 anschaulich zeigt, mussten Swiss-Flüge 2013 in einem Sommermonat noch bis zu 90 Holdings in der Morgenwelle über Zürich fliegen. Durch die Einführung des Early Morning Arrival Steerings im Jahr 2014 konnte diese Anzahl, bei einer ähnlichen Anzahl an Flugbewegungen, massiv verringert werden. Seit der Einbeziehung der Fremdairlines durch das iStream-Projekt bewegt sich die Anzahl geflogener Warteschleifen durch Swiss-Flüge sogar ausschliesslich im einstelligen Bereich. Im Durchschnitt konnten also die Warteschleifen im Jahr 2016 im Vergleich zu 2013 um über 90 Prozent verringert werden. Zusätzlich lässt sich sagen, dass die Warteschleifen, die heutzutage noch geflogen werden müssen, fast ausschliesslich bei Flügen stattfinden, die zu früh in Zürich ankommen.

Es werden jedoch nicht nur Statistiken über die geflogenen Holdings erhoben, denn viel aufschlussreicher ist eigentlich, ob sich die in der Realität geflogene Distanz ebenfalls verringert hat und somit die Sinkflugprofile optimiert werden konnten. Um dies herauszufinden,

bestimmt die Abteilung Operations Research der Swiss die geflogenen Track Miles aller Swiss-Flüge in einem Radius von 50 nautischen Meilen um den Flughafen Zürich und erstellt daraus ein Diagramm «Average Flown Distance on Arrival» (Grafik 4). Auf den ersten Blick lässt sich hier sofort erkennen, dass die durchschnittlich geflogenen Track Miles bei einer ähnlichen Anzahl Flugbewegungen deutlich verringert werden konnten. In Zahlen heisst dies, dass jeder Swiss-Flug in der morgendlichen Langstreckenwelle 30 Prozent weniger nautische Meilen von seinem Anflug-Fixpunkt bis zum Touch-down hinter sich legen muss als im Jahre 2008. Im Jahr 2016 lag der Durchschnitt hierbei bisher bei rund 75 nautischen Meilen, die laut Operations Research im Idealfall noch auf bis zu 60 nautische Meilen optimiert werden könnten.

Auffällig in diesem Diagramm ist die Verschlechterung der geflogenen Track Miles im Juni 2015 im Vergleich zu demselben Monat des Jahres 2014. Diese Verschlechterung ist auf die Ankunft einer weiteren Fremd-Airline in der Morgenwelle zurückzuführen, die sich anfänglich des Tactical-Steering-Verfahrens nicht bewusst war. Dieser Umstand belegt sehr schön, wie wichtig es ist, dass sich alle Beteiligten strikt an die Prozedur halten, und wie wenig es braucht, um die Vorteile des Ganzen zu verringern. Um solche Verwirrungen und daraus resultierende Störungen zu verhindern, verschickt Skyguide nun seit einiger Zeit auch am Vorabend Informationen an alle beteiligten Airlines und weist sie dadurch noch einmal sowohl auf das iStream-Verfahren als auch auf ihren bestehenden Lande-Slot hin.

iStream und Operations Research in der Zukunft

Die Swiss betreibt als einzige Airline in der Luftansa-Gruppe eine Abteilung Operations Research. Sie ist dadurch federführend an der Entwicklung neuer Verfahren zur Optimierung der Flugsteuerung beteiligt. Dabei werden nicht nur kurzfristige Projekte bearbeitet, sondern auch solche, die unter Umständen erst in fünf bis zehn Jahren in den operationellen Alltag integriert werden können. Hierfür steht sie nicht nur

in engem Kontakt zu Skyguide, sondern arbeitet auch aktiv mit vielen anderen ANSPs (Air Navigation Service Providern) zusammen. Des Weiteren besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen Operations Research und Eurocontrol, wodurch Swiss Zugang zu allen Pilotprojekten in Europa erhalten hat, was nicht zuletzt auch positive Auswirkungen auf den Betrieb hat, da kapazitätssteigernde Lösungen so oft rascher umgesetzt werden können.

Im Falle des iStream-Projekts kann man sagen, dass sich dieses für die Early Morning Arrivals in Zürich in seiner heutigen Form bestens bewährt hat. Weitere Verbesserungen der oben gezeigten Werte sind auch in Zukunft durchaus noch möglich, solange alle Beteiligten sich des Mehrwerts für die gesamte Operation bewusst sind und entsprechend handeln. Mittlerweile bekunden Flughäfen und Airlines verteilt über die ganze Welt Interesse am iStream-Verfahren. Am Pariser Flughafen Charles de Gaulle wurde bereits ein erster Versuch für Lang- und Kurzstreckenflüge durchgeführt, um die Anflugsequenz durch taktische Steuerung auch dort zu optimieren.

Für den Flughafen Zürich gibt es seitens Operations Research auch Überlegungen, das Strategic und Tactical Steering auf die Langstreckenankünfte in der dritten Welle auszuweiten. Hierbei liegt das Hauptziel jedoch eher darin, alle Langstreckenflüge so zu bündeln, dass

Anzeige

**READY FOR
TAKE-OFF**

**NOTES
CHECKLISTS
GLARESHIELD
OVERHEAD PANEL**

*Wir wissen, was Sie
in Ihrem Blickfeld haben sollten –
spezielle Pilotenbrillen
jetzt in Bülach.*

SUTER OPTIK
www.suteroptik.ch



Dominique Dieck ist seit 2014 als Advanced Expert Project Analyst im Operations Research und Air Traffic Management Team bei der Swiss tätig. Davor hat sie ihr Studium der Luft- und Raumfahrttechnik mit Schwerpunkt Luftverkehr an der Technischen Universität Berlin abgeschlossen. Für Ihre Masterarbeit, die von der Evolution der weltweiten Luftfahrtforschung handelt, begab sie sich an das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrttechnik in Hamburg. Schon während des Studiums konnte sie durch diverse Praktika einen tiefen Einblick in verschiedene Bereiche des Luftverkehrs gewinnen. Zwischenstopps waren dabei der Flughafen Frankfurt, das Ground Ops der Lufthansa und als letzte Station vor ihrem Beginn bei der Swiss Boeing in Everett. Zurzeit betreut sie die verschiedenen SESAR-Aktivitäten der Swiss und leitet das iStream-Projekt.



Mark Ansems ist gebürtiger Niederländer und 41 Jahre alt. Er ist verheiratet und hat vier Kinder. Seine berufliche Karriere startete Mark im Jahr 1996 bei OGDEN Aviation am Flughafen Berlin-Schönefeld. Im Jahr 1997 wechselte er zur Swissair, wo er am Berliner Flughafen Tegel im Bereich Groundoperation tätig war. Nach drei Jahren bei der Einsatzleitstelle der Crossair in Basel wechselte Mark 2002 zur Swiss, wo er zunächst für vier Jahre in der Operation Control tätig war. Anschliessend arbeitete er von 2006 bis 2012 als Duty Manager Network. Seit 2012 ist er Manager Operations and Hub Control und ist ausserdem Project Manager Mission Support.

durch die kürzere Anflugseparation zwischen den «Heavies» mehr Landungen in der Stunde verwirklicht werden können. Dies würde vor allem einen Zeitgewinn für die letzten ankommenden Flüge der Kurzstreckenwelle mit sich bringen und dadurch die Europa-Operation stabilisieren. Ein erster Versuchslauf dafür musste mittlerweile jedoch unterbrochen werden, da die vorhandene Software zu wenig fortgeschritten ist, um mit dem dynamischen und weniger sterilen Umfeld zur Mittagszeit umzugehen.

Abschliessend kann man laut Operations Research davon ausgehen, dass sich die komplette Steuerung des Flugverkehrs in Zukunft mehr und mehr in Richtung Ankunftspünktlichkeit entwickeln wird. Denn für Operations Control ist nur matchentscheidend, die Flugzeuge zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Punkt zu haben, unabhängig der Take-off-Zeit oder des geflogenen Cost Index.

Wer sich das iStream-Verfahren gerne noch in Bild und Ton genauer anschauen möchte, dem sei das Video «iStream - Optimised arrivals» in YouTube ans Herz gelegt.

Ein einfach schwieriges System

Die Produktivitätsabsicherung im GAV der Swiss-International-Piloten ist eine spezielle Form eines Mehrflugeistungssystems. Obwohl es keine typischen Elemente solcher Systeme beinhaltet, hat es sich als Messinstrument für die Mehrarbeit zumindest teilweise bewährt. Doch wie so oft zeigt sich auch hier: Der Teufel steckt im Detail.

Text: Tobias Mattle, Vorstand

Als das Management der Swiss und der Pilotenverband AEROPERS sich nicht einigen konnten, ob mit den neuen Flight Time Limitations (FTL) im GAV15 mehr oder weniger als acht Tage Mehrarbeit ermöglicht würden, wurde die Idee der Produktivitätsabsicherung geboren.

Ein Mehrflugeistungssystem kann zwei Ziele haben: Mehrflugeistung möglichst zu verhindern oder Mehrflugeistung zu belohnen. Wie und was bei einem solchen System gemessen wird, ist sekundär – denn jedes System hat seine Vor- und Nachteile. Das Team innerhalb der AEROPERS, das die Produktivitätsabsicherung ausgearbeitet hat, hatte sich zu Beginn jedoch ein klares Ziel gesetzt: Das System muss einfach verständlich sein, es soll keine falschen Anreize setzen und soll nach allen Limiten der FTL als letzte Barriere dienen, damit die Piloten nicht übermässig belastet werden.

Falsche Anreize verhindern

Ein Flugzeug zu steuern setzt ein hohes Verantwortungsbewusstsein voraus. Kaum eine andere Branche ist derart sicherheitsaffin wie die Airline-Industrie – dementsprechend ist es, entgegen anderen Branchen, sehr ratsam, sich genau zu überlegen, welche Anreize welche Folgen auslösen. So müsste zum Beispiel ein Bonussystem für Piloten, die möglichst kerosinsparend fliegen, sehr kritisch betrachtet werden. Die Sicherheit könnte zu Gunsten des finanziellen Nutzens vernachlässigt werden.

Ähnlich verhält es sich auch mit einem falsch konzipierten Mehrflugeistungssystem: Auf der einen Seite will man das Management mit einem Mehrflugeistungssystem dazu zwingen, die Arbeit gleichmässig zu verteilen und nicht einzelne Piloten ständig an den äussersten Limiten der FTL zu planen. Andererseits müssen teilweise auch Piloten vor sich selbst geschützt werden: Wenn der Pilot trotz Krankheit den letzten Flug des Monats antritt, um sich die Mehrflugeistungsprämie nicht entgehen zu lassen, ist das System falsch konzipiert. Deshalb sollte klar sein: Ein Mehrflugeistungssystem darf keine falschen Anreize setzen und nicht dazu führen, dass Piloten Flugdienste akzeptieren, die sie aus sicherheitstechnischen Überlegungen nicht antreten dürften.

Einfach und simpel

Das Problem vieler Mehrflugeistungssysteme ist die Tatsache, dass kein Mensch sie versteht. Und schon gar nicht der betroffene Pilot, da er die Umrechnungsfaktoren, Ansätze und Definitionen schlicht nicht kennt oder nicht verstehen kann, weil das System zu komplex ist. Deshalb war einer der Grundsätze bei der Produktivitätsabsicherung, dass jeder Pilot selber nachvollziehen können muss, wie es um seine Mehrflugeistung steht. Denn nur wer weiss, wo die Limiten liegen und wann diese erreicht sind, kann auch entsprechend handeln und nachvollziehen, wo der Schutz des Systems für den Betroffenen liegt.

Weiche und harte Barrieren

Da man sich während der Ausgestaltung der FTL über die mögliche Mehrarbeit mit der Firma nicht einigen konnte, wurde die Produktivitätsabsicherung als letzte Barriere im System eingebaut. Ob diese Barriere «weich» oder «hart» ausfällt, ist eine Frage der finanziellen «Abschreckung».

Bei einer flachen Auszahlungskurve wären die von den Piloten geleisteten ersten zusätzlichen Tage verhältnismässig günstig. Damit wäre das Interesse der Firma nicht sehr gross, zusätzliches Personal einzustellen, um zu verhindern, dass die Auszahlungsgrenze überschritten wird.

Bei einer steilen Auszahlungskurve wird das Mehrflugeistungssystem zur «harten» Barriere: Wenn jeder zusätzliche Arbeitstag eines bereits angestellten Piloten mehr kostet als ein zusätzlicher Pilot, hat das Management kein langfristiges Interesse an einer Überschreitung der Auszahlungsgrenze.

Bei der Produktivitätsabsicherung wurde der «harte» Ansatz gewählt: Angenommen, jeder Pilot fliegt einen Tag über der Auslösegrenze und dies ab dem 6. Monat bis zum Ende des Betrachtungszeitraums, ergibt dies jährliche Mehrkosten von knapp zwei Millionen Schweizer Franken. Dafür hat die Firma rund tausend Arbeitstage gewonnen. Umgerechnet in Piloten entspricht dies rund fünf Vollzeitstellen – es ist selbsterklärend, dass es für die Firma günstiger wird, fünf Piloten anzustellen als zwei Millionen Franken unter den bereits angestellten Piloten zu verteilen.

Mit der zusätzlichen Steigerung von 30 Prozent pro weiterem Tag jenseits der Auslösegrenze ist schnell erkennbar, dass ein deutliches Überschreiten der Auslösegrenze für die Firma sehr unvorteilhaft ist.

Zeit für Erholung und Soziales

Der Grundgedanke der Einfachheit war eines der obersten Ziele in der Ausarbeitung der Produktivitätsabsicherung. Deshalb gingen wir zu Beginn der Lösungsfindung davon aus, dass jeder Arbeitstag einen Freitagesfaktor nach sich zieht. Hierzu massen wir, wie viele Freitage gemäss GAV11 nach jeder Rotation gewährt wurden, und dieser Faktor wurde umgerechnet. Dabei wäre es aber zu massiven Verschiebungen gekommen – denn diese Umrechnung zieht nur den Sozialfaktor mit in die Betrachtung ein. Wer lange weg ist, braucht zuhause wieder mehr frei, um den sozialen Verpflichtungen nachzukommen. Jeder Pilot weiss, dass dies aber zu kurz greift und weitere Aspekte zu berücksichtigen sind: Ist es ein Nachtflug? Wie viele Stunden Zeitverschiebung muss ich überbrücken? Wann sind die Abflugs- und Ankunftszeiten an der Homebase? Ist der Flug Enlarged oder nicht? All diese Fragen haben einen massiven Einfluss auf die Belastung des Piloten. Aufgrund der knappen Zeitverhältnisse haben wir uns mit der Firma dann darauf geeinigt, dass die Produktivitätsabsicherung nichts anderes macht, als dem aktuellen, neuen Einsatzplan unter GAV15-FTL einen Referenzplan entge-

gen zu halten, wie er unter GAV11-FDR geplant worden wäre. Wenn eine Bombay-Rotation unter GAV11-FDR also drei Freitage nach sich zog und unter den neuen GAV15-FTL nun nur noch mindestens zwei, so wurde dem Konto im Falle einer solchen Planung ein nicht gewährter Freitag gutgeschrieben. Wichtiges Detail: Die Rotationsfreitage waren zwar eine der wichtigsten Faktoren für die Anzahl Freitage unter GAV11, aber bei weitem nicht der einzige.

Falsche und richtige Anreize

Die meisten Mehrflugeleistungssysteme definieren sich über den effektiv geflogenen Einsatzplan. Dies führt, wie bereits formuliert, zu der schwierigen Situation, dass eine Krankmeldung unter Umständen Einfluss auf die finanzielle Abgeltung der Arbeit im Monat hat. Ausserdem erhöht sich die Komplexität im Crew Reassignment massiv, da auch firmenseitig ein System eingeführt werden muss, um die finanziellen Auswirkungen einer Planänderung vorhersehen zu können. Obwohl dies nicht per se schlecht ist, haben aus Sicht der Verbandsführung die Vorteile einer Betrachtung der geplanten Einsätze die Nachteile deutlich überwogen.

Sobald der Einsatzplan definitiv ins System geladen wurde, ist jede Planänderung, die die Freitage betrifft, freiwillig. Insofern muss sich jeder Pilot selbst überlegen, ob er eine Planänderung akzeptiert, die in der Produktivitätsabsicherung nicht berücksichtigt wird. Auch eine kurzfristige Krankheit kann ohne einen Gedanken an finanzielle Auswirkungen gut kuriert werden. Eine solche Betrachtungsweise ist aus Safety-Überlegungen einer Betrachtung des effektiv geflogenen Einsatzes sicher vorzuziehen. Dies gilt insbesondere für die Produktivitätsabsicherung, da dieses System nur das Verhältnis von Arbeitstag zu Freitag vergleicht und keine Betrachtung der Arbeitszeit beinhaltet.

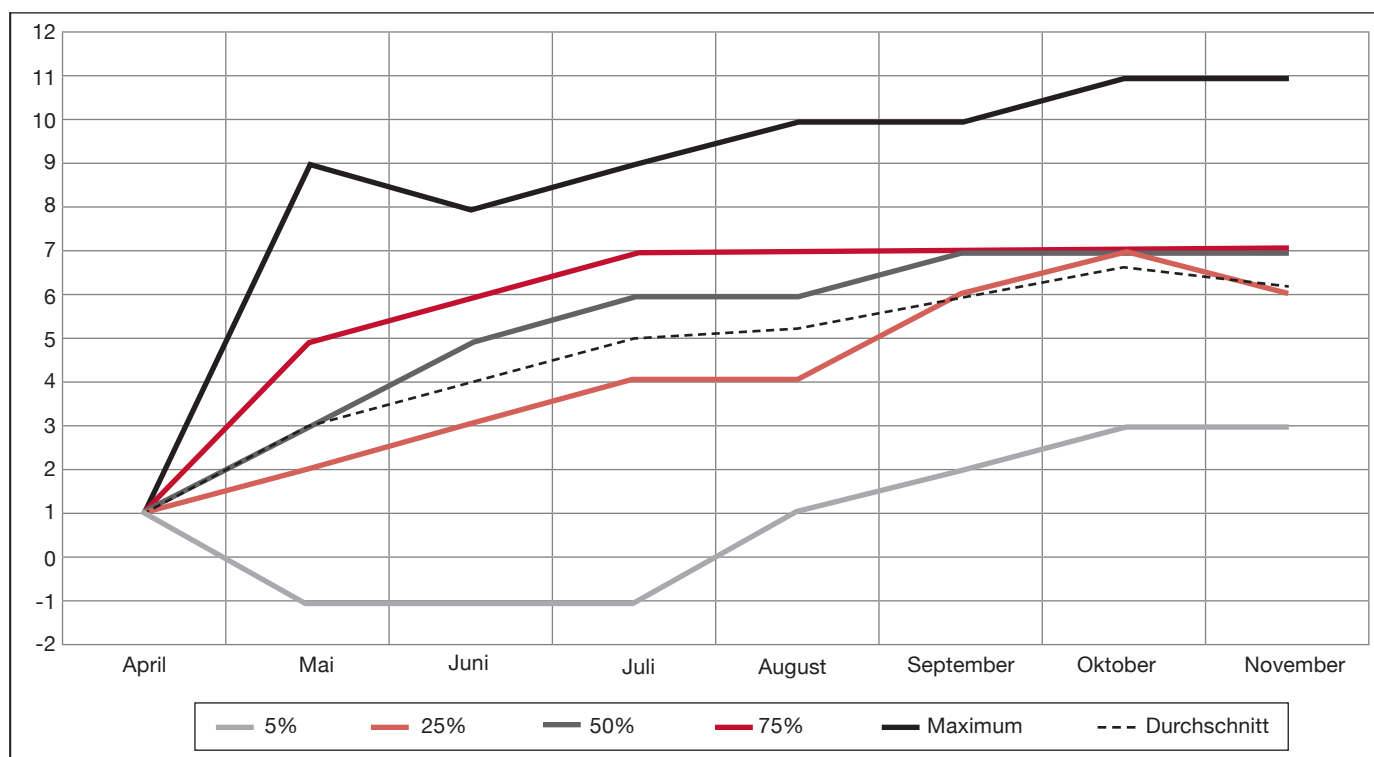
Details und Spezialfälle

Die Formulierung der Ausführungsbestimmungen der Produktivitätsabsicherung dauern nun schon beinahe eineinhalb Jahre an. Denn erst in der Detailausarbeitung wurde klar, dass es eine Vielzahl weiterer Regeln gab, die einen Einfluss auf den Einsatzplan unter GAV11-FDR nahmen. So hatte beispielsweise jeder Pilot Anrecht auf zweimal drei Freitage pro Monat. Bei einer speziellen Konstellation von Ost-West-Flügen musste ein zusätzlicher Freitag eingeplant werden. Bei Militärdienst musste eine entsprechende Anzahl Freitage geplant werden. Mit den Long Term Freeday Requests konnte zweimal im Jahr unabhängig von der davor stattfindenden Rotation ein freier Vier-Tage-Block gewünscht werden. Dies sind nur einige der Spezialfälle, die während der Detailausarbeitung aufgetaucht sind. Für alle diese Fälle war es notwendig, Spezialregeln zu finden. Einige konnten mittels schwieriger Programmierung implementiert werden, und andere mussten mittels pauschaler Abgeltung betrachtet werden.

So wurde aus einem einfachen System mit der Zeit ein umfangreiches Programm, mit dem die Mehrbelastung gegenüber den GAV11-FDR nun gemessen werden konnte. Wenn etwas einfach sein soll, ist es aber eben häufig auch immer vereinfachend. Und dieser wichtige Aspekt sei im Folgenden erklärt.

Ein Freitag ist kein Freitag

Es gibt zwei wichtige Themenbereiche, die bei der Produktivitätsabsicherung durch die Vereinfachung nicht berücksichtigt werden. Auf der einen Seite sind es die überzähligen Freitage aus den GAV11-FDRs. Immer wieder kam es aufgrund der starren Regeln unter GAV11-FDR vor, dass zusätzliche Freitage gewährt werden mussten, da kein entsprechender Flugdienst mehr in die für die Planung zur Verfügung stehenden möglichen Arbeitstage



Die Entwicklung des Freitage-Vergleichskontos (FVK) der A330/340-Captains (Überwachung durch das AEROPERS-Controlling).

gepasst hatte. Da die Produktivitätsabsicherung prüft, wie der Plan unter optimaler Ausnutzung der GAV11-FDR ausgesehen hätte, werden diese Planungsschwierigkeiten ausgeblendet, und entsprechend werden keine überzähligen Freitage berücksichtigt.

Auf der anderen Seite ist ein nicht gewährter Freitag eben nicht gleichzeitig ein vollständiger, zusätzlicher Arbeitstag. Dieses Paradoxon lässt sich relativ einfach erklären: Jeder nicht gewährte Freitag ist im Umkehrschluss ja wieder ein Arbeitstag. Jeder Arbeitstag zieht jedoch wieder einen Freitag nach sich. Wem über das Jahr hinweg acht Freitage zu wenig gewährt wurden, bei dem hat die Swiss die Möglichkeit, in diesen acht Tagen noch einen Flug zu planen. Plant die Swiss zum Beispiel eine Los Angeles-Rotation und gewährt sie danach noch vier Freitage, so bleibt das Konto auf acht bestehen. Es wurden aber effektiv nur vier Tage zusätzlich gearbeitet.

Wirksames Mittel und deutliche Aussagen

Die Entwickler der Produktivitätsabsicherung waren selbst erstaunt, dass die FTL derart flexibel sind und einige Piloten bereits im zweiten Monat der Produktivitätsabsicherung an der Auslösegrenze waren. So wenig erfreulich der Fakt ist, dass einzelnen Piloten innerhalb von nur zwei Monaten ganze acht Freitage weniger gewährt wurden, so ist zumindest erfreulich, dass die Produktivitätsabsicherung wirksam ist.

Es ist auf der Auswertung für die A330/340-Captains beispielsweise gut erkennbar, dass die Streuung der jeweiligen Konten zu Beginn des Betrachtungsjahres noch sehr gross ist. Über die Zeit nimmt diese ab, bis Ende Oktober 75 Prozent aller A330/340-Captains exakt sieben nicht gewährte Freitage auf dem Freitagevergleichskonto haben. Dadurch ist klar ersichtlich, dass die Swiss aufgrund der knappen Bestände gezwungen war, die Mehrarbeit gleichmässig zu verteilen.

Das Controlling der AEROPERS prüft die Ergebnisse der Swiss und weist sie auf falsche Daten hin. Aufgrund der vielen Details gibt es regelmässigen Anpassungsbedarf – mittlerweile sind die Differenzen jedoch auf ein Minimum reduziert worden, und wir hoffen, dass wir ab dem Ferienjahre 2017/2018 einen geordneten Betrieb erleben dürfen.

Die Planungsabteilung der Swiss hat zudem erkannt, dass einige Piloten in den ersten Monaten sehr stark belastet wurden, da es seitens des Systems keine Einschränkungen für eine gleichmässige Verteilung gab. Die Planungsabteilung der Swiss hat sich dementsprechend für das kommende Ferienjahre 2017/2018 eine Vorsteuerung vorgenommen. Eine mögliche Variante wäre beispielsweise, dass das Konto der Produktivitätsabsicherung pro Monat um maximal zwei weniger gewährte Freitage ändern darf. Ironischerweise wurde genau dies während den Verhandlungen zum GAV15 seitens der AEROPERS gefordert und vom Management aufgrund zu grosser Einschränkungen abgelehnt. ●

Anzeige



JETZT HELI-PILOT WERDEN

20 FLUGLEHRERSTUNDEN GRATIS

Jubiläums-Angebot

20 JAHRE hs

ABHEBEN MIT **helisitterdorf**

Sitterdorf • Zürich • Fehraltorf

www.helisitterdorf.ch

Am Puls des Geschehens

In den letzten Jahren ist viel Bewegung in unser Kurzstreckennetz gekommen. Doch wie wurde entschieden, welche Destinationen wir neu bedienen? Und weshalb gab es keine neuen Langstreckendestinationen? Auf diese und andere Fragen zur Netzwerk- und Flottenentwicklung antwortet Martin Apsel-von zur Gathen.

Interview: Janos Fazekas

«Rundschau»: Woher wisst Ihr, welche Strecken Ihr zu unserem Netz hinzufügen wollt?

Martin Apsel-von zur Gathen: Das ist im Prinzip keine Hexerei und basiert auf einer Datengrundlage. Aber die ist dann doch sehr vielschichtig. Ich vergleiche das gerne mit einem Puzzle. Man hat sehr viele Puzzle-teile in Form von Informationen, die man zusammentragen muss. Zusammen ergeben diese Teile ein Bild. Am Ende des Prozesses werden beispielsweise Entscheidungen über eine Frequenz- beziehungsweise Kapazitätsaufstockung in einem Markt oder eine neue Destination gefällt. Das ist übrigens nicht nur auf der Langstrecke spannend, sondern auch auf der Kurzstrecke. Da hat man einen viel grösseren Fächer und viel mehr Agilität im Markt. Eine Langstreckendestination ist wiederum eine viel grössere Investition, die auch mehr Vorlaufzeit in Anspruch nimmt.

Werden die Destinationen in regelmässigen Abständen evaluiert, oder ist das ein laufender, gar reaktiver Prozess?

Wir evaluieren unser Netzwerk kontinuierlich. Unser Anspruch ist natürlich, hier aktiv und nicht reaktiv zu sein, was aufgrund der Marktdynamik im Kurzstreckengeschäft nicht immer möglich ist. Im Rahmen des Handlungsfelds «Effiziente und Effektive Organisation» der 7:1-Strategie der Lufthansa Group, beziehungsweise «Process Orientation», haben wir dazu einen ganz neuen Prozess entwickelt und daraufhin auch unsere Organisation angepasst. Der neue Prozess sieht auf der Langstrecke zum Beispiel vor, dass wir gruppenweit einmal im Jahr einen gemeinsamen Plan entwickeln. Dieser deckt die folgenden drei Jahre der Netzentwicklung ab. Alle Informationen werden dann auf ein fixes Datum ausgewertet und führen dann zu einem gruppenweiten Entscheid. Wissen wir zum Beispiel, dass wir 2019 ein Langstreckenflugzeug mehr zu Verfügung haben, beginnen bereits in 2016 die Überlegungen, was damit geschehen soll.

Interessant. Heisst das, dass man zuerst das Flugzeug hat und dann nach einer Einsatzmöglichkeit sucht? Oder ist der Normalfall eher der, dass Du eine Destination hast und Dir dafür ein Flugzeug suchen musst?

Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten in der Flottenplanung: Einen Top-down- und einen Bottom-up-Ansatz. Beim Bottom-up-Verfahren sucht man für ein konkretes Netzwerkprojekt das entsprechende Flugzeug. Bei der Top-down-Methode bestimmt man im Rahmen des jährlichen strategischen Planungsprozesses einen Wachstumspfad für das Unternehmen. Das wird dann wiederum in eine Anzahl Flugzeuge der jeweiligen Kategorie umgesetzt. Darüber hinaus können auch auslaufende Leasing-Verträge Anlass sein, die Flotten-

planung zu überdenken. Dies war zum Beispiel bei der A340 der Fall, bei der der Lease der ältesten Maschinen dieses Jahr auslief. In dem Zusammenhang haben wir uns dann verschiedene Optionen angeschaut und unter Berücksichtigung aller Fakten, wie zum Beispiel Steigerung der Kapazität pro Flug, Verfügbarkeit, Kaufpreis usw. für die B-777 entschieden. Übrigens haben wir uns auch hier im Rahmen der Prozessoptimierung im Konzern neu aufgestellt und werden uns damit noch viel enger bei Flottenthemen abstimmen. Zwar schaffte der Konzern schon lange Flugzeuge für die Airlines der Lufthansa-Gruppe an, neu wird aber jetzt auch über alle Airlines hinweg eine einheitliche Flottenstrategie erarbeitet. Ausserdem ist geplant, die Flugzeuge erstmal für die Gruppe zu bestellen und dann, abhängig von den jeweiligen Bedürfnissen und Nachfrage, auf den jeweiligen Standort zu verteilen. Dies gibt uns als Konzern zusätzliche Flexibilität und Agilität. Das machen andere Airlines übrigens ähnlich, beispielsweise die IAG (British Airways, Iberia und Aer Lingus).

Du hast vorhin erwähnt, dass Ihr für solche Entscheidungen Eure Quellen konsultiert. Welche Quellen sind das konkret?

Wir haben eine Vielzahl an Tools, die uns zur Verfügung stehen, um interne und externe Daten zur Entscheidungsfindung anzuzapfen. Zum Beispiel werden alle Kosten durch unsere Kollegen im Finanzbereich im Detail gesammelt und den jeweiligen Strecken zugeordnet. Mit den entsprechenden Erlösen aus dem Transport von Passagieren und Fracht kann man so die Rentabi-



Martin Apsel-von zur Gathen

wurde 1984 in Siegburg, in der Nähe von Bonn, geboren. Er studierte an der International University Bad Honnef-Bonn Aviation Management. Als Student arbeitet er zeitweise für DHL Express im Air Fleet Management in Brüssel und Bonn. 2006 wurde er in ein Trainee-Programm der Lufthansa aufgenommen, wo er unter anderem in der Netz- und Flottenstrategie tätig war. Anfang 2009 wechselte er in die Netzwerkplanung der Swiss, seit 2013 leitet er die Abteilung Performance Management & Fleet Development. Im Juni 2015 übernahm er zusätzlich als Projektleiter die Verantwortung für die Implementierung eines neuen, für alle Hub Airlines des Lufthansa-Konzerns bindenden Netzwerk- und Flottenprozesses. Nach der Neustrukturierung des Lufthansa-Konzerns führt er nun als Senior Director den Bereich Network Management der Swiss. Er ist verheiratet und lebt in Eglisau.

lität auf der Route bestimmen. Darüber hinaus können wir mit unseren internen Daten genau analysieren, wie sich die Passagiernachfrage auf jedem einzelnen Flug zusammensetzt, das heisst von welchen Flügen aus umgestiegen wird, wie viel bezahlt oder in welcher Reisklasse das Ticket gebucht wurde. Eine weitere wichtige Datenquelle für uns in der Netzwerkplanung ist zum Beispiel auch die, mit der wir die Passagiernachfrage zwischen zwei Orten, auf verschiedensten Aggregationsleveln, genau bestimmen können. Diese Daten werden über Buchungen in den globalen Distributionssystemen, durch statistische Bundesämter oder auch Flughäfen gesammelt und für das Tool durch Experten zusammengefasst.



«Die CSeries passt perfekt. Sie hat eine gute und sehr konkurrenzfähige Stückkostenbasis.»

Welche anderen Datenquellen haben wir?

Neben den bereits genannten ist für uns im Netzwerkmanagement natürlich auch das Angebot am Markt wichtig. Hier haben wir alle Daten, um den Flugplan aller Airlines relativ einfach abfragen zu können. Zum Beispiel um zu analysieren, zu welchen Zeiten eine Airline fliegt oder welches Fluggerät sie dabei einsetzt.

Auf Grund dieser Zahlen wird dann entschieden, welches Muster auf welche Strecke kommt?

Genau. Jeden Monat analysieren wir die verschiedensten Leistungskennzahlen aus allen diesen Datenquellen für jede einzelne Strecke, um dann gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen oder für die nächste Flugplanperiode zu bestimmen, welches Angebot wir in welcher Form unseren Gästen anbieten wollen. Während wir auf der Kurzstrecke mit dem Einsatz der unterschiedlichen Flugzeugmuster regelrecht mit der Kapazität «spielen» können, hatten wir in der Vergangenheit mit unserer Langstreckenflotte nicht so viele Möglichkeiten. Dort hatten wir mit der A330 und A340 im Prinzip nur eine Grösse. Neu können wir mit der B-777 auf der Langstrecke auch mit unterschiedlichen Röhrengössen pro Strecke arbeiten, wenn natürlich wegen der Crew-Rotationen nicht ganz so agil wie auf der Kurzstrecke. In diesem Jahr habe wir aber zum Beispiel entschieden, dass wir nach den Olympischen Spielen die B-777 nicht weiter nach Sao Paulo, sondern stattdessen nach Singapur einsetzen. Dies klappt sehr gut zwischen A340 und B-777, jedoch nur sehr bedingt mit der A330. Die A330 ist in ihrer Performance limitiert und kann die B-777-Strecken nicht bedienen. Daher lassen sich nicht alle Strecken beliebig tauschen.

Wenn die Entscheidung erstmal gefällt ist, eine B-777 auf einer Strecke einzusetzen, wie bringt man da die 100 zusätzlichen Sitze auf den Markt?

Ein Grund, warum wir die B-777 angeschafft haben, ist der Aspekt, dass wir wussten, dass die Nachfrage auf den meisten A340-Strecken bereits grösser ist als das, was wir mit den 219 Sitzen der A340 bedienen können.

Der Markt wuchs, und wir blieben mit unserer Kapazität gezwungenermassen relativ stabil. Dadurch verloren wir Marktanteile. Mit der zusätzlichen Kapazität, die wir jetzt pro Flug auf der B-777 gegenüber der A340 anbieten können, wollen wir diese Marktanteile zurückgewinnen. Dabei helfen die niedrigen Stückkosten der B-777, weil sie uns ermöglichen, tiefere Preise zu offerieren und wettbewerbsfähiger zu sein als heute.

Man muss die Sitze also nicht auf den Markt drücken, sondern die Leute kommen eigentlich von alleine?

Sozusagen, wenn natürlich nicht ganz so einfach. Mit den zusätzlichen Sitzen und den besseren Kosten haben die Kollegen in der Steuerung aber die Möglichkeit, dem Verkauf mehr günstige Sitze zur Verfügung zu stellen. Das war bei der A340 nur bedingt möglich. Um profitabel zu sein, müssen wir auf der A340 die Sitze zwangsweise teurer verkaufen. Abgesehen davon gibt es natürlich auch Marketing-Kampagnen, um die Vermarktung anzukurbeln.

Können wir mit neuen Langstrecken-Destinationen rechnen?

Unsere Langstreckenstrategie zielt darauf ab, die grossen Märkte von und nach der Schweiz zu bedienen. Also Märkte, bei denen es eine Nachfrage für tägliche Flüge mit hohem Premiumanteil gibt. Unsere Analysen zeigen, dass wir heute bereits alle grossen Destinationen bedienen, die diese Kriterien erfüllen, oder sie werden durch Partner wie United oder Air Canada abgedeckt. Abgesehen davon erwarten wir momentan keine weiteren Wachstumsflugzeuge. Das heisst, wir könnten nur durch Einstellung bestehender Dienste Kapazität für eine neue Destination freispielen. Dies ist momentan nicht geplant. Im Segment der stark saisonalen, premium-schwach nachgefragten beziehungsweise touristischen Märkten, so wie sie Edelweiss bedient, sehen wir jedoch durchaus noch Potenzial.

Was muss passieren, damit eine Destination aufgegeben wird?

Unser Anspruch ist ganz klar, dass wir ganzjährig und nachhaltig profitabel sind. Beziehungsweise, im

Fälle von Feeder-Strecken, dass sie einen Mehrwert für unser Netzwerk an profitablen Umsteigern liefern. Natürlich kann es immer Phasen geben, bei denen das mal nicht zutrifft, zum Beispiel durch Terroranschläge oder verschärften Wettbewerb können sich Ergebnisse verschlechtern. Sobald wir aber zum Schluss kommen, dass wir eine Strecke nicht nachhaltig profitabel fliegen können und es bessere Alternativen gibt, ziehen wir in Betracht, diese Strecke dann aufzugeben.

Das heisst, das Ziel ist effektiv mehr als null Franken Gewinn?

Definitiv. Auf der Langstrecke haben wir den Anspruch, dass alle Kosten gedeckt werden müssen. Auf der Kurzstrecke ist die Schwelle etwas tiefer. Neben der Profitabilität spielt aber auch die Frage nach der strategischen Bedeutung eine Rolle. Im Winter haben wir schweren Herzens Istanbul aufgegeben. Es ist ein grosser Markt, aber wir können ihn im Wettbewerbsdruck nicht nachhaltig profitabel bedienen. Aus strategischer Sicht stellt sich die Frage, ob wir auf so einen Markt längerfristig verzichten wollen und können. Bei Istanbul sind wir zum Schluss gekommen, dass es sich für uns nicht lohnt, weiter zu investieren.

Wie sieht es mit dem Umsteigeverkehr in Zürich aus?

Der Umsteigeverkehr in Zürich ist grundsätzlich stabil, schwankt aber immer ein wenig mit der Wirtschaftslage. Geht es der Wirtschaft gut, verdrängt die starke Nachfrage im Heimatmarkt den Umsteigeverkehr. Kühlt der Heimatmarkt ab, versuchen wir, unseren Verkehr woanders her zu holen. Ähnlich verhält es sich über das Jahr gesehen. In den Ferienmonaten, wo die Lokalnachfrage ab der Schweiz steigt, sinkt der Anteil an Umsteigern. In der kurzfristigen Betrachtung, mit der Einführung der sechs B-777 in diesem Jahr, ist der Umsteigeanteil angestiegen. Dies ist aber nicht schlimm, denn Umsteiger aus der Schweiz und Europa auf unsere Langstreckenflüge sind letztlich - nach Lokal- beziehungsweise Punkt-zu-Punkt-Verkehr - eine sehr wichtige Säule für unsere Geschäftsmodelle. Anders sieht es mit dem Umsteigeverkehr zwischen zwei Kurzstrecken aus. Dieser ist nur in der kurzfristigen Optimierung zum Auffüllen ansonsten leerer Sitzplätze sinnvoll.

Sind wir in diesem Zusammenhang auch zufrieden mit den P-Versionen unserer 320-Flotte?

Dazu gibt es sicherlich verschiedene Sichtweisen. Ich glaube, an der operativen Front führten sie zu einigen Herausforderungen. Aus rein kommerzieller Sicht sind wir damit sehr zufrieden. Wir konnten unsere Stückkosten um zirka sieben Prozent senken, ohne dass die Betriebskosten dadurch stiegen. Bei ständig fallenden Yields ist das ein wichtiger Schritt. Die durchschnittliche Anzahl Passagiere pro Flug konnten wir effektiv erhöhen und damit unsere Wettbewerbsfähigkeit verbessern.

Wie sehen das unsere Passagiere?

Viele Leute haben dank der umgebauten, modernen Kabine das Gefühl, in einem neuen Flugzeug zu sitzen.

Die Kundenzufriedenheit hat zugenommen. Wir erhalten viel positives Feedback.

Damit die Stückkosten praktisch und nicht nur theoretisch sinken, müssen diese Sitze auch für einen vernünftigen Preis verkauft werden können. Ist das mit der grossen LCC-Konkurrenz überhaupt möglich?

Wenn das Flugzeug halb leer fliegt, muss man die Trip-Kosten optimieren, nicht die Stückkosten, das ist völlig richtig. Nachfrage ist weniger das Problem als der Druck auf die Yields. Gerade mit der steigenden Konkurrenz durch LCC müssen wir alles tun, um unsere Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Zusätzliche Sitze einzubauen ist dabei ein verhältnismässig einfaches Mittel. Zumal, theoretisch, diese Sitze ja auch nur zu den Grenzkosten verkauft werden müssten. In Genf haben wir ähnliche Überlegungen angestellt. Dort müsste man angesichts der grossen Konkurrenz auch grosse Flugzeuge mit geringen Stückkosten einsetzen. Nur bringt das nichts, wenn wir sie nur zur Hälfte füllen können, die Marktnachfrage ist nicht unlimitiert. Daher passt die C-Series perfekt. Die kleinere Kabine gleicht sie mit einem Technologiesprung aus und hat damit auch eine gute und sehr konkurrenzfähige Stückkostenbasis.

Du hast Genf erwähnt. Wieso fliegen wir von dort aus mit New York JFK nur eine Langstrecken-Destination an?

Insgesamt ist die Langstreckennachfrage ab Genf relativ klein. Sie reicht momentan nicht aus, um tägliche Flüge zu weiteren Destinationen zu rechtfertigen. Mit einem Hub könnte man diese fehlende Lokalnachfrage zwar theoretisch durch Umsteigeverkehr ausgleichen. Genf ist allerdings für uns ein Point-to-Point-Standort. Nach New York ist die Nachfrage ausreichend, um eine Auslastung von 60 bis 70 Prozent zu erzielen. Alle Destinationen, die danach kommen, werden bereits ausreichend bedient, teilweise sogar von Partnern. Nichts desto trotz beobachten wir den Markt genau und überprüfen regelmässig, ob das so auch weiterhin gültig ist.

Wir haben unsere B-777 noch nicht sehr lange. Sind eure Erwartungen soweit erfüllt?

Wie Du richtig sagst, sind die Flugzeuge erst seit ein bis zwei Monaten auf den wirklich vorgesehenen Strecken im Einsatz. Aber wir haben unseren gerechneten



«Die A330 werden ungefähr ab 2030 bis 2035 ersetzt.»

ten Business Case bereits mit den verfügbaren Zahlen verglichen und festgestellt, dass wir in Bezug auf den Business Case zum jetzigen Zeitpunkt gut im Plan sind. Bei den Kosten und Erlösen stehen wir, wo wir es erwartet haben. Wir sind durchaus zufrieden.

Im letzten Interview hast Du gesagt, dass es das Ziel wäre, alle A340 zu ersetzen. Wir wissen nun, dass das nicht eintreten wird. Wie lebst Du mit der Entscheidung?

Ich kann trotz dieser Entscheidung immer noch gut schlafen. Es gab viele Gründe, warum es sinnvoll ist, alle A340 zu ersetzen. Weniger Teilflotten zum Beispiel. Aber es gab auch einige gute Gründe, es nicht zu tun. Die Entscheidung musste irgendwann getroffen werden, auch damit jetzt Klarheit besteht, was die Modernisierung der verbleibenden A340 angeht und wir das Thema angehen können. Ein klarer Vorteil durch den Verbleib der A340 ist, dass wir nun mit den verschiedenen Flugzeuggrößen spielen können. Das wäre sonst erst wieder ab 2030 bis 2035 möglich gewesen, dem Zeitpunkt, zu dem die A330 ungefähr ersetzt werden. Der A330-Nachfolger, egal welches Muster letztlich genau, wird nämlich ein Flugzeug werden, das ausreichend Payload Range Performance haben wird, um das ganze Streckennetz abzudecken – im Vergleich zur B-777 einfach kleiner. Und diese Flexibilität haben wir nun bereits zum Teil heute. Wir können nun saisonal steuern und in nachfrageschwächeren Zeiten die kleinere A340 anstatt einer B-777 einsetzen.

Wir haben nach wie vor und auch in absehbarer Zeit kein Premium-Economy- oder Premium-Business-Produkt. Was spricht dagegen?

Wir haben uns im Rahmen der B-777-Spezifikation die verschiedenen Produkte angeschaut. Aber die Zeit zwischen der Bestellung der B-777 und deren Auslieferung war nicht ausreichend genug, um ein so neues Produkt einzuführen. Ausserdem hatte Lufthansa in etwa zur gleichen Zeit Ihre Premium-Economy und Edelweiss ihre Economy Max eingeführt. In dem Kontext wurde damals entschieden, Erkenntnisse von Lufthansa und Edelweiss abzuwarten und zu schauen, welches der Produkte besser am Markt nachgefragt wird. Die B-777 ist bereits so vorkonfiguriert, dass sich eine Premium-Economy sehr leicht nachrüsten liesse. Ich persönlich glaube, dass es für uns sinnvoll sein könnte. Ich glaube, es gibt im Markt Passagiere, die bereit wären, für einen Aufpreis mehr Komfort zu buchen, die aber nicht die Zahlungsbereitschaft haben, ein Business-Ticket zu kaufen. Auf diese Lücke zielt das Premium-Economy- beziehungsweise Economy-Max-Produkt.

Momentan schöpfen wir diese zusätzliche Zahlungsbereitschaft mit der Versteigerung von Business-Class-Sitzen ab. Funktioniert das gut?

Es funktioniert absolut. Es ist eine von vielen Möglichkeiten, zusätzliche Zahlungsbereitschaft abzuschöpfen. Solche Dinge werden wir in Zukunft vermehrt tun müssen, mit dem Ziel, die sinkenden Yields zumindest teilweise auszugleichen.

Wie dynamisch sind unsere Ticketpreise? Wie oft passen wir sie an?

Unsere Ticketpreise sind dynamisch, sodass wir sie jederzeit anpassen können, wenn der Markt dies verlangt. Viel häufiger als der Ticketpreis wird der angebotene

Preis über die Verfügbarkeit der Buchungsklassen sehr dynamisch eingestellt. Ob und welche Buchungsklasse verfügbar ist, wird mehrfach am Tag angepasst.

Die Ticketpreise sind nach Abflugland ebenfalls unterschiedlich. Haben wir für jedes Land separate Preislisten?

Es ist tatsächlich so, dass es für jeden Markt eine eigene Preisliste gibt. Bei der Preisgestaltung spielen viele Faktoren eine Rolle, unter anderem, wie relevant wir in einem Markt sind und wie intensiv der Wettbewerb ist.

Wir haben auch Gäste, die den Umweg über andere Destinationen nehmen, um bei uns günstiger First Class zu fliegen. Wieso bieten wir so etwas an?

Das ist ein Thema, das hin und wieder auch in den Medien aufgegriffen wird. Es ist weniger so, dass wir das anbieten, als dass der Kunde sich solche Angebote aktiv sucht. Letztlich muss man aber sagen, dass wir hier von verschiedenen Produkten reden: Der niedrigere Preis ergibt sich aus der Tatsache, dass ein solcher Flug mit Umsteigen selbstredend weniger attraktiv ist als ein Nonstop-First-Class-Produkt. Wenn einer unserer Gäste früher aufsteht, um von Zürich nach Mailand und dann wieder zurück über Zürich nach New York zu fliegen, hat er nicht dasselbe Erlebnis oder Produkt wie der Gast, der direkt in Zürich einsteigt. Das gilt überhaupt für Umsteigerverbindungen, deswegen sind dafür Preisnachlässe im Vergleich zu Nonstop-Flügen gerechtfertigt.

Früher war es noch viel öfter so, dass der One-way-Preis höher war als die Hälfte des Return-Tickets. Was ist da der Hintergrund?

Früher gab es bei klassischen Airlines wie bei der Swiss im Prinzip keine One-way-Preise. Wenn ein Gast einen One-way-Tarif gebucht hatte, wurde standardmässig eine der höchsten Buchungsklassen als Bewertungsgrundlage verwendet und nicht die zu dem Zeitpunkt verfügbare Buchungsklasse für einen Retourflug. Hintergrund ist, dass das Pricing richtungs- beziehungsweise Point-of-Sale-abhängig ist. Um nun sicherzustellen, dass der richtige Passagier den richtigen Preis und niemand mit zwei One-way Tickets unter dem Strich weniger bezahlt, hat man One-way-Preise hoch angesetzt. Ein Beispiel: Ein Passagier, der aus der Schweiz nach London und wieder zurückfliegt, hat unter Umständen eine höhere Zahlungsbereitschaft als einer, der von London nach Zürich und retour fliegt. In London ist British Airways (BA) der Home-carrier und hat eine natürliche höhere Nachfrage, die Swiss ist eher klein und nur eine Airline von vielen. Um trotzdem attraktiv zu sein, müssen wir dort niedrigere Preise anbieten, damit wir im Markt mit BA konkurrieren können. Wir wollen aber gleichzeitig verhindern, dass ein Passagier mit einer höheren Zahlungsbereitschaft ein zu günstiges Ticket kauft. In anderen Worten grenzen wir die unterschiedlichen Tarife, die in den Märkten existieren, gegeneinander ab. Heute ist das nicht mehr überall wettbewerbsfähig. Die LCCs bieten alle One-way-Preise an. Deshalb mussten wir uns da anpassen.

Nochmal zu den P-Flugzeugen. Unser Flugplan ist schon relativ dicht und mit den P-Versionen und den neuen Tarifen, die man ohne Checked-Baggage buchen kann, sind die Bodenzeiten relativ knapp. Was sind da eure Erfahrungen?



«Im Moment besteht kein Bedarf für ein weiteres Flugzeugmuster, weder A350, A330neo noch B-787.»

Isoliert zu den P-Flugzeugen lässt sich da nur schwer eine Aussage machen. Es gibt verschiedene Faktoren, die sich negativ auf die Pünktlichkeit auswirken, aber die lassen sich nicht alle auf ein konkretes Flugzeugmuster zurückführen. Zum Beispiel betrifft die Light Fare ohne Checked-Baggage alle Flugzeugmuster gleich. Nichts desto trotz haben wir grundsätzlich, und nicht ausschliesslich auf das Handgepäck zurückführend, den Bedarf für höhere Bodenzeiten erkannt. Dem sind wir mit der Verlängerung der Bodenzeiten jetzt auch nachgekommen. Man muss allerdings dazu sagen, dass diese Verlängerung nicht so offensichtlich auf der Hand lag wie man meinen könnte, denn so eine Verlängerung der Bodenzeit zieht viele Konsequenzen, auch auf der Kostenseite, nach sich. Wenn man bei jedem Turnaround fünf Minuten anhängt, fehlen am Abend 20 bis 30 Minuten. Im schlimmsten Fall schafft man es nicht mehr, die Rotationen so zu planen, dass man vor dem Nachtflugverbot zurück kommt, und man muss einen Flug rausnehmen. Mit der grundsätzlich nicht zufriedenstellenden Pünktlichkeit an unserem Hub hat die Geschäftsleitung aber entschieden, dass wir diese fünf Minuten und die daraus resultierenden Konsequenzen bewusst als Investition in unsere Pünktlichkeit sehen. Das war also nicht schon immer klar und logisch, sondern das ist effektiv eine Investition.

Wir müssen mit Verzögerungen bei der Auslieferung der C Series rechnen. Was sind da die Konsequenzen?

Die C Series hat uns in den letzten Wochen natürlich intensiv beschäftigt. Wir hatten uns das ganz anders erhofft, waren aber natürlich trotzdem auf solche Probleme vorbereitet. Die Erfahrungen bei solchen Projekten zeigt, dass es häufig zu Verspätungen kommt. Auch wenn dies natürlich ärgerlich ist, sind diese im Rahmen dessen, was andere Flugzeugprogramme auch hatten. Die konkreten Auswirkungen für den Winter sind für uns überschaubar. Da wir im Winter die Produktion sowieso herunterfahren, konnten wir einen grossen Teil davon abfangen. Mit zusätzlichen Netzwerkmassnahmen, die wir auch im nächsten Sommer fortführen werden, können wir den Effekt geringhalten. Darüber hinaus verhandeln wir zurzeit mit der Helvetic über die Verlängerung der F100-Leases. Dabei geht es aber

eher um eine Optimierung des Phase-out aufgrund der neuen Liefertermine als um eine strukturelle und langfristige Verlängerung der F100. Darüber hinaus müssen wir unter Umständen für den Sommer noch zusätzlich Kapazität einmieten. Aber nur kurzfristig, um diese kurzfristigen Lücken im Sommerflugplan zu füllen.

Auch die C Series ist erst seit kurzem in Betrieb. Gibt es da auch schon erste Schlüsse?

Aus der Netzwerksicht sind wir sehr zufrieden mit dem Flugzeug. Der Flugbetrieb läuft im Grossen und Ganzen sehr zuverlässig. Das übertrifft sogar unsere Erwartungen. Wenn man mit der Einführung des E-Jet oder der B-787 vergleicht, haben wir bis jetzt einen sehr guten Start erwischt. Natürlich klappt noch nicht alles reibungslos, aber das ist vollkommen im Rahmen dessen, was zu erwarten war. Wenn man auf die Kosten schaut, sind sie teilweise noch geringer, als was wir erwartet haben. Das Flugzeug braucht deutlich weniger Treibstoff und ist sogar noch ein bisschen schneller als gedacht. Wir sind sehr zufrieden.

Was ist das «Next Big Thing»?

Eine grosses Ding haben wir nicht. Wir haben viele Dinge, die uns beschäftigen. Die C Series-Lücke wird uns auch noch etwas beschäftigen. Gestern haben wir erste Entscheidungen zum Sommerflugplan 2017 gefällt.

Im Pilotenkorps kommen immer wieder Gerüchte zur A350 auf. Kannst Du dazu etwas sagen?

Zum jetzigen Zeitpunkt sind alle Entscheidungen zur Langstreckenflotte gefallen. Es kommt eine zehnte B-777, die verbleibenden fünf A340 werden umgebaut, um das Produkt an das der B-777 anzugleichen. Im Moment besteht kein Bedarf für ein weiteres Flugzeugmuster, weder A350, A330neo noch B-787. Das ist zurzeit wirklich kein Thema.

Vielen Dank!

«Go-ahead» – Streikdrohungen bringen ersten GAV

Angleichung an die Saläre der Swissair-Copiloten. So lautete eine der ersten Forderungen, mit der unser Verband Aerocontrol Switzerland 1970 die damalige Radio Schweiz AG konfrontierte. Um ihre Ansprüche durchzusetzen, schreckten die Lotsen auch vor Streikdrohungen und einem «Dienst nach Vorschrift» nicht zurück.

Text: Gaby Plüss

70 Jahre AEROPERS. Was unter anderem mit der Jubiläumsausgabe 3/2015 der «Rundschau» gefeiert wurde, hat beim letztjährigen Aerocontrol-Vorstand die Frage nach der eigenen Geschichte aufkommen lassen. Unsere Recherchen führten uns zuerst in unser eigenes Archiv und von dort schnell einmal zu Werner Ebnetter. Werner ist ein pensionierter Lotse und arbeitete früher in der Luftstrassenkontrolle in Zürich. Von 1974 bis 1979 war er Vorstandsmitglied des Aerocontrol und präsierte von 1979 bis 1983 unseren Verband.

Werner offerierte uns, die teils turbulente Geschichte über die Gründung des Aerocontrol bis zur Unterzeichnung des ersten Gesamtarbeitsvertrags mit Anhang für Flugverkehrsleiter zusammen mit Roger Ochsner schriftlich zusammenzufassen. Roger ist ebenfalls ein ehemaliger Lotse der Luftstrassenkontrolle und war von 1971 bis 1979 im Vorstand des Aerocontrol.

Werners Angebot nahmen wir gerne an, und so machten sich die beiden Herren mit Feuereifer ans Werk. Sie vertieften sich in alte Unterlagen aus unserem Archiv und aus ihren persönlichen Beständen. Auch eigene Erinnerungen kramten Werner und Roger hervor. In monatelanger Arbeit entstand dabei ein 24-seitiges Heft über die Gründungszeit unseres Verbands, das der Aerocontrol seinen Mitgliedern diesen Herbst als kleines Geschenk überreicht hat.

Der folgende Text hat seinen Ursprung im Heft von Werner und Roger. Es freut mich sehr, dass ich die «Rundschau»-Leser ebenfalls an dieser spannenden Zeit

teilhaben lassen und auf eine kleine Zeitreise mitnehmen darf. Eine Gemeinsamkeit unserer beiden Verbände ist mir beim Schreiben rasch einmal aufgefallen, nämlich die Namen unserer ersten Präsidenten. Während Robert Fretz der AEROPERS zu Beginn vorstand, lautete der Name des ersten Aerocontrol-Präsidenten Ruedi Fretz. Wer weiss, vielleicht findet der eine oder andere Leser bei der Lektüre weitere Gemeinsamkeiten.

Die Flugverkehrsleiter der Radio Schweiz AG

Am 1. Januar 1931 übertrug das Eidgenössische Luftamt der Radio Schweiz AG (RSAG) die Zuständigkeit für die Flugsicherung in der Schweiz. Die RSAG nannte sich im Zusatz «Aktiengesellschaft für drahtlose Telegraphie und Telephonie». Die RSAG war gegründet worden, um die schweizerischen Bedürfnisse für drahtlose Funkverbindungen über einen bundeseigenen Betrieb abzudecken. Nebst dem Telegrafie-Dienst mit dem Ausland und dem Schiffsfunk gehörte auch die Organisation der Flugsicherungsdienste in der Schweiz zu den Aufgaben der RSAG. 1988 legte man die Flugsicherungsdienste in der damaligen Swisscontrol zusammen. Beim Zusammenschluss mit der militärischen Flugsicherung entstand 2001 daraus die heutige Skyguide.

Zu Anfangszeiten der Flugsicherung kamen Radiotelegrafisten der schweizerischen Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe (PTT) für den Peildienst auf dem Flugplatz Dübendorf zum Einsatz. Dazu erhielten sie vorerst eine Ausbildung für Peilverfahren, später auch für die nach internationalen Normen entwickelten Verfahren für Flugsicherungsdienste. Ab und zu flogen sie dank ihrer Morsekennnisse auch als Bordfunker auf Flügen der Swissair mit.

Mit der stetigen Zunahme des Flugverkehrs und der Einführung des Precision Approach Radars und des Rundsichtradars in den 50er und 60er Jahren stiegen auch die Anforderungen an die Flugverkehrsleiter. Und da auch der Bedarf an Fluglotsen rasch zunahm, brauchte es neue Ausbildungswege. Waren 1959 in Zürich, Bern und Genf total 86 Flugverkehrsleiter im Einsatz, so erhöhte sich ihre Zahl bis 1969 auf 255.

Die neuen Ausbildungswege führten zu einer Mischung von Flugverkehrsleitern mit unterschiedlichen Hintergründen. Einerseits gab es die älteren Lotsen mit der ursprünglichen Telegrafisten-Ausbildung, die traditionell eher dem Beamtentum verbunden waren. Ihnen gegenüber stand die Mehrheit der jungen Flugverkehrsleiter. Diese kamen aus der Privatwirtschaft oder aus den Ver-



Der Blick aus dem alten Kontrollturm auf das Vorfeld am Flughafen Zürich.

kehrsschulen. Ihre Ausbildung hatten sie mehrheitlich in neuen Lehrgängen in Deutschland oder in England absolviert. Sie waren fasziniert von einem Beruf, dessen Anforderungen sich durchaus mit jenen eines Linienpiloten vergleichen liessen.

Radar

Das Radar arbeitete vorerst nur auf Primärdatenbasis, später auch mit einem analogen Sekundärradar. Das Nachleuchten der Echos war für rund 40 Sekunden zu beobachten. In dieser Zeit erneuerte sich das Signal etwa fünf Mal. Wolken, Niederschläge und technische Unzulänglichkeiten produzierten viele falsche Echos.

Um eine einmal erfolgte Identifikation sicher aufrecht zu halten, musste der Flugverkehrsleiter das Echo kontinuierlich verfolgen. Diese Arbeitsweise öffnete viel Spielraum bei der Frage, ob er das Radarecho als zuverlässig identifizierte und somit für Radarseparation als ausreichend akzeptierte. Dieser Umstand sollte beim «Dienst nach Vorschrift» 1972 eine grosse Rolle spielen.

Internationales Umfeld

Auch die Entwicklung im internationalen Umfeld beeinflusste die in der Schweiz nachfolgenden Ereignisse. Vor allem in den USA forderten die Fluglotsen kürzere Arbeitszeiten und längere Ferien. Ihre Forderungen untermalten sie dabei immer wieder mit Massen-Krankmeldungen, die zu starken Behinderungen im Flugverkehr führten.

In Europa standen nicht nur Lohn, Arbeitszeit und Ferien im Fokus der Flugverkehrsleiter. Zur Verbitterung führte auch der veraltete Zustand der technischen Anlagen. Die zuständigen Behörden hatten noch nicht verstanden, dass die Erneuerungszyklen von Radargeräten kürzer waren als bei mechanischen Schreibmaschinen. In Deutschland war ein Teil der Fluglotsen verbeamtet. Diese mussten nach einem «Dienst nach Vorschrift» im Jahr 1970 gemäss einem Urteil des Bundesgerichtshofs hohe Schadenersatzzahlungen leisten.

Gewerkschaftliche Organisation des Personals der RSAG

Gewerkschaftlich organisierte sich das Personal der RSAG im «Verband Schweizerischer Telegraphen- und Telephonbeamter» (VSTTB). 1958 entstand der «Verband des Personals der Radio Schweiz AG» (VPRS) als eigenständige Sektion innerhalb des VSTTB. Die Verhandlungen mit der RSAG führte vorerst aber weiterhin der VSTTB. Im Tower in Genf war eine kleine Minderheit der Flugverkehrsleiter Mitglied in der «Fédération Chrétienne de l'Aviation Civile» (FCAC), einer Sektion eines christlichen Gewerkschaftsverbands. Dieser Verband verfügte trotz seiner kleinen Mitgliederzahl über einflussreiche Verbindungen in die Politik.

An den Versammlungen des VPRS waren jeweils alle Personalkategorien der RSAG vertreten. Weil Forderungen der Fluglotsen sofort Nachfolgeforderungen der übrigen Personalkategorien auslösten, war es schwierig, flugverkehrsleiterspezifische Anliegen zu behandeln.



Die Verhandlungsdelegation der drei Flugverkehrsleiterverbände auf der Treppe vor dem Bundesgericht in Lausanne, Foto vermutlich vom 7. März 1975.

1961 gründeten die Flugverkehrsleiter in Zürich und in Genf deshalb unter dem Namen «Swiss Air Traffic Controllers Association» (Swiss ATCA) eigene Flugverkehrsleitersektionen innerhalb des VPRS. Somit waren die Lotsen an diesen Versammlungen unter sich und konnten ihre Begehren in Ruhe formulieren. Da diese Sektionen aber bis 1970 ohne eigene Statuten blieben, mussten die Lotsen ihre Forderungen weiterhin in den Vorstand des VPRS einbringen.

Die enge Verbindung des VPRS mit dem VSTTB erschwerte es den Lotsen zusätzlich, ihre Anliegen durchzubringen. Obwohl fast immer ein Vorstandsmitglied des VPRS im Vorstand des VSTTB dabei war, hatte der VSTTB nur sehr wenig Interesse, die Anliegen der wenigen Fluglotsen höher zu gewichten als die Bedürfnisse der übrigen Angestellten der PTT. Die daraus resultierenden Misserfolge liessen das Vertrauen der Flugverkehrsleiter in die Verhandlungsdelegationen schwinden. Gleichzeitig wuchs das Bestreben, die Angelegenheit in die eigenen Hände zu nehmen.

Anstellungsbedingungen

Die Lotsen arbeiteten, mit Ausnahme einer Funktionszulage, bezüglich Lohn, Ferien und Arbeitszeit nach wie vor analog den Regelungen des Bundespersonals. So betrug beispielsweise 1965 das Jahresgrundgehalt eines 28-jährigen Fluglotsen mit Radarausbildung in Lohnklasse elf inklusive Funktionszulage für Flugverkehrsleiter 17 400 Franken. Zusammen mit weiteren Orts- und Kinderzulagen für zwei Kinder resultierte daraus ein Bruttojahresgehalt von 19 233 Franken, respektive ein versicherter Verdienst von 14 900 Franken. Hinzu kam jeweils im Dezember, auf Basis des Index' für Konsumentenpreise, eine rückwirkende Teuerungszulage für das vergangene Jahr. Diese konnte problemlos nochmals mehr als ein halbes Monatslöhner betragen.

Erste Forderungen der Flugverkehrsleiter

Nach der Gründung der Swiss ATCA forderten die Flugverkehrsleiter eine monatliche Amtszulage von 500 Franken. Diesen Beschluss sollte der VPRS in den



Arbeitsplatz in der Luftstrassenkontrolle in Zürich, Foto ca. 1964. Im Hintergrund mit Handmikrofon ist Ruedi Fretz, der erste Präsident des Aerocontrol.

Verhandlungen der RSAG gegenüber vertreten. Der Vorstand des VPRS einigte sich mit der RSAG jedoch in eigener Regie auf einen Betrag von 200 Franken pro Monat, der ab 1965 ausbezahlt wurde und den Namen «Amtszulage eins» trug. Die Tatsache, dass der Vorstand das Angebot der RSAG ohne Rücksprache angenommen hatte, trug ihm seitens der Fluglotsen schwere Kritik ein.

Nebst mehr Geld verlangten die Lotsen auch mehr Ferien und kürzere Arbeitszeiten. Diese Forderungen bewogen den VPRS und die RSAG – nicht zuletzt auch mit Blick auf die Ereignisse in den USA – eine Expertise zur Belastbarkeit von Flugverkehrsleitern bei der ETH Zürich in Auftrag zu geben. Die Resultate dieser Expertise bestätigten, dass die Konzentration nach sieben Stunden erheblich nachlässt. Die Einführung einer 35-Stunden-Woche wäre somit eigentlich unvermeidlich gewesen. Die RSAG konnte sich aber nicht zu Zusagen durchringen, und die Geduld der Flugverkehrsleiter war am Ende.

Streikdrohungen

Am 22. Juli 1968 sollte eine letzte Verhandlung mit der RSAG stattfinden. Der Vorstand des VPRS liess sämtliche Fluglotsen vorsorglich die Kündigung unterschreiben. Zudem liess sich der Vorstand von den Lotsen eine Vollmacht erteilen. Diese ermöglichte es, bei Bedarf eigenmächtig Massnahmen zur Vermeidung von Überlastungen der Fluglotsen einzuführen, bei Sanktionen gegen einzelne Mitglieder den Streik auszurufen und die befürchtete Verbeamtung mit allen Mitteln zu vermeiden. Daneben instruierte man alle Lotsen im Verhalten gegenüber der Presse.

Die Verhandlungen mit der RSAG endeten ergebnislos, und so informierte man die RSAG über die möglichen

Massnahmen. Zudem vereinbarte man für den 24. Juli eine zusätzliche Sitzung im Bundeshaus im Beisein mit dem für die RSAG zuständigen Bundesrat Roger Bonvin. Bundesrat Bonvin hatte sein Departement erst am 1. Juli übernommen.

Wegen der Sommerferien flog Bundesrat Bonvin per Helikopter aus seinem Feriendomizil im Wallis nach Bern. Er akzeptierte die Einführung einer 38-Stunden-Woche und einen erhöhten Ferienanspruch von drei Wochen bis zum 29. Altersjahr, vier Wochen bis zum 49. Altersjahr und fünf Wochen ab dem 50. Altersjahr.

Am 26. Juli bereinigte man das Angebot und stellte dessen Einführung auf den 1. Juli 1969 in Aussicht. Die Verhandlungsdelegation ging auf das Angebot ein und nahm die Streikdrohung zurück. Die Flugverkehrsleiter informierte man am 27. Juli schriftlich über das Abkommen.

Gründung des Aerocontrol Switzerland

Trotz des Teilerfolgs war die Frustration bei einem Teil der Mitglieder gross. Wie schon bei der Einführung der «Amtszulage eins» hatte der Vorstand des VPRS ohne Rücksprache mit den Flugverkehrsleitern ein Ergebnis zugestimmt, das nur ein Kompromiss war. Dabei kritisierte man vor allem die Tatsache, dass die Lotsen nicht über das Resultat hatten befinden können. Der Ruf nach einem eigenen Verband wurde immer lauter.

1969 liess sich Ruedi Fretz neu in den Vorstand des VPRS wählen. Er war ein überzeugter Anhänger eines unabhängigen Verbands. Ruedi Fretz glaubte, den VPRS so reorganisieren zu können, dass für die Swiss ATCA endlich die notwendige Unabhängigkeit entstehen würde. Für dieses Vorhaben fand er aber keine Mehrheit im VPRS. In dieser Situation sah eine Gruppe mit Ruedi Fretz und zwei weiteren Fluglotsen keine Lösung mehr im VPRS. Die Abspaltung und Gründung einer neuen Gewerkschaft war nicht mehr aufzuhalten.

1969 gründeten die drei Flugverkehrsleiter die «Aktion pro VFS» (Verein Schweizerischer Flugverkehrsleiter) als Vorläufer des Aerocontrol und erarbeiteten einen Statutenentwurf. Das daraus resultierende Zerwürfnis mit der Swiss ATCA war so gross, dass die Swiss ATCA am 24. September 1969 eine Warnung an die Presse herausgab. Die daraus folgenden Zitate bedürfen keiner weiteren Erklärung: «Im Verlaufe der vergangenen Sommermonate haben sich nun einige wenige Flugverkehrsleiter des Flugsicherungsdienstes Zürich-Kloten vom angeblich zu wenig radikalen VPRS getrennt, um die ihnen vorschwebenden extremen Ziele ungestört verfolgen zu können.» Nach Nennung der Namen der wahren Vertreter der Flugverkehrsleiter hiess es weiter im Brief: «Die Sektionen Flugverkehrsleitung Zürich-Kloten und Genf-Cointrin und der Zentralvorstand des VPRS bzw. des Schweizerischen Flugverkehrsleiterverbandes lehnen jede Verantwortung für allfällige unter missbräuchlicher Verwendung dieses Verbandsnamens von der erwähnten Extremistengruppe unternommenen Aktionen ab.»

Am 29. Juli 1970 fand im Restaurant «Treff» in Kloten eine Informationsveranstaltung über den neu zu gründenden Verband namens Aerocontrol Switzerland

statt. Daran nahmen 38 Flugverkehrsleiter teil. Nach Abschluss der Veranstaltung blieben 24 Lotsen zurück und begannen mit der Gründungsversammlung. Zuerst bereinigten sie die Statuten und wählten anschliessend den ersten Vorstand mit Ruedi Fretz als Präsidenten.

Nach der Gründung des Aerocontrol organisierte sich der VPRS ebenfalls neu. Die Swiss ATCA gab sich neue Statuten und war nun eine selbständige Sektion des VPRS. Als solche konnte sie sich in den kommenden Verhandlungen selber vertreten. Somit konnte die RSAG den Gesamtarbeitsvertrag mit allen Verbänden verhandeln und den Anhang für Flugverkehrsleiter nur mit den Fluglotsenverbänden besprechen. Da aber die Beziehungen zwischen dem Aerocontrol und der Swiss ATCA zu Beginn sehr kühl waren, verhandelte die RSAG zuerst mit den einzelnen Verbänden getrennt. Erst im nachfolgenden Schlichtungsverfahren setzten sich alle Verbände wieder an einen Tisch.

Erste Aktionen

Die Statuten des Aerocontrol sahen von Anfang an die Unabhängigkeit von anderen Gewerkschaften und einen Solidaritätsfonds vor. Die Direktion der RSAG interpretierte diesen Fonds als mögliche Streikkasse. Auch bei allen anderen Stellen, die man über die Gründung des Verbands informiert hatte, erregte der Fonds grosses Aufsehen. Insbesondere das Eidgenössische Luftamt und die Swissair drängten die RSAG dazu, mit dem Aerocontrol zuerst ein Friedensabkommen abzuschliessen.

Am 17. September 1970 formulierte der Aerocontrol eine erste Forderung an die Adresse der RSAG. Unter anderem verlangte man die Pensionierung mit 50 Jahren bei Übernahme der Kosten durch die RSAG, eine Lizenzverlustversicherung über 100 000 Franken zu Lasten der RSAG, eine neue Salär-Ordnung sowie eine Angleichung an die Copiloten-Saläre der Swissair.

Im November stimmte die Mitgliederversammlung einem neuen Friedensabkommen als Vorleistung für die kommenden Verhandlungen nur knapp zu. Ebenfalls im November gab das Luftamt das grundsätzliche Einverständnis für Verhandlungen mit den Verbänden gemäss einem Sieben-Punkte-Programm. Dieses sollte, abhängig vom Resultat einer Expertise des Betriebswissenschaftlichen Instituts der ETH Zürich (BWI), unter anderem eine Erhöhung der Amtszulage um 700 Franken pro Monat und die Pensionierung ab dem 55. Altersjahr ermöglichen.

Abkürzungen

BWI: Betriebswissenschaftliches Institut der ETH Zürich

FCAC: Fédération Chrétienne de l'Aviation Civile

PTT: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

RSAG: Radio Schweiz AG

Swiss ATCA: Swiss Air Traffic Controllers Association

VPRS: Verband des Personals der Radio Schweiz AG

VSTTB: Verband Schweizerischer Telegraphen- und Telephonbeamter

Der Aerocontrol war gegen diese Expertise, weil der Verband immer den Vergleich mit den Linienpiloten gefordert hatte. Sowohl die Swissair als auch die AEROPERS weigerten sich aber, bei dieser Studie mitzumachen. Zudem wollte die RSAG die Expertise alleine finanzieren und somit auch alleiniger Auftraggeber und Eigentümer sein. Im Februar 1971 akzeptierte der Aerocontrol die Expertise BWI dennoch widerwillig. Der Vertreter des Verbands trat aber nach kurzer Zeit wieder aus der Kommission zurück, weil er das Gefühl hatte, dass nicht seriös gearbeitet wurde.

Auf den 1. Juli 1971 erhöhte die RSAG die monatliche Amtszulage um 700 Franken. Davon bezahlte sie 400 Franken als «Amtszulage zwei, erster Teil» zusammen mit der «Amtszulage eins» von 1965 aus. 300 Franken gingen unter dem Namen «Amtszulage zwei, zweiter Teil» in einen Fonds für die spätere Finanzierung einer Lizenzverlustversicherung.

Dienst nach Vorschrift

Im Herbst 1972 teilte die RSAG mit, dass aufgrund erster Resultate der Expertise BWI keine Lohnerhöhung zu erwarten sei. Da die Ausrichtung der «Amtszulage zwei, erster Teil» nur eine provisorische Vorausleistung gewesen sei, müssten die Lotsen diese bei einem unbefriedigenden Ausgang der Expertise zurückbezahlen. Die RSAG plante deshalb, den 13. Monatslohn zurückzubehalten und mit einer möglichen Rückzahlung zu verrechnen.

Als die RSAG den im November fälligen 13. Monatslohn tatsächlich nicht ausbezahlte, goss sie in einer ohnehin schon gereizten Situation nochmals Öl ins Feuer. Der Aerocontrol drohte zusammen mit der Swiss ATCA und der FCAC mit einem «Dienst nach Vorschrift», sollten die Lotsen den 13. Monatslohn nicht mit dem Dezemberlohn zusammen erhalten. Wegen der bevorstehenden Festtage erhielt man den Dezemberlohn damals immer schon vor dem 20. Dezember.

Nachdem die RSAG auch den Dezemberlohn ohne den 13. Monatslohn ausbezahlt hatte, schritten die Verbände zur Tat. Die Flugverkehrsleiter an den Standorten Zürich und Genf leisteten am 21. und 22. Dezember 1972 sowohl in den Luftstrassenkontrollzentren als auch in den Kontrolltürmen einen strikten «Dienst nach Vorschrift». Sie arbeiteten nur dann mit Radarseparation, wenn das Flugzeug ohne Unterbruch ein sauberes Echo produzierte, das sie kontinuierlich verfolgen konnten. Ansonsten verordneten die Lotsen sofort wieder Identifikationsverfahren. Diese führten bei der damaligen Qualität des Radars im vorweihnachtlichen Verkehr zu riesigen Verspätungen. So musste der Direktor der RSAG auf dem Rückflug mit der Swissair von Rom fast zwei Stunden über den Alpen im Holding warten.

Die Aktion erregte riesiges Aufsehen. In der Schweiz hatte es in den vergangenen 30 Jahren kaum mehr Ähnliches gegeben. Umso grösser war der Schock, dass es nun ausgerechnet in einem öffentlichen Dienstleistungsbetrieb des Bundes passierte. Für die Fluggesellschaften, und insbesondere für die hauptsächlich betroffene Swissair, war der Schaden enorm. Sie intervenierte deshalb vehement und erreichte, dass die RSAG auf die Forderung der Verbände eintrat. Somit brachen die Lotsen den «Dienst nach Vorschrift» am 23. Dezember wieder ab.



Mit einer solchen mechanischen Reiserechenmaschine rechnete die Verhandlungsdelegation des Aerocontrol die ausgehandelten Lohnkomponenten nach.

GAV mit Anhang für Flugverkehrsleiter

Die Expertise des BWI war nach diesen Vorfällen endgültig kein Thema mehr. Die RSAG wollte nun ein Schiedsgericht über die verfahrenere Situation entscheiden lassen und verlangte von den Verbänden eine neue Friedensvereinbarung. Der Aerocontrol wollte aber auch kein Schiedsgericht und bestand darauf, die Verhandlungen mit der RSAG selber zu führen und die Flugverkehrsleiter entscheiden zu lassen. Als Ausweg bot sich deshalb ein Schlichtungsverfahren an. Ein Schiedsgericht sollte erst dann zum Zug kommen, wenn das Schlichtungsverfahren ergebnislos enden sollte.

Im September 1973 akzeptierte der Aerocontrol den Eintritt in das Schlichtungsverfahren und garantierte den Arbeitsfrieden während dessen Laufzeit. Die Parteien wählten Bundesrichter Dr. Werner Dubach als Schlichter. Im Schlichtungsverfahren einigte man sich schnell auf die Erarbeitung eines GAV für das gesamte Personal der RSAG. Die spezifischen Anstellungsbedingungen für die Flugverkehrsleiter wollte man in einem separaten «Anhang für Flugverkehrsleiter» regeln. Konkret ging es dabei um Themenbereiche wie Regelungen betreffend Lizenzverlust, vorzeitige Pensionierung, neue Salär-Ordnung inklusive Integration der Amtszulagen in den versicherten Lohn oder neue Regelungen für Ferien und Arbeitszeit.

Die Verhandlungen dauerten bis ins Frühjahr 1975. Sie fanden im Bahnhofbuffet in Zürich, am Sitz der RSAG in Bern und mehrmals auch am Bundesgericht in Lausanne statt. Bundesrichter Dr. Dubach war den Anliegen der Fluglotsenverbände gegenüber sehr verständnisvoll und schockierte die RSAG damit einige Male. Auf eine finanzielle Besserstellung der Lotsen verzichtete er aber angesichts des Konjunkturrein-

bruchs in den frühen 70er Jahren bewusst. Trotzdem bedeutete das Schlichtungsergebnis für die RSAG eine enorme finanzielle Belastung. Allein der Einkauf der Amtszulagen in die Pensionskasse und die Lizenzverlustversicherung kosteten mehrere Millionen Franken. Hinzu kam die vorzeitige Pensionierung mit 55 Jahren.

Auch der Bundesrat musste das Schlichtungsergebnis absegnen. Dabei vertraten Mitglieder des Verwaltungsrats und der Direktion der RSAG sowie der Swissair das Ergebnis der Landesregierung gegenüber. Der damalige Aerocontrol-Präsident hielt in einer Aktennotiz über diesen Anlass fest, «dass ihm Bundesrichter Dubach

beim Mittagessen gesagt habe, dass er zweimal Angst hatte, er könnte mit seinem Schlichtungsvorschlag scheitern. Das erste Mal, dass die Lotsen-Verbände seinen Vorschlag nicht annehmen würden (wegen Stütz), das zweite Mal im Finale mit dem Bundesrat. Strässle (Dr. Léon Strässle, damaliger Chef des eid. Personalamtes) habe böse gefunkt und der Bundesrat musste einzeln eingeseift werden. Er (Dubach) habe Bundesrat Ritschard übernommen, Honegger (Zürcher Ständerat und VR-Mitglied der RSAG) den Brugger, die Swissair Furgler, die RSAG Gnägi, Reverdin (Genfer Ständerat und VR-Mitglied der RSAG) den Chevallaz, Graber habe auf Ritschard gehört und Hürlimann sich foutiert (zum Glück). Das Ganze sei wirklich spitz zu und hergegangen, meinte Dubach.»

Da alle Beteiligten das Schlichtungsergebnis akzeptierten, brauchte es kein Schiedsgericht. Die Verträge wurden am 1. Juli 1975 in Bern paraphiert und vom Aerocontrol als erstem Vertragspartner am 19. August ratifiziert. Die Unterzeichnung durch alle Vertragsparteien erfolgte am 16. September 1975 in Bern.

gaby.pluess@Swissatca.org

Kurz nachdem der Aerocontrol das eingangs erwähnte Heft an seine Mitglieder verschickt hatte, erreichte mich die E-Mail eines pensionierten Kollegen. Er dankte für das Geschenk und schwärmte von den tollen Zeiten, die er als Trainee nach seinem Eintritt 1970 und in seinen jungen Lotsen-Jahren erleben durfte. Als Schlusswort in seiner E-Mail schrieb er mir: «Ich finde es super, habt ihr diese Nostalgie wieder ausgegraben. In der heutigen schnellen Zeit geht oftmals vergessen, wie manches damals mit viel Hartnäckigkeit und Mut erarbeitet werden musste.» Wahre Worte, denen ich nichts beizufügen habe. ●

Insertionstarife AEROPERS-«Rundschau»

Herausgeber, Inseratewesen, Layout

AEROPERS

Airline Pilots Association
Ewiges Wegli 10, 8302 Kloten
Telefon 044 816 90 70
rundschau@aeropers.ch

Druck

Akeret Druck AG

Wallisellenstrasse 2
8600 Dübendorf
Telefon 044 801 80 10
info@akeret-ag.ch

Format

A4 - 210 x 297mm
Satzspiegel: 186 x 272 mm

Drucktechnisches

Daten ab CD oder per E-Mail-Übermittlung
(.pdf, .eps vektorisiert, .tiff)

Programme

Photoshop, Indesign, Illustrator (Bitte nehmen Sie für
Details Kontakt mit der Redaktion auf.)

Druckverfahren

Offset (Schwarz und Pantone 187 C, CMYK)

Redaktion

Ein Team von Piloten und der Geschäftsführer des
Verbands

Auflage

3000 Exemplare; Leserschaft: 1450 aktive Pilotinnen
und Piloten, 830 Pensionäre, Luftfahrtunternehmen,
Behörden, Medien usw.

Erscheinungsweise

Viermal im Jahr (März, Mai, September, November)

Annahmeschluss Inserate 2017

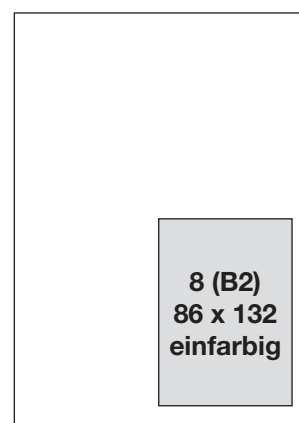
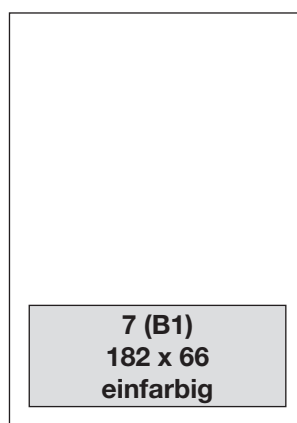
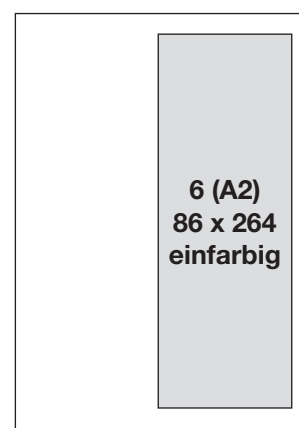
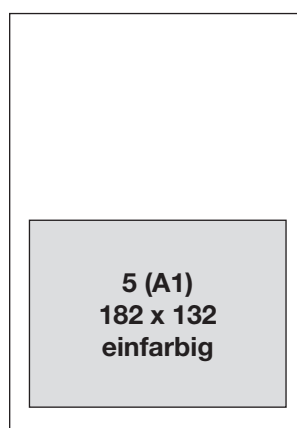
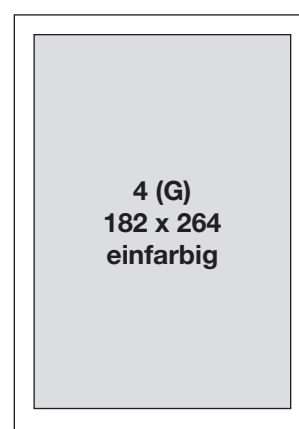
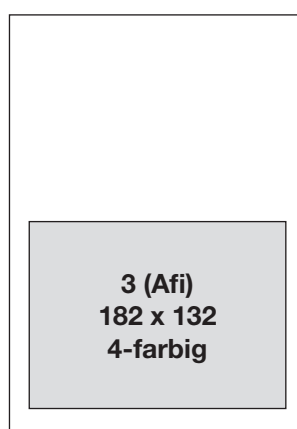
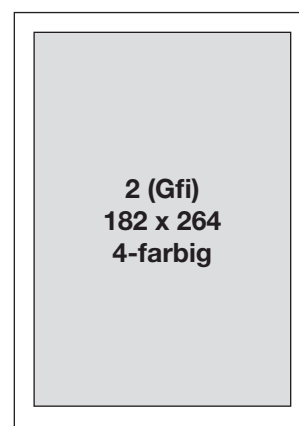
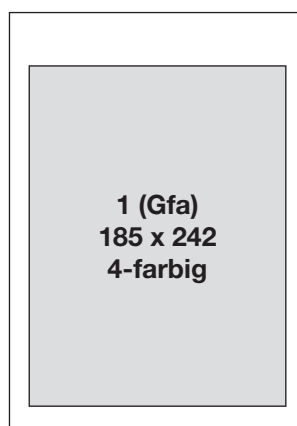
1/2017: 8. Februar 2017
2/2017: 3. Mai 2017
3/2017: 16. August 2017
4/2017: 15. November 2017

(Bitte Inserate frühzeitig anmelden.)

Tarife in CHF

Format	1-mal	2-mal	4-mal
1 (Gfa)	1500.-	2700.-	4800.-
2 (Gfi)	1200.-	2150.-	3850.-
3(Afi)	800.-	1450.-	2550.-
4 (G)	850.-	1700.-	2700.-
5/6 (A1/2)	550.-	1000.-	1750.-
7/8 (B1/2)	425.-	765.-	1360.-

Weitere Formate auf Anfrage (2-mal -10% / 4-mal -20%)
AEROPERS-Mitglieder erhalten 10% Ermässigung.



CSeries – ein Quantensprung

Das jüngste gänzlich neu entwickelte Flugzeug wurde mit grossem Erfolg eingeführt. Was hat diesen Erfolg ermöglicht? Wie wurden die Instrukturen auf den Generationensprung vorbereitet, und wie werden unsere Piloten für den Einsatz auf den CSeries-Flugzeugen optimal ausgebildet? Der Chief Flight Instructor (CFI) der CSeries-Flotte Captain Daniel Nater im Interview.

Interview: Frédéric Macheret, Captain BCS

«Rundschau»: Dani, als CFI in der Bombardier-CSeries-Flotte spielst Du eine wichtige Rolle in der ganzen Einflottungs-Organisation. Nach der Entwicklung und Erprobung des Flugzeugs und der Erstellung der SOPs wurde das Training der Crews organisiert. Wie hast Du das geplant? Gab es Richtlinien oder herrscht da die grosse Freiheit, etwas auf einem «clean sheet» neu zu entwickeln?

Daniel Nater: Um Trainingsbelange zu diskutieren, haben wir uns eher früh getroffen, vor rund drei Jahren. Wir hatten Fachleute verschiedener Disziplinen dabei: NASA Human Factors, Swiss-OSF (Flight Safety) unter anderem mit Loukia Lukopoulos und auch unsere Leute aus der Operation und der SAT. In der Diskussion mit diesem Team wurde schnell klar, auf welche Themen wir uns bei der Schulung eines so neuen Flugzeugs konzentrieren müssen. Unsere Arbeitsgruppe hat sich intensiv mit der Frage «Wie bildet man die allerersten Piloten der Welt auf ein so neues Flugzeug aus?» auseinandergesetzt. Sie ist bereits sehr früh zum Schluss gekommen, dass es wichtig ist, einen technischen Teil zu absolvieren, bei dem solides Grundwissen erlernt werden kann. Anschliessend sollte jeder Trainee die Möglichkeit bekommen, das Ganze im IPT (Integrated Procedure Trainer) wirklich «life» zu sehen und die Skills dann im Simulator trainieren zu können.

Der Aufbau des Trainings ist sehr stark von bestehenden Regulations und OSD (Operational Suitability Data) vorgegeben (siehe Kasten). Wir konnten uns nur teilweise frei bewegen. Die EASA Regulation im Part FCL wie auch Part ORO, in denen Type Ratings definiert sind, geben zum Beispiel vor, dass jedes Crew-Member acht HUD-Anflüge (Head-up Display) durchführen muss. Unter diesen Rahmenbedingungen war es uns sehr wich-



Daniel Nater wurde im Oktober 1970 geboren. Er wohnt in Lufingen, ist verheiratet und Vater dreier Kinder.

Er begann seine Karriere als First Officer auf der Saab 340. Als Captain flog er Saab 340, Embraer 145, Avro und seit Neuem die CSeries. Als CFI betreut er das CSeries-Projekt seit vier Jahren.

tig, ganz früh eine gemischte Gruppe aus den verschiedenen Flotten zu bilden. Dieses Core-Team sollte trotzdem bereits gemachten Erfahrungen und Philosophien möglichst breit einfließen lassen.

Es lag uns daran, die Anzahl Simulator- und IPT-Sessions früh definieren zu können. Es wurden dann neun IPT-Sessions und 13 Full-flight-Übungen im Simulator geplant. Diese Anzahl Training-Sessions hat auch die Grösse der Kerngruppe der Instrukturen definiert (34), die am Anfang des Projekts für das Training der Piloten zur Verfügung stehen sollte. Unser Grundkonzept wurde Bombardier schliesslich vorgestellt.

Wie unterscheidet sich ein Training auf der CSeries von einem Training auf einem Airbus, einer B-777 oder einem Avro? Gibt es hier etwas Spezielles zu lernen und zu beherrschen, auf das man in einem so umfangreichen Projekt eben achten sollte?

Grundsätzlich haben wir einen neuen Level von Schulung, ähnlich wie die Schulung auf die Boeing oder den Airbus, wo wir den IPT stark einsetzen. Worauf wir wahrscheinlich speziell achten müssen, ist die Herkunft unserer Trainees. Wir haben einerseits Leute, die auf der Embraer-Flotte bereits mit der Vertikalnavigation vertraut sind, aber weniger Übung mit dem Sidestick haben. Wir bekommen auch Leute aus der Airbus-Flotte, die schon Erfahrung mit modernen Technologien und Procedures haben. Und andererseits haben wir Leute, die den Avro geflogen sind, ein Flugzeug aus einer früheren Technologiegeneration, bei der fast nichts automatisiert ist.

Unsere Herausforderung wird sein, für alle diese Leute offen zu sein und spezifisch reagieren zu können. Jeder wird da, wo er trainieren muss, das Nötige bekommen.

Gerade bei der Erstellung der SOPs wird ein wichtiges Kernstück der Operations-Philosophie definiert. Wie



Begrüssung der CSeries mit Taufe in Genf (Bild: J.-L. Altherr).

würdest Du den Piloten-Kollegen den Wechsel zu diesen neusten SOPs erklären?

Um die Procedures zu definieren, haben wir zum Beispiel bei Bombardier mit Air Baltic und anderen Airlines sehr gründlich über Airline-Philosophien reflektiert. OSD-Vorgaben wurden erst am Schluss, kurz vor der Instruktor-Ausbildung, integriert und die SOPs entsprechend ergänzt. Spezielle Übungen wie Low Go-arounds, die sehr flugzeugspezifisch sind, wurden dann im Training-Syllabus hinzugefügt.

Das Instruktor-Team wurde in drei Gruppen geplant (Core-Team, Team A und Team B). Die BCS-Instruktoren wurden teilweise in der Schweiz und teilweise in Montréal bei Bombardier geschult. Wie lief die Instruktor-Ausbildung?

Ich habe auch oft gestaunt, wenn ich die relativ komplizierte Planung angeschaut hatte. Als wir den Trainingsplan für die drei Teams zusammengestellt haben, gab es noch keinen zertifizierten Simulator, die Procedures wurden von Bombardier immer noch ausgetestet und erflogen und die OPS-Evaluation stand immer noch an. Es waren noch viel offene Punkte und trotzdem konnten wir diese Herausforderung annehmen und sagen: «We go for it!» Nun kann ich verkünden: «We went for it, and succeeded!»

Viele war aber schlicht knappes «on time planning» gepaart mit extrem viel Goodwill und enormer Flexibilität. Die sehr grosse Teamarbeit und die enorme Flexibilität der Instruktoren hat es schliesslich ermöglicht, eine solch enge Planung einhalten zu können - ohne die engagierte Mitarbeit jedes Einzelnen wäre es gar nicht möglich gewesen. Dabei spielte auch die sehr enge Kooperation mit Bombardier eine grosse Rolle. Für jeden

Instruktor mussten wir zudem beim BAZL Rechenschaft ablegen, damit ihm der Experienced Level zugesprochen werden konnte.

Im CSeries-Cockpit gilt es, auf 15-Zoll-Bildschirmen der neusten Technologie viele Informationen wahrzunehmen und zu analysieren. Schliesslich sollen die Piloten das Flugzeug fliegen lernen und beherrschen. Könnte das nicht für diejenigen Piloten, die ein Flugzeug einer alten Generation geflogen sind, zu viel sein? Was unternimmt Ihr, damit Kollegen den grossen Schritt möglichst ohne Stolpern machen können?

Zur Vorbereitung haben wir den Avro-Kollegen in den Pilotenausbildungstagen das CSeries-Cockpit vorgestellt und haben sie aufgefordert, sich über die Möglichkeiten der vertikalen Navigation Gedanken zu machen. Das kennen wir auf dem Avro nicht und wollten es deshalb spezifisch ansprechen. Um mit dem höheren Information Process umgehen zu können, nutzen wir die neun IPT-Sessions gezielt. Die Instruktoren führen die Trainees Step by Step in diese Thematik ein und bringen sie auf das geforderte Leistungsniveau.

In den folgenden 13 Full-flight-Simulator-Übungen (inklusive Skill-Test und Vorbereitung für das Landetraining) werden diese Themen weiter angeschaut und vertieft. Wir wissen, dass es viele Informationen aufzunehmen, auszuwerten und anzuwenden gilt, deshalb gehen wir hier mir der bestmöglichen Pädagogik vor. Die Resultate zeigen uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind, da die Piloten am Ende dieser Ausbildung einen sehr hohen Level demonstrieren können.

Wie läuft der Umschulungskurs für einen «normalen» Piloten ab?

Geschichte CSeries

Die Bombardier CSeries wurde als neues kommerzielles Programm im Juli 2004 während der Farnborough Airshow mit der «feasibility study» offiziell lanciert. Als Ziel wurde damals bereits definiert, dass das Flugzeug 15 bis 20 Prozent günstiger operieren sollte als bisherige Modelle. Der erste Flug war 2008 und die «entry into service» 2010 geplant.

Im Mai 2005 wurde das ganze Projekt mit 2,1 Milliarden US-Dollar budgetiert und zwischen verschiedenen Shareholdern aufgeteilt. Ende Januar 2006 musste Bombardier melden, dass die Marktlage die Lancierung des CSeries-Programms noch nicht erlaube und kündigte einen Stopp an. Der Programm-entwicklung wurden nur noch minimalen Ressourcen zugeteilt, und viele Mitarbeiter wurden an anderen Projekten beschäftigt. Ein Jahr später meldete Bombardier, dass die Entwicklungsarbeit der CSeries-Familie nun weitergehe. Am 13. Juli 2008 meldete der Hersteller die ersten 60 Verkäufe (inklusive 30 Optionen) an die Lufthansa.

Wegen Lieferverspätungen verschiedener Bauteile und Schwierigkeiten bei der Integration gewisser Systeme wurde das Projekt um sechs Monate verspätet. Das erste fast komplette CS100-FTV (Flight Test Vehicle) wurde am 7. März 2013 vorgestellt, und am 16. September konnte es seinen «maiden flight» absolvieren. Am 16. Januar 2014 musste Bombar-

dier das Programm wegen Schwierigkeiten während der Flugtests um weitere zwölf Monate verlängern, und am 29. Mai 2014 explodierte ein Triebwerk auf einem der vier FTV. Die Tests mussten bis zum 7. September unterbrochen werden. Mitte November 2014 endeten die Testflüge mit der Zertifizierung. Nahtlos folgten Flüge für die «route proving capability», die mit einer Dispatch Reliability von 100 Prozent beendet wurden. Am 18. Dezember 2015 anerkannte Transport Canada die CS100 und stellte die Type Certification an Bombardier aus. Das Projekt hatte bis da etwa 5,4 Milliarden US-Dollar gekostet. Das erste Flugzeug wurde am 29. Juni 2016 an die Swiss ausgeliefert.

Die Zertifizierung für die grössere CS300 soll nahtlos folgen, und die erste Lieferung an Air Baltic sollte noch Ende 2016 stattfinden.

Ende Juni 2016 bestätigte Bombardier 370 Bestellungen (123 CS100 und 247 CS300). Wenn die Anzahl Optionen addiert wird, dann liegt das Bestellvolumen im Moment bei 800 Maschinen.

Für die Swiss stellt diese neue Maschine ein strategisch wichtiges Element dar, das unter anderem die Effizienz der Operation in Genf deutlich verbessern sollte.

(Quellen: Wikipedia, Bombardier Aerospace)

Der Kurs beginnt mit dem technischen Teil. Er ist Web-basiert und dauert etwa zwei Wochen. Das theoretische Wissen wird anschliessend in IPT und Simulator gefestigt. Diese Phase dauert rund sechs Wochen. Am Ende fliegen die Trainees in ein zweitägiges Base-Training, bei dem jeder Teilnehmer auf dem Flugzeug zwischen acht bis zwölf Landungen absolviert. Danach folgt die Line-intro-Phase (LIFUS, Line Introduction Flights under Supervision), die drei Rotationen von drei bis fünf Tagen beinhaltet. Die ganze Umschulung wird mit dem Line Check beendet.

Wenn wir die Instruktor-Ausbildung und die normale Ausbildung vergleichen, fällt auf, dass die Piloten hier in der Schweiz über viel mehr Übungen zur Vorbereitung des Type Ratings verfügen, als die Instruktor-damals in Montreal bekommen haben. Sind unsere Instruktor-also zu wenig trainiert worden? Musste man diese Gruppe nachschulen?

Nun, es war für die Instruktor-sicherlich ein «Kaltstart», und sie mussten teilweise mit Lücken leben. Viele Unterlagen waren noch nicht bis ins letzte Detail fertig beschrieben, und speziell für das Core-Team gab es als theoretische Unterlagen nur PowerPoint-Präsentationen. In enger Zusammenarbeit mit dem Bombardier Trainings Center hat das Core-Team viele Inputs für das spätere CBT (Computer Based Training) geliefert, dass zu die-



Grosses Primary Flight Display und reale Kartendarstellung mit Relief auf der Map Page (Bild: D. Nater).

Operational Suitability Data (OSD)

(OSD) cover pilot training, cabin crew training, maintenance staff and simulator qualification, the master minimum equipment list (MMEL), and possibly other areas, depending on the aircraft's systems.

The process begins when the aircraft manufacturer proposes what data EASA will evaluate against the rules for approval. OSD is approved as part of the type certificate like the airplane flight manual. Since the holder of the type certificate is the owner of OSD, the manufacturer has to keep the data current.

The OSD then becomes the reference document for customised training and for MELs as developed by the users of the OSD (air operators and training organisations). OSD has both mandatory and recommended elements and it is up to the national aviation authorities to determine whether users must comply with a recommendation.

Pilot qualification is at the heart of OSD. It defines a minimum syllabus for a type rating, as well as training areas of special emphasis

(Quellen: EASA, Skybrary).

sem Zeitpunkt noch nicht zu Verfügung stand. Später im Frühling wurde das CBT verfeinert und den Teams A und B zur Verfügung gestellt. Natürlich waren die drei Fix-base Sessions dann für jeden sehr anspruchsvoll und benötigten viel Vorbereitung und Nacharbeit. Je nachdem, mit welchem Bombardier-Instruktor trainiert worden war, hatten wir sehr unterschiedliche Outcomes. Die Instruktor-durften dann drei Flüge auf einem FTV (Flight Test Vehicle) durchführen und so mehr Erfahrung unter normalen Operations-Bedingungen gewinnen.

Nach diesen Flügen wurde die Non-normal Operation im inzwischen zertifizierten Simulator trainiert. Jeder Instruktor absolvierte vier Simulator-Übungen und den Skill-Test. Das war ein minimales Programm, mit dem die 34 Instruktor-das schweizerische Restricted Type Rating erlangten (restricted to HB-CS100).

Nach ihrem Rückflug von Montreal wurden die Instruktor-für Simulatoren-Übungen in unseren eigenen Simulator bei der SAT geplant und konnten so nach Bedarf trainieren. Nach der Lieferung der HB-JBA konnten die Piloten erneut ein Base-Training in Europa absolvieren und einige Flüge ohne Passagiere durchführen.

Nun wird jeder Instruktor den Skill-Test in der Schweiz erneut absolvieren müssen, um diese Type Rating Restriction zu löschen und den definitiven Eintrag in der Lizenz zu erhalten.

Die regulären Piloten absolvieren hingegen gesamt-haft 22 Sessions im Simulator und IPT und können so ihre Kenntnisse und Skills weit vertiefen.

Die Instruktor-also nicht einen «Standard»-Kurs durchlaufen, in dem ihnen alles gezeigt wurde, sondern mussten viel in eigener Regie nachlernen oder nachtrainieren. Die Zeit dafür war ausreichend, und der rege Austausch in Montreal untereinander oder mit Bombardier-Leuten war hilfreich.

Welche waren für Dich die Stolpersteine in diesem Trainingsprojekt?

Klare Stolpersteine waren die möglichen Verzögerungen bei der Lieferung der Flugzeuge oder eventuelle administrative Verspätungen seitens der Aufsichtsbehörden. Eine weitere Verspätung der OSD am Ende der Type Certification wäre auch ein Problem geworden, da nicht nur die Auslieferung der Flugzeuge, sondern auch unser Training betroffen worden wären. Unsere ganze Trainingsplanung basierte auf der Lieferung der HB-JBA Mitte Juni und war extrem eng geplant. Die Instrukto- ren kamen gerade erst von Montreal zurück, nach etwa eineinhalb Monaten Ausbildung, und mussten nahtlos im Simulator eingesetzt werden, um die ersten Trainees umschulen zu können.

Wir spürten diesen Planungsdruck am stärksten gegen Ende Juni, als das Training einige Tage unterbrochen werden musste, bis der Regulator die finale Version der OSD genehmigen konnte. Damit wurde unser Trainings- syllabus dann aber definitiv bewilligt.

Wir alle verfolgen die Einflottung mit grossem Interesse. Die Lieferung der Flugzeuge wurde mehrfach verzögert. Welchen Einfluss haben diese Verzögerungen im Bereich Crew-Training?

Ursprünglich war vorgesehen, so schnell wie möglich sechs Flugzeuge zu bekommen, vier für die LIFUS-Ausbildung und zwei für die bereits lizenzierten Piloten. Leider ging das nicht so wie erwartet, und nun können wir uns nur auf die LIFUS-Flüge konzentrieren.

Während des Sommers, als die ersten Flugzeuge lang- samer als geplant eingetroffen sind, wurde eine Umschu- lungsklasse leicht ausgedünnt. Die lizenzierten Piloten spüren diese Verspätung immer noch, da sie nach dem Line Check eher wenige Einsätze haben.

Im Moment werden wir die Kurse so wie geplant wei- terlaufen lassen, da ab Januar ein Flugzeug pro Monat zur Flotte stossen wird. Wenn wir einen Kurs streichen würden, dann würden wir es spätestens in Mai spüren. Sobald zwei Flugzeuge gleichzeitig geliefert werden, was durchaus passieren könnte, wären wir dann sofort im Minus. Dazu kommt auch, dass wir besonders bei den Instrukto- ren Ferien abbauen müssen. Diesen Aspekt müssen wir im Auge behalten.

Um diese Einsatzverdünnung und den Mangel an Rou- tine zu kompensieren, wurden im Simulator individuelle Training-Sessions geplant, zu denen sich jeder melden und frei trainieren kann. Zudem besteht die Möglichkeit, als Observer auf dem Jump-Seat mitfliegen zu gehen. Damit können unsere Piloten so nah wie möglich an der Operation bleiben und ihre Routine aufrechterhalten.

Was ist Deine Vision für das Training auf der CSeries?

Wir möchten gute Tools entwickeln, welche die Trai- nees bei der Schulung unterstützen. Für mich wäre es interessant, ein FMS-Demo-Tool (Flight Management System) zu kreieren, mit dem man frei üben könnte, da die Benützung des FMS am Anfang doch recht kompli- ziert scheint.

Eine andere meiner Visionen sind kleine Videos aller Anflüge, die auf ILIAS publiziert werden könnten. An diesem Projekt arbeiten wir bereits. Im Moment schrei- ben wir die Drehbücher, warten mit dem Drehen der Filme aber noch ein wenig zu, weil die SOPs eventuell noch angepasst werden. Gerade im Praxisbetrieb wer- den wir wohl noch weitere Entwicklungen sehen und Schulungsmittel dazu einführen.

Kennzahlen der CSeries

Spannweite: 35.1 m

Länge: 34.9 m

Triebwerke: 2 x PW1524G, by pass ratio 12:1 mit integriertem neustem Fan Drive Gear System

Maximum Zero Fuel Weight: 50 349 kg

Maximales Startgewicht: 58 000 kg

Maximales Landegewicht: 52 390 kg

Passagiere: 125

Crew: 2 Piloten (+ 1 Jumpseat) / 3 Flight Attendants (+ 1 jumpseat)

Typische 30-minuten Final Reserve bei maxima- lem Landegewicht: 750 kg

Preis: CS100 76 Millionen USD / CS300 86 Milli- onen USD (Bombardier Commercial Dept., Stand Januar 2016)

An einem CSeries-Flugzeug werden zu 46 Prozent Composite-Werkstoffe und zu 24 Prozent Material aus einer Aluminium-Lithium-Legierung verbaut. Mit dem Triebwerk PW1524G (Geared Turbofan) wurden die Lärm- und CO₂-Emissionen und der Treibstoffverbrauch deutlich gesenkt: 20 Prozent weniger Treibstoffverbrauch und CO₂-Emissionen und für das menschliche Ohr viermal leiser.

Es kommen bald die ersten Upgrader, und nächstes Jahr werden in Initial Courses die ersten First Officer direkt von der Flugschule kommend ausgebildet. Das sind sicherlich auch einige Herausforderungen.

Ja, ganz richtig. Für die Upgrader besteht die Schwie- rigkeit wohl darin, auf ein ganz neues Flugzeug zu kom- men und hier ihr Upgrading zu absolvieren. Der Plan dafür ist ganz klar: Es kommt zuerst die COA-Ausbil- dung (Change of Aircraft and Operator) und oben drauf die LOFT-Sessions (Line Oriented Flight Training).

Da gibt es auch Visionen, um den Upgrading-Syllabus in Zukunft vielleicht zu verändern und etwas Ähnliches anzubieten, das bei Emirates praktiziert wird. Wir könn- ten uns zum Beispiel vorstellen, dass ein Upgrader die Umschulung mit dem jetzigen Syllabus absolviert und das Type Rating erlangt. Dann könnte er auf dem lin- ken Sitz die Normal Operation während rund 20 Sek- toren erfahren, während rechts eine Instruktor sitzt. In einer zweiten Phase würde er als Upgrader wiederum im Simulator mit den abschliessenden LOFT-Übungen weitergeschult. Der Schluss des Upgradings wäre die bekannte LIFUS-Phase.

Solche Ideen sind auf dem Tisch. Da alles so neu ist, warten wir aber noch ab. Die nächsten Upgrader-Kurse werden ganz klassisch ablaufen.

Die IC-Kurse werden an die COA-Kurse angeglichen, mit mehr Company Introduction und natürlich mit einer längeren LIFUS-Phase.

Dani, Du hast in den letzten Monaten eine ziemlich intensive Zeit in der Swiss-Geschichte erlebt. Die Betreu- ung der Trainingsbelange im CSeries-Projekt dürfte sicherlich ein Highlight in Deiner Karriere sein. Was war für Dich dabei der eindrücklichste Moment?

Ich durfte das Projekt bereits über weite Strecken begleiten und die Entwicklung dauernd verfolgen. Aber ein persönliches Highlight war sicherlich, dass ich am



Ein Blick durch das Head-up Display in der Abenddämmerung (Bild: D. Nater).

18. Januar 2016 das Flugzeug als erster Airline-Pilot fliegen durfte. Dabei flogen wir verschiedene Manöver während eineinhalb Stunden. Ich konnte mir selbst ein Bild über das neu konzipierte Flugzeug machen und all das in der Theorie Besprochene und von den Bombardier-

Werkpiloten Versprochene ausprobieren. Es war ein riesen Erlebnis, mit diesem «experimental»-Flugzeug zu fliegen und festzustellen, dass es sich genauso verhält wie gedacht. Es ist ein Flugzeug, entwickelt von Piloten für Piloten.

Ein anderes Highlight war der Überflug von Montreal nach Zürich mit HB-JBA und die vielen Zuschauern während des Low-passes zusammen mit der Super Connie. Ebenfalls möchte ich die tolle Zusammenarbeit mit den Instruktor-kollegen erwähnen, und dass wir es geschafft haben, alle 34 rechtzeitig fertig auszubilden. Mir bleiben das gegenseitigen Vertrauen und die hohe Flexibilität des ganzen Teams in sehr guter Erinnerung.

Vielen Dank für Deine Offenheit und Bereitschaft für dieses Interview. Noch ein letztes Wort?

Für mich ist es noch ganz wichtig zu sagen, dass wir die CSeries-Flotte sind. Wir sind offen für alle, die zu uns möchten. Wir werden jeden Piloten gut und korrekt ausbilden, damit sie oder er anschliessend auf der Linie 100 Prozent «performen» kann, egal mit welchem Rucksack er kommt. Jeder bringt seinen Rucksack mit, und diese Erfahrung müssen wir kanalisieren, damit er auf der CSeries funktioniert. Das ist das Wichtigste für uns. Wir machen Training. ●

Anzeige



15 Minutes to Takeoff.
 Erstvermietung an der Fabrikstrasse 2 + 4 in Glattbrugg.
 Hier entstehen zwei Neubauten mit 1 ½- und 2 ½-Zimmer-Wohnungen in unmittelbarer Nähe zum Flughafen.



Weitere Informationen:
www.golf-immobilien.ch/fabrikstrasse, T 043 488 18 88

AZImmobilien

Text: Henry Lüscher

Jonas Jonassons dritter Streich



Ein länglicher Titel ist Jonas Jonassons Markenzeichen: «Mörder Anders und seine Freunde nebst dem einen oder anderen Feind», heisst sein drittes Buch, das 2015, also sechs Jahre nach dem Urknall «Der Hundertjährige, der aus dem Fenster stieg und verschwand», erschien. Auch diesmal geht es um drei Akteure, denen das Leben schon so machen Streich spielte und noch spielen würde.

Der Mörder Anders wurde aus dem Gefängnis entlassen und musste sein Leben neu organisieren. Eine zahlbare Bleibe zu finden war zunächst seine Hauptsorge. Per Persson, Rezeptionist eines heruntergekommenen Stundenhotels, teilte das tragische Schicksal sowohl seines Grossvaters, der Pferdehändler war und die Traktorisierung verschlief, als auch das seines Vaters, der Addier- und Schreibmaschinen herstellte und nicht bemerkte, dass Computer im Anmarsch waren. Persson verlor seinen Vater an den Alkohol und seine Mutter an einen isländischen Financier, der 2008 wie so viele dort oben pekuniären Schiffbruch erlitt. Die Pfarrerin Johanna Kjellberg, wegen ihrer atheistischen Gesinnung von der Kanzel weg entlassen, hatte in Ermangelung des vom Himmel herabregnenden Mannas die eine oder andere existenzielle Sorge.

Das Schicksal führte diese drei ziemlich abgebrannten Existenzen zusammen, und gemeinsames Brainstorming führte zu einer Geschäftsidee, an der alle gut verdienen konnten – falls sie denn nicht von der Pfarrerin übers Ohr gehauen wurden. Das Business beruhte auf dem «Weichklopfen» von Schuldner, die sich im Milieu Autos gekauft hatten und die Raten nicht mehr zahlen konnten (Jonasson hätte sich hier nicht so sehr ins Detail verlieren müssen, was ein Baseballschläger am Unterarm anrichten kann – da stockte mir das Lachen kurzzeitig).

Als Mörder Anders plötzlich glaubte, die Stimme Jesu zu vernehmen, wandte er sich der Bibel zu und stellte erstaunt fest, dass man seine Feinde lieben und nicht verdreschen soll. Durch diese Wandlung war natürlich ein zentraler Teil der Geschäftsidee flöten gegangen, und die Pfarrerin versuchte verzweifelt, Anders wieder auf den richtigen Weg zu bringen. Als das weder mit Zuckerbrot noch Peitsche gelang, formulierte sie kurzerhand den Geschäftszweck um und gründete eine Sekte. Der Mörder wurde Pfarrer und erzählte etwa so viel Stuss wie Trump, da auch er sich nie an das Manuskript hielt. Aber die Sekte war ebenfalls von Erfolg gekrönt. Zum Entsetzen der Pfarrerin gelangte Anders bald zur Überzeugung, er müsse die Armen unterstützen, da bekanntlich Geben seliger denn Nehmen ist. So schwanden die Einnahmen aus der Kollekte, und die Pfarrerin war gefordert, die Buchhaltung noch kreativer zu betreiben, damit ihr weiterhin der Löwenanteil blieb.

Fazit: Ein humorvoller Roman ohne besonderen Tiefgang oder Moralanspruch, leicht zu lesen und zu

verstehen. Er kommt aber nicht an Jonassons Erstlingswerk heran.

*Jonas Jonasson: Mörder Anders und seine Freunde nebst dem einen oder anderen Feind. Carl's books, München 2016
ISBN 978-3-570-58562-7*

Grossartige Familiensaga

Joël Dicker überraschte 2012 mit seinem wuchtigen Erstling «Die Wahrheit über den Fall Harry Quebert». Deshalb schlug ihm beim neuen Buch «Die Baltimores» eine Portion Skepsis aus der Fachwelt entgegen. Die Experten waren in ihrer Meinung etwa so geteilt wie die USA bei den Präsidentenwahlen. Die Kritiken machten mich neugierig über mein persönliches Urteil, also kaufte ich das Buch voller Vorfreude. Als erste verbiss sich unsere Hündin in die letzten zwanzig Seiten, worauf es von unserer Tochter für die Nachwelt gerettet wurde. Zu Recht, denn



sie war schon nach wenigen Seiten voll des Lobes über das 500-seitige Werk.

Die Geschichte handelt von den Familien Goldstein, deren erfolgreicher Zweig in Baltimore residierte, während der andere Familienzweig in bescheidenen Verhältnissen in Montclair, New Jersey, wohnte. Den Söhnen machte dies nichts aus, sie kamen ausgezeichnet miteinander aus, verbrachten die Ferien zusammen und schwärmten für das Nachbarsmädchen Alexandra.

Marcus, der Sohn der «Montclaires», musste auf die staatliche Schule, besass kein Auto und konnte keine grossen Sprünge machen. Er wurde aber immer wieder nach Baltimore, auf die Hamptons oder nach Miami eingeladen und bewunderte neidisch, aber fasziniert die «Baltimores». Marcus entwickelte mehr als Zuneigung zu Alexandra, was ihn wegen eines Schwurs der drei, wonach keiner Alexandra anbaggern soll, in grosse Ängste stürzte.

Viele Jahre später begann Marcus, die Geschichte der Goldmans aufzuschreiben. Lange Gespräche mit seinem Onkel deckten dunkle Stellen und Lücken in der Familiensaga auf, die Marcus langsam entschlüsselte und so dem Geheimnis auf die Spur kam, wieso es zu einer Katastrophe kam und sich die «Baltimores» und «Montclaires» auseinanderlebten. Bei diesen Recherchen tauchte auch die verloren geglaubte Alexandra, inzwischen gefeierte Sängerin, wieder auf.

Fazit: Eine Familiensaga, die keine Langeweile aufkommen lässt und sich wie ein Thriller liest. Mit lesefreundlich wenigen Beteiligten, sodass man nie den Überblick verliert.

*Joël Dicker: Die Geschichte der Baltimores. Piper, München 2016
ISBN 978-3-492-05764-6*

Text: Viktor Sturzenegger

Der Name ist Gantenbein



Greta Gantenbeins Erinnerungen lesen sich süffig und direkt. Ihre Geschichten um lange Rotationen, das Leben mit wechselnden Crews, die Apéros und Ausflüge, auch die Beschreibungen ihrer vielen Begegnungen mit Menschen in der und um die Fliegerei lassen in mir eigene Bilder und Töne aus meinen Anfängen in der Fliegerei aufsteigen.

Aus Gretas Zeilen fließt viel Mitgefühl für die Benachteiligten dieser Erde, denen sie während ihrer zahlreichen Aufenthalte in aller Welt begegnet. Zusammen mit ihrem schwulen Freund Max und einigen Kolleginnen und Kollegen unterstützt sie Hilfsprojekte und bringt Kleider und Lebensmittel zu Bedürftigen. Auch wenn sie über Schicksalsschläge ebenso salopp erzählt wie über die Partys am Rande von Swimmingpools, spürt man ihre Empathie mit den Menschen, denen sie begegnet.

Unverblümt spricht sie auch klischeehafte Aspekte an, erzählt von ihrer grossen Liebe zu einem viel älteren und verheirateten Captain und deren kläglichem Ende.

Wir alle kennen diese Geschichten, hier werden sie frisch von der Leber weg erzählt, auch wenn die persönliche Tragik spürbar bleibt. Sie scheut sich nicht, einem weiteren Klischee, dem Ausstieg in ein Bauernhaus im Toggenburg, plausibles Leben einzuhauchen.

Nach dem unausweichlichen Scheitern der ersten Ehe beweist sie die Zähigkeit, die es braucht, ein Leben in den Lüften zu führen und gleichermassen zusammen mit ihren Kindern und der Hündin Zibi in den Voralpen zu bleiben. Dabei hilft ihr die Fähigkeit, Beziehungen mit ganz unterschiedlichen Menschen zu knüpfen und auftauchende Hindernisse zu überwinden. Es führt soweit, dass sie ihre autodidaktisch erworbene Kunst der Malerei ausstellen und verkaufen kann. Weil dies zum Leben aber nicht ganz reicht, freut sie sich über die Möglichkeit, wieder in die Fliegerei, die geliebte Swissair, zurückzukehren. Ihre Nachbarin betreut in dieser Zeit ihre beiden Kinder Carla und Basil.

Zwar lässt der Name literarische Assoziationen wachsen – aber auch wenn sich Greta eines frischen und assoziativen Stils bedient, kann sie den dadurch geweckten Erwartungen nicht entsprechen.

Leider unterlaufen ihr in ihren Erinnerungen gerade anfangs des Buchs ärgerliche Unstimmigkeiten, die mir den Lesefluss stocken lassen. Meines Wissens konnte ich bei der DC-9 kein Fuel Dumping machen – allerdings ist meine Erinnerung an meinen ersten Jet etwas verblasst – und die Twin Towers in New York, die sie 1970 besucht haben will, wurden erst 1973 eröffnet. Ganz sicher gab es damals schon deren Baustelle...

Alles in allem aber ist die Lebensgeschichte Greta Gantenbeins eine farbige Sache – für alle, die noch etwas Swissair-Nostalgie in sich spüren, durchaus lesenswert.

*Greta Gantenbein: Zweite von links.
Wörterseh Verlag, Gockhausen 2016
ISBN 978-3-03763-075-4*

Civilized Thanking

«Sali Dide, PK2 bringt in dieser «Rundschau»-Ausgabe sein letztes «Civilized Thinking». Schaffst Du es, noch diese Woche eine kurze Würdigung zu schreiben? Ihr habt ja zusammen mit der Ausgabe 5/2002 begonnen...?»

Die Schatten der Vergangenheit holen einen eben immer wieder ein. Erinnerungen an meine Anfänge als Redaktionsleiter der «Rundschau»: Die Anfrage an PK2, er möge doch bitte unser trockenes Verbandsorgan mit einer pffiffigen Kolumne beseelen. Sein «Civilized Thinking» avancierte rasch zur Lieblingsrubrik vieler LeserInnen, verkam aber gleichzeitig zum Alptraum für die Korrektorin: vertrackte Formulierungen, konfuse Interpunktion, endlose Satzschlaufen. Fortan wurden PKs Texte an den Korrektoren vorbeigeschleust und in unbefleckter Form in den Druck gegeben. Bis heute gehörten seine bissigen Gedankenspiele zur «Rundschau» wie der Flight Control Check zur Flugmission. Zahlreiche Kollegen begannen die Lektüre mit dem «Civilized Thinking». First things first, eben.

Keiner bringt die Dinge so sehr auf den Punkt wie Küng der Zweite, der ohne Tastatur, und da mag mancher schon gestaunt haben, eigentlich gar kein so auffallend Lustiger ist! Zumindest nicht auf den ersten Blick: monotone Stimme, ernste Miene, diskrete Zurückhaltung. Erst beim zweiten Hinsehen und Hinhören dringt

eine leise Spur Sarkasmus durch, blitzt seine Belesenheit auf. Der Blick fürs Besondere, ein wacher Zeitgeist sowie sein Talent für sprachliche Verrenkungen bilden die Grundlage für seine Manuskripte. PK2 nagelte alle an die Wand: CEOs wie auch Verbandspräsidenten. Er lästerte über verkorkste IT-Projekte, überrasene Jubiläumsfeiern oder wenig adrette Uniformen. Und immer wieder sprach (oder schrieb) er uns allen aus dem Herzen, sorgte für stille wie laute Lacher und bescherte der geplagten Pilotenseele Linderung. Literarischer Baldrian.

Nun hört er also auf. Oh weh! Ein Dankeschön, ohne Zweifel, ist angebracht. Mindestens! Für wohlthuendes Lesevergnügen! Für seine Bereitschaft, uns über Jahre zu erheitern.

PK2 geht auch ohne «Master in Creative Writing» in die «Rundschau»-Annalen ein. Nun folgt ein «Leben ohne Hummersalate, Kalbsbäggli und Wolfsbarsche». Und ohne «Civilized Thinking». Wenn das, um Himmels Willen, nur gut kommt!

Dieter Eppler

Mein Letzter

Jetzt hatte ich also kürzlich meinen Lastflight. Das ist schön, weil man sich bei dieser Gelegenheit eine tolle Rotation wünschen kann, und zudem sehr angenehm, weil man sich auch noch die halbe Crew selber zusammenstellen darf. Da aber unterdessen fast alle tropischen Destinationen, die auch noch einen gewissen Erlebnisfaktor aufweisen, vom neuen topmodernen Flaggschiff bedient werden, bleibt den zurückgebliebenen Airbusrentnern nicht mehr eine allzugrosse Auswahl an Lastflight-Zielen. Immerhin gibt es momentan, wo das Marketing noch nicht so recht weiss, wohin man das grosse Schiff schicken soll, um es überhaupt füllen zu können, eine Phase, während der gewisse Destinationen im Gemischtbetrieb angesteuert werden, was wiederum für die Airbuspiloten recht lange Rotationen generiert. Eine solche, nämlich einen Siebentäger Singapur, hat mir die beste aller Planerinnen also reserviert. Nun galt es nur noch die Freiwilligen dafür zu finden. Copiseitig musste ich nach kurzer Recherche bald einmal feststellen, dass die meisten meiner ehemaligen Weggefährten erstaunlicherweise bereits selber Kapitän, viele sogar schon wieder auf der Langstrecke sind, und die anderen, ebenso erstaunlich, auf den 777 abgewandert (worden) sind, und nochmals andere sich auf dem Absprung Richtung Edelweiss oder sonstigen exotischen Arbeitsplätzen befinden.

Das Auswahlpotential war folglich auf ein winziges Grüpplein geschrumpft, welchem ich mich nun behutsam näherte, wohl wissend, dass es Attraktiveres gibt, als mit einem semisenilen Kapitän auf Letztflug zu gehen, um seine weinerlichen Nostalgiegeschichten anhören zu müssen. Ich war dann trotzdem erstaunt, mit welcher kreativen Ausreden die Angesprochenen ihrem Schicksal zu entrinnen versuchten: *Leider gerade dann Schulferien, die Reise schon lange gebucht*, war noch eine der harmlosesten. *Chronische Far-East-Allergie respektive unumgänglicher Umschulungskurs auf 777* waren weitere vielgehörte Argumente dagegen. *Die gerade bevorstehende Geburt des jüngsten Stammhalters beziehungsweise die gerade bevorstehende Zeugung desjenigen* und deshalb nicht gern so lang von zu Hause weg und dann das Killer-Argument: *Zika-Virus*. Ich hatte vorher gar nicht gewusst, dass meine jungen Kollegen so furchtbar fruchtbar und vermehrungsfreudig sind; jedenfalls jetzt schon ganz herzliche Glückwünsche zum reichen Kindersegen. Ich habe dann doch noch zwei Copis gefunden, die die ganze Fortpflanzungsgeschichte entweder schon hinter sich haben oder noch nicht so daran interessiert sind. Bei den Flight Attendants kamen folglich auch nur Leute im postfertilen Alter infrage; nach der Durchsicht von mehreren vergilbten Foto-Alben aus der DC-10- und Balair-Epoche erinnerte ich mich freudig wieder an ein paar KollegInnen, die nicht mehr im akuten Familienplanungsstadium, aber immer noch äusserst energiegeladen und unternehmenslustig sind.

So hatten wir es sauglatt auf dem Hinflug, nur war ich dann doch ein wenig erstaunt, als mich der CRP nach exakt



3 Stunden 50 aus dem Tiefschlaf im Crewbunker; ich hatte mir das doch irgendwie anders vorgestellt und insgeheim gehofft, die Copiloten wüssten halt intuitiv, dass man anlässlich des Letztflugs den alten Kapitän vom Top of climb bis zum Final approach check schlafen lässt, damit er danach für die anstrengende Abendunterhaltung auch anständig ausgeruht wäre.

Es war schön in Singapur, schön heiss vor allem, und die gute Stimmung wurde nur von der Aussicht getrübt, dass uns die Kabinenbesetzung nächstentags schon wieder verlassen müssen, weil sie eben nur einen Einnächter hatte. Wir Piloten hingegen haben, der Weisung des ärztlichen Dienstes folgend, die restlichen Tage in unseren Hotelzimmern ausgeharrt, um nicht von den aggressiven Mücken gefressen zu werden. Es war eine lange Woche, bis endlich am Horizont wieder eine A340 auftauchte.

Ehrlicherweise muss ich hier auch gestehen, dass mein Lastflight nicht wirklich mein letzter Flug war; ich durfte danach noch nach Montreal fliegen. Aber auch das war nicht mein allerletzter Flug, da ich eigentlich erst im nächsten Sommer mein wirkliches Pensionsalter erreiche. Bis dahin allerdings werde ich abgeschoben. Nach 36 Jahren. Wegen Überbestands. Zu einer Leisure-Airline.

Überlassung wird diese Aktion euphemistisch genannt; dem Schicksal überlassen.

Natürlich ist es nicht schön, wenn man die Karriere mit einem sozialen Abstieg beenden muss, da kann mir wohl der eine oder andere Chefkollege zustimmen. Ein Leben ohne Erste Klasse scheint mir heute kaum mehr vorstellbar. Ein Leben ohne Hummersalate, Kalbsbäggli und Wolfsbarsche, welche die unermüdlichen FCG trotz Undercatering und schier unüberwindlichem Door Locking System nach vorne trugen, obwohl ihnen ihre eigenen Chefs immer wieder beizubringen versuchten, dass der Baliklachs und die Trüffelnüdli und die Salznüssli keinesfalls für die Piloten gedacht seien und niemals den Weg ins Cockpit finden dürften. Wenn ich jetzt schon mal probenhalber auf die Diät umgestiegen bin, die mich an meinem künftigen Arbeitsplatz erwartet — Biberli und Kägi fret — dann denke ich mit knurrendem Magen und in hungriger Wehmut zurück an die himmlischen Zeiten der aviatischen Völlerei und bin ewig dankbar für die heroische Leistung unserer unerschrockenen KollegInnen im First Class Galley.

Sollte ich dereinst doch noch richtig pensioniert werden, dann werde ich wohl eher nicht im Birrfeld oder im Verkehrshaus anzutreffen sein, sondern vielmehr den innigen Wunsch verspüren, einmal im Leben noch etwas Sinnvolles zu machen. Vielleicht ein Studium nachholen; einen Master in Creative Writing etwa oder sonstwas in der Richtung. Oder, falls ich das nicht mehr schaffen sollte, dann wenigstens einen Bachelor an der AEROPERS Academy.

Und tschüss, pk2



Rückspiegel

In dieser Rubrik wird eine Auswahl von Kommentaren über Luftverkehr und Flughäfen präsentiert. Sie wurden unter www.facebook.com/weltoffeneszuerich erstmals publiziert.

Text und Bilder: Thomas O. Koller, Vizepräsident Komitee «Weltoffenes Zürich»

Pistenanpassungen: Das Volk hat das letzte Wort (5. September, update 7. November)

Erfreut konnte man von der deutlichen Zustimmung des Kantonsrats zur kantonalen Volksinitiative «Pistenveränderungen vors Volk!» Kenntnis nehmen. Nachdem die Referendumsfrist ungenutzt abgelaufen ist, behebt das Ja des Parlaments einen Systemfehler in der Zürcher Flughafen Gesetzgebung.



Avro: Auslaufmodell in ZRH - Flughafenpolitik nicht.

Beim Entscheid, der mit 123 Ja zu 48 Nein und einer Enthaltung sehr deutlich ausfiel, liess sich das Parlament von zwei Erkenntnissen leiten: Erstens: Das Flughafengesetz ist ein Spezialgesetz, das geschaffen worden war, um dem Volk bei lärmrelevanten Veränderungen von Lage oder Länge der Pisten umfassende Kompetenzen einzuräumen. Zu dieser umfassenden Kompetenz gehört auch die Möglichkeit, zu einem Vorhaben nicht nur «Nein», sondern eben auch «Ja» sagen zu können. Zweitens lehrt die Erfahrung, dass das Parlament in umstrittenen Flughafenfragen nicht wirklich unabhängig und sachgerecht entscheidet. Zu klar lassen sich die Parlamentarier von regionalen Befindlichkeiten und Interessen leiten. Flughafenpolitik wird so zu einem Zufallsspiel wechselnder regionaler Zusammensetzungen des Rats. Das ist in einer Frage, die nicht nur den Kanton, sondern das ganze Land angeht, nicht angemessen.

SIL 2: Gut, aber nicht gut genug (27. September)

Der jüngst öffentlich aufgelegte Sachplan Infrastruktur Luftfahrt (SIL 2) erweitert die Sicherheitsmarge im Flugbetrieb, lindert Kapazitätsengpässe bei Nebel und Bise und sichert die Betriebszeiten.

Das ist die gute Nachricht. Weniger gut ist die Tatsache, dass der SIL 2 in erster Linie Vergangenheit bewältigt anstatt Entwicklungspotenzial zu sichern.

Die Schweizer Luftfahrt muss die globale Erreichbarkeit der Schweiz nicht nur heute, sondern auch für künftige Generationen gewährleisten. Kann sie diese Aufgabe nicht erfüllen, schwindet die Konkurrenzfähigkeit unserer Volkswirtschaft. Wohlstandsverluste sind zu befürchten.

Interkontinentale Direktverbindungen können nur im Hubbetrieb in der nötigen Anzahl und Dichte hergestellt werden. Bereits heute ist jedoch die Hubfunktion infrage gestellt. Es fehlt Stundenkapazität in der Mittagsspitze. Dieser Engpass darf sich nicht zu einem gravierenden Wettbewerbsnachteil ausweiten. Mittelfristig muss deshalb Kapazität geschaffen werden. Starts nach Süden geradeaus sind folglich nicht nur für Bisen- oder Nebellagen, sondern auch als ordentliches Verfahren raumplanerisch zu sichern.



Starts 16 straight raumplanerisch sichern.

CO₂-Reduktion: Luftfahrtindustrie geht voran! (13. Oktober)

Die Luftfahrtindustrie geht – obwohl sie nur für 1,3 Prozent der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich ist – mit gutem Beispiel voran. Es ist einzigartig, dass sich eine Branche weltweit die Plafonierung ihres CO₂-Ausstosses selbst auferlegt. Genau dies hat die ICAO (International Civil Aviation Organization) anlässlich ihrer Konferenz in Montreal beschlossen.

Der CO₂-Ausstoss soll auf dem Niveau von 2020 eingefroren werden. Airlines, die diese Vorgabe

nicht einhalten, müssen ab 2021 den Mehrausstoss durch den Kauf von Emissionsminderungszertifikaten kompensieren. In einer Branche mit derartig engen Margen ist eine solche Vorgabe sehr griffig. Damit dürften zum Glück auch die von der EU im Alleingang vorangetriebenen, wettbewerbsverzerrenden ETS-Zertifikate (European Union Emissions Trading System) vom Tisch sein.



ICAO beschliesst Klimaziele für die Luftfahrt.

Direktverbindungen: Nabelschnur für unsere Unternehmen! (27. Oktober)

Heute ist Deutschland der wichtigste Handelspartner der Schweiz. Die USA liegt mit grossem Abstand auf dem zweiten Rang. Bis 2035 wird China beide Volkswirtschaften als wichtigster Handelspartner der Schweiz abgelöst haben. Und die USA wird zu Deutschland aufschliessen – so sagen es die Prognosen des Think Tanks Avenir Suisse.

Direktverbindungen nach China und Nordamerika werden damit zur Nabelschnur unserer Wirtschaft. Noch weiter in die Zukunft geschaut, werden Südamerika und der indische Subkontinent ebenfalls zulegen. Kurz: Die Bedeutung des Flughafens Zürich für unseren Wohlstand nimmt nicht ab, sie nimmt massiv zu!

komitee

weltoffenes zürich

Das Komitee «Weltoffenes Zürich» vertritt Wirtschaftsinteressen. Die Pflege der internationalen Verkehrsanbindung der Schweiz, namentlich die Stärkung der Konkurrenzfähigkeit des Hubs Zürich, steht im Zentrum der Arbeit. Medien- und Öffentlichkeitsarbeit sowie systematische Interessenvertretung gegenüber Politik und Verwaltung definieren das Tätigkeitsspektrum auf kantonaler und nationaler Ebene.

Thomas O. Koller, Kloten, ist Vizepräsident des Komitees «Weltoffenes Zürich» und führt dessen Geschäfte. Hauptberuflich ist er Inhaber einer PR-Agentur in Zürich.

Weitere Informationen: www.weltoffenes-zuerich.ch



Direktverbindungen nach USA sind und bleiben wichtig.

Anzeige

WINGS

AIRLINE BAR & LOUNGE

3. Dezember ab 14 Uhr, Glühwein & Guezli (Erlös zu Gunsten der Friends Kinderhilfe)

31. Dezember, Silvesterparty

Winteröffnungszeiten unter www.wings-lounge.ch

LET YOUR SOUL FLY

WWW.WINGS-LOUNGE.CH

Zeitreise

Ein Rückblick über wichtige, erheiternde oder auch banale Facts aus 100 Jahren Luftfahrtgeschichte. Von Oktober bis Dezember ...

Text: Oliver Reist

... vor 30 beziehungsweise vor 60 Jahren

Dass ein Premierminister persönlich den Nachruf eines Grossindustriellen vorträgt, kommt nicht allzu oft vor. Dem als Marcel Bloch geborenen ehemaligen Offizier des Ersten Weltkriegs, Träger des Grosskreuzes der Ehrenlegion und Inhaber der Médaille de la Résistance, wurde diese Ehre zu teil. Er verstarb am 17. April 1986 im Alter von 94 Jahren. Nebst Jaques Chirac waren praktisch alle Mitglieder des französischen Parlaments und die Führung der französischen Streitkräfte an der Beerdigung anwesend. Wer war der Verstorbene?



Mirage- III-Prototyp.

Nach der Schweigeminute überflog eine Formation Kampfbjets die Dächer von Paris, wie man es sonst nur am 14. Juli sieht. Es waren Mirages – sie erwiesen «ihrem Erbauer» Marcel Dassault die letzte Ehre.

Die Société des Avions Marcel Bloch, die bereits in den Zwischenkriegsjahren erfolgreich Militärflugzeuge für die französische Luftwaffe fabriziert hatte, wurde 1947 in Dassault Aviation umbenannt. Namensgeber war Blochs Bruder Darius-Paul, der während des Zweiten Weltkriegs unter dem Pseudonym «Dassault» für die französische Résistance aktiv war. 1949 änderte auch Marcel Bloch seinen Namen in Dassault.

Das erfolgreichste Produkt aus dem Hause Dassault ist die Mirage III. Den Grundpfeiler für die erfolgreiche Mirage-Familie bildete die MD-550 «Mystère Delta», ein leichter zweimotoriger Delta-Jäger.

1953 erliess das technische Büro der französischen Luftwaffe eine Ausschreibung für einen leichten Abfangjäger. Das Pflichtenheft forderte ein Leergewicht von vier Tonnen. Zudem musste ein Bomber, der mit Mach 1 flog, innerhalb von 25 Kilometern eingeholt werden können. Da sich die Ingenieure von Dassault bereits seit 1951 mit den Studien für einen leichten Delta-Jäger befasst hatten, konnte bereits nach vier Monaten ein konkreter Entwurf präsentiert werden. Das Konzept überzeugte die Behörden, und schon bald wurde mit dem Bau von zwei Prototypen begonnen. Obwohl die MD-550 die Erwartungen des Auftraggebers weitgehend erfüllte, kam es jedoch anders. Die NATO änderte zu diesem Zeitpunkt ihre Doktrin. Das neue Leitbild hiess «massive response». Dies bedeutete, dass nach einem

Angriff sofort mit allen verfügbaren Mitteln (Atomwaffen) zurückgeschlagen werden sollte.

Zur Umsetzung forderte die Armeeführung nun einen Jäger, der einerseits über eine grosse Reichweite verfügen musste (Stationierung abseits der zu verteidigenden Ziele) und andererseits eine weitaus grössere Geschwindigkeit erreichen sollte. Da die Regierung die Weiterentwicklung der bisherigen Prototypen nicht weiter unterstützte, finanzierte Dassault die Konstruktion aus eigener Tasche. Bestätigt und herausgefordert wurde er dabei durch den englischen Flugzeug-Hersteller Fairey Aviation Company, der mit dem Fairey Delta 2 mehrere Geschwindigkeitsrekorde aufstellte. Dassault war von dieser Konstruktion begeistert. Notabene handelte es sich dabei auch um eine Delta-Auslegung. In kürzester Zeit wurde der Prototyp der Mirage III fertiggestellt. Dassaults Cheftestpilot Roland Glavany absolvierte am 17. November 1956 den Erstflug. Bereits am 3. Dezember wurde die Schallmauer durchbrochen. Um das Potential dieses Jets weiter zu erforschen, wurde eine Vorserie von zehn Flugzeugen (Mirage IIIA) produziert, und im Januar 1958 informierte die französische Regierung, dass sie beabsichtige, eine Serie von 100 Mirages zu beschaffen.



Mirages bei der Schweizer Luftwaffe.

Als erste Ausländer durften Piloten der Schweizer Luftwaffe im April 1959 Flüge zu Evaluationszwecken auf der Mirage IIIA durchführen. Während 20 Flügen wurden Geschwindigkeiten bis Mach 2 und Flughöhen bis 15500 Meter erreicht. Die Mirage setzte sich im Auswahlverfahren gegen namhafte Konkurrenten wie die Saab J-35 Draken oder die Lockheed F-104 Starfighter durch.

Der Bundesrat beantragte 1961 einen Kredit von 871 Millionen Franken zur Beschaffung von hundert Maschinen. Das Parlament stimmte der Vorlage mit 139 zu 9 Stimmen im Nationalrat und gar mit 38 zu 0 Stimmen im Ständerat zu.

Der Lizenzbau und «Helvetisierungen» führten jedoch zu massiven Kostenüberschreitungen. In dessen Folge wurde erstmals eine parlamentarische Untersuchungskommission (PUK) gebildet, welche die Vorgänge in Zusammenhang mit der Mirage-Beschaffung untersuchen sollte. Unmittelbare Folge des «Mirage-Skandals» war der Verzicht auf 43 Flugzeuge. Zudem suspendierte der Bundesrat den Luftwaffenchef Primault. Auch Generalstabschef Annasohn musste seinen Stuhl räumen. Schliesslich wurden die Mirages ab 1966 an die

Truppe ausgeliefert. Sie blieben während fast 40 Jahren im Einsatz.

Am 17. Dezember 2003, genau hundert Jahre nach dem ersten Motorflug der Gebrüder Wright, wurde die Mirage III nach einer letzten Präsentation auf dem Flugplatz Dübendorf verabschiedet. Als Gast war auch Serge Dassault, der Sohn von Marcel Dassault, anwesend.

... vor 75 Jahren

Flugzeugkonstrukteure wie Willy Messerschmitt, Hugo Junkers oder Claude Dornier sind bekannte Unternehmer-Persönlichkeiten, die mit grossen Flugzeug-Konstruktionen verbunden werden. Hinter diesen Männern gab es jedoch eine Gruppe von Leuten, die mit ihren Ideen und Konzepten den Flugzeugbau massgeblich beeinflusst haben. Alexander Lippisch war einer dieser begnadeten Konstrukteure. Er arbeitete von 1939 bis 1943 bei den Messerschmitt-Werken.



Betankung einer Me-163B.

Lippisch war in der Vorkriegszeit bei der Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug (DFS) tätig. Seine Segelflugzeuge waren bei Wettbewerbsflügen äusserst erfolgreich. Bereits Ende der 1920er Jahre hatte Lippisch die Vision, ein Flugzeug zu konzipieren, das ohne Höhenleitwerk auskommt. Ab 1935 konnte er seine Ideen umsetzen und sich in einer eigenen Abteilung der Entwicklung von Nurflüglern widmen. In dieser Zeit entstanden mehrere Versuchsflugzeuge. Entsprechend den Möglichkeiten bei der DFS waren diese Flugzeuge alle etwas schwach motorisiert. Lippisch war jedoch überzeugt, dass seine Konzepte auch für weitaus höhere Geschwindigkeiten geeignet seien. Das Reichsluftfahrtministerium wurde auf die erfolgreichen Versuchskonstruktionen aufmerksam und erteilte Lippisch im Jahr 1937 den Auftrag, unter dem Namen «Projekt X» ein wendiges Spezialflugzeug ohne Höhenleitwerk und mit einem geräumigen Rumpf für die Aufnahme eines «Sondertriebwerks» herzustellen. Wie sich herausstellte, handelte es sich dabei um einen Raketenantrieb. Junge Ingenieure – der bekannteste war Wernher von Braun – befassten sich seit einigen Jahren experimentell mit dem Bau von Flüssigkeitsraketen.

Da eine Weiterentwicklung und Serienproduktion bei der Forschungsanstalt nicht möglich waren, wechselte Lippisch mit zwölf seiner Mitarbeiter anfangs 1939 zur Messerschmitt AG nach Augsburg. Das Projekt X erhielt nun die Bezeichnung «Me-163». Im Frühjahr 1941

wurde die Zelle fertiggestellt. Da noch kein Triebwerk zu Verfügung stand, fanden vorerst nur antriebslose Gleitflüge statt. Geschleppt von einer BF-110 übertrafen die Flugeigenschaften die Erwartungen. Nachdem die Kieler Firma Hellmuth Walter im Sommer 1941 das erforderliche Raketentriebwerk mit einer Leistung von 750kp liefern konnte, wurde der Me-163A-Prototyp zur Erprobungsstelle der Luftwaffe nach Peenemünde gebracht. Das Einfliegen der Maschine war lebensgefährlich. Triebwerkstörungen waren an der Tagesordnung. Bereits bei den ersten Flügen wurden weit höhere Geschwindigkeiten erreicht, als dies bei den damaligen Jagdflugzeugen üblich war. Nach Lippischs Berechnungen konnte die Me-163 unter günstigen Bedingungen die «magische» Geschwindigkeit von 1000 Stundenkilometern erreichen. Am 2. Oktober 1941 war es soweit.

Eine BF-110 schleppte die Me-163A-V4 mit Testpilot Heini Dittmar auf eine Ausgangshöhe von 4000 Metern, in der das Raketentriebwerk nach dem Ausklinken gezündet wurde. Dittmar erreichte eine Geschwindigkeit von 1003 Kilometern pro Stunde. Die Messstrecke betrug drei Kilometer. Zur Messung dienten sechs Askania-Film-Theodoliten (ein Winkelmessinstrument, das in der Geodäsie verwendet wird und im Wesentlichen aus einem Zielfernrohr besteht, das lotrecht auf einem Stativ befestigt ist).

Trotz dieses Erfolgs war es noch ein langer Weg von der Versuchs- zur bewaffneten Einsatzmaschine (Me-163B). Der militärische Erfolg des als Objektschützer eingesetzten Jagdflugzeugs war gering. Die Brenndauer des Triebwerks betrug nur etwa acht Minuten. Die Landung erfolgte auf einer ausfahrbaren Kufe. Wegen Restmengen des hochexplosiven Raketentreibstoffs (Wasserstoffperoxid und ein Hydrazinhydrat-Methanolgemisch), die beim Zusammentreffen spontan und ohne fremde Zündquelle reagieren, kam es dabei oft zu schwerwiegenden Unfällen.



Me-163B.

1943 verliess Lippisch die Firma Messerschmitt, um in Wien Forschungen zum Flug mit sehr hohen Geschwindigkeiten und zur Weiterentwicklung von Deltaflugzeugen aufzunehmen. Nach Kriegsende siedelte der «Vater» der Me-163 im Rahmen der «Operation Overcast» mit weiteren deutschen Wissenschaftlern in die USA über. Dort arbeitete er an verschiedenen aerodynamischen Studien und beeinflusste damit Flugzeughersteller wie Convair oder Douglas

On The Air...

Text: Zbigniew Bankowski

Local News...

Die in Kalifornien erfolgreich tätige Surf Air bietet ab Oktober Flüge zwischen Cannes, Genf, London und Zürich zu einem festen Tarif für Mitglieder an. Weitere Ziele sollen folgen. Die Fluggesellschaft bietet seit 2013 in den USA gegen eine monatliche Mitgliedschaftsgebühr regelmässige Flüge zum Pauschalpreis an. Mit Zahlung einer Einschreibgebühr von 1000 US-Dollar und dem Abschluss eines monatlichen Abos für rund 2000 Dollar transportiert die Fluggesellschaft ihre Mitglieder an Bord von firmeneigenen PC-12 auf einem regionalen Streckennetz im Westen der USA. Wie Surf Air mitteilt, expandiert die Airline nun auch in den europäischen Markt, wo zunächst zwei Destinationen (Cannes und London) ab Zürich und Genf bedient werden sollen. Im kommenden Jahr und darüber hinaus denkt die Airline an weitere Ziele wie Amsterdam, Barcelona, Berlin, Dublin, Edinburgh, Frankfurt, Mailand, Stockholm und Paris. Im Gegensatz zu den USA werden in Europa jedoch zunächst keine eigenen Flugzeuge eingesetzt, sondern die Flüge werden in Zusammenarbeit mit TAG Aviation mit deren Bizjets der Hersteller Cessna und Embraer durchgeführt.

Das in Payerne beheimatete Unternehmen Swiss Space Systems (3S), das ein auf Jetflugzeugen basierendes Trägersystem für wiederverwertbare Weltraumfähren entwickelt und ab dem kommenden Jahr öffentliche Parabelflüge anbietet, ist in die Schlagzeilen geraten, nachdem sich ein ungewöhnlicher Überfall auf dessen Gründer zugetragen habe. Die junge Firma ist offenbar von massiven finanziellen Problemen bedrängt. So sollen in den letzten zwölf Monaten vier Konkursandrohungen gegenüber 3S ergangen sein, und die Firma hat Schulden in der Höhe von fünf Millionen Franken. Zugleich wurde die Integrität von 3S auch von fachlicher Seite her in ungewöhnlich deutlichen Worten medial



Die A340 für 3S hat eine ganz schwarze Bemalung bekommen.

in Frage gestellt. 3S hält daran fest, dass man ab Ende Januar 2017 mit einer durch HiFly (Portugal) betriebenen A340-300 Parabelflüge durchführen werde. Dies soll zunächst ab Payerne und im Laufe des Jahres dann im Rahmen einer «World Tour» ab insgesamt fünfzehn Lokalitäten geschehen, wofür man bereits zahlreiche Tickets verkauft habe. An diesem Zeitplan zweifelte der Schweizer Astronaut Claude Nicollier. Er und die Spezialisten von Novespace halten es für unmöglich, dass sowohl der bisher noch nie für derartige Flüge verwendete Flugzeugtyp A340 rechtzeitig zertifiziert

werden kann und das noch nicht über entsprechenden Erfahrung verfügende Unternehmen die Bewilligung für Parabelflüge mit zahlenden Passagieren an Bord erwirken könne.

World News...

Many airports assign alliances to different terminals. In Beijing, the authorities plan to give them different airports. SkyTeam airlines serving the Chinese capital will all move to a new airport due to open in 2019, losing the convenient location of the current facility but preserving their mutual flight connections. The decision by China's aviation and national planning authorities means that SkyTeam member China Eastern Airlines has lost a campaign to stay at Beijing Capital International, where Air China, member of Star Alliance, will expand into vacated space. China Southern, also a member of SkyTeam, has already agreed to move to the new airport, under construction in the southern Beijing district of Daxing. The initial capacity of the new airport will be 45 million passengers a year, and the ultimate designed capacity is 130 million. Airlines moving to Daxing will gradually switch services there over four years. During the transfer phase, they will not open new routes serving Capital. China Eastern seems not to have been as interested in network effectiveness as location, however. Capital is only 20 kilometres from the centre of Beijing, whereas Daxing will be about twice as distant.



The new airport in Beijing-Daxing should open in 2019.

Antonov, the Ukrainian company based in Kiev, insists it will retain the status of developer of the Antonov An-124 heavy transport, and will not willingly hand the responsibility to Russian counterparts. Antonov says that any attempt to transfer fundamental functions of the aircraft's designer would be contrary to ICAO standards, and that it would be forced to withdraw all responsibility for the continuing airworthiness of the An-124. Deteriorating Russian-Ukrainian relations, and sanctions imposed over the annexation of Crimea, have spurred Russian authorities to reinforce domestic aviation capabilities and disengage with partners in Ukraine. Designed by the Soviet Union, the An-124 was originally produced at

sites in both Ukraine (Aviant plant in Kiev) and Russia (Aviastar facility in Ulyanovsk). Also in this same context, Ilyushin has been given the go-ahead to develop a passenger variant of the wide-body Il-96-400 using a state grant. Under a Russian government decision, endorsed by president Putin, the treasury will allocate 50 million Russian roubles (800 million US dollars) for the project. The Voronezh-based airframer VASO plans to assemble a prototype in 2019. Since 1997, VASO has just built four IL-96-400T freighter for the now defunct carrier Polet. Of these, two are in service with the federal security agency's air division and the other pair was purchased by the defence ministry to use as tankers.

US regional carriers find themselves at the sharp end of the increasing struggle to secure enough pilots to fill their ranks. A challenge which is already affecting the sector's ability to grow. The airlines are now pursuing regulatory channels to ease what they call a "pilot shortage", pushing a proposal that would modify a controversial 2013 rule that requires new pilots to have 1500 hours of flight time. At the same time, the Air Line Pilots Association (ALPA) continues to push back, insisting that a shortage of pay is ultimately to blame for hiring difficulties. Between now and 2020, major airlines will need to hire some 18 600 pilots, roughly the same number as are currently employed by US regional airlines. Last year, regional carriers managed to hire just 63 percent of the roughly 6000 pilots they had hoped to recruit.

Lufthansa Group is evaluating further reductions of its freighter fleet as it expects more cargo to be carried in the belly holds of passenger jets in future. At the end of 2015, Lufthansa Cargo retired two MD-11 freighters, leaving it with an active fleet of 12 MD-11F alongside five Boeing 777Fs. During the first six months, Lufthansa Cargo made a 50 million US dollars loss. Carsten Spohr says, air freight still plays a disproportionately large role in Germany's export-oriented economy, but believes the air freight business will not develop as dynamically as the passenger segment.

La compagnie aérienne Singapore Airlines a pris possession le 13 octobre de son sixième Airbus A350-900. Une cérémonie exceptionnelle s'est tenue à Tou-



Le 10 000ème avion livré par Airbus: un A350 pour Singapore.

louse pour célébrer cette livraison historique d'Airbus, la compagnie nationale singapourienne recevant le 10 000ème avion livré par l'avionneur européen. Les derniers A350 commandés par la compagnie seront en version à très long rayon d'action A350-900ULR, version dont elle sera client de lancement en 2018

et qui devrait compter 170 places et lui permettre de relancer des vols directs vers New York. Le 10 000ème avion livré par Airbus est orné d'un logo commémoratif unique, «10 000th Airbus Aircraft», et permettra le lancement de vols sans escale entre Singapour et San Francisco.

Crash News...

Italian investigators have determined that a Boeing 737-400 freighter touched down almost three-quarters of the way along a short wet runway at Bergamo before overrunning. The ASL Airlines Hungary aircraft was still 140 feet above ground and travelling at 156 knots when it crossed the threshold of runway 28. It flared but continued to float for some 14 seconds at a height of 20 to 30 feet, before touching down 2000 meters beyond the threshold. There were just 750 meters of the runway remaining as the aircraft landed, and it failed to stop, crashing through the localiser antenna and then the airport perimeter fence at 109 knots. The jet came to a halt on a road, about 520 meters beyond the end of the runway, having shed its landing gear and both engines. Both pilots, the only occupants, evacuated the aircraft and were transported to hospital. The accident occurred shortly after 4 o'clock in the morning and the aircraft had been conducting an ILS approach following a service from Paris CDG. The crew had flown two previous sectors before a change of aircraft in Paris. Farnair (Switzerland und Hungary), Europe Airpost (France) and TNT (Belgium) are, amongst others, member of the ASL Aviation Group.



The ASL Airlines Hungary B-737-400F overran the runway in Bergamo.

Short News...

Norwegian wandelte 30 ihrer 100 bestellten A320neo in A321neoLR um, die speziell auf Transatlantikflügen eingesetzte werden sollen. Die ersten acht A321LR werden erst im Jahr 2019 erwartet.

Air Asia erteilte einen Festauftrag über 100 A321neo. Und dabei handelt es nicht um Umwandlungen aus einer früheren, 304 Flugzeuge umfassenden A320neo-Bestellung. In Summe hat die Air-Asia-Gruppe nun 575 A320/A321 geordert.

Die indische Low Cost Go Air will ihren A320neo-Auftrag auf 144 Stück verdoppeln und vereinbarte einen Vorvertrag über nochmals 72 Maschinen. Go Air ist

ausserdem der erste A320neo-Operator mit der Spaceflex-Kabine für 186 Passagiere.

Synergy Aerospace, die Mutter von Avianca, bestellte 62 A320neo zum Einsatz in Brasilien bei Avianca Brasil (früher Oceanair). Für Avianca Kolumbien und Mittelamerika ist schon seit längerer Zeit die Kleinigkeit von 136 A319/A320/A321neo bestellt.

Überraschend bestellte die Low Cost Allegiant Air (USA) erstmals werksneue Flugzeuge, und zwar zwölf A320ceo. Man hätte für diese «end of line»-A320 einen sensationellen Preis bekommen, berichtete die Gesellschaft. Man kann dadurch die Ausmusterung der MD-80 (immer noch über 40 Maschinen) auf Ende 2018 vorziehen und auf eine reine Airbus-Flotte umsteigen.

Weitere je 15 A321ceo und A321neo an JetBlue. Mit diesen Flugzeugen soll die JetBlue-A321-Flotte bis Mitte der 2020er Jahre auf 123 Stück anwachsen (plus 130 A320 und 90 Embraer 190). JetBlue hat sich ausserdem die Option gesichert, mehrere A321neo in der Langstreckenversion A321neoLR zu übernehmen.

Beim Staatsbesuch des französischen Präsidenten Hollande in Vietnam bestellte Vietjet je zehn zusätzliche A321ceo und A321neo. Das macht in Summe 119 Flugzeuge der A320-Familie. Bei dieser Gelegenheit unterzeichnete Vietnam Airlines einen Vorvertrag über weiter zehn A350XWB-900. Und Jetstar Pacific (Vietnam) bestellte auch noch zehn A320ceo. ●

Eintritte

- Oliver Buchmann (SWU)
- Patrick Hentschel (SWU)
- Ivar van Rossum (SWU)
- Martin Smidek (EDW)

Wir heissen alle AEROPERS-Neumitglieder herzlich willkommen!

Pensionierungen

Norbert Siegfried



Eintritt: 3.6.1980
Pensionierung: 31.10.2016
Total Flugstunden: 15 477

Karriere:
F/O: DC-9, MD-80, B-747
CMD: MD-80, A320, A330/340

Nachdem meine Krankheit ein Medical von nur noch drei Monaten Gültigkeit erlaubte und dieses einmal verlängert wurde und einmal nicht, fehlte mir schlicht die Kraft, mich mit all den neuen Herausforderungen in der Firma zu konfrontieren. Unterdessen, fast ein Jahr nach meinem ungeplanten Letztflug, habe ich meinen Platz gefunden. Mich von möglichst vielen Fremdbestimmungen zu lösen, war das Ziel. Heute kann ich Euch mit Freude zusehen, wenn Ihr um 5.50 Uhr in AMIKI vorbeikommt und mich an einem Tag erfreuen, an dem noch nicht alles verplant ist und ich Zeit habe, mich um persönliche Kontakte zu kümmern.

Ich wünsche Euch gute Gesundheit, Sigi

Jean-Luc Hautier



Chers amis,

Le temps est venu pour moi de partir en retraite et j'aimerais à cette occasion vous remercier tous pour les belles années passées dans cette entreprise. Vous, les ingénieurs, gens du sol qui m'ont permis de partir avec une machine sûre. Vous, le personnel de cabine qui avez toujours été admirable par vos compétences et la chaleur de votre service et surtout vous mes chers collègues du cockpit qui m'avez toujours aidé dans mon travail et fait passer de bons moments à bord. Bonne continuation à vous tous.

Bien à vous , Jean-Luc

Ruedi Bossert



Eintritt: 1.4.1983
Pensionierung: 30.6.2016
Total Flugstunden: 15 676 (plus einige bei Etihad in Abu Dhabi)

Karriere:
F/E: DC-10, B-747
F/O: F-100, A320. MD-11, A330/340
CMD: A320, A330/340

Die 33 Jahre sind allem Anschein nach wie im Fluge vorbeigegangen. Ich habe mich auf jeden (fast jeden...) Flug gefreut, ob kurz oder lang, ob nach West, Ost oder Süd. Allen Swissair- und Swiss-Kolleginnen und -Kollegen, denen ich auf den zahlreichen Flügen und am Boden begegnet bin, ein herzliches Dankeschön. Es war eine tolle Zeit! Wer mal wissen will, wie ein echter Swiss BOURBON oder Swiss SINGLE MALT entsteht (hat nichts mit Fliegen zu tun, aber umso mehr mit Angels Share), kann mich gerne mal besuchen und dabei zusehen, wie ein solch feines Getränk gebrannt wird. Ihr findet mich in Strohwillen im Thurgau, bei der Macardo.ch.

Viele Grüsse, Ruedi

Eric Hauert



Eintritt: 4.6.1984
Pensionierung: 1.7.2016
Total Flugstunden: 17 300

Karriere:
F/O: DC-9, F-100, B-747
CMD: A320, A330, MD-11, A330/340

Nur ein paar wenige Worte, um Euch auf Wiedersehen zu sagen. Ich wünsche Euch viel Erfolg und sehr schöne Flüge in der ganzen Welt auf diesen schönen Maschinen. Sie sind so fantastisch mit Gefühl zu steuern.

Liebe Grüsse - all the best - avec mes meilleures amitiés, Eric

Arthur Häfliger



Eintritt: 1.10.82 (Eintritt Swissair: 16.4.1973)
Pensionierung: 31.10.2016
Total Flugstunden: genug

Karriere:
Swissair-Lehre als Mechaniker, Flugzeugmechaniker Werft, diverse Flugzeugtypen als F/O, F/E, CMD, zuletzt auf A330/340. Es hat mich nie interessiert, wie gross der Flieger war oder wie angeschrieben. Wo die Parkbremse beim Nightstop gesetzt wurde, war mir wichtiger...

Nach mehr als 43 Jahren Swissair und Swiss ist es Zeit, jüngeren Kollegen Platz zu machen. Dass ich dabei Unfall- und Incident-frei bleiben durfte, ist grösstenteils meinen kompetenten Mitarbeitern im Cockpit und am Boden geschuldet. Es hat immer Spass gemacht, trotz entspannter Atmosphäre auf sicherem Niveau zu arbeiten! Früher war nicht alles besser als heute, aber ich kann sagen, dass «treu und fair» gegolten hat und Arbeitsverträge eingehalten wurden. Der Wind ist rauer geworden und weht von Norden her. Ich werde dem Treiben gespannt von aussen zusehen und wünsche Euch allen viel Energie, dem Klima etwas entgegenzusetzen. Vermissen werde ich in erster Linie die interessanten Gespräche im Cockpit, die spektakulären Sonnenauf- und Untergänge, die Wolken über Afrika und das farbige Leuchten des Sirius am Horizont. Die Nordlichter werde ich von N 62° / W 142° aus meiner Hütte beobachten.

*ENJOY THE LITTLE THINGS IN LIFE -
FOR ONE DAY YOU WILL LOOK BACK AND REALISE THEY WERE THE BIG THINGS,*

Cheers, Arthur

Pensionierungen

Thomas Favre



Eintritt: 1.10.1984
Pensionierung: 30.9.2016
Total Flugstunden: 20 192

Karriere:
F/O: DC-9, MD-80, MD-11
CMD: A320, A330/340

«Fliegender Wechsel»

Bereits liegt mein Last-flight über einen Monat zurück. Höchste Zeit, mich auf diesem Weg von Euch allen zu verabschieden. Ich fühle eine grosse Dankbarkeit in mir, für all die schönen Jahre im Cockpit. Nach einem fliegenden Wechsel in den neuen Lebensabschnitt geniesse ich die frisch gewonnenen Freiheiten in vollen Zügen! Ich danke Euch herzlich für alles und wünsche Euch für die Zukunft nur das Allerbeste!

Herzliche Grüsse (motoT ON/OFF-the road), Thomas

Roger Leu



Eintritt: 1.1.84
Pensionierung: 30.9.2016
Total Flugstunden: rund 17 750

Karriere:
Mit zwei- drei und vier Triebwerken als F/O auf DC-9 begonnen und als CMD A330/A340 geendet.

Gute drei Jahrzehnte unterwegs als Entdecker in eigener Sache, nicht mit eigenen Flügeln – aber auch nicht mit fremden Federn.

Die Entwicklung geht hoffentlich noch eine Weile weiter, aber jetzt vielleicht mehr im Tempo der eigenen Seele.

Aufrichtigen Dank Euch allen, die Ihr mich begleitet habt. Ohne Euch wäre mein Leben nicht so reich beschenkt gewesen, wie es war.

Bewahrt Euch die Freiheit des lebenslangen Entdeckens und Staunens, sie gehört ohne Wenn und Aber Euch – und genießt die einmaligen Momente, die Euch nur die Fliegerei schenken kann.

Bliibed gesund, Roger (roger.leu@hrvision-leu.com)

Anzeige



- Rückenschmerzen?
- Kopfschmerzen?
- Narbenstörfelder?
- Schlafstörungen?

Mind Body Soul
Ganzheitliche Gesundheitspraxis

Angela Lemberger (Pflegefachfrau HF)
079 323 51 88
Praxis in Volketswil
www.mindbodysoul.ch

Akupunkt-Massage



Dorn-Therapie



Body Detox

Pilots & Controllers «GET TOGETHER»

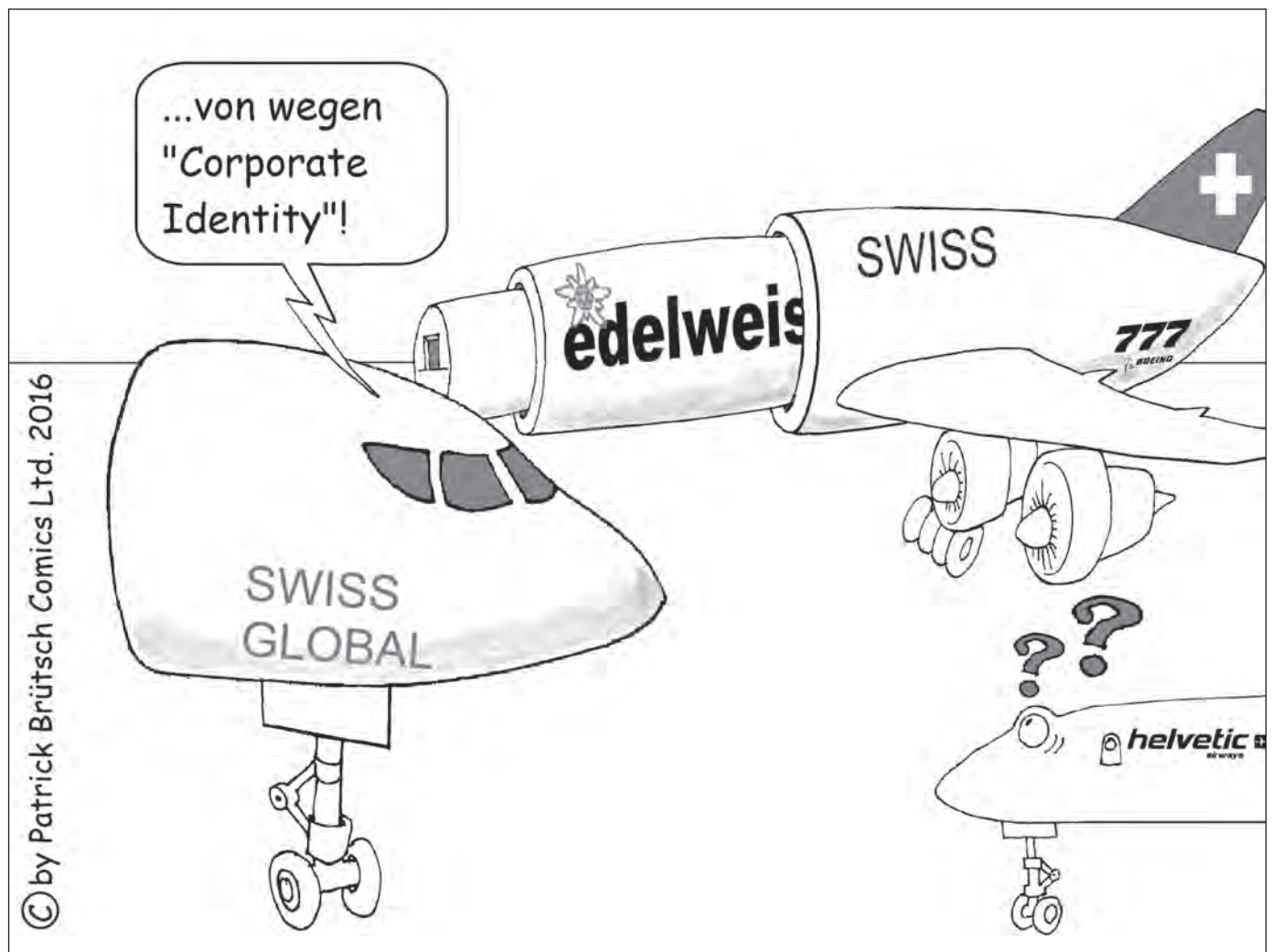


Nächste Treffs

13. Dezember 2016 • 31. Januar 2017 • 28. Februar 2017 • 28. März 2017 • 25. April 2017 • 30. Mai 2017

Wir treffen uns jeweils ab 17 Uhr in der **Angels' Wine Tower Bar** im **Radisson Blu** am Flughafen Zürich.

gaby.pluess@Swissatca.org



Wir trauern

Folgende Mitglieder sind seit der letzten Ausgabe verstorben:

Kurt Herzog 19.6.1918 – 17.5.2016

Robert Staubli 7.7.1923 – 24.8.2016
Captain DC-10, ehemaliges Mitglied

Matthias Löchel 15.2.1977 – 28.9.2016
First Officer A330/340, Aktivmitglied

Konrad Hauser 5.1.1923 – 1.10.2016
Captain DC-10, pensioniert am 31.1.1978

John Fosbrooke 5.3.1930 – 27.10.2016
Captain B-747, ehemaliges Mitglied, pensioniert am 31.3.1988

Hans Ernst 2.10.1933 – 8.11.2016
Flight Engineer DC-10, ehemaliges Mitglied, pensioniert am 31.12.1988

Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

Termine & Mitteilungen

Vorstandswochen	Diverses	Pensionierten-Stamm	ATC-Piloten-Stamm
19.12. – 23.12.2016	AEROERS-Weihnachtsevent 21.12.2016: Waldhütte Schluefweg	Kein Dezember-Stamm, da Rest. geschlossen. 31.1.2017	13.12.2016
23.1. – 27.1.2017		31.1.2017	31.1.2017
27.2. – 3.3.2017		28.2.2017	28.2.2017

Der **Pensionierten-Stamm** findet im **Restaurant des Fliegermuseums**, Überlandstrasse 255, 8600 Dübendorf, statt.
Zeit: ab 14 Uhr.

Der **ATC-Piloten-Stamm** findet im **Radisson Blu Hotel, Angels' Wine Tower Bar**, statt.
Zeit: ab 17 Uhr

Matthias «Mädde» Löchel

† 28.9.2016

Eine mit Energie und Fröhlichkeit erfüllte Stimme schallt frühmorgens um fünf Uhr dreissig durch das Operation Center am Flughafen Zürich - «Nimmsch Kafi mit oder ohni?» - zu mir an den Stehtisch, wo ich verloren zwischen METAR und TAF meine Ahnungslosigkeit ob meiner bevorstehenden Erstrotation zu überspielen versuche. Was für eine Freude war es zu erfahren, dass mich Matthias Löchel als AFO die nächsten zwei Tage in die Kunst von EFB-Bedienung, ACARS-Papiersammeln, Loadsheet-Abschreiben und der Wahl des optimalen APU-Startzeitpunkts einführen wird.

Ein gutes Jahr zuvor, als wir während eines Einsatzes mit dem Super Puma bei einer Pause in einer Berghütte eine Gerstensuppe genossen, schwärmte Mädde, wie wir ihn stets genannt hatten, von seiner neuen Arbeit als First Officer bei der Swiss. Die Beschreibungen bestanden aus einer Serie wundervoller Fotos von allerlei verführerisch anmutenden kulinarischen Highlights in verschiedenen europäischen Städten, aus Geschichten vom Sonnenaufgang an einem endlos hochnebligen Novembertag und dem ersten Kaffee auf Flight Level 100, gefolgt vom Studium der gesamten schweizerischen Presselandschaft. Mädde verstand es wie nur wenige, seine Mitmenschen derart zu begeistern. Und an diesem Tag bei Gerstensuppe wurde ich endgültig schwach und bewarb mich noch an demselben Abend bei der Swiss.

Bis kurz vor seinem Wechsel zur Swiss hatte Mädde «unsere» Staffel, die Vier, während drei Jahren so als Kommandant geführt, wie man es sich als gewöhnliche Staffelqualle besser nicht hätte wünschen können. Seine im Swiss-Jargon als « hohes Anspruchsniveau » bezeichnete Haltung zeigte sich immer wieder während seiner beruflichen Karriere. Hochdekoriert mit einem MBA der Universität Zürich über die zukünftige Entwicklung des Flugplatzes Dübendorf und dem Generalstabsrang eines Majors war für uns alle bereits klar, dass wir eines Tages ein Netzwerk zum zukünftigen Chef der Armee oder gar Bundesrat würden unser eigenes nennen dürfen. Doch Mädde war kein Karrierist im althergebrachten Sinne. Sein Geist war zu sehr von den Schönheiten, welche das Leben zu bieten vermögen, verzückt, um ihn den oberflächlichen Verlockungen von furchterregend klingenden Tätigkeitsbezeichnungen oder dem schnöden Mammon zu widmen. Selbst seine Haare trug er stets deutlich länger als der klassische Militärpilot. Die vielen Sprüche von uns Kollegen und Androhungen, eines Nachts in einer Kommandoaktion der Haarpracht beizukommen, sind an ihm einfach abgeprallt, die ausgeprägte Resistenz gegenüber Kritik an seiner Frisur blieb bis



zuletzt bestehen. Als Freigeist spielten stattdessen die Musik und das Hochseesegeln eine zentrale Rolle in seiner Freizeit. Es ist bezeichnend für ihn, dass dies beides Leidenschaften sind, die er mit seiner Familie und Freunden teilen konnte. Noch auf meiner Erstrotation legte er mir die verschiedenen Opernhäuser des Swiss-Nightstop-Streckennetzes zu einem Besuch ans Herzen. Leidenschaft war auch spürbar beim Debattieren über welt- und firmenpolitische Themen. Mädde versprühte dabei selbst in der emotional aufgeladenen Zeit, als neue Arbeitsverträge kontrovers zur Abstimmung standen, einen Optimismus und Zukunftsglauben, der vielen von uns währenddessen abhandengekommen war. Seine schnelldenkende Argumentationskraft, die er in Debatten ohne Bescheidenheit zeigte, führte dabei manchen in sprachliche Verlegenheit.

Mädde hatte den Fliegervirus bereits von seinem Vater geerbt, der als ehemaliger Swissair-Captain und Instruktor bei vielen aktiven Piloten noch bekannt ist. Entsprechend klassisch verlief sein fliegerischer Werdegang seit 1995 über die fliegerische Vorschule, die Berufs-Militärpilotenlaufbahn auf der Alouette III, Super Puma, Pilatus Porter und Eurocopter, um anschliessend bei der Swiss auf dem Airbus in die Ferne zu fliegen. Ebenfalls in der Ferne, auf der Insel Sumatra in Indonesien, stand Mädde nach dem Tsunami mit dem Helikopter für Versorgungsflüge im Einsatz. Damals waren es Mädde und viele weitere Helfer aus der Luft, die der notleidenden Bevölkerung erste Hoffnung gebracht hatten.

Rund zwölf Jahre später, am 28. September 2016, konnten Helfer am Gotthard das Unfassbare nicht mehr ungeschehen machen.

Mädde, wir danken Dir für die Zeit mit Dir!

Shooter's Corner

Bilder aktiv gestalten (Teil 4) – Gleichgewicht und Spannung im Bildaufbau

Wir möchten Bilder aktiv gestalten, um ihnen Wirkung zu verleihen. Im letzten Artikel haben wir uns mit dem Ausschnitt und der Objekt-Positionierung beschäftigt, die den Bildaufbau massgeblich bestimmen. Im letzten Beitrag dieser Gestaltungsserie möchte ich zeigen, wie Sie ein Bild nach ihren Wünschen entweder harmonisch und ausgewogen oder eben eher dynamisch und spannend aufbauen können.



Text: Dominique Wirz

Ein Objekt formatfüllend aufgenommen, oder etwas kleiner, dafür geschickt in seinem Umfeld eingebettet, wirkt sehr unterschiedlich. Hier kommt es darauf an, was Sie mit dem Bild aussagen wollen. Wollen Sie die Grossartigkeit und Weite einer Landschaft und die Einsamkeit eines Wanderers darin betonen, dann werden Sie den Wanderer klein abbilden. Aber nicht zu klein. Er soll immer noch gut erkennbar sein. Das hängt von seinem farblichen und tonalen Kontrast zum Hintergrund sowie von der Komplexität der Landschaft ab. Eine formatfüllende Aufnahme des gleichen Wanderers hat eine völlig andere Bildwirkung. Bei Motiven, deren Grösse wir schlecht abschätzen können – wie zum Beispiel eine Felswand oder eine Brettwurzel eines Urwaldbaumes – sollten Sie sich überlegen, ob Sie dem Betrachter nicht einen Anhaltspunkt für einen Grössenvergleich anbieten wollen. Bei gewissen Mustern oder Strukturen kann es aber auch die Bildwirkung steigern, wenn Sie den Betrachter rätseln lassen. Wollen Sie ein kleines Motiv etwas grösser erscheinen lassen, sollten Sie es möglichst in den Vordergrund rücken und ein Weitwinkelobjektiv einsetzen. Berge hingegen wirken massiver und steiler, wenn Sie sie mit einem Tele fotografieren.

Gleichgewicht und Spannung

Meist finden sich mehrere visuelle Elemente im Bild. Linien, ausgeprägte Farben oder Helligkeitsunterschiede beeinflussen, welchen Bildausschnitt der Fotograf wählt. Das Auge versucht dabei intuitiv, eine Art Symmetrie oder harmonische Beziehung zwischen diesen Bildelementen innerhalb des Ausschnitts herzustellen. Wenn das erreicht ist, finden wir, das Bild sei ausbalanciert oder in sich im Gleichgewicht. Das visuelle Gewicht von im Vergleich zum übrigen Bild sehr hellen oder dunklen Bereichen wirkt dabei sehr dominant. Eine solche anziehende Wirkung kann aber auch durch eine Form, Linien, Muster, Komplexität (Bildbereich mit mehr Details) oder Farbe verursacht werden. Zudem hat ein Bild, in dem zwei «schwache» Elemente ausbalanciert sind, eine eher statische Wirkung, während zwei auffällige («starke» oder «schwere») Elemente in Balance viel dynamischer wirken.

Harmonie und Gleichgewicht müssen aber nicht immer das Ziel einer Komposition sein. Haben wir auf der einen Seite beispielsweise einen grossen dunklen Bereich, ohne diesen auf der anderen Seite durch ein ähnlich «schweres» oder markantes Bildelement auszugleichen, so erzeugen wir ein Ungleichgewicht. Ein solches Bild wird auf

einer Seite schwerer erscheinen und damit eine visuelle Spannung erzeugen. Der Fotograf kann seine Bildaussage durchaus mit Spannung unterstützen. Aber ohne inneres Gleichgewicht wirkt ein Bild schnell als unruhig und kann den Betrachter so nervös machen wie ein schief hängendes Bild an der Wand.

Symmetrie

In symmetrischen Bildkompositionen ist das optische Gleichgewicht besonders ausgeprägt. In der Natur kommen Symmetrien häufig vor, sei es bei Tieren, Pflanzen oder auch einfach bei Spiegelungen im Wasser. Auch wir Menschen sehen äusserlich ja ziemlich symmetrisch aus. Symmetrie wird wegen ihres aufgeräumten und strukturierten Charakters auf einer tiefen Stufe der Wahrnehmung sofort erkannt und wirkt unmittelbar als sehr schön, harmonisch und ruhig. Sie können diese Bildwirkung unterstützen, indem Sie die Symmetrie exakt abbilden, also die Zentralachse der Symmetrie exakt in die Mitte des Bildrahmens nehmen. Der Betrachter ist dann eingeladen, beide gespiegelten Hälften miteinander zu vergleichen. Einfach aufgebaute Symmetrien können aber wegen ihrer fehlenden Spannung schnell langweilig wirken.

Wenn Sie absichtlich von der exakt symmetrischen Bildvariante abweichen wollen, sollten Sie dies deutlich tun. Weichen Sie zu wenig ab, wird es als Unaufmerksamkeit des Fotografen interpretiert und stört im Bild. Ich rate Ihnen, immer zuerst die exakte Symmetrie abzubilden und danach allenfalls weiter zu experimentieren.

Horizont

Der Horizont verdient ein besonderes Augenmerk in der Bildgestaltung, da seine Lage im Bild einen grossen Einfluss auf die Bildwirkung hat. Wenn Sie die Kamera gerade halten, liegt der Horizont in der Mitte des Bildes. Häufig sieht man den Horizont nicht, weil er durch Objekte im Vordergrund verdeckt ist, allerdings wird auch dann der Fluchtpunkt auf der Horizontlinie liegen. Bei geometrischen Motiven wird man also immer erahnen, wo der Horizont liegt. Ein Horizont in der Mitte ist spannungslos, führt nicht zu stürzenden Linien und ergibt oft die langweiligste mögliche Bildvariante. Den Horizont aus der Bildmitte zu rücken ist also meistens ein Vorteil, dabei beeinflusst die resultierende Lage des Horizonts die Bildstimmung stark.

Wenn Sie den Horizont weit unten ins Bild legen, wird die Ferne und Weite der Landschaft betont, das Bild wirkt leicht und offen und im wahrsten Sinne des Wortes luftig, weil der Himmel einen grossen Teil des Bildes einnimmt.

Wenn Sie den Horizont im Bild nach oben setzen, betonen Sie die Schwere und die Nähe. Das Objektiv ist nach unten geneigt und erfasst mehr vom Boden. Sie erzeugen durch eine solche Bildaufteilung eine Landschaft, durch die das Auge hindurch wandern kann, bis es an die Himmelskante stösst. Die Stimmung eines solchen Bildes kann manchmal etwas bedrückend sein und zwar umso mehr, je höher der Horizont liegt.

Natürlich kann der Horizont auch unterhalb oder oberhalb der Bildgrenzen liegen, was zur Vereinfachung des Bildaufbaus beiträgt. Wenn der Horizont oberhalb liegt,

bekommt das Bild etwas Geschlossenes, wenn er unterhalb liegt, steht das Motiv gegen den Himmel oder es ist der Himmel selbst.

Sie sehen, es macht einen Unterschied, wie wir unsere Bilder aufbauen. Ob ein Bild Gleichgewicht und Harmonie ausstrahlt oder Unruhe und Spannung, ist deshalb letztlich eine Frage der vom Fotografen gewünschten Bildwirkung.

Aktuelle Fotokurse auf: fotowerkstatt-kreativ.ch.

Weitere Fototipps auf: dominique-wirz.ch/blog ●



Bild 1 + 2: Sonnenblume und Frau, bzw. Japan-Flagge und Sonne mit Selfie-Fans. Diese Bildelement-Paare sind in dem jeweiligen Bild schön ausbalanciert, was die Bildwirkung harmonisch macht. Da es sich um auffällige Elemente handelt, bringen sie trotzdem Dynamik ins Bild.

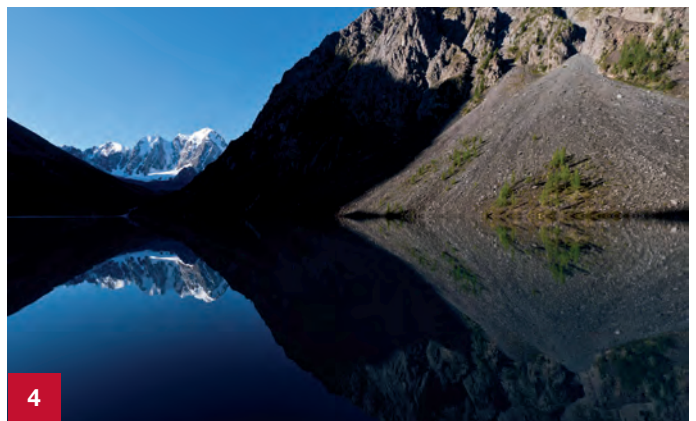


Bild 3 + 4: Symmetrie wird wegen ihres aufgeräumten und strukturierten Charakters auf einer tiefen Stufe der Wahrnehmung sofort erkannt und wirkt unmittelbar als sehr schön, harmonisch und ruhig. Im Vergleich zur einfach aufgebauten Symmetrie (links), wirkt die aus der Mitte gerückte Spiegelung (rechts) spannender.



Bild 5 + 6: Rücken Sie den Horizont aus der Bildmitte. Horizont unten; die Ferne und Weite der Landschaft wird betont, das Bild wirkt leicht, offen und luftig. Horizont oben; die Räumlichkeit und Nähe wird betont. Das Auge wird eingeladen, über den Vordergrund durch die Landschaft bis an die Himmelskante zu wandern.

P.P.

CH-8302 Kloten

DIE POST 

Exklusives Angebot für Mitglieder der AEROPERS-SwissALPA

3 gute Gründe dafür, den CAP Privat- und Verkehrsrechtsschutz privaLex® abzuschliessen.

Mit der CAP haben Sie ausgewiesene Spezialisten an Ihrer Seite, die Ihnen schnell und effizient helfen. Zudem trägt die CAP die folgenden Kosten:

- Anwaltshonorare
- Gerichtskosten und Untersuchungskosten
- Kosten für Expertisen
- Prozessentschädigungen
- Strafkautionen
- Mediationskosten

1 Günstige Prämie – **50%** Spezialrabatt

2 Geldleistung bis CHF 600 000.– pro Schadenfall

3 Weltweite Deckung



SwissALPA
Swiss Airline Pilots Association

www.cap.ch – a company of Allianz 



Rechtsschutz
Protection juridique
Protezione giuridica

Ich habe die Allgemeinen Bedingungen (AB) auf www.cap.ch gelesen, bin Mitglied der Pilotenvereinigung SwissALPA und schliesse den privaLex® Global-Rechtsschutz ab:

- | | | | |
|---|------------------------------|---|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Mieter Familie | CHF 175.90 statt 351.80/Jahr | <input type="checkbox"/> Mieter Einzel | CHF 148.10 statt 296.10/Jahr |
| <input type="checkbox"/> Eigentümer 1 LS* Familie | CHF 199.50 statt 399.–/Jahr | <input type="checkbox"/> Eigentümer 1 LS* Einzel | CHF 171.70 statt 343.40/Jahr |
| <input type="checkbox"/> Eigentümer mehrerer LS* Fam. | CHF 232.10 statt 464.10/Jahr | <input type="checkbox"/> Eigentümer mehrerer LS* Einzel | CHF 204.20 statt 408.50/Jahr |

*Die Höhe der Mehrprämie für Wohneigentümer (Haus- bzw. Stockwerkeigentümer) hängt davon ab, ob Sie Eigentümer einer oder mehrerer selbstbewohnter Liegenschaften (z.B. Ferienhaus, Zweitwohnung) sind.

Vertragsdauer: 1 Jahr mit jährlicher stillschweigender Erneuerung, wenn nicht 3 Monate vor Verfall gekündigt wird **Zahlbar:** Jährlich im Voraus

Gültig ab

(frühestens 1 Tag nach Posteingang bei der CAP)

Name/Vorname

Adresse/PLZ/Ort

Telefon/Mobile

Geburtsdatum

Datum Verbandsbeitritt

Mitgliedschaftsnummer

Ort/Datum

Unterschrift

Einsenden an: CAP Rechtsschutz, Spezialgeschäft, Postfach, 8010 Zürich, **Kontakt:** Tel. 058 358 09 09, capoffice@cap.ch

Es gelten die Allgemeinen Bedingungen und Zusatz Bedingungen (AB/ZB) privaLex®, Global-Rechtsschutz, Ausgabe 02.2014. Der Rechtsschutz im Zusammenhang mit der statutarischen Tätigkeit der AEROPERS-SwissALPA wird ausschliesslich über die Berufs-Rechtsschutzdeckung der bei der CAP versicherten Pilotenvereinigung gewährt. Ihre Daten werden absolut vertraulich behandelt. Bei der Bearbeitung und Aufbewahrung von Personendaten beachten wir die Vorschriften des Bundesgesetzes über den Datenschutz (DSG) und seiner Verordnung. Die Daten werden nur für die gewünschten Zwecke genutzt (z.B. Erstellen einer Offerte/Police oder Zustellung von Unterlagen) und nicht an Dritte weitergegeben. Wir behalten uns aber vor, Ihre Daten im Zusammenhang mit Produkteoptimierungen und für interne Marketingzwecke zu bearbeiten. Sie haben ein Recht auf Auskunft sowie unter bestimmten Voraussetzungen ein Recht auf Berichtigung, Sperrung oder Löschung Ihrer elektronisch gespeicherten oder im Dossier abgelegten Daten.

The President's Voice

Fusion und jetzt?

Mit über 95 Prozent Ja-Stimmen wurde Ende September die Fusion der drei Pilotenverbände der Swiss International Air Lines, Swiss Global Air Lines und Edelweiss Air Ende September Wirklichkeit. Ich bin sehr froh über dieses Ergebnis und der festen Überzeugung, dass es für unsere gemeinsame Sache richtig, weil zukunftsweisend, ist.

Für mich ist klar, dass diese erfolgreiche Abstimmung bloss der Anfang einer Entwicklung darstellt. Der damalige Projektname «Grow.Together» trifft es immer noch passend: Zusammenwachsen. Dies impliziert ja bereits der Zeitfaktor. Der Vorstand wird durch stetige Transparenz und Nähe zur Basis zeigen, ja «beweisen» müssen, dass er im Interesse und somit als verlängerter Arm seiner Mitglieder agiert – und nichts Anderes. Im Unterschied zum Management unserer Firmen sind wir eine demokratisch organisierte Institution. Wir Vorstände werden gewählt oder eben auch nicht mehr. Wir haben eine Amtszeitbeschränkung und auch einen Minderheitenschutz in den Statuten implementiert. Man stelle sich einmal vor, das Management müsste sich anhand dieser Kriterien gegenüber ihren Mitarbeitern verantworten. Das würde ja bedeuten, man müsste durch Vertrauen überzeugen – ein schöner Gedanke – aber zugegebener Weise nur angedacht. Das wäre wohl auch schwierig, solange man die Absenkung der Arbeitsbedingungen seiner Mitarbeiter als Erfolg für das Betriebsergebnis in der Öffentlichkeit ausweist, wie durch die Lufthansa gerade erst verkündet. Zu was soll nun diese AEROPERS, dieser Verband, der Sozialpartner von drei verschiedenen Firmen und somit auch Kulturen ist, zusammenwachsen?

Meine Antwort: Dieser Verband soll eine Wertegemeinschaft darstellen. Unabhängig davon, aus welcher Firmenkultur wir stammen, teilen wir Piloten die gleichen Grundbedürfnisse und haben dieselben Ansprüche daran, wie wir unseren Beruf ausüben möchten. Professionalität, sprich eine sichere und auch effiziente Operation zu gewährleisten, ist unser tägliches Selbstverständnis als Linienspiloten. Dies zu erreichen ist anspruchsvoll und benötigt entsprechende Rahmenbedingungen. Dabei sprechen wir aber nicht nur von gut gewarteten Flugzeugen, funktionierenden IT-Mitteln oder Ähnlichem. Es geht auch darum, Einsätze abzufliegen, bei denen man eine reelle Chance hat, seine Arbeit in einigermaßen wachem Zustand verrichten zu können, sowie Erholungsphasen zu erhalten, bei denen man noch ein vernünftiges Mass an planbarem Sozialleben realisieren

kann, eine Entlohnung zu erhalten, die der immensen Verantwortung dieses Berufes Rechnung trägt. Jammern auf hohem Niveau? Mitnichten! Fernab von Sinnhaftigkeit und wissenschaftlichen Erkenntnissen, wurden im zentralistischen Brüssel Limiten für Flugdienstzeiten implementiert, die schlicht hanebüchen sind. Gefährlich wird es dann, wenn man diese Limiten noch als anzustrebende Zielgrösse für die Einsatzplanung auffasst. Die Flugsicherheitsbehörde im fernen Belgien sieht sich auch nicht in der Pflicht, dafür zu sorgen, dass die Einsätze sozialverträglich sind. Sie fokussiert sich eben ausschliesslich auf die Sicherheit, was ihr aber mehr schlecht als recht gelingt. Massnahmen wie die überhastete Einführung des Zwei-Personen-Prinzips im Flightdeck oder aber die ebenso im Schnellverfahren drohende Einführung von zufälligen Alkohol- und Drogenkontrollen bei Cockpit-Besatzungen sind nur die neueren Beispiele, die von wenig vorhandener Kompetenz und Sachorientiertheit zeugen.

Keinem Piloten braucht man zu erklären, dass es zwischen Legalität und Sinnhaftigkeit einen gewaltigen Unterschied geben kann. Man stelle sich nur vor, wie viele Fuel Emergencies wir hätten, würde man konsequent nur mit dem «legalen» Minimum Required Fuel umherfliegen...

Es braucht somit einen Verband, der zusammen mit den Firmenleitungen die sinnvollen Lösungen entwickelt – hier setzt die AEROPERS an. Es geht um die Adäquanz der Arbeitsbedingungen. Sicherheit und langfristige Verträglichkeit müssen im Fokus stehen. Das sind unsere gemeinsamen Grundwerte, und dafür werden wir uns ab jetzt in der gemeinsamen Organisation einsetzen und auch dafür kämpfen, wenn es nötig ist.

Lukas Meyer
Präsident

Editorial

Sicherheit und Pünktlichkeit stehen im Fokus der nächsten Entwicklungsphase des Flughafens Zürich. Bei der Organisation des Flugverkehrs gibt es dringenden Handlungsbedarf. Die Entflechtung der Flugrouten steht an erster Stelle. Damit lassen sich kaum zu beherrschende komplexe Abläufe vermeiden und die Sicherheit erhöhen. Gerade bei Bise und dichtem Nebel sollen Flugzeuge deshalb während der Mittagstunden von der Piste 16 geradeaus abfliegen dürfen.

Damit wird der Verkehr auch pünktlicher. Wenn die Flugzeuge der Mittagswelle nicht rechtzeitig in die Luft kommen, bringen sie Anschlusspassagiere zu spät zurück. Dadurch sind speziell die letzten Starts kurz vor 23 Uhr häufig verspätet. Es wäre aber zu schön, wenn sich die Verkehrsplaner nur mit der Mittagswelle beschäftigen müssten.

Das «minütele» beginnt schon bei der Ankunft der Langstreckenflüge ab 6 Uhr früh. Marcel Bazlen erläutert, wie auch die Langstreckenpiloten dazu beitragen, dass die Flugzeuge der Morgenwelle ohne Verspätung in die Hektik des Tages starten können. Wenn es gelingt, die Abläufe vor dem Start so zu steuern, dass der Take-off zum Beispiel in Johannesburg zeitlich einigermaßen nach Vorgabe stattfindet, dann sollte es möglich sein, die geforderte Ankunftszeit in Zürich einzuhalten. Mit unseren Navigationsrechnern lässt sich der Zeitpunkt des Überflugs eines Fixpunkts recht zuverlässig anvisieren – selbst mit unseren Langstreckenflugzeugen, die ja schon älterer Bauart sind. Zur Erinnerung: Der Erstflug einer A340-300 fand im Oktober 1991 und derjenige der B-777-300 im Oktober 1997 statt – vor annähernd 20 Jahren.

Mit dem Blick durch das Head-up Display auf der Titelseite wird klar, dass mit der CSeries ein junges Muster einer ganz anderen Technologiegeneration zur Swiss-Flotte gestossen ist. Wie schon bei Airbus und Boeing, welche die Komplexität einer kompletten Neukonstruktion falsch eingeschätzt hatten, prägten Rückschläge, Unterbrüche und Krisen auch die Entwicklung der CSeries. Daniel Nater, CFI der CSeries-Flotte, berichtet im Interview mit Frédéric Macheret, wie er diese Zeit und im speziellen die Schulung seiner Instruktoren und der ersten Piloten erlebt hat.

Krisen sind allgegenwärtig – nicht nur beim Bau neuer Flugzeuge. Es liegen einige Krisenherde nicht weit von uns entfernt. Ich erinnere mich noch gut daran, wie ich als junger First Officer im Herbst 1991 über die Stadt Osijek flog, wo gerade der Kroatien-Krieg im Gange war. Ich meinte damals – vor mir ein kleiner Teller mit Amuse-Bouches aus der First Class (sic!) –, am Boden in

der Abenddämmerung Lichtblitze erkennen zu können. Nur zehn Kilometer vom Kriegsherd entfernt und in vermeintlicher Sicherheit. Am 17. Juli 2014 wurde eine Maschine der Malaysian Airlines aus ebendieser Höhe über der Krisenregion der Ost-ukraine mit einer russischen Boden-Luft-Rakete abgeschossen. Seit diesem Tag gelten bei der Planung von Flügen über Krisengebiete neue Regeln. Dominik Haug hat sich diesem Thema gewidmet.

Kleinere und grössere Krisen hat auch PK2 erlebt, und er versuchte stets, ihnen «civilized thinking» auf den Grund zu gehen. Pointiert und mit unermesslicher Gabe für Sprachwitz und allerlei Wortkombinationen hat er die Leser in seinen Bann gezogen. Seine Kolumne war bei vielen die erstgelesene Seite im Heft. Nun erscheint sie in dieser Serie zum letzten Mal. 59 sind es geworden, seit er vor 14 Jahren zum ersten Mal zur Feder gegriffen hatte. Peter, wir danken Dir ganz herzlich für diesen wichtigen kulturellen Beitrag und Deinen steten Effort. Du hast uns in der manchmal so düsteren Zeit immer wieder Heiterkeit beschert!

Auch heute wünsche ich viel Lesevergnügen!

Jürg Ledermann

Fliegen über Krisengebiete – ein kalkuliertes Risiko

Das Weltgeschehen wird immer auch von Krisen- oder Kriegsgebieten bestimmt. Syrien, Irak, die Ukraine – das sind gerade die aktuellsten. Die zivile Luftfahrt operiert weltweit, auch in und über Krisengebieten. Damit ist sie schon immer ein attraktives Ziel für Angriffe von terroristischen Gruppen und Einzeltätern gewesen. Die Sicherheit muss aber dennoch sichergestellt sein.

Text: Dominik Haug

Ein Blick auf die Weltkarte zeigt, dass es zu jeder Zeit irgendwo auf der Welt Krisen- oder sogar Kriegsgebiete gibt. Auch wenn sie sehr weit von der Schweiz entfernt sind, beeinflussen sie die Swiss als weltweit operierendes Unternehmen. Ausserdem zeigt die Geschichte, dass die Luftfahrt schon immer ein äusserst attraktives Ziel für terroristische Gruppierungen darstellte. So ist die Liste, bei der Flugzeuge in terroristische Anschläge verwickelt wurden, lang.

Beispielsweise sehr prominent ist die Entführung der Lufthansa-Maschine «Landshut» im Oktober 1977, die in Mogadishu endete. Jedem ist natürlich noch der 11. September 2001 in Erinnerung, bei dem Flugzeuge erstmals gezielt als Waffen missbraucht wurden. Im Zuge des Irak-Kriegs wurde eine Boeing der DLH nach dem Start vom Flughafen in Bagdad von islamistischen Terroristen mit einer Boden-Luft-Rakete beschossen und getroffen. Den Piloten gelang jedoch die Landung in Bagdad trotz Ausfalls aller Hydrauliksysteme.

Die genannten Fälle haben Gemeinsamkeiten. Sie geschahen entweder, wie beim Fall der DHL, bei der Operation direkt in einem Krisengebiet oder durch Entführung weit ausserhalb von kriegerischen Handlungen, wie bei der «Landshut» in Palma de Mallorca oder den Maschinen an der Ostküste der USA am 11. September 2001.

Malaysian Airlines Flug MH 17

Mit dem Abschuss der Boeing 777 der Malaysian Airlines im Juli 2014 über der Ukraine wurde jedoch erstmals ein Passagierflugzeug auf Reiseflughöhe über einem Krisenherd abgeschossen. Bis dahin war man der Meinung, dass nur Staaten und deren militärische Streitkräfte technisch in der Lage seien, Flugzeuge aus einer solchen Höhe zum Absturz zu bringen.

Die Hintergründe des Vorfalles sind nicht zweifelsfrei geklärt. In der unmittelbaren Folge des Abschusses folgten dann auch gegenseitige Schuldzuweisungen der Ukraine und Russlands. Zweifelsfrei anerkannt ist zumindest,

dass die Boeing am Mittag des 17. Juli 2014 in Amsterdam gestartet war. Die Route des Fluges führte von Amsterdam über Deutschland und Polen in den ukrainischen Luftraum. Zum Zeitpunkt des Unglücks befand sich die Maschine auf 33 000 Fuss, umgerechnet auf etwas mehr als 10 000 Metern.

Der technische Untersuchungsbericht lieferte den Nachweis, dass die Unfallursache der Beschuss der Maschine durch eine russische Flugabwehrrakete war. Im Untersuchungsbericht ist festgehalten, dass Teile einer mobilen Lenkwaffe zur Flugabwehr am Abschussort identifiziert worden waren. Bei dieser Flugabwehrrakete handelt es sich um das Buk M1, das von Russland aus in das von pro-russischen Rebellen kontrollierte Gebiet transportiert, dort abgefeuert und am selben Tag wieder zurück nach Russland gebracht wurde.

Waffensysteme in Terroristenhand

Auch wenn im Unfallbericht festgestellt wurde, dass die Boeing durch eine russische Boden-Luft-Rakete abgeschossen wurde, liess sich nicht klären, wer genau diese Rakete abgeschossen hat. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass der Abschuss durch pro-russische Rebellen erfolgt ist, ohne dass staatliches Militär offiziell selbst involviert war. Die Tatsache, dass dies generell in Betracht gezogen wird, stellt eine neue Bedrohung dar.

Bis anhin waren solche modernen Waffensysteme nur in der Kontrolle von staatlichen Streitkräften. Terroristische Gruppen kamen eher in den Besitz von sogenannten MANPADs (Man Portable Air Defense System), die auf Deutsch auch Einmann-Flugabwehr-Lenkwaffe genannt werden. Die Reichweite dieser Abwehrraketen sind aber vor allem in der Höhe sehr beschränkt. Mit ihnen lassen sich lediglich Ziele in einer Höhe von maximal 5000 Metern erreichen.

Daher wurde es für die zivile Luftfahrt bisher als sicher angesehen, Krisengebiete ab einer gewissen Höhe zu überfliegen. Aktuelle Kriegsgebiete wurden dagegen auch schon zuvor weiträumig umflogen, und durch die Vermeidung von Destinationen in Krisengebieten wurde das Risiko ziemlich gut unter Kontrolle gehalten. Die Bedrohung durch hochgerüstete terroristische Gruppen stellt die Luftfahrt allerdings vor neue Herausforderungen.

Suche nach sicheren Flugrouten

Im Zuge der Nachbearbeitung des Unglücks der Malaysian-Boeing über der Ostukraine wurde in Europa durch die EASA ein «Conflict Zone Alerting System» geschaffen, das auch in der Lage sein soll, kurzfristige Entwicklungen zu beobachten und entsprechende Warnungen herauszugeben. Es hatte sich

gezeigt, dass die ICAO eine High-level Taskforce eingesetzt hatte, die sich mit Konflikten auf der ganzen Welt beschäftigte. Es dauerte aber im Schnitt zwischen acht bis zehn Tagen, bis eine staatliche Meldung tatsächlich zu einem NOTAM oder einer Meldung an Airline-Manager geführt hatte.

Es ist deshalb nicht zu kritisieren, dass Malaysian Airlines diese Route über die Ukraine wählte. Zum damaligen Zeitpunkt war das Szenario eines Abschusses auf Reiseflughöhe nicht realistisch, und man sah den Überflug über das Krisengebiet nicht als riskant an. Es erfolgten viele andere Flüge über die Ukraine ohne Zwischenfälle, auch über den östlichen Teil des Landes, obwohl die Auseinandersetzung in der Ostukraine bekannt war und grosse mediale Beachtung fand.

Ein Vergleich der Flugrouten, die MH17 am Tag des Abschusses und am Tag zuvor gewählt hat, ist sehr interessant. Am Tag zuvor verlief diese Route deutlich südlicher und ereignislos. Wenn man sich bewusst ist, wie stark eine Routenwahl unter anderem von den herrschenden Windverhältnissen beeinflusst wird, wird deutlich, wie zufällig-tragisch das Unglück seinen Lauf nahm.

Die Swiss bezieht ihre Security-Informationen aus einem breiten Netzwerk. Bei der Festlegung der Flugrouten durch den Dispatcher fliessen diese Informationen ein. Hierbei werden natürlich auch die Bulletins der EASA in Betracht gezogen und berücksichtigt. Allerdings werden diese Routen ohne Mitsprache der AEROPERS festgelegt. Sie könnte sich äussern, wenn ein Thema am Security-Board diskutiert würde. Dort haben sowohl die AEROPERS als auch die Kapers Einsitz und Mitspracherecht.

Darüber hinaus produziert die Security-Abteilung der Swiss in regelmässigen Abständen ein ausführliches Dokument mit Informationen zur Sicherheitslage in der ganzen Welt, das den Piloten zur Flugvorbereitung auf einer internen Datenbank zur Verfügung steht.

Verunsicherte Mitarbeiter und Security-Spezialisten

Die Swiss zeigte sich in der Vergangenheit immer sehr verständnisvoll betreffend Sorgen verunsicherter Crew-Mitglieder. Zwar haben die Piloten keine Klausel im Gesamtarbeitsvertrag, die sie von Flügen in Gebiete mit erhöhtem Risiko automatisch befreit. Abgesehen von den Destinationen, an denen eine Ansteckung mit dem Zika-Virus möglich ist, gibt es aktuell keine Flüge in Krisen- oder Kriegsgebiete. Die letzte entsprechende Operation war im Sommer 2014 nach Tel Aviv, als Israel von Palästina aus häufig mit Raketen verschiedener Bauart beschossen wurde. Piloten konnten sich problemlos von diesen Flügen abmelden und dafür andere Flüge durchführen. Momentan

gibt es keine Rückmeldungen von Mitarbeitern bei Flügen über Krisengebiete wie beispielsweise Afghanistan. Solche Flüge werden aber stets neu beurteilt und im Moment als sicher angesehen. Über andere unsichere Gebiete fliegt die Swiss laut der Security-Abteilung momentan nicht.

Ähnlich wie die Swiss unterhält auch die AEROPERS eine Security-Abteilung mit einem eigenen Spezialisten. Er erhält seine Informationen ebenfalls aus verschiedenen Kanälen. Zum einen sind das politische Kanäle, zum anderen der Aviatik nähere Institutionen. So informieren der Pilotenverband IFALPA, aber auch die EASA regelmässig. Die AEROPERS steht auch in Kontakt mit dem Aussendepartement der Schweiz. Allerdings beschäftigt sich das EDA mehr mit der Situation der Einwohner in den entsprechenden Ländern. Für Flüge in Krisengebiete oder reine Überflüge haben diese Informationen keinen grossen inhaltlichen Wert. Zu Informationen aus Geheimdienstkreisen gibt es momentan keinen direkten Kontakt.

Neben den regelmässigen Treffen der Personalverbände mit der Swiss-Security wäre im Falle einer kurzfristigen Verschärfung der Sicherheitslage diese Abteilung auch der erste Ansprechpartner für die AEROPERS. Unser Verband hat bei der Entscheidungsfindung in diesen Belangen zwar ein Mitsprache-, jedoch kein Vetorecht.

Aktuelle Lage im Swiss-Streckennetz

Da das Langstreckennetz des Swiss im Vergleich zu anderen Airlines etwas überschaubarer ist, hält sich auch die Anzahl der Krisenländer, die in der Nähe von Flugrouten liegen, in Grenzen.

Momentan sind hier nur die Ukraine, Syrien, Irak und Libyen zu nennen, die überhaupt nicht überflogen werden sollen. Ausserdem liegen Teile Ägyptens, der Süd-Sudan, Afghanistan und Pakistan als Krisengebiete unter dem Streckennetz der Swiss. Es handelt sich aber um sehr isolierte Gebiete. Daher stellt es keine grosse Schwierigkeit dar, die Flugrouten so zu wählen, dass diese Länder entweder umflogen oder in sicherer Höhe überflogen werden können. ●

Aus der Not eine Tugend machen

Die Steuerung der morgendlichen Anflugsequenz am Flughafen Zürich ermöglicht bemerkenswerte Einsparungen. Strategic and Tactical Steering verhindert Warteschleifen, optimiert das Sinkflugprofil und entlastet Lotsen ebenso wie Piloten. Das grosse Potenzial des komplexen Systems kann nur mit dem Willen aller Beteiligten vollkommen ausgeschöpft werden.

Text: Marcel Bazlen

Tactical Steering ist für die Langstreckenpiloten der Swiss nun schon seit einigen Jahren ein bekannter Begriff. Das Verfahren zur Steuerung der Early Morning Arrivals in Zürich ist zur Selbstverständlichkeit geworden und längst Routinearbeit auf den nächtlichen Flügen in Richtung Heimat. Doch woher kommt das Verfahren eigentlich, und wohin wird es sich entwickeln? Wie gross ist der Benefit in Zahlen? Was geschieht alles im Hintergrund, bis aus den Estimated Times of Arrival (ETA) der einzelnen Flüge eine fertige Liste mit den Target Times Over (TTO) in den Cockpits ankommt? Um diese Fragen beantworten zu können, haben sich Dominique Dieck, Project Analyst im Operations Research und Mark Ansems, Manager Operations and Hub Control, Zeit genommen und einen detaillierten Einblick in die Thematik des Tactical Steering gegeben.

Von der «grüneren Welle» zu iStream

Erste Massnahmen für eine Steuerung der Anflüge am Flughafen Zürich wurden bereits im Jahr 2008 getroffen. Angefangen hat es damals mit dem sogenannten Greener-Wave-Verfahren, bei dem noch nicht mit Target Times, sondern nur mit Zeitfenstern für die ankommenden Flugzeuge gearbeitet wurde. Dieses Projekt wurde über die Jahre immer weiterentwickelt, bis im Jahr 2014 für alle Swiss- und Edelweiss-Langstreckenflüge das Early Morning Arrival Steering eingeführt wurde. Heute kennen wir das Verfahren unter dem offiziellen Namen «Strategic und Tactical Steering».

Seit dem 15. Juni 2015 ist Strategic und Tactical Steering in das sogenannte iStream-Trial-Projekt integriert, an dem nicht nur die Swiss, sondern auch Skyguide und der Flughafen Zürich beteiligt sind. iStream ist ein wichtiger Beitrag zum SESAR-Programm (Single European Sky ATM Research) und dadurch zu fünfzig Prozent von der Europäischen Union mitfinanziert. Die Versuchsphase des Projekts endete am 30. Juni 2016.

iStream ist jetzt das offizielle Verfahren zur Steuerung aller Anflüge auf den Flughafen Zürich zwischen 6 und 7 Uhr Lokalzeit. Seit dem 13. Oktober

ist dies auch im AIP Zürich dokumentiert, und somit müssen alle Anflüge in besagtem Zeitfenster dem Verfahren Folge leisten. Der grösste Unterschied zwischen Strategic and Tactical Steering und iStream liegt darin, dass nun Skyguide die Flüge aller Airlines in die Planung der Anflugsequenz aufnimmt. Doch egal ob 2008 oder 2016 und welcher Name gewählt wird, das Ziel des Strategic and Tactical Steerings war und ist immer noch dasselbe: Durch die Nutzung von Zeitvorgaben soll die Anflugsequenz frühzeitig erstellt, effiziente Anflüge aller landenden Flugzeuge ermöglicht sowie Warteschleifen vermieden werden.

Vom Estimate zur Target Time

Ab dem Zeitpunkt, an dem die Revised Estimated Time Over (Revised ETO) nach Erreichen der Reiseflughöhe von den Cockpit-Besatzungen verschickt wird, bis die fertige Anflugliste gegen 00.30 Uhr UTC aus den Druckern in den Cockpits rattert, durchlaufen diese ETOs einige Prozesse sowohl beim Network Operations Control (NOC) als auch bei Skyguide.

Nachdem der diensthabende Mitarbeiter im NOC alle ETOs und die entsprechenden Cost Indexe der relevanten Swiss-Flüge erhalten hat, werden diese in eine Software gespeist, die dann eine erste automatisierte Liste generiert. In dieser Liste wird nun neben den ETOs und den CIs auch die Touch-down-Zeit sowie die jeweilige Anzahl Umsteigepassagiere und deren Umsteigezeit angezeigt. Der Operations Controller versucht nun natürlich, Flüge mit vielen Umsteigepassagieren und kurzer Umsteigezeit in einer ökonomischen sowie realistisch fliegbaren Art und Weise gegenüber unkritischen Flügen zu priorisieren und durch eine Anpassung des jeweiligen CI die Liste nach seiner Vorstellung anzupassen. Dies ist auch für uns Piloten wichtig zu wissen, da ein Nichteinhalten dieser Liste nicht nur die Optimierung aller Anflüge gefährdet, sondern vor allem einen grossen Einfluss auf die pünktliche Operation der morgendlichen Europa-Flüge hat.

Bis zum Start des iStream-Programms, als noch ausschliesslich Swiss-Flüge hausintern über das Strategic und Tactical Steering gesteuert wurden, ist diese erste optimierte Liste nun an die Cockpit-Besatzungen verschickt worden und das Verfahren somit beendet gewesen. Dies führte jedoch in der Vergangenheit oft zu Problemen, da Fremdairlines wie Qatar Airways, Etihad und Cathay Pacific, die eigentlich über Lande-Slots nach 6.25 Uhr Lokalzeit verfügen, oft schon zu früh in Zürich ankamen und somit die Swiss-interne Anflugsequenz durcheinanderbrachten. Da die Swiss jedoch anderen Airlines verständlicherweise nicht vorschreiben kann, wann diese in Zürich zu

landen haben, war es wichtig, Skyguide und den Flughafen Zürich in das Verfahren zu involvieren. Dies wurde mit dem iStream-Projekt realisiert.

Ist diese erste Liste also optimiert und fertiggestellt, wird sie an Skyguide weitergeleitet, die nun damit beauftragt ist, alle Fremd-Airlines in die Anflugsequenz aufzunehmen. Um dies so genau wie möglich umsetzen zu können, erhält Skyguide vom Flughafen Zürich jeden Tag eine Liste der vergebenen Lande-Slots. Skyguide sollte zu diesem Zeitpunkt auch die aktuellen Revised ETOs der Fremd-Airlines erhalten haben. Bei gleichen ETOs oder anderen zeitlichen Konflikten priorisiert Skyguide nach den vergebenen Flughafen-Slots. Hierbei ist wichtig zu wissen, dass alle Fremddairlines über Slots nach 6.25 Uhr verfügen. Nach getaner Arbeit schickt Skyguide die fertige Anflugsequenz an die Operations Control Centers aller beteiligten Airlines, die sie mit den entsprechenden TTOs an ihre Cockpit-Besatzungen weiterleiten sollten.

Trotz Ausreissern gute Absichten

Im besten Fall müssten nun also alle Flüge mit Destination Zürich und einer Landezeit zwischen 6 und 7 Uhr Lokalzeit gestaffelt im Schweizer Luftraum ankommen und ohne Holding einen optimierten Anflug durchführen können. Dass dies nicht immer gelingt, liegt heutzutage zumeist an Privatflügen, die trotz aller Massnahmen meist ankommen, wann es ihnen beliebt. Auch Ferienflüge mit Nacht-Turnarounds, die trotz Lande-Slots nach 6.25 Uhr zu früh in Zürich ankommen, sind für eine optimierte Anflugsequenz mehr als hinderlich.

Die Schweizer Flugsicherung betreibt jedoch keine aktive Steuerung der Anflüge basierend auf der erstellten Liste. Vielmehr werden Flüge, sobald sie einmal im Luftraum sind, nach dem Prinzip «first come, first served» behandelt. Dieses ICAO-Prinzip dient den Lotsen immer noch als Leitfaden, wird aber einer Operation nach zeitlichen Vorgaben nicht gerecht. Um Störungen des Tactical Steerings weiter zu vermindern, müssten diese Flüge vor ihrem Start beslotet werden, doch ist das leider nicht möglich, da der Network Manager (Eurocontrol) nur dann Slots zuteilen darf, wenn über einen bestimmten Zeitraum eine Kapazitätsgrenze überschritten wird. Selbstverständlich gibt es auch bei den geplanten Langstreckenflügen aller beteiligten Airlines noch Ausreisser, die das System durch Nichteinhalten oder durch gekanntes Ignorieren der TTOs durcheinanderbringen.

Allgemein kann man jedoch sagen, dass der Grossteil der Piloten zumindest versucht, sich an die gegebenen TTOs zu halten, wie in Grafik 2 ersichtlich

wird. Hier sind die Daten der einjährigen Versuchsphase des iStream-Projekts abgebildet. Dabei kamen von Juni 2015 bis Juni 2016 zirka 70 Prozent der insgesamt 4577 Langstreckenflüge von Swiss, Cathay Pacific und Thai Airways zumindest in einem Zeitraum von +/- vier Minuten ihres TTOs über dem entsprechenden Fixpunkt an. Erfreulich ist auch, dass der absolut grösste Teil dieser Flüge seinen Fixpunkt in einem Zeitfenster von zwei Minuten passierte. Es fällt auf, dass die Flüge tendenziell eher etwas zu früh sind. Betrachtet man jedoch die Anzahl Flüge, die fünf Minuten und mehr von der übermittelten TTO abweichen und bedenkt man die Genauigkeit der Vorhersagen unserer Flugzeugsysteme, könnte sich die eine oder andere Besatzung in Zukunft noch etwas mehr Mühe geben, sich an das Verfahren zu halten.

Wirkungsvoll, aber störanfällig

Um den Mehrwert eines Projekts erkennen zu können, muss man naturgemäss den Status quo mit der Vergangenheit vergleichen. Im Falle des Strategic und Tactical Steerings konnten einige beeindruckende Verbesserungen herbeigeführt werden. So liess sich zum Beispiel die Anzahl der Flüge, die einen der Arrival-Fixpunkte, namentlich AMIKI, RILAX, GIPOL und KELIP, vor 5.49 Uhr Lokalzeit erreichten – was unumgänglich zu Warteschleifen führte – um über 70 Prozent reduzieren.

Wie Grafik 3 anschaulich zeigt, mussten Swiss-Flüge 2013 in einem Sommermonat noch bis zu 90 Holdings in der Morgenwelle über Zürich fliegen. Durch die Einführung des Early Morning Arrival Steerings im Jahr 2014 konnte diese Anzahl, bei einer ähnlichen Anzahl an Flugbewegungen, massiv verringert werden. Seit der Einbeziehung der Fremdairlines durch das iStream-Projekt bewegt sich die Anzahl geflogener Warteschleifen durch Swiss-Flüge sogar ausschliesslich im einstelligen Bereich. Im Durchschnitt konnten also die Warteschleifen im Jahr 2016 im Vergleich zu 2013 um über 90 Prozent verringert werden. Zusätzlich lässt sich sagen, dass die Warteschleifen, die heutzutage noch geflogen werden müssen, fast ausschliesslich bei Flügen stattfinden, die zu früh in Zürich ankommen.

Es werden jedoch nicht nur Statistiken über die geflogenen Holdings erhoben, denn viel aufschlussreicher ist eigentlich, ob sich die in der Realität geflogene Distanz ebenfalls verringert hat und somit die Sinkflugprofile optimiert werden konnten. Um dies herauszufinden, bestimmt die Abteilung Operations Research der Swiss die geflogenen Track Miles aller Swiss-Flüge in einem Radius von 50 nautischen Meilen um den Flughafen Zürich und erstellt daraus ein Diagramm «Average Flown Distance on Arrival» (Grafik 4).

Auf den ersten Blick lässt sich hier sofort erkennen, dass die durchschnittlich geflogenen Track Miles bei einer ähnlichen Anzahl Flugbewegungen deutlich verringert werden konnten. In Zahlen heisst dies, dass jeder Swiss-Flug in der morgendlichen Langstreckenwelle 30 Prozent weniger nautische Meilen von seinem Anflug-Fixpunkt bis zum Touch-down hinter sich legen muss als im Jahre 2008. Im Jahr 2016 lag der Durchschnitt hierbei bisher bei rund 75 nautischen Meilen, die laut Operations Research im Idealfall noch auf bis zu 60 nautische Meilen optimiert werden könnten.

Auffällig in diesem Diagramm ist die Verschlechterung der geflogenen Track Miles im Juni 2015 im Vergleich zu demselben Monat des Jahres 2014. Diese Verschlechterung ist auf die Ankunft einer weiteren Fremd-Airline in der Morgenwelle zurückzuführen, die sich anfänglich des Tactical-Steering-Verfahrens nicht bewusst war. Dieser Umstand belegt sehr schön, wie wichtig es ist, dass sich alle Beteiligten strikt an die Prozedur halten, und wie wenig es braucht, um die Vorteile des Ganzen zu verringern. Um solche Verwirrungen und daraus resultierende Störungen zu verhindern, verschickt Skyguide nun seit einiger Zeit auch am Vorabend Informationen an alle beteiligten Airlines und weist sie dadurch noch einmal sowohl auf das iStream-Verfahren als auch auf ihren bestehenden Lande-Slot hin.

iStream und Operations Research in der Zukunft

Die Swiss betreibt als einzige Airline in der Lufthansa-Gruppe eine Abteilung Operations Research. Sie ist dadurch federführend an der Entwicklung neuer Verfahren zur Optimierung der Flugsteuerung beteiligt. Dabei werden nicht nur kurzfristige Projekte bearbeitet, sondern auch solche, die unter Umständen erst in fünf bis zehn Jahren in den operationellen Alltag integriert werden können. Hierfür steht sie nicht nur in engem Kontakt zu Skyguide, sondern arbeitet auch aktiv mit vielen anderen ANSPs (Air Navigation Service Providern) zusammen. Des weiteren besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen Operations Research und Eurocontrol, wodurch Swiss Zugang zu allen Pilotprojekten in Europa erhalten hat, was nicht zuletzt auch positive Auswirkungen auf den Betrieb hat, da kapazitätssteigernde Lösungen so oft rascher umgesetzt werden können.

Im Falle des iStream-Projekts kann man sagen, dass sich dieses für die Early Morning Arrivals in Zürich in seiner heutigen Form bestens bewährt hat. Weitere Verbesserungen der oben gezeigten Werte sind auch in Zukunft durchaus noch möglich, solange alle Beteiligten sich des Mehrwerts für die gesamte Operation bewusst sind und entsprechend handeln. Mittlerweile

bekunden Flughäfen und Airlines verteilt über die ganze Welt Interesse am iStream-Verfahren. Am Pariser Flughafen Charles de Gaulle wurde bereits ein erster Versuch für Lang- und Kurzstreckenflüge durchgeführt, um die Anflugsequenz durch taktische Steuerung auch dort zu optimieren.

Für den Flughafen Zürich gibt es seitens Operations Research auch Überlegungen, das Strategic und Tactical Steering auf die Langstreckenankünfte in der dritten Welle auszuweiten. Hierbei liegt das Hauptziel jedoch eher darin, alle Langstreckenflüge so zu bündeln, dass durch die kürzere Anflugseparation zwischen den «Heavies» mehr Landungen in der Stunde verwirklicht werden können. Dies würde vor allem einen Zeitgewinn für die letzten ankommenden Flüge der Kurzstreckenwelle mit sich bringen und dadurch die Europa-Operation stabilisieren. Ein erster Versuchslauf dafür musste mittlerweile jedoch unterbrochen werden, da die vorhandene Software zu wenig fortgeschritten ist, um mit dem dynamischen und weniger sterilen Umfeld zur Mittagszeit umzugehen.

Abschliessend kann man laut Operations Research davon ausgehen, dass sich die komplette Steuerung des Flugverkehrs in Zukunft mehr und mehr in Richtung Ankunftspünktlichkeit entwickeln wird. Denn für Operations Control ist nur matchentscheidend, die Flugzeuge zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Punkt zu haben, unabhängig der Take-off-Zeit oder des geflogenen Cost Index.

Wer sich das iStream-Verfahren gerne noch in Bild und Ton genauer anschauen möchte, dem sei das Video «iStream - Optimised arrivals» in YouTube ans Herz gelegt. ●

Ein einfach schwieriges System

Die Produktivitätsabsicherung im GAV der Swiss-International-Piloten ist eine spezielle Form eines Mehrflugeistungssystems. Obwohl es keine typischen Elemente solcher Systeme beinhaltet, hat es sich als Messinstrument für die Mehrarbeit zumindest teilweise bewährt. Doch wie so oft zeigt sich auch hier: Der Teufel steckt im Detail.

Text: Tobias Mattle, Vorstand

Als das Management der Swiss und der Pilotenverband AEROPERS sich nicht einigen konnten, ob mit den neuen Flight Time Limitations (FTL) im GAV15 mehr oder weniger als acht Tage Mehrarbeit ermöglicht würden, wurde die Idee der Produktivitätsabsicherung geboren.

Ein Mehrflugeistungssystem kann zwei Ziele haben: Mehrflugeistung möglichst zu verhindern oder Mehrflugeistung zu belohnen. Wie und was bei einem solchen System gemessen wird, ist sekundär – denn jedes System hat seine Vor- und Nachteile. Das Team innerhalb der AEROPERS, das die Produktivitätsabsicherung ausgearbeitet hat, hatte sich zu Beginn jedoch ein klares Ziel gesetzt: Das System muss einfach verständlich sein, es soll keine falschen Anreize setzen und soll nach allen Limiten der FTL als letzte Barriere dienen, damit die Piloten nicht übermässig belastet werden.

Falsche Anreize verhindern

Ein Flugzeug zu steuern setzt ein hohes Verantwortungsbewusstsein voraus. Kaum eine andere Branche ist derart sicherheitsaffin wie die Airline-Industrie – dementsprechend ist es, entgegen anderen Branchen, sehr ratsam, sich genau zu überlegen, welche Anreize welche Folgen auslösen. So müsste zum Beispiel ein Bonussystem für Piloten, die möglichst kerosinsparend fliegen, sehr kritisch betrachtet werden. Die Sicherheit könnte zu Gunsten des finanziellen Nutzens vernachlässigt werden.

Ähnlich verhält es sich auch mit einem falsch konzipierten Mehrflugeistungssystem: Auf der einen Seite will man das Management mit einem Mehrflugeistungssystem dazu zwingen, die Arbeit gleichmässig zu verteilen und nicht einzelne Piloten ständig an den äussersten Limiten der FTL zu planen. Andererseits müssen teilweise auch Piloten vor sich selbst geschützt werden: Wenn der Pilot trotz Krankheit den letzten Flug des Monats antritt, um sich die Mehrflugeistungsprämie nicht entgehen zu lassen, ist das System falsch konzipiert. Deshalb sollte klar sein: Ein Mehrflugeistungssystem darf keine falschen

Anreize setzen und nicht dazu führen, dass Piloten Flugdienste akzeptieren, die sie aus sicherheitstechnischen Überlegungen nicht antreten dürften.

Einfach und simpel

Das Problem vieler Mehrflugeistungssysteme ist die Tatsache, dass kein Mensch sie versteht. Und schon gar nicht der betroffene Pilot, da er die Umrechnungsfaktoren, Ansätze und Definitionen schlicht nicht kennt oder nicht verstehen kann, weil das System zu komplex ist. Deshalb war einer der Grundsätze bei der Produktivitätsabsicherung, dass jeder Pilot selber nachvollziehen können muss, wie es um seine Mehrflugeistung steht. Denn nur wer weiss, wo die Limiten liegen und wann diese erreicht sind, kann auch entsprechend handeln und nachvollziehen, wo der Schutz des Systems für den Betroffenen liegt.

Weiche und harte Barrieren

Da man sich während der Ausgestaltung der FTL über die mögliche Mehrarbeit mit der Firma nicht einigen konnte, wurde die Produktivitätsabsicherung als letzte Barriere im System eingebaut. Ob diese Barriere «weich» oder «hart» ausfällt, ist eine Frage der finanziellen «Abschreckung».

Bei einer flachen Auszahlungskurve wären die von den Piloten geleisteten ersten zusätzlichen Tage verhältnismässig günstig. Damit wäre das Interesse der Firma nicht sehr gross, zusätzliches Personal einzustellen, um zu verhindern, dass die Auszahlungsgrenze überschritten wird.

Bei einer steilen Auszahlungskurve wird das Mehrflugeistungssystem zur «harten» Barriere: Wenn jeder zusätzliche Arbeitstag eines bereits angestellten Piloten mehr kostet als ein zusätzlicher Pilot, hat das Management kein langfristiges Interesse an einer Überschreitung der Auszahlungsgrenze.

Bei der Produktivitätsabsicherung wurde der «harte» Ansatz gewählt: Angenommen, jeder Pilot fliegt einen Tag über der Auslösegrenze und dies ab dem 6. Monat bis zum Ende des Betrachtungszeitraums, ergibt dies jährliche Mehrkosten von knapp zwei Millionen Schweizer Franken. Dafür hat die Firma rund tausend Arbeitstage gewonnen. Umgerechnet in Piloten entspricht dies rund fünf Vollzeitstellen – es ist selbsterklärend, dass es für die Firma günstiger wird, fünf Piloten anzustellen als zwei Millionen Franken unter den bereits angestellten Piloten zu verteilen.

Mit der zusätzlichen Steigerung von 30 Prozent pro weiterem Tag jenseits der Auslösegrenze ist schnell erkennbar, dass ein deutliches Überschreiten der Auslösegrenze für die Firma sehr unvorteilhaft ist.

Zeit für Erholung und Soziales

Der Grundgedanke der Einfachheit war eines der obersten Ziele in der Ausarbeitung der Produktivitätsabsicherung. Deshalb gingen wir zu Beginn der Lösungsfindung davon aus, dass jeder Arbeitstag einen Freitagefaktor nach sich zieht. Hierzu massen wir, wie viele Freitage gemäss GAV11 nach jeder Rotation gewährt wurden, und dieser Faktor wurde umgerechnet. Dabei wäre es aber zu massiven Verschiebungen gekommen – denn diese Umrechnung zieht nur den Sozialfaktor mit in die Betrachtung ein. Wer lange weg ist, braucht zuhause wieder mehr frei, um den sozialen Verpflichtungen nachzukommen. Jeder Pilot weiss, dass dies aber zu kurz greift und weitere Aspekte zu berücksichtigen sind: Ist es ein Nachtflug? Wie viele Stunden Zeitverschiebung muss ich überbrücken? Wann sind die Abflugs- und Ankunftszeiten an der Homebase? Ist der Flug Enlarged oder nicht? All diese Fragen haben einen massiven Einfluss auf die Belastung des Piloten. Aufgrund der knappen Zeitverhältnisse haben wir uns mit der Firma dann darauf geeinigt, dass die Produktivitätsabsicherung nichts anderes macht, als dem aktuellen, neuen Einsatzplan unter GAV15-FTL einen Referenzplan entgegen zu halten, wie er unter GAV11-FDR geplant worden wäre. Wenn eine Bombay-Rotation unter GAV11-FDR also drei Freitage nach sich zog und unter den neuen GAV15-FTL nun nur noch mindestens zwei, so wurde dem Konto im Falle einer solchen Planung ein nicht gewährter Freitag gutgeschrieben. Wichtiges Detail: Die Rotationsfreitage waren zwar eine der wichtigsten Faktoren für die Anzahl Freitage unter GAV11, aber bei weitem nicht der einzige.

Falsche und richtige Anreize

Die meisten Mehrflugeistungssysteme definieren sich über den effektiv geflogenen Einsatzplan. Dies führt, wie bereits formuliert, zu der schwierigen Situation, dass eine Krankmeldung unter Umständen Einfluss auf die finanzielle Abgeltung der Arbeit im Monat hat. Ausserdem erhöht sich die Komplexität im Crew Reassignment massiv, da auch firmenseitig ein System eingeführt werden muss, um die finanziellen Auswirkungen einer Planänderung vorhersehen zu können. Obwohl dies nicht per se schlecht ist, haben aus Sicht der Verbandsführung die Vorteile einer Betrachtung der geplanten Einsätze die Nachteile deutlich überwogen.

Sobald der Einsatzplan definitiv ins System geladen wurde, ist jede Planänderung, die die Freitage betrifft, freiwillig. Insofern muss sich jeder Pilot selbst überlegen, ob er eine Planänderung akzeptiert, die in der Produktivitätsabsicherung nicht berücksichtigt wird. Auch eine kurz-

fristige Krankheit kann ohne einen Gedanken an finanzielle Auswirkungen gut kuriert werden. Eine solche Betrachtungsweise ist aus Safety-Überlegungen einer Betrachtung des effektiv geflogenen Einsatzes sicher vorzuziehen. Dies gilt insbesondere für die Produktivitätsabsicherung, da dieses System nur das Verhältnis von Arbeitstag zu Freitag vergleicht und keine Betrachtung der Arbeitszeit beinhaltet.

Details und Spezialfälle

Die Formulierung der Ausführungsbestimmungen der Produktivitätsabsicherung dauern nun schon beinahe eineinhalb Jahre an. Denn erst in der Detailausarbeitung wurde klar, dass es eine Vielzahl weiterer Regeln gab, die einen Einfluss auf den Einsatzplan unter GAV11-FDR nahmen. So hatte beispielsweise jeder Pilot Anrecht auf zweimal drei Freitage pro Monat. Bei einer speziellen Konstellation von Ost-West-Flügen musste ein zusätzlicher Freitag eingeplant werden. Bei Militärdienst musste eine entsprechende Anzahl Freitage geplant werden. Mit den Long Term Freeday Requests konnte zweimal im Jahr unabhängig von der davor stattfindenden Rotation ein freier Vier-Tage-Block gewünscht werden. Dies sind nur einige der Spezialfälle, die während der Detailausarbeitung aufgetaucht sind. Für alle diese Fälle war es notwendig, Spezialregeln zu finden. Einige konnten mittels schwieriger Programmierung implementiert werden, und andere mussten mittels pauschaler Abgeltung betrachtet werden.

So wurde aus einem einfachen System mit der Zeit ein umfangreiches Programm, mit dem die Mehrbelastung gegenüber den GAV11-FDR nun gemessen werden konnte. Wenn etwas einfach sein soll, ist es aber eben häufig auch immer vereinfachend. Und dieser wichtige Aspekt sei im Folgenden erklärt.

Ein Freitag ist kein Freitag

Es gibt zwei wichtige Themenbereiche, die bei der Produktivitätsabsicherung durch die Vereinfachung nicht berücksichtigt werden. Auf der einen Seite sind es die überzähligen Freitage aus den GAV11-FDRs. Immer wieder kam es aufgrund der starren Regeln unter GAV11-FDR vor, dass zusätzliche Freitage gewährt werden mussten, da kein entsprechender Flugdienst mehr in die für die Planung zur Verfügung stehenden möglichen Arbeitstage gepasst hatte. Da die Produktivitätsabsicherung prüft, wie der Plan unter optimaler Ausnutzung der GAV11-FDR ausgesehen hätte, werden diese Planungsschwierigkeiten ausgeblendet, und entsprechend werden keine überzähligen Freitage berücksichtigt.

Auf der anderen Seite ist ein nicht gewährter Freitag eben nicht gleichzeitig ein vollständiger, zusätzlicher Arbeitstag. Dieses Paradoxon lässt sich relativ einfach erklären: Jeder nicht gewährte Freitag ist im Umkehrschluss ja wieder ein Arbeitstag. Jeder Arbeitstag zieht jedoch wieder einen Freitag nach sich. Wem über das Jahr hinweg acht Freitage zu wenig gewährt wurden, bei dem hat die Swiss die Möglichkeit, in diesen acht Tagen noch einen Flug zu planen. Plant die Swiss zum Beispiel eine Los Angeles-Rotation und gewährt sie danach noch vier Freitage, so bleibt das Konto auf acht bestehen. Es wurden aber effektiv nur vier Tage zusätzlich gearbeitet.

Wirksames Mittel und deutliche Aussagen

Die Entwickler der Produktivitätsabsicherung waren selbst erstaunt, dass die FTL derart flexibel sind und einige Piloten bereits im zweiten Monat der Produktivitätsabsicherung an der Auslösegrenze waren. So wenig erfreulich der Fakt ist, dass einzelnen Piloten innerhalb von nur zwei Monaten ganze acht Freitage weniger gewährt wurden, so ist zumindest erfreulich, dass die Produktivitätsabsicherung wirksam ist.

Es ist auf der Auswertung für die A330/340-Captains beispielsweise gut erkennbar, dass die Streuung der jeweiligen Konten zu Beginn des Betrachtungsjahres noch sehr gross ist. Über die Zeit nimmt diese ab, bis Ende Oktober 75 Prozent aller A330/340-Captains exakt sieben nicht gewährte Freitage auf dem Freitagevergleichskonto haben. Dadurch ist klar ersichtlich, dass die Swiss aufgrund der knappen Bestände gezwungen war, die Mehrarbeit gleichmässig zu verteilen.

Das Controlling der AEROPERS prüft die Ergebnisse der Swiss und weist sie auf falsche Daten hin. Aufgrund der vielen Details gibt es regelmässigen Anpassungsbedarf – mittlerweile sind die Differenzen jedoch auf ein Minimum reduziert worden, und wir hoffen, dass wir ab dem Ferienjahr 2017/2018 einen geordneten Betrieb erleben dürfen.

Die Planungsabteilung der Swiss hat zudem erkannt, dass einige Piloten in den ersten Monaten sehr stark belastet wurden, da es seitens des Systems keine Einschränkungen für eine gleichmässige Verteilung gab. Die Planungsabteilung der Swiss hat sich dementsprechend für das kommende Ferienjahr 2017/2018 eine Vorsteuerung vorgenommen. Eine mögliche Variante wäre beispielsweise, dass das Konto der Produktivitätsabsicherung pro Monat um maximal zwei weniger gewährte Freitage ändern darf. Ironischerweise wurde genau dies während den Verhandlungen zum GAV15 seitens der AEROPERS gefordert und vom Management aufgrund zu grosser Einschränkungen abgelehnt. ●

Am Puls des Geschehens

In den letzten Jahren ist viel Bewegung in unser Kurzstreckennetz gekommen. Doch wie wurde entschieden, welche Destinationen wir neu bedienen? Und weshalb gab es keine neuen Langstreckendestinationen? Auf diese und andere Fragen zur Netzwerk- und Flottenentwicklung antwortet Martin ApseL-von zur Gathen.

Interview: Janos Fazekas

«Rundschau»: Woher wisst Ihr, welche Strecken Ihr zu unserem Netz hinzufügen wollt?

Martin ApseL-von zur Gathen: Das ist im Prinzip keine Hexerei und basiert auf einer Datengrundlage. Aber die ist dann doch sehr vielschichtig. Ich vergleiche das gerne mit einem Puzzle. Man hat sehr viele Puzzleteile in Form von Informationen, die man zusammentragen muss. Zusammen ergeben diese Teile ein Bild. Am Ende des Prozesses werden beispielsweise Entscheidungen über eine Frequenz- beziehungsweise Kapazitätsaufstockung in einem Markt oder eine neue Destination gefällt. Das ist übrigens nicht nur auf der Langstrecke spannend, sondern auch auf der Kurzstrecke. Da hat man einen viel grösseren Fächer und viel mehr Agilität im Markt. Eine Langstreckendestination ist wiederum eine viel grössere Investition, die auch mehr Vorlaufzeit in Anspruch nimmt.

Werden die Destinationen in regelmässigen Abständen evaluiert, oder ist das ein laufender, gar reaktiver Prozess?

Wir evaluieren unser Netzwerk kontinuierlich. Unser Anspruch ist natürlich, hier aktiv und nicht reaktiv zu sein, was aufgrund der Marktdynamik im Kurzstreckengeschäft nicht immer möglich ist. Im Rahmen des Handlungsfelds «Effiziente und Effektive Organisation» der 7:1-Strategie der Lufthansa Group, beziehungsweise «Process Orientation», haben wir dazu einen ganz neuen Prozess entwickelt und daraufhin auch unsere Organisation angepasst. Der neue Prozess sieht auf der Langstrecke zum Beispiel vor, dass wir gruppenweit einmal im Jahr einen gemeinsamen Plan entwickeln. Dieser deckt die folgenden drei Jahre der Netzentwicklung ab. Alle Informationen werden dann auf ein fixes Datum ausgewertet und führen dann zu einem gruppenweiten Entscheid. Wissen wir zum Beispiel, dass wir 2019 ein Langstreckenflugzeug mehr zu Verfügung haben, beginnen bereits in 2016 die Überlegungen, was damit geschehen soll.

Interessant. Heisst das, dass man zuerst das Flugzeug hat und dann nach einer Einsatzmöglichkeit sucht? Oder ist der Normalfall eher der, dass Du eine Destination hast und Dir dafür ein Flugzeug suchen musst?

Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten in der Flottenplanung: Einen Top-down- und einen Bottom-up-Ansatz. Beim Bottom-up-Verfahren sucht man für ein konkretes Netzwerkprojekt das entsprechende Flugzeug. Bei der Top-down-Methode bestimmt man im Rahmen des jährlichen strategischen Planungsprozesses einen Wachstumspfad für das Unternehmen. Das wird dann wiederum in eine Anzahl Flugzeuge der jeweiligen Kategorie umgesetzt. Darüber hinaus können auch auslaufende Leasing-Verträge Anlass sein, die Flottenplanung zu überdenken. Dies war zum Beispiel bei der A340 der Fall, bei der der Lease der ältesten Maschinen dieses Jahr auslief. In dem Zusammenhang haben wir uns dann verschiedene Optionen angeschaut und unter Berücksichtigung aller Fakten, wie zum Beispiel Steigerung der Kapazität pro Flug, Verfügbarkeit, Kaufpreis usw. für die B-777 entschieden. Übrigens haben wir uns auch hier im Rahmen der Prozessoptimierung im Konzern neu aufgestellt und werden uns damit noch viel enger bei Flottenthemen abstimmen. Zwar schaffte der Konzern schon lange Flugzeuge für die Airlines der Lufthansa-Gruppe an, neu wird aber jetzt auch über alle Airlines hinweg eine einheitliche Flottenstrategie erarbeitet. Ausserdem ist geplant, die Flugzeuge erstmal für die Gruppe zu bestellen und dann, abhängig von den jeweiligen Bedürfnissen und Nachfrage, auf den jeweiligen Standort zu verteilen. Dies gibt uns als Konzern zusätzliche Flexibilität und Agilität. Das machen andere Airlines übrigens ähnlich, beispielsweise die IAG (British Airways, Iberia und Aer Lingus).

Du hast vorhin erwähnt, dass Ihr für solche Entscheidungen Eure Quellen konsultiert. Welche Quellen sind das konkret?

Wir haben eine Vielzahl an Tools, die uns zur Verfügung stehen, um interne und externe Daten zur Entscheidungsfindung anzuzapfen. Zum Beispiel werden alle Kosten durch unsere Kollegen im Finanzbereich im Detail gesammelt und den jeweiligen Strecken zugeordnet. Mit den entsprechenden Erlösen aus dem Transport von Passagieren und Fracht kann man so die Rentabilität auf der Route bestimmen. Darüber hinaus können wir mit unseren internen Daten genau analysieren, wie sich die Passagiernachfrage auf jedem einzelnen Flug zusammensetzt, das heisst von welchen Flügen aus umgestiegen wird, wie viel bezahlt oder in welcher Reisklasse das Ticket gebucht wurde. Eine weitere wichtige Datenquelle für uns in der Netzwerkplanung

ist zum Beispiel auch die, mit der wir die Passagiernachfrage zwischen zwei Orten, auf verschiedensten Aggregationsleveln, genau bestimmen können. Diese Daten werden über Buchungen in den globalen Distributionssystemen, durch statistische Bundesämter oder auch Flughäfen gesammelt und für das Tool durch Experten zusammengefasst.

Welche anderen Datenquellen haben wir?

Neben den bereits genannten ist für uns im Netzwerk-Management natürlich auch das Angebot am Markt wichtig. Hier haben wir alle Daten, um den Flugplan aller Airlines relativ einfach abfragen zu können. Zum Beispiel um zu analysieren, zu welchen Zeiten eine Airline fliegt oder welches Fluggerät sie dabei einsetzt.

Auf Grund dieser Zahlen wird dann entschieden, welches Muster auf welche Strecke kommt?

Genau. Jeden Monat analysieren wir die verschiedensten Leistungskennzahlen aus allen diesen Datenquellen für jede einzelne Strecke, um dann gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen oder für die nächste Flugplanperiode zu bestimmen, welches Angebot wir in welcher Form unseren Gästen anbieten wollen. Während wir auf der Kurzstrecke mit dem Einsatz der unterschiedlichen Flugzeugmuster regelrecht mit der Kapazität «spielen» können, hatten wir in der Vergangenheit mit unserer Langstreckenflotte nicht so viele Möglichkeiten. Dort hatten wir mit der A330 und A340 im Prinzip nur eine Grösse. Neu können wir mit der B-777 auf der Langstrecke auch mit unterschiedlichen Röhrengrossen pro Strecke arbeiten, wenn natürlich wegen der Crew-Rotationen nicht ganz so agil wie auf der Kurzstrecke. In diesem Jahr habe wir aber zum Beispiel entschieden, dass wir nach den Olympischen Spielen die B-777 nicht weiter nach Sao Paulo, sondern stattdessen nach Singapur einsetzen. Dies klappt sehr gut zwischen A340 und B-777, jedoch nur sehr bedingt mit der A330. Die A330 ist in ihrer Performance limitiert und kann die B-777-Strecken nicht bedienen. Daher lassen sich nicht alle Strecken beliebig tauschen.

Wenn die Entscheidung erstmal gefällt ist, eine B-777 auf einer Strecke einzusetzen, wie bringt man da die 100 zusätzlichen Sitze auf den Markt?

Ein Grund, warum wir die B-777 angeschafft haben, ist der Aspekt, dass wir wussten, dass die Nachfrage auf den meisten A340-Strecken bereits grösser ist als das, was wir mit den 219 Sitzen der A340 bedienen können. Der Markt

wuchs, und wir blieben mit unserer Kapazität gezwungenermassen relativ stabil. Dadurch verloren wir Marktanteile. Mit der zusätzlichen Kapazität, die wir jetzt pro Flug auf der B-777 gegenüber der A340 anbieten können, wollen wir diese Marktanteile zurückgewinnen. Dabei helfen die niedrigen Stückkosten der B-777, weil sie uns ermöglichen, tiefere Preise zu offerieren und wettbewerbsfähiger zu sein als heute.

Man muss die Sitze also nicht auf den Markt drücken, sondern die Leute kommen eigentlich von alleine?

Sozusagen, wenn natürlich nicht ganz so einfach. Mit den zusätzlichen Sitzen und den besseren Kosten haben die Kollegen in der Steuerung aber die Möglichkeit, dem Verkauf mehr günstige Sitze zur Verfügung zu stellen. Das war bei der A340 nur bedingt möglich. Um profitabel zu sein, müssen wir auf der A340 die Sitze zwangsweise teurer verkaufen. Abgesehen davon gibt es natürlich auch Marketing-Kampagnen, um die Vermarktung anzukurbeln.

Können wir mit neuen Langstrecken-Destinationen rechnen?

Unsere Langstreckenstrategie zielt darauf ab, die grossen Märkte von und nach der Schweiz zu bedienen. Also Märkte, bei denen es eine Nachfrage für tägliche Flüge mit hohem Premiumanteil gibt. Unsere Analysen zeigen, dass wir heute bereits alle grossen Destinationen bedienen, die diese Kriterien erfüllen, oder sie werden durch Partner wie United oder Air Canada abgedeckt. Abgesehen davon erwarten wir momentan keine weiteren Wachstumsflugzeuge. Das heisst, wir könnten nur durch Einstellung bestehender Dienste Kapazität für eine neue Destination freispielen. Dies ist momentan nicht geplant. Im Segment der stark saisonalen, premium-schwach nachgefragten beziehungsweise touristischen Märkten, so wie sie Edelweiss bedient, sehen wir jedoch durchaus noch Potenzial.

Was muss passieren, damit eine Destination aufgegeben wird?

Unser Anspruch ist ganz klar, dass wir ganzjährig und nachhaltig profitabel sind. beziehungsweise, im Falle von Feeder-Strecken, dass sie einen Mehrwert für unser Netzwerk an profitablen Umsteigern liefern. Natürlich kann es immer Phasen geben, bei denen das mal nicht zutrifft, zum Beispiel durch Terroranschläge oder verschärften Wettbewerb können sich Ergebnisse verschlechtern. Sobald wir aber zum Schluss kommen, dass wir eine Strecke nicht nachhaltig profitabel fliegen können und es bessere Alternativen gibt, ziehen wir in Betracht, diese Strecke dann aufzugeben.

Das heisst, das Ziel ist effektiv mehr als null Franken Gewinn?

Definitiv. Auf der Langstrecke haben wir den Anspruch, dass alle Kosten gedeckt werden müssen. Auf der Kurzstrecke ist die Schwelle etwas tiefer. Neben der Profitabilität spielt aber auch die Frage nach der strategischen Bedeutung eine Rolle. Im Winter haben wir schweren Herzens Istanbul aufgegeben. Es ist ein grosser Markt, aber wir können ihn im Wettbewerbsdruck nicht nachhaltig profitabel bedienen. Aus strategischer Sicht stellt sich die Frage, ob wir auf so einen Markt längerfristig verzichten wollen und können. Bei Istanbul sind wir zum Schluss gekommen, dass es sich für uns nicht lohnt, weiter zu investieren.

Wie sieht es mit dem Umsteigeverkehr in Zürich aus?

Der Umsteigeverkehr in Zürich ist grundsätzlich stabil, schwankt aber immer ein wenig mit der Wirtschaftslage. Geht es der Wirtschaft gut, verdrängt die starke Nachfrage im Heimmarkt den Umsteigeverkehr. Kühlt der Heimatmarkt ab, versuchen wir, unseren Verkehr woanders her zu holen. Ähnlich verhält es sich über das Jahr gesehen. In den Ferienmonaten, wo die Lokalnachfrage ab der Schweiz steigt, sinkt der Anteil an Umsteigern. In der kurzfristigen Betrachtung, mit der Einführung der sechs B-777 in diesem Jahr, ist der Umsteigeanteil angestiegen. Dies ist aber nicht schlimm, denn Umsteiger aus der Schweiz und Europa auf unsere Langstreckenflüge sind letztlich – nach Lokal- beziehungsweise Punkt-zu-Punkt-Verkehr – eine sehr wichtige Säule für unsere Geschäftsmodelle. Anders sieht es mit dem Umsteigeverkehr zwischen zwei Kurzstrecken aus. Dieser ist nur in der kurzfristigen Optimierung zum Auffüllen ansonsten leerer Sitzplätze sinnvoll.

Sind wir in diesem Zusammenhang auch zufrieden mit den P-Versionen unserer 320-Flotte?

Dazu gibt es sicherlich verschiedene Sichtweisen. Ich glaube, an der operativen Front führten sie zu einigen Herausforderungen. Aus rein kommerzieller Sicht sind wir damit sehr zufrieden. Wir konnten unsere Stückkosten um zirka sieben Prozent senken, ohne dass die Betriebskosten dadurch stiegen. Bei ständig fallenden Yields ist das ein wichtiger Schritt. Die durchschnittliche Anzahl Passagiere pro Flug konnten wir effektiv erhöhen und damit unsere Wettbewerbsfähigkeit verbessern.

Wie sehen das unsere Passagiere?

Viele Leute haben dank der umgebauten, modernen Kabine das Gefühl, in

einem neuen Flugzeug zu sitzen. Die Kundenzufriedenheit hat zugenommen. Wir erhalten viel positives Feedback.

Damit die Stückkosten praktisch und nicht nur theoretisch sinken, müssen diese Sitze auch für einen vernünftigen Preis verkauft werden können. Ist das mit der grossen LCC-Konkurrenz überhaupt möglich?

Wenn das Flugzeug halb leer fliegt, muss man die Trip-Kosten optimieren, nicht die Stückkosten, das ist völlig richtig. Nachfrage ist weniger das Problem als der Druck auf die Yields. Gerade mit der steigenden Konkurrenz durch LCC müssen wir alles tun, um unsere Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Zusätzliche Sitze einzubauen ist dabei ein verhältnismässig einfaches Mittel. Zumal, theoretisch, diese Sitze ja auch nur zu den Grenzkosten verkauft werden müssten. In Genf haben wir ähnliche Überlegungen angestellt. Dort müsste man angesichts der grossen Konkurrenz auch grosse Flugzeuge mit geringen Stückkosten einsetzen. Nur bringt das nichts, wenn wir sie nur zur Hälfte füllen können, die Marktnachfrage ist nicht unlimitiert. Daher passt die C Series perfekt. Die kleinere Kabine gleicht sie mit einem Technologiesprung aus und hat damit auch eine gute und sehr konkurrenzfähige Stückkostenbasis.

Du hast Genf erwähnt. Wieso fliegen wir von dort aus mit New York JFK nur eine Langstrecken-Destination an?

Insgesamt ist die Langstreckennachfrage ab Genf relativ klein. Sie reicht momentan nicht aus, um tägliche Flüge zu weiteren Destinationen zu rechtfertigen. Mit einem Hub könnte man diese fehlende Lokalnachfrage zwar theoretisch durch Umsteigeverkehr ausgleichen. Genf ist allerdings für uns ein Point-to-Point-Standort. Nach New York ist die Nachfrage ausreichend, um eine Auslastung von 60 bis 70 Prozent zu erzielen. Alle Destinationen, die danach kommen, werden bereits ausreichend bedient, teilweise sogar von Partnern. Nichts desto trotz beobachten wir den Markt genau und überprüfen regelmässig, ob das so auch weiterhin gültig ist.

Wir haben unsere B-777 noch nicht sehr lange. Sind Eure Erwartungen soweit erfüllt?

Wie Du richtig sagst, sind die Flugzeuge erst seit ein bis zwei Monaten auf den wirklich vorgesehenen Strecken im Einsatz. Aber wir haben unseren gerechneten Business Case bereits mit den verfügbaren Zahlen verglichen und festgestellt, dass wir in Bezug auf den Business Case zum jetzigen Zeit-

punkt gut im Plan sind. Bei den Kosten und Erlösen stehen wir, wo wir es erwartet haben. Wir sind durchaus zufrieden.

Im letzten Interview hast Du gesagt, dass es das Ziel wäre, alle A340 zu ersetzen. Wir wissen nun, dass das nicht eintreten wird. Wie lebst Du mit der Entscheidung?

Ich kann trotz dieser Entscheidung immer noch gut schlafen. Es gab viele Gründe, warum es sinnvoll ist, alle A340 zu ersetzen. Weniger Teilflotten zum Beispiel. Aber es gab auch einige gute Gründe, es nicht zu tun. Die Entscheidung musste irgendwann getroffen werden, auch damit jetzt Klarheit besteht, was die Modernisierung der verbleibenden A340 angeht und wir das Thema angehen können. Ein klarer Vorteil durch den Verbleib der A340 ist, dass wir nun mit den verschiedenen Flugzeuggrößen spielen können. Das wäre sonst erst wieder ab 2030 bis 2035 möglich gewesen, dem Zeitpunkt, zu dem die A330 ungefähr ersetzt werden. Der A330-Nachfolger, egal welches Muster letztlich genau, wird nämlich ein Flugzeug werden, das ausreichend Payload Range Performance haben wird, um das ganze Streckennetz abzudecken – im Vergleich zur B-777 einfach kleiner. Und diese Flexibilität haben wir nun bereits zum Teil heute. Wir können nun saisonal steuern und in nachfrageschwächeren Zeiten die kleinere A340 anstatt einer B-777 einsetzen.

Wir haben nach wie vor und auch in absehbarer Zeit kein Premium-Economy- oder Premium-Business-Produkt. Was spricht dagegen?

Wir haben uns im Rahmen der B-777-Spezifikation die verschiedenen Produkte angeschaut. Aber die Zeit zwischen der Bestellung der B-777 und deren Auslieferung war nicht ausreichend genug, um ein so neues Produkt einzuführen. Ausserdem hatte Lufthansa in etwa zur gleichen Zeit Ihre Premium-Economy und Edelweiss ihre Economy Max eingeführt. In dem Kontext wurde damals entschieden, Erkenntnisse von Lufthansa und Edelweiss abzuwarten und zu schauen, welches der Produkte besser am Markt nachgefragt wird. Die B-777 ist bereits so vorkonfiguriert, dass sich eine Premium-Economy sehr leicht nachrüsten liesse. Ich persönlich glaube, dass es für uns sinnvoll sein könnte. Ich glaube, es gibt im Markt Passagiere, die bereit wären, für einen Aufpreis mehr Komfort zu buchen, die aber nicht die Zahlungsbereitschaft haben, ein Business-Ticket zu kaufen. Auf diese Lücke zielt das Premium-Economy- beziehungsweise Economy-Max-Produkt.

Momentan schöpfen wir diese zusätzliche Zahlungsbereitschaft mit der Versteigerung von Business-Class-Sitzen ab. Funktioniert das gut?

Es funktioniert absolut. Es ist eine von vielen Möglichkeiten, zusätzliche Zahlungsbereitschaft abzuschöpfen. Solche Dinge werden wir in Zukunft vermehrt tun müssen, mit dem Ziel, die sinkenden Yields zumindest teilweise auszugleichen.

Wie dynamisch sind unsere Ticketpreise? Wie oft passen wir sie an?

Unsere Ticketpreise sind dynamisch, sodass wir sie jederzeit anpassen können, wenn der Markt dies verlangt. Viel häufiger als der Ticketpreis wird der angebotene Preis über die Verfügbarkeit der Buchungsklassen sehr dynamisch eingestellt. Ob und welche Buchungsklasse verfügbar ist, wird mehrfach am Tag angepasst.

Die Ticketpreise sind nach Abflugland ebenfalls unterschiedlich. Haben wir für jedes Land separate Preislisten?

Es ist tatsächlich so, dass es für jeden Markt eine eigene Preisliste gibt. Bei der Preisgestaltung spielen viele Faktoren eine Rolle, unter anderem, wie relevant wir in einem Markt sind und wie intensiv der Wettbewerb ist.

Wir haben auch Gäste, die den Umweg über andere Destinationen nehmen, um bei uns günstiger First Class zu fliegen. Wieso bieten wir so etwas an?

Das ist ein Thema, das hin und wieder auch in den Medien aufgegriffen wird. Es ist weniger so, dass wir das anbieten, als dass der Kunde sich solche Angebote aktiv sucht. Letztlich muss man aber sagen, dass wir hier von verschiedenen Produkten reden: Der niedrigere Preis ergibt sich aus der Tatsache, dass ein solcher Flug mit Umsteigen selbstredend weniger attraktiv ist als ein Nonstop-First-Class-Produkt. Wenn einer unserer Gäste früher aufsteht, um von Zürich nach Mailand und dann wieder zurück über Zürich nach New York zu fliegen, hat er nicht dasselbe Erlebnis oder Produkt wie der Gast, der direkt in Zürich einsteigt. Das gilt überhaupt für Umsteigeverbindungen, deswegen sind dafür Preisnachlässe im Vergleich zu Nonstop-Flügen gerechtfertigt.

Früher war es noch viel öfter so, dass der One-way-Preis höher war als die Hälfte des Return-Tickets. Was ist da der Hintergrund?

Früher gab es bei klassischen Airlines wie bei der Swiss im Prinzip keine One-way-Preise. Wenn ein Gast einen One-way-Tarif gebucht hatte, wurde standardmässig eine der höchsten Buchungsklassen als Bewertungsgrund-

lage verwendet und nicht die zu dem Zeitpunkt verfügbare Buchungsklasse für einen Retourflug. Hintergrund ist, dass das Pricing richtungs- beziehungsweise Point-of-Sale-abhängig ist. Um nun sicherzustellen, dass der richtige Passagier den richtigen Preis und niemand mit zwei One-way Tickets unter dem Strich weniger bezahlt, hat man One-way-Preise hoch angesetzt. Ein Beispiel: Ein Passagier, der aus der Schweiz nach London und wieder zurückfliegt, hat unter Umständen eine höhere Zahlungsbereitschaft als einer, der von London nach Zürich und retour fliegt. In London ist British Airways (BA) der Homecarrier und hat eine natürliche höhere Nachfrage, die Swiss ist eher klein und nur eine Airline von vielen. Um trotzdem attraktiv zu sein, müssen wir dort niedrigere Preise anbieten, damit wir im Markt mit BA konkurrieren können. Wir wollen aber gleichzeitig verhindern, dass ein Passagier mit einer höheren Zahlungsbereitschaft ein zu günstiges Ticket kauft. In anderen Worten grenzen wir die unterschiedlichen Tarife, die in den Märkten existieren, gegeneinander ab. Heute ist das nicht mehr überall wettbewerbsfähig. Die LCCs bieten alle One-way-Preise an. Deshalb mussten wir uns da anpassen.

Nochmal zu den P-Flugzeugen. Unser Flugplan ist schon relativ dicht und mit den P-Versionen und den neuen Tarifen, die man ohne Checked-Baggage buchen kann, sind die Bodenzeiten relativ knapp. Was sind da Eure Erfahrungen?

Isoliert zu den P-Flugzeugen lässt sich da nur schwer eine Aussage machen. Es gibt verschiedene Faktoren, die sich negativ auf die Pünktlichkeit auswirken, aber die lassen sich nicht alle auf ein konkretes Flugzeugmuster zurückführen. Zum Beispiel betrifft die Light Fare ohne Checked-Baggage alle Flugzeugmuster gleich. Nichts desto trotz haben wir grundsätzlich, und nicht ausschliesslich auf das Handgepäck zurückführend, den Bedarf für höhere Bodenzeiten erkannt. Dem sind wir mit der Verlängerung der Bodenzeiten jetzt auch nachgekommen. Man muss allerdings dazu sagen, dass diese Verlängerung nicht so offensichtlich auf der Hand lag wie man meinen könnte, denn so eine Verlängerung der Bodenzeit zieht viele Konsequenzen, auch auf der Kostenseite, nach sich. Wenn man bei jedem Turnaround fünf Minuten anhängt, fehlen am Abend 20 bis 30 Minuten. Im schlimmsten Fall schafft man es nicht mehr, die Rotationen so zu planen, dass man vor dem Nachtflugverbot zurück kommt, und man muss einen Flug rausnehmen. Mit der grundsätzlich nicht zufriedenstellenden Pünktlichkeit an unserem Hub hat die Geschäftsleitung aber entschieden, dass wir diese fünf Minuten und die daraus resultierenden Konsequenzen bewusst als Investition in unsere

Pünktlichkeit sehen. Das war also nicht schon immer klar und logisch, sondern das ist effektiv eine Investition.

Wir müssen mit Verzögerungen bei der Auslieferung der CSeries rechnen. Was sind da die Konsequenzen?

Die CSeries hat uns in den letzten Wochen natürlich intensiv beschäftigt. Wir hatten uns das ganz anders erhofft, waren aber natürlich trotzdem auf solche Probleme vorbereitet. Die Erfahrungen bei solchen Projekten zeigt, dass es häufig zu Verspätungen kommt. Auch wenn dies natürlich ärgerlich ist, sind diese im Rahmen dessen, was andere Flugzeugprogramme auch hatten. Die konkreten Auswirkungen für den Winter sind für uns überschaubar. Da wir im Winter die Produktion sowieso herunterfahren, konnten wir einen grossen Teil davon abfangen. Mit zusätzlichen Netzwerkmassnahmen, die wir auch im nächsten Sommer fortführen werden, können wir den Effekt geringhalten. Darüber hinaus verhandeln wir zurzeit mit der Helvetic über die Verlängerung der F100-Leases. Dabei geht es aber eher um eine Optimierung des Phase-out aufgrund der neuen Liefertermine als um eine strukturelle und langfristige Verlängerung der F100. Darüber hinaus müssen wir unter Umständen für den Sommer noch zusätzlich Kapazität einmieten. Aber nur kurzfristig, um diese kurzfristigen Lücken im Sommerflugplan zu füllen.

Auch die CSeries ist erst seit kurzem in Betrieb. Gibt es da auch schon erste Schlüsse?

Aus der Netzwerksicht sind wir sehr zufrieden mit dem Flugzeug. Der Flugbetrieb läuft im Grossen und Ganzen sehr zuverlässig. Das übertrifft sogar unsere Erwartungen. Wenn man mit der Einführung des E-Jet oder der B-787 vergleicht, haben wir bis jetzt einen sehr guten Start erwischt. Natürlich klappt noch nicht alles reibungslos, aber das ist vollkommen im Rahmen dessen, was zu erwarten war. Wenn man auf die Kosten schaut, sind sie teilweise noch geringer, als was wir erwartet haben. Das Flugzeug braucht deutlich weniger Treibstoff und ist sogar noch ein bisschen schneller als gedacht. Wir sind sehr zufrieden.

Was ist das «Next Big Thing»?

Eine grosses Ding haben wir nicht. Wir haben viele Dinge, die uns beschäftigen. Die CSeries-Lücke wird uns auch noch etwas beschäftigen. Gestern haben wir erste Entscheidungen zum Sommerflugplan 2017 gefällt.

Im Pilotenkorps kommen immer wieder Gerüchte zur A350 auf. Kannst Du dazu etwas sagen?

Zum jetzigen Zeitpunkt sind alle Entscheidungen zur Langstreckenflotte gefallen. Es kommt eine zehnte B-777, die verbleibenden fünf A340 werden umgebaut, um das Produkt an das der B-777 anzugleichen. Im Moment besteht kein Bedarf für ein weiteres Flugzeugmuster, weder A350, A330neo noch B-787. Das ist zurzeit wirklich kein Thema.

Vielen Dank! •



Martin Apsel-von zur Gathen wurde 1984 in Siegburg, in der Nähe von Bonn, geboren. Er studierte an der International University Bad Honnef-Bonn Aviation Management. Als Student arbeitet er zeitweise für DHL Express im Air Fleet Management in Brüssel und Bonn. 2006 wurde er in ein Trainee-Programm der Lufthansa aufgenommen, wo er unter anderem in der Netz- und Flottenstrategie tätig war. Anfang 2009 wechselte er in die Netzwerkplanung der Swiss, seit 2013 leitet er die Abteilung Performance Management & Fleet Development. Im Juni 2015 übernahm er zusätzlich als Projektleiter die Verantwortung für die Implementierung eines neuen, für alle Hub Airlines des Lufthansa-Konzerns bindenden Netzwerk- und Flottenprozesses. Nach der Neustrukturierung des Lufthansa-Konzerns führt er nun als Senior Director den Bereich Network Management der Swiss.

Er ist verheiratet und lebt in Eglisau.

«Go-ahead» – Streikdrohungen bringen ersten GAV

Angleichung an die Saläre der Swissair-Copiloten. So lautete eine der ersten Forderungen, mit der unser Verband Aerocontrol Switzerland 1970 die damalige Radio Schweiz AG konfrontierte. Um ihre Ansprüche durchzusetzen, schreckten die Lotsen auch vor Streikdrohungen und einem «Dienst nach Vorschrift» nicht zurück.

Text: Gaby Plüss

70 Jahre AEROPERS. Was unter anderem mit der Jubiläumsausgabe 3/2015 der «Rundschau» gefeiert wurde, hat beim letztjährigen Aerocontrol-Vorstand die Frage nach der eigenen Geschichte aufkommen lassen. Unsere Recherchen führten uns zuerst in unser eigenes Archiv und von dort schnell einmal zu Werner Ebnetter. Werner ist ein pensionierter Lotse und arbeitete früher in der Luftstrassenkontrolle in Zürich. Von 1974 bis 1979 war er Vorstandsmitglied des Aerocontrol und präsierte von 1979 bis 1983 unseren Verband.

Werner offerierte uns, die teils turbulente Geschichte über die Gründung des Aerocontrol bis zur Unterzeichnung des ersten Gesamtarbeitsvertrags mit Anhang für Flugverkehrsleiter zusammen mit Roger Ochsner schriftlich zusammenzufassen. Roger ist ebenfalls ein ehemaliger Lotse der Luftstrassenkontrolle und war von 1971 bis 1979 im Vorstand des Aerocontrol.

Werners Angebot nahmen wir gerne an, und so machten sich die beiden Herren mit Feuereifer ans Werk. Sie vertieften sich in alte Unterlagen aus unserem Archiv und aus ihren persönlichen Beständen. Auch eigene Erinnerungen kramten Werner und Roger hervor. In monatelanger Arbeit entstand dabei ein 24-seitiges Heft über die Gründungszeit unseres Verbands, das der Aerocontrol seinen Mitgliedern diesen Herbst als kleines Geschenk überreicht hat.

Der folgende Text hat seinen Ursprung im Heft von Werner und Roger. Es freut mich sehr, dass ich die «Rundschau»-Leser ebenfalls an dieser spannenden Zeit teilhaben lassen und auf eine kleine Zeitreise mitnehmen darf. Eine Gemeinsamkeit unserer beiden Verbände ist mir beim Schreiben rasch einmal aufgefallen, nämlich die Namen unserer ersten Präsidenten. Während Robert Fretz der AEROPERS zu Beginn vorstand, lautete der Name des ersten Aerocontrol-Präsidenten Ruedi Fretz. Wer weiss, vielleicht findet der eine oder andere Leser bei der Lektüre weitere Gemeinsamkeiten.

Die Flugverkehrsleiter der Radio Schweiz AG

Am 1. Januar 1931 übertrug das Eidgenössische Luftamt der Radio Schweiz AG (RSAG) die Zuständigkeit für die Flugsicherung in der Schweiz. Die RSAG nannte sich im Zusatz «Aktiengesellschaft für drahtlose Telegraphie und Telephonie». Die RSAG war gegründet worden, um die schweizerischen Bedürfnisse für drahtlose Funkverbindungen über einen bundeseigenen Betrieb abzudecken. Nebst dem Telegrafie-Dienst mit dem Ausland und dem Schiffsfunk gehörte auch die Organisation der Flugsicherungsdienste in der Schweiz zu den Aufgaben der RSAG. 1988 legte man die Flugsicherungsdienste in der damaligen Swiss-control zusammen. Beim Zusammenschluss mit der militärischen Flugsicherung entstand 2001 daraus die heutige Skyguide.

Zu Anfangszeiten der Flugsicherung kamen Radiotelegrafisten der schweizerischen Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe (PTT) für den Peildienst auf dem Flugplatz Dübendorf zum Einsatz. Dazu erhielten sie vorerst eine Ausbildung für Peilverfahren, später auch für die nach internationalen Normen entwickelten Verfahren für Flugsicherungsdienste. Ab und zu flogen sie dank ihrer Morsekenntnisse auch als Bordfunker auf Flügen der Swissair mit.

Mit der stetigen Zunahme des Flugverkehrs und der Einführung des Precision Approach Radars und des Rundsichtradars in den 50er und 60er Jahren stiegen auch die Anforderungen an die Flugverkehrsleiter. Und da auch der Bedarf an Fluglotsen rasch zunahm, brauchte es neue Ausbildungswege. Waren 1959 in Zürich, Bern und Genf total 86 Flugverkehrsleiter im Einsatz, so erhöhte sich ihre Zahl bis 1969 auf 255.

Die neuen Ausbildungswege führten zu einer Mischung von Flugverkehrsleitern mit unterschiedlichen Hintergründen. Einerseits gab es die älteren Lotsen mit der ursprünglichen Telegrafisten-Ausbildung, die traditionell eher dem Beamtentum verbunden waren. Ihnen gegenüber stand die Mehrheit der jungen Flugverkehrsleiter. Diese kamen aus der Privatwirtschaft oder aus den Verkehrsschulen. Ihre Ausbildung hatten sie mehrheitlich in neuen Lehrgängen in Deutschland oder in England absolviert. Sie waren fasziniert von einem Beruf, dessen Anforderungen sich durchaus mit jenen eines Linienspilots vergleichen liessen.

Radar

Das Radar arbeitete vorerst nur auf Primärdatenbasis, später auch mit einem analogen Sekundärradar. Das Nachleuchten der Echos war für rund 40 Sekunden zu beobachten. In dieser Zeit erneuerte sich das Signal etwa

fünf Mal. Wolken, Niederschläge und technische Unzulänglichkeiten produzierten viele falsche Echos.

Um eine einmal erfolgte Identifikation sicher aufrecht zu halten, musste der Flugverkehrsleiter das Echo kontinuierlich verfolgen. Diese Arbeitsweise öffnete viel Spielraum bei der Frage, ob er das Radarecho als zuverlässig identifizierte und somit für Radarseparation als ausreichend akzeptierte. Dieser Umstand sollte beim «Dienst nach Vorschrift» 1972 eine grosse Rolle spielen.

Internationales Umfeld

Auch die Entwicklung im internationalen Umfeld beeinflusste die in der Schweiz nachfolgenden Ereignisse. Vor allem in den USA forderten die Fluglotsen kürzere Arbeitszeiten und längere Ferien. Ihre Forderungen untermalten sie dabei immer wieder mit Massen-Krankmeldungen, die zu starken Behinderungen im Flugverkehr führten.

In Europa standen nicht nur Lohn, Arbeitszeit und Ferien im Fokus der Flugverkehrsleiter. Zur Verbitterung führte auch der veraltete Zustand der technischen Anlagen. Die zuständigen Behörden hatten noch nicht verstanden, dass die Erneuerungszyklen von Radargeräten kürzer waren als bei mechanischen Schreibmaschinen. In Deutschland war ein Teil der Fluglotsen verbeamtet. Diese mussten nach einem «Dienst nach Vorschrift» im Jahr 1970 gemäss einem Urteil des Bundesgerichtshofs hohe Schadenersatzzahlungen leisten.

Gewerkschaftliche Organisation des Personals der RSAG

Gewerkschaftlich organisierte sich das Personal der RSAG im «Verband Schweizerischer Telegraphen- und Telephonbeamter» (VSTTB). 1958 entstand der «Verband des Personals der Radio Schweiz AG» (VPRS) als eigenständige Sektion innerhalb des VSTTB. Die Verhandlungen mit der RSAG führte vorerst aber weiterhin der VSTTB. Im Tower in Genf war eine kleine Minderheit der Flugverkehrsleiter Mitglied in der «Fédération Chrétienne de l'Aviation Civile» (FCAC), einer Sektion eines christlichen Gewerkschaftsverbands. Dieser Verband verfügte trotz seiner kleinen Mitgliederzahl über einflussreiche Verbindungen in die Politik.

An den Versammlungen des VPRS waren jeweils alle Personalkategorien der RSAG vertreten. Weil Forderungen der Fluglotsen sofort Nachfolgeforderungen der übrigen Personalkategorien auslösten, war es schwierig, flugverkehrsleiterspezifische Anliegen zu behandeln. 1961 gründeten die Flug-

verkehrsleiter in Zürich und in Genf deshalb unter dem Namen «Swiss Air Traffic Controllers Association» (Swiss ATCA) eigene Flugverkehrsleitersektionen innerhalb des VPRS. Somit waren die Lotsen an diesen Versammlungen unter sich und konnten ihre Begehren in Ruhe formulieren. Da diese Sektionen aber bis 1970 ohne eigene Statuten blieben, mussten die Lotsen ihre Forderungen weiterhin in den Vorstand des VPRS einbringen.

Die enge Verbindung des VPRS mit dem VSTTB erschwerte es den Lotsen zusätzlich, ihre Anliegen durchzubringen. Obwohl fast immer ein Vorstandsmitglied des VPRS im Vorstand des VSTTB dabei war, hatte der VSTTB nur sehr wenig Interesse, die Anliegen der wenigen Fluglotsen höher zu gewichten als die Bedürfnisse der übrigen Angestellten der PTT. Die daraus resultierenden Misserfolge liessen das Vertrauen der Flugverkehrsleiter in die Verhandlungsdelegationen schwinden. Gleichzeitig wuchs das Bestreben, die Angelegenheit in die eigenen Hände zu nehmen.

Anstellungsbedingungen

Die Lotsen arbeiteten, mit Ausnahme einer Funktionszulage, bezüglich Lohn, Ferien und Arbeitszeit nach wie vor analog den Regelungen des Bundespersonals. So betrug beispielsweise 1965 das Jahresgrundgehalt eines 28-jährigen Fluglotsen mit Radarausbildung in Lohnklasse elf inklusive Funktionszulage für Flugverkehrsleiter 17 400 Franken. Zusammen mit weiteren Orts- und Kinderzulagen für zwei Kinder resultierte daraus ein Bruttojahresgehalt von 19 233 Franken, respektive ein versicherter Verdienst von 14 900 Franken. Hinzu kam jeweils im Dezember, auf Basis des Index' für Konsumentenpreise, eine rückwirkende Teuerungszulage für das vergangene Jahr. Diese konnte problemlos nochmals mehr als ein halbes Monatsalär betragen.

Erste Forderungen der Flugverkehrsleiter

Nach der Gründung der Swiss ATCA forderten die Flugverkehrsleiter eine monatliche Amtszulage von 500 Franken. Diesen Beschluss sollte der VPRS in den Verhandlungen der RSAG gegenüber vertreten. Der Vorstand des VPRS einigte sich mit der RSAG jedoch in eigener Regie auf einen Betrag von 200 Franken pro Monat, der ab 1965 ausbezahlt wurde und den Namen «Amtszulage eins» trug. Die Tatsache, dass der Vorstand das Angebot der RSAG ohne Rücksprache angenommen hatte, trug ihm seitens der Fluglotsen schwere Kritik ein.

Nebst mehr Geld verlangten die Lotsen auch mehr Ferien und kürzere Arbeitszeiten. Diese Forderungen bewogen den VPRS und die RSAG – nicht

zuletzt auch mit Blick auf die Ereignisse in den USA – eine Expertise zur Belastbarkeit von Flugverkehrsleitern bei der ETH Zürich in Auftrag zu geben. Die Resultate dieser Expertise bestätigten, dass die Konzentration nach sieben Stunden erheblich nachlässt. Die Einführung einer 35-Stunden-Woche wäre somit eigentlich unvermeidlich gewesen. Die RSAG konnte sich aber nicht zu Zusagen durchringen, und die Geduld der Flugverkehrsleiter war am Ende.

Streikdrohungen

Am 22. Juli 1968 sollte eine letzte Verhandlung mit der RSAG stattfinden. Der Vorstand des VPRS liess sämtliche Fluglotsen vorsorglich die Kündigung unterschreiben. Zudem liess sich der Vorstand von den Lotsen eine Vollmacht erteilen. Diese ermöglichte es, bei Bedarf eigenmächtig Massnahmen zur Vermeidung von Überlastungen der Fluglotsen einzuführen, bei Sanktionen gegen einzelne Mitglieder den Streik auszurufen und die befürchtete Verbeamtung mit allen Mitteln zu vermeiden. Daneben instruierte man alle Lotsen im Verhalten gegenüber der Presse.

Die Verhandlungen mit der RSAG endeten ergebnislos, und so informierte man die RSAG über die möglichen Massnahmen. Zudem vereinbarte man für den 24. Juli eine zusätzliche Sitzung im Bundeshaus im Beisein mit dem für die RSAG zuständigen Bundesrat Roger Bonvin. Bundesrat Bonvin hatte sein Departement erst am 1. Juli übernommen.

Wegen der Sommerferien flog Bundesrat Bonvin per Helikopter aus seinem Feriendomizil im Wallis nach Bern. Er akzeptierte die Einführung einer 38-Stunden-Woche und einen erhöhten Ferienanspruch von drei Wochen bis zum 29. Altersjahr, vier Wochen bis zum 49. Altersjahr und fünf Wochen ab dem 50. Altersjahr.

Am 26. Juli bereinigte man das Angebot und stellte dessen Einführung auf den 1. Juli 1969 in Aussicht. Die Verhandlungsdelegation ging auf das Angebot ein und nahm die Streikdrohung zurück. Die Flugverkehrsleiter informierte man am 27. Juli schriftlich über das Abkommen.

Gründung des Aerocontrol Switzerland

Trotz des Teilerfolgs war die Frustration bei einem Teil der Mitglieder gross. Wie schon bei der Einführung der «Amtszulage eins» hatte der Vorstand des VPRS ohne Rücksprache mit den Flugverkehrsleitern einem Ergebnis zugestimmt, das nur ein Kompromiss war. Dabei kritisierte man vor allem die Tatsache, dass die Lotsen nicht über das Resultat hatten befinden können. Der Ruf nach einem eigenen Verband wurde immer lauter.

1969 liess sich Ruedi Fretz neu in den Vorstand des VPRS wählen. Er war ein überzeugter Anhänger eines unabhängigen Verbands. Ruedi Fretz glaubte, den VPRS so reorganisieren zu können, dass für die Swiss ATCA endlich die notwendige Unabhängigkeit entstehen würde. Für dieses Vorhaben fand er aber keine Mehrheit im VPRS. In dieser Situation sah eine Gruppe mit Ruedi Fretz und zwei weiteren Fluglotsen keine Lösung mehr im VPRS. Die Abspaltung und Gründung einer neuen Gewerkschaft war nicht mehr aufzuhalten.

1969 gründeten die drei Flugverkehrsleiter die «Aktion pro VFS» (Verein Schweizerischer Flugverkehrsleiter) als Vorläufer des Aerocontrol und erarbeiteten einen Statutenentwurf. Das daraus resultierende Zerwürfnis mit der Swiss ATCA war so gross, dass die Swiss ATCA am 24. September 1969 eine Warnung an die Presse herausgab. Die daraus folgenden Zitate bedürfen keiner weiteren Erklärung: «Im Verlaufe der vergangenen Sommermonate haben sich nun einige wenige Flugverkehrsleiter des Flugsicherungsdienstes Zürich-Kloten vom angeblich zu wenig radikalen VPRS getrennt, um die ihnen vorschwebenden extremen Ziele ungestört verfolgen zu können.» Nach Nennung der Namen der wahren Vertreter der Flugverkehrsleiter hiess es weiter im Brief: «Die Sektionen Flugverkehrsleitung Zürich-Kloten und Genf-Cointrin und der Zentralvorstand des VPRS bzw. des Schweizerischen Flugverkehrsleiterverbandes lehnen jede Verantwortung für allfällige unter missbräuchlicher Verwendung dieses Verbandsnamens von der erwähnten Extremistengruppe unternommenen Aktionen ab.»

Am 29. Juli 1970 fand im Restaurant «Treff» in Kloten eine Informationsveranstaltung über den neu zu gründenden Verband namens Aerocontrol Switzerland statt. Daran nahmen 38 Flugverkehrsleiter teil. Nach Abschluss der Veranstaltung blieben 24 Lotsen zurück und begannen mit der Gründungsversammlung. Zuerst bereinigten sie die Statuten und wählten anschliessend den ersten Vorstand mit Ruedi Fretz als Präsidenten.

Nach der Gründung des Aerocontrol organisierte sich der VPRS ebenfalls neu. Die Swiss ATCA gab sich neue Statuten und war nun eine selbständige Sektion des VPRS. Als solche konnte sie sich in den kommenden Verhandlungen selber vertreten. Somit konnte die RSAG den Gesamtarbeitsvertrag mit allen Verbänden verhandeln und den Anhang für Flugverkehrsleiter nur mit den Fluglotsenverbänden besprechen. Da aber die Beziehungen zwischen dem Aerocontrol und der Swiss ATCA zu Beginn sehr kühl waren, verhandelte die RSAG zuerst mit den einzelnen Verbänden getrennt. Erst im nachfolgenden Schlichtungsverfahren setzten sich alle Verbände wieder an einen Tisch.

Erste Aktionen

Die Statuten des Aerocontrol sahen von Anfang an die Unabhängigkeit von anderen Gewerkschaften und einen Solidaritätsfonds vor. Die Direktion der RSAG interpretierte diesen Fonds als mögliche Streikkasse. Auch bei allen anderen Stellen, die man über die Gründung des Verbands informiert hatte, erregte der Fonds grosses Aufsehen. Insbesondere das Eidgenössische Luftamt und die Swissair drängten die RSAG dazu, mit dem Aerocontrol zuerst ein Friedensabkommen abzuschliessen.

Am 17. September 1970 formulierte der Aerocontrol eine erste Forderung an die Adresse der RSAG. Unter anderem verlangte man die Pensionierung mit 50 Jahren bei Übernahme der Kosten durch die RSAG, eine Lizenzverlustversicherung über 100 000 Franken zu Lasten der RSAG, eine neue Salär-Ordnung sowie eine Angleichung an die Copiloten-Saläre der Swissair.

Im November stimmte die Mitgliederversammlung einem neuen Friedensabkommen als Vorleistung für die kommenden Verhandlungen nur knapp zu. Ebenfalls im November gab das Luftamt das grundsätzliche Einverständnis für Verhandlungen mit den Verbänden gemäss einem Sieben-Punkte-Programm. Dieses sollte, abhängig vom Resultat einer Expertise des BetriebSwissenschaftlichen Instituts der ETH Zürich (BWI), unter anderem eine Erhöhung der Amtszulage um 700 Franken pro Monat und die Pensionierung ab dem 55. Altersjahr ermöglichen.

Der Aerocontrol war gegen diese Expertise, weil der Verband immer den Vergleich mit den Linienpiloten gefordert hatte. Sowohl die Swissair als auch die AEROPERS weigerten sich aber, bei dieser Studie mitzumachen. Zudem wollte die RSAG die Expertise alleine finanzieren und somit auch alleiniger Auftraggeber und Eigentümer sein. Im Februar 1971 akzeptierte der Aerocontrol die Expertise BWI dennoch widerwillig. Der Vertreter des Verbands trat aber nach kurzer Zeit wieder aus der Kommission zurück, weil er das Gefühl hatte, dass nicht seriös gearbeitet wurde.

Auf den 1. Juli 1971 erhöhte die RSAG die monatliche Amtszulage um 700 Franken. Davon bezahlte sie 400 Franken als «Amtszulage zwei, erster Teil» zusammen mit der «Amtszulage eins» von 1965 aus. 300 Franken gingen unter dem Namen «Amtszulage zwei, zweiter Teil» in einen Fonds für die spätere Finanzierung einer Lizenzverlustversicherung.

Dienst nach Vorschrift

Im Herbst 1972 teilte die RSAG mit, dass aufgrund erster Resultate der Expertise BWI keine Lohnerhöhung zu erwarten sei. Da die Ausrichtung der

«Amtszulage zwei, erster Teil» nur eine provisorische Vorausleistung gewesen sei, müssten die Lotsen diese bei einem unbefriedigenden Ausgang der Expertise zurückbezahlen. Die RSAG plante deshalb, den 13. Monatslohn zurückzubehalten und mit einer möglichen Rückzahlung zu verrechnen.

Als die RSAG den im November fälligen 13. Monatslohn tatsächlich nicht ausbezahlte, goss sie in einer ohnehin schon gereizten Situation nochmals Öl ins Feuer. Der Aerocontrol drohte zusammen mit der Swiss ATCA und der FCAC mit einem «Dienst nach Vorschrift», sollten die Lotsen den 13. Monatslohn nicht mit dem Dezemberlohn zusammen erhalten. Wegen der bevorstehenden Festtage erhielt man den Dezemberlohn damals immer schon vor dem 20. Dezember.

Nachdem die RSAG auch den Dezemberlohn ohne den 13. Monatslohn ausbezahlt hatte, schritten die Verbände zur Tat. Die Flugverkehrsleiter an den Standorten Zürich und Genf leisteten am 21. und 22. Dezember 1972 sowohl in den Luftstrassenkontrollzentren als auch in den Kontrolltürmen einen strikten «Dienst nach Vorschrift». Sie arbeiteten nur dann mit Radarseparation, wenn das Flugzeug ohne Unterbruch ein sauberes Echo produzierte, das sie kontinuierlich verfolgen konnten. Ansonsten verordneten die Lotsen sofort wieder Identifikationsverfahren. Diese führten bei der damaligen Qualität des Radars im vorweihnachtlichen Verkehr zu riesigen Verspätungen. So musste der Direktor der RSAG auf dem Rückflug mit der Swissair von Rom fast zwei Stunden über den Alpen im Holding warten.

Die Aktion erregte riesiges Aufsehen. In der Schweiz hatte es in den vergangenen 30 Jahren kaum mehr Ähnliches gegeben. Umso grösser war der Schock, dass es nun ausgerechnet in einem öffentlichen Dienstleistungsbetrieb des Bundes passierte. Für die Fluggesellschaften, und insbesondere für die hauptsächlich betroffene Swissair, war der Schaden enorm. Sie intervenierte deshalb vehement und erreichte, dass die RSAG auf die Forderung der Verbände eintrat. Somit brachen die Lotsen den «Dienst nach Vorschrift» am 23. Dezember wieder ab.

GAV mit Anhang für Flugverkehrsleiter

Die Expertise des BWI war nach diesen Vorfällen endgültig kein Thema mehr. Die RSAG wollte nun ein Schiedsgericht über die verfahrenere Situation entscheiden lassen und verlangte von den Verbänden eine neue Friedensvereinbarung. Der Aerocontrol wollte aber auch kein Schiedsgericht und bestand darauf, die Verhandlungen mit der RSAG selber zu führen und die Flugverkehrsleiter entscheiden zu lassen. Als Ausweg bot sich deshalb ein

Schlichtungsverfahren an. Ein Schiedsgericht sollte erst dann zum Zug kommen, wenn das Schlichtungsverfahren ergebnislos enden sollte.

Im September 1973 akzeptierte der Aerocontrol den Eintritt in das Schlichtungsverfahren und garantierte den Arbeitsfrieden während dessen Laufzeit. Die Parteien wählten Bundesrichter Dr. Werner Dubach als Schlichter. Im Schlichtungsverfahren einigte man sich schnell auf die Erarbeitung eines GAV für das gesamte Personal der RSAG. Die spezifischen Anstellungsbedingungen für die Flugverkehrsleiter wollte man in einem separaten «Anhang für Flugverkehrsleiter» regeln. Konkret ging es dabei um Themenbereiche wie Regelungen betreffend Lizenzverlust, vorzeitige Pensionierung, neue Salär-Ordnung inklusive Integration der Amtszulagen in den versicherten Lohn oder neue Regelungen für Ferien und Arbeitszeit.

Die Verhandlungen dauerten bis ins Frühjahr 1975. Sie fanden im Bahnhofbuffet in Zürich, am Sitz der RSAG in Bern und mehrmals auch am Bundesgericht in Lausanne statt. Bundesrichter Dr. Dubach war den Anliegen der Fluglotsenverbände gegenüber sehr verständnisvoll und schockierte die RSAG damit einige Male. Auf eine finanzielle Besserstellung der Lotsen verzichtete er aber angesichts des Konjunkturunbruchs in den frühen 70er Jahren bewusst. Trotzdem bedeutete das Schlichtungsergebnis für die RSAG eine enorme finanzielle Belastung. Allein der Einkauf der Amtszulagen in die Pensionskasse und die Lizenzverlustversicherung kosteten mehrere Millionen Franken. Hinzu kam die vorzeitige Pensionierung mit 55 Jahren.

Auch der Bundesrat musste das Schlichtungsergebnis absegnen. Dabei vertraten Mitglieder des Verwaltungsrats und der Direktion der RSAG sowie der Swissair das Ergebnis der Landesregierung gegenüber. Der damalige Aerocontrol-Präsident hielt in einer Aktennotiz über diesen Anlass fest, «dass ihm Bundesrichter Dubach beim Mittagessen gesagt habe, dass er zweimal Angst hatte, er könnte mit seinem Schlichtungsvorschlag scheitern. Das erste Mal, dass die Lotsen-Verbände seinen Vorschlag nicht annehmen würden (wegen Stütz), das zweite Mal im Finale mit dem Bundesrat. Strässle (Dr. Léon Strässle, damaliger Chef des eidg. Personalamtes) habe böse gefunkt und der Bundesrat musste einzeln eingeseift werden. Er (Dubach) habe Bundesrat Ritschard übernommen, Honegger (Zürcher Ständerat und VR-Mitglied der RSAG) den Brugger, die Swissair Furgler, die RSAG Gnägi, Reverdin (Genfer Ständerat und VR-Mitglied der RSAG) den Chevallaz, Graber habe auf Ritschard gehört und Hürlimann sich foutiert (zum Glück). Das Ganze sei wirklich spitz zu und hergegangen, meinte Dubach.»

Da alle Beteiligten das Schlichtungsergebnis akzeptierten, brauchte es kein Schiedsgericht. Die Verträge wurden am 1. Juli 1975 in Bern paraphiert und vom Aerocontrol als erstem Vertragspartner am 19. August ratifiziert. Die Unterzeichnung durch alle Vertragsparteien erfolgte am 16. September 1975 in Bern.

gaby.pluess@Swissatca.org

Kurz nachdem der Aerocontrol das eingangs erwähnte Heft an seine Mitglieder verschickt hatte, erreichte mich die E-Mail eines pensionierten Kollegen. Er dankte für das Geschenk und schwärmte von den tollen Zeiten, die er als Trainee nach seinem Eintritt 1970 und in seinen jungen Lotsen-Jahren erleben durfte. Als Schlusswort in seiner E-Mail schrieb er mir: «Ich finde es super, habt ihr diese Nostalgie wieder ausgegraben. In der heutigen schnellen Zeit geht vielmals vergessen, wie manches damals mit viel Hartnäckigkeit und Mut erarbeitet werden musste.» Wahre Worte, denen ich nichts beizufügen habe. ●

CSeries – ein Quantensprung

Das jüngste gänzlich neu entwickelte Flugzeug wurde mit grossem Erfolg eingeführt. Was hat diesen Erfolg ermöglicht? Wie wurden die Instrukturen auf den Generationensprung vorbereitet, und wie werden unsere Piloten für den Einsatz auf den CSeries-Flugzeugen optimal ausgebildet? Der Chief Flight Instructor (CFI) der CSeries-Flotte Captain Daniel Nater im Interview.

Interview: Frédéric Macheret, Captain BCS

«**Rundschau**»: Dani, als CFI in der Bombardier-CSeries-Flotte spielst Du eine wichtige Rolle in der ganzen Einflottungs-Organisation. Nach der Entwicklung und Erprobung des Flugzeugs und der Erstellung der SOPs wurde das Training der Crews organisiert. Wie hast Du das geplant? Gab es Richtlinien oder herrscht da die grosse Freiheit, etwas auf einem «clean sheet» neu zu entwickeln?

Daniel Nater: Um Trainingsbelange zu diskutieren, haben wir uns eher früh getroffen, vor rund drei Jahren. Wir hatten Fachleute verschiedener Disziplinen dabei: NASA Human Factors, Swiss-OSF (Flight Safety) unter anderem mit Loukia Lukopoulos und auch unsere Leute aus der Operation und der SAT. In der Diskussion mit diesem Team wurde schnell klar, auf welche Themen wir uns bei der Schulung eines so neuen Flugzeugs konzentrieren müssen. Unsere Arbeitsgruppe hat sich intensiv mit der Frage «Wie bildet man die allerersten Piloten der Welt auf ein so neues Flugzeug aus?» auseinandergesetzt. Sie ist bereits sehr früh zum Schluss gekommen, dass es wichtig ist, einen technischen Teil zu absolvieren, bei dem solides Grundwissen erlernt werden kann. Anschliessend sollte jeder Trainee die Möglichkeit bekommen, das Ganze im IPT (Integrated Procedure Trainer) wirklich «life» zu sehen und die Skills dann im Simulator trainieren zu können.

Der Aufbau des Trainings ist sehr stark von bestehenden Regulations und OSD (Operational Suitability Data) vorgegeben (siehe Kasten). Wir konnten uns nur teilweise frei bewegen. Die EASA Regulation im Part FCL wie auch Part ORO, in denen Type Ratings definiert sind, geben zum Beispiel vor, dass jedes Crew-Member acht HUD-Anflüge (Head-up Display) durchführen muss. Unter diesen Rahmenbedingungen war es uns sehr wichtig, ganz früh eine gemischte Gruppe aus den verschiedenen Flotten zu bilden. Dieses Core-Team sollte trotzdem bereits gemachten Erfahrungen und Philosophien möglichst breit einfließen lassen.

Es lag uns daran, die Anzahl Simulator- und IPT-Sessions früh definieren zu können. Es wurden dann neun IPT-Sessions und 13 Full-flight-Übungen im Simulator geplant. Diese Anzahl Trainingssessions hat auch die Grösse der Kerngruppe der Instruktoressen definiert (34), die am Anfang des Projekts für das Training der Piloten zur Verfügung stehen sollte. Unser Grundkonzept wurde Bombardier schliesslich vorgestellt.

Wie unterscheidet sich ein Training auf der C Series von einem Training auf einem Airbus, einer B-777 oder einem Avro? Gibt es hier etwas Spezielles zu lernen und zu beherrschen, auf das man in einem so umfangreichen Projekt eben achten sollte?

Grundsätzlich haben wir einen neuen Level von Schulung, ähnlich wie die Schulung auf die Boeing oder den Airbus, wo wir den IPT stark einsetzen. Worauf wir wahrscheinlich speziell achten müssen, ist die Herkunft unserer Trainees. Wir haben einerseits Leute, die auf der Embraer-Flotte bereits mit der Vertikalnavigation vertraut sind, aber weniger Übung mit dem Sidestick haben. Wir bekommen auch Leute aus der Airbus-Flotte, die schon Erfahrung mit modernen Technologien und Procedures haben. Und andererseits haben wir Leute, die den Avro geflogen sind, ein Flugzeug aus einer früheren Technologiegeneration, bei der fast nichts automatisiert ist.

Unsere Herausforderung wird sein, für alle diese Leute offen zu sein und spezifisch reagieren zu können. Jeder wird da, wo er trainieren muss, das Nötige bekommen.

Gerade bei der Erstellung der SOPs wird ein wichtiges Kernstück der Operations-Philosophie definiert. Wie würdest Du den Piloten-Kollegen den Wechsel zu diesen neusten SOPs erklären?

Um die Procedures zu definieren, haben wir zum Beispiel bei Bombardier mit Air Baltic und anderen Airlines sehr gründlich über Airline-Philosophien reflektiert. OSD-Vorgaben wurden erst am Schluss, kurz vor der Instruktoressen-Ausbildung, integriert und die SOPs entsprechend ergänzt. Spezielle Übungen wie Low Go-arounds, die sehr flugzeugspezifisch sind, wurden dann im Training-Syllabus hinzugefügt.

Das Instruktoressen-Team wurde in drei Gruppen geplant (Core-Team, Team A und Team B). Die BCS-Instruktoressen wurden teilweise in der Schweiz und teilweise in Montréal bei Bombardier geschult. Wie lief die Instruktoressen-Ausbildung?

Ich habe auch oft gestaunt, wenn ich die relativ komplizierte Planung angeschaut hatte. Als wir den Trainingsplan für die drei Teams zusammengestellt haben, gab es noch keinen zertifizierten Simulator, die Procedures wurden von Bombardier immer noch ausgetestet und erflogen und die OPS-Evaluation stand immer noch an. Es waren noch viel offene Punkte und trotzdem konnten wir diese Herausforderung annehmen und sagen: «We go for it!» Nun kann ich verkünden: «We went for it, and succeeded!»

Vieles war aber schlicht knappes «on time planning» gepaart mit extrem viel Goodwill und enormer Flexibilität. Die sehr grosse Teamarbeit und die enorme Flexibilität der Instruktoren hat es schliesslich ermöglicht, eine solch enge Planung einhalten zu können – ohne die engagierte Mitarbeit jedes Einzelnen wäre es gar nicht möglich gewesen. Dabei spielte auch die sehr enge Kooperation mit Bombardier eine grosse Rolle. Für jeden Instruktor mussten wir zudem beim BAZL Rechenschaft ablegen, damit ihm der Experienced Level zugesprochen werden konnte.

Im CSeries-Cockpit gilt es, auf 15-Zoll-Bildschirmen der neusten Technologie viele Informationen wahrzunehmen und zu analysieren. Schliesslich sollen die Piloten das Flugzeug fliegen lernen und beherrschen. Könnte das nicht für diejenigen Piloten, die ein Flugzeug einer alten Generation geflogen sind, zu viel sein? Was unternimmt Ihr, damit Kollegen den grossen Schritt möglichst ohne Stolpern machen können?

Zur Vorbereitung haben wir den Avro-Kollegen in den Pilotenausbildungstagen das CSeries-Cockpit vorgestellt und haben sie aufgefordert, sich über die Möglichkeiten der vertikalen Navigation Gedanken zu machen. Das kennen wir auf dem Avro nicht und wollten es deshalb spezifisch ansprechen. Um mit dem höheren Information Process umgehen zu können, nutzen wir die neun IPT-Sessions gezielt. Die Instruktoren führen die Trainees Step by Step in diese Thematik ein und bringen sie auf das geforderte Leistungsniveau.

In den folgenden 13 Full-flight-Simulator-Übungen (inklusive Skill-Test und Vorbereitung für das Landetraining) werden diese Themen weiter angeschaut und vertieft. Wir wissen, dass es viele Informationen aufzunehmen, auszuwerten und anzuwenden gilt, deshalb gehen wir hier mit der bestmöglichen Pädagogik vor. Die Resultate zeigen uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind, da die Piloten am Ende dieser Ausbildung einen sehr hohen Level demonstrieren können.

Wie läuft der Umschulungskurs für einen «normalen» Piloten ab?

Der Kurs beginnt mit dem technischen Teil. Er ist Web-basiert und dauert etwa zwei Wochen. Das theoretische Wissen wird anschliessend in IPT und Simulator gefestigt. Diese Phase dauert rund sechs Wochen. Am Ende fliegen die Trainees in ein zweitägiges Base-Training, bei dem jeder Teilnehmer auf dem Flugzeug zwischen acht bis zwölf Landungen absolviert. Danach folgt die Line-intro-Phase (LIFUS, Line Introduction Flights under Supervision), die drei Rotationen von drei bis fünf Tagen beinhaltet. Die ganze Umschulung wird mit dem Line Check beendet.

Wenn wir die Instruktoren-Ausbildung und die normale Ausbildung vergleichen, fällt auf, dass die Piloten hier in der Schweiz über viel mehr Übungen zur Vorbereitung des Type Ratings verfügen, als die Instruktoren damals in Montreal bekommen haben. Sind unsere Instruktoren also zu wenig trainiert worden? Musste man diese Gruppe nachschulen?

Nun, es war für die Instruktoren sicherlich ein «Kaltstart», und sie mussten teilweise mit Lücken leben. Viele Unterlagen waren noch nicht bis ins letzte Detail fertig beschrieben, und speziell für das Core-Team gab es als theoretische Unterlagen nur PowerPoint-Präsentationen. In enger Zusammenarbeit mit dem Bombardier Trainings Center hat das Core-Team viele Inputs für das spätere CBT (Computer Based Training) geliefert, das zu diesem Zeitpunkt noch nicht zu Verfügung stand. Später im Frühling wurde das CBT verfeinert und den Teams A und B zur Verfügung gestellt. Natürlich waren die drei Fix-base Sessions dann für jeden sehr anspruchsvoll und benötigten viel Vorbereitung und Nacharbeit. Je nachdem, mit welchem Bombardier-Instruktor trainiert worden war, hatten wir sehr unterschiedliche Outcomes. Die Instruktoren durften dann drei Flüge auf einem FTV (Flight Test Vehicle) durchführen und so mehr Erfahrung unter normalen Operations-Bedingungen gewinnen.

Nach diesen Flügen wurde die Non-normal Operation im inzwischen zertifizierten Simulator trainiert. Jeder Instruktor absolvierte vier Simulator-Übungen und den Skill-Test. Das war ein minimales Programm, mit dem die 34 Instruktoren das schweizerische Restricted Type Rating erlangten (restricted to HB-CS100).

Nach ihrem Rückflug von Montreal wurden die Instruktoren für Simulator-Übungen in unseren eigenen Simulator bei der SAT geplant und konnten so nach Bedarf trainieren. Nach der Lieferung der HB-JBA konnten die Piloten erneut ein Base-Training in Europa absolvieren und einige Flüge ohne Passagiere durchführen.

Nun wird jeder Instruktor den Skill-Test in der Schweiz erneut absolvieren müssen, um diese Type Rating Restriction zu löschen und den definitiven Eintrag in der Lizenz zu erhalten.

Die regulären Piloten absolvieren hingegen gesamthaft 22 Sessions im Simulator und IPT und können so ihre Kenntnisse und Skills weit vertiefen.

Die Instruktoren konnten also nicht einen «Standard»-Kurs durchlaufen, in dem ihnen alles gezeigt wurde, sondern mussten viel in eigener Regie nachlernen oder nachtrainieren. Die Zeit dafür war ausreichend, und der rege Austausch in Montreal untereinander oder mit Bombardier-Leuten war hilfreich.

Welche waren für Dich die Stolpersteine in diesem Trainingsprojekt?

Klare Stolpersteine waren die möglichen Verzögerungen bei der Lieferung der Flugzeuge oder eventuelle administrative Verspätungen seitens der Aufsichtsbehörden. Eine weitere Verspätung der OSD am Ende der Type Certification wäre auch ein Problem geworden, da nicht nur die Auslieferung der Flugzeuge, sondern auch unser Training betroffen worden wären. Unsere ganze Trainingsplanung basierte auf der Lieferung der HB-JBA Mitte Juni und war extrem eng geplant. Die Instruktoren kamen gerade erst von Montreal zurück, nach etwa eineinhalb Monaten Ausbildung, und mussten nahtlos im Simulator eingesetzt werden, um die ersten Trainees umschulen zu können.

Wir spürten diesen Planungsdruck am stärksten gegen Ende Juni, als das Training einige Tage unterbrochen werden musste, bis der Regulator die finale Version der OSD genehmigen konnte. Damit wurde unser Trainings-syllabus dann aber definitiv bewilligt.

Wir alle verfolgen die Einflottung mit grossem Interesse. Die Lieferung der Flugzeuge wurde mehrfach verzögert. Welchen Einfluss haben diese Verzögerungen im Bereich Crew-Training?

Ursprünglich war vorgesehen, so schnell wie möglich sechs Flugzeuge zu bekommen, vier für die LIFUS-Ausbildung und zwei für die bereits lizenzierten Piloten. Leider ging das nicht so wie erwartet, und nun können wir uns nur auf die LIFUS-Flüge konzentrieren.

Während des Sommers, als die ersten Flugzeuge langsamer als geplant eingetroffen sind, wurde eine Umschulungsklasse leicht ausgedünnt. Die lizenzierten Piloten spüren diese Verspätung immer noch, da sie nach dem Line Check eher wenige Einsätze haben.

Im Moment werden wir die Kurse so wie geplant weiterlaufen lassen, da ab Januar ein Flugzeug pro Monat zur Flotte stossen wird. Wenn wir einen Kurs streichen würden, dann würden wir es spätestens in Mai spüren. Sobald zwei Flugzeuge gleichzeitig geliefert werden, was durchaus passieren könnte, wären wir dann sofort im Minus. Dazu kommt auch, dass wir besonders bei den Instruktoren Ferien abbauen müssen. Diesen Aspekt müssen wir im Auge behalten.

Um diese Einsatzverdünnung und den Mangel an Routine zu kompensieren, wurden im Simulator individuelle Training-Sessions geplant, zu denen sich jeder melden und frei trainieren kann. Zudem besteht die Möglichkeit, als Observer auf dem Jump-Seat mitfliegen zu gehen. Damit können unsere Piloten so nah wie möglich an der Operation bleiben und ihre Routine aufrechterhalten.

Was ist Deine Vision für das Training auf der CSeries?

Wir möchten gute Tools entwickeln, welche die Trainees bei der Schulung unterstützen. Für mich wäre es interessant, ein FMS-Demo-Tool (Flight Management System) zu kreieren, mit dem man frei üben könnte, da die Benützung des FMS am Anfang doch recht kompliziert scheint.

Eine andere meiner Visionen sind kleine Videos aller Anflüge, die auf ILIAS publiziert werden könnten. An diesem Projekt arbeiten wir bereits. Im Moment schreiben wir die Drehbücher, warten mit dem Drehen der Filme aber noch ein wenig zu, weil die SOPs eventuell noch angepasst werden. Gerade im Praxisbetrieb werden wir wohl noch weitere Entwicklungen sehen und Schulungsmittel dazu einführen.

Es kommen bald die ersten Upgrader, und nächstes Jahr werden in Initial Courses die ersten First Officer direkt von der Flugschule kommend ausgebildet. Das sind sicherlich auch einige Herausforderungen.

Ja, ganz richtig. Für die Upgrader besteht die Schwierigkeit wohl darin, auf ein ganz neues Flugzeug zu kommen und hier ihr Upgrading zu absolvieren. Der Plan dafür ist ganz klar: Es kommt zuerst die COA-Ausbildung (Change of Aircraft and Operator) und oben drauf die LOFT-Sessions (Line Oriented Flight Training).

Da gibt es auch Visionen, um den Upgrading-Syllabus in Zukunft vielleicht zu verändern und etwas Ähnliches anzubieten, das bei Emirates praktiziert wird. Wir könnten uns zum Beispiel vorstellen, dass ein Upgrader die Umschulung mit dem jetzigen Syllabus absolviert und das Type Rating

erlangt. Dann könnte er auf dem linken Sitz die Normal Operation während rund 20 Sektoren erfahren, während rechts eine Instruktor sitzt. In einer zweiten Phase würde er als Upgrader wiederum im Simulator mit den abschliessenden LOFT-Übungen weitergeschult. Der Schluss des Upgradings wäre die bekannte LIFUS-Phase.

Solche Ideen sind auf dem Tisch. Da alles so neu ist, warten wir aber noch ab. Die nächsten Upgrader-Kurse werden ganz klassisch ablaufen.

Die IC-Kurse werden an die COA-Kurse angeglichen, mit mehr Company Introduction und natürlich mit einer längeren LIFUS-Phase.

Dani, Du hast in den letzten Monaten eine ziemlich intensive Zeit in der Swiss-Geschichte erlebt. Die Betreuung der Trainingsbelange im CSeries-Projekt dürfte sicherlich ein Highlight in Deiner Karriere sein. Was war für Dich dabei der eindrücklichste Moment?

Ich durfte das Projekt bereits über weite Strecken begleiten und die Entwicklung dauernd verfolgen. Aber ein persönliches Highlight war sicherlich, dass ich am 18. Januar 2016 das Flugzeug als erster Airline-Pilot fliegen durfte. Dabei flogen wir verschiedene Manöver während eineinhalb Stunden. Ich konnte mir selbst ein Bild über das neu konzipierte Flugzeug machen und all das in der Theorie Besprochene und von den Bombardier-Werkpiloten Versprochene ausprobieren. Es war ein riesen Erlebnis, mit diesem «experimental»-Flugzeug zu fliegen und festzustellen, dass es sich genauso verhält wie gedacht. Es ist ein Flugzeug, entwickelt von Piloten für Piloten.

Ein anderes Highlight war der Überflug von Montreal nach Zürich mit HB-JBA und die vielen Zuschauern während des Low-passes zusammen mit der Super Connie. Ebenfalls möchte ich die tolle Zusammenarbeit mit den Instrukorenkollegen erwähnen, und dass wir es geschafft haben, alle 34 rechtzeitig fertig auszubilden. Mir bleiben das gegenseitigen Vertrauen und die hohe Flexibilität des ganzen Teams in sehr guter Erinnerung.

Vielen Dank für Deine Offenheit und Bereitschaft für dieses Interview. Noch ein letztes Wort?

Für mich ist es noch ganz wichtig zu sagen, dass wir die CSeries-Flotte sind. Wir sind offen für alle, die zu uns möchten. Wir werden jeden Piloten gut und korrekt ausbilden, damit sie oder er anschliessend auf der Linie 100 Prozent «performen» kann, egal mit welchem Rucksack er kommt. Jeder bringt seinen Rucksack mit, und diese Erfahrung müssen wir kanalisieren, damit

er auf der CSeries funktioniert. Das ist das Wichtigste für uns. Wir machen Training. ●



Daniel Nater wurde im Oktober 1970 geboren. Er wohnt in Lufingen, ist verheiratet und Vater dreier Kinder.

Er begann seine Karriere als First Officer auf der Saab 340. Als Captain flog er Saab 340, Embraer 145, Avro und seit Neuem die CSeries. Als CFI betreut er das CSeries-Projekt seit vier Jahren.

Ende Artikel

Gelesen

Text: Henry Lüscher

Jonas Jonassons dritter Streich

Ein länglicher Titel ist Jonas Jonassons Markenzeichen: «Mörder Anders und seine Freunde nebst dem einen oder anderen Feind», heisst sein drittes Buch, das 2015, also sechs Jahre nach dem Urknall «Der Hundertjährige, der aus dem Fenster stieg und verschwand», erschien. Auch diesmal geht es um drei Akteure, denen das Leben schon so machen Streich spielte und noch spielen würde.

Der Mörder Anders wurde aus dem Gefängnis entlassen und musste sein Leben neu organisieren. Eine zahlbare Bleibe zu finden war zunächst seine Hauptsorge. Per Persson, Receptionist eines heruntergekommenen Stundenhotels, teilte das tragische Schicksal sowohl seines Grossvaters, der Pferdehändler war und die Traktorisierung verschlief, als auch das seines Vaters, der Addier- und Schreibmaschinen herstellte und nicht bemerkte, dass Computer im Anmarsch waren. Persson verlor seinen Vater an den Alkohol und seine Mutter an einen isländischen Financier, der 2008 wie so viele dort oben pekuniären Schiffbruch erlitt. Die Pfarrerin Johanna Kjellberg, wegen ihrer atheistischen Gesinnung von der Kanzel weg entlassen, hatte in Ermangelung des vom Himmel herabregnenden Mannas die eine oder andere existenzielle Sorge.

Das Schicksal führte diese drei ziemlich abgebrannten Existenzen zusammen, und gemeinsames Brainstorming führte zu einer Geschäftsidee, an der alle gut verdienen konnten – falls sie denn nicht von der Pfarrerin übers Ohr gehauen wurden. Das Business beruhte auf dem «Weichklopfen» von Schuldnerinnen, die sich im Milieu Autos gekauft hatten und die Raten nicht mehr zahlen konnten (Jonasson hätte sich hier nicht so sehr ins Detail verlieren müssen, was ein Baseballschläger am Unterarm anrichten kann – da stockte mir das Lachen kurzzeitig).

Als Mörder Anders plötzlich glaubte, die Stimme Jesu zu vernehmen, wandte er sich der Bibel zu und stellte erstaunt fest, dass man seine Feinde lieben und nicht verdreschen soll. Durch diese Wandlung war natürlich ein zentraler Teil der Geschäftsidee flöten gegangen, und die Pfarrerin versuchte verzweifelt, Anders wieder auf den richtigen Weg zu bringen. Als das weder mit Zuckerbrot noch Peitsche gelang, formulierte sie kurzerhand den Geschäftszweck um und gründete eine Sekte. Der Mörder wurde Pfarrer und erzählte

etwa so viel Stuss wie Trump, da auch er sich nie an das Manuskript hielt. Aber die Sekte war ebenfalls von Erfolg gekrönt. Zum Entsetzen der Pfarrerin gelangte Anders bald zur Überzeugung, er müsse die Armen unterstützen, da bekanntlich Geben seliger denn Nehmen ist. So schwanden die Einnahmen aus der Kollekte, und die Pfarrerin war gefordert, die Buchhaltung noch kreativer zu betreiben, damit ihr weiterhin der Löwenanteil blieb.

Fazit: Ein humorvoller Roman ohne besonderen Tiefgang oder Moralan-spruch, leicht zu lesen und zu verstehen. Er kommt aber nicht an Jonassons Erstlingswerk heran.

Jonas Jonasson: Mörder Anders und seine Freunde nebst dem einen oder anderen Feind. Carl's books, München 2016
ISBN 978-3-570-58562-7

Grossartige Familiensaga

Joël Dicker überraschte 2012 mit seinem wuchtigen Erstling «Die Wahrheit über den Fall Harry Quebert». Deshalb schlug ihm beim neuen Buch «Die Baltimores» eine Portion Skepsis aus der Fachwelt entgegen. Die Experten waren in ihrer Meinung etwa so geteilt wie die USA bei den Präsidentenwahlen. Die Kritiken machten mich neugierig über mein persönliches Urteil, also kaufte ich das Buch voller Vorfreude. Als erste verbiss sich unsere Hündin in die letzten zwanzig Seiten, worauf es von unserer Tochter für die Nachwelt gerettet wurde. Zu Recht, denn sie war schon nach wenigen Seiten voll des Lobes über das 500-seitige Werk.

Die Geschichte handelt von den Familien Goldstein, deren erfolgreicher Zweig in Baltimore residierte, während der andere Familienzweig in bescheidenen Verhältnissen in Montclair, New Jersey, wohnte. Den Söhnen machte dies nichts aus, sie kamen ausgezeichnet miteinander aus, verbrachten die Ferien zusammen und schwärmten für das Nachbarsmädchen Alexandra.

Marcus, der Sohn der «Montclaires», musste auf die staatliche Schule, besass kein Auto und konnte keine grossen Sprünge machen. Er wurde aber immer wieder nach Baltimore, auf die Hamptons oder nach Miami eingeladen und bewunderte neidisch, aber fasziniert die «Baltimores». Marcus entwickelte mehr als Zuneigung zu Alexandra, was ihn wegen eines Schwurs der drei, wonach keiner Alexandra anbaggern soll, in grosse Ängste stürzte.

Viele Jahre später begann Marcus, die Geschichte der Goldmans aufzuschreiben. Lange Gespräche mit seinem Onkel deckten dunkle Stellen und

Lücken in der Familiensaga auf, die Marcus langsam entschlüsselte und so dem Geheimnis auf die Spur kam, wieso es zu einer Katastrophe kam und sich die «Baltimores» und «Montclaires» auseinanderlebten. Bei diesen Recherchen tauchte auch die verloren geglaubte Alexandra, inzwischen gefeierte Sängerin, wieder auf.

Fazit: Eine Familiensaga, die keine Langeweile aufkommen lässt und sich wie ein Thriller liest. Mit lesefreundlich wenigen Beteiligten, sodass man nie den Überblick verliert.

*Joël Dicker: Die Geschichte der Baltimores. Piper, München 2016
ISBN 978-3-492-05764-6*

Gelesen

Text: Viktor Sturzenegger

Der Name ist Gantenbein

Greta Gantenbeins Erinnerungen lesen sich süffig und direkt. Ihre Geschichten um lange Rotationen, das Leben mit wechselnden Crews, die Apéros und Ausflüge, auch die Beschreibungen ihrer vielen Begegnungen mit Menschen in der und um die Fliegerei lassen in mir eigene Bilder und Töne aus meinen Anfängen in der Fliegerei aufsteigen.

Aus Gretas Zeilen fliesst viel Mitgefühl für die Benachteiligten dieser Erde, denen sie während ihrer zahlreichen Aufenthalte in aller Welt begegnet. Zusammen mit ihrem schwulen Freund Max und einigen Kolleginnen und Kollegen unterstützt sie Hilfsprojekte und bringt Kleider und Lebensmittel zu Bedürftigen. Auch wenn sie über Schicksalsschläge ebenso salopp erzählt wie über die Partys am Rande von Swimmingpools, spürt man ihre Empathie mit den Menschen, denen sie begegnet.

Unverblümt spricht sie auch klischeehafte Aspekte an, erzählt von ihrer grossen Liebe zu einem viel älteren und verheirateten Captain und deren kläglichem Ende.

Wir alle kennen diese Geschichten, hier werden sie frisch von der Leber weg erzählt, auch wenn die persönliche Tragik spürbar bleibt. Sie scheut sich nicht, einem weiteren Klischee, dem Ausstieg in ein Bauernhaus im Toggenburg, plausibles Leben einzuhauchen. Nach dem unausweichlichen Scheitern der ersten Ehe beweist sie die Zähigkeit, die es braucht, ein Leben in den Lüften zu führen und gleichermassen zusammen mit ihren Kindern und der Hündin Zibi in den Voralpen zu bleiben. Dabei hilft ihr die Fähigkeit, Beziehungen mit ganz unterschiedlichen Menschen zu knüpfen und auftauchende Hindernisse zu überwinden. Es führt soweit, dass sie ihre autodidaktisch erworbene Kunst der Malerei ausstellen und verkaufen kann. Weil dies zum Leben aber nicht ganz reicht, freut sie sich über die Möglichkeit, wieder in die Fliegerei, die geliebte Swissair, zurückzukehren. Ihre Nachbarin betreut in dieser Zeit ihre beiden Kinder Carla und Basil.

Zwar lässt der Name literarische Assoziationen wachsen – aber auch wenn sich Greta eines frischen und assoziativen Stils bedient, kann sie den dadurch geweckten Erwartungen nicht entsprechen.

Leider unterlaufen ihr in ihren Erinnerungen gerade anfangs des Buchs ärgerliche Unstimmigkeiten, die mir den Lesefluss stocken lassen. Meines Wissens

konnte ich bei der DC-9 kein Fuel Dumping machen – allerdings ist meine Erinnerung an meinen ersten Jet etwas verblasst – und die Twin Towers in New York, die sie 1970 besucht haben will, wurden erst 1973 eröffnet. Ganz sicher gab es damals schon deren Baustelle...

Alles in allem aber ist die Lebensgeschichte Greta Gantenbeins eine farbige Sache – für alle, die noch etwas Swissair-Nostalgie in sich spüren, durchaus lesenswert.

Greta Gantenbein: Zweite von links.
Wörterseh Verlag, Gockhausen 2016
ISBN 978-3-03763-075-4

Civilized Thanking

«Sali Dide, PK2 bringt in dieser <Rundschau>-Ausgabe sein letztes <Civilized Thinking>. Schaffst Du es, noch diese Woche eine kurze Würdigung zu schreiben? Ihr habt ja zusammen mit der Ausgabe 5/2002 begonnen...?»

Die Schatten der Vergangenheit holen einen eben immer wieder ein. Erinnerungen an meine Anfänge als Redaktionsleiter der «Rundschau»: Die Anfrage an PK2, er möge doch bitte unser trockenes Verbandsorgan mit einer pfiffigen Kolumne beseelen. Sein «Civilized Thinking» avancierte rasch zur Lieblingsrubrik vieler LeserInnen, verkam aber gleichzeitig zum Alptraum für die Korrektorin: vertrackte Formulierungen, konfuse Interpunktion, endlose Satzschlaufen. Fortan wurden PKs Texte an den Korrektoren vorbeigeschleust und in unbefleckter Form in den Druck gegeben. Bis heute gehörten seine bissigen Gedankenspiele zur «Rundschau» wie der Flight Control Check zur Flugmission. Zahlreiche Kollegen begannen die Lektüre mit dem «Civilized Thinking». First things first, eben.

Keiner bringt die Dinge so sehr auf den Punkt wie Küng der Zweite, der ohne Tastatur, und da mag mancher schon gestaunt haben, eigentlich gar kein so auffallend Lustiger ist! Zumindest nicht auf den ersten Blick: monotone Stimme, ernste Miene, diskrete Zurückhaltung. Erst beim zweiten Hinsehen und Hinhören dringt eine leise Spur Sarkasmus durch, blitzt seine Belesenheit auf. Der Blick fürs Besondere, ein wacher Zeitgeist sowie sein Talent für sprachliche Verrenkungen bilden die Grundlage für seine Manuskripte. PK2 nagelte alle an die Wand: CEOs wie auch Verbandspräsidenten. Er lästerte über verkorkste IT-Projekte, überrissene Jubiläumsfeiern oder wenig adrette Uniformen. Und immer wieder sprach (oder schrieb) er uns allen aus dem Herzen, sorgte für stille wie laute Lacher und bescherte der geplagten Pilotenseele Linderung. Literarischer Baldrian.

Nun hört er also auf. Oh weh! Ein Dankeschön, ohne Zweifel, ist angebracht. Mindestens! Für wohltuendes Lesevergnügen! Für seine Bereitschaft, uns über Jahre zu erheitern.

PK2 geht auch ohne «Master in Creative Writing» in die «Rundschau»-Annalen ein. Nun folgt ein «Leben ohne Hummersalate, Kalbsbäggli und Wolfsbarsche». Und ohne «Civilized Thinking». Wenn das, um Himmels Willen, nur gut kommt!

Dieter Eppler

Civilized Thinking

Mein Letzter

Jetzt hatte ich also kürzlich meinen Last-flight. Das ist schön, weil man sich bei dieser Gelegenheit eine tolle Rotation wünschen kann, und zudem sehr angenehm, weil man sich auch noch die halbe Crew selber zusammenstellen darf. Da aber unterdessen fast alle tropischen Destinationen, die auch noch einen gewissen Erlebnisfaktor aufweisen, vom neuen topmodernen Flaggschiff bedient werden, bleibt den zurückgebliebenen Airbusrentnern nicht mehr eine allzugrosse Auswahl an Lastflight-Zielen. Immerhin gibt es momentan, wo das Marketing noch nicht so recht weiss, wohin man das grosse Schiff schicken soll, um es überhaupt füllen zu können, eine Phase, während der gewisse Destinationen im Gemischtbetrieb angesteuert werden, was wiederum für die Airbuspiloten recht lange Rotationen generiert. Eine solche, nämlich einen Siebentäger Singapur, hat mir die beste aller Planerinnen also reserviert. Nun galt es nur noch die Freiwilligen dafür zu finden. Copiseitig musste ich nach kurzer Recherche bald einmal feststellen, dass die meisten meiner ehemaligen Weggefährten erstaunlicherweise bereits selber Kapitän, viele sogar schon wieder auf der Langstrecke sind, und die anderen, ebenso erstaunlich, auf den 777 abgewandert (worden) sind, und nochmals andere sich auf dem Absprung Richtung Edelweiss oder sonstigen exotischen Arbeitsplätzen befinden.

Das Auswahlpotential war folglich auf ein winziges Grüpplein geschrumpft, welchem ich mich nun behutsam näherte, wohl wissend, dass es Attraktiveres gibt, als mit einem semisenilen Kapitän auf Letztflug zu gehen, um seine weinerlichen Nostalgiegeschichten anhören zu müssen. Ich war dann trotzdem erstaunt, mit welch kreativen Ausreden die Angesprochenen ihrem Schicksal zu entrinnen versuchten: *Leider gerade dann Schulferien, die Reise schon lange gebucht*, war noch eine der harmlosesten. *Chronische Far-East-Allergie respektive unumgänglicher Umschulungskurs auf 777* waren weitere vielgehörte Argumente dagegen. *Die gerade bevorstehende Geburt des jüngsten Stammhalters beziehungsweise die gerade bevorstehende Zeugung desjenigen* und deshalb nicht gern so lang von zu Hause weg und dann das Killer-Argument: *Zika-Virus*. Ich hatte vorher gar nicht gewusst, dass meine jungen Kollegen so furchtbar fruchtbar und vermehrungsfreudig sind; jedenfalls jetzt schon ganz herzliche Glückwünsche zum reichen Kindersegen. Ich habe dann doch noch zwei Copis gefunden, die die ganze Fortpflanzungsgeschichte entweder schon hinter sich haben oder noch nicht so daran interessiert sind. Bei den

Flight Attendants kamen folglich auch nur Leute im postfertilen Alter infrage; nach der Durchsicht von mehreren vergilbten Foto-Alben aus der DC-10- und Balair-Epoche erinnerte ich mich freudig wieder an ein paar KollegInnen, die nicht mehr im akuten Familienplanungsstadium, aber immer noch äusserst energiegeladen und unternehmenslustig sind.

So hatten wir es sauglatt auf dem Hinflug, nur war ich dann doch ein wenig erstaunt, als mich der CRP nach exakt 3 Stunden 50 aus dem Tiefschlaf im Crewbunk riss; ich hatte mir das doch irgendwie anders vorgestellt und insgeheim gehofft, die Copiloten wüssten halt intuitiv, dass man anlässlich des Letztflugs den alten Kapitän vom Top of climb bis zum Final approach check schlafen lässt, damit er danach für die anstrengende Abendunterhaltung auch anständig ausgeruht wäre.

Es war schön in Singapur, schön heiss vor allem, und die gute Stimmung wurde nur von der Aussicht getrübt, dass uns die Kabinenbesatzung nächstentags schon wieder werde verlassen müssen, weil sie eben nur einen Einnächter hatte. Wir Piloten hingegen haben, der Weisung des ärztlichen Dienstes folgend, die restlichen Tage in unseren Hotelzimmern ausgeharrt, um nicht von den aggressiven Mücken gefressen zu werden. Es war eine lange Woche, bis endlich am Horizont wieder eine A340 auftauchte.

Ehrlicherweise muss ich hier auch gestehen, dass mein Lastflight nicht wirklich mein letzter Flug war; ich durfte danach noch nach Montreal fliegen. Aber auch das war nicht mein allerletzter Flug, da ich eigentlich erst im nächsten Sommer mein wirkliches Pensionsalter erreiche. Bis dahin allerdings werde ich abgeschoben. Nach 36 Jahren. Wegen Überbestands. Zu einer Leisure-Airline.

Überlassung wird diese Aktion euphemistisch genannt; dem Schicksal überlassen.

Natürlich ist es nicht schön, wenn man die Karriere mit einem sozialen Abstieg beenden muss, da kann mir wohl der eine oder andere Chefkollege zustimmen. Ein Leben ohne Erste Klasse scheint mir heute kaum mehr vorstellbar. Ein Leben ohne Hummersalate, Kalbsbäggli und Wolfsbarsche, welche die unermüdlichen FCG trotz Undercatering und schier unüberwindlichem Door Locking System nach vorne trugen, obwohl ihnen ihre eigenen Chefs immer wieder beizubringen versuchten, dass der Baliklachs und die Trüffelnüdeli und die Salznüssli keinesfalls für die Piloten gedacht seien und niemals den Weg ins Cockpit finden dürften. Wenn ich jetzt schon mal probetalber auf die Diät umgestiegen bin, die mich an meinem künftigen Arbeitsplatz erwartet — Biberli und Kägi fret — dann denke ich mit knurrendem Magen und in

hungriger Wehmut zurück an die himmlischen Zeiten der aviatischen Völlerei und bin ewig dankbar für die heroische Leistung unserer unerschrockenen KollegInnen im First Class Galley.

Sollte ich dereinst doch noch richtig pensioniert werden, dann werde ich wohl eher nicht im Birrfeld oder im Verkehrshaus anzutreffen sein, sondern vielmehr den innigen Wunsch verspüren, einmal im Leben noch etwas Sinnvolles zu machen. Vielleicht ein Studium nachholen; einen Master in Creative Writing etwa oder sonstwas in der Richtung. Oder, falls ich das nicht mehr schaffen sollte, dann wenigstens einen Bachelor an der AEROPERS Academy.

Und tschüss, pk2

Rückspiegel

In dieser Rubrik wird eine Auswahl von Kommentaren über Luftverkehr und Flughäfen präsentiert. Sie wurden unter www.facebook.com/weltoffeneszuerich erstmals publiziert.

*Text und Bilder: Thomas O. Koller,
Vizepräsident Komitee «Weltoffenes Zürich»*

Pistenanpassungen: Das Volk hat das letzte Wort

(5. September, update 7. November)

Erfreut konnte man von der deutlichen Zustimmung des Kantonsrats zur kantonalen Volksinitiative «Pistenveränderungen vors Volk!» Kenntnis nehmen. Nachdem die Referendumsfrist ungenutzt abgelaufen ist, behebt das Ja des Parlaments einen Systemfehler in der Zürcher Flughafengesetzgebung.

Beim Entscheid, der mit 123 Ja zu 48 Nein und einer Enthaltung sehr deutlich ausfiel, liess sich das Parlament von zwei Erkenntnissen leiten: Erstens: Das Flughafengesetz ist ein Spezialgesetz, das geschaffen worden war, um dem Volk bei lärmrelevanten Veränderungen von Lage oder Länge der Pisten umfassende Kompetenzen einzuräumen. Zu dieser umfassenden Kompetenz gehört auch die Möglichkeit, zu einem Vorhaben nicht nur «Nein», sondern eben auch «Ja» sagen zu können. Zweitens lehrt die Erfahrung, dass das Parlament in umstrittenen Flughafenfragen nicht wirklich unabhängig und sachgerecht entscheidet. Zu klar lassen sich die Parlamentarier von regionalen Befindlichkeiten und Interessen leiten. Flughafenpolitik wird so zu einem Zufallsspiel wechselnder regionaler Zusammensetzungen des Rats. Das ist in einer Frage, die nicht nur den Kanton, sondern das ganze Land angeht, nicht angemessen.

SIL 2: Gut, aber nicht gut genug (27. September)

Der jüngst öffentlich aufgelegte Sachplan Infrastruktur Luftfahrt (SIL 2) erweitert die Sicherheitsmarge im Flugbetrieb, lindert Kapazitätsengpässe bei Nebel und Bise und sichert die Betriebszeiten. Das ist die gute Nachricht. Weniger gut ist die Tatsache, dass der SIL 2 in erster Linie Vergangenheit bewältigt anstatt Entwicklungspotenzial zu sichern.

Die Schweizer Luftfahrt muss die globale Erreichbarkeit der Schweiz

nicht nur heute, sondern auch für künftige Generationen gewährleisten. Kann sie diese Aufgabe nicht erfüllen, schwindet die Konkurrenzfähigkeit unserer Volkswirtschaft. Wohlstandsverluste sind zu befürchten.

Interkontinentale Direktverbindungen können nur im Hubbetrieb in der nötigen Anzahl und Dichte hergestellt werden. Bereits heute ist jedoch die Hubfunktion infrage gestellt. Es fehlt Stundenkapazität in der Mittagsspitze. Dieser Engpass darf sich nicht zu einem gravierenden Wettbewerbsnachteil ausweiten. Mittelfristig muss deshalb Kapazität geschaffen werden. Starts nach Süden geradeaus sind folglich nicht nur für Bisen- oder Nebellagen, sondern auch als ordentliches Verfahren raumplanerisch zu sichern.

CO₂-Reduktion: Luftfahrtindustrie geht voran!

(13. Oktober)

Die Luftfahrtindustrie geht – obwohl sie nur für 1,3 Prozent der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich ist – mit gutem Beispiel voran. Es ist einzigartig, dass sich eine Branche weltweit die Plafonierung ihres CO₂-Ausstosses selbst auferlegt. Genau dies hat die ICAO (International Civil Aviation Organization) anlässlich ihrer Konferenz in Montreal beschlossen.

Der CO₂-Ausstoss soll auf dem Niveau von 2020 eingefroren werden. Airlines, die diese Vorgabe nicht einhalten, müssen ab 2021 den Mehrausstoss durch den Kauf von Emissionsminderungszertifikaten kompensieren. In einer Branche mit derartig engen Margen ist eine solche Vorgabe sehr griffig. Damit dürften zum Glück auch die von der EU im Alleingang vorangetriebenen, wettbewerbsverzerrenden ETS-Zertifikate (European Union Emissions Trading System) vom Tisch sein.

Direktverbindungen: Nabelschnur für unsere Unternehmen! (27. Oktober)

Heute ist Deutschland der wichtigste Handelspartner der Schweiz. Die USA liegt mit grossem Abstand auf dem zweiten Rang. Bis 2035 wird China beide Volkswirtschaften als wichtigster Handelspartner der Schweiz abgelöst haben. Und die USA wird zu Deutschland aufschliessen – so sagen es die Prognosen des Think Tanks Avenir Suisse.

Direktverbindungen nach China und Nordamerika werden damit zur Nabelschnur unserer Wirtschaft. Noch weiter in die Zukunft geschaut, wer-

den Südamerika und der indische Subkontinent ebenfalls zulegen. Kurz: Die Bedeutung des Flughafens Zürich für unseren Wohlstand nimmt nicht ab, sie nimmt massiv zu!

komitee

weltoffenes zürich

Das Komitee «Weltoffenes Zürich» vertritt Wirtschaftsinteressen. Die Pflege der internationalen Verkehrsanbindung der Schweiz, namentlich die Stärkung der Konkurrenzfähigkeit des Hubs Zürich, steht im Zentrum der Arbeit. Medien- und Öffentlichkeitsarbeit sowie systematische Interessenvertretung gegenüber Politik und Verwaltung definieren das Tätigkeitsspektrum auf kantonaler und nationaler Ebene.

Thomas O. Koller, Kloten, ist Vizepräsident des Komitees «Weltoffenes Zürich» und führt dessen Geschäfte. Hauptberuflich ist er Inhaber einer PR-Agentur in Zürich.

Weitere Informationen: www.weltoffenes-zuerich.ch

Zeitreise

Ein Rückblick über wichtige, erheiternde oder auch banale Facts aus 100 Jahren Luftfahrtgeschichte. Von Oktober bis Dezember ...

Text: Oliver Reist

... vor 30 beziehungsweise vor 60 Jahren

Dass ein Premierminister persönlich den Nachruf eines Grossindustriellen vorträgt, kommt nicht allzu oft vor. Dem als Marcel Bloch geborenen ehemaligen Offizier des Ersten Weltkriegs, Träger des Grosskreuzes der Ehrenlegion und Inhaber der Médaille de la Résistance, wurde diese Ehre zu teil. Er verstarb am 17. April 1986 im Alter von 94 Jahren. Nebst Jaques Chirac waren praktisch alle Mitglieder des französischen Parlaments und die Führung der französischen Streitkräfte an der Beerdigung anwesend. Wer war der Verstorbene?

Nach der Schweigeminute überflog eine Formation Kampffjets die Dächer von Paris, wie man es sonst nur am 14. Juli sieht. Es waren Mirages – sie erwiesen «ihrem Erbauer» Marcel Dassault die letzte Ehre.

Die Societé des Avions Marcel Bloch, die bereits in den Zwischenkriegsjahren erfolgreich Militärflugzeuge für die französische Luftwaffe fabriziert hatte, wurde 1947 in Dassault Aviation umbenannt. Namengeber war Blochs Bruder Darius-Paul, der während des Zweiten Weltkriegs unter dem Pseudonym «Dassault» für die französische Résistance aktiv war. 1949 änderte auch Marcel Bloch seinen Namen in Dassault.

Das erfolgreichste Produkt aus dem Hause Dassault ist die Mirage III. Den Grundpfeiler für die erfolgreiche Mirage-Familie bildete die MD-550 «Mystère Delta», ein leichter zweimotoriger Delta-Jäger.

1953 erliess das technische Büro der französischen Luftwaffe eine Ausschreibung für einen leichten Abfangjäger. Das Pflichtenheft forderte ein Leergewicht von vier Tonnen. Zudem musste ein Bomber, der mit Mach 1 flog, innerhalb von 25 Kilometern eingeholt werden können. Da sich die Ingenieure von Dassault bereits seit 1951 mit den Studien für einen leichten Delta-Jäger befasst hatten, konnte bereits nach vier Monaten ein konkreter Entwurf präsentiert werden. Das Konzept überzeugte die Behörden, und schon bald wurde mit dem Bau von zwei Prototypen begonnen. Obwohl die MD-550 die Erwartungen des Auftraggebers weitgehend erfüllte, kam es jedoch anders. Die NATO änderte zu diesem Zeitpunkt ihre Doktrin. Das neue Leitbild hiess «massive response». Dies bedeutete, dass nach einem



Angriff sofort mit allen verfügbaren Mitteln (Atomwaffen) zurückgeschlagen werden sollte.

Zur Umsetzung forderte die Armeeführung nun einen Jäger, der einerseits über eine grosse Reichweite verfügen musste (Stationierung abseits der zu verteidigenden Ziele) und andererseits eine weitaus grössere Geschwindigkeit erreichen sollte. Da die Regierung die Weiterentwicklung der bisherigen Prototypen nicht weiter unterstützte, finanzierte Dassault die Konstruktion aus eigener Tasche. Bestätigt und herausgefordert wurde er dabei durch den englischen Flugzeug-Hersteller Fairey Aviation Company, der mit dem Fairey Delta 2 mehrere Geschwindigkeitsrekorde aufstellte. Dassault war von dieser Konstruktion begeistert. Notabene handelte es sich dabei auch um eine Delta-Auslegung. In kürzester Zeit wurde der Prototyp der Mirage III fertiggestellt. Dassaults Cheftestpilot Roland Glavany absolvierte am 17. November 1956 den Erstflug. Bereits am 3. Dezember wurde die Schallmauer durchbrochen. Um das Potential dieses Jets weiter zu erforschen, wurde eine Vorserie von zehn Flugzeugen (Mirage IIIA) produziert, und im Januar 1958 informierte die französische Regierung, dass sie beabsichtige, eine Serie von 100 Mirages zu beschaffen.

Als erste Ausländer durften Piloten der Schweizer Luftwaffe im April 1959 Flüge zu Evaluationszwecken auf der Mirage IIIA durchführen. Während 20 Flügen wurden Geschwindigkeiten bis Mach 2 und Flughöhen bis 15500 Meter erreicht. Die Mirage setzte sich im Auswahlverfahren gegen namhafte Konkurrenten wie die Saab J-35 Draken oder die Lockheed F-104 Starfighter durch.

Der Bundesrat beantragte 1961 einen Kredit von 871 Millionen Franken zur Beschaffung von hundert Maschinen. Das Parlament stimmte der Vorlage mit 139 zu 9 Stimmen im Nationalrat und gar mit 38 zu 0 Stimmen im Ständerat zu.

Der Lizenzbau und «Helvetisierungen» führten jedoch zu massiven Kostenüberschreitungen. In dessen Folge wurde erstmals eine parlamentarische Untersuchungskommission (PUK) gebildet, welche die Vorgänge in Zusammenhang mit der Mirage-Beschaffung untersuchen sollte. Unmittelbare Folge des «Mirage-Skandals» war der Verzicht auf 43 Flugzeuge. Zudem suspendierte der Bundesrat den Luftwaffenchef Primault. Auch Generalstabschef Annasohn musste seinen Stuhl räumen. Schliesslich wurden die Mirages ab 1966 an die Truppe ausgeliefert. Sie blieben während fast 40 Jahren im Einsatz.

Am 17. Dezember 2003, genau hundert Jahre nach dem ersten Motorflug der Gebrüder Wright, wurde die Mirage III nach einer letzten Präsentation

auf dem Flugplatz Dübendorf verabschiedet. Als Gast war auch Serge Dassault, der Sohn von Marcel Dassault, anwesend.

... vor 75 Jahren

Flugzeugkonstrukteure wie Willy Messerschmitt, Hugo Junkers oder Claude Dornier sind bekannte Unternehmer-Persönlichkeiten, die mit grossen Flugzeug-Konstruktionen verbunden werden. Hinter diesen Männern gab es jedoch eine Gruppe von Leuten, die mit ihren Ideen und Konzepten den Flugzeugbau massgeblich beeinflusst haben. Alexander Lippisch war einer dieser begnadeten Konstrukteure. Er arbeitete von 1939 bis 1943 bei den Messerschmitt-Werken.

Lippisch war in der Vorkriegszeit bei der Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug (DFS) tätig. Seine Segelflugzeuge waren bei Wettbewerbsflügen äusserst erfolgreich. Bereits Ende der 1920er Jahre hatte Lippisch die Vision, ein Flugzeug zu konzipieren, das ohne Höhenleitwerk auskommt. Ab 1935 konnte er seine Ideen umsetzen und sich in einer eigenen Abteilung der Entwicklung von Nurflüglern widmen. In dieser Zeit entstanden mehrere Versuchsflugzeuge. Entsprechend den Möglichkeiten bei der DFS waren diese Flugzeuge alle etwas schwach motorisiert. Lippisch war jedoch überzeugt, dass seine Konzepte auch für weitaus höhere Geschwindigkeiten geeignet seien. Das Reichsluftfahrtministerium wurde auf die erfolgreichen Versuchskonstruktionen aufmerksam und erteilte Lippisch im Jahr 1937 den Auftrag, unter dem Namen «Projekt X» ein wendiges Spezialflugzeug ohne Höhenleitwerk und mit einem geräumigen Rumpf für die Aufnahme eines «Sondertriebwerks» herzustellen. Wie sich herausstellte, handelte es sich dabei um einen Raketenantrieb. Junge Ingenieure – der bekannteste war Wernher von Braun – befassten sich seit einigen Jahren experimentell mit dem Bau von Flüssigkeitsraketen.

Da eine Weiterentwicklung und Serienproduktion bei der Forschungsanstalt nicht möglich waren, wechselte Lippisch mit zwölf seiner Mitarbeiter anfangs 1939 zur Messerschmitt AG nach Augsburg. Das Projekt X erhielt nun die Bezeichnung «Me-163». Im Frühjahr 1941 wurde die Zelle fertiggestellt. Da noch kein Triebwerk zu Verfügung stand, fanden vorerst nur antriebslose Gleitflüge statt. Geschleppt von einer BF-110 übertrafen die Flugeigenschaften die Erwartungen. Nachdem die Kieler Firma Hellmuth Walter im Sommer 1941 das erforderliche Raketentriebwerk mit einer Leistung von 750kp liefern konnte, wurde der Me-163A-Prototyp zur Erprobungsstelle der Luftwaffe nach Peenemünde gebracht. Das Einfliegen der Maschine war

lebensgefährlich. Triebwerkstörungen waren an der Tagesordnung. Bereits bei den ersten Flügen wurden weit höhere Geschwindigkeiten erreicht, als dies bei den damaligen Jagdflugzeugen üblich war. Nach Lippischs Berechnungen konnte die Me-163 unter günstigen Bedingungen die «magische» Geschwindigkeit von 1000 Stundenkilometern erreichen. Am 2. Oktober 1941 war es soweit.

Eine BF-110 schleppte die Me-163A-V4 mit Testpilot Heini Dittmar auf eine Ausgangshöhe von 4000 Metern, in der das Raketentriebwerk nach dem Ausklinken gezündet wurde. Dittmar erreichte eine Geschwindigkeit von 1003 Kilometern pro Stunde. Die Messstrecke betrug drei Kilometer. Zur Messung dienten sechs Askania-Film-Theodoliten (ein Winkelmessinstrument, das in der Geodäsie verwendet wird und im Wesentlichen aus einem Zielfernrohr besteht, das lotrecht auf einem Stativ befestigt ist).

Trotz dieses Erfolgs war es noch ein langer Weg von der Versuchs- zur bewaffneten Einsatzmaschine (Me-163B). Der militärische Erfolg des als Objektschützer eingesetzten Jagdflugzeugs war gering. Die Brenndauer des Triebwerks betrug nur etwa acht Minuten. Die Landung erfolgte auf einer ausfahrbaren Kufe. Wegen Restmengen des hochexplosiven Raketentreibstoffs (Wasserstoffperoxid und ein Hydrazinhydrat-Methanolgemisch), die beim Zusammentreffen spontan und ohne fremde Zündquelle reagieren, kam es dabei oft zu schwerwiegenden Unfällen.

1943 verliess Lippisch die Firma Messerschmitt, um in Wien Forschungen zum Flug mit sehr hohen Geschwindigkeiten und zur Weiterentwicklung von Deltaflugzeugen aufzunehmen. Nach Kriegsende siedelte der «Vater» der Me-163 im Rahmen der «Operation Overcast» mit weiteren deutschen Wissenschaftlern in die USA über. Dort arbeitete er an verschiedenen aerodynamischen Studien und beeinflusste damit Flugzeughersteller wie Convair oder Douglas. ●

On The Air...

Text: Zbigniew Bankowski

Local News...

Die in Kalifornien erfolgreich tätige Surf Air bietet ab Oktober Flüge zwischen Cannes, Genf, London und Zürich zu einem festen Tarif für Mitglieder an. Weitere Ziele sollen folgen. Die Fluggesellschaft bietet seit 2013 in den USA gegen eine monatliche Mitgliedschaftsgebühr regelmässige Flüge zum Pauschalpreis an. Mit Zahlung einer Einschreibgebühr von 1000 US-Dollar und dem Abschluss eines monatlichen Abos für rund 2000 Dollar transportiert die Fluggesellschaft ihre Mitglieder an Bord von firmeneigenen PC-12 auf einem regionalen Streckennetz im Westen der USA. Wie Surf Air mitteilt, expandiert die Airline nun auch in den europäischen Markt, wo zunächst zwei Destinationen (Cannes und London) ab Zürich und Genf bedient werden sollen. Im kommenden Jahr und darüber hinaus denkt die Airline an weitere Ziele wie Amsterdam, Barcelona, Berlin, Dublin, Edinburgh, Frankfurt, Mailand, Stockholm und Paris. Im Gegensatz zu den USA werden in Europa jedoch zunächst keine eigenen Flugzeuge eingesetzt, sondern die Flüge werden in Zusammenarbeit mit TAG Aviation mit deren Bizjets der Hersteller Cessna und Embraer durchgeführt.

Das in Payerne beheimatete Unternehmen Swiss Space Systems (3S), das ein auf Jetflugzeugen basierendes Trägersystem für wiederverwertbare Weltraumfahrten entwickelt und ab dem kommenden Jahr öffentliche Parabelflüge anbietet, ist in die Schlagzeilen geraten, nachdem sich ein ungewöhnlicher Überfall auf dessen Gründer zugetragen habe. Die junge Firma ist offenbar von massiven finanziellen Problemen bedrängt. So sollen in den letzten zwölf Monaten vier Konkursandrohungen gegenüber 3S ergangen sein, und die Firma hat Schulden in der Höhe von fünf Millionen Franken. Zugleich wurde die Integrität von 3S auch von fachlicher Seite her in ungewohnt deutlichen Worten medial in Frage gestellt. 3S hält daran fest, dass man ab Ende Januar 2017 mit einer durch HiFly (Portugal) betriebenen A340-300 Parabelflüge durchführen werde. Dies soll zunächst ab Payerne und im Laufe des Jahres dann im Rahmen einer «World Tour» ab insgesamt fünfzehn Lokaltäten geschehen, wofür man bereits zahlreiche Tickets verkauft habe. An diesem Zeitplan zweifelte der Schweizer Astronaut Claude Nicollier. Er und die Spezialisten von Novespace halten es für unmöglich, dass sowohl der bisher noch nie für derartige Flüge verwendete Flugzeugtyp A340 rechtzeitig

zertifiziert werden kann und das noch nicht über entsprechende Erfahrung verfügende Unternehmen die Bewilligung für Parabelflüge mit zahlenden Passagieren an Bord erwirken könne.

World News...

Many airports assign alliances to different terminals. In Beijing, the authorities plan to give them different airports. SkyTeam airlines serving the Chinese capital will all move to a new airport due to open in 2019, losing the convenient location of the current facility but preserving their mutual flight connections. The decision by China's aviation and national planning authorities means that SkyTeam member China Eastern Airlines has lost a campaign to stay at Beijing Capital International, where Air China, member of Star Alliance, will expand into vacated space. China Southern, also a member of SkyTeam, has already agreed to move to the new airport, under construction in the southern Beijing district of Daxing. The initial capacity of the new airport will be 45 million passengers a year, and the ultimate designed capacity is 130 million. Airlines moving to Daxing will gradually switch services there over four years. During the transfer phase, they will not open new routes serving Capital. China Eastern seems not to have been as interested in network effectiveness as location, however. Capital is only 20 kilometres from the centre of Beijing, whereas Daxing will be about twice as distant.

Antonov, the Ukrainian company based in Kiev, insists it will retain the status of developer of the Antonov An-124 heavy transport, and will not willingly hand the responsibility to Russian counterparts. Antonov says that any attempt to transfer fundamental functions of the aircraft's designer would be contrary to ICAO standards, and that it would be forced to withdraw all responsibility for the continuing airworthiness of the An-124. Deteriorating Russian-Ukrainian relations, and sanctions imposed over the annexation of Crimea, have spurred Russian authorities to reinforce domestic aviation capabilities and disengage with partners in Ukraine. Designed by the Soviet Union, the An-124 was originally produced at sites in both Ukraine (Aviant plant in Kiev) and Russia (Aviastar facility in Ulyanovsk). Also in this same context, Ilyushin has been given the go-ahead to develop a passenger variant of the wide-body Il-96-400 using a state grant. Under a Russian government decision, endorsed by president Putin, the treasury will allocate 50 million Russian roubles (800 million US dollars) for the project. The Voronezh-based airframer VASO plans to assemble a prototype in 2019. Since 1997, VASO has just built four IL-96-400T freighter for the now defunct carrier Polet. Of

these, two are in service with the federal security agency's air division and the other pair was purchased by the defence ministry to use as tankers.

US regional carriers find themselves at the sharp end of the increasing struggle to secure enough pilots to fill their ranks. A challenge which is already affecting the sector's ability to grow. The airlines are now pursuing regulatory channels to ease what they call a "pilot shortage", pushing a proposal that would modify a controversial 2013 rule that requires new pilots to have 1500 hours of flight time. At the same time, the Air Line Pilots Association (ALPA) continues to push back, insisting that a shortage of pay is ultimately to blame for hiring difficulties. Between now and 2020, major airlines will need to hire some 18 600 pilots, roughly the same number as are currently employed by US regional airlines. Last year, regional carriers managed to hire just 63 percent of the roughly 6000 pilots they had hoped to recruit.

Lufthansa Group is evaluating further reductions of its freighter fleet as it expects more cargo to be carried in the belly holds of passenger jets in future. At the end of 2015, Lufthansa Cargo retired two MD-11 freighters, leaving it with an active fleet of 12 MD-11F alongside five Boeing 777Fs. During the first six months, Lufthansa Cargo made a 50 million US dollars loss. Carsten Spohr says, air freight still plays a disproportionately large role in Germany's export-oriented economy, but believes the air freight business will not develop as dynamically as the passenger segment.

La compagnie aérienne Singapore Airlines a pris possession le 13 octobre de son sixième Airbus A350-900. Une cérémonie exceptionnelle s'est tenue à Toulouse pour célébrer cette livraison historique d'Airbus, la compagnie nationale singapourienne recevant le 10 000ème avion livré par l'avionneur européen. Les derniers A350 commandés par la compagnie seront en version à très long rayon d'action A350-900ULR, version dont elle sera client de lancement en 2018 et qui devrait compter 170 places et lui permettre de relancer des vols directs vers New York. Le 10 000ème avion livré par Airbus est orné d'un logo commémoratif unique, «10 000th Airbus Aircraft», et permettra le lancement de vols sans escale entre Singapour et San Francisco.

Crash News...

Italian investigators have determined that a Boeing 737-400 freighter touched down almost three-quarters of the way along a short wet runway at Bergamo before overrunning. The ASL Airlines Hungary aircraft was still 140 feet above ground and travelling at 156 knots when it crossed the threshold

of runway 28. It flared but continued to float for some 14 seconds at a height of 20 to 30 feet, before touching down 2000 meters beyond the threshold. There were just 750 meters of the runway remaining as the aircraft landed, and it failed to stop, crashing through the localiser antenna and then the airport perimeter fence at 109 knots. The jet came to a halt on a road, about 520 meters beyond the end of the runway, having shed its landing gear and both engines. Both pilots, the only occupants, evacuated the aircraft and were transported to hospital. The accident occurred shortly after 4 o'clock in the morning and the aircraft had been conducting an ILS approach following a service from Paris CDG. The crew had flown two previous sectors before a change of aircraft in Paris. Farnair (Switzerland und Hungary), Europe Airpost (France) and TNT (Belgium) are, amongst others, member of the ASL Aviation Group.

Short News...

Norwegian wandelte 30 ihrer 100 bestellten A320neo in A321neoLR um, die speziell auf Transatlantikflügen eingesetzt werden sollen. Die ersten acht A321LR werden erst im Jahr 2019 erwartet.

Air Asia erteilte einen Festauftrag über 100 A321neo. Und dabei handelt es nicht um Umwandlungen aus einer früheren, 304 Flugzeuge umfassenden A320neo-Bestellung. In Summe hat die Air-Asia-Gruppe nun 575 A320/A321 geordert.

Die indische Low Cost Go Air will ihren A320neo-Auftrag auf 144 Stück verdoppeln und vereinbarte einen Vorvertrag über nochmals 72 Maschinen. Go Air ist ausserdem der erste A320neo-Operator mit der Spaceflex-Kabine für 186 Passagiere.

Synergy Aerospace, die Mutter von Avianca, bestellte 62 A320neo zum Einsatz in Brasilien bei Avianca Brasil (früher Oceanair). Für Avianca Kolumbien und Mittelamerika ist schon seit längerer Zeit die Kleinigkeit von 136 A319/A320/A321neo bestellt.

Überraschend bestellte die Low Cost Allegiant Air (USA) erstmals werksneue Flugzeuge, und zwar zwölf A320ceo. Man hätte für diese «end of line»-A320 einen sensationellen Preis bekommen, berichtete die Gesellschaft. Man kann dadurch die Ausmusterung der MD-80 (immer noch über 40 Maschinen) auf Ende 2018 vorziehen und auf eine reine Airbus-Flotte umsteigen.

Weitere je 15 A321ceo und A321neo an JetBlue. Mit diesen Flugzeugen soll die JetBlue-A321-Flotte bis Mitte der 2020er Jahre auf 123 Stück anwachsen (plus 130 A320 und 90 Embraer 190). JetBlue hat sich ausserdem die

Option gesichert, mehrere A321neo in der Langstreckenversion A321neoLR zu übernehmen.

Beim Staatsbesuch des französischen Präsidenten Hollande in Vietnam bestellte Vietjet je zehn zusätzliche A321ceo und A321neo. Das macht in Summe 119 Flugzeuge der A320-Familie. Bei dieser Gelegenheit unterzeichnete Vietnam Airlines einen Vorvertrag über weiter zehn A350XWB-900. Und Jetstar Pacific (Vietnam) bestellte auch noch zehn A320ceo. ●

Ende Artikel

In Erinnerung

Matthias «Mädde» Löchel

† 28.9.2016

Eine mit Energie und Fröhlichkeit erfüllte Stimme schallt frühmorgens um fünf Uhr dreissig durch das Operation Center am Flughafen Zürich – «Nimmsch Kafi mit oder ohni?» – zu mir an den Stehtisch, wo ich verloren zwischen METAR und TAF meine Ahnungslosigkeit ob meiner bevorstehenden Erstrotation zu überspielen versuche. Was für eine Freude war es zu erfahren, dass mich Matthias Löchel als AFO die nächsten zwei Tage in die Kunst von EFB-Bedienung, ACARS-Papiersammeln, Loadsheet-Abschreiben und der Wahl des optimalen APU-Startzeitpunkts einführen wird.

Ein gutes Jahr zuvor, als wir während eines Einsatzes mit dem Super Puma bei einer Pause in einer Berghütte eine Gerstensuppe genossen, schwärmte Mädde, wie wir ihn stets genannt hatten, von seiner neuen Arbeit als First Officer bei der Swiss. Die Beschreibungen bestanden aus einer Serie wunderbarer Fotos von allerlei verführerisch anmutenden kulinarischen Highlights in verschiedenen europäischen Städten, aus Geschichten vom Sonnenaufgang an einem endlos hochnebligen Novembermorgen und dem ersten Kaffee auf Flight Level 100, gefolgt vom Studium der gesamten schweizerischen Presselandschaft. Mädde verstand es wie nur wenige, seine Mitmenschen derart zu begeistern. Und an diesem Tag bei Gerstensuppe wurde ich endgültig schwach und bewarb mich noch an demselben Abend bei der Swiss.

Bis kurz vor seinem Wechsel zur Swiss hatte Mädde «unsere» Staffel, die Vier, während drei Jahren so als Kommandant geführt, wie man es sich als gewöhnliche Staffelqualle besser nicht hätte wünschen können. Seine im Swiss-Jargon als «hohes Anspruchsniveau» bezeichnete Haltung zeigte sich immer wieder während seiner beruflichen Karriere. Hochdekoriert mit einem MBA der Universität Zürich über die zukünftige Entwicklung des Flugplatzes Dübendorf und dem Generalstabsrang eines Majors war für uns alle bereits klar, dass wir eines Tages ein Netzwerk zum zukünftigen Chef der Armee oder gar Bundesrat würden unser eigenes nennen dürfen. Doch Mädde war kein Karrierist im althergebrachten Sinne. Sein Geist war zu sehr von den Schönheiten, welche das Leben zu bieten vermögen, verzückt, um ihn den oberflächlichen Verlockungen von furchterregend klingenden Tätigkeitsbezeichnungen oder dem schnöden Mammon zu widmen. Selbst seine Haare trug er stets deutlich länger als der klassische Militärpilot. Die vielen Sprüche von uns Kollegen und Androhungen, eines Nachts in einer Kommandoaktion

der Haarpracht beizukommen, sind an ihm einfach abgeprallt, die ausgeprägte Resistenz gegenüber Kritik an seiner Frisur blieb bis zuletzt bestehen. Als Freigeist spielten stattdessen die Musik und das Hochseesegeln eine zentrale Rolle in seiner Freizeit. Es ist bezeichnend für ihn, dass dies beides Leidenschaften sind, die er mit seiner Familie und Freunden teilen konnte. Noch auf meiner Erstrotation legte er mir die verschiedenen Opernhäuser des Swiss-Nightstop-Streckennetzes zu einem Besuch ans Herzen. Leidenschaft war auch spürbar beim Debattieren über welt- und firmenpolitische Themen. Mädde versprühte dabei selbst in der emotional aufgeladenen Zeit, als neue Arbeitsverträge kontrovers zur Abstimmung standen, einen Optimismus und Zukunftsglauben, der vielen von uns währenddessen abhandengekommen war. Seine schnelldenkende Argumentationskraft, die er in Debatten ohne Bescheidenheit zeigte, führte dabei manchen in sprachliche Verlegenheit.

Mädde hatte den Fliegervirus bereits von seinem Vater geerbt, der als ehemaliger Swissair-Captain und Instruktor bei vielen aktiven Piloten noch bekannt ist. Entsprechend klassisch verlief sein fliegerischer Werdegang seit 1995 über die fliegerische Vorschule, die Berufs-Militärpilotenlaufbahn auf der Alouette III, Super Puma, Pilatus Porter und Eurocopter, um anschliessend bei der Swiss auf dem Airbus in die Ferne zu fliegen. Ebenfalls in der Ferne, auf der Insel Sumatra in Indonesien, stand Mädde nach dem Tsunami mit dem Helikopter für Versorgungsflüge im Einsatz. Damals waren es Mädde und viele weitere Helfer aus der Luft, die der notleidenden Bevölkerung erste Hoffnung gebracht hatten.

Rund zwölf Jahre später, am 28. September 2016, konnten Helfer am Gotthard das Unfassbare nicht mehr ungeschehen machen.

Mädde, wir danken Dir für die Zeit mit Dir!

Shooter's Corner

Bilder aktiv gestalten (Teil 4) – Gleichgewicht und Spannung im Bildaufbau

Wir möchten Bilder aktiv gestalten, um ihnen Wirkung zu verleihen. Im letzten Artikel haben wir uns mit dem Ausschnitt und der Objekt-Positionierung beschäftigt, die den Bildaufbau massgeblich bestimmen. Im letzten Beitrag dieser Gestaltungsserie möchte ich zeigen, wie Sie ein Bild nach ihren Wünschen entweder harmonisch und ausgewogen oder eben eher dynamisch und spannend aufbauen können.

Text: Dominique Wirz

Ein Objekt formatfüllend aufgenommen, oder etwas kleiner, dafür geschickt in seinem Umfeld eingebettet, wirkt sehr unterschiedlich. Hier kommt es darauf an, was Sie mit dem Bild aussagen wollen. Wollen Sie die Grossartigkeit und Weite einer Landschaft und die Einsamkeit eines Wanderers darin betonen, dann werden Sie den Wanderer klein abbilden. Aber nicht zu klein. Er soll immer noch gut erkennbar sein. Das hängt von seinem farblichen und tonalen Kontrast zum Hintergrund sowie von der Komplexität der Landschaft ab. Eine formatfüllende Aufnahme des gleichen Wanderers hat eine völlig andere Bildwirkung. Bei Motiven, deren Grösse wir schlecht abschätzen können – wie zum Beispiel eine Felswand oder eine Brettwurzel eines Urwaldbaumes – sollten Sie sich überlegen, ob Sie dem Betrachter nicht einen Anhaltspunkt für einen Grössenvergleich anbieten wollen. Bei gewissen Mustern oder Strukturen kann es aber auch die Bildwirkung steigern, wenn Sie den Betrachter rätseln lassen. Wollen Sie ein kleines Motiv etwas grösser erscheinen lassen, sollten Sie es möglichst in den Vordergrund rücken und ein Weitwinkelobjektiv einsetzen. Berge hingegen wirken massiver und steiler, wenn Sie sie mit einem Tele fotografieren.

Gleichgewicht und Spannung

Meist finden sich mehrere visuelle Elemente im Bild. Linien, ausgeprägte Farben oder Helligkeitsunterschiede beeinflussen, welchen Bildausschnitt der Fotograf wählt. Das Auge versucht dabei intuitiv, eine Art Symmetrie oder harmonische Beziehung zwischen diesen Bildelementen innerhalb des Ausschnitts herzustellen. Wenn das erreicht ist, finden wir, das Bild sei ausbalanciert oder in sich im Gleichgewicht. Das visuelle Gewicht von im Vergleich zum übrigen Bild sehr hellen oder dunklen Bereichen wirkt dabei sehr

dominant. Eine solche anziehende Wirkung kann aber auch durch eine Form, Linien, Muster, Komplexität (Bildbereich mit mehr Details) oder Farbe verursacht werden. Zudem hat ein Bild, in dem zwei «schwache» Elemente ausbalanciert sind, eine eher statische Wirkung, während zwei auffällige («starke» oder «schwere») Elemente in Balance viel dynamischer wirken.

Harmonie und Gleichgewicht müssen aber nicht immer das Ziel einer Komposition sein. Haben wir auf der einen Seite beispielsweise einen grossen dunklen Bereich, ohne diesen auf der anderen Seite durch ein ähnlich «schweres» oder markantes Bildelement auszugleichen, so erzeugen wir ein Ungleichgewicht. Ein solches Bild wird auf einer Seite schwerer erscheinen und damit eine visuelle Spannung erzeugen. Der Fotograf kann seine Bildaussage durchaus mit Spannung unterstützen. Aber ohne inneres Gleichgewicht wirkt ein Bild schnell als unruhig und kann den Betrachter so nervös machen wie ein schief hängendes Bild an der Wand.

Symmetrie

In symmetrischen Bildkompositionen ist das optische Gleichgewicht besonders ausgeprägt. In der Natur kommen Symmetrien häufig vor, sei es bei Tieren, Pflanzen oder auch einfach bei Spiegelungen im Wasser. Auch wir Menschen sehen äusserlich ja ziemlich symmetrisch aus. Symmetrie wird wegen ihres aufgeräumten und strukturierten Charakters auf einer tiefen Stufe der Wahrnehmung sofort erkannt und wirkt unmittelbar als sehr schön, harmonisch und ruhig. Sie können diese Bildwirkung unterstützen, indem Sie die Symmetrie exakt abbilden, also die Zentralachse der Symmetrie exakt in die Mitte des Bildrahmens nehmen. Der Betrachter ist dann eingeladen, beide gespiegelten Hälften miteinander zu vergleichen. Einfach aufgebaute Symmetrien können aber wegen ihrer fehlenden Spannung schnell langweilig wirken.

Wenn Sie absichtlich von der exakt symmetrischen Bildvariante abweichen wollen, sollten Sie dies deutlich tun. Weichen Sie zu wenig ab, wird es als Unaufmerksamkeit des Fotografen interpretiert und stört im Bild. Ich rate Ihnen, immer zuerst die exakte Symmetrie abzubilden und danach allenfalls weiter zu experimentieren.

Horizont

Der Horizont verdient ein besonderes Augenmerk in der Bildgestaltung, da seine Lage im Bild einen grossen Einfluss auf die Bildwirkung hat. Wenn Sie die Kamera gerade halten, liegt der Horizont in der Mitte des Bildes. Häufig

sieht man den Horizont nicht, weil er durch Objekte im Vordergrund verdeckt ist, allerdings wird auch dann der Fluchtpunkt auf der Horizontlinie liegen. Bei geometrischen Motiven wird man also immer erahnen, wo der Horizont liegt. Ein Horizont in der Mitte ist spannungslos, führt nicht zu stürzenden Linien und ergibt oft die langweiligste mögliche Bildvariante. Den Horizont aus der Bildmitte zu rücken ist also meistens ein Vorteil, dabei beeinflusst die resultierende Lage des Horizonts die Bildstimmung stark.

Wenn Sie den Horizont weit unten ins Bild legen, wird die Ferne und Weite der Landschaft betont, das Bild wirkt leicht und offen und im wahrsten Sinne des Wortes luftig, weil der Himmel einen grossen Teil des Bildes einnimmt.

Wenn Sie den Horizont im Bild nach oben setzen, betonen Sie die Schwere und die Nähe. Das Objektiv ist nach unten geneigt und erfasst mehr vom Boden. Sie erzeugen durch eine solche Bildaufteilung eine Landschaft, durch die das Auge hindurch wandern kann, bis es an die Himmelskante stösst. Die Stimmung eines solchen Bildes kann manchmal etwas bedrückend sein und zwar umso mehr, je höher der Horizont liegt.

Natürlich kann der Horizont auch unterhalb oder oberhalb der Bildgrenzen liegen, was zur Vereinfachung des Bildaufbaus beiträgt. Wenn der Horizont oberhalb liegt, bekommt das Bild etwas Geschlossenes, wenn er unterhalb liegt, steht das Motiv gegen den Himmel oder es ist der Himmel selbst.

Sie sehen, es macht einen Unterschied, wie wir unsere Bilder aufbauen. Ob ein Bild Gleichgewicht und Harmonie ausstrahlt oder Unruhe und Spannung, ist deshalb letztlich eine Frage der vom Fotografen gewünschten Bildwirkung.

Aktuelle Fotokurse auf: fotowerkstatt-kreativ.ch.

Weitere Fototipps auf: dominique-wirz.ch/blog •