

Ausgabe
3/2019



RUNDSCHAU

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



ZRH und die Zukunft – eine Serie • Kleine Drohnen – grosser Luftraum •

Die Geschichte von der gefährlichen Milch • Arbeit – so viel wie nötig,

so wenig wie möglich • Zwischen Stuhl und Bank – Interoperability

Inhalt



5



9



12



16

3 The President's Voice

Flugscham und Klimastreik sind inzwischen allgegenwärtige Begriffe. Auch die Politik hat inzwischen begriffen, dass etwas geschehen muss. Doch in einem Wahljahr geht sie lieber den Weg des geringsten Widerstandes, statt das Problem grundlegend anzugehen. Somit wird die Fliegerei zu Unrecht zum Sündenbock.

4 Editorial/Impressum

5 ZRH und die Zukunft – eine Serie

Trotz schwieriger Ausgangslage an ihrem Drehkreuz schafft es die SWISS, als Hub-Carrier seit Jahren erfolgreich zu operieren. Doch immer öfter findet diese Operation nahe oder sogar über dem Kapazitätslimit des Flughafens statt. Genau hier könnte die grösste Gefahr für die Zukunft liegen: das Wachstum am Flughafen Zürich ist beschränkt. CEO Thomas Klühr nimmt Stellung.

9 Die Geschichte von der gefährlichen Milch

Jährlich werden in der Schweiz mehr als 2,6 Millionen Tonnen Lebensmittel entsorgt. Die Luftfahrtindustrie erzeugt jährlich weltweit über fünf Millionen Tonnen nicht wiederverwertbaren Abfall. Angesichts dieser gewaltigen Zahlen haben wir uns die «Food Waste»-Problematik an Bord etwas genauer angeschaut.

12 Kleine Drohnen – grosser Luftraum

Drohnen werden immer leistungsfähiger und günstiger. Kein Wunder, dass sie sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich immer beliebter werden. Neue Richtlinien sollen für einen geordneten Drohnenverkehr im Schweizer Luftraum sorgen. Gleichzeitig müssen geeignete Abwehrmassnahmen ergriffen werden, um sicherheitskritische Bereiche vor kriminellen Drohnenangriffen zu schützen.

16 Arbeit – so viel wie nötig, so wenig wie möglich

Die Teilzeitbeschäftigung hatte nicht immer einen guten Ruf und wird häufig als nicht vollwertig charakterisiert. Unterdessen wird Teilzeitarbeit immer beliebter, und viele Arbeitnehmer möchten nicht mehr Vollzeit arbeiten. Auch bei den Piloten der SWISS sind Teilzeitverträge recht beliebt.

19 Stiftungsräte der Pensionskassen im Fokus

Die AEROPERS tritt dem PK-Netz, dem Netzwerk der Arbeitnehmenden in der zweiten Säule, bei. Die AEROPERS ist somit Teil der BVG-Plattform der Arbeitnehmenden. Das PK-Netz hat den Auftrag, die sozialpartnerschaftliche Vertretung in allen Branchen zu verteidigen und zu stärken – damit die Angestellten eine wirksame Stimme in ihren Pensionskassen haben.

20 Zwischen Stuhl und Bank – Interoperability

Interoperability ist nicht nur potenziell eine Büchse der Pandora, sondern auch ein Paradebeispiel dafür, wie die europäische Agentur für Luftsicherheit mit komplexen Themen umgeht. Dabei entsteht ein beunruhigendes Bild.

23 Eure Ansprechpersonen für Langzeitabsenzen

Seit Januar dieses Jahres gibt es zwei neue Gesichter bei der AEROPERS. Gerne stellen sich die beiden mit ihren Aufgaben kurz vor.

24 Neue Vorstandsmitglieder

26 Rückspiegel

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

28 SwissALPA – Cross-check

Die Verbände der SwissALPA berichten in regelmässigen Abständen über ihre aktuelle Situation. Ein Cross-check der Lage innerhalb der Schweiz.

30 Zeitreise

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

32 On The Air...

Aktuelles aus der Fliegerei.

34 Pilots & Controllers «GET TOGETHER»

35 Insertionstarife AEROPERS-«Rundschau»

36 Gelesen

Viktor Sturzenegger und Henry Lüscher geben Buchtipps.

40 Shooter's Corner

Das Licht beeinflusst ein Foto entscheidend, es ist ein elementares Gestaltungsmittel. Kreative Fotografen lernen, Licht bewusst wahrzunehmen und dann beim richtigen Licht zu fotografieren. Licht schafft Stimmungen, erzeugt Räumlichkeit und baut ein Bild auf.

42 Wir trauern, Termine & Mitteilungen

42 Eintritte

43 Pensionierung

The President's Voice



Klimaschutz ist «en vogue», und die Luftfahrt steht in diesem Zusammenhang oft als Sündenbock im Fokus – und zwar unge rechtfertigt. Das Luftfahrt-Bashing ist bei Klimaaktivisten und Politikern im Wahljahr 2019 populär. Natürlich kann und darf der nachhaltige Klimaschutz auch an unserer Branche nicht vorbeigehen.

Auch in der Schweiz wird nun über die Einführung einer Ticketsteuer diskutiert. In diesem Zusammenhang lohnt sich jedoch ein Blick auf die Rangliste der CO₂-Produzenten dieser Welt, bevor die ganze Branche an den Pranger gestellt wird. Mit rund 1,5 Prozent^[1] aller CO₂-Emissionen weltweit gehört die Luftfahrt tatsächlich nicht zu den Spitzenreitern, sondern eher zum Schlusslicht der Luftverpester. Vom Kostenfaktor Treibstoff getrieben, war die Aviatik in den letzten Dekaden bereits intensiv bemüht, in immer effizientere und damit auch umweltschonendere Technik zu investieren. Die SWISS hat beispielsweise den Verbrauch pro 100 Passagierkilometer auf der Langstrecke auf 2,8 Liter^[2] reduzieren können. Auch wenn es immer neue Möglichkeiten geben wird, die Luftfahrt hat ihre Hausaufgaben in den letzten Jahren sicherlich gemacht.

Die Technik wird immer effizienter und sparsamer. Dem gegenüber steht ein stetiger Zuwachs an Luftverkehr. Wodurch wird dieses Wachstum eigentlich verursacht? Wir erleben bereits seit längerer Zeit, dass Tickets zu Schleuderpreisen und weit unter dem Kostendeckungsbetrag auf den Markt geworfen werden. Profit wird dann nur noch durch Zusatzgeschäfte, wie beispielsweise Rubbellosverkäufe an Bord erwirtschaftet. Die Nachfrage an solchen Flügen entspricht einfach nicht einem tatsächlichen Bedarf. Kurioserweise wurden solche Flüge an Nischendestinationen in der Vergangenheit oft auch noch mit Beihilfen subventioniert.

Hier wird nur geflogen, weil es billig ist, und nicht, weil die Destination das Ziel ist. Dieser künstlich generierte Verkehr muss sicherlich zu den unnötigen Klimasünden der Luftfahrtbranche gezählt werden. Eine staatliche Abgabe, welche am Ende das Passagieraufkommen reduzieren soll, ist also völlig überflüssig, wenn ein Anbieter seine Flüge nicht unter Wert verkaufen dürfte und nur echte Nachfrage bedienen würde. So weit die naive Theorie, denn einen regulativen Eingriff dieser Art wird weder die Politik der Schweiz noch die der EU wagen. So greift man zur Allzweckwaffe zusätzlicher Abgaben und Steuern. Deren positiver Nebeneffekt für die Politik: Das Geld fließt zunächst in die Staatskasse.

In der CO₂-Bilanz würde solch eine Steuer wahrscheinlich wenig bis gar nichts bewirken. Der Preiskrieg unter den Fluggesellschaften würde weiter angefeuert werden und der Kostendruck auf das Personal und die Zulieferer würde nur noch weiter zunehmen. Sobald die Mehrkosten an den Kunden weitergegeben werden, weicht dieser auf Airlines mit einer günstigeren Kostenstruktur aus. Aber geflogen wird am Ende trotzdem. Deutschland erhebt seit 2011 eine Ticket-

steuer. Die Anzahl der Passagiere ist dort im selben Zeitraum um über 20 Prozent^[3] angestiegen.

Eine zusätzliche Besteuerung würde also auch in der Schweiz sehr wahrscheinlich nicht zum gewünschten Ergebnis führen. Die bisher erreichte Reduktion von klimaschädlichen Emissionen pro Passagier wurde durch Investitionen der gesamten Branche in neue Technologien und Effizienzsteigerungen erreicht. Steuern, welche Passagiere am Fliegen hindern sollen, hatten kaum einen Einfluss. Da die Fliegerei paneuropäisch und global stattfindet, sind Einzellösungen zudem alles andere als zielführend. Die heute schon ungleichen Voraussetzungen für einen fairen Wettbewerb würden dadurch noch weiter verzerrt.

Inzwischen schallt der Ruf nach einer Ticketsteuer aus allen Lagern der Schweizer Politik. Auch mit faktenbasierten Argumenten werden sich die Kandidaten wohl kaum mehr davon abbringen lassen, das Umfeld für die heimische Luftfahrt weiter zu erschweren. Denn mit Sympathien für die Luftfahrt lassen sich zu wenig Stimmen sammeln. Wenn also schon eine Steuer eingeführt werden soll, stellt sich die Frage nach der Verwendung der eingenommenen Gelder.

Die Schweiz hat die Chance, mit der richtigen Verwendung einer solchen Steuer Vorreiterin in Sachen «Green Aviation» zu werden. Bereits heute gibt es ökologisch nachhaltige und zugelassene Treibstoffe. Bisher werden diese aufgrund der geringen Nachfrage nicht in den notwendigen Mengen produziert und sind auch deshalb teurer als fossile Brennstoffe.

Einzig der Einsatz von «sustainable fuel» kann die heute schon gute Umweltbilanz der Luftfahrt zur Klimaneutralität bringen.

Daher müssen Ticketabgaben zwingend zweckgebunden in die Produktion und Subvention von nachhaltigem Treibstoff investiert werden.

Ob die Schweizer Politik hier mit nachhaltigem Beispiel vorangehen will, wird sich nach den Wahlen am 20. Oktober zeigen.

Kilian Kraus, Präsident

Quellenangaben

^[1] FZAG-Politikbrief 43, Sommer 2019

^[2] Aeropolitics SWISS, 2/19

^[3] Statistisches Bundesamt PM 081, 7.3.2019

Editorial



Der Sommer neigt sich mit dem Erscheinen dieser Ausgabe dem Ende zu. Was den einen oder anderen von uns vielleicht mit etwas Wehmut erfüllt, bringt dem Flugbetrieb hingegen Entspannung. Auch dieses Jahr liess sich erkennen, dass die europäische Aviatik-Infrastruktur überlastet ist. Die

Lufträume und Flughäfen werden an oder über ihrem Limit betrieben. Es braucht dringend Massnahmen zur Entlastung, und allorts setzen sich Airlines, Flughafenbetreiber und Controller dafür ein. Auch der Flughafen Zürich kämpft zusammen mit der SWISS für mehr Luft in den Rahmenbedingungen und der Infrastruktur. Politisch scheint der Wind aber manchmal aus der Gegenrichtung zu blasen, denn weitere Einschränkungen werden diskutiert. Wie sehr der jetzige Zustand den Flugbetrieb im Alltag bereits einschränkt, spüren wir als fliegendes Personal jeden Tag unmittelbar. Verspätungen, Einsatzumstellungen und gestrichene Flüge gehören nach wie vor zum täglichen Brot. Unsere Unternehmensführung versucht dem entgegenzuwirken und hat mit dem «Precise»-Programm erste Erfolge erzielt.

Doch die SWISS als grösste Airline am Flughafen Zürich kann die desolante Lage nicht alleine ändern. Sie ist auf die Hilfe der Politik angewiesen, um ihre Zukunft und damit auch die der Schweizer Volkswirtschaft nachhaltig sichern zu können. Wie SWISS-CEO Thomas Klühr die aktuelle Lage beurteilt und die Zukunft einschätzt, hat Roman Boller im zweiten Teil der Serie «ZRH und die Zukunft» in Erfahrung gebracht.

Der Platz am Himmel ist also bereits beengt, doch nun drängen auch Drohnen zusehends in den überfüllten Luftraum. Die EU-Kommission schätzt, dass bis im Jahr 2050 über sieben Millionen Drohnen den europäischen Luftraum bevölkern werden. Das birgt ein enormes Risiko, zumal die wenigsten Drohnenpiloten über Luftraumstrukturen und -restriktionen Bescheid wissen. Drohnen müssen daher sicher und effizient in den Luftraum integriert werden. Das soll in der Schweiz

noch dieses Jahr geschehen. Weil Drohnen aber auch böswillig zur Störung des Flugverkehrs eingesetzt werden können, reichen neue Regulierungen nicht aus. Wie die Abwehrmassnahmen und die Integration der Drohnen genau aussehen sollen, erklärt uns Marcel Bazlen in dieser Ausgabe.

Freie Ecken sind nicht nur am Himmel schwer zu finden, auch im Einsatzplan sind freie Lücken rar. Unsere Freizeit vernünftig im Voraus planen zu können, wird zusehends schwieriger. Auch auf den Arbeitseinsatz haben wir keinen grossen Einfluss. Wir können zwar Wünsche einbringen, doch deren Erfüllung ist nur eines von über 40 Zielen, das unser Rostering-Programm zu erreichen hat. Darunter leidet unser Achievement - von Satisfaction spricht schon länger keiner mehr. Mithilfe des neuen «CrewExchange» sollte man unliebsame Rotationen wenigstens abtauschen können. Leider hält es sich dabei an dieselben starren Regeln, denen das Rostering unterliegt. So wird manch ein Abtausch verhindert, der im Interesse der betroffenen Crew Members gewesen wäre. Wem das alles zu bunt wird, der nimmt sich wohl oder übel Teilzeit auf eigene Kosten. Und diese Option wird rege genutzt, wie Dominik Haug in seinem Artikel beschreibt.

Während bei Freitagen Knappheit herrscht, gibt es in der Aviatik zumindest eines im Überfluss: Nahrungsmittel. Jährlich entsorgen die Airlines 5,2 Millionen Tonnen Abfall, wovon ein beträchtlicher Teil Lebensmittel sind. Unflexible und teilweise uninformierte Gesetze sorgen dafür, dass viele Nahrungsmittel nicht wiederverwertet werden dürfen - sogar, wenn sie noch originalverpackt sind. Weshalb das so ist und was dagegen zu tun wäre, erläutert Patrick Herr in seinem Artikel.

Wir wünschen Euch viel Spass mit dieser Ausgabe - und einen guten Appetit!

Janos Fazekas

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
Janos Fazekas, Redaktor, F/O A330/340
Dominik Haug, Redaktor, F/O A330/340
Marcel Bazlen, Redaktor, F/O A330/340
Roman Boller, Redaktor, F/O A320
Patrick Herr, Redaktor, F/O A330/340
Henning M. Hoffmann, Geschäftsführer AEROPERS
Gaby Plüss («Go-ahead»), Flugverkehrsleiterin Zürich TWR und APPR
Mario Winiger, Flugverkehrsleiter Zürich TWR

Ständige Mitarbeiter

Jürg Ledermann, Captain A330/340
Zbigniew Bankowski («On The Air ...»), Captain A330/340
Oliver Reist («Zeitreise»), F/O B777
Dominique Wirz («Shooter's Corner»), Captain A320
Viktor Sturzenegger («Gelesen»), pens. Captain
Henry Lüscher («Gelesen»), pens. Captain

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: © Swiss International Air Lines

Redaktionsschluss «Rundschau» 4/2019: 13. November 2019

ZRH und die Zukunft – eine Serie

Im zweiten Teil der Serie rund um den Flughafen Zürich widmen wir uns der grössten ansässigen Airline. Trotz schwieriger Ausgangslage an ihrem Drehkreuz schafft es die SWISS, als Hub-Carrier seit Jahren erfolgreich zu operieren. Doch immer öfter findet diese Operation nahe oder sogar über dem Kapazitätslimit des Flughafens statt. Genau hier könnte die grösste Gefahr für die Zukunft liegen: Das Wachstum am Flughafen Zürich ist beschränkt.

Text: Roman Boller

Ein Blick zurück

Die Anfangsjahre der SWISS waren geprägt von diversen Schwierigkeiten. Technische Probleme bei den Flugzeugen, Konflikte in der Belegschaft und im Management sowie hohe Verluste machten der aus Swissair und Crossair zusammengefügten Airline zu schaffen. Aus einer Flotte von 132 Flugzeugen, welche von fünf Schweizer Flughäfen mit einer Sitzauslastung von 71 Prozent 125 Destinationen anfliegen, resultierte nach dem ersten Jahr ein Verlust von 909 Millionen Franken. Als Folge wurden grosse Restrukturierungsmassnahmen durchgeführt. Neue Manager wurden verpflichtet, Flugzeuge verkauft, Strecken gestrichen und Mitarbeiter entlassen. Dennoch resultierten weiterhin grosse Verluste. Auf die Hilfe von Schweizer Grossbanken oder der Politik konnte man nicht zählen. Eine Allianz mit einem der grossen Airline-Konzerne musste dringend geschaffen werden. Im September 2003 verkündete man nach erfolgreichen Verhandlungen den Beitritt zu «Oneworld» und eine enge Zusammenarbeit mit British Airways – beides wurde nie umgesetzt. Grund dafür war unter anderem, dass British Airways die SWISS als reinen Zubringerdienst für die Langstrecke ab Heathrow einsetzen wollte. So resultierte auch 2003 noch ein Verlust von fast einer halben Milliarde Franken. Weitere Sparmassnahmen und Flottenverkleinerungen halfen zwar, die Resultate zu schönen. Die Probleme wurden jedoch nicht gelöst. Mit weniger Kurzstreckenflügen konnten weniger Passagiere von Europa auf die Langstrecke gebracht werden. Ausserdem führte das Aufkommen der Low-Cost-Carrier zur Preiserosion in Europa. Im März 2005 wurde schliesslich die Integration der SWISS in den Lufthansa-Konzern kommuniziert. Was mit grosser Skepsis zur Kenntnis genommen wurde, brachte der jungen Airline schliesslich den erfolgreichen Turnaround. Schon nach wenigen Jahren nahm die Erfolgsgeschichte ihren Lauf: Es wurden wieder Mitarbeiter eingestellt, neue Flugzeuge gekauft, Ser-

viceleistungen ausgebaut und neue Strecken aufgenommen. Aus der kleinen, schwächelnden Schweizer Airline wurde die erfolgreichste Tochter im Lufthansa-Konzern. Unten auf dieser Seite sind die wichtigsten Meilensteine dieser Entwicklung abgebildet.

Beschränktes Wachstum

Heute gehört die SWISS zu 100 Prozent dem Lufthansa-Konzern. Dieser wiederum gehört diversen Aktionären. Die zwei grössten sind die Investmentunternehmen «Lansdowne Partners» aus England und «Black Rock» aus den USA. Sie halten zusammen einen Anteil von über acht Prozent und haben somit grossen Einfluss auf den Konzern. Der Aufstieg der SWISS zur viel genannten «Musterschülerin» des Lufthansa-Konzerns dürfte sie gefreut haben. Auch nach den Halbjahreszahlen 2019, welche die SWISS zurück auf den Boden der Airline-Realität in Europa geholt hat, zeigt sich CEO Thomas Klühr optimistisch. Nach wie vor rechnet er für das Jahr 2019 mit einer zweistelligen Marge. Verschiedene Prognosen gehen derweil weltweit noch von einer Marge von vier bis maximal sechs Prozent für kommerzielle Airlines aus. Während das Airline-Monopoly in Europa in vollem Gang ist, fragt man sich bei der SWISS, mit welchem Flugzeugtyp man auf der Langstrecke weiter wachsen kann. Doch auch in Zürich steht man grossen Herausforderungen gegenüber. Steigende Ölpreise, überfüllte Lufträume oder Personalmangel treffen alle Airlines gleichermassen. Die grösste Gefahr für die SWISS droht jedoch der Flughafen Zürich selbst zu werden. Bereits heute bekommt man an hochfrequentierten Tagen das Gefühl, die Kapazitätsgrenze sei zumindest während der Verkehrswellen bereits überschritten. Das gefährdet das Wachstum der SWISS am Standort Zürich. Schon oft wurde spekuliert, ob ein Wegzug der SWISS von Zürich an einen nahegelegenen Hub mit besseren Bedingungen eine mögliche Option wäre. Solche Szenarien werden von der operativen Führung jedoch immer wieder entschieden verneint. Antworten auf diese und andere aktuelle Fragen beantwortet nachfolgend Thomas Klühr, CEO der SWISS.

Datum	Ereignis	Datum	Ereignis
07.04.2006	Aufnahme der SWISS in die Star Alliance	31.05.2015	Der Flugbetrieb in Basel wird eingestellt
25.11.2007	Erster Langstreckenflug der SWISS nach New Delhi	23.06.2015	Neues Tarifsystem für Flüge in Europa
01.11.2008	Strategische Partnerschaft mit Kuoni, Übernahme der Edelweiss	29.01.2016	Erste Boeing 777-300ER der SWISS landet in Zürich
20.04.2009	Flottenerneuerung mit dem ersten A330-300	01.07.2016	Weltweit erste ausgelieferte Bombardier CS100 landet in Zürich
01.01.2011	Neuer Markenauftritt inklusive neuem Logo	15.08.2017	Letztflug der Avro RJ100



Die Bombardier CS-300 der SWISS in der «Fête des Vignerons»-Spezialbemalung.

Interview mit Thomas Klühr

«**Rundschau**»: Lieber Thomas, die letzten Jahre waren von Wachstum und Rekordgewinnen geprägt. In diesem Jahr liest man vermehrt von Klimastreiks und Flugscham. Spüren wir bereits die Auswirkungen von diesen neuen Trends?

Thomas Klühr: Nein, wir spüren keine Zurückhaltung beim Fliegen – im Gegenteil: im Vergleich zum Vorjahr, das bereits ein Rekordjahr war, erwarten wir auch in diesem Jahr einen Passagierzuwachs. In der Schweiz geht man im Luftverkehr von einem jährlichen Passagierwachstum von durchschnittlich drei Prozent aus. Trotz Klimadiskussion: die Menschen möchten reisen. Sei es, um Geschäfte zu machen, Freundschaften zu pflegen oder die Welt zu entdecken.

Das Mobilitätsbedürfnis und somit die Anzahl der Passagiere und der Flüge sind in den letzten Jahren stark gestiegen. Die Infrastruktur in der Luft und am Boden hat mit diesem Wachstum nicht mithalten können. Wo siehst Du hier die grössten Baustellen?

Vorwegnehmen möchte ich hier, dass es sich nicht nur um ein rein schweizerisches Thema handelt, sondern praktisch der gesamte europäische Luftraum am Limit ist. An unserem Hub in Zürich sind diverse bauliche Massnahmen notwendig, darunter mehr Schnellabrollwege und Standplätze sowie Pistenverlängerungen. Auch zusätzliche Sicherheits- und Passkontrollen sowie automatische Gepäckabgabestellen wären wünschenswert, um dem gesteigerten Mobilitätsbedürfnis gerecht zu werden.

Am meisten Sorgen bereiten mir allerdings die zunehmend erschwerten Rahmenbedingungen. Wir sind einer der Hubs mit den restriktivsten Betriebszeiten weltweit. Dazu kommen unterschiedliche Betriebs-

«Wir sind einer der Hubs mit den restriktivsten Betriebszeiten weltweit.»

Pünktlichkeit zu verbessern. Wie glücklich ist die SWISS mit dem Standort Zürich noch?

Grundsätzlich sind wir mit unserem Heimflughafen zufrieden. Die Führung des Flughafens und wir sind uns aber einig, dass die Infrastruktur am Flughafen Zürich ausgebaut werden muss. So braucht es etwa zwingend die geplante Verlängerung der Piste 10/28. Doch auch mit Skyguide als weiterem wichtigen Systempartner müssen wir an neuen Konzepten arbeiten, die noch zügiger umgesetzt werden können.

Ziel muss es sein, dass wir die Kapazitätsschwankungen minimieren und das System zusammen mit den Partnern besser steuern können. Im Rahmen unseres Performance-Programms «Precise» haben wir als SWISS schon viel Vorarbeit geleistet, viel investiert und Ideen entwickelt. Hiermit wäre für den Flughafen Zürich schon viel gewonnen. Doch eines darf man bei der Standortfrage nicht vergessen: Ich bin dankbar für das Engagement unserer Kolleginnen und Kollegen für eine pünktliche Operation. Mir ist bewusst, dass dies in Zürich oftmals schwieriger, als an anderen Standorten ist. Doch eine gute operationelle Performance ist die Grundlage für unser SWISS-Produkt.



Thomas Klühr hat im Februar 2016 die Führung der SWISS übernommen. Nach Abschluss des Betriebswirtschaftsstudiums an der Universität Erlangen hat er seit 1990 verschiedene Führungspositionen im Lufthansa-Konzern besetzt. Zuletzt war er verantwortlich für die Finanzen und den Hub in München. Thomas Klühr ist verheiratet und Vater von zwei Kindern.

Ist der Abzug der Langstrecke oder anderer Teile des Flugbetriebs eine realistische Option? Welche Standorte kämen dafür infrage?

Wir haben grundsätzlich nicht vor, Flugzeuge oder Teile des Flugbetriebs an andere Standorte zu verlagern. Klar ist aber, dass die Nachfrage nach Mobilität weiter steigen und dort bedient wird, wo die Rahmenbedingungen stimmen. Wichtig ist aber hierbei, zu verstehen, dass die Anbindung der Schweiz an die globalen Märkte zur Diskussion steht und nicht etwa das Wachstum von SWISS oder der Lufthansa Group.

Der Flughafen Zürich ist auch politisch stark eingeschränkt und weitgehend sogar blockiert. Ist es überhaupt realistisch, dass sich der Flughafen unter diesen Umständen weiterentwickeln oder sogar wachsen kann? Welche Massnahmen wären wichtig, um den Flughafen Zürich längerfristig konkurrenzfähig zu erhalten?

Die Infrastruktur in der Schweiz kann ein nachfragegerechtes Wachstum nicht mehr bewältigen. Das ist klar absehbar. Man muss sich weiteres Wachstum vor dem Hintergrund der Kapazitätsschwankungen des Flughafens Zürich aufgrund der sehr komplexen Betriebskonzepte bereits jetzt sehr genau überlegen. Aus unserer Sicht wäre eine rasche Umsetzung der Massnahmen, welche im SIL2 aufgeführt beziehungsweise vorgesehen sind, zwingend. Wir gehen allerdings davon aus, dass mit allen Bewilligungs- und Rechtsverfahren leider noch mehrere Jahre ins Land gehen werden, bis diese sinnvollen Massnahmen wirklich umgesetzt sind. Wir bräuchten diese Massnahmen aber jetzt. So könnten wir den aktuellen Bedarf abdecken und die Verspätungsthematik nachhaltig im Sinne unserer Kunden und Crews in den Griff bekommen. Somit ist für uns klar: ein grosser Teil der durch die Massnahmen gewonnenen Kapazität muss genutzt werden, um den bestehenden Verkehr in Zürich nachhaltig zu stabilisieren. Erst wenn der bestehende Verkehr reibungslos läuft, sollen vorhandene Restkapazitäten für moderates Wachstum verwendet werden.

Wie beurteilst Du die Zukunft der Schweizer Aviatik?

Im Luftfahrtpolitischen Bericht des Bundesrats wird der Luftfahrt eine grosse Bedeutung für die Schweizer Volkswirtschaft beigemessen. Darüber habe ich mich sehr gefreut. Es ist ein vernünftiger, pragmatischer Bericht. In der weiteren Umsetzung wurde der Inhalt aber zusehends abgeschwächt. Viele der Massnahmen können erst in einigen Jahren implementiert werden. Wir brauchen die Entlastung aber schon heute. Da muss mehr passieren. Der Ball liegt somit neben der FZAG, Skyguide und uns auch bei der Politik. Denn Aufgabe des Bundes ist es, Rahmenbedingungen zu schaffen, um eine gute internationale Anbindung der Schweiz beizubehalten. Besonders gefährlich sind weitere Restriktionen oder Gebühren. Eine weitere Einschränkung der Betriebszeiten würde das Drehkreuz in Zürich existenziell gefährden. Die Schweiz beziehungsweise die Politik muss sich als export- und tourismusorientiertes Land stärker zur wichtigen Drehkreuzfunktion von Zürich bekennen. Ansonsten werden die Verkehrsströme über andere Drehkreuze umgeleitet, was weder im Sinne der

Schweizer Wirtschaft noch der Bevölkerung oder der Umwelt sein kann.

Wir befinden uns bereits mitten in der Sommersaison. Nach dem intensiven Sommer 2018 mit vielen Verspätungen und Annullierungen wurde viel Geld in neue Massnahmen zur Verbesserung der Pünktlichkeit investiert. Sind dadurch bereits positive Effekte spür- und messbar?

Die SWISS hat gemeinsam mit ihren Flughafenpartnern viele Massnahmen eingeleitet, damit sich die Situation vom Sommer 2018 nicht wiederholt. So wurden beispielsweise zusätzliches Personal, doppelt so viele Reserveflugzeuge wie bisher sowie die Verlängerung der Bodenzeiten an den Aussenstationen organisiert. Hierfür haben wir das Performance-Programm Precise ins Leben gerufen, das bis Ende 2020 Massnahmen zur nachhaltigen Verbesserung der operationellen Performance umsetzen soll. Insgesamt investieren wir dafür bereits in diesem Jahr einen mittleren zweistelligen Millionenbetrag. Dies trägt auch bereits Früchte. Im Juni und Juli lagen wir in der Pünktlichkeit über dem Vorjahr, und aus verschiedenen Flugbetriebsbereichen erhalten wir das Feedback, dass das System stabiler ist als noch letztes Jahr – und dies trotz schwierigerer Rahmenbedingungen. Aber für ein langfristiges Fazit ist es natürlich noch zu früh.

Die Verbesserung der Pünktlichkeit auf 80 Prozent war eine Deiner Prioritäten, als Du bei der SWISS die Führung übernommen hast. Werden wir dieses Ziel 2019 erreichen?

Aufgrund der erschwerten Rahmenbedingungen am Flughafen Zürich, die bei ungünstigen Wetterbedingungen zu einer starken Ratenreduktion führen, und den kritischen Entwicklungen bei den Flugsicherungen in Europa sind 80 Prozent ein sehr ambitioniertes Ziel für uns alle. Precise wird uns diesem Ziel ein gutes Stück näher bringen, auch wenn wir es dieses Jahr nicht erreichen werden. Ich gehe aber von einer besseren operationellen Performance als noch im letzten Jahr aus. Eine Pünktlichkeit von 80 Prozent nachhaltig zu erreichen hängt aber auch davon ab, wie stark der «Gegenwind» bei den Rahmenbedingungen in den kommenden Jahren sein wird und ob die genannten Massnahmen, zum Beispiel des SIL2, umgesetzt werden.

Die P-Versionen der A320 sind bei den Besatzungen nicht sehr beliebt. Trimm-, Handgepäck- und Frachtprobleme machen den Crews täglich zu schaffen und tragen zu Verspätungen bei. Auch die A320Neo werden in der P-Version beschafft. Was ist der Grund hierfür?

Unsere operativen Erfahrungen mit dem A320P helfen uns nun bei der Einführung der neuen A320neo. Zudem können wir von den Erkenntnissen der Lufthansa profitieren, die den A320neo schon seit geraumer Zeit in Betrieb hat. Wir stehen in einem engen Austausch mit Airbus und sind zuversichtlich, dass wir für den Flugbetrieb Verbesserungen erzielen können, insbesondere auch im Bereich Trimm und Ground Stability. Auch in der Kabine wurden Anpassungen gemacht. Unter anderem werden wir mit der sogenannten «Airspace»-Kabine von Airbus grössere

Gepäckfächer einbauen und damit unseren Fluggästen mehr Platz für ihr Handgepäck bieten können. Ebenso sorgen die weiterentwickelten Bordküchen für eine verbesserte Arbeitsumgebung für unsere Cabin Crews. Tatsache ist, dass gerade in Zürich aufgrund der begrenzten Infrastruktur jeder Sitz zählt, um die steigende Nachfrage bedienen zu können.

Auf der Langstrecke steht ein Flottenentscheid kurz bevor. Auch nach 2025 soll die SWISS weiter mit drei Mustern auf der Langstrecke operieren. Macht das für eine so kleine Airline Sinn?

Natürlich ist eine homogene Flotte immer wünschenswert. Wir dürfen aber nicht vergessen, dass unsere Boeing 777 einen wesentlichen Beitrag zum guten wirtschaftlichen Ergebnis leisten. Eine Rückkehr auf weniger Muster ist schwierig, langfristig aber erstrebenswert. Fakt ist jedoch, dass wir sowohl die A330 als auch die Boeing 777 noch sehr lange fliegen werden.

Die SWISS fliegt neu nach Washington D.C. und Osaka - weshalb?

Washington stand schon immer ganz oben auf der Liste. Auch aus Politik und Wirtschaft wurden diesbezüglich viele Anfragen an uns herangetragen. Und Osaka ist derzeit neben Washington die beste Ergänzung für unser Streckennetz. Ab Zürich gibt es noch keinen Direktflug, und der japanische Markt hat sich in den letzten Monaten stark entwickelt. Diese neuen Strecken werden mit einem Airbus A330 beziehungsweise A340 bedient. Die zwei zusätzlichen Boeing 777 werden nach Tokio und Miami eingesetzt.

Kommen wir noch auf den Standort Genf zu sprechen. Seit letztem Jahr werden dort wieder schwarze Zahlen geschrieben, und die langfristige Existenz scheint gesichert zu sein. Du hast auch bereits kommentiert, dass vorerst keine weiteren Langstrecken-

«Wir werden sowohl die A330 als auch die Boeing 777 noch sehr lange fliegen.»

flüge ab Genf geplant sind. Wie sieht es mit einer Pilotenbasis in Genf aus?

Die Möglichkeit zur Einrichtung einer Cockpit-Crew-Basis in Genf wurde im GAV2015 vorbereitet, in der Folge aber aufgrund zu hoher Komplexität der Rahmenbedingungen im Vertrag nicht realisiert. Der neue GAV2018 beinhaltet keine detaillierten Bestimmungen mehr, sondern ermöglicht einfach die einvernehmliche Etablierung weiterer Dienstorte neben Zürich. Als Airline der Schweiz besteht unverändert ein Interesse an einer Cockpit-Crew-Basis in Genf. Nicht zuletzt, um die SWISS auch für Nachwuchspiloten in der Romandie wieder attraktiver zu machen. Auch im Pilotenkorps besteht ein relativ hohes Interesse an einer Pilotenbasis in Genf. Dies gilt insbesondere für die Piloten aus der Romandie, aber auch aus dem benachbarten Ausland. Allerdings ist der Aufbau einer Crew-Basis aus dem Bestandes-Korps sehr komplex und eine langfristige Angelegenheit. Derzeit stehen keine konkreten Umsetzungspläne im Raum.

Das Konzept «SWISS-Saveurs» scheint bei den Passagieren in Genf gut anzukommen. Es dürfte nur noch eine Frage der Zeit sein, bis dieses auch in Zürich umgesetzt wird. Gibt es diesbezüglich bereits konkrete Pläne?

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, das Essensangebot für unsere Kunden der Premium Airlines der Lufthansa Group zu individualisieren und nachhaltig zu gestalten, ähnlich wie dies in Genf mit SWISS-Saveurs der Fall ist.

In diesem Zusammenhang arbeiten wir an einem neuen Food-and-Beverage-Konzept. Wir widmen uns dabei der zentralen Frage, in welcher Form wir dem Kunden in Zukunft nicht nur ein Standardprodukt, sondern eine individuelle Auswahlmöglichkeit anbieten können. Auslöser für das neue Konzept sind die veränderten Kundenwünsche: Unsere Gäste möchten zunehmend selbst bestimmen, wie sie sich auf ihrer Reise verpflegen. Über die nächsten Jahre erhalten unsere Kunden mehr Auswahl und Transparenz über das Angebot; zudem werden wir in Qualität und Nachhaltigkeit investieren. Wie das neue Food-and-Beverage-Konzept aussehen wird, steht noch nicht fest, da es zurzeit ausgearbeitet wird.

Gibt es etwas, was Du dem Pilotenkorps gerne sagen würdest?

Die Rahmenbedingungen, besonders während des Sommerflugbetriebs, sind sehr schwierig für unser fliegendes Personal und setzen gerade auch unsere Pilotinnen und Piloten zusätzlich unter Druck. Es ist frustrierend, wenn man sein Bestes gibt, um pünktlich abzufliegen und anzukommen, es dann aber wegen externer Faktoren nicht immer möglich ist. Ich hoffe, dass unsere eingeleiteten Massnahmen auch für unsere Pilotinnen und Piloten sichtbar werden. An dieser Stelle möchte ich dem Pilotenkorps ganz herzlich danken. ●



Am 29.1.2016 landete die erste SWISS-B777-300ER in Zürich.

Die Geschichte von der gefährlichen Milch

In der Schweiz werden jährlich mehr als 2,6 Millionen Tonnen Lebensmittel entsorgt. Schätzungen zufolge wären rund zwei Drittel davon noch geniessbar. Auch die Luftfahrt leistet einen kräftigen Beitrag zu dieser Verschwendung, erzwungen durch Marktdruck und antiquierte Regelungen.

Text: Patrick Herr

Es ist noch etwa eine Stunde bis zur Landung in Chicago. Ein Flight Attendant aus der First Class kommt ins Cockpit und fragt nach unseren letzten Essenswünschen vor der Ankunft. Im Trolley gäbe es noch eine Menge leckerer Dinge, vor allem Schinken und Käse müssten noch weg. Auf Flügen in die USA müssen gemäss den Bestimmungen der amerikanischen Behörden so gut wie alle frischen Lebensmittel entsorgt werden – ganz egal, wie lange sie noch haltbar oder wie sie verpackt sind. Ausgenommen sind nur der sündhaft teure Balik-Lachs, einige Backwaren in der First Class, ein paar Salatsaucen und Haltbares wie beispielsweise Trockenobst. Für unseren Flug bedeutet das, dass wir in Chicago heute eine erschreckende Menge qualitativ einwandfreier Lebensmittel wegwerfen werden. Und so stapeln sich nach der Landung in den Galleys säckeweise volle Kaffeerahmkapseln, Butter, Käse, Schinken und Früchte und warten auf ihre Entsorgung.

Was irrsinnig anmutet, geht ursprünglich auf strenge Seuchenschutzgesetze zurück. Besonders isolierte Ökosysteme wie beispielsweise Australien sind extrem anfällig für eingeschleppte Tierseuchen und Krankheiten. Ein Erreger, auf den ein Ökosystem nicht eingestellt ist, könnte verheerende Folgen für die heimische Flora und Fauna haben. Daher schufen die meisten Länder mehr oder weniger strenge Richtlinien für die Einfuhr tierischer und pflanzlicher Produkte.

Bürokratie und uneinheitliche Standards

Die EU betrachtet jeden Artikel, der mit tierischen Produkten aus Nicht-EU-Ländern in Kontakt gekommen sein könnte, zunächst einmal als Hochrisikomaterial. Der Grund dafür sind ganz einfach unterschiedliche Richtlinien bei der Herstellung der Nahrungsmittel und deren Qualitätskontrollen. Gemäss den EU-Richtlinien entsprechen die Qualitätsstandards und Kontrollen bei der Herstellung von Lebensmitteln in Drittstaaten nicht unbedingt den in der EU oder der Schweiz gültigen. Das Gleiche gilt analog auch für viele andere Staaten. Als Folge wird angenommen, dass die Einschleppung von Tierseuchen aus Drittstaaten mit anderen Standards nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Frei übersetzt: die USA misstrauen den Standards der Europäer, die Europäer misstrauen den Standards der USA, und den Standards aller anderen Staaten misstraut sowieso jeder.

Das bedeutet, dass praktisch jeder Plastiklöffel aus einem Flugzeug als hoch gefährlicher Sondermüll gilt, da er ja theoretisch mit potenziell kontaminierter Milch in Kontakt gekommen sein könnte. Dass bei der Herstellung von Lebensmitteln für die Luftfahrt ohnehin äusserst strenge Hygienevorschriften gelten, spielt offenbar keine Rolle. Die Begründung dafür könnte kaum bürokratischer ausfallen: Hygie-



Der Inhalt eines Trolleys nach dem Essen.

nevorschriften bei der Lebensmittelherstellung sind nicht ausdrücklich dafür vorgesehen, die Verbreitung von Tierseuchen zu verhindern. Sie sollen eigentlich nur Erkrankungen durch verdorbene oder verunreinigte Lebensmittel vermeiden. Obwohl die geltenden Hygienebestimmungen also genau genommen zwei Funktionen – nämlich Qualitätssicherstellung und Seucheneindämmung – offensichtlich ganz gut erfüllen, werden sie nicht als hinreichendes Mittel zur Seucheneindämmung akzeptiert. Man darf indes wohl davon ausgehen, dass es einem Bakterium herzlich egal ist, aufgrund welcher Vorschrift es die Hitzebehandlung in der Milch nicht überlebt.

Vermeidbarer Müll

Die IATA stellt den Sinn dieser Massnahmen nicht zuletzt deshalb in Frage. In einer selbst durchgeführten Studie wurde das Risiko beleuchtet, das von an Bord von Flugzeugen geladenen Lebensmitteln ausgeht. Die Ergebnisse sind eindeutig – laut der Studie geht von diesen Lebensmitteln praktisch keine Gefahr für das Ökosystem irgendeines Landes aus. Es gibt demnach keinen Beweis dafür, dass jemals eine Krankheit oder eine Seuche über Catering-Produkte verbreitet wurde. Gerade Milchprodukte seien ohnehin hoch erhitzt, was potenzielle Krankheitserreger gar nicht überleben können. Die IATA wirft den staatlichen Institutionen vor, ihre Massnahmen ohne eine vorherige Risikobewertung eingeführt zu haben. Das grösste Risiko gehe sowieso nicht vom übrig bleibendem Müll oder den

Mahlzeiten aus, sondern von illegal geschmuggelten Fleischprodukten.

Es scheint, dass viele Regulierungsbehörden hier also mit Kanonen auf Spatzen schießen. Es drängt sich ohnehin die Frage auf, ob die gegenwärtige Praxis überhaupt besonders effektiv vor der Einschleppung von Seuchen schützt. Werden Fleisch, Milchprodukte und anderes nach dem Flug in die USA dort entsorgt, bleiben sie in den USA – zusammen mit den so gefürchteten Erregern. Somit müssen sie unter strengen Richtlinien teuer verbrannt oder tief vergraben werden. Würde man sie wieder mitnehmen, und soweit möglich, wiederverwenden, bliebe das Risiko an Bord und würde wieder nach Hause fliegen. Das Problem hierbei ist die unflexible Beurteilung der Produkte. Ein ungeöffnetes Butterschälchen gilt als gleich risikobehaftet wie ein halb aufgegessenes, rosa gegartes Rindsfilet. Dass das aber im Hinblick auf die Gefahrenbeurteilung zwei unterschiedliche Paar Schuhe sind, ist so offensichtlich, dass die gängige Praxis umso unverständlicher wird. Ein bisschen Protektionismus dürfte nicht zuletzt auch mitspielen. Denn wenn alles weggeworfen wird, muss für den Rückflug vor Ort eingekauft werden. Die lokalen Dienstleister lassen sich natürlich auch die Abfallentsorgung bezahlen. Die örtlichen Caterer und Abfallentsorger sind somit die Gewinner.

Die Studie der IATA enthält auch einige Empfehlungen, die unmittelbar einleuchten. Die Regulierungsbehörden sollten sich endlich auf einheitliche Standards für das Recycling von Airline-Müll einigen. Länder mit ähnlichen Standards bei der Kontrolle von Fleischprodukten sollten den Standards der anderen vertrauen, sodass immerhin die Klassifizierung als Hochrisiko-Material wegfallen könnte. Innerhalb der EU ist das beispielsweise ohnehin schon gängige Praxis, da einheitliche Standards bestehen oder zumindest die jeweiligen individuellen Standards akzeptiert werden.

Die Airlines können bei den aktuellen Regelungen nur beschränkt für besser wiederverwertbaren Abfall sorgen. Dazu müssten sie alle mit tierischen Produkten kontaminierten Gegenstände sehr streng von harmlosem Material trennen. Das wiederum ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse an Bord eines Flugzeugs faktisch unmöglich.

Auch bei den Getränken wird kräftig entsorgt, doch immerhin gelten hier nicht ganz so strenge Vorschriften. Geöffnete Flaschen dürfen zwar für den Rückflug weiterverwendet werden, danach ist dann aber in Zürich für die meisten Getränke Endstation. Lediglich Weinflaschen, die noch mehr als dreiviertel voll sind, können erneut geladen werden. Alle anderen angebrochenen Getränke landen in einer Biogasanlage in der Nähe des Flughafens. Pro Monat werden durchschnittlich etwa 30 Tonnen Getränkereste aus unseren Flugzeugen in der Biogasanlage verwertet.

Fly Greener – der Ansatz der SWISS

Die SWISS verteilt seit letztem Jahr die Crewmeals auf verschiedene Schubladen, damit nicht jede unberührte Mahlzeit sofort weggeworfen werden muss. Die Schublade mit verderblichen Produkten wie Obst, Salat und den warmen Mahlzeiten wird nach jedem Flug entsorgt, da die Kühlkette bei Standzeiten am Boden nicht gewährleistet werden kann. Doch immerhin die «Ambient-Schublade», die mit haltbaren Lebensmitteln wie Müsli und Nüssen bestückt ist, kann über mehrere Flüge hinweg an Bord bleiben.

Weitere haltbare Produkte aus dem Service wie beispielsweise Pralinen in der Business- und First-Class können weiterverwendet werden. Dazu müssen die Verpackungen intakt sein und dürfen nicht mit potenziell kontaminierten frischen Produkten gelagert werden.

Auf den meisten Europaflügen lädt die SWISS übrigens seit April 2018 nur noch 80 Prozent der Frischprodukte. Die restlichen 20 Prozent werden durch länger haltbare Produkte ersetzt, die nicht nach jedem Flug entsorgt werden müssen.

Müll an Bord – Kostenfaktor und Marketingchance

Die Luftfahrtindustrie hat mittlerweile begriffen, dass etwas passieren muss. Möglicherweise kommt das daher, dass die Luftfahrt jährlich über fünf Millionen Tonnen an nicht wiederverwertbarem Abfall produziert. Dazu gehören die Hinterlassenschaften auf den Tablets sowie nicht wiederverwendbare Produkte wie beispielsweise Zahnbürsten. Basierend auf den derzeitigen Wachstumsraten der Passagierzahlen, rechnet die IATA mit einer Verdopplung des Abfallvolumens bis 2030. Neben den reinen Kosten, die beim Transport von so viel Gewicht und der anschließenden Entsorgung anfallen, ist es dann nicht zuletzt auch eine Imagefrage, wie eine Airline mit der Müllproblematik umgeht. Die Verschwendung von Lebensmitteln und die Entsorgung von Unmengen von Plastikmüll



Originalverpackte, einwandfreie Lebensmittel warten auf die Entsorgung.

passen nicht wirklich gut zum grünen Image, das manche Marketingabteilung gerne verkauft. Über die IATA haben sich indes zahlreiche Airlines auf die «Sustainable Development Goals» geeignet. Neben Massnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen gehört zu diesem Katalog auch die Absicht, die Lebensmittelverschwendung bis zum Jahr 2030 auf die Hälfte zu reduzieren. Das Problem: es handelt sich um eine reine Absichtserklärung. Die Ziele sind nobel, aber bindend sind sie nicht.

Vorreiter im Kampf gegen die Verschwendung ist wieder einmal keine Premium Airline. Während Premium Carrier in Europa das Problem offenbar eher stiefmütterlich behandeln, setzt Easyjet auf neue Software bei der Bestellung von Lebensmitteln. Ein Algorithmus ermittelt für jeden einzelnen Flug den voraussichtlichen Bedarf an Mahlzeiten, abhängig von einer Vielzahl an Faktoren. Die neue Software basiert auf internen Untersuchungen. Deren Ergebnis überrascht nicht – die Nachfrage nach Mahlzeiten variiert stark je nach Route, Flugdauer und Tageszeit. Die Untersuchungen ergaben, dass Easyjet pro Jahr nicht verkaufte Lebensmittel im Wert von knapp zwei Millionen US-Dollar wegwirft. Mit den verbesserten Bestellmethoden und begleitenden Massnahmen erhofft man sich bei Easyjet eine Reduktion der verschwendeten Lebensmittel um fast die Hälfte. So darf die Crew beispielsweise auf dem letzten Flug des Tages übrig gebliebene Lebensmittel zum halben Preis anbieten. Neben dem Einsparpotenzial ist ein grüneres Image nicht zuletzt eine neue Marketing-Perspektive in einem Markt, in dem es immer gleichförmiger zugeht und in dem die Unterschiede zwischen den Airlines immer weniger greifbar sind. Bei Easyjet hat man diese Perspektive erkannt und schlachtet das gehörig aus.

Bei den Main-Carriern ist es hingegen ziemlich still, wenn es um das Thema Lebensmittelverschwendung geht. Jetblue in den USA geht einen anderen Weg. Auf dem Dach von Terminal 5 in New York JFK hat die Airline eine kleine Farm errichtet. Etwa 150 Kilogramm Essensabfälle werden täglich aus den Restaurants am Flughafen auf einer Farm nördlich von New York City kompostiert, und mit diesem Kompost wird die T5-Farm bepflanzt. Innerhalb der ersten drei Monate des Projekts konnten immerhin über 400 Kilogramm Gemüse an wohltätige Organisationen gespendet werden. Das ist bestenfalls ein Tropfen auf den heissen Stein. Angesichts der Massen an weggeworfenen Lebensmitteln sind 150 Kilogramm pro Tag eine kleine Menge, und die Klimabilanz des Projekts ist durch die langen Transportwege des Komposts wahrscheinlich eher suboptimal. Aber es ist immerhin ein Anfang – und sorgt bei Jetblue für gute PR.

Dass das Modell von Easyjet nicht Eins zu Eins bei Airlines wie beispielsweise der SWISS umgesetzt werden kann, liegt vor allem am unterschiedlichen Produkt. Während bei Easyjet für jeden Snack bezahlt werden muss, erwartet bei Main-Carriern nach wie vor jeder Passagier ein Gratisessen.

Undercatering als erster Schritt

Auch die SWISS passt die Beladung an Tageszeit und Route an. Denn die Unterschiede zwischen den Routen sind teilweise recht gross. Auf einem Tagflug nach Boston zum Beispiel werden in der Business- und der



Endstation bei Gate Gourmet am Flughafen Zürich.

Economy-Class für jeden Passagier eine warme Mahlzeit und ein Dessert geladen, zuzüglich der Mahlzeiten für die Crew. Auf dem Rückflug, der nachts stattfindet, werden in der Business-Class nur 90 Prozent der Hotmeals geladen, da erfahrungsgemäss nicht jeder Passagier nachts essen möchte. In der Economy werden fünf Hotmeals weniger geladen, als Passagiere gebucht sind. Diese Praxis reduziert den Überschuss schon deutlich, es bleibt aber doch meistens einiges übrig. In der Business-Class sind nach dem Flug nicht selten noch etwa zehn bis zwanzig Mahlzeiten übrig und werden entsorgt. Auf manchen Langstreckenflügen kommt es vor, dass ein ganzer Trolley mit etwa 15 Mahlzeiten gar nicht erst angefasst wird. Für die Airlines ist die Beladung ein Drahtseilakt. Einerseits kosten die Mahlzeiten Geld, und weggeworfene Mahlzeiten sind rausgeworfenes Geld. Andererseits ist es unter Umständen peinlich, wenn ein Business-Class-Passagier sein gewünschtes Essen nicht bekommt.

Eine gewaltige Menge an Abfall ist also praktisch unvermeidbar, möchte man im Wettbewerb um die Gunst der Kunden nicht den Anschluss verlieren. Wie also könnten Premium-Airlines zu weniger Verschwendung beitragen? Wie so oft würde ein Umdenken der Kunden helfen. Das erscheint aber utopisch. Wer würde schon gerne freiwillig auf eine grosse Auswahl verzichten? Easyjets Weg scheint aussichtsreicher. Mit intelligenteren Systemen und Vorhersagemodellen kann der Überschuss reduziert werden. Denkbar wäre auch ein weiter reichender Einbezug der Passagiere.

Dieses Modell kennen wir im Ansatz schon von den Spezialmahlzeiten wie kosher, halal oder vegan. Beim Check-in könnte jeder Passagier bereits eine Essenspräferenz angeben, entsprechend der dann sein persönliches Essen für den Flug geladen wird. Reserven für Unentschlossene müssten weiterhin eingeplant werden. Dass so ein System Geld kostet, ist klar. Aber es bietet auch Chancen. Einerseits in Form eines grüneren, nachhaltigen Images. Andererseits bietet es ein gewaltiges Sparpotenzial. Denn wenn die Beladung präziser stimmt, können unnötige Einkäufe vermieden werden. Ausserdem geht mit einer solchen Gewichts- einsparung auch immer eine Kerosin-Einsparung einher. Dass sich die Verschwendung von Lebensmitteln in der Luftfahrt nicht gänzlich vermeiden lässt, ist trotzdem offensichtlich. Eine deutliche Reduktion wäre, angesichts von 820 Millionen hungerleidenden Menschen weltweit, aber zumindest mal ein deutliches Zeichen gegen diesen Zynismus. ●

Kleine Drohnen – grosser Luftraum

Drohnen werden immer leistungsfähiger und günstiger. Kein Wunder, dass sie sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich immer beliebter werden. Neue EASA-Richtlinien und ein Luftraummanagement-Konzept sollen für einen geordneten Drohnenverkehr im Schweizer Luftraum sorgen. Gleichzeitig müssen geeignete Abwehrmassnahmen ergriffen werden, um sicherheitskritische Bereiche vor kriminellen Drohnenangriffen zu schützen.

Text: Marcel Bazlen

Wie aus dem Annual Safety Report des Bundesamtes für Zivilluftfahrt hervorgeht, steigen die Vorfälle von gefährlichen Annäherungen zwischen Drohnen und bemannten Luftfahrzeugen weiter an. Während dem BAZL für das Jahr 2017 noch 40 Sichtungen von Piloten und Fluglotsen rapportiert wurden, lag die Zahl im Jahr 2018 schon bei 84 Vorfällen. Im Tessin kam es im letzten Jahr sogar zu einer Kollision zwischen einem Helikopter und einer Drohne. Dieser Anstieg verwundert nicht, wenn man bedenkt, dass alleine in der Schweiz letztes Jahr mehr als 100 000 Drohnen verkauft wurden. Diese schwirren bisher weitgehend unerkannt durch den Schweizer Luftraum und sind für die Flugsicherung und andere Luftfahrtteilnehmer kaum zu orten. Luftraumverletzungen und anderes Fehlverhalten bleiben für die Verursacher meist ohne Konsequenzen. Denn weder für die Fluggeräte noch für die Piloten von kleinen bis mittelgrossen Drohnen besteht eine Registrierungspflicht.

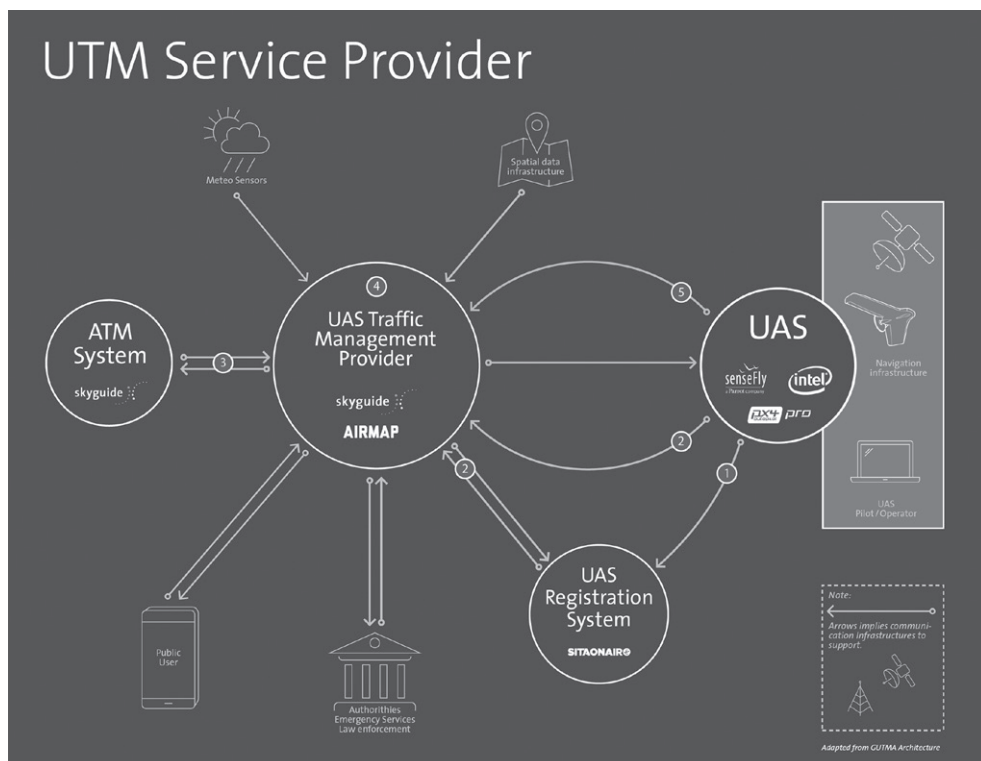
Neue Einsatzfelder für Drohnen

Doch nicht nur im Bereich der Hobbydrohnen wird die Zahl der Neuverkäufe und damit die Gefahr im Schweizer Luftraum weiter steigen. Aufgrund der wachsenden Zahl komplexer Operationen wie Kartierungen, Such- und Rettungsaktivitäten, Katastrophenhilfe oder Paketzustellung hat sich der Einsatzbereich der unbemannten Flugsysteme stark erweitert. Drohnenflüge sind längst nicht mehr auf Hobbyflüge und Operationen mit direktem Sichtkontakt beschränkt. Das europäische «air traffic management research programme» SESAR geht davon aus, dass bis im Jahr 2050 rund sieben Millionen Hobbydrohnen und weitere 400 000 Drohnen für kommerzielle oder behördliche Zwecke am europäischen Himmel unterwegs sein werden. Nach Schätzungen der EU-Kommission wird die Drohnenbranche allein in den nächsten zehn Jahren einen Marktanteil von bis zu zehn Prozent des Luftverkehrmarktes erreichen.

Um dieser stetig wachsenden Zahl von unbemannten Flugsystemen und den damit einhergehenden Sicherheitsrisiken Herr zu werden, soll ab 2020 mit den unkontrollierten Drohnenflügen

endlich Schluss sein. Die EU-Kommission hat Ende Februar neue Bestimmungen zur Nutzung von Drohnen verabschiedet. Auch die Schweiz wird diese Bestimmungen übernehmen. Damit wird ab nächstem Jahr schweizweit eine Registrierungspflicht für Drohnenbetreiber und deren Flugobjekte gelten. Mit dieser Neuregelung müssen bereits Geräte ab einem Gewicht von 250 Gramm angemeldet und registriert werden. Im Gegensatz zur bisherigen Regelung wird dadurch die grosse Mehrheit der Flugobjekte von der Registrierungspflicht erfasst. Bislang unterliegen ausschliesslich Geräte, die schwerer als 30 Kilogramm sind, einer Anmeldepflicht.

Auf dem Radar sichtbar werden die Drohnen durch eine Registrierung jedoch nicht. Doch die kommende Registrierungspflicht ist eine wichtige Voraussetzung für die Integration der unbemannten Flugsysteme in das bestehende Luftverkehrssystem. Denn für die zuständigen Regulatoren des Luftraums ist klar: ohne eine solche Integration der unbemannten Flugobjekte sind Unfälle vorprogrammiert. Um diese Eingliederung zu realisieren, arbeitet die Schweizer Flugsicherung Skyguide zusammen mit «AirMap» und weiteren Partnern gerade an dem Kontrollsystem «Swiss U-Space». Mit diesem System müssen Drohnenpiloten in Zukunft ihre Flüge anmelden, damit alle im vollen Schweizer Luftraum besser aneinander vorbeikommen.



Skyguide arbeitet zusammen mit AirMap und weiteren Partnern an dem Kontrollsystem Swiss U-Space. Es ermöglicht E-Registrierung, E-Identifizierung, Geofencing, Flugplanung, Echtzeit-Traffic und -Tracking-Informationen.

Was ist U-Space?

U-Space ist der Name für das europäische «Unmanned Aircraft System Traffic Management». Das Luftraummanagement-Konzept ermöglicht die sichere und effiziente Eingliederung von unbemannten Flugsystemen in den bestehenden Luftraum. Dazu stellt es die digitale Infrastruktur, die nötigen Dienstleistungen und spezifischen Verfahren bereit. Das wichtigste Ziel von U-Space ist die Kollisionsvermeidung. Des Weiteren können Lufträume und sensible Gebiete am Boden geschützt werden. Die Drohnen sowie deren Betreiber können im U-Space gesehen und identifiziert werden. Ausserdem können durch U-Space auch Drohnenoperationen ausserhalb der Sichtweite des Piloten autorisiert, koordiniert und von der Flugsicherung verfolgt werden. Die U-Space-Plattform basiert auf den Grundpfeilern der Registrierung und der Identifikation, des Echtzeit-Datenaustauschs sowie der dynamischen und statischen Luftraumdarstellung (Geoawareness und dynamic Geofencing). Die dafür verwendete Software stammt von «AirMap», dem globalen Marktführer im Gebiet der digitalen Luftraummanagement-Plattformen für Drohnen. Sie bildet die zentrale Schnittstelle zwischen Flugsicherung und Drohnenbetreibern. In der AirMap-Applikation werden sowohl Drohnen wie auch bemannte Flugzeuge analog eines Radars dargestellt. Des Weiteren werden die statischen Lufträume (zum Beispiel CTRs) und die dynamischen Lufträume (beispielsweise der aktuelle Flugraum einer Drohne) dargestellt und farbkodiert. Ausserdem können Lufträume in Echtzeit gesperrt oder freigegeben werden. Um U-Space nutzen zu können, müssen Drohnenpiloten sich selbst und ihre Fluggeräte zuerst behördlich identifizieren und registrieren lassen. Dies geschieht über ein Webinterface der Firma SITAONAIR mittels Mobiltelefonnummer, Identitätskarte sowie Typen- und Seriennummer der zu registrierenden Drohne. Diese Daten werden dann in ein Register übertragen und können von der Flugsicherung, der Polizei und anderen Behörden eingesehen werden. Ist dieser Prozess beendet, kann der Drohnenbetreiber nun über die AirMap-Applikation den von ihm erstellten Flugplan bei Skyguide einreichen. Dieser wird nun auf seine Parameter geprüft und von der Flugsicherung entweder bewilligt oder abgelehnt. Wird der Flugplan abgelehnt, bekommt der Drohnenpilot unmittelbar den Grund für die Freigabeverweigerung aufgezeigt und kann seinen Flugplan in Bezug auf Route oder Höhe entsprechend anpassen. Wird der Flugplan von Skyguide autorisiert, kann der Pilot seinen Drohnenflug starten.

Sowohl die Flugsicherung wie auch der Drohnenbetreiber können nun den Flug der Drohne verfolgen. Gleichzeitig werden die Drohne sowie ihr freigegebener Einsatzbereich für alle anderen U-Space-Nutzer sichtbar. Kommt es nun zum Beispiel zu einem kurzfristigen Einsatz eines Rettungshubschraubers im Fluggebiet der Drohne, wird der Luftraum von der Flugsicherung gesperrt. Zudem erhält der Drohnenpilot sowohl über seine Bodenstation als auch über sein Mobiltelefon automatisch eine Landeanweisung.

Nach einigen erfolgreichen Demonstrationen in den vergangenen Jahren verkündeten Skyguide und AirMap im März dieses Jahres den Start einer Testphase. Das Swiss-U-Space-Konzept wird in der Stadt Lugano und im Kanton Genf geprüft. Hierbei können ausgewählte Drohnenbetreiber die diversen U-Space-Services wie

E-Registrierung, E-Identifizierung, Geofencing, Flugplanung, Echtzeit-Traffic und -Tracking sowie Kommunikations- und Emergencyservices im Realbetrieb testen. Der offizielle Start für die Eröffnung des Swiss U-Space in der gesamten Schweiz ist noch für dieses Jahr geplant.

Neue Märkte und mehr Sicherheit

Natürlich hat die Einführung des U-Space auch einen kommerziellen Aspekt. Denn professionelle Drohnenbetreiber können neue Anwendungsfelder deutlich einfacher erschliessen. Vor allem Bewilligungsabläufe für sogenannte «beyond visual line of sight»-Flüge wie beispielsweise für Transporte oder Vermessungen werden erleichtert. Allerdings wird U-Space vor allem einen grossen Sicherheitsnutzen haben. Es ist ein wichtiges Werkzeug, um der Flugsicherung die Autorisierung und Überwachung der Drohnenflüge zu ermöglichen.

Durch das Livetracking in der AirMap-App wird sich das Bewusstsein für Lufträume und andere Verkehrsteilnehmer auf Seiten der Drohnenpiloten deutlich erhöhen. Ausserdem hilft es den Behörden, fehlbare Drohnenpiloten zu identifizieren und gegebenenfalls strafrechtlich zu verfolgen. So wird auch die kommende Registrierungspflicht den einen oder anderen zu leichtsinnigen Drohnenpiloten vielleicht dazu bewegen, sich etwas genauer mit den geltenden Richtlinien auseinanderzusetzen. Und so ist zu hoffen, dass sich die Zahl der Luftraumverstösse und gefährlichen Annäherungen

Anzeige



DR. ANDREA GHIRARDINI
STEUERBERATERIN

Fachberaterin für Internationales Steuerrecht

Steuerberatung und Steuergestaltung
Beratung bei Investitionsentscheidungen

Spezialisierung auf fliegendes Personal

Termine
an den Flughäfen München und Frankfurt

Bavariaring 26 • 80336 München
Tel. + 49 89 38 666 320 • Fax + 49 89 38 666 321
Mobil + 49 151 191 888 77
kanzlei@ghirardini.de • www.ghirardini.de

nicht weiterhin Jahr um Jahr verdoppelt. Doch in den letzten Jahren hat sich noch ein weiteres Problem in der Drohnenfliegerei offenbart. Alle Massnahmen und Gesetze werden auch zukünftig wenig nützen, wenn Drohnen zielgerichtet und vorsätzlich zur Störung des Luftverkehrs oder gar als Waffen eingesetzt werden. Ein Beispiel dafür ist der Vorfall am Flughafen Gatwick im letzten Dezember.

Geisterstunden in Gatwick

140 000 gestrandete Passagiere, 1000 gestrichene oder umgeleitete Flüge und ein ökonomischer Schaden von schätzungsweise 50 Millionen Euro: dies ist die nüchterne Bilanz der eineinhalb Tage dauernden Sperrung des Flughafens London Gatwick kurz vor den Weihnachtsfeiertagen des letzten Jahres. Eine einzige Drohne brachte es fertig, den Flugbetrieb des zweitgrössten britischen Verkehrsflughafens für einen Tag und zwei Nächte komplett lahmzulegen. Das ganze Dilemma nahm seinen Lauf, nachdem am Abend des 19. Dezember um 21:03 Lokalzeit die ersten Meldungen betreffend die Sichtung einer Drohne über dem Flughafen eingingen. Daraufhin wurde im Einklang mit dem Flughafenreglement der Flugbetrieb unverzüglich eingestellt. Trotz des Einsatzes von unzähligen Polizeieinheiten und der Armee am Boden und in der Luft konnten weder die Drohne noch der Drohnenpilot dingfest gemacht werden. Und so kam es schliesslich dazu, dass der gesamte Flugbetrieb bis zum 21. Dezember um 05:57 Lokalzeit für insgesamt 33 Stunden komplett stillstand.

Die Ermittler gehen mittlerweile davon aus, dass der oder die Verantwortlichen über sehr detailliertes Wissen betreffend die Flughafenabläufe verfügten. Der Chief Operating Officer des Flughafens Gatwick, Chris Woodroffe, stellt fest, dass es «den Anschein hatte, als ob der oder die Drohnenpiloten zu jeder Zeit genau sahen, was auf dem Flughafengelände vor sich ging und darüber hinaus auch die Radiokommunikation überwacht haben müssen». Denn jedes Mal, wenn der Flughafen versuchte, den Betrieb wieder aufzunehmen, tauchte die Drohne kurzzeitig auf, und das Katz-und-Maus-Spiel begann von vorne. Ein weiteres Indiz für eine hochprofessionelle, zielgerichtete Störung des Flugbetriebs ist die Wahl der Drohne. Diese wurde so gewählt, dass sie vom Drohnenabwehrsystem, welches zu diesem Zeitpunkt am Flughafen Gatwick getestet wurde, nicht erfasst werden konnte.

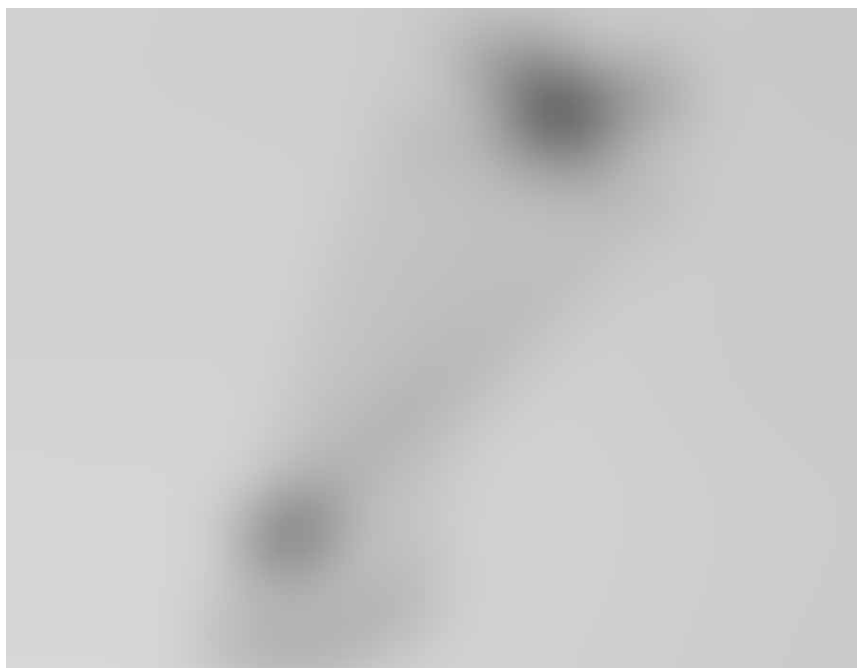
Unzureichender Schutz

Die Londoner Polizei hatte vergeblich versucht, die Drohne zu lokalisieren. Sie nutzte dafür das «AeroScope drone detection system» des chinesischen Drohnenherstellers Da-Jiang Innovations Science and Technology Co., kurz DJI. Das AeroScope-System ist ein handelsübliches, aktenkoffergrosses Überwachungssystem. Es nutzt die Kommunikationsverbindung zwischen einer Drohne und deren Fernbedienung, um grundlegende Telemetriedaten wie GPS-Position, Höhe, Geschwindigkeit, Flugrichtung und die Registrierungs- oder Seriennummer zu erfassen. Das System kann

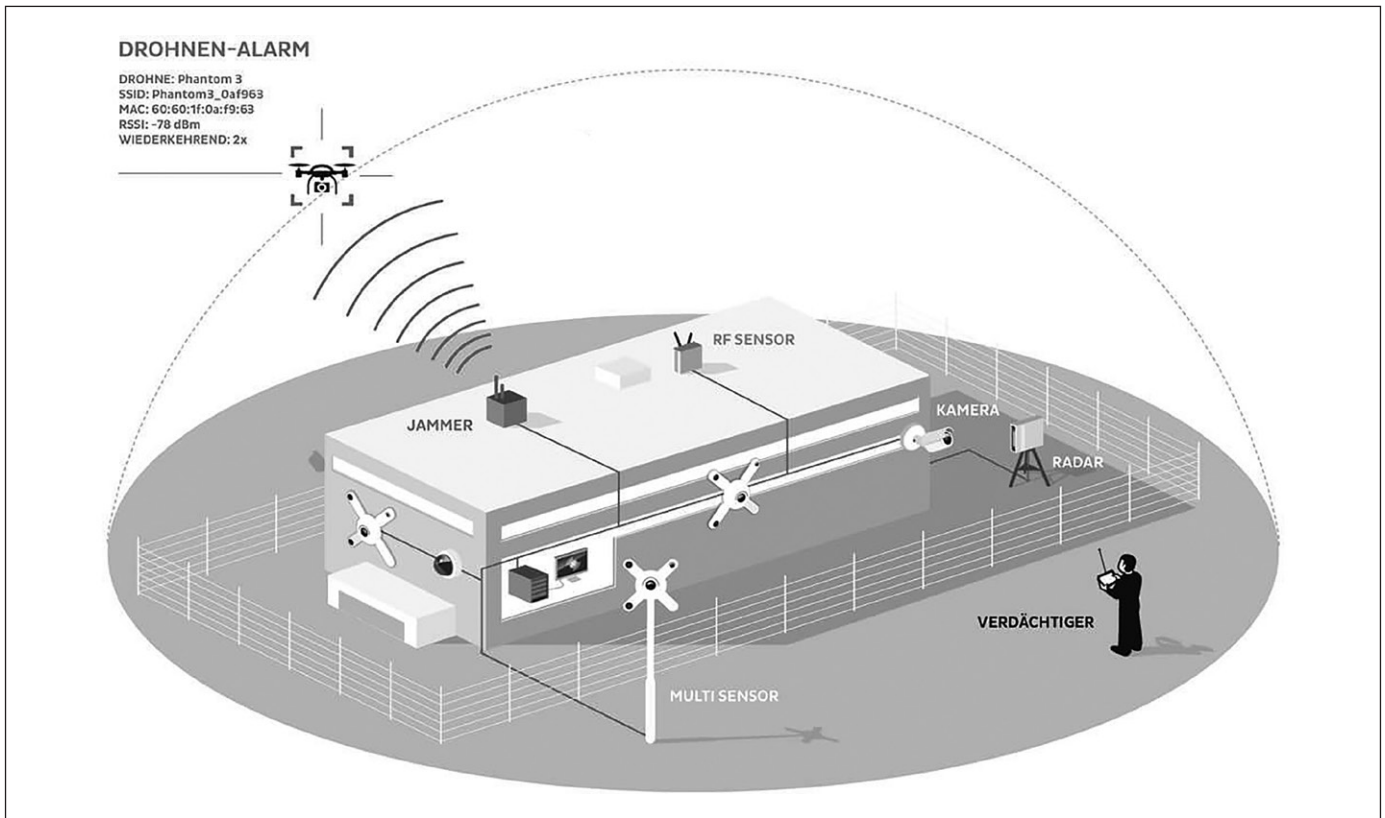
Drohnen im Umkreis von fünf Kilometern entdecken, sobald diese eingeschaltet sind. Es stellt die GPS-Position der Drohne sowie die Position des Drohnenpiloten auf einer Karte dar. So weit, so gut. Doch die grosse Schwachstelle des AeroScope-Systems ist, dass es ausschliesslich Drohnen aus der eigenen Produktionspalette erkennt. Diese machen rund zwei Drittel der derzeit im Einsatz befindlichen Drohnen aus. Doch um sicherheitskritische Anlagen oder grosse Menschenansammlungen vor «professionellen» Angreifern zu schützen, ist der Einsatz eines Systems mit solch einer Schwachstelle natürlich nicht mehr als ein schlechter Witz.

Erkennen...

Der Vorfall in Gatwick war, gemessen an seinen Auswirkungen, der bislang grösste Vorfall im Zusammenhang mit Drohnen in der Luftfahrt. Doch die Gefahr von Nachahmern steigt. Flughafenbetreiber sind also auf schnelle und effektive Abwehrmassnahmen angewiesen, um die Sicherheit der Flugzeuge und den ungestörten Flugbetrieb zu gewährleisten. Die Industrie hat die Notwendigkeit solcher Abwehrmassnahmen erkannt, und es gibt ein stark wachsendes Angebot an Systemen, die Drohnen am Himmel frühzeitig erkennen. So bieten neben zivilen Anbietern auch die Rüstungskonzerne Rheinmetall, die israelische Firma Rafael Advanced Defence Systems oder auch Airbus Defense, in Zusammenarbeit mit DEDrone, Drohnenabwehrsysteme für zivile Einsatzbereiche an. Diese Multisensor-Systeme spannen mit Hilfe von Radar, Radiofrequenz- und WLAN-Sensoren, Infrarot und elektrooptischen Systemen virtuelle Schutzschilder über ein festgelegtes Areal. Fliegt eine Drohne in dieses Areal ein, geht ein Alarm los, und eine Software zeigt die Position und Flugrichtung dieser Drohne an. Laut Herstellerangaben können so Drohnen ab einer Grösse von 20 Quadratzentimetern im Umkreis von mehreren Kilometern aufgespürt und entsprechende Gegenmassnahmen eingeleitet werden. Systeme dieser Art werden bereits seit einiger Zeit in Kriegsgebieten, diversen Justizvollzugsanstalten, Sport-



Drohnen aufzuspüren reicht nicht aus – sie müssen auch unschädlich gemacht werden.



Multisensor-Drohnenabwehrsysteme spannen mit Hilfe von Radar, Radiofrequenz- und WLAN-Sensoren, Infrarot und elektrooptischen Systemen virtuelle Schutzschilder über ein festgelegtes Areal.

arenen und bei sicherheitskritischen Grossereignissen wie zum Beispiel dem WEF in Davos eingesetzt. Der Vorfall in Gatwick zeigt jedoch, dass allein das Aufspüren einer Drohne nicht ausreicht, um die Sperrung von Flughäfen verhindern zu können. Die Drohnen müssen auch unschädlich gemacht werden. Dabei unterscheidet man zwischen weichen und harten Massnahmen.

... und abwehren

Die weichen Abwehrmassnahmen zielen grundsätzlich auf die diversen Funkverbindungen der Drohne ab. In die ausgefeilteren Drohrendetektionssysteme sind solche Abwehrmassnahmen bereits integriert oder können zumindest nachgerüstet werden. Durch das sogenannte «Radio Jamming» zum Beispiel lassen sich Drohnen, die per Fernsteuerung geflogen werden, zu Boden bringen. Der Jammer überlagert dabei die verwendete Frequenz mit einem stärkeren Signal und unterbricht dadurch die Kommunikation zwischen Drohne und Fernsteuerung. Für Drohnen, die autonom unterwegs sind, lässt sich das gleiche Prinzip mittels GPS-Jammern anwenden. Diese kappen schlicht und einfach die Verbindung zwischen der Drohne und dem Satelliten des Global Positioning Systems. Einen Schritt weiter geht das sogenannte «Spoofing». Dabei wird der GPS-Empfänger der Drohne mit falschen Daten gefüttert. Die Drohne kann nun vom Absender des Spoof-Signals mittels falscher Positionssignale aus dem Gefahrenbereich manövriert werden.

Als harte Abwehrmassnahme wird das physische Abfangen oder Abschliessen der Drohne bezeichnet. Ein derartiger Eingriff wird nur als Ultima Ratio eingesetzt, da unbeteiligte Personen gefährdet werden könnten. Dazu gehört zum Beispiel der Einsatz von Abfangdrohnen. Die Methodenauswahl ist dabei gross: Abschliessen

mittels Laserkanonen, elektromagnetischer Pulse oder Schusswaffen. Aber auch das Abfangen durch Kamikazedrohnen ist eine Option. Bei «Drone-Clash»-Turnieren werden verschiedenste Ausführungen von Abfangdrohnen getestet. Sie gehen dabei mit Flammenwerfern, Greifzangen oder Mega-Volt spuckenden Tesla-Spulen aufeinander los. Tatsächlich im Einsatz befinden sich derzeit jedoch nur weniger spektakuläre Abfangdrohnen. Diese sind mit einem Netz oder einer Netzkanone ausgestattet. Ziel dabei ist es, dass sich die gegnerische Drohne im Netz der Abfangdrohne verfängt und danach sicher zu Boden gebracht werden kann. Diese Fangdrohnen müssen jedoch extrem leistungsstark sein, um auch grössere Objekte während des Fluges ausbremsen zu können.

Teurer Schutz

In London hat man nach dem Debakel im Süden Londons reagiert und die Flughäfen Gatwick und Heathrow mit millionenschweren Abwehrsystemen ausgerüstet. Diese werden auch von den britischen Streitkräften benutzt. Welches System dabei konkret zum Einsatz kommt, lassen die Betreiber offen. Man geht jedoch davon aus, dass es sich dabei um den «Drone Dome» des israelischen Herstellers Rafael handelt. Das System wurde schon in Syrien und dem Irak eingesetzt, um Drohnen des IS ausser Gefecht zu setzen. Sein High-tech-Radar erkennt anfliegende Drohnen bereits aus mehreren Kilometern Entfernung. Wird das Flugobjekt als Bedrohung eingestuft, sorgen Störsignale für eine Überlastung des Kommunikationssystems der Drohne, und die Verbindung zum Drohnenpiloten wird unterbrochen. Auf Wunsch wird das Abwehrsystem auch mit einem Lasersystem zum direkten Abschuss der feindlichen Drohne ausgestattet.

Arbeit – so viel wie nötig, so wenig wie möglich

Die Teilzeitbeschäftigung wird häufig als nicht vollwertig charakterisiert und hatte nicht immer einen guten Ruf. Unterdessen wird Teilzeitarbeit immer beliebter, und viele Arbeitnehmer möchten nicht mehr Vollzeit arbeiten. Gründe hierfür gibt es viele. Auch bei den Piloten der SWISS erfreuen sich Teilzeitverträge grosser Beliebtheit. Selbst monatelange Auszeiten werden üblicher und von den Arbeitnehmern eingefordert.

Text: Dominik Haug

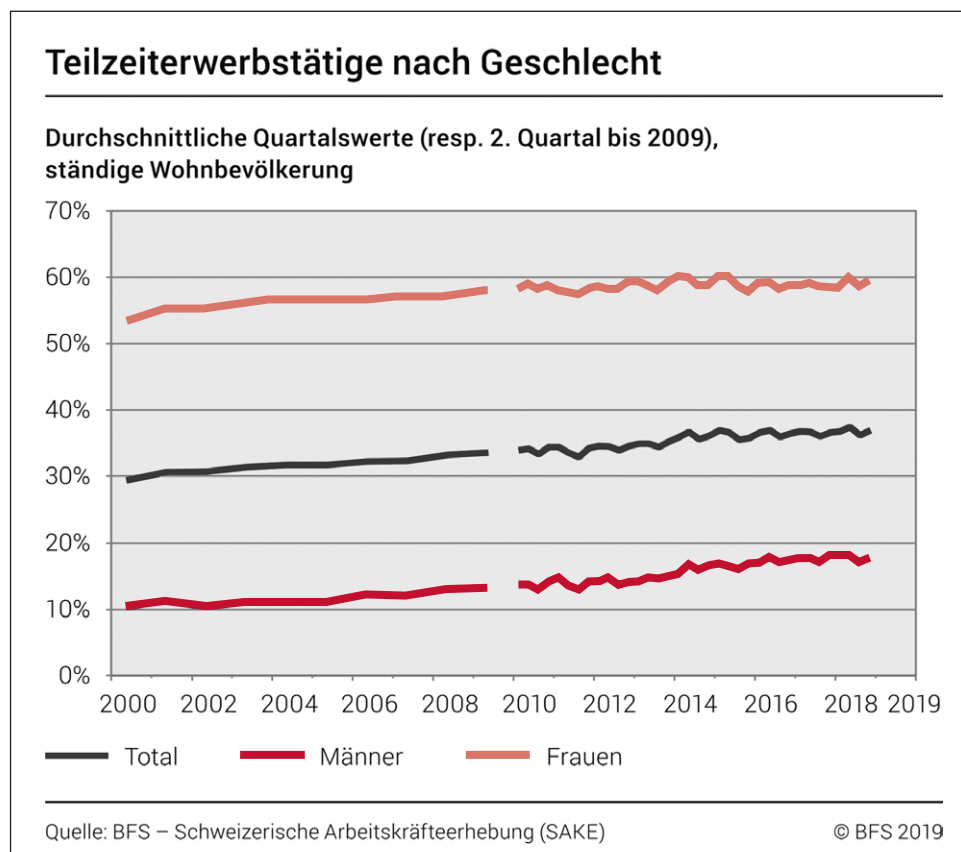
Raus aus dem Alltag, Energie tanken, das Leben geniessen und sich weiterentwickeln. Die Gründe für eine Verringerung des Arbeitspensums sind vielfältig. Immer mehr Arbeitnehmer reduzieren ihre Arbeitszeit oder nehmen gar eine komplette Auszeit von ihrem Job. War eine berufliche Auszeit vor einigen Jahren noch auf wenige Berufszweige beschränkt, ermöglichen es heutzutage immer mehr Unternehmen ihren Mitarbeitern, eine temporäre Auszeit zu nehmen.

Teilzeitarbeit – mehr Zeit für sich

Als Teilzeitangestellten versteht man jemanden, der weniger als 90 Prozent arbeitet. Wenn man das Thema im europäischen Vergleich betrachtet, drängt sich der Eindruck auf, dass die Arbeit im Teilzeitvertrag ein Wohlstandsphänomen ist. So zeigt sich, dass gerade in wohlhabenden Ländern ein grösserer Teil der Arbeitnehmer einen reduzierten Beschäftigungsgrad wählt. Spitzenreiter mit 51 Prozent sind die Niederlande. Platz zwei belegt die Schweiz, in der 39 Prozent der Arbeitnehmer in Teilzeit arbeiten. Mit

Österreich, Deutschland und England folgen Länder mit einem ebenfalls hohen Wohlstandsniveau. Am Ende der Liste findet man Kroatien, Ungarn und Bulgarien mit jeweils deutlich unter zehn Prozent Teilzeitarbeitern.

Neben den Unterschieden zwischen den Ländern lässt sich auch ein statistischer Unterschied zwischen den Geschlechtern beobachten. Obwohl die Männer in den letzten Jahren aufholen, stellen die Frauen doch den deutlich grösseren Anteil der Teilzeitnehmer. Im Jahr 2017 waren 59 Prozent der Frauen in Teilzeit angestellt. Bei den Männern waren es lediglich 19 Prozent. Der nahe liegende Grund dafür ist häufig die familiäre Situation. So weisen Mütter, deren jüngstes Kind noch keine vier Jahre alt ist, mit 82 Prozent die höchste Teilzeitquote auf. Bei Vätern in der gleichen familiären Situation liegt der Anteil allerdings nur bei 14 Prozent. Der deutlich höhere Anteil von Teilzeitpensum bei Frauen kann aber nicht ausschliesslich mit der Kinderbetreuung erklärt werden. Denn tatsächlich arbeiten auch in Partnerschaften ohne Kinder Frauen zu 41 Prozent in einem Teilzeitpensum – bei den Männern sind es gerade mal zwölf Prozent.



Verteilung der Teilzeitarbeitenden in der Schweiz in den Jahren 2000 bis 2019.

Deutliche Unterschiede zeigen sich bei den Gründen für eine Teilzeitbeschäftigung. Bei Frauen ist der häufigste Grund die Kinderbetreuung vor «familiären Gründen» auf dem zweiten Platz. Bei den Männern gehen die meisten neben ihrer Teilzeitstelle einer Weiterbildung oder einem Studium nach. Dies spiegelt sich auch bei einem Blick auf das Alter der Teilzeitangestellten wider. Während der Anteil der Teilzeitpensum bei den Frauen zwischen 30 und 50 Jahren am höchsten ist, ist die Quote bei den Männern zwischen 20 und 30 Jahren und dann wieder über 50 Jahren am höchsten.

Ein weiterer wichtiger Beweggrund, der von beiden Geschlechtern fast gleich stark gewichtet wird, ist das generell mangelnde Interesse an einer Vollzeitstelle. Das kann als Indiz dafür gewertet werden, dass gewisse Arbeitnehmer materiell nicht auf eine Vollzeitstelle angewiesen sind. Sie möchten nur so viel arbeiten, wie sie müssen, um ihre Kosten

zu decken. Den Rest der Zeit möchten sie lieber für andere Dinge zur Verfügung haben. Insbesondere diese Tendenz ist in den letzten zehn Jahren deutlich gestiegen. Unabhängig von der finanziellen Stärke der Arbeitnehmer ist auch die persönliche Gesundheit ein Faktor. Die Arbeitsbelastung ist in vielen Bereichen in den letzten Jahren und Jahrzehnten deutlich angestiegen. Viele Arbeitnehmer wählen daher die Teilzeitbeschäftigung zum Selbstschutz. Sie möchten die Belastung reduzieren, bevor Krankheiten wie Burnouts oder Depressionen auftreten. Um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden, haben sich mittlerweile verschiedene Teilzeit- und Auszeitmodelle etabliert.

Jobsharing – gemeinsam eine Stelle besetzen

Eine relativ neue Art der reduzierten Arbeit ist das Jobsharing. Hier teilen sich mindestens zwei Angestellte eine Vollzeitstelle. Im Allgemeinen gibt es nur eine Stellenbeschreibung für alle beteiligten Angestellten, und diese teilen sich auch die Verantwortung für diese Arbeitsstelle. Im Jahr 2016 arbeiteten 3,7 Prozent aller Arbeitnehmer, beziehungsweise 9,8 Prozent der Teilzeiterwerbstätigen im Jobsharing. Bei Frauen, Eltern mit einem Kind unter 15 Jahren und Teilzeiterwerbstätigen mit einem Beschäftigungsgrad zwischen 20 und 69 Prozent ist Jobsharing besonders verbreitet.

Jobsharing und Teilzeit bei der SWISS

Bei der SWISS ist die Möglichkeit des Jobsharings im GAV verankert. Hier können sich zwei Kurzstreckenpiloten, die jeweils ein Arbeitspensum von 50 Prozent haben, eine Vollzeitstelle teilen. Momentan nimmt noch kein Pilot dieses Angebot in Anspruch.

Ein anderes Bild zeigt sich beim Blick auf die Anzahl der Piloten, die in Teilzeit angestellt sind. Rund ein Drittel der SWISS-Piloten arbeitet im Teilzeitmodell.

Insbesondere zwischen den Kapitänen und den Ersten Offizieren zeigen sich hier deutliche Unterschiede. So ist beinahe jeder zweite Kapitän der SWISS in Teilzeit angestellt. Bei den First Officer sind es lediglich 15 Prozent. Ein Grund hierfür ist sicherlich der höhere Lohn der Kapitäne. Das höhere Salär erlaubt es ihnen, sich zusätzliche Freizeit zu erkaufen. Was im ersten Moment nach Luxus klingen mag, hat aber vermutlich einen anderen Hintergrund. Die hohe Arbeitsbelastung, die durch neue Arbeitszeitregelungen in den letzten Jahren nochmals deutlich zugenommen hat, lässt sich zu Beginn der Karriere deutlich besser verkraften. Einige dienstältere Kapitäne wollen sich dem Risiko der Überbelastung nicht aussetzen. Daher leisten es sich viele, das Arbeitspensum proaktiv mit einem Teilzeitvertrag zu reduzieren.

Unterschiede zeigen sich auch zwischen Kurz- und Langstreckenpiloten. Bei der SWISS arbeiten beinahe drei Viertel aller Kurzstreckenpiloten Vollzeit. Bei den Kapitänen sind es 60 Prozent, bei den First Officer stolze 90 Prozent. Die Teilzeitquote auf der A320-Flotte ist dabei höher als auf der CSeries-Flotte. Auf der Langstrecke ist die Teilzeitquote deutlich höher. Hier arbe-

Warum Sabbatical? Gründe für die Auszeit:



Zeit für sich selbst steht beim Sabbatical im Vordergrund.

ten nur zwei Drittel aller Piloten im Vollzeitpensum. Bei den Kapitänen sind es sogar nur etwa 50 Prozent. Bei den Ersten Offizieren arbeitet nur jeder Fünfte in Teilzeit. Zwischen den beiden Langstreckenflotten lässt sich kaum ein Unterschied beobachten.

Sabbatical – eine Auszeit nehmen

Einfach mal eine Pause machen und eine Auszeit vom Berufsleben nehmen – das ist für immer mehr Arbeitnehmer wichtig. Deshalb bieten Arbeitgeber vermehrt ein solches Sabbatical, zu Deutsch Sabbatjahr, an. Es klingt auf den ersten Blick sehr verlockend, bis zu einem Jahr bezahlten Sonderurlaub zu nehmen. Laut einer Umfrage in Deutschland sehnen sich 57 Prozent der Arbeitnehmer nach einer solchen Auszeit. In einer Umfrage des Versicherungsunternehmens ARAG geben die meisten Befragten an, dass sie mehr Zeit für sich und ihre Interessen wünschen und dem Stress der Arbeit entfliehen wollen.

Einen rechtlichen Anspruch auf ein Sabbatjahr haben bisher leider immer noch die wenigsten Angestellten. Insbesondere in der Privatwirtschaft liegt es am einzelnen Arbeitgeber, ob er eine solche Auszeit anbieten will. Lediglich im öffentlichen Bereich und bei Beamten in Deutschland gibt es teilweise einen Rechtsanspruch darauf. Um eine solche Auszeit zu ermöglichen, haben sich verschiedene Modelle etabliert.

■ Auszeit durch unbezahlte Abwesenheit

Die einfachste und günstigste Möglichkeit für ein Unternehmen ist die unbezahlte Freistellung des Mitarbeiters. So fehlt für diese Zeit nur die Arbeitskraft, es entstehen aber keinerlei Kosten für das Unternehmen. Für den Arbeitnehmer hingegen ist dieses Modell eine grosse finanzielle Belastung. Insbesondere, weil er in der Regel auch für die Sozialversicherungen selbst aufkommen muss. Auch sind in diesem Fall die Beiträge für die Pensionskasse in der Regel pausiert. Die SWISS bietet diese Möglichkeit mit UBU+ an. Allerdings können dieses Angebot jeweils nur wenige Piloten gleichzeitig in Anspruch nehmen.

Teilzeit: Wunsch und Wirklichkeit

Arbeitszeitwünsche von Teilzeit- und geringfügig Beschäftigten in Prozent

Tatsächliche wöchentliche Arbeitszeit	Gewünschte wöchentliche Arbeitszeit		
	bis 13 Stunden	13 bis 35 Stunden	35 Stunden und mehr
bis 13 Stunden	19	8	3
13 bis 35 Stunden	2	42	11
35 Stunden und mehr	0	6	8

Stand: 2012; 13 Stunden: wöchentliche Arbeitszeit, ab der mit dem Mindestlohn die Minijob-Grenze überschritten wird; Ursprungsdaten: Sozio-oekonomisches Panel

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

© 2015 IW Medien - Iwd 17

Arbeitsverhältnis», kurz RAV, festgelegt. Das ruhende Arbeitsverhältnis soll längere Abwesenheiten ermöglichen. Während mindestens sechs Monaten und maximal drei Jahren ruhen sämtliche Rechte und Pflichten des Arbeitsverhältnisses. Insbesondere ruht der gesamte Versicherungsschutz wie beispielsweise Unfallversicherung und Pensionskassenbeiträge. Im Gegensatz zum klassischen Sabbatical muss sich der Mitarbeiter aktiv um den Wiedereintritt bemühen. Erfolgt dieses Wiedereintrittsgesuch nicht zu den vorgegebenen Fristen, erlischt der Anspruch auf Wiedereintritt. Auch mögliche Karriereschritte verschieben sich durch das RAV nach festgelegten Berechnungen nach hinten. Die meisten Anträge auf ein ruhendes Arbeitsverhältnis erfolgen, um sich weiter- oder umzubilden oder für die Kinderbetreuung.

■ Auszeit durch bezahlten Sonderurlaub

Grundsätzlich könnte eine Auszeit auch als Sonderurlaub gewährt werden. Im Sinne des klassischen Sabbaticals haben nur die wenigsten Arbeitgeber daran ein Interesse. Ob und wie viel Gehalt ausbezahlt wird, ist von Fall zu Fall verschieden. Der Vorteil für den Arbeitnehmer ist aber, dass die Sozialabgaben und der Lohn vom Unternehmen bezahlt werden. Auch ruht das Arbeitsverhältnis nicht, sondern läuft so weiter, als ob der Mitarbeiter seiner Arbeit nachginge.

■ Auszeit durch Lohnverzicht

Üblicherweise wird dieses Sabbatical durch einen vorhergehenden Lohnverzicht finanziert. Das heisst beispielsweise, dass der Mitarbeiter vier Jahre lang nur vier Fünftel seines Vollzeitgehalts ausbezahlt bekommt. Er verzichtet also temporär auf ein Fünftel seines Gehalts. Dieses wird vom Arbeitgeber angespart. Im fünften Jahr nimmt er dann eine einjährige Auszeit und bekommt den bisher angesparten Lohn als Gehalt ausbezahlt. Der grosse Vorteil hierbei ist, dass das Arbeitsverhältnis bei diesem Sabbatical-Modell bestehen bleibt. Der Angestellte bleibt ein normaler Mitarbeiter des Unternehmens mit all seinen Rechten und Pflichten.

■ Auszeit durch Teilzeitarbeit

Dieses Modell ist dem Lohnverzicht recht ähnlich. Vor Beginn des Sabbatjahrs wird eine Teilzeitvereinbarung geschlossen. Der Mitarbeiter arbeitet jedoch weiterhin Vollzeit, er erhält aber lediglich einen Teilzeitlohn. Die Differenz zum Vollzeitlohn wird auch bei diesem Modell angespart. Während der Abwesenheit wird der angesparte Teilzeitlohn dann ausbezahlt.

■ Auszeit durch Guthabenkonto

Auch dieses Modell ist den beiden vorigen recht ähnlich. Hier kann der Arbeitnehmer aber neben Überstunden auch potenzielle Bonuszahlungen, Weihnachtsgelder und andere Extras auf ein Guthabenkonto buchen lassen. Mit diesem Guthaben wird die Abwesenheit finanziert.

Ruhendes Arbeitsverhältnis

Neben diesen Möglichkeiten zur Auszeit ist im GAV zwischen der SWISS und der AEROPERS das «ruhende

Arbeitsverhältnis» festgelegt. Das ruhende Arbeitsverhältnis soll längere Abwesenheiten ermöglichen. Während mindestens sechs Monaten und maximal drei Jahren ruhen sämtliche Rechte und Pflichten des Arbeitsverhältnisses. Insbesondere ruht der gesamte Versicherungsschutz wie beispielsweise Unfallversicherung und Pensionskassenbeiträge. Im Gegensatz zum klassischen Sabbatical muss sich der Mitarbeiter aktiv um den Wiedereintritt bemühen. Erfolgt dieses Wiedereintrittsgesuch nicht zu den vorgegebenen Fristen, erlischt der Anspruch auf Wiedereintritt. Auch mögliche Karriereschritte verschieben sich durch das RAV nach festgelegten Berechnungen nach hinten. Die meisten Anträge auf ein ruhendes Arbeitsverhältnis erfolgen, um sich weiter- oder umzubilden oder für die Kinderbetreuung.

Unabhängig davon, wie die Auszeit finanziert wird, ist sie eine finanzielle Belastung für den Arbeitnehmer. Die wenigsten Modelle sind voll bezahlt. Die Unternehmen haben wenig Interesse daran, für einen Arbeitnehmer zu bezahlen, dessen Arbeitskraft nicht zur Verfügung steht.

Moderne Arbeitsbedingungen

Allgemein lässt sich erkennen, dass Teilzeitarbeit immer wichtiger wird. Gerade jüngere Menschen und Berufsanfänger legen Wert auf Teilzeitmöglichkeiten und moderne Arbeitsbedingungen. Mittlerweile werden in knapp 20 Prozent der deutschen Unternehmen aktiv Auszeiten gefördert.

Diesen Trend hat die AEROPERS schon länger erkannt. In ihren Zielen hat sie festgehalten, dass sie sich für moderne und attraktive Arbeitsbedingungen einsetzen will. Neben einer langfristigen Auszeit ist auch eine besser planbare Freizeit ein grosses Anliegen der Belegschaft. Selbstverständlich kommen Aviatik-Berufe mit unregelmässigeren Arbeitszeiten daher als Bürojobs. Viele unserer Mitarbeiter bewerten gerade das als positiv. Allerdings ist ein gewisses Mass an planbarer Freizeit trotzdem essenziell. Andere Fluggesellschaften arbeiten mit einem fixen Arbeitsplan, bestehend aus Blöcken von Arbeits- und Freitagen. Bei der Edelweiss gibt es die Möglichkeit, über einen Teilzeitvertrag fixe Werkzeuge frei zu planen. Es bleibt also abzuwarten, welche Modelle die SWISS mit der AEROPERS in Zukunft aushandeln wird. Denn dem steigenden Bedürfnis der Mitarbeiter nach modernen, flexibleren Arbeitszeitmodellen sollte Rechnung getragen werden.

Statistische Informationen

Unter dem folgendem Link des Bundesamts für Statistik finden sich die detaillierten Informationen:
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit/erwerbstaetige/vollzeit-teilzeit.html>



Stiftungsräte der Pensionskassen im Fokus

Die AEROPERS tritt dem PK-Netz, dem Netzwerk der Arbeitnehmenden in der zweiten Säule, bei. Die AEROPERS ist somit Teil der BVG-Plattform der Arbeitnehmenden. Das PK-Netz hat den Auftrag, die sozialpartnerschaftliche Vertretung in allen Branchen zu verteidigen und zu stärken – damit die Angestellten eine wirksame Stimme in ihren Pensionskassen haben.

Text: Urs Eicher, Präsident PK-Netzwerk

Die Komplexität in der zweiten Säule nimmt zu. Das PK-Netz ist als grösstes Netzwerk der Arbeitnehmenden in der zweiten Säule ein Kompetenzzentrum und eine Anlaufstelle für Fachfragen in den Stiftungsräten.

Das PK-Netz wurde vor bald zehn Jahren gegründet und wächst seither stetig. Mittlerweile sind fast alle Berufs- und Arbeitnehmerverbände dem Netzwerk angeschlossen. Die Mitgliederverbände repräsentieren rund 550 000 Mitglieder. Damit hat das PK-Netz ein starkes Mandat, die Stiftungsräte, welche die Arbeitnehmenden vertreten, auf allen Ebenen tatkräftig zu unterstützen. Es stärkt ihnen in der PK-Branche, der Politik wie auch in der Öffentlichkeit den Rücken. Auf den Stiftungsräten lastet eine hohe Verantwortung, sie erhalten aber oftmals wenig Wertschätzung. Die Debatten rund um die zweite Säule werden allzu oft polemisch geführt. Hier versuchen wir mit sachlichen Argumenten dagegenzuhalten. Denn Fakt ist: Noch immer werden die wichtigsten Entscheide im Stiftungsrat gefällt. Diese Entscheidungen basieren normalerweise auf Kompromissen mit den Sozialpartnern und sind Teil einer ganzheitlichen Betrachtung, insbesondere auch als Bestandteil einer GAV-Politik. So kommen die Bedürfnisse der Angestellten einer Branche und jene des Betriebes am besten zum Tragen. Dieses Erfolgsmodell gilt es auch in der aktuell durch die anhaltende Tiefzinsphase sehr angespannten Lage zu retten – dafür stehen wir ein.

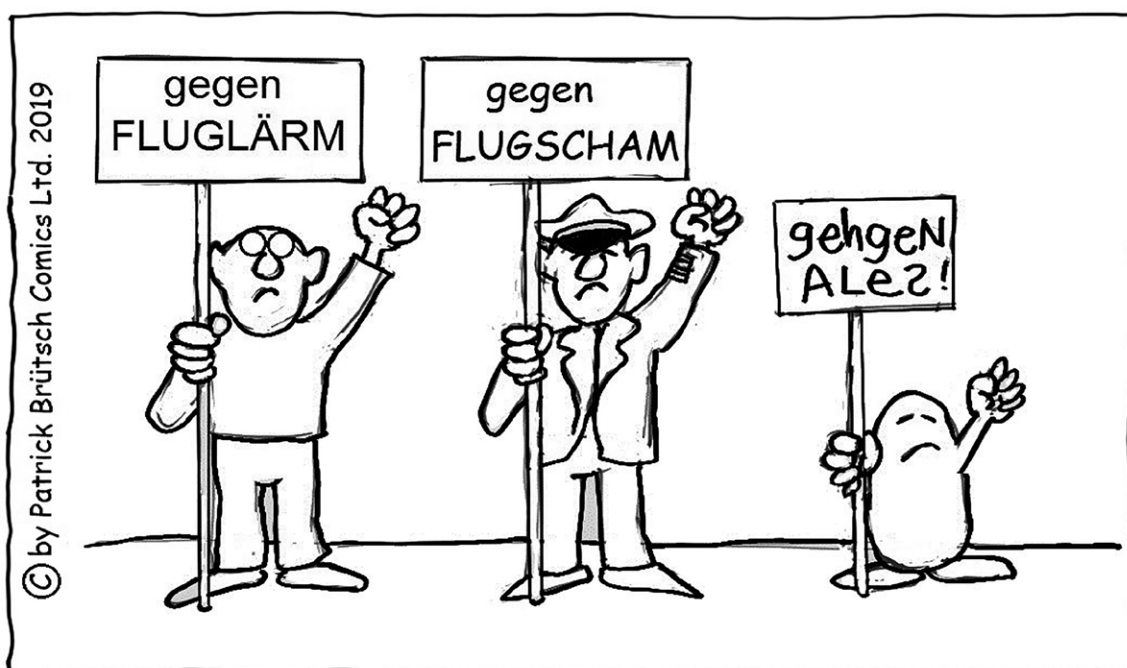
Mit dem Beitritt der AEROPERS gewinnt das Netzwerk noch mehr an Breite. Der Vorstand freut sich auf eine



Urs Eicher (ehemaliger Präsident de Kapers) präsidiert das PK-Netz seit dessen Gründung. Seine Motivation, sich auch nach der Pensionierung für eine starke Vertretung in den Stiftungsräten einzusetzen, führt er direkt auf die turbulenten Zeiten bei der Kapers zurück. Nach dem Grounding wollte das Management

die Angestellten in eine private Versicherungsgesellschaft abschieben – dies konnte durch eine starke Stimme der Sozialpartner verhindert werden. Die Rentensituation für die Betroffenen wäre sonst heute deutlich schlechter. Im PK-Netz setzt sich Eicher für eine gelebte Parität in autonomen Pensionskassen ein, bei denen sämtliche Gewinne den Versicherten zugutekommen. Seine Erfahrungen, unter anderem aus dem Jahre 2002, haben ihn gelehrt, dass man auch in stürmischen Zeiten bereit sein muss, die Interessen der Angestellten zu wahren. Dazu benötigt man die richtigen Netzwerke, auch im Bereich der beruflichen Vorsorge. Denn wenn es um die Rente geht, sind die Angestellten besonders betroffen.

Bereicherung durch die AEROPERS und hofft, in Zukunft die Inputs der Piloten und Pilotinnen aufnehmen und deren Interessen unterstützen zu können. ●



Zwischen Stuhl und Bank – Interoperability

Interoperability ist nicht nur potenziell eine Büchse der Pandora, sondern auch ein Paradebeispiel dafür, wie die europäische Agentur für Luftsicherheit mit komplexen Themen umgeht. Dabei entsteht ein beunruhigendes Bild.

*Text: Clemens Kopetz, F/O A330/340 und
Vorstandsmitglied European Cockpit Association*

Am Anfang stand die RMT (Rule Making Task) 0599 EBT. Diese Arbeitsgruppe der EASA befasst sich mit der Gesetzgebung rund um das Thema des Evidence Based Training. Wir schreiben das Jahr 2016, und in der Arbeitsgruppe setzt man sich mit dem Thema Operators Conversion Course (OCC) auseinander. Die Sitzung verläuft unaufgeregt, bis zu dem Zeitpunkt, an dem ein Teilnehmer vorschlägt, dass der OCC in gewissen Fällen eigentlich abgeschafft werden könnte.

Eine lange Diskussion entwickelt sich, und der Leiter der Sitzung kommt zum Schluss, dass das Thema zu komplex sei. Es soll eine separate Sub-Arbeitsgruppe dazu gegründet werden.

Die Geburtsstunde der Interoperability

Die Sub-Arbeitsgruppe startete mit vollem Tatendrang. Der Kreis der Teilnehmer umfasste Vertreter der Airlines (TuiFly und AirFrance), Vertreter der Luftämter (Deutschland, Norwegen, England und Spanien) sowie einige andere Experten aus dem Pool der EASA und Vertreter der European Cockpit Association (ECA).

Nicht nur die Ziele der Arbeitsgruppe, sondern auch der Zeitplan war ambitioniert. Innerhalb von neun Monaten wollte man ein Konzeptpapier produzieren,

welches als Grundlage für die weitere Gesetzgebung dienen sollte. Die ECA war bezüglich des Zeitrahmens von Anfang an skeptisch. Auch die Verwendung einer Unter-Arbeitsgruppe schien dem Thema nicht angemessen. Die Arbeitsgruppe arbeitete mehr oder weniger abseits der offiziellen EASA-Arbeitsgruppen. Suchte man auf der Homepage der EASA nach Informationen zu Interoperability, wurde man nicht fündig. Wenn über das Thema in Rapporten berichtet wurde, dann meist nur als Randnotiz.

Was ist Interoperability überhaupt?

Momentan ist ein Pilot an ein Air Operator Certificate (AOC) gebunden. Wechselt er das AOC, so muss er einen OCC durchlaufen. Das gilt auch dann, wenn der Flugzeugtyp, auf dem er fliegt, derselbe bleibt. Der OCC hat zum Ziel, den Piloten in die Besonderheiten seines neuen Flugbetriebes einzuführen. OM-A, Operations, FCOM, Reporting-System und Ähnliches sind Teil des Kurses.

Einigen Airlines ist dieser OCC jedoch ein Dorn im Auge. Denn der OCC nimmt dem Unternehmen die Möglichkeit, ihre Piloten zwischen den einzelnen AOCs rasch hin- und herzubewegen. Denken wir etwa an Tuifly oder Easyjet, die mehrere AOCs in unterschiedlichen Ländern betreibt. Wenn wir von Interoperability reden, dann reden wir hauptsächlich von mehr Flexibilität – für die Airlines wohl gemerkt.



Crew Interoperability

- Pilot can fly under several AOCs.
- No «Change of Operator Course» needed if criteria (to be defined) are met.



EASA European Aviation Safety Agency
 RMT Rule Making Task
 AOC Air Operator Certificate
 OCC Operators Conversion Course

Der Auftrag an die Arbeitsgruppe ging aber noch weiter. Auch Flugzeuge sollen rascher zwischen AOCs hin und her verschoben werden können. Die Idee hinter Interoperability war also, dass Piloten und Flugzeuge innerhalb von einem Tag für verschiedene AOCs fliegen dürfen.

Klingt ja eigentlich gar nicht so schlecht. Wo ist der Haken?

Die Hürden

Befasst man sich mit den Auswirkungen des Konzeptes, so merkt man rasch, dass die Umsetzung komplex ist und auch Gefahren mit sich bringt. Schauen wir uns ein einfaches Fallbeispiel an:

Gehen wir davon aus, es gäbe eine europäische Fluggesellschaft namens Eurofly. Diese hat drei verschiedene AOCs - eines in Österreich, eines in Frankreich und eines in Deutschland. In jedem Land sind sowohl Piloten als auch Flugzeuge stationiert. Eurofly hat zwar versucht, die ganzen Manuals und SOPs identisch zu gestalten, jedoch gelang das nicht. Das deutsche Luftfahrtbundesamt hat gewisse Punkte des OM-A bemängelt, und es musste daher im deutschen AOC angepasst werden.

Auch hat jedes AOC sein eigenes Flight Data Monitoring, eigene Reporting-Systeme und natürlich auch eigene Postholder, die vom jeweiligen Luftamt genehmigt wurden.

Das heisst, operationell gesehen sind die drei AOCs getrennt. Der Kunde merkt davon natürlich nichts, denn die Eurofly-Flugzeuge sehen alle gleich aus.

Die Piloten wiederum konnten in Deutschland und Frankreich einen GAV ausverhandeln. In Österreich steht

die Gewerkschaft in Verhandlungen mit der Firma. Die Piloten haben dort nur schlecht bezahlte Einzelarbeitsverträge.

Mit Interoperability wäre es nun möglich, dass sich die Piloten und Flugzeuge frei zwischen den AOCs von Eurofly bewegen könnten. Schauen wir uns also nun einen Arbeitstag des österreichischen Flugkapitäns Franz an:

Franz hat einen Einzelarbeitsvertrag mit dem österreichischen Flugbetrieb der Eurofly.

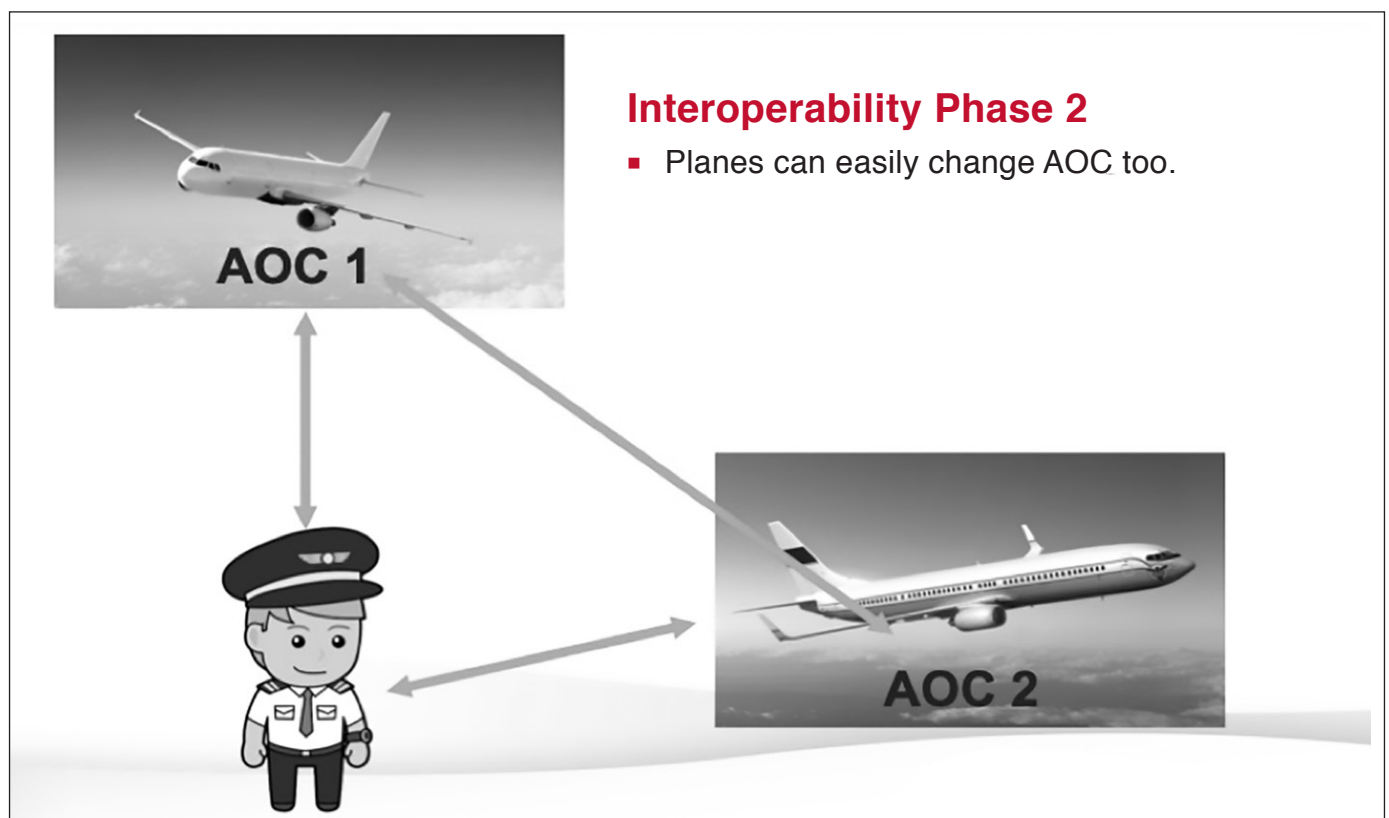
Der erste Flug des Tages führt Franz zusammen mit seinem deutschen First Officer Horst in einem OE-immatrikulierten Flugzeug nach Berlin. Horst ist ja eigentlich im deutschen AOC angestellt, operiert diesen Flug jedoch unter dem österreichischen AOC.

In Berlin gibt es einen Aircraft Change. Franz und Horst steigen in ein Flugzeug des französischen AOCs der Eurofly und fliegen von Berlin nach Moskau. Die beiden operieren das Flugzeug nun unter dem französischen AOC. Sie merken davon aber nichts. Schliesslich sind alle Flugzeuge der Eurofly identisch.

Schon dieses einfache Beispiel lässt viele Fragen aufkommen.

Welches Luftamt ist für die beiden Flüge zuständig? Kann das Luftamt überhaupt noch mitverfolgen, für welche Piloten und Flugzeuge es gerade die Aufsicht hat, wenn diese mehrmals am Tag das AOC wechseln? Wem sind die beiden Piloten auf dem ersten Flug und wem auf dem zweiten Flug operationell und disziplinarisch unterstellt? Welches Reporting-System muss verwendet werden und an wen geht der Rapport? Welches Arbeitsrecht gilt für Franz und welches für Horst? Und ändert sich etwas zwischen dem ersten und dem zweiten Flug? Was, wenn beide einem anderen Arbeitsrecht unterstehen? Ist das ganze arbeitsrechtlich überhaupt legal? Wie sieht es mit dem Datenschutz und dem Flight Data Monitoring aus?

Es stellen sich noch etliche Fragen mehr. Die ECA hat daher konkret folgende Problemfelder im Zusammenhang mit Interoperability identifiziert:



1. Sozial- und Arbeitsrecht
2. Safety
3. Datenschutz
4. Wettbewerbsrecht
5. Aufsicht und Verantwortlichkeit

Im aufgeführten Beispiel wird schnell klar, wie komplex die Umsetzung von Interoperability ist. Es ist unbestritten, dass gewisse Airlines dadurch an Flexibilität gewinnen würden. Die Frage ist aber, zu welchem Preis. Zudem würde Interoperability atypische Anstellungsverhältnisse begünstigen. Was wäre etwa, wenn Eurofly ein AOC in Bulgarien eröffnet, alle neuen Piloten nur noch dort anstellt und sie für ihre anderen AOCs fliegen lässt?

Ein vergleichbares Vorgehen ist heute schon möglich. Interoperability würde solche Konstrukte jedoch vereinfachen.

Die Umsetzung

Gehen wir zurück zur EASA nach Köln. Am Anfang befasste sich die Arbeitsgruppe ausschliesslich mit der technischen Umsetzung von Interoperability. Konkret beschäftigte man sich mit den Manuals und der Frage, wie viele und welche Abweichungen zwischen den AOCs erlaubt werden könnten. Ausserdem wären hier auch regulatorische Änderungen seitens der EASA notwendig geworden.

Die ECA begann gegen dieses Vorgehen zu intervenieren. Das Thema müsste anstatt auf der Mikro- auf der Makroebene angegangen werden. Bevor es an die Umsetzung geht, müssten erst einmal die Auswirkungen klar sein. Nachdem die Einwände innerhalb der Arbeitsgruppe auf wenig Gehör stiessen, hob die ECA das Thema auf die politische Ebene. Nach mehreren Gesprächen, unter anderem mit Patrick Ky, dem Direktor der EASA, wurde die Arbeitsgruppe kurzfristig gestoppt. Ende 2017 wurde die erste Version des Konzeptpapiers eingestampft. Der ursprüngliche Zeitplan für das Konzeptpapier war inzwischen um mehr als das Doppelte überschritten worden. Auf Weisung der EASA-Führungsebene sollte ein neues Konzeptpapier erstellt werden, das sich vermehrt mit den Auswirkungen von Interoperability befasst.

Anfang 2018 begann die Arbeitsgruppe also von vorne. Ende 2018 war dann die zweite Version des Konzeptpapiers beinahe fertig gestellt. Im Zuge der Mitarbeit der ECA in der Arbeitsgruppe konnten wir erreichen, dass im Konzeptpapier auch mögliche negative Folgen der Interoperability zur Sprache kamen.

Es ergaben sich auch andere Neuerungen. Die EASA kam komplett vom Konzept der Aircraft-Interoperability ab. Während der Ausarbeitung wurde klar, dass bereits Crew-Interoperability komplex genug war. Man wollte sich auf dieses Thema beschränken und Flugzeuge zu einem späteren Zeitpunkt hinzufügen.

Die grosse Neuerung war jedoch, dass die EASA zum ersten Mal vom Artikel 65 der EASA Basic Regulation Gebrauch machte.

Artikel 65 ermöglicht es der EASA, bestimmte Aufsichtsfunktionen von nationalen Luftämtern zu übernehmen. Die EASA wollte für Flugbetriebe die Interoperability betreiben, als europäisches Luftamt agieren. Somit wurde Interoperability plötzlich eine Vorstufe eines EASA AOC.

Das mag zwar auf dem Papier gut klingen, denn somit hätte man einige Probleme im Bereich der Aufsicht behoben. Allerdings hat die EASA die Ressourcen für eine sol-

che Aufgabe nicht und hätte die tatsächliche Arbeit wieder an die nationalen Luftämter delegiert. Womit wieder neue Probleme entstanden wären.

Obwohl das Konzeptpapier einen Kompromiss darstellte und in gewissen Bereichen die Handschrift der ECA trug, so blieb Interoperability für die ECA ein Konzept mit hohem Risikopotenzial. An diversen Anlässen und Meetings mit Vertretern der EASA, der EU-Kommission und den nationalen Luftfahrtämtern wiesen wir auf das Gefahrenpotenzial hin – mit Erfolg, wie wir zunächst dachten.

Im Frühling 2019 kam die Nachricht, dass die EASA die Arbeit an Interoperability vorübergehend gestoppt hat und die Publikation des Konzeptpapiers auf unbestimmte Zeit verschoben wurde.

Doch im April kam dann der grosse Paukenschlag. Das Konzeptpapier wird nicht publiziert und die Arbeitsgruppe zu Interoperability wird eingestellt. Die EASA hält aber an dem Konzept fest und erstellt nun intern, ohne Konsultation von anderen Stakeholdern, ein neues Konzeptpapier. Es soll Ende 2019 zur Vernehmlassung publiziert werden.

Bitterer Nachgeschmack

Es ist zu befürchten, dass dieses Papier sich rein auf die technische Umsetzung konzentriert und alle negativen Auswirkungen, die ein solches Konzept mit sich bringt, ausklammert. Die EASA macht also erneut den Fehler, sich rein auf ihre Rolle als Gesetzgeber für die Luftfahrt zu beschränken. Sie ignoriert dabei, dass die Gesetzgebung der EASA umfangreiche Folgen für das Arbeits- und Sozialrecht sowie für viele andere Bereiche hat.

Das Vorgehen der europäischen Luftfahrtbehörde hinterlässt einen bitteren Nachgeschmack: Eine Arbeitsgruppe der Behörde entwickelt in über zwei Jahren ein Konzeptpapier. Dieses wird vom Management der Behörde nicht gutgeheissen. Also lässt sie es verschwinden und entwickelt nun ihr eigenes Papier. Das mag zwar legal sein, aber Transparenz sieht anders aus.

Für die European Cockpit Association bleibt Interoperability eines der heissesten Eisen im Feuer der EASA. Auch wenn wir am Inhalt des Konzeptpapiers 3.0 nicht mitarbeiten können, so bleiben wir dennoch aktiv und warnen vor möglichen negativen Folgen. Sobald das Papier publiziert wird, werden wir es analysieren und behalten uns vor, Massnahmen dagegen zu ergreifen. Denn bislang wurde Interoperability immer nur im Zusammenhang mit der Flexibilität durch den Wegfall des OCCs genannt. Dabei ist bereits heute in Ausnahmefällen der Wechsel zwischen AOCs ohne OCC möglich. Flugbetriebe müssen dafür einen Antrag an das Luftamt stellen. Air France und Joon haben es so gehandhabt. Wieso öffnen wir also europaweit die Büchse der Pandora für ein Problem, welches eventuell nur für ein paar Flugbetriebe relevant ist?

Die Antwort darauf bleibt die EASA bis heute schuldig. ●

Für Mehr Informationen: Positionspapier der ECA zum Thema Interoperability:

https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/2018-07/Crew%20Interoperability%20Position%20Paper,%20ECA%202018_0.pdf



Eure Ansprechpersonen für Langzeitabsenzen

Seit Januar dieses Jahres gibt es zwei neue Gesichter bei der AEROPERS. Gerne stellen sich die beiden mit ihren Aufgaben kurz vor.

Edith Mischler



Ich bin 45 Jahre alt und Captain auf der CSeries.

Seit ich selber einmal neuneinhalb Monate aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr fliegen durfte, kenne ich das Gefühl, mit der Angst leben zu müssen, die Fluglizenz zu verlieren. Mit viel Empathie möchte ich deshalb Betroffene unterstützen und beraten.

Privat bin ich auf dem Segelboot oder auf dem Tennisplatz zu finden. Ein Ausflug ins Grüne oder in die Berge komplettiert meine Hobbies.

+41 79 313 68 47
edith.mischler@aeropers.ch

Rolf Geser



Ich bin 42 Jahre alt und fliege zurzeit als Captain auf der A320.

Für meine neue Tätigkeit bei der AEROPERS engagiere ich mich als ehemaliger Betroffener mit viel Herz.

Ausserhalb der Fliegerei bin ich gerne auf dem Tennisplatz, in der Küche, hinter einem Buch oder in der Natur.

+41 76 507 80 72
rolf.geser@aeropers.ch

Wir gehören zum Ressort Mitgliederbetreuung & Kommunikation.

Alle Pilotinnen und Piloten, die länger als 14 Tage vom Flugdienst abwesend sind, werden von unserem Daten-Spezialisten bei der AEROPERS erfasst.

Daraufhin nehmen wir zwei per E-Mail Kontakt mit den Betroffenen auf.

Falls von Eurer Seite der Wunsch besteht, führen wir danach ein Telefongespräch.

Wir bieten ...

- ein offenes Ohr und Unterstützung für Deine Anliegen
- 100-prozentige Vertraulichkeit
- nützliche Kontakte

Weitere Unterstützung seitens der SWISS

- Employee counsellor/Psychological advisor
- Human resources
- Pilot peer support
- Teamleader

Neue Vorstandsmitglieder

Martin Geiger – Flight OPS



Neben drei weiteren Kollegen bin auch ich seit einigen Wochen frisch im Vorstand und freue mich auf die neue Aufgabe. Als Nachfolger von Thierry Grünberger werde ich die spannenden Herausforderungen im OPS-Edelweiss-Ressort übernehmen. Für das entgegengebrachte Vertrauen möchte ich mich an dieser Stelle ganz herzlich bedanken.

Bereits zu Beginn meiner fliegerischen Laufbahn wurde ich mit dem Zusammenspiel von Airlines und deren Gewerkschaften konfrontiert. Nach den ersten drei Monaten meiner Ausbildung bei der Lufthansa wurde uns mitgeteilt, dass erst wieder NFFs in einem Lufthansa-Cockpit Platz nehmen dürften, wenn sich die Sozialpartner in einem neuen Abkommen einig würden. Die Folgen davon sind den meisten Lesern bekannt. Die Flugschüler wurden zu einer stetig wachsenden Verhandlungsmasse ohne Mitspracherecht. Als sie begannen, sich zu organisieren, wurden sie plötzlich erhört und ihre Anliegen wurden ernst genommen.

Aus dieser Zeit nehme ich viel Motivation, mich bei der AEROPERS einzubringen. Nach dem Abschluss des GAV 2019 zu Beginn des Jahres und der Einführung der neuen FTL im Juli bei der Edelweiss gibt es genügend Themen, die mich in meiner Amtszeit beschäftigen werden. Es wurde eine solide Basis geschaffen, an der wir nun weiterarbeiten können. Das Wachstum der letzten Monate sowie die Verhandlungen zum neuen GAV haben viel Kraft und Ressourcen gekostet. Gemeinsam mit allen Beteiligten wollen

wir uns nun konsolidieren, um wieder mehr Luft unter die Flügel zu bekommen. In den zwei Jahren, in denen ich nun bei der Edelweiss bin, gab es viele positive Veränderungen. Die gute Zusammenarbeit mit der SWISS und der LH-Group auf der Strecke sowie in sozialpartnerschaftlichen Fragen werden wir weiter auszubauen versuchen. Schauen wir gemeinsam, dass auch die Zukunft positiv bleibt.

Sebastian Lechtenböhrer – Strategie



2014 – mein Einstieg in die Welt der SWISS

Nach einer neunmonatigen Wartezeit, die ich in der Human Resources-Abteilung der SWISS überbrückte, begann im März 2014 der lang herbeigesehnte ICC-Kurs auf der A320. Voller Vorfreude und Motivation startete ich in meinen neuen Job. Frisch ausgecheckt, freute ich mich auf qualifikationsfreie Flüge und den Austausch mit meinen neuen Arbeitskollegen. Die Grundstimmung, die mich im Cockpit erwartete, war gezeichnet von einem tiefen Unverständnis und einer grossen Enttäuschung gegenüber dem SWISS-Management. Noch heute spüren wir alle die Nachwehen des gescheiterten GAV14 und des anschliessenden GAV15 samt Fallback. Trotz immer weiter steigenden Rekordergebnissen unserer Firma kämpfen wir an der Front mit einer spürbar höheren Arbeitsbelastung, weniger Freitagen und einem Unterbestand auf fast allen Flotten.

2051 – Zeit des Ausstiegs – was wird sich verändert haben?

Als ich vor Kurzem bei der Personalplanungsstelle der SWISS vorbeischaute, sprang mich diese Jahreszahl förmlich an. In der Spalte «Austritt» ist bereits heute das Datum meiner Pensionierung hinterlegt – der 01.10.2051. In ziemlich genau 32 Jahren werde ich mich folglich in den verdienten Ruhestand verabschieden. 32 Jahre, in denen ich meinen Job mit Freude, Zufriedenheit und Gesundheit ausüben möchte. Wenn ich aller-

dings die heutige Arbeitsbelastung auf diesen Zeitraum projiziere, zeichnet sich kein allzu gutes Bild ab.

Nach der AEROPERS-Academy tat sich für mich mit den vakanten Vorstandspositionen ein Window of Opportunity auf, um aktiv an zukunftsfähigen Arbeitsbedingungen mitzugestalten. Als Euer Strategievorstand werde ich alle Entscheidungen daraufhin überprüfen, ob sie wirklich dem langfristigen Wohl unserer Mitglieder dienlich sind. Zusätzlich liegt es in meiner Verantwortung, Ideen und Visionen zu generieren, um unseren Beruf noch attraktiver und zukunftsfähiger zu gestalten.

Ich bin der festen Überzeugung, dass eine einfache und zuverlässige Planbarkeit des Soziallebens und somit mehr Autonomie in unserem Leben eine spürbare Verbesserung unserer Arbeitsbedingungen wäre.

Des Weiteren ist es mir wichtig, in Zusammenarbeit mit der SWISS und der Edelweiss neue und kreative Arbeitszeitmodelle zu entwickeln. Sie sollen dem heutigen Anspruch an eine moderne Arbeitsstelle gerechter werden als unser doch seit langer Zeit nahezu unverändertes Modell.

Neben dem Beruf und meinem Ehrenamt widme ich mich vor allem meinen Freundschaften, dem Genuss und dem aktiven Reisen. Wenn ich mit dem Surfbrett unter dem Arm und dem Backpack auf dem Rücken neue Länder und Menschen kennenlerne, in guter Gesellschaft charakterstarken Espresso trinke und mich am Abend von einem Meister seiner Klasse den Gaumen verwöhnen lasse, geht es mir richtig gut.

Ich blicke meiner neuen Position mit viel Vorfreude und Tatendrang entgegen und freue mich vor allem auf den aktiven Austausch mit unseren Mitgliedern. Ich lade Euch alle ein, bei der Verbesserung unserer Arbeitsbedingungen mitzuwirken und mir Eure Ideen und Visionen mitzuteilen. Denn unser Auftrag als Verband ist es, Eure Interessen vor der Firma zu vertreten.

Roman Kälin – Mitgliederbetreuung & Kommunikation



Ihr habt mich anlässlich der GV 2019 in den Vorstand gewählt. Für Euer Vertrauen möchte ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken! Nach meinem stichwortartigen Steckbrief in der Kandidatur möchte ich mich hier etwas ausführlicher vorstellen.

Aufgewachsen bin ich im Gross am Sihlsee. Die Natur hat mich schon früh nach draussen gelockt und ich war, so oft es ging, auf den winterlichen Skipisten oder im Sommer auf dem Bike unterwegs. Diese Hobbies habe ich beibehalten. Ich bin aber mittlerweile mit meiner Freundin in Opfikon wohnhaft und schätze die Nähe zum Flughafen und zur Stadt sehr.

Meine ersten Flugversuche machte ich 2006 in einem SPHAIR-Kurs. Danach war klar, dass ich in der Luftfahrt Fuss fassen wollte. Nach der Matura und einem Jahr Militär durfte ich während eines Praktikums bei der SWISS im Operations Engineering erste Airline-Luft schnuppern. Im Anschluss daran begann ich die fliegerische Ausbildung bei der SAT im PK1/10. Seit Herbst 2011 fliege ich nun bei der Edelweiss. Nach knapp zwei Jahren Shorthaul folgte der Wechsel zum MFF – zuerst auf die A320/330 und schliesslich auf die A330/340. Seit April dieses Jahres bin ich nun wieder auf der Kurzstrecke als Captain unterwegs.

Vor Kurzem habe ich nun meine Arbeit als Co-Ressortleiter Mitgliederbetreuung und Kommunikation angetreten. Ohne Vorerfahrung in der Verbandsarbeit war es ein

Sprung ins kalte (aber erfrischende) Wasser. Der bestehende Vorstand versteht es jedoch bestens, uns Neulinge richtig ins Boot zu holen. Es sind in meinen Augen die besten Voraussetzungen für einen weiterhin effizient funktionierenden und gut aufgestellten Verband.

Ich bin zwar als einer von zwei Minderheitenvertretern der Edelweiss-Mitglieder gewählt worden, verstehe mich aber nicht als Edelweiss-, sondern als AEROPERS-Vorstand. Somit vertrete ich alle der über 1400 Aktivmitglieder der AEROPERS. Wir alle geben dem Verband mit unserer Mitgliedschaft die Daseinsberechtigung und damit auch den nötigen Einfluss, unsere Arbeitsbedingungen langfristig in unserem Sinne gestalten zu können. Es ist daher aber auch von grosser Wichtigkeit, dass wir uns als Mitglieder mit Inputs und Anregungen einbringen. Das gilt für das normale Tagesgeschäft wie auch für kommende grosse Projekte in Form von GAV-Verhandlungen. In diesem Sinne freue ich mich auf eine gute Zusammenarbeit mit Euch allen!

Cornelius Schwanhäuser – OPS-Projekte



Liebe Kolleginnen und Kollegen, ich danke Euch für die Unterstützung bei der Wahl in den AEROPERS-Vorstand und für das entgegengebrachte Vertrauen. Gerne nutze ich diese Gelegenheit, um mich bei den Mitgliedern vorzustellen: Meine Ausbildung zum Piloten habe ich kurz nach dem Grounding bei SWISS Aviation Training absolviert. Danach hatte ich eine temporäre Anstellung bei LIDO in Glattbrugg. Meine erste Stelle im Cockpit fand ich bei Thompson Fly UK. Danach flog ich für Easyjet UK auf der B737, bevor ich 2007 zur SWISS wechselte. Nach einigen Jahren auf der Kurz- und Langstrecke, während denen ich teilweise noch die Funktion «OPS Efficiency» innehatte, durfte ich 2017 das Upgrade zum Captain durchlaufen und fliege seitdem fleissig in alle Ecken Europas.

Der Wechsel von der Langstrecke zurück auf die Kurzstrecke, vom rechten auf den linken Sitz, vom kinderlosen Single-Leben zum Vatersein und die damit einhergehenden neuen Herausforderungen haben mich und meine Partnerin in den letzten anderthalb Jahren stark beschäftigt. Spät veröffentlichte Pläne, Einsatzänderungen nach Krankheit und weniger Freitage sind einige der Hürden im Familienalltag mit zwei teilzeitarbeitenden Eltern. Zusätzlich hat auch nur ein Elternteil wirklich Einfluss auf die Arbeitszeiten.

Ob wir mit dem neuen Vorstand neben allen anderen Aufgaben auch diese Themenfelder abschliessend bearbeiten können, wird sich zeigen. Doch ich bin der Ansicht, dass sich die Dinge nur verändern können, wenn wir diese aktiv mitgestalten, anstatt uns bloss zu ärgern.

Die Welt hat sich in den letzten Jahren rasant verändert – unsere Work-Life-Balance hingegen wenig.

Wenn bei mir die Balance dann doch Richtung Life pendelt, verbringe ich meine Zeit vor allem mit meiner Frau und unserem zweijährigen Sohn. Zusammen reisen, segeln und kochen wir gerne. Wenn noch etwas Zeit übrig bleibt, verbringe ich ein paar Stunden auf dem Rennvelo oder beim Schwimmen. ●



Rückspiegel

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

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

Fünf vor zwölf

8. Mai 2019

Glaubt man dem Monitoringbericht «Wettbewerbsfähigkeit Luftverkehr Schweiz» ist es fünf vor zwölf! Kein anderer europäischer Flughafen fertigt bei ähnlicher Pistenkapazität auch nur annähernd so viele Passagiere ab wie Zürich. Es fehlt Entwicklungspotenzial, während die Konkurrenz weiter wächst. Ohne rasche und entschlossene Korrekturmassnahmen sind negative Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Erfolg des Flughafens unausweichlich. Das ist gravierend: Er ist für knapp vier Prozent der kantonalen Wirtschaftsleistung verantwortlich. Noch einschneidender ist jedoch die schwindende Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts. International tätige Unternehmen sind das Fundament unserer offenen Volkswirtschaft, am globalen Forschungsbetrieb teilnehmende Hochschulen sind die Treiber unserer Innovationskraft, und gut ausgebildete, weltweit mobile Arbeitskräfte sind die Zukunft unserer Wettbewerbsfähigkeit. All das steht auf dem Spiel, wenn es uns nicht sehr bald gelingt, die Verkehrsleistung des Flughafens der wachsenden Nachfrage anzugleichen.



Klimanotstand? Nein: Handlungsstau!

4. Juni 2019

Man kann es kaum mehr hören: Allerorten wird über den Klimanotstand debattiert. Handeln wäre besser – entschlossen und wirkungsvoll! Beispiel gefällig? Seit 35 Jahren wird am «Single European

Sky» herumgedoktert. Nichts geschieht. Wäre ein europaweit zentral bewirtschafteter Luftraum Tatsache, so könnte der CO₂-Ausstoss der Luftfahrt auf einen Schlag um rund zehn Prozent gesenkt werden – dies jedenfalls liess die Verkehrskommissarin der EU, Violeta Bulc, anlässlich des Jahrestreffens der IATA in Seoul verlauten. Der politisch verursachte Handlungsstau in der europäischen Luftfahrt führt nach ihren Schätzungen zu einer Schmälerung der gesamteuropäischen Wirtschaftsleistung von einer Billion (1 000 000 000 000) Euro! Diese Zahl setzt sich aus nicht vermiedenen Umweltschäden, aus Unfallkosten und aus der versäumten Erneuerung der Verkehrsinfrastruktur zusammen.



Besonnener Kantonsrat

9. Juli 2019

Eine besonnene Mehrheit im Zürcher Kantonsrat hat ein Zeichen der realpolitischen Vernunft gesetzt und Schaden vom Wirtschaftsmotor «Flughafen» abgewendet. Links-Grün wollte das ohnehin schon scharfe Nachtflugverbot weiter verschärfen. Ihr Angriffsziel war die halbe Stunde zwischen 23 und 23.30 Uhr. Diese halbe Stunde ist jedoch für den Betrieb des Langstreckennetzes von zentraler Bedeutung. Geplante Abflüge sind in dieser halben Stunde nicht gestattet. Möglich ist aber, Verspätungen, die sich im Tagesverlauf aufgebaut haben, in diesem Zeitfenster abzubauen. Wenn es diese Möglichkeit nicht mehr gäbe, müssten die Verbindungen ab Zürich in Richtung südlicher Halbkugel gestrichen werden. Der Grund: Passagiere von Zubringerflügen aus Europa würden den Anschluss auf die Langstrecke verpassen. Die Langstrecken in Richtung Mittlerer Osten, Südostasien, Südafrika und

Südamerika könnten nicht mehr rentabel betrieben werden.



Nutzen nicht messbar – Schaden maximal
5. August 2019



Bald tagen sie wieder, die Bundesparlamentarierinnen und -parlamentarier in Bern. Das Parlament wird die zahlreichen Vorstösse zum Thema Klimawandel und Luftverkehr abarbeiten: Eidgenössische Ticketabgaben, Alleingänge in der Treibstoffbesteuerung, nationale Einführung von Emissionszertifika-

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.

Die Beiträge auf diesen Seiten wurden erstmals auf Facebook publiziert. Für den direkten Link den Bildcode per Smartphone mit einer entsprechenden QR-App scannen!



Weitere Informationen:
www.weltoffenes-zuerich.ch

ten, Verbot von Inlandflügen etc. sind Forderungen, die im Raum stehen. Dabei ist die CO₂-Fracht im Allgemeinen und die des Luftverkehrs im Besonderen ein globales Problem. Mit Massnahmen auf nationaler Ebene drehen wir an einem winzigen Rädchen einer riesigen Maschine. Ihr Effekt auf das Klima ist geringer als die Genauigkeit der verfügbaren Messmethoden. Der Schaden, den solche isolierten Massnahmen an der Schweizer Volkswirtschaft verursachen, ist jedoch maximal.

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



SwissALPA – Cross-check

Die «Rundschau» ist auch eine Publikation der SwissALPA. Jedes Mitglied der Pilotenverbände, die im schweizerischen Dachverband organisiert sind, soll erfahren können, was die unterschiedlichen Verbände im Augenblick beschäftigt. Die Verbände der SwissALPA berichten in regelmässigen Abständen über ihre aktuelle Situation. Ein Cross-check der Lage innerhalb der Schweiz.



info@swissalpa.ch

Ende Mai fand das erste des zweimal jährlich stattfindenden SwissALPA-Networkmeetings statt. Vertreter der ESPA, der Aerocontrol sowie der AEROPERS trafen sich in Kloten, um Themen wie das Aviatik Symposium, Just Culture oder auch die anstehenden Sommermonate zu besprechen. SwissALPA wird aufgrund des erfolgreichen Aviatik Symposiums 2019 an einer Just Culture Workin Group teilnehmen. Auch das BAZL, die

SWISS, Skyguide und andere Stakeholder werden anwesend sein. In Anbetracht der verurteilten Fluglotsen ist es hier das Ziel, eine Gesetzesänderung zu erwirken, um solche Verurteilungen in Zukunft zu verhindern. Zudem waren wir Teilnehmer an diversen anderen Meetings wie dem HUPER (Human Performance) in Madrid, die Themen wie das manuellen Fliegen und Monitoring behandelte, aber auch die Unterschiede bei den Captain-Upgrader-Kursen aufzeigten. Bei Letzterem sind wir Teil einer Working Group, um dieses Thema in Zukunft ein wenig einheitlicher zu gestalten. Denn die Unterschiede zwischen den verschiedenen Airlines sind zum Teil sehr markant. Im Juni fand auch die erste Zusammenkunft des «Runway Safety Teams» unter der Beteiligung der SwissALPA statt. Auch dort wurde das Thema Just Culture besprochen sowie diverse andere Aktualitäten, die den Flughafen Zürich betreffen.



info@aeropers.ch

Mit der Generalversammlung im Mai wurden auch zugleich vier neue Vorstände gewählt. Jeweils zwei Vertreter der Edelweiss sowie der SWISS ergänzen nun den elfköpfigen Vorstand. Mit dem Gastaufttritt von Tristan Loraine, einem ehemaligen British-Airways-Kapitän, welcher aufgrund von kontaminierter Kabinenluft seine Fluglizenz verloren hat, folgte eine sehr interessante Präsentation über das hochaktuelle Thema «Cabin Air Quality».

Nach dem Abschluss der Gesamtarbeitsverträge bei der SWISS und der Edelweiss wurden nun auf den Sommer hin die neuen FTL (Flight Time Limitations) bei der Edelweiss eingeführt. Der Fokus liegt daher momentan

auf der korrekten Einhaltung sowie der Umsetzung der beiden Vertragswerke.



info@espa.ch

Easyjet erlebt einen schwierigen Sommer wie auch die meisten anderen europäischen Fluggesellschaften, die unter sinkenden Einnahmen, gestiegenen Treibstoffkosten und einem schwierigen Finanzklima leiden. Offensichtlich droht jetzt das stark erhöhte Risiko eines harten Brexits, was die Zukunft unsicherer macht. Easyjet Switzerland hat in diesem Sommer trotz Stornierungen eine Verbesserung der Zuverlässigkeit gegenüber 2018 zu verzeichnen. Die Piloten-

gemeinschaft hat jedoch immer noch keinen neuen Paydeal (Gehaltsabkommen) erhalten. Bei fehlgeschlagenen Verhandlungen stellt der Gesamtarbeitsvertrag jedoch sicher, dass die aktuellen Bedingungen beibehalten werden. Im Zentrum der Ansprüche der Easyjet-Schweizerland-Piloten steht die Forderung nach einem klaren Bekenntnis zu nachhaltigen Arbeitsbedingungen in einem zunehmend schwierigen und belastenden Umfeld. Es ergeben sich langfristige Risiken wie Müdigkeit, Depressionen und Burnout-Erkrankungen. In der gemeinsamen Verantwortung für ein gesundes Arbeitsumfeld muss ein klarer Weg definiert werden, der das Wohlbefinden aller Flugsatzungen gewährleistet.



aerocontrol@skyguide.ch

Das Bundesgericht hat Anfang Juli die Beschwerde einer unserer Fluglotsenkollegen gegen den Schuldspruch

des Bundesstrafgerichtes abgelehnt. Die Verurteilung wegen fahrlässiger Störung des öffentlichen Verkehrs geht auf einen Vorfall im Jahr 2013 zurück, bei dem dank funktionierender Sicherheitsnetze kein Schaden entstand. Mit diesem Urteil entfernt sich das Bundesgericht von der bisherigen, auch international üblichen Rechtsprechung und schafft eine neue Ausgangslage. Das Bundesgericht erkennt nicht an, welche integrale Rolle die Sicherheitsnetze bei der systemischen Kollisionsvermeidung nach ICAO-Standards spielen. Noch ist nicht klar, welche Konsequenzen das für die Schweizer Luftfahrt hat. Die Aerocontrol wird im Rahmen von SwissATCA alles daransetzen, das Arbeitsumfeld der Fluglotsen an das verschärfte juristische Risiko anzupassen. SwissATCA ist Teil der von Skyguide lancierten Just-Culture-Kampagne.

Der Luftverkehr über Europa nimmt stetig zu. Der neue Verkehrsrekord wurde am 28. Juni 2019 mit 37 228 Flügen pro Tag aufgestellt. Der Luftverkehr in der Schweiz ist im Vergleich zum Vorjahr um durchschnittlich mehr als 5 Prozent gestiegen – aber das ist nur die Hälfte der Wahrheit. Im Vergleich zum vereinbarten Performance-Plan für die zweite Leistungsperiode (RP2) sind wir mehr als 17 Prozent zusätzlichem Verkehr ausgesetzt als prognostiziert. In unseren hochkomplexen und nahezu gesättigten Flugsicherungssektoren in der Schweiz kann jede weitere unplanmässige Erhöhung zu Verzögerungen führen. ●

Anzeige



8311 Brütten – Erstvermietung

Grosszügige 4.5-Zimmer-Wohnungen
mit schöner Aussicht

Bezug ab 1. Oktober 2019

vermietung@tuefi28.ch, www.tuefi28.ch

Zeitreise

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

Text: Oliver Reist

... vor 60 Jahren

Am Morgen des 17. September 1959 war es endlich so weit: Scott Crossfield machte sich im Cockpit des neuen «Hyperschall-Testflugzeugs», welches unter dem Flügel eines B-52-Bombers befestigt war, bereit für den ersten Erprobungsflug. Nachdem alle Strom- und Sauerstoffverbindungen zum Mutterschiff abgetrennt waren, war er «ready to go». Kurze Zeit später wurde das Testflugzeug ausgeklinkt, und Crossfield zündete nacheinander die acht Brennkammern der Raketentore. 230 Sekunden nach dem Start waren die Treibstofftanks leer. Bereits beim Erstflug wurde in einer Höhe von knapp 16 Kilometern die doppelte Schallgeschwindigkeit überschritten. Ein paar Minuten später landete Crossfield wohlbehalten auf dem Rogers Dry Lake in der kalifornischen Mojave-Wüste. Was war das für ein Flugzeug?



X-15 am Flügel des B-52-Bombers.

1952, als die ersten Forschungsflugzeuge kaum schneller als Mach 1 flogen, begannen ambitionierte Ingenieure des National Advisory Committee for Aeronautics (NACA) mit den ersten Studien im Hinblick auf zukünftige Hyperschall- und Weltraumflüge. Bei Hyperschall redet man von Geschwindigkeiten von Mach fünf und höher. Es gab damals kein Versuchsflugzeug, das auch nur annähernd diese Geschwindigkeiten und Höhen erreichen konnte. Daher realisierte die Luftfahrtbehörde sehr schnell, dass ein solches Projekt nicht im Alleingang durchgeführt werden konnte. Die NACA, die United States Air Force (USAF) sowie die United States Navy unterzeichneten 1954 ein Memorandum of Understanding für ein «Joint project for a new high speed research airplane». Die USAF, welche 90 Prozent der Kosten übernahm, wählte den Flugzeughersteller North American Aviation Inc. unter vier Bewerbern als Konstrukteur aus. Es wurden drei baugleiche Experimentalflugzeuge, welche die Bezeichnung «X-15» erhielten, bestellt. Die Konstruktion ging flott voran. Der NACA-Testpilot und Luftfahrtingenieur Scott Crossfield übernahm dabei eine entscheidende Rolle. Er wollte unbedingt bei der Entwicklung und der Erprobung mitwirken. Da er als ers-

ter Mensch bereits 1953 die doppelte Schallgeschwindigkeit erreicht hatte, öffneten sich ihm die Türen der Firmenleitung von North American. In seiner Biographie erinnert sich Crossfield, wie er den Präsidenten überzeugen konnte: «I'd like to start from the beginning. Work on the plane as an engineer, helping with the systems, in a sort of advisory capacity. In that way, when it came time to fly the airplane, I'd be thoroughly familiar with all of it, down to the smallest bolt». So verliess er 1955 die NACA, um bei North American als verantwortlicher Testpilot das X-15-Programm massgeblich mitzugestalten. Er würde wohl die Erstflüge durchführen können. Er war sich aber bewusst, dass die eigentlichen Forschungs- und Rekordflüge den Piloten der Auftraggeber vorbehalten waren.

Das einsitzige Flugzeug hatte ein paar technische Besonderheiten, um den extremen Flugbedingungen standhalten zu können. Bei solch hohen Geschwindigkeiten konnte die Reibungshitze bis zu 650 Grad Celsius erreichen. Um die Flugzeugstruktur zu schützen, wurde die Aussenhaut aus einer Nickel-Chrom-Legierung mit der Bezeichnung «Inconel X» gefertigt. Die tragende, interne Struktur der X-15 bestand hauptsächlich aus Titan. Die Steuerung erfolgte nach einem neuartigen Prinzip, welches Jahrzehnte später auch beim Space Shuttle angewendet wurde. In der Erdatmosphäre erfolgte die Steuerung konventionell durch vier am Heck angebrachte Ruderflächen, welche hydraulisch betätigt wurden. Die Tragfläche hatte keine Querruder, jedoch waren Landeklappen angebracht. In den dünnen Luftschichten kam ein «reaction control system» zum Einsatz. Acht Wasserstoffperoxid-Düsen an der Flugzeugnase sorgten für die Steuerung um die Quer- und Hochachse. Mit vier weiteren Düsen an den Tragflächenenden konnten die Bewegungen um die Längsachse kontrolliert werden. Die Ansteuerung dieser Düsen erfolgte mit einem separaten, linkshändig zu bedienenden Steuerknüppel. Die grösste Herausforderung war die Konstruktion des Raketenantriebs. Wegen Entwicklungsproblemen wurden für die ersten 29 Testflüge zwei alte XLR-11-Motoren verwendet, die nur ein Viertel der geforderten Schubkraft leisteten. Diese Modelle kamen bereits 1947 bei Chuck Yeagers Schallmauer-Rekordflug zum Einsatz. Auch das Fahrwerk war aussergewöhnlich. Da zur Landung ein ausgetrockneter Salzsee diente und ein Bodenstart nicht notwendig war, erfolgten die Landungen auf zwei ausfahrbaren Kufen am Heck des Flugzeugs. Um einen «Tailstrike» während der Landung zu vermeiden, wurde kurz vor dem Aufsetzen der untere Teil des Seitenleitwerks abgesprengt. Wegen der engen Platzverhältnisse in der Flugzeugnase musste nach dem Ausfahren des Bugfahrwerks zusätzlich dessen Dämpfungskolben ausgefahren werden. Dabei wurde Stickstoff in den Ölzylinder eingeblasen, was kurzfristig zu Schaumbildung führte. Als Crossfield bei einem Flug das Fahrwerk etwas zu spät ausfuhr, konnte sich der Stickstoff-Öl-Schaum nicht rechtzeitig verflüssigen, und das Bugfahrwerk verlor die Dämpfung. Dies führte

nach dem Aufsetzen zum Bruch der X-15-Zelle hinter dem Cockpit.



Zellenbruch nach Bugfahrwerksproblem.

Im Mai 1960 konnte endlich das XLR-99-Triebwerk, das einen Schub von 57000 Pfund lieferte, eingebaut werden. Das Triebwerk verbrannte in zwei Minuten etwa 15 Tonnen Treibstoff, der aus Flüssigsauerstoff und Ammoniak bestand. Die mit Wasserstoffperoxid angetriebenen Pumpen pressten den Treibstoff mit einer Fördermenge von 4500 Kilogramm pro Minute in die Brennkammer. Für den ersten Test wurde die X-15 am Boden verankert, und Scott Crossfield sass wieder im Cockpit. Das Triebwerk startete problemlos und lief auch in der Vollgasstellung einwandfrei. Doch dann, nachdem Crossfield das Triebwerk nach einer kurzen Pause wieder startete, kam es zu einer gewaltigen Explosion. Der hintere Teil der X-15 wurde dabei vollständig zerstört. Crossfield hatte riesiges Glück und erlebte den wohl kürzesten Raketenstart der Geschichte. Er wurde mit dem Cockpit sechs Meter nach vorne geschleudert und überstand den Vorfall ohne einen Kratzer. Wohl auch, weil die Atmosphäre im Cockpit aus unbrennbarem Stickstoff bestand. Ein halbes Jahr später erfolgte schliesslich der Erstflug mit dem XLR-99-Triebwerk. Scottfield erreichte dabei bereits die dreifache Schallgeschwindigkeit. Im Dezember 1960 wurde das Flugzeug von North American an die Auftraggeber übergeben. Die Piloten der Streitkräfte und der NASA, die der NACA nachfolgte, konnten mit den eigentlichen Forschungsflügen beginnen. Insgesamt wurden 765 wissenschaftliche Experimente durchgeführt. Eines der Experimente befasste sich auch mit den physiologischen Belastungen des Fluges für die Piloten. Die Auswertungen der Herz-



X-15 bei der Landung.

schlagfrequenz ergaben, dass kurz vor dem Ausklinken die Stressbelastung für die Piloten am höchsten war. Auch der Ruhepuls des «kaltblütigsten» Testpiloten schnellte dabei in die Höhe. Es wurden Werte von 145 bis 185 Herzschlägen pro Minute gemessen.

Das X-15-Programm blieb nicht von schweren Unfällen verschont. Am 9. November 1962 musste ein Testflug nach einem «Engine-Failure» frühzeitig abgebrochen werden. Der verbleibende Treibstoff konnte nicht abgelassen werden, sodass das Fahrwerk während der Notlandung einbrach. Die X-15 drehte sich dabei auf den Rücken. Der Pilot überlebte die Bruchlandung. Aber die X-15 (Nummer zwei) wurde dabei stark beschädigt.

Da die bisherigen Testflüge zur grossen Zufriedenheit der Airforce ausfielen, beauftragte sie die North American, das Unfallflugzeug während der Reparatur zu modifizieren, um grössere Geschwindigkeiten zu erreichen. Mit zwei Zusatztanks, die sich abwerfen liessen, konnte die Brenndauer des XLR-99-Triebwerks um eine Minute erhöht werden. Um der enormen Reibungshitze zu widerstehen, wurde die X-15 zusätzlich mit einem weissen, einmalig zu verwendenden Hitzeschutz (ablativ) überzogen. Am 3. Oktober 1967 erreichte der USAF-Pilot William J. Knight eine Geschwindigkeit von Mach 6.7 und stellte einen bis heute gültigen Geschwindigkeitsrekord auf.



Weisse X-15 während des Geschwindigkeitsrekordflugs.

Mit drei X-15-Flugzeugen wurden insgesamt 199 Flüge durchgeführt. Die Flüge waren mit grossen Risiken verbunden. Testpilot Michel Adams starb während der Erprobungsflüge. Er kam mit der X-15 in einer Höhe von 70 Kilometern ins Trudeln. Adams gelang es, die Drehbewegung zu stoppen. Die X-15 geriet dabei jedoch in Rückenlage und näherte sich mit einer Geschwindigkeit von knapp Mach 5 und einem Winkel von 45 Grad der Erdoberfläche. Wegen eines Problems mit der Steuerung reagierte die X-15 viel zu stark um die Längsachse und zerbrach infolgedessen in 19 Kilometern Höhe bei einer Beschleunigung von 15g. Am 24. Oktober 1964 fand der letzte X-15-Flug statt. Das Projekt kostete 300 Millionen US-Dollar und war für die NACA/NASA ein bedeutendes Programm zur späteren Realisierung der Apollo- und Space-Shuttle-Flüge. Die beiden verbliebenen Exemplare befinden sich im Smithsonian National Air and Space Museum in Washington und im National Museum of the United States Air Force in Dayton, Ohio. ●

On The Air...

Text: Zbigniew Bankowski

Local News ...

Die beiden ehemaligen REGA **Challenger CL604**, die zukünftig von der **Schweizer Luftwaffe** als Transport- und Verbindungsflugzeuge weiterverwendet werden, sind von der Umrüstung in Lelystad (Holland) zurückgekehrt. Sie tragen jetzt die militärischen Zulassungen T-751 und T-752 und führen Schulungsflüge zu diversen Destinationen in Europa durch. Sie werden gemäss dem Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport die Beech 1900D ersetzen und vergrössern die Transportkapazität erheblich. Sie sind aktuell in Dübendorf stationiert. Ausserdem hat die Schweizer Luftwaffe im Februar auch eine ganz neue Pilatus PC24 erhalten.



Die Schweizer Luftwaffe hat zwei REGA Challenger übernommen.

Foto: Martin Stamm

Die **Fokker 100** waren mehr als 15 Jahre für **Helvetic Airways** unterwegs. Damit ist es nun vorbei. Am 14. Juni startete letztmals ein Helvetic-Flieger dieses Typs zu einem Abschiedsflug von Zürich über die Alpen. Die Airline hatte dazu Mitarbeiter, Kunden sowie Journalisten eingeladen. Der letzte reguläre Fokker-Flug – im Auftrag der SWISS – hatte in der Vorwoche von Marseille nach Zürich stattgefunden. Die ausgemusterten Maschinen werden in Bratislava abgestellt und warten auf einen neuen Abnehmer. Nun setzt Helvetic auf eine Einheitsflotte von Embraer. Neun Maschinen vom Typ E190 sind schon im Einsatz. Ab September erhält Helvetic den ersten der zwölf neuen Flieger vom Typ Embraer E190-E2.

Die Baltic Airport Management GmbH hat als Betreibergesellschaft des **Flughafens Schwerin-Parchim** einen **Insolvenzantrag** gestellt. Die Pleite des ehemaligen sowjetischen Militärflugplatzes zeichnete sich allerdings schon länger ab. An dem 2007 vom chinesischen Investor Jonathan Pang übernommenen «Airport mit 24-Stunden-Genehmigung» traf man zuletzt nur noch auf eine knappe Handvoll Mitarbeiter in Kurzarbeit. Der Flughafen sollte nach Pangs Plänen zum Drehkreuz im Passagier- und Warenverkehr zwischen China und Europa ausgebaut werden. Zwei ehemalige A340-600 der China Eastern Airlines stehen noch auf dem Platz. Chinesische Investoren sind übrigens auch am **Flughafen Maribor** in Slowenien gescheitert, für

den auch eine grosse Zukunft als Einfallstor für chinesische Touristen in Europa angedacht war. Da läuft seit einigen Wochen ebenfalls nichts mehr.

La compagnie aérienne **Germania Flug AG** a présenté son nouveau nom, **Chair Airlines**, ainsi qu'une nouvelle livrée pour ses trois Airbus A319. Epargnée par la faillite de sa maison-mère en mars dernier, la compagnie suisse a présenté sa nouvelle identité. Le choix du nom «Chair» ne doit rien au hasard. La chaise symbolise le siège dans l'avion et le contraste entre le rouge de «ch» et le bleu de «air» dans le logo souligne l'origine suisse, et vise avant tout à créer un double sens idéalement illustré. Malgré son changement de nom, la compagnie aérienne insiste sur le fait qu'elle garde son orientation stratégique, et notamment sa collaboration avec les voyagistes et les agences de voyage. La vente de sièges individuels (désormais sur www.chair.ch) ainsi que le sous-affrètement et les vols ACMI ou ad hoc sont maintenus. Chair Airlines maintient aussi ses 14 destinations actuelles, et continuera de voler vers les stations balnéaires d'Europe et d'Afrique du Nord ainsi que vers des destinations comme Beyrouth, Ohrid, Pristina et Skopje. L'offre de vols devrait être ultérieurement élargie. Les trois Airbus A319 de 150 sièges arborent déjà la nouvelle identité visuelle de Chair. Le logo rouge et bleu trône sur l'avant de la carlingue. Sur la dérive ponctuée d'une croix suisse, la couleur rouge appliquée de manière circulaire rappelle le point du «i» du logo. Le reste de la machine est sobrement revêtu de blanc. Par la suite, il est prévu de jouer dans la communication extérieure avec les nombreuses possibilités offertes par le «i» bleu et son point rouge, qui en position légèrement inclinée rappelle une personne assise.



Un A319 aux nouvelles couleurs de Chair Airlines.

Foto: Martin Stamm

Jet Airways aus Indien hat den Flugbetrieb im April endgültig eingestellt, nachdem man schon in den Wochen und Monaten davor mehr und mehr Strecken einstellen sowie Flugzeuge an Leasinggeber retournieren musste. Der Anteilseigner Etihad wollte kein Geld mehr nachschliessen. Die Flotte befand sich zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung fast komplett in Indien. In den besten Zeiten setzte Jet Airways um die 120 Flugzeuge der Typen ATR72, Boeing B737 und B777 und Airbus A330 ein. Die Konkurrenz schläft nicht und will die von Jet Airways sowie dem Ableger Jetlite hinterlassene Lücke rasch füllen. Insbesondere **Spicejet** prescht voran und berichtet von 45 zusätzlichen

B737, die man kurzfristig meist aus Jet-Airways-Beständen einflotten will. Allerdings hat Spicejet selber auch 13 B737MAX am Boden, die sie auch ersetzen muss. **Indigo**, die grösste indische Airline, meldet für dieses Jahr die Einflottung eines Airbus pro Woche, mit 50 werksneuen A320neo in diesem Jahr. Ausserdem behält man wahrscheinlich einige zur Ausmusterung vorgesehene A320ceo länger. Und die staatliche **Air India** teilte mit, dass man 25 Flugzeuge, die aktuell wegen Ersatzteilmangels am Boden stehen, kurzfristig wieder auf Vordermann bringen will. Air India überlegte sich ausserdem, die fünf B777-300 aus den Jet-Airways-Beständen zu übernehmen. Der Plan wurde allerdings verworfen, weil da zu viel in Reparaturen zu investieren gewesen wäre.

World News ...

Pratt & Whitney will be unable to raise output of its **PW1000G-series** engines beyond the rates already planned according to the parent company United Technologies Corporation (UTC). Airbus is on track to hit a monthly production rate of 60 A320-family aircraft later this year, the majority of which are Neos, powered either by PW1000G or CFM International Leap-1A engines. The A320 output is even scheduled to rise to 63 per month in 2021. P&W has a 26 percent share of the backlog for A320neo-family jets, or over 3000 engines. Given that order book, UTC believes it will struggle to increase engine production further than already envisaged. The two big bottlenecks in terms of ramping up production are on the casting side and the forging capacity. Extra capacity has already been added at a plant in Georgia, that is almost fully utilized in terms of volume. Any additional production rises would require a lot of capital expenditure and probably a couple of years to deal with. PW1000G-series engines also power the A220 and Embraer E-Jet families.

Crash News ...

A probe by Nigeria's air accident investigator has disclosed that a **McDonnell Douglas MD83** operated by Dana Air (Nigeria) touched down with just 20 percent of runway remaining before it overran at Port Harcourt airport. Owing to the presence of thunderstorms at this time, the runway was wet and the aircraft landed in a strong 19kts tailwind. The crew had also incorrectly calculated a target approach speed of 129kts, rather than 125kts, and the aircraft was travelling 10kts above the reference speed when it crossed the threshold. This resulted in an extended flare and the aircraft touched down 2430m beyond the threshold, with just 570m runway left to stop. It came to halt 300 meters beyond the runway end, sustaining substantial damage to its starboard wing, flaps and main landing gear, while its nose-wheel had collapsed into the fuselage. None of the 44 passengers and five crew members was injured. Additionally, the glideslope was unserviceable and the aircraft was cleared for a localiser approach, with reduced visibility due to the heavy rain. All attempts by the first officer to contact the tower were unsuccessful because the wrong frequency was used and the crew also failed to request, and obtain, a landing clearance from controllers. The flight crew pairing was inadequate as the first offi-

cer had logged less than 89 hours on the type, out of 358 hours total time. He had not been released to fly unsupervised, and the captain on the other hand was not qualified as a type-rating examiner or instructor, nor as line training captain. Investigators highlighted other failures during evacuation, including a non-functioning public address system, and unarmed or uninstalled emergency slides.



The Dana Air MD-83 involved in the Port Harcourt overrun.

Unmittelbar nach dem Start von Moskau-Sheremetyevo nach Murmansk wurde die **Sukhoi Superjet 100-95** der **Aeroflot** vom Blitz getroffen, woraufhin unter anderem die Kommunikationseinrichtungen ausfielen. Kurz danach musste die Besatzung bereits einen Notfall deklarieren und setzte zur Rückkehr zum Flughafen an. Im ersten Anlauf verfehlte man die Anfluglinie und vollzog einen Vollkreis zum erneuten Anflug. Die Maschine fiel bei der Landung derart hart auf die Bahn, dass sie zweimal wieder in die Luft sprang. Beim letzten Aufprall brachen beide Hauptwerke zusammen und die Maschine fing Feuer. Brennend rutschte sie noch etliche Meter die Bahn entlang, bis sie in der Grasnarbe zum Stillstand kam. Zu diesem Zeitpunkt stand die Heckpartie bereits stark in Flammen. Obwohl die Evakuierung der Maschine eingeleitet wurde, gelang es nur 37 der 78 Insassen, dem Inferno zu entkommen.



Die verunfallte Sukhoi Superjet der Aeroflot in Moskau.

Short News ...

Die **Lufthansa** bestellte weitere 20 **A350XWB-900** (total 45) zur Lieferung zwischen 2022 und 2027. Bereits 2022/2023 sollen sechs von den 14 **A380** bei Airbus in Zahlung gegeben werden. Die Lufthansa-Gruppe

bestellte auch 20 **Boeing B787-9** mit Rolls-Royce-Motoren zur Lieferung ab 2022. Die **Lufthansa** teilte mit, dass bis 2025 sieben Langstrecken-Flugzeugtypen bei der Gruppe ausgemustert werden. Und zwar die A330-200 (bei Brussels Airlines), die A340-300 (Lufthansa, SWISS, Edelweiss), die A340-600 (LH), die B747-400 (LH), die B767-300 (Austrian), die B777-200 (Austrian) und die MD11F (Lufthansa Cargo).

Lufthansa Technik wird von Airbus als Auftraggeber von drei **A350XWB-900** genannt, die für die **Luftwaffe** vorgesehen sind. Die erste Maschine ist im Frühjahr 2020 für die Auslieferung vorgesehen. Die Flugbereitschaft wird ihre beiden A340 durch diese drei A350 ablösen.

Starlux aus Taiwan bestätigte ihren Vorvertrag über fünf A350XWB-900 und zwölf A350XWB-1000 zur Lieferung ab 2021. Die vom früheren EVA-Air-Chef gegründete, dritte Langstrecken-Airline in Taiwan will den Betrieb Anfang 2020 mit A321neo aufnehmen.

Avianca stornierte eine Bestellung über 17 Flugzeuge der **A320neo-Familie**. Die übermütige Bestellung von vor wenigen Jahren umfasste ursprünglich 137 Flugzeuge. Die Liefertermine weiterer 35 Flugzeuge wurden von 2020 auf 2026 verschoben. Avianca steht jetzt mit 120 A320neos in den Auftragsbüchern, von denen bisher weniger als zehn geliefert wurden.

Beim Staatsbesuch des chinesischen Präsidenten in Paris wurde ein General Terms Agreement (GTA) zwischen **Airbus** und der **China Aviation Supplies Holding Company (CAS)** über 300 Flugzeuge unterzeichnet. Es handelt sich um 290 Maschinen der A320-Familie und zehn A350XWB. Genauso wie bei einem ähnlichen Abkommen über 300 Boeing-Maschinen bei einem Staatsbesuch in den USA im letzten Jahr, handelt es sich aber nur um heiße Luft. All diese Flugzeuge waren schon längst bestellt.

Boeing strich bereits 200 **B737MAX**, und zehn **B787**-Aufträge der pleitegegangenen **Jet Airways** aus dem Auftragsbuch. 75 dieser B737MAX liefen allerdings unter Boeing Capital Corporation.

Eurowings eröffnet eine Basis in **Pristina**, speziell für Flüge in die Schweiz. Nachdem man diverse Strecken wegen zu starker Konkurrenz durch Easyjet und Ryanair gar nicht aufgenommen oder schon wieder eingestellt hat (zuletzt mehrere angekündigte Kurse nach Tunesien), will man nun wohl die Schweizer Germania Flug konkurrenzieren.

Turkish Airlines hat ihre letzten vier **Airbus 340-300** nun endgültig stillgelegt und an eine in den Arabischen Emiraten ansässige Firma verkauft. Sie flogen im April nach Südafrika und sind bei Global Aviation abgestellt. Man vermutet den Iran als Endziel. ●

Pilots & Controllers «GET TOGETHER»



Nächste Treffs

August 2019 Sommerpause • 24. September 2019 • 29. Oktober 2019 • 26. November 2019

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

gaby.zrhatc@gmail.com

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)

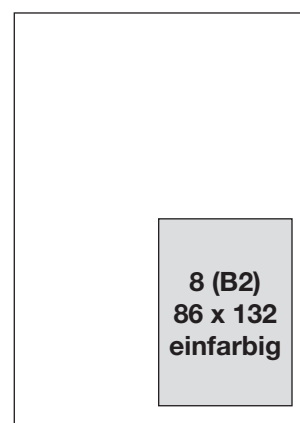
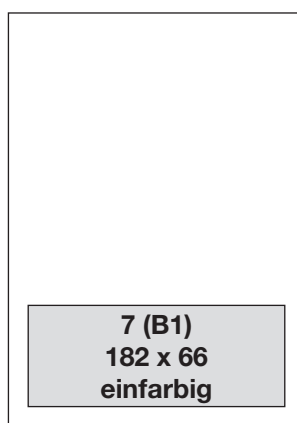
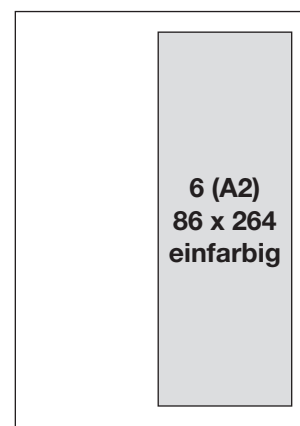
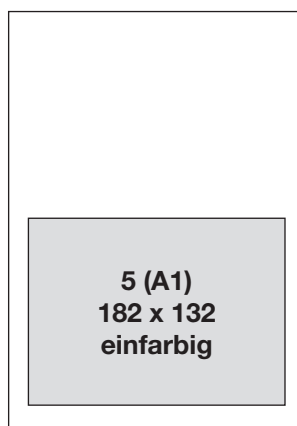
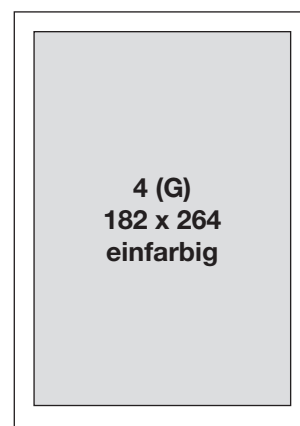
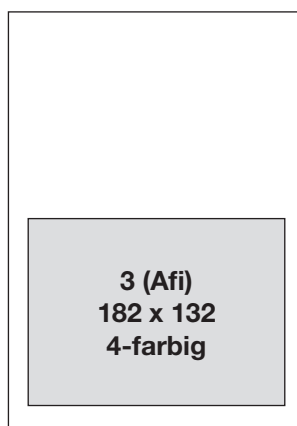
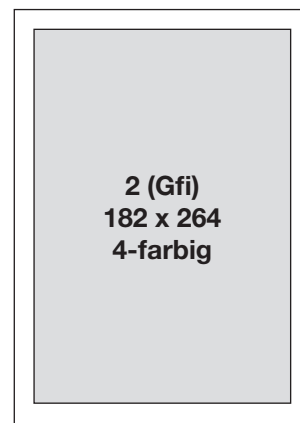
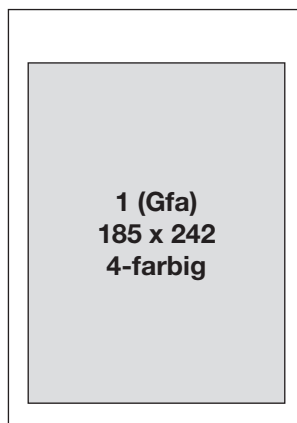
Annahmeschluss Inserate 2019/2020

4/2019: 13. November 2019
1/2020: 12. Februar 2020
2/2020: 13. Mai 2020
3/2020: 19. August 2020
4/2020: 18. November 2020

(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.			



Text: Henry Lüscher

Nonstop Nonsens



Wer heisst schon Alfie? Richtig, Sie stellen sich einen unbeholfenen, scheuen, tollpatschigen, aber hoch anständigen jungen Mann vor. Genauso ist er, und auch die Ankündigung eines Notars, wonach Alfie ein «substanzielles Erbe» seines Onkels antreten könne, ändert ihn nicht. Er arbeitet als Hilfskellner bei einem grantigen Wirt und fackelt eines Tages vor Schussligkeit - oder ist es Vorfreude

auf das Erbe? - die Küche ab. Das beschleunigt seinen Entschluss enorm, den Job aufzugeben und das Erbe in Seefeld abzuholen. Alfie will ein neues Leben beginnen.

Die erste längere Bahnfahrt wird für Alfie zu einem Alptraum, aber er kommt doch heil an und steuert auf das Notariat zu. Dort wird ihm eröffnet, dass er kein Geld, sondern eine Immobilie erben könne: ein Schlosshotel an bester Lage, das als Seniorenresidenz dient. Da Alfie kein Geld für eine Übernachtung oder ein Taxi hat, wandert er zu selbigem Hotel. Er stellt allerdings fest, dass das Hotel schon bessere Tage erlebt hat und dass die Senioren ausgesprochen komische Menschen sind: pensionierte Auftragskiller. So wird seine erste und sicherlich schlaflose Nacht in diesem Etablissement alles andere als gemütlich. Am nächsten Tag nehmen die Ereignisse erneut Fahrt auf, und Alfie weiss nicht mehr, wem er was glauben soll. Als eine konkurrierende Gruppe Auftragsmörder erscheint, laufen die Dinge aus dem Ruder.

Tatjana Kruse lässt der Phantasie die Zügel frei, baut überraschende Wendungen ein und lässt dem Zufall breiten Raum. «Ein rabenschwarzer Alpenkrimi» nennt sie ihr Buch im Untertitel - und weil alles so absurd ist, kommt auch der schwarze Humor nicht zu kurz. Sit back, relax - and laugh!

Tatjana Kruse: Grabt Oma aus!
Haymon Verlag, Innsbruck 2016
ISBN 978-3-85218-956-7

THC mit TCB



Sein neuester Roman, «Das Licht», ist nicht unbedingt eine Einstiegsdroge, um T.C. Boyle kennenzulernen. Da empfehle ich eher «San Miguel» (nicht das Bier, sondern die Insel vor Santa Barbara). Aber das Cover des neuen Buchs lässt uns ahnen, was der Inhalt bereithält: Halluzinationen.

1943 erfindet Dr. Alfred Hofmann, Chemiker bei Sandoz,

eine halluzinogene Substanz namens Lysergsäure-diethylamid, die besser bekannt wurde unter der Abkürzung LSD. T.C. Boyle beschreibt auf spannende und humorvolle Art, wie Hofmann einen Selbstversuch wagt und nach dem Feierabend mit dem Fahrrad nach Hause zirkelt, verfolgt von seiner äusserst besorgten Laborantin. Leider endet hier der Schauplatz Schweiz. T.C. Boyle macht einen Sprung 20 Jahre vorwärts zum Psychologen Timothy Leary, der LSD zur Anwendung in der Psychiatrie empfiehlt. Fitz, ein Harvard-Student und Bewunderer Professor Learys, widmet seine Dissertation Learys «Feldversuchen», die anfänglich seriös statistisch erfasst, wissenschaftlich ausgewertet und psychologisch begleitet werden.

Mehr und mehr entwickelte sich Leary zu einem Guru der psychedelischen Szene, lädt auch Aussenstehende Hippies zu seinen «Sessions» genannten samstäglichen LSD-Trips ein und entfernt sich von der wissenschaftlichen Ebene. Die Universität Harvard entlässt ihn, worauf er in Mexiko ein Anwesen mietet und seine Anhängerinnen und Anhänger mitnimmt. Leary ist jetzt überzeugt, dass man mit der richtigen Dosierung sogar Gott begegnen könne.

Fitz denkt nicht mehr an die Dissertation, er ist Leary hörig und will nur noch an den Sessions teilnehmen. Er folgt Leary auch nach Millbrook im Hudson Valley, als die mexikanische Regierung Leary wegen Rauschgiftbesitzes des Landes verweist. Jetzt werden die Sessions kommerzialisiert, die freie Liebe wird verkündet und Partnertausch ritualisiert. Fitz' Frau versucht mit Zureden, Liebe und zuletzt Druck, ihren Mann aus dieser Szene herauszulösen. Umsonst, Fitz ist Leary und dem LSD verfallen.

Obwohl die «richtigen» Literaturkritiker voll des Lobes über diesen Roman sind, habe ich den für Boyle typischen «schnellen Zug in der Erzählung» vermisst, der einen durch das Buch mitreisst. Einzelne Selbstversuche der Hippies werden detailreich geschildert und ausgeschmückt, die Gedankengänge von Professor Leary lange analysiert und Fitz' Eheprobleme genüsslich ausgebreitet. T.C. Boyle hat eigenen Angaben zufolge auch schon LSD in kleinen Mengen ausprobiert, aber schnell zum «gesünderen» THC im Marihuana gewechselt. Er verarbeitet in diesem Buch wohl auch deshalb seine jugendlichen Erfahrungen.

Boyle hat bereits 2004 eine Biografie über einen Guru geschrieben, die ich allerdings in der Mitte abgebrochen habe. Dabei wäre das Thema gar nicht so langweilig: Es geht darin um Dr. Alfred Kinsey, Verfasser der berühmt-berüchtigten Kinsey-Reports über das sexuelle Verhalten von Mann und Frau. Boyle entlarvt in «Dr. Sex» Kinseys Schummeleien und Vertuschungen, indem er den Assistenten zum Ich-Erzähler macht, was die zuweilen intime Nähe zu Kinsey legitimieren soll.

T.C. Boyle: Das Licht.
Hanser Verlag, München 2019
ISBN 978-3-446-26164-8

Joël Dicker zum Dritten



2013 hat der junge Genfer Schriftsteller Joël Dicker (Jahrgang 1985) seinen erfolgreichen Erstling «Die Wahrheit über den Fall Harry Quebert» geschrieben. Sein typisches literarisches Verwirrspiel in Form eines Schachtelromans wiederholte er 2015 mit «Die Geschichte der Baltimores», eine Familiensaga. Nun liegt sein dritter Roman vor, «Das Verschwinden der Stefanie Mailer». Kann Dicker die Spannung hochhalten?

Am 30. Juli 1994 wurde im verträumten Ort Orphea auf Long Island die Familie des Bürgermeisters erschossen aufgefunden, offenbar wollten sie Hals über Kopf den Ort verlassen. Eine Joggerin lag auf dem Trottoir, ebenfalls erschossen. Orphea, ein feiner Badeort in den vornehmen Hamptons, war in heller Aufregung, auch, weil gleichzeitig die Premiere eines Theaterzyklus stattfand, mit der sich Orphea kulturell neu positionieren wollte.

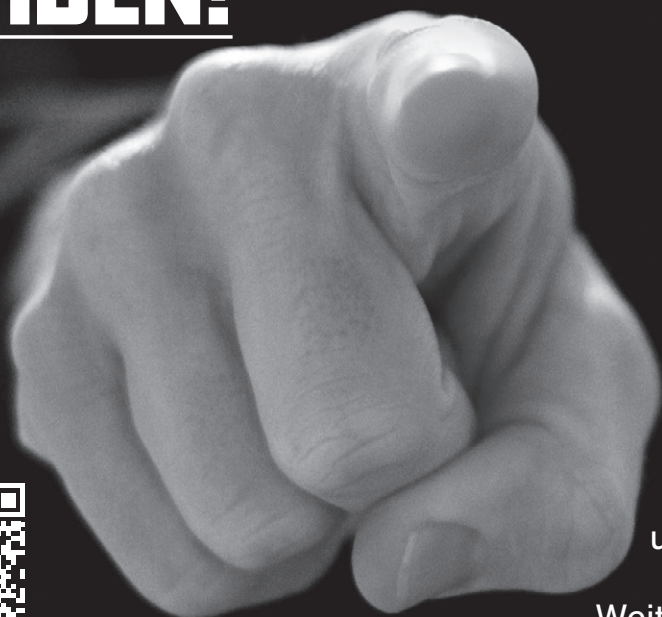
20 Jahre später grub eine junge Journalistin, Stefanie Mailer, die Geschichte aus, entdeckte Unstimmigkeiten, falsch gezogene Schlüsse und einen unschuldig Verurteilten. Sie sprach auch mit den beiden Polizisten Jesse Rosenberg und Derek Scott, die 1994

den Fall untersucht hatten. Kurz darauf verschwand sie. Was hatte sie herausgefunden? Ihre letzten Worte, wonach die Indizien auf dem Pressefoto von der Bluttat zu sehen seien, aber niemand sie entdeckt hätte, liessen Scott keine Ruhe, und er nahm sich erneut des Falles an.

Dicker springt zwischen 1994 und 2014 hin und her, bildet Brücken zwischen heute und gestern, präsentiert neue Verdächtige, die entweder kulturell, durch die Politik, über das Festival oder via Geschäftsverbindungen mit dem Bürgermeister verbunden waren. Er legt Spuren, die sich verzweigen oder plötzlich versanden. Jeder ist verdächtig, und die Geschichte springt von Schauplatz zu Schauplatz. Mosaiksteinchen fügen sich aneinander. Dass für 2014 wieder ein Theaterfestival in der Planung ist und eine geheimnisvolle Plakataktion vor der Wiederholung der «schwarzen Nacht» von 1994 droht, sorgt für eine höchst nervöse Stimmung in Orphea. Dicker lässt fünf Hauptpersonen als Ich-Erzähler auftreten, die ihre Sicht auf die Vorgänge, aber auch Persönliches über sich verraten. Dies, zusammen mit dem Vor- und Zurückspringen in der Zeit, macht den Roman anspruchsvoll, aber stellt eine interessante literarische Spezialität dar. Spannend, lesenswert, packend!

*Joël Dicker: Das Verschwinden der Stephanie Mailer.
Piper Verlag, München 2018
ISBN 978-3-492-05939-8*

SIE SIND DER BESTE BEWEIS, DASS INSERATE GELESEN WERDEN!



Hier könnte Ihr Inserat stehen,
und Sie haben soeben bewiesen,
dass es auch gelesen wird!

Weitere Informationen gibt es unter:

<http://aeropers.ch> oder rundschau@aeropers.ch

Text: Viktor Sturzenegger

Künstler töten ist keine Kunst



Lukas Hartmann hat es wieder einmal geschafft: seine neue Geschichte hat mich zutiefst berührt. Sie handelt von den letzten Wochen im Leben des Sängers Joseph Schmidt und ist auf den ersten Blick im Mainstream der mir inzwischen etwas «lang» werdenden Themen «Holocaust» und «Flüchtlinge» angesiedelt. Hartmann gelingt es aber einmal mehr, in der feinen Zeichnung der Figuren eine allgemein-

gültige Beschreibung der menschlichen Existenz zu modellieren und dabei Verhaltensmuster bewusst zu machen, die mir als involviertem Leser nicht gefallen, jedoch immer wieder in verschiedenen Zusammenhängen unterkommen.

Joseph Schmidt ist Jude und feiert zwischen den zwei Weltkriegen als Tenor weltweit grösste Erfolge. Die «New York Times» nennt ihn «the tiny man with a great voice». Die Zuhörer und namentlich die Zuhörerinnen sind von seiner Stimme und seinem Charme hingerissen.

Wegen seiner geringen Körpergrösse von 1,54 Metern gelingt ihm keine grosse Karriere an den Opern der Welt, doch wird er mit Übertragungen von Opern am Berliner Rundfunk berühmt. Wo er auftritt, erntet der sinnliche Sänger grossen Beifall, den er auch ausgiebig geniesst.

Ich erinnere mich noch gut, sein Lied, das um die Welt ging, in meinem Elternhaus oft gehört zu haben. Meinen Eltern gefielen grosse Stimmen, und so waren Schmidt, Tauber, Caruso, Robeson etc. Männer, deren Lieder in mir heute noch nachklingen, doch mit deren Schicksal ich mich nie beschäftigt habe. Ein Versäumnis offenbar.

Der Roman von Lukas Hartmann, worin das traurige Ende dieses emphatischen Mannes, dessen verzweifelte Flucht aus dem Exil in Südfrankreich in die Schweiz und sein letzter Aufenthalt im Flüchtlingslager Girenbad beschrieben werden, ist ein ergreifender Epilog auf die Unmenschlichkeit der Politik – ein leider auch wieder sehr aktueller Roman.

Lukas Hartmann: Der Sänger.
Diogenes Verlag AG, Zürich 2019
ISBN 978-3-257-07052-1

Promeneurs lunaires

Ich glaubte, meinen Kollegen Lukas Viglietti etwas zu kennen – er hat ja für die AEROPERS-«Rundschau» einige Jahre gezeichnet, während ich gelesen habe...

Doch mit seinem Buch und den vielen Aktivitäten, von denen ich im Zusammenhang mit der Lektüre erfahren habe, sehe ich ihn in einem ganz neuen (Mond-)Licht! Seine Passion für die bemannte Raumfahrt und die Fähigkeit, damit in anderen ein Feuer zu wecken, zeigen sich wunderbar im inzwischen auch auf Englisch erschienenen neuen Buch «Apollo – confidentiel», das ich auf Französisch gelesen habe.



In der Chronologie der Mondflüge erzählt Lukas von seinen Begegnungen mit den Idolen seiner Passion und lässt uns detailreich an den Anekdoten der unterschiedlich mitteilbaren Astronauten teilhaben. Dabei erfährt man einiges über die menschlichen Seiten dieses technischen Exploits, was das Buch auch für alle, die glauben, die Geschichten um die Apollo-Flüge schon zu kennen, lesenswert macht. Es ist

ja bemerkenswert, wie unterschiedlichste Charaktere, wenn sie ihre Bestimmung gefunden haben, sich auf kleinstem Raum mit gegenseitigem Respekt arrangieren können. Darin ähneln sich Airline- und Apollo-Crews.

Ich erinnere mich an den Ratschlag, den ich einst für meine Nebentätigkeit als Interviewer der Kandidaten in der Pilotenselektion bekommen habe: «Stell Dir vor, Du wärst mit diesem Menschen stundenlang in ein Cockpit eingesperrt, und entscheide dann über Deine Beurteilung im Selektionsteam!», erklärte mir der Leiter der Selektion. Meine Neugierde an den Lebensumständen und Interessen der Kandidaten finde ich wieder in der Art, wie Lukas zu den Astronauten Kontakt fand und ihnen dieses und jenes Detail aus ihren Erfahrungen entlockte.

Seine einfühlsamen Portraits sind abwechslungsreich und interessant zu lesen, und ich hoffe, dass Lukas sein einzigartiges Buch noch auf Deutsch übersetzt herausgibt, damit ich die mir in der französischen Fassung entgangenen Feinheiten noch nachlesen kann...

Lukas Viglietti: Apollo – confidentiel.
De Boek Supérieur SA, Paris 2019
ISBN 978-2-8073-2301-8

Anders sein



Ijoma Alexander Mangold ist der Name des Autors, der einer witzigen und hintergründigen Autobiografie den Titel «Das deutsche Krokodil» gibt. Eigentlich habe ich gedacht, dass der Witz des Titels darin besteht, dass es gar keine deutschen Krokodile gibt, doch weit gefehlt.

Ijomas früheste Erinnerungen werden aus einer authentischen Kindersicht geschildert (wenn auch mit grosser Eloquenz, die sich im Interesse des Knaben an der Sprache, den Wörtern und ihrer Bedeutungen widerspiegelt). Seine Mühe mit der lebhaft unorthodoxen Mutter und seine Freude an der relativen Normalität seiner Tagesbetreuenden, einem kriegsversehrten Rentner und seiner Frau, kontrastieren mit seinem Erscheinungsbild. Mangold ist Sohn eines nigerianischen Medizinstudenten und einer Exil-schlesischen «Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutin», ein Wort, das den «Jungen», wie er sich

distanzierend in diesem ersten Teil der Biografie nennt, fast mehr beschäftigt als die Tatsache, dass sein Vater vor Ijomas zweitem Geburtstag nach Nigeria zurückfährt und die Mutter ihn – in den 70er Jahren in Dossenheim, einem verschlafenen Vorort von Heidelberg – allein erzieht. Er hat krauses Haar und eine dunklere Hautfarbe als die anderen deutschen Kinder.

Und er ist ein überangepasstes deutsches Kind. Der antiautoritäre Kindergarten ist für ihn ein Horror. Als seine Mutter ihn in einen anderen Kindergarten ummeldet, ist er erleichtert. Es ist so, «wie es in einem Kindergarten sein muss. Man muss nicht nackt herumspringen, keiner spielt Doktor und Patient, die Kindergärtnerinnen haben immer ein Auge auf die Kleinen und greifen ein, bevor die Dinge ausser Rand und Band geraten, und die Kinder gehen mittags nach Hause und müssen nicht widerliche Ravioli aus der Dose essen».

«Das deutsche Krokodil» ist nicht nur der Titel des Buchs, sondern erscheint auch als Wunschtraum des Jungen in Form einer zugstarken Modell-Lokomotive, die er sich zu Weihnachten wünscht, und einer Figur aus Ebenholz, die für ihn allzu manifest die Verbundenheit der Mutter mit Afrika präsentiert. Ihn ärgert die «Deformation professionelle» der Mutter, die alle seine Äusserungen und Handlungsweisen psychologisch interpretiert. Er sucht seine Identität zwischen einer aus Schlesien vertriebenen Oma, die als Witwe eines Bundesbahnbeamten lebenslang gratis Bahn fahren kann, und einem Vater, der in Nigeria eine Familie gegründet hat und aus Rücksicht auf seine nigerianische Ehefrau keinen Kontakt zu seinem Sohn in Deutschland pflegt, und wird dabei deutscher als die Deutschen.

Die Biographie zeigt den Rückblick eines arrivierten Literaturkritikers, der aus seiner distanziert geschilderten frühen Kindheit heraus über eine zum Ich führende Jugend zur Begegnung mit seinen afrikanischen Ursprüngen ein Leben beschreibt, das fortwährend um die Mutter kreist, die in ihrer intellektuellen Schärfe das Denken des «Jungen» nachhaltig prägt.

Ein sehr anregendes Buch über die deutsche Seele.

*Ijoma Mangold: Das deutsche Krokodil.
Rowohlt Verlag, Hamburg 2017
ISBN 978-3-498-04468-8*

Und über Integration ...



Wer es – quasi zeitgeistig – lieber weniger integriert hätte, kann dagegen den Roman «Das Eidechsenkind» von Vincenzo Todisco zur Hand nehmen. Darin schildert auch ein Mann seine Kindheit in berührender Art. Nur ist es bei ihm die Isolation im «Gastland», wo seine Eltern ihn vor den Behörden und dem Patron des Vaters verstecken, was ihm jegliche Integrationsmöglichkeit raubt.

So sieht er die Zeit mit seiner Nonna Assunta in Süditalien im rosigen Licht. Während er in der Schweiz nur heimlich vorsichtige Ausflüge in die anderen Etagen des Wohnhauses macht, geniesst er im letzten Aufenthalt bei seiner Nonna das Herumtollen mit Gleichaltrigen. Dennoch gelingen ihm sogar in der Schweiz vereinzelt Annäherungen. Ohne Gefahr zu laufen, verraten zu werden, knüpft er Kontakt zu einem von allen anderen Kindern gehänselten dicken Jungen. Eine ältere Geigenspielerin erfreut sich daran, ihm, solange sie noch mag, vorzuspielen, und Emmy, ein Nachbarsmädchen, das ein paar Jahre älter und entschieden reifer ist, ertappt ihn auf einem seiner nächtlichen Streifzüge, und es entsteht eine fragile Beziehung.

Ansonsten verfolgt der Eidechsenjunge das Leben aus seinen Verstecken in der Wohnung, die er blitzschnell erreichen kann, sobald der Patron oder der Hausmeister vor der Wohnungstür erscheinen.

Abgesehen davon, dass in beiden Büchern die Sicht eines Kindes auf die ihnen zugängliche Welt in überzeugender Weise geschildert wird, sind sie Parabeln für den Umgang Erwachsener mit Kindern und gleichzeitig diametral entgegengesetzte Integrationsbeispiele.

*Vincenzo Todisco: Das Eidechsenkind.
Rotpunktverlag, Zürich 2018
ISBN 978-3-85869-783-7*

Haltergemeinschaft Gyrocopter HB-WGB – ¼-Anteil



Gyrocopter DTA J-RO, Rotax 914UL

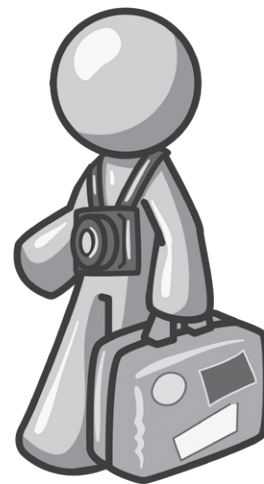
Baujahr	2016
Betrieb	320 h
Stao	ab Herbst/Winter 2019 LSZF
Investition (¼)	ca. CHF 27 000
MTOW	520 kg
Empty Mass	ca. 310 kg
Anteil Fixkosten/Jahr	ca. CHF 2500
Variable Kosten	CHF 70/h
(MOGAS 18L/Stunde & Anteil Servicekosten)	

Interessenten melden sich bei: Walter R. Marti, martiwr@bluewin.ch

Shooter's Corner

Wichtige Aspekte der Bildgestaltung (Teil 3): Licht

Das Licht beeinflusst ein Foto entscheidend, es ist ein elementares Gestaltungsmittel. Kreative Fotografen lernen, Licht bewusst wahrzunehmen und dann beim richtigen Licht zu fotografieren. Licht schafft Stimmungen, erzeugt Räumlichkeit und baut ein Bild auf. Dabei treten schöne Lichtstimmungen auf Fotos viel stärker hervor, als es die Augen ursprünglich wahrgenommen haben.



Text und Bilder: Dominique Wirz

Das Tageslicht ändert sich nach Tageszeit, Jahreszeit und Wetter. Jedes Objekt, auf das es trifft, reflektiert das Licht auf unterschiedliche Weise. Das bedeutet, dass Sie es zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten so gut wie nie mit identischen Lichtverhältnissen zu tun haben. Bei beweglichen Motiven ist das nicht weiter von Bedeutung, weil Sie die Lichtsituation leicht durch einen Ortswechsel ändern können. Bei kleineren Motiven können Sie Kunst- oder Blitzlicht hinzunehmen. Aber bei einem Berg oder Monument sind Sie oft auf die richtige Tageszeit und das richtige Wetter angewiesen.

Lichtqualität

Wir können die folgenden Lichtarten unterscheiden, welche in einem besonderen Masse die Stimmung und Wirkung eines Bildes beeinflussen.

Hartes Licht wirkt dramatisch, erhöht die Plastizität, schafft modellierende Schatten und betont Linien und Formen von Gegenständen. Es kommt an einem klaren Tag von der Sonne oder von direktem Blitzlicht. Es handelt sich also um Lichtquellen, die vom Motiv aus als relativ klein wahrgenommen werden. Weil es einen starken Kontrast erzeugt, setzt hartes Licht eine sorgfältige Belichtung voraus, damit Lichter und Schatten noch Zeichnung erhalten. Es eignet sich eher für Motive, bei denen Räumlichkeit und Strukturen betont werden sollen. Für zarte Blumen oder Menschenporträts sind die Kontraste oft zu stark, und es entstehen störende Schatten, die den Charakter des Motivs verfälschen.

Diffuses Licht entsteht beispielsweise bei dichter Bewölkung oder Hochnebel. Die Wolkendecke streut das Licht so stark, dass wir weder Lichtrichtung noch Schatten ausmachen können. Es kommt also von riesigen Lichtquellen. Diffuses Licht vereinfacht Motive stark: Kontraste sind schwächer, Farben sind gedämpfter, und Schatten sowie markante Lichtflecken fehlen. Es ist das Gegenstück zum harten Licht und wirkt etwas flach. Wegen der geringen räumlichen Plastizität wird es eher seltener für Landschaftsmotive eingesetzt. Es sei denn, der Effekt sei so gewollt. Diffuses Licht eignet sich eher für zarte Motive, die natürlich wiedergegeben werden wollen, wie beispielsweise Porträts oder Blumen.

Weiches Licht liegt irgendwo zwischen hartem und diffusem Licht. Das Licht hat zwar noch eine eindeutige Richtung und wirft auch Schatten, aber die Übergänge zwischen Licht und Schatten sind weich, und extreme Kontraste gibt es kaum. Es kommt von grossen Lichtquellen

wie beispielsweise einem Fenster an einem bedeckten Tag, der Sonne an einem leicht bewölkten Tag oder einem Blitz mit einer grossen Softbox. Wie diffuses Licht ruft es weiche, sanfte, ausgleichende und gefühlvolle Bildstimmungen hervor. Da es aber gleichzeitig die Konturen des Motivs erhält, ist es ideal für einen Grossteil aller Motive, wie auch beispielsweise Porträts.

Lichtrichtung

Jede Richtung des Lichts hat besondere Eigenschaften und unterschiedliche Wirkungen. Ein bewusster Einsatz ist deshalb sehr wichtig für die Bildgestaltung:

Frontales Licht kommt aus der Richtung der Kamera und fällt auf das Motiv. Weil die Schatten hinter das Motiv fallen, ist es praktisch schattenlos. Die Ausleuchtung ist flach und der räumliche Eindruck stark verringert. Wenn die Sonne eher tief steht, müssen Sie aufpassen, dass Ihr eigener Schatten nicht mit aufs Bild gerät. Oder aber Sie bauen ihn so ein, dass er hineinpasst. Frontales Licht eignet sich, um Motive zu vereinfachen, sie flächiger und grafischer zu machen.

Seitenlicht ist das am häufigsten verwendete Licht in der Fotografie. Es scheint seitlich auf das Motiv und betont seine Räumlichkeit durch einen mehr oder minder starken Schattenwurf. Es ist beispielsweise für Landschaften ideal.

Streiflicht trifft in einem sehr flachen Winkel auf die Oberfläche, sodass selbst flachste Erhebungen bereits deutliche Schatten werfen. Streiflicht eignet sich ideal, um die Textur einer Oberfläche herauszuarbeiten und selbst flachen Motiven Tiefe zu geben.

Gegenlicht kommt von einem Punkt hinter dem Motiv und scheint in Richtung der Kamera. Da die Lichtquelle und ihre Schatten Teil des Motivs werden, ergibt das Gegenlicht die schönsten, aufregendsten und romantischsten Fotos. Es schafft Reflexionen und Schatten und dramatisiert so den Bildinhalt. Auf der anderen Seite sind die hohen Kontraste eine Herausforderung. Im Gegensatz zum Auge kann die Digitalkamera diese nämlich nicht ausgleichen. Im Extremfall müssen Sie sich daher entscheiden, ob Sie das Motiv als Silhouette (eventuell unterbelichten) oder gut ausgeleuchtet gegen einen hellen Hintergrund aufnehmen möchten (überbelichten oder mit Blitz oder Diffusor aufhellen). Dabei helfen das Histogramm und die Lichter-Anzeige auf dem Kamerabildschirm. Zudem müssen Sie je nach Güte des Objektivs mit Überstrahlungen, Blendenflecken und Streulicht rechnen, wenn das Motiv die Lichtquelle nicht verdeckt. Allenfalls hilft es auch, den UV-Filter abzunehmen.

Licht beeinflussen

Auch ohne den Einsatz von Blitzern und Aufhellern können wir oft Einfluss auf das vorhandene Licht nehmen. Und das ist durchaus wünschenswert, da das vorhandene Licht oft die beste Möglichkeit bietet, das Motiv oder eine besondere Stimmung zu erhalten.

Bei wenig Licht können Sie mit einer erhöhten ISO-Empfindlichkeit und ruhiger Kamerahaltung (Stativ oder Antischüttel-Mechanismus) oft eine viel stimmigere Bildwirkung erhalten, als wenn Sie – wie die Automatik es stur vorschlägt – einen Blitz einsetzen. Probieren Sie aus, bis zu welchem ISO-Wert Ihre Kamera noch eine vernünftige Bildqualität ermöglicht (ohne Bildrauschen) und welche Zeiten Sie aus der Hand fotografieren können (Brennweiten-abhängig, Verwacklungsgefahr).

Selbst die Beleuchtung durch die Sonne können Sie beeinflussen. Wenn Sie eine Person fotografieren, können Sie Fotos mit Frontallicht, Seitenlicht oder Gegenlicht machen. Wenn Sie etwas Geduld haben, bis sich eine Wolke vor die Sonne schiebt, haben Sie plötzlich weiches Licht. Sind keine Wolken in Sicht, können Sie eine Person vielleicht im Schatten eines Gebäudes bei diffusem Licht aufnehmen. Schwieriger wird es bei Motiven, die sich

nicht so einfach verschieben lassen, wie beispielsweise bei Monumenten oder Bergen. Hier zahlt sich eine gute Vorausplanung aus. Kehren Sie allenfalls ein paar Stunden später zu Ihrem Motiv zurück. Dann steht die Sonne tiefer und das Licht ist etwas weicher und wärmer.

*Aktuelle Fotokurse auf fotowerkstatt-kreativ.ch
Weitere Fototipps auf dominique-wirz.ch/blog*



- 1 *Seitenlicht betont die Räumlichkeit durch Schattenwurf. Sharqiyah-Wüste, Oman.
(26 mm, 1/125 Sek., f 16, ISO 200)*
- 2 *Hartes Licht wirft klar umgrenzte Schatten. Sharqiyah-Wüste, Oman.
(16 mm, Fischauge, 1/250 Sek., f 11, ISO 200)*
- 3 *Gegenlicht hat meist eine spannende und dramatische Wirkung. Shela Beach, Lamu, Kenia.
(300 mm, 1/350 Sek., f 8.0, ISO 280)*
- 4 *Die tief stehende Morgensonne und ihre Schatten machen den Reiz dieses Bildes aus. Lamu, Kenia.
(28 mm, 1/500 Sek., f 11, ISO 200)*
- 5 *Das weiche Licht bei bewölktem Himmel ist ideal für Menschenfotos. Lamu, Kenia.
(31 mm, 1/60 Sek., f 11, ISO 200)*

Wir trauern

Folgende Mitglieder sind seit der letzten Ausgabe verstorben:

Daniel Girardet 28.5.1944 – 30.5.2019
Captain A330, pensioniert am 30.11.2001

Reinhart Rychener 3.7.1924 – 20.7.2019
Captain DC10, pensioniert am 31.7.1982

Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

Termine & Mitteilungen

Vorstandswochen	Diverses	Pensionierten-Stamm	ATC-Piloten-Stamm
23. - 27.9.2019	19./20.9.2019: Vorstands- und Spezialistenseminar 26.9.2019: Herbstevent in der Waldhütte «Schluefweg», Kloten	24.9.2019	24.9.2019
21. - 25.10.2019		29.10.2019	29.10.2019
18. - 22.11.2019		26.11.2019	26.11.2019

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

Eintritte

- Olivier Altorfer (SWR)
- Andreas Brunsch (SWR)
- Lukas Bürgi (SWR)
- Alain Clapasson (SWR)
- Corentin Cornaz (SWR)
- Mark Evertz (SWR)
- Christopher Frick (SWR)
- Daniel Hain (SWR)
- Jan Hellenbrand (SWR)
- Mario Herrmann (SWR)
- Olivier Högger (EDW)
- Alexandre Hottinger (EDW)
- Ramon Meierhöfer (EDW)
- Isabel Menzi (EDW)
- Daniel Nogueira Garcia (SWR)
- Axel Nonnenmacher (SWR)
- Patrick Osche (SWR)
- Marko Radonjic (SWR)
- David Rennhak (SWR)
- Enrico Schillo (SWR)
- Valentin Schön (SWR)
- Pascal Stadelmann (SWR)
- Sandro Stähli (SWR)
- David Stillhard (EDW)
- Bastiaan Van Kooij (EDW)
- Luca Vidovic (EDW)
- Jannik Weber (EDW)
- Sebastian Will (SWR)
- Andreas Winhard (SWR)

Wir heissen alle **AEROPERS**-Neumitglieder herzlich willkommen!

Pensionierung

Robert Emeri



Eintritt: 2.9.1985
Pensionierung: 31.8.2019
Total Flugstunden: 18300

Karriere
F/E: DC10
F/O: MD80, A320, A330, MD11
CMD: A320, CSeries

*Alles Gueti
für d'Zukunft!*



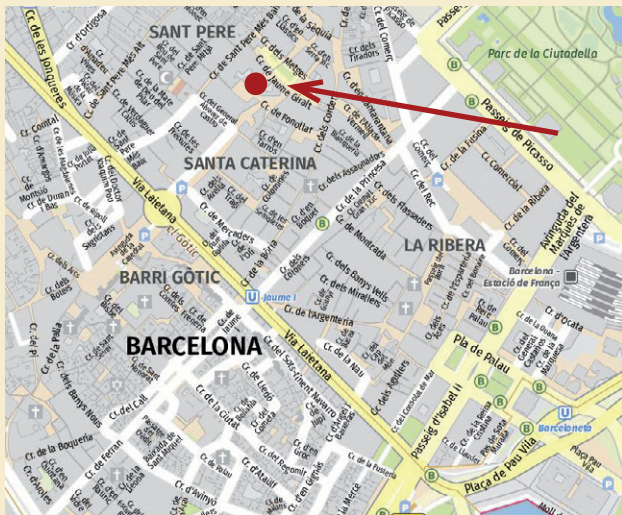
Pour moi le 1er août a marqué la fin d'une carrière de 34 ans chez Swissair et SWISS. Flight Engineer sur le DC10. Copilote sur le MD80, l'A320, l'A330 et le MD11. Captain et Instructeur de vol sur l'A320 et sur le CSeries. Des milliers d'heures passées entre ciel et terre. Une carrière magnifique, passionnante, intense. Je quitte SWISS riche de milles souvenirs, riche de rencontres extraordinaires, riche d'amitiés précieuses.

Der 1. August markierte das Ende meiner 34-jährigen Karriere bei der Swissair und der SWISS. Zunächst war ich als Flight Engineer auf der DC10, danach auf der MD80, der A320 und der A330 sowie dem MD11 als First Officer im Einsatz. Nach meinem Upgrading war ich als Captain und Instruktor auf der A320 und auf der CSeries tätig. Tausende Stunden verbrachte ich zwischen Himmel und Erde, eine wunderbare und intensive Zeit. Ich verlasse die SWISS voll von schönen Erlebnissen, aussergewöhnlichen Begegnungen und vielen wertvollen Freundschaften.

Merci à tous et au revoir - vielen Dank und auf Wiedersehen, Robert

Anzeige

Wohnung in der Altstadt von Barcelona



- ◆ Dachwohnung, 58 m², 4. Etage
- ◆ Schöne, private Terrasse (27m²)
- ◆ Wohnzimmer mit Küche & Schlafzimmer in Loft-Stil
- ◆ Decken z. T. mit Holzbalken & Originalböden
- ◆ Dusche & WC, Abstellraum
- ◆ Gebäude 2017 komplett saniert
- ◆ Sehr gut neben Santa Caterina Markt gelegen
- ◆ Kontakt: Thomas Wey (M/C bei SWISS)
thomaswey@hispeed.ch
076 385 33 96

nur 320 000 €



EXKLUSIVES RECHTSSCHUTZANGEBOT FÜR MITGLIEDER DER SWISSALPA

Ist man in einen Streitfall verwickelt, ist guter Rat sprichwörtlich teuer.

So übersteigen schon allein die Kosten für Gericht und Expertisen schnell einmal die im Raum stehende Streitsumme, und die Anwaltshonorare (pro Stunde durchschnittlich CHF 300.–) bereiten Sorge – es sei denn, man hat mit einer Rechtsschutzversicherung vorgesorgt! Die Zeiten ändern sich – wir ändern uns mit ihnen. Bleiben auch Sie am Puls der Zeit und erweitern

Sie Ihren Privat- und Verkehrs-Rechtsschutz privaLex® mit dem Multi Risk Rechtsschutz durch interessante Zusatzrisiken wie Cyber Risk, Inkasso-Rechtsschutz, Bauherren-Rechtsschutz, Schulrecht, Todesfall-Rechtsschutz, Kindes- und Erwachsenenschutzrecht. Mit der CAP haben Sie ausgewiesene Spezialisten an Ihrer Seite, die Ihnen schnell und effizient helfen.

ZUDEM TRÄGT DIE CAP DIE FOLGENDEN KOSTEN:

- Anwaltshonorare
- Prozessentschädigungen
- Gerichts- und Untersuchungskosten
- Strafkautionen
- Kosten für Expertisen
- Mediationskosten
- Anreisekosten bei Gerichtsverhandlungen
- Übersetzungskosten

ANMELDUNG PRIVAT- UND VERKEHRS-RECHTSSCHUTZ privaLex®

<input type="checkbox"/> Mieter Einzel	CHF 173.30 statt 346.50/Jahr	<input type="checkbox"/> ohne Multi Risk CHF 155.40/Jahr
<input type="checkbox"/> Eigentümer Einzel, 1 LS*	CHF 196.90 statt 393.80/Jahr	<input type="checkbox"/> ohne Multi Risk CHF 179.00/Jahr
<input type="checkbox"/> Eigentümer Einzel, mehrere LS*	CHF 229.40 statt 458.90/Jahr	<input type="checkbox"/> ohne Multi Risk CHF 211.60/Jahr
<input type="checkbox"/> Mieter Familie	CHF 206.90 statt 413.70/Jahr	<input type="checkbox"/> ohne Multi Risk CHF 184.50/Jahr
<input type="checkbox"/> Eigentümer Familie, 1 LS*	CHF 230.50 statt 461.00/Jahr	<input type="checkbox"/> ohne Multi Risk CHF 208.10/Jahr
<input type="checkbox"/> Eigentümer Familie, mehrere LS*	CHF 263.00 statt 526.10/Jahr	<input type="checkbox"/> ohne Multi Risk CHF 240.70/Jahr

IHRE VORTEILE

- ✓ **Günstige Prämien:**
– 50% Spezialrabatt
- ✓ **Geldleistungen bis CHF 600.000.–**
pro Schadenfall
- ✓ **Weltweite Deckung**

Vertragsdauer: 1 Jahr, mit jährlicher, stillschweigender Erneuerung, wenn nicht 3 Monate vor Verfall gekündigt wird

Zahlbar: Jährlich im Voraus

0000238

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

Gültig ab	<input type="text"/>	(frühestens 1 Tag nach Posteingang bei der CAP)	Mitgliedschafts-Nr.	<input type="text"/>
Name/Vorname	<input type="text"/>		Geburtsdatum	<input type="text"/>
Strasse/Nr.	<input type="text"/>		PLZ/Ort	<input type="text"/>
Telefon/Mobil	<input type="text"/>		E-Mail	<input type="text"/>

Ich bin Mitglied der Pilotenvereinigung SwissALPA und habe die Allgemeinen Bedingungen (AB) privaLex® Global-Rechtsschutz und die Zusatzbedingungen (ZB) auf www.cap.ch oder www.swissalpa.net gelesen.

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 (AB) privaLex® Global-Rechtsschutz, Ausgabe 06.2016, sowie die Zusatzbedingungen (ZB) Rechtsschutz für Eigentümer von selbst bewohnten Liegenschaften (Ausgabe 02.2014) sowie für den Multi Risk Rechtsschutz (Ausgabe 01.2017). Der Rechtsschutz im Zusammenhang mit der statistischen Tätigkeit der 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 Daten.

The President's Voice

Klimaschutz ist «en vogue», und die Luftfahrt steht in diesem Zusammenhang oft als Sündenbock im Fokus – und zwar ungerechtfertigt. Das Luftfahrt-Bashing ist bei Klimaaktivisten und Politikern im Wahljahr 2019 populär. Natürlich kann und darf der nachhaltige Klimaschutz auch an unserer Branche nicht vorbeigehen. Auch in der Schweiz wird nun über die Einführung einer Ticketsteuer diskutiert. In diesem Zusammenhang lohnt sich jedoch ein Blick auf die Rangliste der CO₂-Produzenten dieser Welt, bevor die ganze Branche an den Pranger gestellt wird. Mit rund 1,5 Prozent ^[1] aller CO₂-Emissionen weltweit gehört die Luftfahrt tatsächlich nicht zu den Spitzenreitern, sondern eher zum Schlusslicht der Luftverpester. Vom Kostenfaktor Treibstoff getrieben, war die Aviatik in den letzten Dekaden bereits intensiv bemüht, in immer effizientere und damit auch umweltschonendere Technik zu investieren. Die SWISS hat beispielsweise den Verbrauch pro 100 Passagierkilometer auf der Langstrecke auf 2,8 Liter ^[2] reduzieren können. Auch wenn es immer neue Möglichkeiten geben wird, die Luftfahrt hat ihre Hausaufgaben in den letzten Jahren sicherlich gemacht.

Die Technik wird immer effizienter und sparsamer. Dem gegenüber steht ein stetiger Zuwachs an Luftverkehr. Wodurch wird dieses Wachstum eigentlich verursacht? Wir erleben bereits seit längerer Zeit, dass Tickets zu Schleuderpreisen und weit unter dem Kostendeckungsbetrag auf den Markt geworfen werden. Profit wird dann nur noch durch Zusatzgeschäfte, wie beispielsweise Rubbellosverkäufe an Bord erwirtschaftet. Die Nachfrage an solchen Flügen entspricht einfach nicht einem tatsächlichen Bedarf. Kurioserweise wurden solche Flüge an Nischendestinationen in der Vergangenheit oft auch noch mit Beihilfen subventioniert.

Hier wird nur geflogen, weil es billig ist, und nicht, weil die Destination das Ziel ist. Dieser künstlich generierte Verkehr muss sicherlich zu den unnötigen Klima-sünden der Luftfahrtbranche gezählt werden. Eine staatliche Abgabe, welche am Ende das Passagieraufkommen reduzieren soll, ist also völlig überflüssig, wenn ein Anbieter seine Flüge nicht unter Wert verkaufen dürfte und nur echte Nachfrage bedienen würde. So weit die naive Theorie, denn einen regulativen Eingriff dieser Art wird weder die Politik der Schweiz noch die der EU wagen. So greift man zur Allzweckwaffe zusätzlicher Abgaben und Steuern. Deren positiver Nebeneffekt für die Politik: Das Geld fließt zunächst in die Staatskasse.



In der CO₂-Bilanz würde solch eine Steuer wahrscheinlich wenig bis gar nichts bewirken. Der Preiskrieg unter den Fluggesellschaften würde weiter angefeuert werden und der Kostendruck auf das Personal und die Zulieferer würde nur noch weiter zunehmen. Sobald die Mehrkosten an den Kunden weitergegeben werden, weicht dieser auf Airlines mit einer günstigeren Kostenstruktur aus. Aber geflogen wird am Ende trotzdem. Deutschland erhebt seit 2011 eine Ticketsteuer. Die Anzahl der Passagiere ist dort im selben Zeitraum um über 20 Prozent ^[3] angestiegen.

Eine zusätzliche Besteuerung würde also auch in der Schweiz sehr wahrscheinlich nicht zum gewünschten Ergebnis führen. Die bisher erreichte Reduktion von klimaschädlichen Emissionen pro Passagier wurde durch Investitionen der gesamten Branche in neue Technologien und Effizienzsteigerungen erreicht. Steuern, welche Passagiere am Fliegen hindern sollen, hatten kaum einen Einfluss. Da die Fliegerei paneuropäisch und global stattfindet, sind Einzellösungen zudem alles andere als zielführend. Die heute schon ungleichen Voraussetzungen für einen fairen Wettbewerb würden dadurch noch weiter verzerrt.

Inzwischen schallt der Ruf nach einer Ticketsteuer aus allen Lagern der Schweizer Politik. Auch mit faktenbasierten Argumenten werden sich die Kandidaten wohl kaum mehr davon abbringen lassen, das Umfeld für die heimische Luftfahrt weiter zu erschweren. Denn mit Sympathien für die Luftfahrt lassen sich zu wenig Stimmen sammeln. Wenn also schon eine Steuer eingeführt werden soll, stellt sich die Frage nach der Verwendung der eingenommenen Gelder.

Die Schweiz hat die Chance, mit der richtigen Verwendung einer solchen Steuer Vorreiterin in Sachen «Green Aviation» zu werden. Bereits heute gibt es ökologisch nachhaltige und zugelassene Treibstoffe. Bisher werden diese aufgrund der geringen Nachfrage nicht in den notwendigen Mengen produziert und sind auch deshalb teurer als fossile Brennstoffe.

Einzig der Einsatz von «sustainable fuel» kann die heute schon gute Umweltbilanz der Luftfahrt zur Klimaneutralität bringen.

Daher müssen Ticketabgaben zwingend zweckgebunden in die Produktion und Subvention von nachhaltigem Treibstoff investiert werden.

Ob die Schweizer Politik hier mit nachhaltigem Beispiel vorangehen will, wird sich nach den Wahlen am 20. Oktober zeigen.

Kilian Kraus, Präsident

Editorial

Der Sommer neigt sich mit dem Erscheinen dieser Ausgabe dem Ende zu. Was den einen oder anderen von uns vielleicht mit etwas Wehmut erfüllt, bringt dem Flugbetrieb hingegen Entspannung. Auch dieses Jahr liess sich erkennen, dass die europäische Aviatik-Infrastruktur überlastet ist. Die Lufträume und Flughäfen werden an oder über ihrem Limit betrieben. Es braucht dringend Massnahmen zur Entlastung, und allerorts setzen sich Airlines, Flughafenbetreiber und Controller dafür ein. Auch der Flughafen Zürich kämpft zusammen mit der SWISS für mehr Luft in den Rahmenbedingungen und der Infrastruktur. Politisch scheint der Wind aber manchmal aus der Gegenrichtung zu blasen, denn weitere Einschränkungen werden diskutiert. Wie sehr der jetzige Zustand den Flugbetrieb im Alltag bereits einschränkt, spüren wir als fliegendes Personal jeden Tag unmittelbar. Verspätungen, Einsatzumstellungen und gestrichene Flüge gehören nach wie vor zum täglichen Brot. Unsere Unternehmensführung versucht dem entgegenzuwirken und hat mit dem «Precise»-Programm erste Erfolge erzielt.

Doch die SWISS als grösste Airline am Flughafen Zürich kann die desolante Lage nicht alleine ändern. Sie ist auf die Hilfe der Politik angewiesen, um ihre Zukunft und damit auch die der Schweizer Volkswirtschaft nachhaltig sichern zu können. Wie SWISS-CEO Thomas Klühr die aktuelle Lage beurteilt und die Zukunft einschätzt, hat Roman Boller im zweiten Teil der Serie «ZRH und die Zukunft» in Erfahrung gebracht.

Der Platz am Himmel ist also bereits beengt, doch nun drängen auch Drohnen zusehends in den überfüllten Luftraum. Die EU-Kommission schätzt, dass bis im Jahr 2050 über sieben Millionen Drohnen den europäischen Luftraum bevölkern werden. Das birgt ein enormes Risiko, zumal die wenigsten Drohnenpiloten über Luftraumstrukturen und -restriktionen Bescheid wissen. Drohnen müssen daher sicher und effizient in den Luftraum integriert werden. Das soll in der Schweiz noch dieses Jahr geschehen. Weil Drohnen aber auch böswillig zur Störung des Flugverkehrs eingesetzt werden können, reichen neue Regulierungen nicht aus. Wie die Abwehrmassnahmen und die Integration der Drohnen genau aussehen sollen, erklärt uns Marcel Bazlen in dieser Ausgabe.

Freie Ecken sind nicht nur am Himmel schwer zu finden, auch im Einsatzplan sind freie Lücken rar. Unsere Freizeit vernünftig im Voraus planen zu können, wird zusehends schwieriger. Auch auf den Arbeitseinsatz haben wir keinen grossen Einfluss. Wir können zwar Wünsche einbringen, doch deren Erfüllung ist nur eines von über 40 Zielen, das unser Rostering-Programm zu erreichen

hat. Darunter leidet unser Achievement – von Satisfaction spricht schon länger keiner mehr. Mithilfe des neuen «CrewExchange» sollte man unliebsame Rotationen wenigstens abtauschen können. Leider hält es sich dabei an dieselben starren Regeln, denen das Rostering unterliegt. So wird manch ein Abtausch verhindert, der im Interesse der betroffenen Crew Members gewesen wäre. Wem das alles zu bunt wird, der nimmt sich wohl oder übel Teilzeit auf eigene Kosten. Und diese Option wird rege genutzt, wie Dominik Haug in seinem Artikel beschreibt.

Während bei Freitagen Knappheit herrscht, gibt es in der Aviatik zumindest eines im Überfluss: Nahrungsmittel. Jährlich entsorgen die Airlines 5,2 Millionen Tonnen Abfall, wovon ein beträchtlicher Teil Lebensmittel sind. Unflexible und teilweise uninformierte Gesetze sorgen dafür, dass viele Nahrungsmittel nicht wiederverwertet werden dürfen – sogar, wenn sie noch originalverpackt sind. Weshalb das so ist und was dagegen zu tun wäre, erläutert Patrick Herr in seinem Artikel.

Wir wünschen Euch viel Spass mit dieser Ausgabe – und einen guten Appetit!

Janos Fazekas

ZRH und die Zukunft – eine Serie

Im zweiten Teil der Serie rund um den Flughafen Zürich widmen wir uns der grössten ansässigen Airline. Trotz schwieriger Ausgangslage an ihrem Drehkreuz schafft es die SWISS, als Hub-Carrier seit Jahren erfolgreich zu operieren. Doch immer öfter findet diese Operation nahe oder sogar über dem Kapazitätslimit des Flughafens statt. Genau hier könnte die grösste Gefahr für die Zukunft liegen: Das Wachstum am Flughafen Zürich ist beschränkt.

Text: Roman Boller

Ein Blick zurück

Die Anfangsjahre der SWISS waren geprägt von diversen Schwierigkeiten. Technische Probleme bei den Flugzeugen, Konflikte in der Belegschaft und im Management sowie hohe Verluste machten der aus Swissair und Crossair zusammengeflückten Airline zu schaffen. Aus einer Flotte von 132 Flugzeugen, welche von fünf Schweizer Flughäfen mit einer Sitzauslastung von 71 Prozent 125 Destinationen anfliegen, resultierte nach dem ersten Jahr ein Verlust von 909 Millionen Franken. Als Folge wurden grosse Restrukturierungsmassnahmen durchgeführt. Neue Manager wurden verpflichtet, Flugzeuge verkauft, Strecken gestrichen und Mitarbeiter entlassen. Dennoch resultierten weiterhin grosse Verluste. Auf die Hilfe von Schweizer Grossbanken oder der Politik konnte man nicht zählen. Eine Allianz mit einem der grossen Airline-Konzerne musste dringend geschaffen werden. Im September 2003 verkündete man nach erfolgreichen Verhandlungen den Beitritt zu «One-world» und eine enge Zusammenarbeit mit British Airways – beides wurde nie umgesetzt. Grund dafür war unter anderem, dass British Airways die SWISS als reinen Zubringerdienst für die Langstrecke ab Heathrow einsetzen wollte. So resultierte auch 2003 noch ein Verlust von fast einer halben Milliarde Franken. Weitere Sparmassnahmen und Flottenverkleinerungen halfen zwar, die Resultate zu schönen. Die Probleme wurden jedoch nicht gelöst. Mit weniger Kurzstreckenflügen konnten weniger Passagiere von Europa auf die Langstrecke gebracht werden. Ausserdem führte das Aufkommen der Low-Cost-Carrier zur Preiserosion in Europa. Im März 2005 wurde schliesslich die Integration der SWISS in den Lufthansa-Konzern kommuniziert. Was mit grosser Skepsis zur Kenntnis genommen wurde, brachte der jungen Airline schliesslich den erfolgreichen Turnaround. Schon nach wenigen Jah-

ren nahm die Erfolgsgeschichte ihren Lauf: Es wurden wieder Mitarbeiter eingestellt, neue Flugzeuge gekauft, Serviceleistungen ausgebaut und neue Strecken aufgenommen. Aus der kleinen, schwächelnden Schweizer Airline wurde die erfolgreichste Tochter im Lufthansa-Konzern. Unten auf dieser Seite sind die wichtigsten Meilensteine dieser Entwicklung abgebildet.

Beschränktes Wachstum

Heute gehört die SWISS zu 100 Prozent dem Lufthansa-Konzern. Dieser wiederum gehört diversen Aktionären. Die zwei grössten sind die Investmentunternehmen «Lansdowne Partners» aus England und «Black Rock» aus den USA. Sie halten zusammen einen Anteil von über acht Prozent und haben somit grossen Einfluss auf den Konzern. Der Aufstieg der SWISS zur viel genannten «Musterschülerin» des Lufthansa-Konzerns dürfte sie gefreut haben. Auch nach den Halbjahreszahlen 2019, welche die SWISS zurück auf den Boden der Airline-Realität in Europa geholt hat, zeigt sich CEO Thomas Klühr optimistisch. Nach wie vor rechnet er für das Jahr 2019 mit einer zweistelligen Marge. Verschiedene Prognosen gehen derweil weltweit noch von einer Marge von vier bis maximal sechs Prozent für kommerzielle Airlines aus. Während das Airline-Monopoly in Europa in vollem Gang ist, fragt man sich bei der SWISS, mit welchem Flugzeugtyp man auf der Langstrecke weiter wachsen kann. Doch auch in Zürich steht man grossen Herausforderungen gegenüber. Steigende Ölpreise, überfüllte Lufträume oder Personalmangel treffen alle Airlines gleichermassen. Die grösste Gefahr für die SWISS droht jedoch der Flughafen Zürich selbst zu werden. Bereits heute bekommt man an hochfrequentierten Tagen das Gefühl, die Kapazitätsgrenze sei zumindest während der Verkehrswellen bereits überschritten. Das gefährdet das Wachstum der SWISS am Standort Zürich. Schon oft wurde spekuliert, ob ein Wegzug der SWISS von Zürich an einen nahegelegenen Hub mit besseren Bedingungen eine mögliche Option wäre. Solche Szenarien werden von der operativen Führung jedoch immer wieder entschieden verneint. Antworten auf diese und andere aktuelle Fragen beantwortet nachfolgend Thomas Klühr, CEO der SWISS.

Interview mit Thomas Klühr

«Rundschau»: Lieber Thomas, die letzten Jahre waren von Wachstum und Rekordgewinnen geprägt. In diesem Jahr liest man vermehrt von Klimastreiks und Flugscham. Spüren wir bereits die Auswirkungen von diesen neuen Trends?

Thomas Klühr: Nein, wir spüren keine Zurückhaltung beim Fliegen – im Gegenteil: im Vergleich zum Vorjahr, das bereits ein Rekordjahr war, erwarten wir auch in diesem Jahr einen Passagierzuwachs. In der Schweiz geht man im Luftverkehr von einem jährlichen Passagierwachstum von durchschnittlich drei Prozent aus. Trotz Klimadiskussion: die Menschen möchten reisen. Sei es, um Geschäfte zu machen, Freundschaften zu pflegen oder die Welt zu entdecken.

Das Mobilitätsbedürfnis und somit die Anzahl der Passagiere und der Flüge sind in den letzten Jahren stark gestiegen. Die Infrastruktur in der Luft und am Boden hat mit diesem Wachstum nicht mithalten können. Wo siehst Du hier die grössten Baustellen?

Vorwegnehmen möchte ich hier, dass es sich nicht nur um ein rein schweizerisches Thema handelt, sondern praktisch der gesamte europäische Luftraum am Limit ist. An unserem Hub in Zürich sind diverse bauliche Massnahmen notwendig, darunter mehr Schnell-abrollwege und Standplätze sowie Pistenverlängerungen. Auch zusätzliche Sicherheits- und Passkontrollen sowie automatische Gepäckabgabestellen wären wünschenswert, um dem gesteigerten Mobilitätsbedürfnis gerecht zu werden.

Am meisten Sorgen bereiten mir allerdings die zunehmend erschwerten Rahmenbedingungen. Wir sind einer der Hubs mit den restriktivsten Betriebszeiten weltweit. Dazu kommen unterschiedliche Betriebskonzepte je nach Tageszeit oder Wetterlage, welche die Kapazitäten signifikant reduzieren. Stark schwankende Anflugraten mit perspektivisch erhöhten oder zusätzlichen Gebühren sind eine gefährliche Kombination. Die Massnahmen scheinen einzeln jeweils verkraftbar, aber in der Summe gefährden sie unser Hub-Modell. Man muss einfach wissen, dass dieses nur bis zu einem gewissen Punkt eingeschränkt werden kann. Unterschreitet man gewisse Schwellen, wird das ganze Netzwerk gefährdet. Das wäre auch für die Volkswirtschaft der Schweiz fatal.

Die Verantwortlichen des Flughafens Zürich sind sich der schwierigen Situation ebenfalls bewusst und versuchen, mit verschiedensten Massnahmen die Pünktlichkeit zu verbessern. Wie glücklich ist die SWISS mit dem Standort Zürich noch?

Grundsätzlich sind wir mit unserem Heimflughafen zufrieden. Die Führung des Flughafens und wir sind uns aber einig, dass die Infrastruktur am Flughafen Zürich ausgebaut werden muss. So braucht es etwa zwingend die

geplante Verlängerung der Piste 10/28. Doch auch mit Skyguide als weiterem wichtigen Systempartner müssen wir an neuen Konzepten arbeiten, die noch zügiger umgesetzt werden können. Ziel muss es sein, dass wir die Kapazitätsschwankungen minimieren und das System zusammen mit den Partnern besser steuern können. Im Rahmen unseres Performance-Programms «Precise» haben wir als SWISS schon viel Vorarbeit geleistet, viel investiert und Ideen entwickelt. Hiermit wäre für den Flughafen Zürich schon viel gewonnen. Doch eines darf man bei der Standortfrage nicht vergessen: Ich bin dankbar für das Engagement unserer Kolleginnen und Kollegen für eine pünktliche Operation. Mir ist bewusst, dass dies in Zürich oftmals schwieriger, als an anderen Standorten ist. Doch eine gute operationelle Performance ist die Grundlage für unser SWISS-Produkt.

Ist der Abzug der Langstrecke oder anderer Teile des Flugbetriebs eine realistische Option? Welche Standorte kämen dafür infrage?

Wir haben grundsätzlich nicht vor, Flugzeuge oder Teile des Flugbetriebs an andere Standorte zu verlagern. Klar ist aber, dass die Nachfrage nach Mobilität weiter steigen und dort bedient wird, wo die Rahmenbedingungen stimmen. Wichtig ist aber hierbei, zu verstehen, dass die Anbindung der Schweiz an die globalen Märkte zur Diskussion steht und nicht etwa das Wachstum von SWISS oder der Lufthansa Group.

Der Flughafen Zürich ist auch politisch stark eingeschränkt und weitgehend sogar blockiert. Ist es überhaupt realistisch, dass sich der Flughafen unter diesen Umständen weiterentwickeln oder sogar wachsen kann? Welche Massnahmen wären wichtig, um den Flughafen Zürich längerfristig konkurrenzfähig zu erhalten?

Die Infrastruktur in der Schweiz kann ein nachfragegerechtes Wachstum nicht mehr bewältigen. Das ist klar absehbar. Man muss sich weiteres Wachstum vor dem Hintergrund der Kapazitätsschwankungen des Flughafens Zürich aufgrund der sehr komplexen Betriebskonzepte bereits jetzt sehr genau überlegen. Aus unserer Sicht wäre eine rasche Umsetzung der Massnahmen, welche im SIL2 aufgeführt beziehungsweise vorgesehen sind, zwingend. Wir gehen allerdings davon aus, dass mit allen Bewilligungs- und Rechtsverfahren leider noch mehrere Jahre ins Land gehen werden, bis diese sinnvollen Massnahmen wirklich umgesetzt sind. Wir bräuchten diese Massnahmen aber jetzt. So könnten wir den aktuellen Bedarf abdecken und die Verspätungsthematik nachhaltig im Sinne unserer Kunden und Crews in den

Griff bekommen. Somit ist für uns klar: ein grosser Teil der durch die Massnahmen gewonnenen Kapazität muss genutzt werden, um den bestehenden Verkehr in Zürich nachhaltig zu stabilisieren. Erst wenn der bestehende Verkehr reibungslos läuft, sollen vorhandene Restkapazitäten für moderates Wachstum verwendet werden.

Wie beurteilst Du die Zukunft der Schweizer Aviatik?

Im Luftfahrtpolitischen Bericht des Bundesrats wird der Luftfahrt eine grosse Bedeutung für die Schweizer Volkswirtschaft beigemessen. Darüber habe ich mich sehr gefreut. Es ist ein vernünftiger, pragmatischer Bericht. In der weiteren Umsetzung wurde der Inhalt aber zusehends abgeschwächt. Viele der Massnahmen können erst in einigen Jahren implementiert werden. Wir brauchen die Entlastung aber schon heute. Da muss mehr passieren. Der Ball liegt somit neben der FZAG, Skyguide und uns auch bei der Politik. Denn Aufgabe des Bundes ist es, Rahmenbedingungen zu schaffen, um eine gute internationale Anbindung der Schweiz beizubehalten. Besonders gefährlich sind weitere Restriktionen oder Gebühren. Eine weitere Einschränkung der Betriebszeiten würde das Drehkreuz in Zürich existenziell gefährden. Die Schweiz beziehungsweise die Politik muss sich als export- und tourismusorientiertes Land stärker zur wichtigen Drehkreuzfunktion von Zürich bekennen. Ansonsten werden die Verkehrsströme über andere Drehkreuze umgeleitet, was weder im Sinne der Schweizer Wirtschaft noch der Bevölkerung oder der Umwelt sein kann.

Wir befinden uns bereits mitten in der Sommersaison. Nach dem intensiven Sommer 2018 mit vielen Verspätungen und Annullierungen wurde viel Geld in neue Massnahmen zur Verbesserung der Pünktlichkeit investiert. Sind dadurch bereits positive Effekte spür- und messbar?

Die SWISS hat gemeinsam mit ihren Flughafenpartnern viele Massnahmen eingeleitet, damit sich die Situation vom Sommer 2018 nicht wiederholt. So wurden beispielsweise zusätzliches Personal, doppelt so viele Reserveflugzeuge wie bisher sowie die Verlängerung der Bodenzeiten an den Aussenstationen organisiert. Hierfür haben wir das Performance-Programm Precise ins Leben gerufen, das bis Ende 2020 Massnahmen zur nachhaltigen Verbesserung der operationellen Performance umsetzen soll. Insgesamt investieren wir dafür bereits in diesem Jahr einen mittleren zweistelligen Millionenbetrag. Dies trägt auch bereits Früchte. Im Juni und Juli lagen wir in der Pünktlichkeit über dem Vorjahr, und aus verschiedenen Flugbetriebsbereichen

erhalten wir das Feedback, dass das System stabiler ist als noch letztes Jahr – und dies trotz schwierigerer Rahmenbedingungen. Aber für ein langfristiges Fazit ist es natürlich noch zu früh.

Die Verbesserung der Pünktlichkeit auf 80 Prozent war eine Deiner Prioritäten, als Du bei der SWISS die Führung übernommen hast. Werden wir dieses Ziel 2019 erreichen?

Aufgrund der erschwerten Rahmenbedingungen am Flughafen Zürich, die bei ungünstigen Wetterbedingungen zu einer starken Ratenreduktion führen, und den kritischen Entwicklungen bei den Flugsicherungen in Europa sind 80 Prozent ein sehr ambitioniertes Ziel für uns alle. Precise wird uns diesem Ziel ein gutes Stück näher bringen, auch wenn wir es dieses Jahr nicht erreichen werden. Ich gehe aber von einer besseren operationellen Performance als noch im letzten Jahr aus. Eine Pünktlichkeit von 80 Prozent nachhaltig zu erreichen hängt aber auch davon ab, wie stark der «Gegenwind» bei den Rahmenbedingungen in den kommenden Jahren sein wird und ob die genannten Massnahmen, zum Beispiel des SIL2, umgesetzt werden.

Die P-Versionen der A320 sind bei den Besatzungen nicht sehr beliebt. Trimm-, Handgepäck- und Frachtprobleme machen den Crews täglich zu schaffen und tragen zu Verspätungen bei. Auch die A320Neo werden in der P-Version beschafft. Was ist der Grund hierfür?

Unsere operativen Erfahrungen mit dem A320P helfen uns nun bei der Einführung der neuen A320neo. Zudem können wir von den Erkenntnissen der Lufthansa profitieren, die den A320neo schon seit geraumer Zeit in Betrieb hat. Wir stehen in einem engen Austausch mit Airbus und sind zuversichtlich, dass wir für den Flugbetrieb Verbesserungen erzielen können, insbesondere auch im Bereich Trimm und Ground Stability. Auch in der Kabine wurden Anpassungen gemacht. Unter anderem werden wir mit der sogenannten «Airspace»-Kabine von Airbus grössere Gepäckfächer einbauen und damit unseren Fluggästen mehr Platz für ihr Handgepäck bieten können. Ebenso sorgen die weiterentwickelten Bordküchen für eine verbesserte Arbeitsumgebung für unsere Cabin Crews. Tatsache ist, dass gerade in Zürich aufgrund der begrenzten Infrastruktur jeder Sitz zählt, um die steigende Nachfrage bedienen zu können.

Auf der Langstrecke steht ein Flottenentscheid kurz bevor. Auch nach 2025 soll die SWISS weiter mit drei Mustern auf der Langstrecke operieren. Macht das für eine so kleine Airline Sinn?

Natürlich ist eine homogene Flotte immer wünschenswert. Wir dürfen aber nicht vergessen, dass unsere Boeing 777 einen wesentlichen Beitrag zum guten wirtschaftlichen Ergebnis leisten. Eine Rückkehr auf weniger Muster ist schwierig, langfristig aber erstrebenswert. Fakt ist jedoch, dass wir sowohl die A330 als auch die Boeing 777 noch sehr lange fliegen werden.

Die SWISS fliegt neu nach Washington D.C. und Osaka - weshalb?

Washington stand schon immer ganz oben auf der Liste. Auch aus Politik und Wirtschaft wurden diesbezüglich viele Anfragen an uns herangebracht. Und Osaka ist derzeit neben Washington die beste Ergänzung für unser Streckennetz. Ab Zürich gibt es noch keinen Direktflug, und der japanische Markt hat sich in den letzten Monaten stark entwickelt. Diese neuen Strecken werden mit einem Airbus A330 beziehungsweise A340 bedient. Die zwei zusätzlichen Boeing 777 werden nach Tokio und Miami eingesetzt.

Kommen wir noch auf den Standort Genf zu sprechen. Seit letztem Jahr werden dort wieder schwarze Zahlen geschrieben, und die langfristige Existenz scheint gesichert zu sein. Du hast auch bereits kommentiert, dass vorerst keine weiteren Langstreckenflüge ab Genf geplant sind. Wie sieht es mit einer Pilotenbasis in Genf aus?

Die Möglichkeit zur Einrichtung einer Cockpit-Crew-Basis in Genf wurde im GAV2015 vorbereitet, in der Folge aber aufgrund zu hoher Komplexität der Rahmenbedingungen im Vertrag nicht realisiert. Der neue GAV2018 beinhaltet keine detaillierten Bestimmungen mehr, sondern ermöglicht einfach die einvernehmliche Etablierung weiterer Dienstorte neben Zürich. Als Airline der Schweiz besteht unverändert ein Interesse an einer Cockpit-Crew-Basis in Genf. Nicht zuletzt, um die SWISS auch für Nachwuchspiloten in der Romandie wieder attraktiver zu machen. Auch im Pilotenkorps besteht ein relativ hohes Interesse an einer Pilotenbasis in Genf. Dies gilt insbesondere für die Piloten aus der Romandie, aber auch aus dem benachbarten Ausland. Allerdings ist der Aufbau einer Crew-Basis aus dem Bestandes-Korps sehr komplex und eine langfristige Angelegenheit. Derzeit stehen keine konkreten Umsetzungspläne im Raum.

Das Konzept «SWISS-Saveurs» scheint bei den Passagieren in Genf gut anzukommen. Es dürfte nur noch eine Frage der Zeit sein, bis dieses auch in Zürich umgesetzt wird. Gibt es diesbezüglich bereits konkrete Pläne?

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, das Essensangebot für unsere Kunden der Premium Airlines der Lufthansa Group zu individualisieren und nachhaltig zu gestalten, ähnlich wie dies in Genf mit SWISS-Saveurs der Fall ist.

In diesem Zusammenhang arbeiten wir an einem neuen Food-and-Beverage-Konzept. Wir widmen uns dabei der zentralen Frage, in welcher Form wir dem Kunden in Zukunft nicht nur ein Standardprodukt, sondern eine individuelle Auswahlmöglichkeit anbieten können. Auslöser für das neue Konzept sind die veränderten Kundenwünsche: Unsere Gäste möchten zunehmend selbst bestimmen, wie sie sich auf ihrer Reise verpflegen. Über die nächsten Jahre erhalten unsere Kunden mehr Auswahl und Transparenz über das Angebot; zudem werden wir in Qualität und Nachhaltigkeit investieren. Wie das neue Food-and-Beverage-Konzept aussehen wird, steht noch nicht fest, da es zurzeit ausgearbeitet wird.

Gibt es etwas, was Du dem Pilotenkorps gerne sagen würdest?

Die Rahmenbedingungen, besonders während des Sommerflugbetriebs, sind sehr schwierig für unser fliegendes Personal und setzen gerade auch unsere Pilotinnen und Piloten zusätzlich unter Druck. Es ist frustrierend, wenn man sein Bestes gibt, um pünktlich abzufliegen und anzukommen, es dann aber wegen externer Faktoren nicht immer möglich ist. Ich hoffe, dass unsere eingeleiteten Massnahmen auch für unsere Pilotinnen und Piloten sichtbar werden. An dieser Stelle möchte ich dem Pilotenkorps ganz herzlich danken. ●

Die Geschichte von der gefährlichen Milch

In der Schweiz werden jährlich mehr als 2,6 Millionen Tonnen Lebensmittel entsorgt. Schätzungen zufolge wären rund zwei Drittel davon noch geniessbar. Auch die Luftfahrt leistet einen kräftigen Beitrag zu dieser Verschwendung, erzwungen durch Marktdruck und antiquierte Regelungen.

Text: Patrick Herr

Es ist noch etwa eine Stunde bis zur Landung in Chicago. Ein Flight Attendant aus der First Class kommt ins Cockpit und fragt nach unseren letzten Essenswünschen vor der Ankunft. Im Trolley gäbe es noch eine Menge leckerer Dinge, vor allem Schinken und Käse müssten noch weg. Auf Flügen in die USA müssen gemäss den Bestimmungen der amerikanischen Behörden so gut wie alle frischen Lebensmittel entsorgt werden – ganz egal, wie lange sie noch haltbar oder wie sie verpackt sind. Ausgenommen sind nur der sündhaft teure Balik-Lachs, einige Backwaren in der First Class, ein paar Salatsaucen und Haltbares wie beispielsweise Trockenobst. Für unseren Flug bedeutet das, dass wir in Chicago heute eine erschreckende Menge qualitativ einwandfreier Lebensmittel wegwerfen werden. Und so stapeln sich nach der Landung in den Galleys säckeweise volle Kaffeerahmkapseln, Butter, Käse, Schinken und Früchte und warten auf ihre Entsorgung.

Was irrsinnig anmutet, geht ursprünglich auf strenge Seuchenschutzgesetze zurück. Besonders isolierte Ökosysteme wie beispielsweise Australien sind extrem anfällig für eingeschleppte Tierseuchen und Krankheiten. Ein Erreger, auf den ein Ökosystem nicht eingestellt ist, könnte verheerende Folgen für die heimische Flora und Fauna haben. Daher schufen die meisten Länder mehr oder weniger strenge Richtlinien für die Einfuhr tierischer und pflanzlicher Produkte.

Bürokratie und uneinheitliche Standards

Die EU betrachtet jeden Artikel, der mit tierischen Produkten aus Nicht-EU-Ländern in Kontakt gekommen sein könnte, zunächst einmal als Hochrisikomaterial. Der Grund dafür sind ganz einfach unterschiedliche Richtlinien bei der Herstellung der Nahrungsmittel und deren Qualitätskontrollen. Gemäss den EU-Richtlinien entsprechen die Qualitätsstandards und Kontrollen bei der Herstellung von Lebensmitteln in Drittstaaten nicht unbedingt den in der EU oder der Schweiz gültigen. Das Gleiche gilt analog auch für viele

andere Staaten. Als Folge wird angenommen, dass die Einschleppung von Tierseuchen aus Drittstaaten mit anderen Standards nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Frei übersetzt: die USA misstrauen den Standards der Europäer, die Europäer misstrauen den Standards der USA, und den Standards aller anderen Staaten misstraut sowieso jeder.

Das bedeutet, dass praktisch jeder Plastiklöffel aus einem Flugzeug als hoch gefährlicher Sondermüll gilt, da er ja theoretisch mit potenziell kontaminierter Milch in Kontakt gekommen sein könnte. Dass bei der Herstellung von Lebensmitteln für die Luftfahrt ohnehin äusserst strenge Hygienevorschriften gelten, spielt offenbar keine Rolle. Die Begründung dafür könnte kaum bürokratischer ausfallen: Hygienevorschriften bei der Lebensmittelherstellung sind nicht ausdrücklich dafür vorgesehen, die Verbreitung von Tierseuchen zu verhindern. Sie sollen eigentlich nur Erkrankungen durch verdorbene oder verunreinigte Lebensmittel vermeiden. Obwohl die geltenden Hygienebestimmungen also genau genommen zwei Funktionen – nämlich Qualitätssicherstellung und Seucheneindämmung – offensichtlich ganz gut erfüllen, werden sie nicht als hinreichendes Mittel zur Seucheneindämmung akzeptiert. Man darf indes wohl davon ausgehen, dass es einem Bakterium herzlich egal ist, aufgrund welcher Vorschrift es die Hitzebehandlung in der Milch nicht überlebt.

Vermeidbarer Müll

Die IATA stellt den Sinn dieser Massnahmen nicht zuletzt deshalb in Frage. In einer selbst durchgeführten Studie wurde das Risiko beleuchtet, das von an Bord von Flugzeugen geladenen Lebensmitteln ausgeht. Die Ergebnisse sind eindeutig – laut der Studie geht von diesen Lebensmitteln praktisch keine Gefahr für das Ökosystem irgendeines Landes aus. Es gibt demnach keinen Beweis dafür, dass jemals eine Krankheit oder eine Seuche über Catering-Produkte verbreitet wurde. Gerade Milchprodukte seien ohnehin hoch erhitzt, was potenzielle Krankheitserreger gar nicht überleben können. Die IATA wirft den staatlichen Institutionen vor, ihre Massnahmen ohne eine vorherige Risikobewertung eingeführt zu haben. Das grösste Risiko gehe sowieso nicht vom übrig bleibendem Müll oder den Mahlzeiten aus, sondern von illegal geschmuggelten Fleischprodukten.

Es scheint, dass viele Regulierungsbehörden hier also mit Kanonen auf Spatzen schiessen. Es drängt sich ohnehin die Frage auf, ob die gegenwärtige Praxis überhaupt besonders effektiv vor der Einschleppung von Seuchen schützt. Werden Fleisch, Milchprodukte und anderes nach dem Flug in die

USA dort entsorgt, bleiben sie in den USA – zusammen mit den so gefürchteten Erregern. Somit müssen sie unter strengen Richtlinien teuer verbrannt oder tief vergraben werden. Würde man sie wieder mitnehmen, und soweit möglich, wiederverwenden, bliebe das Risiko an Bord und würde wieder nach Hause fliegen. Das Problem hierbei ist die unflexible Beurteilung der Produkte. Ein ungeöffnetes Butterschälchen gilt als gleich risikobehaftet wie ein halb aufgeessenes, rosa gegartes Rindsfilet. Dass das aber im Hinblick auf die Gefahrenbeurteilung zwei unterschiedliche Paar Schuhe sind, ist so offensichtlich, dass die gängige Praxis umso unverständlicher wird. Ein bisschen Protektionismus dürfte nicht zuletzt auch mitspielen. Denn wenn alles weggeworfen wird, muss für den Rückflug vor Ort eingekauft werden. Die lokalen Dienstleister lassen sich natürlich auch die Abfallentsorgung bezahlen. Die örtlichen Caterer und Abfallentsorger sind somit die Gewinner.

Die Studie der IATA enthält auch einige Empfehlungen, die unmittelbar einleuchten. Die Regulierungsbehörden sollten sich endlich auf einheitliche Standards für das Recycling von Airline-Müll einigen. Länder mit ähnlichen Standards bei der Kontrolle von Fleischprodukten sollten den Standards der anderen vertrauen, sodass immerhin die Klassifizierung als Hochrisiko-Material wegfallen könnte. Innerhalb der EU ist das beispielsweise ohnehin schon gängige Praxis, da einheitliche Standards bestehen oder zumindest die jeweiligen individuellen Standards akzeptiert werden.

Die Airlines können bei den aktuellen Regelungen nur beschränkt für besser wiederverwertbaren Abfall sorgen. Dazu müssten sie alle mit tierischen Produkten kontaminierten Gegenstände sehr streng von harmlosem Material trennen. Das wiederum ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse an Bord eines Flugzeugs faktisch unmöglich.

Auch bei den Getränken wird kräftig entsorgt, doch immerhin gelten hier nicht ganz so strenge Vorschriften. Geöffnete Flaschen dürfen zwar für den Rückflug weiterverwendet werden, danach ist dann aber in Zürich für die meisten Getränke Endstation. Lediglich Weinflaschen, die noch mehr als dreiviertel voll sind, können erneut geladen werden. Alle anderen angebrochenen Getränke landen in einer Biogasanlage in der Nähe des Flughafens. Pro Monat werden durchschnittlich etwa 30 Tonnen Getränkereste aus unseren Flugzeugen in der Biogasanlage verwertet.

Fly Greener – der Ansatz der SWISS

Die SWISS verteilt seit letztem Jahr die Crewmeals auf verschiedene Schubladen, damit nicht jede unberührte Mahlzeit sofort weggeworfen werden muss. Die Schublade mit verderblichen Produkten wie Obst, Salat und den

warmen Mahlzeiten wird nach jedem Flug entsorgt, da die Kühlkette bei Standzeiten am Boden nicht gewährleistet werden kann. Doch immerhin die «Ambient-Schublade», die mit haltbaren Lebensmitteln wie Müsli und Nüssen bestückt ist, kann über mehrere Flüge hinweg an Bord bleiben.

Weitere haltbare Produkte aus dem Service wie beispielsweise Pralinen in der Business- und First-Class können weiterverwendet werden. Dazu müssen die Verpackungen intakt sein und dürfen nicht mit potenziell kontaminierten frischen Produkten gelagert werden.

Auf den meisten Europaflügen lädt die SWISS übrigens seit April 2018 nur noch 80 Prozent der Frischprodukte. Die restlichen 20 Prozent werden durch länger haltbare Produkte ersetzt, die nicht nach jedem Flug entsorgt werden müssen.

Müll an Bord – Kostenfaktor und Marketingchance

Die Luftfahrtindustrie hat mittlerweile begriffen, dass etwas passieren muss. Möglicherweise kommt das daher, dass die Luftfahrt jährlich über fünf Millionen Tonnen an nicht wiederverwertbarem Abfall produziert. Dazu gehören die Hinterlassenschaften auf den Tablets sowie nicht wiederverwendbare Produkte wie beispielsweise Zahnbürsten. Basierend auf den derzeitigen Wachstumsraten der Passagierzahlen, rechnet die IATA mit einer Verdopplung des Abfallvolumens bis 2030. Neben den reinen Kosten, die beim Transport von so viel Gewicht und der anschließenden Entsorgung anfallen, ist es dann nicht zuletzt auch eine Imagefrage, wie eine Airline mit der Müllproblematik umgeht. Die Verschwendung von Lebensmitteln und die Entsorgung von Unmengen von Plastikmüll passen nicht wirklich gut zum grünen Image, das manche Marketingabteilung gerne verkauft. Über die IATA haben sich indes zahlreiche Airlines auf die «Sustainable Development Goals» geeignet. Neben Massnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen gehört zu diesem Katalog auch die Absicht, die Lebensmittelverschwendung bis zum Jahr 2030 auf die Hälfte zu reduzieren. Das Problem: es handelt sich um eine reine Absichtserklärung. Die Ziele sind nobel, aber bindend sind sie nicht.

Vorreiter im Kampf gegen die Verschwendung ist wieder einmal keine Premium Airline. Während Premium Carrier in Europa das Problem offenbar eher stiefmütterlich behandeln, setzt Easyjet auf neue Software bei der Bestellung von Lebensmitteln. Ein Algorithmus ermittelt für jeden einzelnen Flug den voraussichtlichen Bedarf an Mahlzeiten, abhängig von einer Vielzahl an Faktoren. Die neue Software basiert auf internen Untersuchungen. Deren Ergeb-

nis überrascht nicht – die Nachfrage nach Mahlzeiten variiert stark je nach Route, Flugdauer und Tageszeit. Die Untersuchungen ergaben, dass Easyjet pro Jahr nicht verkaufte Lebensmittel im Wert von knapp zwei Millionen US-Dollar wegwirft. Mit den verbesserten Bestellmethoden und begleitenden Massnahmen erhofft man sich bei Easyjet eine Reduktion der verschwendeten Lebensmittel um fast die Hälfte. So darf die Crew beispielsweise auf dem letzten Flug des Tages übrig gebliebene Lebensmittel zum halben Preis anbieten. Neben dem Einsparpotenzial ist ein grüneres Image nicht zuletzt eine neue Marketing-Perspektive in einem Markt, in dem es immer gleichförmiger zugeht und in dem die Unterschiede zwischen den Airlines immer weniger greifbar sind. Bei Easyjet hat man diese Perspektive erkannt und schlachtet das gehörig aus.

Bei den Main-Carriern ist es hingegen ziemlich still, wenn es um das Thema Lebensmittelverschwendung geht. Jetblue in den USA geht einen anderen Weg. Auf dem Dach von Terminal 5 in New York JFK hat die Airline eine kleine Farm errichtet. Etwa 150 Kilogramm Essensabfälle werden täglich aus den Restaurants am Flughafen auf einer Farm nördlich von New York City kompostiert, und mit diesem Kompost wird die T5-Farm bepflanzt. Innerhalb der ersten drei Monate des Projekts konnten immerhin über 400 Kilogramm Gemüse an wohltätige Organisationen gespendet werden. Das ist bestenfalls ein Tropfen auf den heissen Stein. Angesichts der Massen an weggeworfenen Lebensmitteln sind 150 Kilogramm pro Tag eine kleine Menge, und die Klimabilanz des Projekts ist durch die langen Transportwege des Komposts wahrscheinlich eher suboptimal. Aber es ist immerhin ein Anfang – und sorgt bei Jetblue für gute PR.

Dass das Modell von Easyjet nicht Eins zu Eins bei Airlines wie beispielsweise der SWISS umgesetzt werden kann, liegt vor allem am unterschiedlichen Produkt. Während bei Easyjet für jeden Snack bezahlt werden muss, erwartet bei Main-Carriern nach wie vor jeder Passagier ein Gratisessen.

Undercatering als erster Schritt

Auch die SWISS passt die Beladung an Tageszeit und Route an. Denn die Unterschiede zwischen den Routen sind teilweise recht gross. Auf einem Tagflug nach Boston zum Beispiel werden in der Business- und der Economy-Class für jeden Passagier eine warme Mahlzeit und ein Dessert geladen, zuzüglich der Mahlzeiten für die Crew. Auf dem Rückflug, der nachts stattfindet, werden in der Business-Class nur 90 Prozent der Hotmeals geladen, da erfahrungsgemäss nicht jeder Passagier nachts essen möchte. In der

Economy werden fünf Hotmeals weniger geladen, als Passagiere gebucht sind. Diese Praxis reduziert den Überschuss schon deutlich, es bleibt aber doch meistens einiges übrig. In der Business-Class sind nach dem Flug nicht selten noch etwa zehn bis zwanzig Mahlzeiten übrig und werden entsorgt. Auf manchen Langstreckenflügen kommt es vor, dass ein ganzer Trolley mit etwa 15 Mahlzeiten gar nicht erst angefasst wird. Für die Airlines ist die Beladung ein Drahtseilakt. Einerseits kosten die Mahlzeiten Geld, und weggeworfene Mahlzeiten sind rausgeworfenes Geld. Andererseits ist es unter Umständen peinlich, wenn ein Business-Class-Passagier sein gewünschtes Essen nicht bekommt.

Eine gewaltige Menge an Abfall ist also praktisch unvermeidbar, möchte man im Wettbewerb um die Gunst der Kunden nicht den Anschluss verlieren. Wie also könnten Premium-Airlines zu weniger Verschwendung beitragen? Wie so oft würde ein Umdenken der Kunden helfen. Das erscheint aber utopisch. Wer würde schon gerne freiwillig auf eine grosse Auswahl verzichten? Easyjets Weg scheint aussichtsreicher. Mit intelligenteren Systemen und Vorhersagemodellen kann der Überschuss reduziert werden. Denkbar wäre auch ein weiter reichender Einbezug der Passagiere.

Dieses Modell kennen wir im Ansatz schon von den Spezialmahlzeiten wie koscher, halal oder vegan. Beim Check-in könnte jeder Passagier bereits eine Essenspräferenz angeben, entsprechend der dann sein persönliches Essen für den Flug geladen wird. Reserven für Unentschlossene müssten weiterhin eingeplant werden. Dass so ein System Geld kostet, ist klar. Aber es bietet auch Chancen. Einerseits in Form eines grüneren, nachhaltigen Images. Andererseits bietet es ein gewaltiges Sparpotenzial. Denn wenn die Beladung präziser stimmt, können unnötige Einkäufe vermieden werden. Ausserdem geht mit einer solchen Gewichts-einsparung auch immer eine Kerosin-Einsparung einher. Dass sich die Verschwendung von Lebensmitteln in der Luftfahrt nicht gänzlich vermeiden lässt, ist trotzdem offensichtlich. Eine deutliche Reduktion wäre, angesichts von 820 Millionen hungerleidenden Menschen weltweit, aber zumindest mal ein deutliches Zeichen gegen diesen Zynismus. ●

Kleine Drohnen – grosser Luftraum

Drohnen werden immer leistungsfähiger und günstiger. Kein Wunder, dass sie sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich immer beliebter werden. Neue EASA-Richtlinien und ein Luftraummanagement-Konzept sollen für einen geordneten Drohnenverkehr im Schweizer Luftraum sorgen. Gleichzeitig müssen geeignete Abwehrmassnahmen ergriffen werden, um sicherheitskritische Bereiche vor kriminellen Drohnenangriffen zu schützen.

Text: Marcel Bazlen

Wie aus dem Annual Safety Report des Bundesamtes für Zivilluftfahrt hervorgeht, steigen die Vorfälle von gefährlichen Annäherungen zwischen Drohnen und bemannten Luftfahrzeugen weiter an. Während dem BAZL für das Jahr 2017 noch 40 Sichtungen von Piloten und Fluglotsen rapportiert wurden, lag die Zahl im Jahr 2018 schon bei 84 Vorfällen. Im Tessin kam es im letzten Jahr sogar zu einer Kollision zwischen einem Helikopter und einer Drohne. Dieser Anstieg verwundert nicht, wenn man bedenkt, dass alleine in der Schweiz letztes Jahr mehr als 100 000 Drohnen verkauft wurden. Diese schwirren bisher weitgehend unerkannt durch den Schweizer Luftraum und sind für die Flugsicherheit und andere Luftfahrtteilnehmer kaum zu orten. Luftraumverletzungen und anderes Fehlverhalten bleiben für die Verursacher meist ohne Konsequenzen. Denn weder für die Fluggeräte noch für die Piloten von kleinen bis mittelgrossen Drohnen besteht eine Registrierungspflicht.

Neue Einsatzfelder für Drohnen

Doch nicht nur im Bereich der Hobbydrohnen wird die Zahl der Neuverkäufe und damit die Gefahr im Schweizer Luftraum weiter steigen. Aufgrund der wachsenden Zahl komplexer Operationen wie Kartierungen, Such- und Rettungsaktivitäten, Katastrophenhilfe oder Paketzustellung hat sich der Einsatzbereich der unbemannten Flugsysteme stark erweitert. Drohnenflüge sind längst nicht mehr auf Hobbyflüge und Operationen mit direktem Sichtkontakt beschränkt. Das europäische «air traffic management research programme» SESAR geht davon aus, dass bis im Jahr 2050 rund sieben Millionen Hobbydrohnen und weitere 400 000 Drohnen für kommerzielle oder behördliche Zwecke am europäischen Himmel unterwegs sein werden. Nach Schätzungen der

EU-Kommission wird die Drohnenbranche allein in den nächsten zehn Jahren einen Marktanteil von bis zu zehn Prozent des Luftverkehrmarktes erreichen.

Um dieser stetig wachsenden Zahl von unbemannten Flugsystemen und den damit einhergehenden Sicherheitsrisiken Herr zu werden, soll ab 2020 mit den unkontrollierten Drohnenflügen endlich Schluss sein. Die EU-Kommission hat Ende Februar neue Bestimmungen zur Nutzung von Drohnen verabschiedet. Auch die Schweiz wird diese Bestimmungen übernehmen. Damit wird ab nächstem Jahr schweizweit eine Registrierungspflicht für Drohnenbetreiber und deren Flugobjekte gelten. Mit dieser Neuregelung müssen bereits Geräte ab einem Gewicht von 250 Gramm angemeldet und registriert werden. Im Gegensatz zur bisherigen Regelung wird dadurch die grosse Mehrheit der Flugobjekte von der Registrierungspflicht erfasst. Bislang unterliegen ausschliesslich Geräte, die schwerer als 30 Kilogramm sind, einer Anmeldepflicht.

Auf dem Radar sichtbar werden die Drohnen durch eine Registrierung jedoch nicht. Doch die kommende Registrierungspflicht ist eine wichtige Voraussetzung für die Integration der unbemannten Flugsysteme in das bestehende Luftverkehrssystem. Denn für die zuständigen Regulatoren des Luftraums ist klar: ohne eine solche Integration der unbemannten Flugobjekte sind Unfälle vorprogrammiert. Um diese Eingliederung zu realisieren, arbeitet die Schweizer Flugsicherung Skyguide zusammen mit «AirMap» und weiteren Partnern gerade an dem Kontrollsystem «Swiss U-Space». Mit diesem System müssen Drohnenpiloten in Zukunft ihre Flüge anmelden, damit alle im vollen Schweizer Luftraum besser aneinander vorbeikommen.

Was ist U-Space?

U-Space ist der Name für das europäische «Unmanned Aircraft System Traffic Management». Das Luftraummanagement-Konzept ermöglicht die sichere und effiziente Eingliederung von unbemannten Flugsystemen in den bestehenden Luftraum. Dazu stellt es die digitale Infrastruktur, die nötigen Dienstleistungen und spezifischen Verfahren bereit. Das wichtigste Ziel von U-Space ist die Kollisionsvermeidung. Des Weiteren können Lufträume und sensible Gebiete am Boden geschützt werden. Die Drohnen sowie deren Betreiber können im U-Space gesehen und identifiziert werden. Ausserdem können durch U-Space auch Drohnenoperationen ausserhalb der Sichtweite des Piloten autorisiert, koordiniert und von der Flugsicherung verfolgt werden. Die U-Space-Plattform basiert auf den Grundpfeilern der Registrierung und der Identifikation, des Echtzeit-Datenaustauschs sowie der dynamischen und statischen Luftraumdarstellung (Geoawareness und dynamic Geofen-

cing). Die dafür verwendete Software stammt von «AirMap», dem globalen Marktführer im Gebiet der digitalen Luftraummanagement-Plattformen für Drohnen. Sie bildet die zentrale Schnittstelle zwischen Flugsicherung und Drohnenbetreibern. In der AirMap-Applikation werden sowohl Drohnen wie auch bemannte Flugzeuge analog eines Radars dargestellt. Des Weiteren werden die statischen Lufträume (zum Beispiel CTRs) und die dynamischen Lufträume (beispielsweise der aktuelle Flugraum einer Drohne) dargestellt und farbkodiert. Ausserdem können Lufträume in Echtzeit gesperrt oder freigegeben werden. Um U-Space nutzen zu können, müssen Drohnenpiloten sich selbst und ihre Fluggeräte zuerst behördlich identifizieren und registrieren lassen. Dies geschieht über ein Webinterface der Firma SITAO-NAIR mittels Mobiltelefonnummer, Identitätskarte sowie Typen- und Seriennummer der zu registrierenden Drohne. Diese Daten werden dann in ein Register übertragen und können von der Flugsicherung, der Polizei und anderen Behörden eingesehen werden. Ist dieser Prozess beendet, kann der Drohnenbetreiber nun über die AirMap-Applikation den von ihm erstellten Flugplan bei Skyguide einreichen. Dieser wird nun auf seine Parameter geprüft und von der Flugsicherung entweder bewilligt oder abgelehnt. Wird der Flugplan abgelehnt, bekommt der Drohnenpilot unmittelbar den Grund für die Freigabeverweigerung aufgezeigt und kann seinen Flugplan in Bezug auf Route oder Höhe entsprechend anpassen. Wird der Flugplan von Skyguide autorisiert, kann der Pilot seinen Drohnenflug starten.

Sowohl die Flugsicherung wie auch der Drohnenbetreiber können nun den Flug der Drohne verfolgen. Gleichzeitig werden die Drohne sowie ihr freigegebener Einsatzbereich für alle anderen U-Space-Nutzer sichtbar. Kommt es nun zum Beispiel zu einem kurzfristigen Einsatz eines Rettungshubschraubers im Fluggebiet der Drohne, wird der Luftraum von der Flugsicherung gesperrt. Zudem erhält der Drohnenpilot sowohl über seine Bodenstation als auch über sein Mobiltelefon automatisch eine Landeanweisung.

Nach einigen erfolgreichen Demonstrationen in den vergangenen Jahren verkündeten Skyguide und AirMap im März dieses Jahres den Start einer Testphase. Das Swiss-U-Space-Konzept wird in der Stadt Lugano und im Kanton Genf geprüft. Hierbei können ausgewählte Drohnenbetreiber die diversen U-Space-Services wie E-Registrierung, E-Identifizierung, Geofencing, Flugplanung, Echtzeit-Traffic und -Tracking sowie Kommunikations- und Emergencyservices im Realbetrieb testen. Der offizielle Start für die Eröffnung des Swiss U-Space in der gesamten Schweiz ist noch für dieses Jahr geplant.

Neue Märkte und mehr Sicherheit

Natürlich hat die Einführung des U-Space auch einen kommerziellen Aspekt. Denn professionelle Drohnenbetreiber können neue Anwendungsfelder deutlich einfacher erschliessen. Vor allem Bewilligungsabläufe für sogenannte «beyond visual line of sight»-Flüge wie beispielsweise für Transporte oder Vermessungen werden erleichtert. Allerdings wird U-Space vor allem einen grossen Sicherheitsnutzen haben. Es ist ein wichtiges Werkzeug, um der Flugsicherung die Autorisierung und Überwachung der Drohnenflüge zu ermöglichen.

Durch das Livetracking in der AirMap-App wird sich das Bewusstsein für Lufträume und andere Verkehrsteilnehmer auf Seiten der Drohnenpiloten deutlich erhöhen. Ausserdem hilft es den Behörden, fehlbare Drohnenpiloten zu identifizieren und gegebenenfalls strafrechtlich zu verfolgen. So wird auch die kommende Registrierungspflicht den einen oder anderen zu leichtsinnigen Drohnenpiloten vielleicht dazu bewegen, sich etwas genauer mit den geltenden Richtlinien auseinanderzusetzen. Und so ist zu hoffen, dass sich die Zahl der Luftraumverstösse und gefährlichen Annäherungen nicht weiterhin Jahr um Jahr verdoppelt. Doch in den letzten Jahren hat sich noch ein weiteres Problem in der Drohnenfliegerei offenbart. Alle Massnahmen und Gesetze werden auch zukünftig wenig nützen, wenn Drohnen zielgerichtet und vorsätzlich zur Störung des Luftverkehrs oder gar als Waffen eingesetzt werden. Ein Beispiel dafür ist der Vorfall am Flughafen Gatwick im letzten Dezember.

Geisterstunden in Gatwick

140 000 gestrandete Passagiere, 1000 gestrichene oder umgeleitete Flüge und ein ökonomischer Schaden von schätzungsweise 50 Millionen Euro: dies ist die nüchterne Bilanz der eineinhalb Tage dauernden Sperrung des Flughafens London Gatwick kurz vor den Weihnachtsfeiertagen des letzten Jahres. Eine einzige Drohne brachte es fertig, den Flugbetrieb des zweitgrössten britischen Verkehrsflughafens für einen Tag und zwei Nächte komplett lahmzulegen. Das ganze Dilemma nahm seinen Lauf, nachdem am Abend des 19. Dezember um 21:03 Lokalzeit die ersten Meldungen betreffend die Sichtung einer Drohne über dem Flughafen eingingen. Daraufhin wurde im Einklang mit dem Flughafenreglement der Flugbetrieb unverzüglich eingestellt. Trotz des Einsatzes von unzähligen Polizeieinheiten und der Armee am Boden und in der Luft konnten weder die Drohne noch der Drohnenpilot dingfest gemacht werden.

Und so kam es schliesslich dazu, dass der gesamte Flugbetrieb bis zum 21. Dezember um 05:57 Lokalzeit für insgesamt 33 Stunden komplett stillstand.

Die Ermittler gehen mittlerweile davon aus, dass der oder die Verantwortlichen über sehr detailliertes Wissen betreffend die Flughafenabläufe verfügten. Der Chief Operating Officer des Flughafens Gatwick, Chris Woodroffe, stellt fest, dass es «den Anschein hatte, als ob der oder die Drohnenpiloten zu jeder Zeit genau sahen, was auf dem Flughafengelände vor sich ging und darüber hinaus auch die Radiokommunikation überwacht haben müssen». Denn jedes Mal, wenn der Flughafen versuchte, den Betrieb wieder aufzunehmen, tauchte die Drohne kurzzeitig auf, und das Katz-und-Maus-Spiel begann von vorne. Ein weiteres Indiz für eine hochprofessionelle, zielgerichtete Störung des Flugbetriebs ist die Wahl der Drohne. Diese wurde so gewählt, dass sie vom Drohnenabwehrsystem, welches zu diesem Zeitpunkt am Flughafen Gatwick getestet wurde, nicht erfasst werden konnte.

Unzureichender Schutz

Die Londoner Polizei hatte vergeblich versucht, die Drohne zu lokalisieren. Sie nutzte dafür das «AeroScope drone detection system» des chinesischen Drohnenherstellers Da-Jiang Innovations Science and Technology Co., kurz DJI. Das AeroScope-System ist ein handelsübliches, aktenkoffergrosses Überwachungssystem. Es nutzt die Kommunikationsverbindung zwischen einer Drohne und deren Fernbedienung, um grundlegende Telemetriedaten wie GPS-Position, Höhe, Geschwindigkeit, Flugrichtung und die Registrierungs- oder Seriennummer zu erfassen. Das System kann Drohnen im Umkreis von fünf Kilometern entdecken, sobald diese eingeschaltet sind. Es stellt die GPS-Position der Drohne sowie die Position des Drohnenpiloten auf einer Karte dar. So weit, so gut. Doch die grosse Schwachstelle des AeroScope-Systems ist, dass es ausschliesslich Drohnen aus der eigenen Produktionspalette erkennt. Diese machen rund zwei Drittel der derzeit im Einsatz befindlichen Drohnen aus. Doch um sicherheitskritische Anlagen oder grosse Menschenansammlungen vor «professionellen» Angreifern zu schützen, ist der Einsatz eines Systems mit solch einer Schwachstelle natürlich nicht mehr als ein schlechter Witz.

Erkennen ...

Der Vorfall in Gatwick war, gemessen an seinen Auswirkungen, der bislang grösste Vorfall im Zusammenhang mit Drohnen in der Luftfahrt. Doch die Gefahr von Nachahmern steigt. Flughafenbetreiber sind also auf schnelle und

effektive Abwehrmassnahmen angewiesen, um die Sicherheit der Flugzeuge und den ungestörten Flugbetrieb zu gewährleisten. Die Industrie hat die Notwendigkeit solcher Abwehrmassnahmen erkannt, und es gibt ein stark wachsendes Angebot an Systemen, die Drohnen am Himmel frühzeitig erkennen. So bieten neben zivilen Anbietern auch die Rüstungskonzerne Rheinmetall, die israelische Firma Rafael Advanced Defence Systems oder auch Airbus Defense, in Zusammenarbeit mit Dedrone, Drohnenabwehrsysteme für zivile Einsatzbereiche an. Diese Multisensor-Systeme spannen mit Hilfe von Radar, Radiofrequenz- und WLAN-Sensoren, Infrarot und elektrooptischen Systemen virtuelle Schutzschilder über ein festgelegtes Areal. Fliegt eine Drohne in dieses Areal ein, geht ein Alarm los, und eine Software zeigt die Position und Flugrichtung dieser Drohne an. Laut Herstellerangaben können so Drohnen ab einer Grösse von 20 Quadratzentimetern im Umkreis von mehreren Kilometern aufgespürt und entsprechende Gegenmassnahmen eingeleitet werden. Systeme dieser Art werden bereits seit einiger Zeit in Kriegsgebieten, diversen Justizvollzugsanstalten, Sportarenen und bei sicherheitskritischen Grossereignissen wie zum Beispiel dem WEF in Davos eingesetzt. Der Vorfall in Gatwick zeigt jedoch, dass allein das Aufspüren einer Drohne nicht ausreicht, um die Sperrung von Flughäfen verhindern zu können. Die Drohnen müssen auch unschädlich gemacht werden. Dabei unterscheidet man zwischen weichen und harten Massnahmen.

... und abwehren

Die weichen Abwehrmassnahmen zielen grundsätzlich auf die diversen Funkverbindungen der Drohne ab. In die ausgefeilteren Drohrendetektionssysteme sind solche Abwehrmassnahmen bereits integriert oder können zumindest nachgerüstet werden. Durch das sogenannte «Radio Jamming» zum Beispiel lassen sich Drohnen, die per Fernsteuerung geflogen werden, zu Boden bringen. Der Jammer überlagert dabei die verwendete Frequenz mit einem stärkeren Signal und unterbricht dadurch die Kommunikation zwischen Drohne und Fernsteuerung. Für Drohnen, die autonom unterwegs sind, lässt sich das gleiche Prinzip mittels GPS-Jammern anwenden. Diese kappen schlicht und einfach die Verbindung zwischen der Drohne und dem Satelliten des Global Positioning Systems. Einen Schritt weiter geht das sogenannte «Spoofing». Dabei wird der GPS-Empfänger der Drohne mit falschen Daten gefüttert. Die Drohne kann nun vom Absender des Spoof-Signals mittels falscher Positionssignale aus dem Gefahrenbereich manövriert werden.

Als harte Abwehrmassnahme wird das physische Abfangen oder Abschiessen der Drohne bezeichnet. Ein derartiger Eingriff wird nur als Ultima Ratio eingesetzt, da unbeteiligte Personen gefährdet werden könnten. Dazu gehört zum Beispiel der Einsatz von Abfangdrohnen. Die Methodenauswahl ist dabei gross: Abschiessen mittels Laserkanonen, elektromagnetischer Pulse oder Schusswaffen. Aber auch das Abfangen durch Kamikazedrohnen ist eine Option. Bei «Drone-Clash»-Turnieren werden verschiedenste Ausführungen von Abfangdrohnen getestet. Sie gehen dabei mit Flammenwerfern, Greifzangen oder Mega-Volt spuckenden Tesla-Spulen aufeinander los. Tatsächlich im Einsatz befinden sich derzeit jedoch nur weniger spektakuläre Abfangdrohnen. Diese sind mit einem Netz oder einer Netzkanone ausgestattet. Ziel dabei ist es, dass sich die gegnerische Drohne im Netz der Abfangdrohne verfängt und danach sicher zu Boden gebracht werden kann. Diese Fangdrohnen müssen jedoch extrem leistungsstark sein, um auch grössere Objekte während des Fluges ausbremsen zu können.

Teurer Schutz

In London hat man nach dem Debakel im Süden Londons reagiert und die Flughäfen Gatwick und Heathrow mit millionenschweren Abwehrsystemen ausgerüstet. Diese werden auch von den britischen Streitkräften benutzt. Welches System dabei konkret zum Einsatz kommt, lassen die Betreiber offen. Man geht jedoch davon aus, dass es sich dabei um den «Drone Dome» des israelischen Herstellers Rafael handelt. Das System wurde schon in Syrien und dem Irak eingesetzt, um Drohnen des IS ausser Gefecht zu setzen. Sein Hightech-Radar erkennt anfliegende Drohnen bereits aus mehreren Kilometern Entfernung. Wird das Flugobjekt als Bedrohung eingestuft, sorgen Stör-signale für eine Überlastung des Kommunikationssystems der Drohne, und die Verbindung zum Drohnenpiloten wird unterbrochen. Auf Wunsch wird das Abwehrsystem auch mit einem Lasersystem zum direkten Abschuss der feindlichen Drohne ausgestattet. ●

Arbeit – so viel wie nötig, so wenig wie möglich

Die Teilzeitbeschäftigung wird häufig als nicht vollwertig charakterisiert und hatte nicht immer einen guten Ruf. Unterdessen wird Teilzeitarbeit immer beliebter, und viele Arbeitnehmer möchten nicht mehr Vollzeit arbeiten. Gründe hierfür gibt es viele. Auch bei den Piloten der SWISS erfreuen sich Teilzeitverträge grosser Beliebtheit. Selbst monatelange Auszeiten werden üblicher und von den Arbeitnehmern eingefordert.

Text: Dominik Haug

Raus aus dem Alltag, Energie tanken, das Leben geniessen und sich weiterentwickeln. Die Gründe für eine Verringerung des Arbeitspensums sind vielfältig. Immer mehr Arbeitnehmer reduzieren ihre Arbeitszeit oder nehmen gar eine komplette Auszeit von ihrem Job. War eine berufliche Auszeit vor einigen Jahren noch auf wenige Berufszweige beschränkt, ermöglichen es heutzutage immer mehr Unternehmen ihren Mitarbeitern, eine temporäre Auszeit zu nehmen.

Teilzeitarbeit – mehr Zeit für sich

Als Teilzeitangestellten versteht man jemanden, der weniger als 90 Prozent arbeitet. Wenn man das Thema im europäischen Vergleich betrachtet, drängt sich der Eindruck auf, dass die Arbeit im Teilzeitvertrag ein Wohlstandsphänomen ist. So zeigt sich, dass gerade in wohlhabenden Ländern ein grösserer Teil der Arbeitnehmer einen reduzierten Beschäftigungsgrad wählt. Spitzenreiter mit 51 Prozent sind die Niederlande. Platz zwei belegt die Schweiz, in der 39 Prozent der Arbeitnehmer in Teilzeit arbeiten. Mit Österreich, Deutschland und England folgen Länder mit einem ebenfalls hohen Wohlstandsniveau. Am Ende der Liste findet man Kroatien, Ungarn und Bulgarien mit jeweils deutlich unter zehn Prozent Teilzeitarbeitern.

Neben den Unterschieden zwischen den Ländern lässt sich auch ein statistischer Unterschied zwischen den Geschlechtern beobachten. Obwohl die Männer in den letzten Jahren aufholen, stellen die Frauen doch den deutlich grösseren Anteil der Teilzeitnehmer. Im Jahr 2017 waren 59 Prozent der Frauen in Teilzeit angestellt. Bei den Männern waren es lediglich 19 Prozent. Der nahe liegende Grund dafür ist häufig die familiäre Situation. So weisen Mütter, deren jüngstes Kind noch keine vier Jahre alt

ist, mit 82 Prozent die höchste Teilzeitquote auf. Bei Vätern in der gleichen familiären Situation liegt der Anteil allerdings nur bei 14 Prozent. Der deutlich höhere Anteil von Teilzeitpensen bei Frauen kann aber nicht ausschliesslich mit der Kinderbetreuung erklärt werden. Denn tatsächlich arbeiten auch in Partnerschaften ohne Kinder Frauen zu 41 Prozent in einem Teilzeitpensum – bei den Männern sind es gerade mal zwölf Prozent.

Deutliche Unterschiede zeigen sich bei den Gründen für eine Teilzeitbeschäftigung. Bei Frauen ist der häufigste Grund die Kinderbetreuung vor «familiären Gründen» auf dem zweiten Platz. Bei den Männern gehen die meisten neben ihrer Teilzeitstelle einer Weiterbildung oder einem Studium nach. Dies spiegelt sich auch bei einem Blick auf das Alter der Teilzeitangestellten wider. Während der Anteil der Teilzeitpensen bei den Frauen zwischen 30 und 50 Jahren am höchsten ist, ist die Quote bei den Männern zwischen 20 und 30 Jahren und dann wieder über 50 Jahren am höchsten.

Ein weiterer wichtiger Beweggrund, der von beiden Geschlechtern fast gleich stark gewichtet wird, ist das generell mangelnde Interesse an einer Vollzeitstelle. Das kann als Indiz dafür gewertet werden, dass gewisse Arbeitnehmer materiell nicht auf eine Vollzeitstelle angewiesen sind. Sie möchten nur so viel arbeiten, wie sie müssen, um ihre Kosten zu decken. Den Rest der Zeit möchten sie lieber für andere Dinge zur Verfügung haben. Insbesondere diese Tendenz ist in den letzten zehn Jahren deutlich gestiegen. Unabhängig von der finanziellen Stärke der Arbeitnehmer ist auch die persönliche Gesundheit ein Faktor. Die Arbeitsbelastung ist in vielen Bereichen in den letzten Jahren und Jahrzehnten deutlich angestiegen. Viele Arbeitnehmer wählen daher die Teilzeitbeschäftigung zum Selbstschutz. Sie möchten die Belastung reduzieren, bevor Krankheiten wie Burnouts oder Depressionen auftreten. Um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden, haben sich mittlerweile verschiedene Teilzeit- und Auszeitmodelle etabliert.

Jobsharing – gemeinsam eine Stelle besetzen

Eine relativ neue Art der reduzierten Arbeit ist das Jobsharing. Hier teilen sich mindestens zwei Angestellte eine Vollzeitstelle. Im Allgemeinen gibt es nur eine Stellenbeschreibung für alle beteiligten Angestellten, und diese teilen sich auch die Verantwortung für diese Arbeitsstelle. Im Jahr 2016 arbeiteten 3,7 Prozent aller Arbeitnehmer, beziehungsweise 9,8 Prozent der Teilzeiterwerbstätigen im Jobsharing. Bei Frauen, Eltern mit einem Kind unter 15 Jahren und Teilzeiterwerbstätigen mit einem Beschäftigungsgrad zwischen

20 und 69 Prozent ist Jobsharing besonders verbreitet.

Jobsharing und Teilzeit bei der SWISS

Bei der SWISS ist die Möglichkeit des Jobsharings im GAV verankert. Hier können sich zwei Kurzstrecken-piloten, die jeweils ein Arbeitspensum von 50 Prozent haben, eine Vollzeitstelle teilen. Momentan nimmt noch kein Pilot dieses Angebot in Anspruch.

Ein anderes Bild zeigt sich beim Blick auf die Anzahl der Piloten, die in Teilzeit angestellt sind. Rund ein Drittel der SWISS-Piloten arbeitet im Teilzeitmodell.

Insbesondere zwischen den Kapitänen und den Ersten Offizieren zeigen sich hier deutliche Unterschiede. So ist beinahe jeder zweite Kapitän der SWISS in Teilzeit angestellt. Bei den First Officer sind es lediglich 15 Prozent. Ein Grund hierfür ist sicherlich der höhere Lohn der Kapitäne. Das höhere Salär erlaubt es ihnen, sich zusätzliche Freizeit zu erkaufen. Was im ersten Moment nach Luxus klingen mag, hat aber vermutlich einen anderen Hintergrund. Die hohe Arbeitsbelastung, die durch neue Arbeitszeitregelungen in den letzten Jahren nochmals deutlich zugenommen hat, lässt sich zu Beginn der Karriere deutlich besser verkraften. Einige dienstältere Kapitäne wollen sich dem Risiko der Überbelastung nicht aussetzen. Daher leisten es sich viele, das Arbeitspensum proaktiv mit einem Teilzeitvertrag zu reduzieren.

Unterschiede zeigen sich auch zwischen Kurz- und Langstreckenpiloten. Bei der SWISS arbeiten beinahe drei Viertel aller Kurzstreckenpiloten Vollzeit. Bei den Kapitänen sind es 60 Prozent, bei den First Officer stolze 90 Prozent. Die Teilzeitquote auf der A320-Flotte ist dabei höher als auf der CSeries-Flotte. Auf der Langstrecke ist die Teilzeitquote deutlich höher. Hier arbeiten nur zwei Drittel aller Piloten im Vollzeitpensum. Bei den Kapitänen sind es sogar nur etwa 50 Prozent. Bei den Ersten Offizieren arbeitet nur jeder Fünfte in Teilzeit. Zwischen den beiden Langstreckenflotten lässt sich kaum ein Unterschied beobachten.

Sabbatical – eine Auszeit nehmen

Einfach mal eine Pause machen und eine Auszeit vom Berufsleben nehmen – das ist für immer mehr Arbeitnehmer wichtig. Deshalb bieten Arbeitgeber vermehrt ein solches Sabbatical, zu Deutsch Sabbatjahr, an. Es klingt auf den ersten Blick sehr verlockend, bis zu einem Jahr bezahlten Sonderurlaub zu nehmen. Laut einer Umfrage in Deutschland sehnen sich 57 Prozent der Arbeitnehmer nach einer solchen Auszeit. In einer Umfrage des Versiche-

rungsunternehmens ARAG geben die meisten Befragten an, dass sie mehr Zeit für sich und ihre Interessen wünschen und dem Stress der Arbeit entfliehen wollen.

Einen rechtlichen Anspruch auf ein Sabbatjahr haben bisher leider immer noch die wenigsten Angestellten. Insbesondere in der Privatwirtschaft liegt es am einzelnen Arbeitgeber, ob er eine solche Auszeit anbieten will. Lediglich im öffentlichen Bereich und bei Beamten in Deutschland gibt es teilweise einen Rechtsanspruch darauf. Um eine solche Auszeit zu ermöglichen, haben sich verschiedene Modelle etabliert.

■ **Auszeit durch unbezahlte Abwesenheit**

Die einfachste und günstigste Möglichkeit für ein Unternehmen ist die unbezahlte Freistellung des Mitarbeiters. So fehlt für diese Zeit nur die Arbeitskraft, es entstehen aber keinerlei Kosten für das Unternehmen. Für den Arbeitnehmer hingegen ist dieses Modell eine grosse finanzielle Belastung. Insbesondere, weil er in der Regel auch für die Sozialversicherungen selbst aufkommen muss. Auch sind in diesem Fall die Beiträge für die Pensionskasse in der Regel pausiert. Die SWISS bietet diese Möglichkeit mit UBU+ an. Allerdings können dieses Angebot jeweils nur wenige Piloten gleichzeitig in Anspruch nehmen.

■ **Auszeit durch bezahlten Sonderurlaub**

Grundsätzlich könnte eine Auszeit auch als Sonderurlaub gewährt werden. Im Sinne des klassischen Sabbaticals haben nur die wenigsten Arbeitgeber daran ein Interesse. Ob und wie viel Gehalt ausbezahlt wird, ist von Fall zu Fall verschieden. Der Vorteil für den Arbeitnehmer ist aber, dass die Sozialabgaben und der Lohn vom Unternehmen bezahlt werden. Auch ruht das Arbeitsverhältnis nicht, sondern läuft so weiter, als ob der Mitarbeiter seiner Arbeit nachginge.

■ **Auszeit durch Lohnverzicht**

Üblicherweise wird dieses Sabbatical durch einen vorhergehenden Lohnverzicht finanziert. Das heisst beispielsweise, dass der Mitarbeiter vier Jahre lang nur vier Fünftel seines Vollzeitgehalts ausbezahlt bekommt. Er verzichtet also temporär auf ein Fünftel seines Gehalts. Dieses wird vom Arbeitgeber angespart. Im fünften Jahr nimmt er dann eine einjährige Auszeit und bekommt den bisher angesparten Lohn als Gehalt ausbezahlt. Der grosse Vorteil hierbei ist, dass das Arbeitsverhältnis bei diesem Sabbatical-

Modell bestehen bleibt. Der Angestellte bleibt ein normaler Mitarbeiter des Unternehmens mit all seinen Rechten und Pflichten.

■ **Auszeit durch Teilzeitarbeit**

Dieses Modell ist dem Lohnverzicht recht ähnlich. Vor Beginn des Sabbatjahrs wird eine Teilzeitvereinbarung geschlossen. Der Mitarbeiter arbeitet jedoch weiterhin Vollzeit, er erhält aber lediglich einen Teilzeitlohn. Die Differenz zum Vollzeitlohn wird auch bei diesem Modell angespart. Während der Abwesenheit wird der angesparte Teilzeitlohn dann ausbezahlt.

■ **Auszeit durch Guthabenkonto**

Auch dieses Modell ist den beiden vorigen recht ähnlich. Hier kann der Arbeitnehmer aber neben Überstunden auch potenzielle Bonuszahlungen, Weihnachtsgelder und andere Extras auf ein Guthabenkonto buchen lassen. Mit diesem Guthaben wird die Abwesenheit finanziert.

Ruhendes Arbeitsverhältnis

Neben diesen Möglichkeiten zur Auszeit ist im GAV zwischen der SWISS und der AEROPERS das «ruhende Arbeitsverhältnis», kurz RAV, festgelegt. Das ruhende Arbeitsverhältnis soll längere Abwesenheiten ermöglichen. Während mindestens sechs Monaten und maximal drei Jahren ruhen sämtliche Rechte und Pflichten des Arbeitsverhältnisses. Insbesondere ruht der gesamte Versicherungsschutz wie beispielsweise Unfallversicherung und Pensionskassenbeiträge. Im Gegensatz zum klassischen Sabbatical muss sich der Mitarbeiter aktiv um den Wiedereintritt bemühen. Erfolgt dieses Wiedereintrittsgesuch nicht zu den vorgegebenen Fristen, erlischt der Anspruch auf Wiedereintritt. Auch mögliche Karriereschritte verschieben sich durch das RAV nach festgelegten Berechnungen nach hinten. Die meisten Anträge auf ein ruhendes Arbeitsverhältnis erfolgen, um sich weiter- oder umzubilden oder für die Kinderbetreuung.

Unabhängig davon, wie die Auszeit finanziert wird, ist sie eine finanzielle Belastung für den Arbeitnehmer. Die wenigsten Modelle sind voll bezahlt. Die Unternehmen haben wenig Interesse daran, für einen Arbeitnehmer zu bezahlen, dessen Arbeitskraft nicht zur Verfügung steht.

Moderne Arbeitsbedingungen

Allgemein lässt sich erkennen, dass Teilzeitarbeit immer wichtiger wird. Gerade jüngere Menschen und Berufsanfänger legen Wert auf Teilzeit-

möglichkeiten und moderne Arbeitsbedingungen. Mittlerweile werden in knapp 20 Prozent der deutschen Unternehmen aktiv Auszeiten gefördert.

Diesen Trend hat die AEROPERS schon länger erkannt. In ihren Zielen hat sie festgehalten, dass sie sich für moderne und attraktive Arbeitsbedingungen einsetzen will. Neben einer langfristigen Auszeit ist auch eine besser planbare Freizeit ein grosses Anliegen der Belegschaft. Selbstverständlich kommen Aviatik-Berufe mit unregelmässigeren Arbeitszeiten daher als Bürojobs. Viele unserer Mitarbeiter bewerten gerade das als positiv. Allerdings ist ein gewisses Mass an planbarer Freizeit trotzdem essenziell. Andere Fluggesellschaften arbeiten mit einem fixen Arbeitsplan, bestehend aus Blöcken von Arbeits- und Freitagen. Bei der Edelweiss gibt es die Möglichkeit, über einen Teilzeitvertrag fixe Werkzeuge frei zu planen. Es bleibt also abzuwarten, welche Modelle die SWISS mit der AEROPERS in Zukunft aushandeln wird. Denn dem steigenden Bedürfnis der Mitarbeiter nach modernen, flexibleren Arbeitszeitmodellen sollte Rechnung getragen werden. ●

Ende Artikel

Stiftungsräte der Pensionskassen im Fokus

Die AEROPERS tritt dem PK-Netz, dem Netzwerk der Arbeitnehmenden in der zweiten Säule, bei. Die AEROPERS ist somit Teil der BVG-Plattform der Arbeitnehmenden. Das PK-Netz hat den Auftrag, die sozialpartnerschaftliche Vertretung in allen Branchen zu verteidigen und zu stärken – damit die Angestellten eine wirksame Stimme in ihren Pensionskassen haben.

Text: Urs Eicher, Präsident PK-Netzwerk

Die Komplexität in der zweiten Säule nimmt zu. Das PK-Netz ist als grösstes Netzwerk der Arbeitnehmenden in der zweiten Säule ein Kompetenzzentrum und eine Anlaufstelle für Fachfragen in den Stiftungsräten.

Das PK-Netz wurde vor bald zehn Jahren gegründet und wächst seither stetig. Mittlerweile sind fast alle Berufs- und Arbeitnehmerverbände dem Netzwerk angeschlossen. Die Mitgliederverbände repräsentieren rund 550 000 Mitglieder. Damit hat das PK-Netz ein starkes Mandat, die Stiftungsräte, welche die Arbeitnehmenden vertreten, auf allen Ebenen tatkräftig zu unterstützen. Es stärkt ihnen in der PK-Branche, der Politik wie auch in der Öffentlichkeit den Rücken. Auf den Stiftungsräten lastet eine hohe Verantwortung, sie erhalten aber oftmals wenig Wertschätzung. Die Debatten rund um die zweite Säule werden allzu oft polemisch geführt. Hier versuchen wir mit sachlichen Argumenten dagegenuhalten. Denn Fakt ist: Noch immer werden die wichtigsten Entscheide im Stiftungsrat gefällt. Diese Entscheidungen basieren normalerweise auf Kompromissen mit den Sozialpartnern und sind Teil einer ganzheitlichen Betrachtung, insbesondere auch als Bestandteil einer GAV-Politik. So kommen die Bedürfnisse der Angestellten einer Branche und jene des Betriebes am besten zum Tragen. Dieses Erfolgsmodell gilt es auch in der aktuell durch die anhaltende Tiefzinsphase sehr angespannten Lage zu retten – dafür stehen wir ein.

Mit dem Beitritt der AEROPERS gewinnt das Netzwerk noch mehr an Breite. Der Vorstand freut sich auf eine Bereicherung durch die AEROPERS und hofft, in Zukunft die Inputs der Piloten und Pilotinnen aufnehmen und deren Interessen unterstützen zu können. ●

Zwischen Stuhl und Bank – Interoperability

Interoperability ist nicht nur potenziell eine Büchse der Pandora, sondern auch ein Paradebeispiel dafür, wie die europäische Agentur für Luftsicherheit mit komplexen Themen umgeht. Dabei entsteht ein beunruhigendes Bild.

*Text: Clemens Kopetz, F/O A330/340 und
Vorstandsmitglied European Cockpit Association*

Am Anfang stand die RMT (Rule Making Task) 0599 EBT. Diese Arbeitsgruppe der EASA befasst sich mit der Gesetzgebung rund um das Thema des Evidence Based Training. Wir schreiben das Jahr 2016, und in der Arbeitsgruppe setzt man sich mit dem Thema Operators Conversion Course (OCC) auseinander. Die Sitzung verläuft unaufgeregt, bis zu dem Zeitpunkt, an dem ein Teilnehmer vorschlägt, dass der OCC in gewissen Fällen eigentlich abgeschafft werden könnte.

Eine lange Diskussion entwickelt sich, und der Leiter der Sitzung kommt zum Schluss, dass das Thema zu komplex sei. Es soll eine separate Sub-Arbeitsgruppe dazu gegründet werden.

Die Geburtsstunde der Interoperability

Die Sub-Arbeitsgruppe startete mit vollem Tatendrang. Der Kreis der Teilnehmer umfasste Vertreter der Airlines (TuiFly und AirFrance), Vertreter der Luftämter (Deutschland, Norwegen, England und Spanien) sowie einige andere Experten aus dem Pool der EASA und Vertreter der European Cockpit Association (ECA).

Nicht nur die Ziele der Arbeitsgruppe, sondern auch der Zeitplan war ambitioniert. Innerhalb von neun Monaten wollte man ein Konzeptpapier produzieren, welches als Grundlage für die weitere Gesetzgebung dienen sollte. Die ECA war bezüglich des Zeitrahmens von Anfang an skeptisch. Auch die Verwendung einer Unter-Arbeitsgruppe schien dem Thema nicht angemessen. Die Arbeitsgruppe arbeitete mehr oder weniger abseits der offiziellen EASA-Arbeitsgruppen. Suchte man auf der Homepage der EASA nach Informationen zu Interoperability, wurde man nicht fündig. Wenn über das Thema in Rapporten berichtet wurde, dann meist nur als Randnotiz.

Was ist Interoperability überhaupt?

Momentan ist ein Pilot an ein Air Operator Certificate (AOC) gebunden. Wechselt er das AOC, so muss er einen OCC durchlaufen. Das gilt auch dann, wenn

der Flugzeugtyp, auf dem er fliegt, derselbe bleibt. Der OCC hat zum Ziel, den Piloten in die Besonderheiten seines neuen Flugbetriebes einzuführen. OM-A, Operations, FCOM, Reporting-System und Ähnliches sind Teil des Kurses.

Einigen Airlines ist dieser OCC jedoch ein Dorn im Auge. Denn der OCC nimmt dem Unternehmen die Möglichkeit, ihre Piloten zwischen den einzelnen AOCs rasch hin- und herzubewegen. Denken wir etwa an Tuifly oder Easyjet, die mehrere AOCs in unterschiedlichen Ländern betreibt. Wenn wir von Interoperability reden, dann reden wir hauptsächlich von mehr Flexibilität – für die Airlines wohlgemerkt.

Der Auftrag an die Arbeitsgruppe ging aber noch weiter. Auch Flugzeuge sollen rascher zwischen AOCs hin und her verschoben werden können. Die Idee hinter Interoperability war also, dass Piloten und Flugzeuge innerhalb von einem Tag für verschiedene AOCs fliegen dürfen.

Klingt ja eigentlich gar nicht so schlecht. Wo ist der Haken?

Die Hürden

Befasst man sich mit den Auswirkungen des Konzeptes, so merkt man rasch, dass die Umsetzung komplex ist und auch Gefahren mit sich bringt. Schauen wir uns ein einfaches Fallbeispiel an:

Gehen wir davon aus, es gäbe eine europäische Fluggesellschaft namens Eurofly. Diese hat drei verschiedene AOCs – eines in Österreich, eines in Frankreich und eines in Deutschland. In jedem Land sind sowohl Piloten als auch Flugzeuge stationiert. Eurofly hat zwar versucht, die ganzen Manuals und SOPs identisch zu gestalten, jedoch gelang das nicht. Das deutsche Luftfahrtbundesamt hat gewisse Punkte des OM-A bemängelt, und es musste daher im deutschen AOC angepasst werden.

Auch hat jedes AOC sein eigenes Flight Data Monitoring, eigene Reporting-Systeme und natürlich auch eigene Postholder, die vom jeweiligen Luftamt genehmigt wurden.

Das heisst, operationell gesehen sind die drei AOCs getrennt. Der Kunde merkt davon natürlich nichts, denn die Eurofly-Flugzeuge sehen alle gleich aus.

Die Piloten wiederum konnten in Deutschland und Frankreich einen GAV ausverhandeln. In Österreich steht die Gewerkschaft in Verhandlungen mit der Firma. Die Piloten haben dort nur schlecht bezahlte Einzelarbeitsverträge.

Mit Interoperability wäre es nun möglich, dass sich die Piloten und Flugzeuge frei zwischen den AOCs von Eurofly bewegen könnten. Schauen wir

uns also nun einen Arbeitstag des österreichischen Flugkapitäns Franz an:

Franz hat einen Einzelarbeitsvertrag mit dem österreichischen Flugbetrieb der Eurofly.

Der erste Flug des Tages führt Franz zusammen mit seinem deutschen First Officer Horst in einem OE-immatrikulierten Flugzeug nach Berlin. Horst ist ja eigentlich im deutschen AOC angestellt, operiert diesen Flug jedoch unter dem österreichischen AOC.

In Berlin gibt es einen Aircraft Change. Franz und Horst steigen in ein Flugzeug des französischen AOCs der Eurofly und fliegen von Berlin nach Moskau. Die beiden operieren das Flugzeug nun unter dem französischen AOC. Sie merken davon aber nichts. Schliesslich sind alle Flugzeuge der Eurofly identisch.

Schon dieses einfache Beispiel lässt viele Fragen aufkommen.

Welches Luftamt ist für die beiden Flüge zuständig? Kann das Luftamt überhaupt noch mitverfolgen, für welche Piloten und Flugzeuge es gerade die Aufsicht hat, wenn diese mehrmals am Tag das AOC wechseln? Wem sind die beiden Piloten auf dem ersten Flug und wem auf dem zweiten Flug operationell und disziplinarisch unterstellt? Welches Reporting-System muss verwendet werden und an wen geht der Rapport? Welches Arbeitsrecht gilt für Franz und welches für Horst? Und ändert sich etwas zwischen dem ersten und dem zweiten Flug? Was, wenn beide einem anderen Arbeitsrecht unterstehen? Ist das ganze arbeitsrechtlich überhaupt legal? Wie sieht es mit dem Datenschutz und dem Flight Data Monitoring aus?

Es stellen sich noch etliche Fragen mehr. Die ECA hat daher konkret folgende Problemfelder im Zusammenhang mit Interoperability identifiziert:

1. Sozial- und Arbeitsrecht
2. Safety
3. Datenschutz
4. Wettbewerbsrecht
5. Aufsicht und Verantwortlichkeit

Im aufgeführten Beispiel wird schnell klar, wie komplex die Umsetzung von Interoperability ist. Es ist unbestritten, dass gewisse Airlines dadurch an Flexibilität gewinnen würden. Die Frage ist aber, zu welchem Preis. Zudem würde Interoperability atypische Anstellungsverhältnisse begünstigen. Was wäre etwa, wenn Eurofly ein AOC in Bulgarien eröffnet, alle neuen Piloten nur noch dort anstellt und sie für ihre anderen AOCs fliegen lässt?

Ein vergleichbares Vorgehen ist heute schon möglich. Interoperability würde solche Konstrukte jedoch vereinfachen.

Die Umsetzung

Gehen wir zurück zur EASA nach Köln. Am Anfang befasste sich die Arbeitsgruppe ausschliesslich mit der technischen Umsetzung von Interoperability. Konkret beschäftigte man sich mit den Manuals und der Frage, wie viele und welche Abweichungen zwischen den AOCs erlaubt werden könnten. Ausserdem wären hier auch regulatorische Änderungen seitens der EASA notwendig geworden.

Die ECA begann gegen dieses Vorgehen zu intervenieren. Das Thema müsste anstatt auf der Mikro- auf der Makroebene angegangen werden. Bevor es an die Umsetzung geht, müssten erst einmal die Auswirkungen klar sein. Nachdem die Einwände innerhalb der Arbeitsgruppe auf wenig Gehör stiessen, hob die ECA das Thema auf die politische Ebene. Nach mehreren Gesprächen, unter anderem mit Patrick Ky, dem Direktor der EASA, wurde die Arbeitsgruppe kurzfristig gestoppt. Ende 2017 wurde die erste Version des Konzeptpapiers eingestampft. Der ursprüngliche Zeitplan für das Konzeptpapier war inzwischen um mehr als das Doppelte überschritten worden. Auf Weisung der EASA-Führungsebene sollte ein neues Konzeptpapier erstellt werden, das sich vermehrt mit den Auswirkungen von Interoperability befasst.

Anfang 2018 begann die Arbeitsgruppe also von vorne. Ende 2018 war dann die zweite Version des Konzeptpapiers beinahe fertig gestellt. Im Zuge der Mitarbeit der ECA in der Arbeitsgruppe konnten wir erreichen, dass im Konzeptpapier auch mögliche negative Folgen der Interoperability zur Sprache kamen.

Es ergaben sich auch andere Neuerungen. Die EASA kam komplett vom Konzept der Aircraft-Interoperability ab. Während der Ausarbeitung wurde klar, dass bereits Crew-Interoperability komplex genug war. Man wollte sich auf dieses Thema beschränken und Flugzeuge zu einem späteren Zeitpunkt hinzufügen.

Die grosse Neuerung war jedoch, dass die EASA zum ersten Mal vom Artikel 65 der EASA Basic Regulation Gebrauch machte.

Artikel 65 ermöglicht es der EASA, bestimmte Aufsichtsfunktionen von nationalen Luftämtern zu übernehmen. Die EASA wollte für Flugbetriebe die Interoperability betreiben, als europäisches Luftamt agieren. Somit wurde Interoperability plötzlich eine Vorstufe eines EASA AOC.

Das mag zwar auf dem Papier gut klingen, denn somit hätte man einige Probleme im Bereich der Aufsicht behoben. Allerdings hat die EASA die Ressourcen für eine solche Aufgabe nicht und hätte die tatsächliche Arbeit wieder an die nationalen Luftämter delegiert. Womit wieder neue Probleme entstanden wären.

Obwohl das Konzeptpapier einen Kompromiss darstellte und in gewissen Bereichen die Handschrift der ECA trug, so blieb Interoperability für die ECA ein Konzept mit hohem Risikopotenzial. An diversen Anlässen und Meetings mit Vertretern der EASA, der EU-Kommission und den nationalen Luftfahrtämtern wiesen wir auf das Gefahrenpotenzial hin – mit Erfolg, wie wir zunächst dachten.

Im Frühling 2019 kam die Nachricht, dass die EASA die Arbeit an Interoperability vorübergehend gestoppt hat und die Publikation des Konzeptpapiers auf unbestimmte Zeit verschoben wurde.

Doch im April kam dann der grosse Paukenschlag. Das Konzeptpapier wird nicht publiziert und die Arbeitsgruppe zu Interoperability wird eingestellt. Die EASA hält aber an dem Konzept fest und erstellt nun intern, ohne Konsultation von anderen Stakeholdern, ein neues Konzeptpapier. Es soll Ende 2019 zur Vernehmlassung publiziert werden.

Bitterer Nachgeschmack

Es ist zu befürchten, dass dieses Papier sich rein auf die technische Umsetzung konzentriert und alle negativen Auswirkungen, die ein solches Konzept mit sich bringt, ausklammert. Die EASA macht also erneut den Fehler, sich rein auf ihre Rolle als Gesetzgeber für die Luftfahrt zu beschränken. Sie ignoriert dabei, dass die Gesetzgebung der EASA umfangreiche Folgen für das Arbeits- und Sozialrecht sowie für viele andere Bereiche hat.

Das Vorgehen der europäischen Luftfahrtbehörde hinterlässt einen bitteren Nachgeschmack: Eine Arbeitsgruppe der Behörde entwickelt in über zwei Jahren ein Konzeptpapier. Dieses wird vom Management der Behörde nicht gutgeheissen. Also lässt sie es verschwinden und entwickelt nun ihr eigenes Papier. Das mag zwar legal sein, aber Transparenz sieht anders aus.

Für die European Cockpit Association bleibt Interoperability eines der heissesten Eisen im Feuer der EASA. Auch wenn wir am Inhalt des Konzeptpapiers 3.0 nicht mitarbeiten können, so bleiben wir dennoch aktiv und warnen vor möglichen negativen Folgen. Sobald das Papier publiziert wird, werden wir es analysieren und behalten uns vor, Massnahmen dagegen zu ergreifen. Denn bislang wurde Interoperability immer nur im Zusammenhang mit der Flexibilität durch den Wegfall des OCCs genannt. Dabei ist bereits heute in Ausnahmefällen der Wechsel zwischen AOCs ohne OCC möglich. Flugbetriebe müssen dafür einen Antrag an das Luftamt stellen. Air France und Joon haben es so gehandhabt. Wieso öff-

nen wir also europaweit die Büchse der Pandora für ein Problem, welches eventuell nur für ein paar Flugbetriebe relevant ist?

Die Antwort darauf bleibt die EASA bis heute schuldig. ●

Eure Ansprechpersonen für Langzeitabsenzen

Seit Januar dieses Jahres gibt es zwei neue Gesichter bei der AEROPERS. Gerne stellen sich die beiden mit ihren Aufgaben kurz vor.

Edith Mischler

Ich bin 45 Jahre alt und Captain auf der C Series.

Seit ich selber einmal neuneinhalb Monate aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr fliegen durfte, kenne ich das Gefühl, mit der Angst leben zu müssen, die Fluglizenz zu verlieren. Mit viel Empathie möchte ich deshalb Betroffene unterstützen und beraten.

Privat bin ich auf dem Segelboot oder auf dem Tennisplatz zu finden. Ein Ausflug ins Grüne oder in die Berge komplettiert meine Hobbies.

+41 79 313 68 47, edith.mischler@aeropers.ch

Rolf Geser

Ich bin 42 Jahre alt und fliege zurzeit als Captain auf der A320.

Für meine neue Tätigkeit bei der AEROPERS engagiere ich mich als ehemaliger Betroffener mit viel Herz.

Ausserhalb der Fliegerei bin ich gerne auf dem Tennisplatz, in der Küche, hinter einem Buch oder in der Natur.

+41 76 507 80 72, rolf.geser@aeropers.ch

Wir gehören zum Ressort Mitgliederbetreuung & Kommunikation.

Alle Pilotinnen und Piloten, die länger als 14 Tage vom Flugdienst abwesend sind, werden von unserem Daten-Spezialisten bei der AEROPERS erfasst.

Daraufhin nehmen wir zwei per E-Mail Kontakt mit den Betroffenen auf.

Falls von Eurer Seite der Wunsch besteht, führen wir danach ein Telefongespräch.

Wir bieten ...

- ein offenes Ohr und Unterstützung für Deine Anliegen
- 100-prozentige Vertraulichkeit
- nützliche Kontakte



Weitere Unterstützung seitens der SWISS

- Employee counsellor/Psychological advisor
- Human resources
- Pilot peer support
- Teamleader ●

Neue Vorstandsmitglieder

Martin Geiger – Flight OPS

Neben drei weiteren Kollegen bin auch ich seit einigen Wochen frisch im Vorstand und freue mich auf die neue Aufgabe. Als Nachfolger von Thierry Grünberger werde ich die spannenden Herausforderungen im OPS-Edelweiss-Ressort übernehmen. Für das entgegengebrachte Vertrauen möchte ich mich an dieser Stelle ganz herzlich bedanken.

Bereits zu Beginn meiner fliegerischen Laufbahn wurde ich mit dem Zusammenspiel von Airlines und deren Gewerkschaften konfrontiert. Nach den ersten drei Monaten meiner Ausbildung bei der Lufthansa wurde uns mitgeteilt, dass erst wieder NFFs in einem Lufthansa-Cockpit Platz nehmen dürften, wenn sich die Sozialpartner in einem neuen Abkommen einig würden. Die Folgen davon sind den meisten Lesern bekannt. Die Flugschüler wurden zu einer stetig wachsenden Verhandlungsmasse ohne Mitspracherecht. Als sie begannen, sich zu organisieren, wurden sie plötzlich erhört und ihre Anliegen wurden ernst genommen.

Aus dieser Zeit nehme ich viel Motivation, mich bei der AEROPERS einzubringen. Nach dem Abschluss des GAV 2019 zu Beginn des Jahres und der Einführung der neuen FTL im Juli bei der Edelweiss gibt es genügend Themen, die mich in meiner Amtszeit beschäftigen werden. Es wurde eine solide Basis geschaffen, an der wir nun weiterarbeiten können. Das Wachstum der letzten Monate sowie die Verhandlungen zum neuen GAV haben viel Kraft und Ressourcen gekostet. Gemeinsam mit allen Beteiligten wollen wir uns nun konsolidieren, um wieder mehr Luft unter die Flügel zu bekommen. In den zwei Jahren, in denen ich nun bei der Edelweiss bin, gab es viele positive Veränderungen. Die gute Zusammenarbeit mit der SWISS und der LH-Group auf der Strecke sowie in sozialpartnerschaftlichen Fragen werden wir weiter auszubauen versuchen. Schauen wir gemeinsam, dass auch die Zukunft positiv bleibt.

Sebastian Lechtenböhmer – Strategie

2014 – mein Einstieg in die Welt der SWISS

Nach einer neunmonatigen Wartezeit, die ich in der Human Resources-Abteilung der SWISS überbrückte, begann im März 2014 der lang herbeigesehnte ICC-Kurs auf der A320. Voller Vorfreude und Motivation startete ich in meinen neuen Job. Frisch ausgecheckt, freute ich mich auf qualifikationsfreie Flüge und den Austausch mit meinen neuen Arbeitskollegen. Die

Grundstimmung, die mich im Cockpit erwartete, war gezeichnet von einem tiefen Unverständnis und einer grossen Enttäuschung gegenüber dem SWISS-Management. Noch heute spüren wir alle die Nachwehen des gescheiterten GAV14 und des anschliessenden GAV15 samt Fallback. Trotz immer weiter steigenden Rekordergebnissen unserer Firma kämpfen wir an der Front mit einer spürbar höheren Arbeitsbelastung, weniger Freitagen und einem Unterbestand auf fast allen Flotten.

2051 – Zeit des Ausstiegs – was wird sich verändert haben?

Als ich vor Kurzem bei der Personalplanungsstelle der SWISS vorbeischaute, sprang mich diese Jahreszahl förmlich an. In der Spalte «Austritt» ist bereits heute das Datum meiner Pensionierung hinterlegt – der 01.10.2051. In ziemlich genau 32 Jahren werde ich mich folglich in den verdienten Ruhestand verabschieden. 32 Jahre, in denen ich meinen Job mit Freude, Zufriedenheit und Gesundheit ausüben möchte. Wenn ich allerdings die heutige Arbeitsbelastung auf diesen Zeitraum projiziere, zeichnet sich kein allzu gutes Bild ab.

Nach der AEROPERS-Academy tat sich für mich mit den vakanten Vorstandspositionen ein Window of Opportunity auf, um aktiv an zukunfts-fähigen Arbeitsbedingungen mitzugestalten. Als Euer Strategievorstand werde ich alle Entscheidungen daraufhin überprüfen, ob sie wirklich dem langfristigen Wohl unserer Mitglieder dienlich sind. Zusätzlich liegt es in meiner Verantwortung, Ideen und Visionen zu generieren, um unseren Beruf noch attraktiver und zukunfts-fähiger zu gestalten.

Ich bin der festen Überzeugung, dass eine einfache und zuverlässige Planbarkeit des Soziallebens und somit mehr Autonomie in unserem Leben eine spürbare Verbesserung unserer Arbeitsbedingungen wäre.

Des Weiteren ist es mir wichtig, in Zusammenarbeit mit der SWISS und der Edelweiss neue und kreative Arbeitszeitmodelle zu entwickeln. Sie sollen dem heutigen Anspruch an eine moderne Arbeitsstelle gerechter werden als unser doch seit langer Zeit nahezu unverändertes Modell.

Neben dem Beruf und meinem Ehrenamt widme ich mich vor allem meinen Freundschaften, dem Genuss und dem aktiven Reisen. Wenn ich mit dem Surfbrett unter dem Arm und dem Backpack auf dem Rücken neue Länder und Menschen kennenlerne, in guter Gesellschaft charakterstarken Espresso trinke und mich am Abend von einem Meister seiner Klasse den Gaumen verwöhnen lasse, geht es mir richtig gut.

Ich blicke meiner neuen Position mit viel Vorfreude und Tatendrang entgegen und freue mich vor allem auf den aktiven Austausch mit unseren Mit-

gliedern. Ich lade Euch alle ein, bei der Verbesserung unserer Arbeitsbedingungen mitzuwirken und mir Eure Ideen und Visionen mitzuteilen. Denn unser Auftrag als Verband ist es, Eure Interessen vor der Firma zu vertreten.

Roman Kälin – Mitgliederbetreuung & Kommunikation

Ihr habt mich anlässlich der GV 2019 in den Vorstand gewählt. Für Euer Vertrauen möchte ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken! Nach meinem stichwortartigen Steckbrief in der Kandidatur möchte ich mich hier etwas ausführlicher vorstellen.

Aufgewachsen bin ich im Gross am Sihlsee. Die Natur hat mich schon früh nach draussen gelockt und ich war, so oft es ging, auf den winterlichen Skipisten oder im Sommer auf dem Bike unterwegs. Diese Hobbies habe ich beibehalten. Ich bin aber mittlerweile mit meiner Freundin in Opfikon wohnhaft und schätze die Nähe zum Flughafen und zur Stadt sehr.

Meine ersten Flugversuche machte ich 2006 in einem SPHAIR-Kurs. Danach war klar, dass ich in der Luftfahrt Fuss fassen wollte. Nach der Matura und einem Jahr Militär durfte ich während eines Praktikums bei der SWISS im Operations Engineering erste Airline-Luft schnuppern. Im Anschluss daran begann ich die fliegerische Ausbildung bei der SAT im PK1/10. Seit Herbst 2011 fliege ich nun bei der Edelweiss. Nach knapp zwei Jahren Shorthaul folgte der Wechsel zum MFF – zuerst auf die A320/330 und schliesslich auf die A330/340. Seit April dieses Jahres bin ich nun wieder auf der Kurzstrecke als Captain unterwegs.

Vor Kurzem habe ich nun meine Arbeit als Co-Ressortleiter Mitgliederbetreuung und Kommunikation angetreten. Ohne Vorerfahrung in der Verbandsarbeit war es ein Sprung ins kalte (aber erfrischende) Wasser. Der bestehende Vorstand versteht es jedoch bestens, uns Neulinge richtig ins Boot zu holen. Es sind in meinen Augen die besten Voraussetzungen für einen weiterhin effizient funktionierenden und gut aufgestellten Verband.

Ich bin zwar als einer von zwei Minderheitenvertretern der Edelweiss-Mitglieder gewählt worden, verstehe mich aber nicht als Edelweiss-, sondern als AEROPERS-Vorstand. Somit vertrete ich alle der über 1400 Aktivmitglieder der AEROPERS. Wir alle geben dem Verband mit unserer Mitgliedschaft die Daseinsberechtigung und damit auch den nötigen Einfluss, unsere Arbeitsbedingungen langfristig in unserem Sinne gestalten zu können. Es ist daher aber auch von grosser Wichtigkeit, dass wir uns als Mitglieder mit Inputs und Anregungen einbringen. Das gilt für das



normale Tagesgeschäft wie auch für kommende grosse Projekte in Form von GAV-Verhandlungen. In diesem Sinne freue ich mich auf eine gute Zusammenarbeit mit Euch allen!

Cornelius Schwanhäuser – OPS-Projekte

Liebe Kolleginnen und Kollegen, ich danke Euch für die Unterstützung bei der Wahl in den AEROPERS-Vorstand und für das entgegengebrachte Vertrauen. Gerne nutze ich diese Gelegenheit, um mich bei den Mitgliedern vorzustellen: Meine Ausbildung zum Piloten habe ich kurz nach dem Grounding bei SWISS Aviation Training absolviert. Danach hatte ich eine temporäre Anstellung bei LIDO in Glattbrugg. Meine erste Stelle im Cockpit fand ich bei Thompson Fly UK. Danach flog ich für Easyjet UK auf der B737, bevor ich 2007 zur SWISS wechselte. Nach einigen Jahren auf der Kurz- und Langstrecke, während denen ich teilweise noch die Funktion «OPS Efficiency» innehatte, durfte ich 2017 das Upgrade zum Captain durchlaufen und fliege seitdem fleissig in alle Ecken Europas.

Der Wechsel von der Langstrecke zurück auf die Kurzstrecke, vom rechten auf den linken Sitz, vom kinderlosen Single-Leben zum Vatersein und die damit einhergehenden neuen Herausforderungen haben mich und meine Partnerin in den letzten anderthalb Jahren stark beschäftigt. Spät veröffentlichte Pläne, Einsatzänderungen nach Krankheit und weniger Freitage sind einige der Hürden im Familienalltag mit zwei teilzeitarbeitenden Eltern. Zusätzlich hat auch nur ein Elternteil wirklich Einfluss auf die Arbeitszeiten.

Ob wir mit dem neuen Vorstand neben allen anderen Aufgaben auch diese Themenfelder abschliessend bearbeiten können, wird sich zeigen. Doch ich bin der Ansicht, dass sich die Dinge nur verändern können, wenn wir diese aktiv mitgestalten, anstatt uns bloss zu ärgern.

Die Welt hat sich in den letzten Jahren rasant verändert – unsere Work-Life-Balance hingegen wenig.

Wenn bei mir die Balance dann doch Richtung Life pendelt, verbringe ich meine Zeit vor allem mit meiner Frau und unserem zweijährigen Sohn. Zusammen reisen, segeln und kochen wir gerne. Wenn noch etwas Zeit übrig bleibt, verbringe ich ein paar Stunden auf dem Rennvelo oder beim Schwimmen. ●

Rückspiegel

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

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

Fünf vor zwölf – 8. Mai 2019

Glaubt man dem Monitoringbericht «Wettbewerbsfähigkeit Luftverkehr Schweiz» ist es fünf vor zwölf! Kein anderer europäischer Flughafen fertig bei ähnlicher Pistenkapazität auch nur annähernd so viele Passagiere ab wie Zürich. Es fehlt Entwicklungspotenzial, während die Konkurrenz weiter wächst. Ohne rasche und entschlossene Korrekturmassnahmen sind negative Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Erfolg des Flughafens unausweichlich. Das ist gravierend: Er ist für knapp vier Prozent der kantonalen Wirtschaftsleistung verantwortlich. Noch einschneidender ist jedoch die schwindende Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts. International tätige Unternehmen sind das Fundament unserer offenen Volkswirtschaft, am globalen Forschungsbetrieb teilnehmende Hochschulen sind die Treiber unserer Innovationskraft, und gut ausgebildete, weltweit mobile Arbeitskräfte sind die Zukunft unserer Wettbewerbsfähigkeit. All das steht auf dem Spiel, wenn es uns nicht sehr bald gelingt, die Verkehrsleistung des Flughafens der wachsenden Nachfrage anzugleichen.

Klimanotstand? Nein: Handlungsstau! – 4. Juni 2019

Man kann es kaum mehr hören: Allerorten wird über den Klimanotstand debattiert. Handeln wäre besser – entschlossen und wirkungsvoll! Beispiel gefällig? Seit 35 Jahren wird am «Single European Sky» herumgedoktert. Nichts geschieht. Wäre ein europaweit zentral bewirtschafteter Luftraum Tatsache, so könnte der CO₂-Ausstoss der Luftfahrt auf einen Schlag um rund zehn Prozent gesenkt werden – dies jedenfalls liess die Verkehrskommissarin der EU, Violeta Bulc, anlässlich des Jahrestreffens der IATA in Seoul verlauten. Der politisch verursachte Handlungsstau in der europäischen Luftfahrt führt nach ihren Schätzungen zu einer Schmälerung der gesamteuropäischen Wirtschaftsleistung von einer Billion (1 000 000 000 000) Euro! Diese Zahl setzt sich aus nicht vermiedenen Umweltschäden, aus Unfallkosten und aus der versäumten Erneuerung der Verkehrsinfrastruktur zusammen.

Besonnener Kantonsrat – 9. Juli 2019

Eine besonnene Mehrheit im Zürcher Kantonsrat hat ein Zeichen der realpolitischen Vernunft gesetzt und Schaden vom Wirtschaftsmotor «Flughafen» abgewendet. Links-Grün wollte das ohnehin schon scharfe Nachtflugverbot weiter verschärfen. Ihr Angriffsziel war die halbe Stunde zwischen 23 und 23.30 Uhr. Diese halbe Stunde ist jedoch für den Betrieb des Langstreckennetzes von zentraler Bedeutung. Geplante Abflüge sind in dieser halben Stunde nicht gestattet. Möglich ist aber, Verspätungen, die sich im Tagesverlauf aufgebaut haben, in diesem Zeitfenster abzubauen. Wenn es diese Möglichkeit nicht mehr gäbe, müssten die Verbindungen ab Zürich in Richtung südlicher Halbkugel gestrichen werden. Der Grund: Passagiere von Zubringerflügen aus Europa würden den Anschluss auf die Langstrecke verpassen. Die Langstrecken in Richtung Mittlerer Osten, Südostasien, Südafrika und Südamerika könnten nicht mehr rentabel betrieben werden.

Nutzen nicht messbar – Schaden maximal – 5. August 2019

Bald tagen sie wieder, die Bundesparlamentarierinnen und -parlamentarier in Bern. Das Parlament wird die zahlreichen Vorstösse zum Thema Klimawandel und Luftverkehr abarbeiten: Eidgenössische Ticketabgaben, Alleingänge in der Treibstoffbesteuerung, nationale Einführung von Emissionszertifikaten, Verbot von Inlandflügen etc. sind Forderungen, die im Raum stehen. Dabei ist die CO₂-Fracht im Allgemeinen und die des Luftverkehrs im Besonderen ein globales Problem. Mit Massnahmen auf nationaler Ebene drehen wir an einem winzigen Rädchen einer riesigen Maschine. Ihr Effekt auf das Klima ist geringer als die Genauigkeit der verfügbaren Messmethoden. Der Schaden, den solche isolierten Massnahmen an der Schweizer Volkswirtschaft verursachen, ist jedoch maximal. ●

SwissALPA – Cross-check

Die «Rundschau» ist auch eine Publikation der SwissALPA. Jedes Mitglied der Pilotenverbände, die im schweizerischen Dachverband organisiert sind, soll erfahren können, was die unterschiedlichen Verbände im Augenblick beschäftigt. Die Verbände der SwissALPA berichten in regelmässigen Abständen über ihre aktuelle Situation. Ein Cross-check der Lage innerhalb der Schweiz.

SwissALPA info@swissalpa.ch

Ende Mai fand das erste des zweimal jährlich stattfindenden SwissALPA-Networkmeetings statt. Vertreter der ESPA, der Aerocontrol sowie der AEROPERS trafen sich in Kloten, um Themen wie das Aviatik Symposium, Just Culture oder auch die anstehenden Sommermonate zu besprechen. SwissALPA wird aufgrund des erfolgreichen Aviatik Symposiums 2019 an einer Just Culture Working Group teilnehmen. Auch das BAZL, die SWISS, Skyguide und andere Stakeholder werden anwesend sein. In Anbetracht der verurteilten Fluglotsen ist es hier das Ziel, eine Gesetzesänderung zu erwirken, um solche Verurteilungen in Zukunft zu verhindern.

Zudem waren wir Teilnehmer an diversen anderen Meetings wie dem HUPER (Human Performance) in Madrid, die Themen wie das manuellen Fliegen und Monitoring behandelte, aber auch die Unterschiede bei den Captain-Upgrader-Kursen aufzeigten. Bei Letzterem sind wir Teil einer Working Group, um dieses Thema in Zukunft ein wenig einheitlicher zu gestalten. Denn die Unterschiede zwischen den verschiedenen Airlines sind zum Teil sehr markant. Im Juni fand auch die erste Zusammenkunft des «Runway Safety Teams» unter der Beteiligung der SwissALPA statt. Auch dort wurde das Thema Just Culture besprochen sowie diverse andere Aktualitäten, die den Flughafen Zürich betreffen.

AEROPERS info@aeropers.ch

Mit der Generalversammlung im Mai wurden auch zugleich vier neue Vorstände gewählt. Jeweils zwei Vertreter der Edelweiss sowie der SWISS ergänzen nun den elfköpfigen Vorstand. Mit dem Gastauftritt von Tristan Loraine, einem ehemaligen British-Airways-Kapitän, welcher aufgrund von kontaminierter Kabinenluft seine Fluglizenz verloren hat, folgte eine sehr interessante Präsentation über das hochaktuelle Thema «Cabin Air Quality».

Nach dem Abschluss der Gesamtarbeitsverträge bei der SWISS und der Edelweiss wurden nun auf den Sommer hin die neuen FTL (Flight Time Limita-

tions) bei der Edelweiss eingeführt. Der Fokus liegt daher momentan auf der korrekten Einhaltung sowie der Umsetzung der beiden Vertragswerke.

Easyjet Switzerland Pilots Association info@espa-ch.ch

Easyjet erlebt einen schwierigen Sommer wie auch die meisten anderen europäischen Fluggesellschaften, die unter sinkenden Einnahmen, gestiegenen Treibstoffkosten und einem schwierigen Finanzklima leiden. Offensichtlich droht jetzt das stark erhöhte Risiko eines harten Brexits, was die Zukunft unsicherer macht. Easyjet Switzerland hat in diesem Sommer trotz Stornierungen eine Verbesserung der Zuverlässigkeit gegenüber 2018 zu verzeichnen. Die Pilotengemeinschaft hat jedoch immer noch keinen neuen Paydeal (Gehaltsabkommen) erhalten. Bei fehlgeschlagenen Verhandlungen stellt der Gesamtarbeitsvertrag jedoch sicher, dass die aktuellen Bedingungen beibehalten werden. Im Zentrum der Ansprüche der Easyjet-Schweizer-Piloten steht die Forderung nach einem klaren Bekenntnis zu nachhaltigen Arbeitsbedingungen in einem zunehmend schwierigen und belastenden Umfeld. Es ergeben sich langfristige Risiken wie Müdigkeit, Depressionen und Burnout-Erkrankungen. In der gemeinsamen Verantwortung für ein gesundes Arbeitsumfeld muss ein klarer Weg definiert werden, der das Wohlbefinden aller Flugbesatzungen gewährleistet.

Easyjet aerocontrol@skyguide.ch

Das Bundesgericht hat Anfang Juli die Beschwerde einer unserer Fluglotsenkollegen gegen den Schuldspruch des Bundesstrafgerichtes abgelehnt. Die Verurteilung wegen fahrlässiger Störung des öffentlichen Verkehrs geht auf einen Vorfall im Jahr 2013 zurück, bei dem dank funktionierender Sicherheitsnetze kein Schaden entstand. Mit diesem Urteil entfernt sich das Bundesgericht von der bisherigen, auch international üblichen Rechtsprechung und schafft eine neue Ausgangslage. Das Bundesgericht erkennt nicht an, welche integrale Rolle die Sicherheitsnetze bei der systemischen Kollisionsvermeidung nach ICAO-Standards spielen. Noch ist nicht klar, welche Konsequenzen das für die Schweizer Luftfahrt hat. Die Aerocontrol wird im Rahmen von SwissATCA alles daransetzen, das Arbeitsumfeld der Fluglotsen an das verschärfte juristische Risiko anzupassen. SwissATCA ist Teil der von Skyguide lancierten Just-Culture-Kampagne.

Der Luftverkehr über Europa nimmt stetig zu. Der neue Verkehrsrekord wurde am 28. Juni 2019 mit 37 228 Flügen pro Tag aufgestellt. Der Luftverkehr in der Schweiz ist im Vergleich zum Vorjahr um durchschnittlich mehr

als 5 Prozent gestiegen – aber das ist nur die Hälfte der Wahrheit. Im Vergleich zum vereinbarten Performance-Plan für die zweite Leistungsperiode (RP2) sind wir mehr als 17 Prozent zusätzlichem Verkehr ausgesetzt als prognostiziert. In unseren hochkomplexen und nahezu gesättigten Flugsicherungssektoren in der Schweiz kann jede weitere unplanmässige Erhöhung zu Verzögerungen führen. ●

Ende Artikel

Zeitreise

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

Text: Oliver Reist

... vor 60 Jahren

Am Morgen des 17. September 1959 war es endlich so weit: Scott Crossfield machte sich im Cockpit des neuen «Hyperschall-Testflugzeugs», welches unter dem Flügel eines B-52-Bombers befestigt war, bereit für den ersten Erprobungsflug. Nachdem alle Strom- und Sauerstoffverbindungen zum Mutterschiff abgetrennt waren, war er «ready to go». Kurze Zeit später wurde das Testflugzeug ausgeklinkt, und Crossfield zündete nacheinander die acht Brennkammern der Raketenmotoren. 230 Sekunden nach dem Start waren die Treibstofftanks leer. Bereits beim Erstflug wurde in einer Höhe von knapp 16 Kilometern die doppelte Schallgeschwindigkeit überschritten. Ein paar Minuten später landete Crossfield wohlbehalten auf dem Rogers Dry Lake in der kalifornischen Mojave-Wüste. Was war das für ein Flugzeug?

1952, als die ersten Forschungsflugzeuge kaum schneller als Mach 1 flogen, begannen ambitionierte Ingenieure des National Advisory Committee for Aeronautics (NACA) mit den ersten Studien im Hinblick auf zukünftige Hyperschall- und Weltraumflüge. Bei Hyperschall redet man von Geschwindigkeiten von Mach fünf und höher. Es gab damals kein Versuchsflugzeug, das auch nur annähernd diese Geschwindigkeiten und Höhen erreichen konnte. Daher realisierte die Luftfahrtbehörde sehr schnell, dass ein solches Projekt nicht im Alleingang durchgeführt werden konnte. Die NACA, die United States Air Force (USAF) sowie die United States Navy unterzeichneten 1954 ein Memorandum of Understanding für ein «Joint project for a new high speed resarch airplane». Die USAF, welche 90 Prozent der Kosten übernahm, wählte den Flugzeughersteller North American Aviation Inc. unter vier Bewerbern als Konstrukteur aus. Es wurden drei baugleiche Experimentalflugzeuge, welche die Bezeichnung «X-15» erhielten, bestellt. Die Konstruktion ging flott voran. Der NACA-Testpilot und Luftfahrtingenieur Scott Crossfield übernahm dabei eine entscheidende Rolle. Er wollte unbedingt bei der Entwicklung und der Erprobung mitwirken. Da er als erster Mensch bereits 1953 die doppelte Schallgeschwindigkeit erreicht hatte, öffneten sich ihm die Türen der Firmenleitung von North American. In seiner Biographie

erinnert sich Crossfield, wie er den Präsidenten überzeugen konnte: «I'd like to start from the beginning. Work on the plane as an engineer, helping with the systems, in a sort of advisory capacity. In that way, when it came time to fly the airplane, I'd be thoroughly familiar with all of it, down to the smallest bolt». So verliess er 1955 die NACA, um bei North American als verantwortlicher Testpilot das X-15-Programm massgeblich mitzugestalten. Er würde wohl die Erstflüge durchführen können. Er war sich aber bewusst, dass die eigentlichen Forschungs- und Rekordflüge den Piloten der Auftraggeber vorbehalten waren.

Das einsitzige Flugzeug hatte ein paar technische Besonderheiten, um den extremen Flugbedingungen standhalten zu können. Bei solch hohen Geschwindigkeiten konnte die Reibungshitze bis zu 650 Grad Celsius erreichen. Um die Flugzeugstruktur zu schützen, wurde die Aussenhaut aus einer Nickel-Chrom-Legierung mit der Bezeichnung «Inconel X» gefertigt. Die tragende, interne Struktur der X-15 bestand hauptsächlich aus Titan. Die Steuerung erfolgte nach einem neuartigen Prinzip, welches Jahrzehnte später auch beim Space Shuttle angewendet wurde. In der Erdatmosphäre erfolgte die Steuerung konventionell durch vier am Heck angebrachte Ruderflächen, welche hydraulisch betätigt wurden. Die Tragfläche hatte keine Querruder, jedoch waren Landeklappen angebracht. In den dünnen Luftschichten kam ein «reaction control system» zum Einsatz. Acht Wasserstoffperoxid-Düsen an der Flugzeugnase sorgten für die Steuerung um die Quer- und Hochachse. Mit vier weiteren Düsen an den Tragflächenenden konnten die Bewegungen um die Längsachse kontrolliert werden. Die Ansteuerung dieser Düsen erfolgte mit einem separaten, linkshändig zu bedienenden Steuerknüppel. Die grösste Herausforderung war die Konstruktion des Raketenantriebs. Wegen Entwicklungsproblemen wurden für die ersten 29 Testflüge zwei alte XLR-11-Motoren verwendet, die nur ein Viertel der geforderten Schubkraft leisteten. Diese Modelle kamen bereits 1947 bei Chuck Yeagers Schallmauer-Rekordflug zum Einsatz. Auch das Fahrwerk war aussergewöhnlich. Da zur Landung ein ausgetrockneter Salzsee diente und ein Bodenstart nicht notwendig war, erfolgten die Landungen auf zwei ausfahrbaren Kufen am Heck des Flugzeugs. Um einen «Tailstrike» während der Landung zu vermeiden, wurde kurz vor dem Aufsetzen der untere Teil des Seitenleitwerks abgesprengt. Wegen der engen Platzverhältnisse in der Flugzeugnase musste nach dem Ausfahren des Bugfahrwerks zusätzlich dessen Dämpfungskolben ausgefahren werden. Dabei wurde Stickstoff in den Ölzylinder eingeblasen, was kurzfristig zu Schaumbildung führte. Als Crossfield bei einem Flug das

Fahrwerk etwas zu spät ausfuhr, konnte sich der Stickstoff-Öl-Schaum nicht rechtzeitig verflüssigen, und das Bugfahrwerk verlor die Dämpfung. Dies führte nach dem Aufsetzen zum Bruch der X-15-Zelle hinter dem Cockpit.

Im Mai 1960 konnte endlich das XLR-99-Triebwerk, das einen Schub von 57 000 Pfund lieferte, eingebaut werden. Das Triebwerk verbrannte in zwei Minuten etwa 15 Tonnen Treibstoff, der aus Flüssigsauerstoff und Ammoniak bestand. Die mit Wasserstoffperoxid angetriebenen Pumpen pressten den Treibstoff mit einer Fördermenge von 4500 Kilogramm pro Minute in die Brennkammer. Für den ersten Test wurde die X-15 am Boden verankert, und Scott Crossfield sass wieder im Cockpit. Das Triebwerk startete problemlos und lief auch in der Vollgasstellung einwandfrei. Doch dann, nachdem Crossfield das Triebwerk nach einer kurzen Pause wieder startete, kam es zu einer gewaltigen Explosion. Der hintere Teil der X-15 wurde dabei vollständig zerstört. Crossfield hatte riesiges Glück und erlebte den wohl kürzesten Raketenstart der Geschichte. Er wurde mit dem Cockpit sechs Meter nach vorne geschleudert und überstand den Vorfall ohne einen Kratzer. Wohl auch, weil die Atmosphäre im Cockpit aus unbrennbarem Stickstoff bestand. Ein halbes Jahr später erfolgte schliesslich der Erstflug mit dem XLR-99-Triebwerk. Scottfield erreichte dabei bereits die dreifache Schallgeschwindigkeit. Im Dezember 1960 wurde das Flugzeug von North American an die Auftraggeber übergeben. Die Piloten der Streitkräfte und der NASA, die der NACA nachfolgte, konnten mit den eigentlichen Forschungsflügen beginnen. Insgesamt wurden 765 wissenschaftliche Experimente durchgeführt. Eines der Experimente befasste sich auch mit den physiologischen Belastungen des Fluges für die Piloten. Die Auswertungen der Herzschlagfrequenz ergaben, dass kurz vor dem Ausklinken die Stressbelastung für die Piloten am höchsten war. Auch der Ruhepuls des «kaltblütigsten» Testpiloten schnellte dabei in die Höhe. Es wurden Werte von 145 bis 185 Herzschlägen pro Minute gemessen.

Das X-15-Programm blieb nicht von schweren Unfällen verschont. Am 9. November 1962 musste ein Testflug nach einem «Engine-Failure» frühzeitig abgebrochen werden. Der verbleibende Treibstoff konnte nicht abgelassen werden, sodass das Fahrwerk während der Notlandung einbrach. Die X-15 drehte sich dabei auf den Rücken. Der Pilot überlebte die Bruchlandung. Aber die X-15 (Nummer zwei) wurde dabei stark beschädigt.

Da die bisherigen Testflüge zur grossen Zufriedenheit der Airforce ausfielen, beauftragte sie die North American, das Unfallflugzeug während der Reparatur zu modifizieren, um grössere Geschwindigkeiten zu erreichen.

Mit zwei Zusatztanks, die sich abwerfen liessen, konnte die Brenndauer des XLR-99-Triebwerks um eine Minute erhöht werden. Um der enormen Reibungshitze zu widerstehen, wurde die X-15 zusätzlich mit einem weissen, einmalig zu verwendenden Hitzeschutz (ablativ) überzogen. Am 3. Oktober 1967 erreichte der USAF-Pilot William J. Knight eine Geschwindigkeit von Mach 6.7 und stellte einen bis heute gültigen Geschwindigkeitsrekord auf.

Mit drei X-15-Flugzeugen wurden insgesamt 199 Flüge durchgeführt. Die Flüge waren mit grossen Risiken verbunden. Testpilot Michel Adams starb während der Erprobungsflüge. Er kam mit der X-15 in einer Höhe von 70 Kilometern ins Trudeln. Adams gelang es, die Drehbewegung zu stoppen. Die X-15 geriet da-bei jedoch in Rückenlage und näherte sich mit einer Geschwindigkeit von knapp Mach 5 und einem Winkel von 45 Grad der Erdoberfläche. Wegen eines Problems mit der Steuerung reagierte die X-15 viel zu stark um die Längsachse und zerbrach infolgedessen in 19 Kilometern Höhe bei einer Beschleunigung von 15g. Am 24. Oktober 1964 fand der letzte X-15-Flug statt. Das Projekt kostete 300 Millionen US-Dollar und war für die NACA/NASA ein bedeutendes Programm zur späteren Realisierung der Apollo- und Space-Shuttle-Flüge. Die beiden verbliebenen Exemplare befinden sich im Smithsonian National Air and Space Museum in Washington und im National Museum of the United States Air Force in Dayton, Ohio. ●

On The Air...

Text: Zbigniew Bankowski

Local News ...

Die beiden ehemaligen REGA **Challenger CL604**, die zukünftig von der **Schweizer Luftwaffe** als Transport- und Verbindungsflugzeuge weiterverwendet werden, sind von der Umrüstung in Lelystad (Holland) zurückgekehrt. Sie tragen jetzt die militärischen Zulassungen T-751 und T-752 und führen Schulungsflüge zu diversen Destinationen in Europa durch. Sie werden gemäss dem Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport die Beech 1900D ersetzen und vergrössern die Transportkapazität erheblich. Sie sind aktuell in Dübendorf stationiert. Ausserdem hat die Schweizer Luftwaffe im Februar auch eine ganz neue Pilatus PC24 erhalten.

Die **Fokker 100** waren mehr als 15 Jahre für **Helvetic Airways** unterwegs. Damit ist es nun vorbei. Am 14. Juni startete letztmals ein Helvetic-Flieger dieses Typs zu einem Abschiedsflug von Zürich über die Alpen. Die Airline hatte dazu Mitarbeiter, Kunden sowie Journalisten eingeladen. Der letzte reguläre Fokker-Flug – im Auftrag der SWISS – hatte in der Vorwoche von Marseille nach Zürich stattgefunden. Die ausgemusterten Maschinen werden in Bratislava abgestellt und warten auf einen neuen Abnehmer. Nun setzt Helvetic auf eine Einheitsflotte von Embraer. Neun Maschinen vom Typ E190 sind schon im Einsatz. Ab September erhält Helvetic den ersten der zwölf neuen Flieger vom Typ Embraer E190-E2.

Die Baltic Airport Management GmbH hat als Betreibergesellschaft des **Flughafens Schwerin-Parchim** einen **Insolvenzantrag** gestellt. Die Pleite des ehemaligen sowjetischen Militärflugplatzes zeichnete sich allerdings schon länger ab. An dem 2007 vom chinesischen Investor Jonathan Pang übernommenen «Airport mit 24-Stunden-Genehmigung» traf man zuletzt nur noch auf eine knappe Handvoll Mitarbeiter in Kurzarbeit. Der Flughafen sollte nach Pangs Plänen zum Drehkreuz im Passagier- und Warenverkehr zwischen China und Europa ausgebaut werden. Zwei ehemalige A340-600 der China Eastern Airlines stehen noch auf dem Platz. Chinesische Investoren sind übrigens auch am **Flughafen Maribor** in Slowenien gescheitert, für den auch eine grosse Zukunft als Einfallstor für chinesische Touristen in Europa angedacht war. Da läuft seit einigen Wochen ebenfalls nichts mehr.

La compagnie aérienne **Germania Flug AG** a présenté son nouveau nom, **Chair Airlines**, ainsi qu'une nouvelle livrée pour ses trois Airbus A319.

Epargnée par la faillite de sa maison-mère en mars dernier, la compagnie suisse a présenté sa nouvelle identité. Le choix du nom «Chair» ne doit rien au hasard. La chaise symbolise le siège dans l'avion et le contraste entre le rouge de «ch» et le bleu de «air» dans le logo souligne l'origine suisse, et vise avant tout à créer un double sens idéalement illustré. Malgré son changement de nom, la compagnie aérienne insiste sur le fait qu'elle garde son orientation stratégique, et notamment sa collaboration avec les voyagistes et les agences de voyage. La vente de sièges individuels (désormais sur www.chair.ch) ainsi que le sous-affrètement et les vols ACMI ou ad hoc sont maintenus. Chair Airlines maintient aussi ses 14 destinations actuelles, et continuera de voler vers les stations balnéaires d'Europe et d'Afrique du Nord ainsi que vers des destinations comme Beyrouth, Ohrid, Pristina et Skopje. L'offre de vols devrait être ultérieurement élargie. Les trois Airbus A319 de 150 sièges arborent déjà la nouvelle identité visuelle de Chair. Le logo rouge et bleu trône sur l'avant de la carlingue. Sur la dérive ponctuée d'une croix suisse, la couleur rouge appliquée de manière circulaire rappelle le point du «i» du logo. Le reste de la machine est sobrement revêtu de blanc. Par la suite, il est prévu de jouer dans la communication extérieure avec les nombreuses possibilités offertes par le «i» bleu et son point rouge, qui en position légèrement inclinée rappelle une personne assise.

Jet Airways aus Indien hat den Flugbetrieb im April endgültig eingestellt, nachdem man schon in den Wochen und Monaten davor mehr und mehr Strecken einstellen sowie Flugzeuge an Leasinggeber retournieren musste. Der Anteilseigner Etihad wollte kein Geld mehr nachschliessen. Die Flotte befand sich zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung fast komplett in Indien. In den besten Zeiten setzte Jet Airways um die 120 Flugzeuge der Typen ATR72, Boeing B737 und B777 und Airbus A330 ein. Die Konkurrenz schläft nicht und will die von Jet Airways sowie dem Ableger Jetlite hinterlassene Lücke rasch füllen. Insbesondere **Spicejet** prescht voran und berichtet von 45 zusätzlichen B737, die man kurzfristig meist aus Jet-Airways-Beständen einflotten will. Allerdings hat Spicejet selber auch 13 B737MAX am Boden, die sie auch ersetzen muss. **Indigo**, die grösste indische Airline, meldet für dieses Jahr die Einflottung eines Airbus pro Woche, mit 50 werksneuen A320neo in diesem Jahr. Ausserdem behält man wahrscheinlich einige zur Ausmusterung vorgesehene A320ceo länger. Und die staatliche **Air India** teilte mit, dass man 25 Flugzeuge, die aktuell wegen Ersatzteilmangels am Boden stehen, kurzfristig wieder auf Vordermann bringen will. Air India überlegte sich ausserdem, die fünf B777-300 aus den Jet- Airways-Bestän-

den zu übernehmen. Der Plan wurde allerdings verworfen, weil da zu viel in Reparaturen zu investieren gewesen wäre.

World News ...

Pratt & Whitney will be unable to raise output of its **PW1000G-series** engines beyond the rates already planned according to the parent company **United Technologies Corporation (UTC)**. Airbus is on track to hit a monthly production rate of 60 A320-family aircraft later this year, the majority of which are Neos, powered either by PW1000G or CFM International Leap-1A engines. The A320 output is even scheduled to rise to 63 per month in 2021. P&W has a 26 percent share of the backlog for A320neo-family jets, or over 3000 engines. Given that order book, UTC believes it will struggle to increase engine production further than already envisaged. The two big bottlenecks in terms of ramping up production are on the casting side and the forging capacity. Extra capacity has already been added at a plant in Georgia, that is almost fully utilized in terms of volume. Any additional production rises would require a lot of capital expenditure and probably a couple of years to deal with. PW1000G-series engines also power the A220 and Embraer E-Jet families.

Crash News ...

A probe by Nigeria's air accident investigator has disclosed that a **McDonnell Douglas MD83** operated by Dana Air (Nigeria) touched down with just 20 percent of runway remaining before it overran at Port Harcourt airport. Owing to the presence of thunderstorms at this time, the runway was wet and the aircraft landed in a strong 19kts tailwind. The crew had also incorrectly calculated a target approach speed of 129kts, rather than 125kts, and the aircraft was travelling 10kts above the reference speed when it crossed the threshold. This resulted in an extended flare and the aircraft touched down 2430m beyond the threshold, with just 570m runway left to stop. It came to halt 300 meters beyond the runway end, sustaining substantial damage to its starboard wing, flaps and main landing gear, while its nose-wheel had collapsed into the fuselage. None of the 44 passengers and five crew members was injured. Additionally, the glideslope was unserviceable and the aircraft was cleared for a localiser approach, with reduced visibility due to the heavy rain. All attempts by the first officer to contact the tower were unsuccessful because the wrong frequency was used and the crew also

failed to request, and obtain, a landing clearance from controllers. The flight crew pairing was inadequate as the first officer had logged less than 89 hours on the type, out of 358 hours total time. He had not been released to fly unsupervised, and the captain on the other hand was not qualified as a type-rating examiner or instructor, nor as line training captain. Investigators highlighted other failures during evacuation, including a non-functioning public address system, and unarmed or uninstalled emergency slides.

Unmittelbar nach dem Start von Moskau-Sheremetyevo nach Murmansk wurde die **Sukhoi Superjet 100-95** der **Aeroflot** vom Blitz getroffen, woraufhin unter anderem die Kommunikationseinrichtungen ausfielen. Kurz danach musste die Besatzung bereits einen Notfall deklarieren und setzte zur Rückkehr zum Flughafen an. Im ersten Anlauf verfehlte man die Anfluglinie und vollzog einen Vollkreis zum erneuten Anflug. Die Maschine fiel bei der Landung derart hart auf die Bahn, dass sie zweimal wieder in die Luft sprang. Beim letzten Aufprall brachen beide Hauptwerke zusammen und die Maschine fing Feuer. Brennend rutschte sie noch etliche Meter die Bahn entlang, bis sie in der Grasnarbe zum Stillstand kam. Zu diesem Zeitpunkt stand die Heckpartie bereits stark in Flammen. Obwohl die Evakuierung der Maschine eingeleitet wurde, gelang es nur 37 der 78 Insassen, dem Inferno zu entkommen.

Short News ...

Die **Lufthansa** bestellte weitere 20 **A350XWB-900** (total 45) zur Lieferung zwischen 2022 und 2027. Bereits 2022/2023 sollen sechs von den 14 **A380** bei Airbus in Zahlung gegeben werden. Die Lufthansa-Gruppe bestellte auch 20 **Boeing B787-9** mit Rolls-Royce-Motoren zur Lieferung ab 2022. Die **Luft-hansa** teilte mit, dass bis 2025 sieben Langstrecken-Flugzeugtypen bei der Gruppe ausgemustert werden. Und zwar die A330-200 (bei Brussels Airlines), die A340-300 (Lufthansa, SWISS, Edelweiss), die A340-600 (LH), die B747-400 (LH), die B767-300 (Austrian), die B777-200 (Austrian) und die MD11F (Luft-hansa Cargo).

Lufthansa Technik wird von Airbus als Auftraggeber von drei **A350XWB-900** genannt, die für die **Luftwaffe** vorgesehen sind. Die erste Maschine ist im Frühjahr 2020 für die Auslieferung vorgesehen. Die Flugbereitschaft wird ihre beiden A340 durch diese drei A350 ablösen.

Starlux aus Taiwan bestätigte ihren Vorvertrag über fünf **A350XWB-900** und zwölf **A350XWB-1000** zur Lieferung ab 2021. Die vom früheren EVA-



Air-Chef gegründete, dritte Langstrecken-Airline in Taiwan will den Betrieb Anfang 2020 mit A321neo aufnehmen.

Avianca stornierte eine Bestellung über 17 Flugzeuge der **A320neo-Familie**. Die übermütige Bestellung von vor wenigen Jahren umfasste ursprünglich 137 Flugzeuge. Die Liefertermine weiterer 35 Flugzeuge wurden von 2020 auf 2026 verschoben. Avianca steht jetzt mit 120 A320neos in den Auftragsbüchern, von denen bisher weniger als zehn geliefert wurden.

Beim Staatsbesuch des chinesischen Präsidenten in Paris wurde ein General Terms Agreement (GTA) zwischen **Airbus** und der **China Aviation Supplies Holding Company** (CAS) über 300 Flugzeuge unterzeichnet. Es handelt sich um 290 Maschinen der A320-Familie und zehn A350XWB. Genauso wie bei einem ähnlichen Abkommen über 300 Boeing-Maschinen bei einem Staatsbesuch in den USA im letzten Jahr, handelt es sich aber nur um heiße Luft. All diese Flugzeuge waren schon längst bestellt.

Boeing strich bereits 200 **B737MAX**, und zehn **B787**-Aufträge der pleitegegangenen **Jet Airways** aus dem Auftragsbuch. 75 dieser B737MAX liefen allerdings unter Boeing Capital Corporation.

Eurowings eröffnet eine Basis in **Pristina**, speziell für Flüge in die Schweiz. Nachdem man diverse Strecken wegen zu starker Konkurrenz durch Easyjet und Ryanair gar nicht aufgenommen oder schon wieder eingestellt hat (zuletzt mehrere angekündigte Kurse nach Tunesien), will man nun wohl die Schweizer Germania Flug konkurrenzieren.

Turkish Airlines hat ihre letzten vier **Airbus 340-300** nun endgültig stillgelegt und an eine in den Arabischen Emiraten ansässige Firma verkauft. Sie flogen im April nach Südafrika und sind bei Global Aviation abgestellt. Man vermutet den Iran als Endziel. ●

Gelesen

Text: Henry Lüscher

Nonstop Nonsens

Wer heisst schon Alfie? Richtig, Sie stellen sich einen unbeholfenen, scheuen, tollpatschigen, aber hoch anständigen jungen Mann vor. Genauso ist er, und auch die Ankündigung eines Notars, wonach Alfie ein «substanzielles Erbe» seines Onkels antreten könne, ändert ihn nicht. Er arbeitet als Hilfskellner bei einem grantigen Wirt und fackelt eines Tages vor Schussligkeit – oder ist es Vorfreude auf das Erbe? – die Küche ab. Das beschleunigt seinen Entschluss enorm, den Job aufzugeben und das Erbe in Seefeld abzuholen. Alfie will ein neues Leben beginnen.

Die erste längere Bahnfahrt wird für Alfie zu einem Alptraum, aber er kommt doch heil an und steuert auf das Notariat zu. Dort wird ihm eröffnet, dass er kein Geld, sondern eine Immobilie erben könne: ein Schlosshotel an bester Lage, das als Seniorenresidenz dient. Da Alfie kein Geld für eine Übernachtung oder ein Taxi hat, wandert er zu selbigem Hotel. Er stellt allerdings fest, dass das Hotel schon bessere Tage erlebt hat und dass die Senioren ausgesprochen komische Menschen sind: pensionierte Auftragskiller. So wird seine erste und sicherlich schlaflose Nacht in diesem Etablissement alles andere als gemütlich. Am nächsten Tag nehmen die Ereignisse erneut Fahrt auf, und Alfie weiss nicht mehr, wem er was glauben soll. Als eine konkurrierende Gruppe Auftragsmörder erscheint, laufen die Dinge aus dem Ruder.

Tatjana Kruse lässt der Phantasie die Zügel frei, baut überraschende Wendungen ein und lässt dem Zufall breiten Raum. «Ein rabenschwarzer Alpenkrimi» nennt sie ihr Buch im Untertitel – und weil alles so absurd ist, kommt auch der schwarze Humor nicht zu kurz. Sit back, relax – and laugh!

Tatjana Kruse: Grabt Opa aus!

Haymon Verlag, Innsbruck 2016

ISBN 978-3-85218-956-7

THC mit TCB

Sein neuester Roman, «Das Licht», ist nicht unbedingt eine Einstiegsdroge, um T.C. Boyle kennenzulernen. Da empfehle ich eher «San Miguel» (nicht das

Bier, sondern die Insel vor Santa Barbara). Aber das Cover des neuen Buchs lässt uns ahnen, was der Inhalt bereithält: Halluzinationen.

1943 erfindet Dr. Alfred Hofmann, Chemiker bei Sandoz, eine halluzinogene Substanz namens Lysergsäurediethylamid, die besser bekannt wurde unter der Abkürzung LSD. T.C. Boyle beschreibt auf spannende und humorvolle Art, wie Hofmann einen Selbstversuch wagt und nach dem Feierabend mit dem Fahrrad nach Hause zirkelt, verfolgt von seiner äusserst besorgten Laborantin. Leider endet hier der Schauplatz Schweiz. T.C. Boyle macht einen Sprung 20 Jahre vorwärts zum Psychologen Timothy Leary, der LSD zur Anwendung in der Psychiatrie empfiehlt. Fitz, ein Harvard-Student und Bewunderer Professor Learys, widmet seine Dissertation Learys «Feldversuchen», die anfänglich seriös statistisch erfasst, wissenschaftlich ausgewertet und psychologisch begleitet werden.

Mehr und mehr entwickelte sich Leary zu einem Guru der psychedelischen Szene, lädt auch Aussenstehende Hippies zu seinen «Sessions» genannten samstäglichen LSD-Trips ein und entfernt sich von der wissenschaftlichen Ebene. Die Universität Harvard entlässt ihn, worauf er in Mexiko ein Anwesen mietet und seine Anhängerinnen und Anhänger mitnimmt. Leary ist jetzt überzeugt, dass man mit der richtigen Dosierung sogar Gott begegnen könne.

Fitz denkt nicht mehr an die Dissertation, er ist Leary hörig und will nur noch an den Sessions teilnehmen. Er folgt Leary auch nach Millbrook im Hudson Valley, als die mexikanische Regierung Leary wegen Rauschgiftbesitzes des Landes verweist. Jetzt werden die Sessions kommerzialisiert, die freie Liebe wird verkündet und Partnertausch ritualisiert. Fitz' Frau versucht mit Zureden, Liebe und zuletzt Druck, ihren Mann aus dieser Szene herauszulösen. Umsonst, Fitz ist Leary und dem LSD verfallen.

Obwohl die «richtigen» Literaturkritiker voll des Lobes über diesen Roman sind, habe ich den für Boyle typischen «schnellen Zug in der Erzählung» vermisst, der einen durch das Buch mitreisst. Einzelne Selbstversuche der Hippies werden detailreich geschildert und ausgeschmückt, die Gedankengänge von Professor Leary lange analysiert und Fitz' Eheprobleme genüsslich ausgebreitet. T.C. Boyle hat eigenen Angaben zufolge auch schon LSD in kleinen Mengen ausprobiert, aber schnell zum «gesünderen» THC im Marihuana gewechselt. Er verarbeitet in diesem Buch wohl auch deshalb seine jugendlichen Erfahrungen.

Boyle hat bereits 2004 eine Biografie über einen Guru geschrieben, die ich allerdings in der Mitte abgebrochen habe. Dabei wäre das Thema gar nicht

so langweilig: Es geht darin um Dr. Alfred Kinsey, Verfasser der berühmt-berüchtigten Kinsey-Reports über das sexuelle Verhalten von Mann und Frau. Boyle entlarvt in «Dr. Sex» Kinseys Schummeleien und Vertuschungen, indem er den Assistenten zum Ich-Erzähler macht, was die zuweilen intime Nähe zu Kinsey legitimieren soll.

T.C. Boyle: Das Licht.

Hanser Verlag, München 2019

ISBN 978-3-446-26164-8

Joël Dicker zum Dritten

2013 hat der junge Genfer Schriftsteller Joël Dicker (Jahrgang 1985) seinen erfolgreichen Erstling «Die Wahrheit über den Fall Harry Quebert» geschrieben. Sein typisches literarisches Verwirrspiel in Form eines Schachtelromans wiederholte er 2015 mit «Die Geschichte der Baltimores», eine Familiensaga. Nun liegt sein dritter Roman vor, «Das Verschwinden der Stefanie Mailer». Kann Dicker die Spannung hochhalten?

Am 30. Juli 1994 wurde im verträumten Ort Orphea auf Long Island die Familie des Bürgermeisters erschossen aufgefunden, offenbar wollten sie Hals über Kopf den Ort verlassen. Eine Joggerin lag auf dem Trottoir, ebenfalls erschossen. Orphea, ein feiner Badeort in den vornehmen Hamptons, war in heller Aufregung, auch, weil gleichzeitig die Premiere eines Theaterzyklus stattfand, mit der sich Orphea kulturell neu positionieren wollte.

20 Jahre später grub eine junge Journalistin, Stefanie Mailer, die Geschichte aus, entdeckte Unstimmigkeiten, falsch gezogene Schlüsse und einen unschuldig Verurteilten. Sie sprach auch mit den beiden Polizisten Jesse Rosenberg und Derek Scott, die 1994 den Fall untersucht hatten. Kurz darauf verschwand sie. Was hatte sie herausgefunden? Ihre letzten Worte, wonach die Indizien auf dem Pressefoto von der Bluttat zu sehen seien, aber niemand sie entdeckt hätte, liessen Scott keine Ruhe, und er nahm sich erneut des Falles an.

Dicker springt zwischen 1994 und 2014 hin und her, bildet Brücken zwischen heute und gestern, präsentiert neue Verdächtige, die entweder kulturell, durch die Politik, über das Festival oder via Geschäftsverbindungen mit dem Bürgermeister verbunden waren. Er legt Spuren, die sich verzweigen oder plötzlich versanden. Jeder ist verdächtig, und die Geschichte springt von Schauplatz zu Schauplatz. Mosaiksteinchen fügen sich aneinander. Dass

für 2014 wieder ein Theaterfestival in der Planung ist und eine geheimnisvolle Plakataktion vor der Wiederholung der «schwarzen Nacht» von 1994 droht, sorgt für eine höchst nervöse Stimmung in Orphea. Dicker lässt fünf Hauptpersonen als Ich-Erzähler auftreten, die ihre Sicht auf die Vorgänge, aber auch Persönliches über sich verraten. Dies, zusammen mit dem Vor- und Zurückspringen in der Zeit, macht den Roman anspruchsvoll, aber stellt eine interessante literarische Spezialität dar. Spannend, lesenswert, packend!

Joël Dicker: Das Verschwinden der Stephanie Mailer.

Piper Verlag, München 2018

ISBN 978-3-492-05939-8

Text: Viktor Sturzenegger

Künstler töten ist keine Kunst

Lukas Hartmann hat es wieder einmal geschafft: seine neue Geschichte hat mich zutiefst berührt. Sie handelt von den letzten Wochen im Leben des Sängers Joseph Schmidt und ist auf den ersten Blick im Mainstream der mir inzwischen etwas «lang» werdenden Themen «Holocaust» und «Flüchtlinge» angesiedelt. Hartmann gelingt es aber einmal mehr, in der feinen Zeichnung der Figuren eine allgemein-gültige Beschreibung der menschlichen Existenz zu modellieren und dabei Verhaltensmuster bewusst zu machen, die mir als involviertem Leser nicht gefallen, jedoch immer wieder in verschiedenen Zusammenhängen unterkommen.

Joseph Schmidt ist Jude und feiert zwischen den zwei Weltkriegen als Tenor weltweit grösste Erfolge. Die «New York Times» nennt ihn «the tiny man with a great voice». Die Zuhörer und namentlich die Zuhörerinnen sind von seiner Stimme und seinem Charme hingerissen.

Wegen seiner geringen Körpergrösse von 1,54 Metern gelingt ihm keine grosse Karriere an den Opern der Welt, doch wird er mit Übertragungen von Opern am Berliner Rundfunk berühmt. Wo er auftritt, erntet der sinnliche Sänger grossen Beifall, den er auch ausgiebig geniesst.

Ich erinnere mich noch gut, sein Lied, das um die Welt ging, in meinem Elternhaus oft gehört zu haben. Meinen Eltern gefielen grosse Stimmen, und so waren Schmidt, Tauber, Caruso, Robeson etc. Männer, deren Lieder in mir heute noch nachklingen, doch mit deren Schicksal ich mich nie beschäftigt habe. Ein Versäumnis offenbar.

Der Roman von Lukas Hartmann, worin das traurige Ende dieses emphatischen Mannes, dessen verzweifelte Flucht aus dem Exil in Südfrankreich in die Schweiz und sein letzter Aufenthalt im Flüchtlingslager Girenbad beschrieben werden, ist ein ergreifender Epilog auf die Unmenschlichkeit der Politik – ein leider auch wieder sehr aktueller Roman.

Lukas Hartmann: Der Sänger.

Diogenes Verlag AG, Zürich 2019

ISBN 978-3-257-07052-1

Promeneurs lunaires

Ich glaubte, meinen Kollegen Lukas Viglietti etwas zu kennen – er hat ja für die AEROPERS-«Rundschau» einige Jahre gezeichnet, während ich gelesen habe ...

Doch mit seinem Buch und den vielen Aktivitäten, von denen ich im Zusammenhang mit der Lektüre erfahren habe, sehe ich ihn in einem ganz neuen (Mond-)Licht! Seine Passion für die bemannte Raumfahrt und die Fähigkeit, damit in anderen ein Feuer zu wecken, zeigen sich wunderbar im inzwischen auch auf Englisch erschienenen neuen Buch «Apollo – confidentiel», das ich auf Französisch gelesen habe.

In der Chronologie der Mondflüge erzählt Lukas von seinen Begegnungen mit den Idolen seiner Passion und lässt uns detailreich an den Anekdoten der unterschiedlich mitteilbaren Astronauten teilhaben. Dabei erfährt man einiges über die menschlichen Seiten dieses technischen Exploits, was das Buch auch für alle, die glauben, die Geschichten um die Apollo-Flüge schon zu kennen, lesenswert macht. Es ist ja bemerkenswert, wie unterschiedlichste Charaktere, wenn sie ihre Bestimmung gefunden haben, sich auf kleinstem Raum mit gegenseitigem Respekt arrangieren können. Darin ähneln sich Airline- und Apollo-Crews.

Ich erinnere mich an den Ratschlag, den ich einst für meine Nebentätigkeit als Interviewer der Kandidaten in der Pilotenselektion bekommen habe: «Stell Dir vor, Du wärst mit diesem Menschen stundenlang in ein Cockpit eingesperrt, und entscheide dann über Deine Beurteilung im Selektionsteam!», erklärte mir der Leiter der Selektion. Meine Neugierde an den Lebensumständen und Interessen der Kandidaten finde ich wieder in der Art, wie Lukas zu den Astronauten Kontakt fand und ihnen dieses und jenes Detail aus ihren Erfahrungen entlockte.

Seine einfühlsamen Portraits sind abwechslungsreich und interessant zu lesen, und ich hoffe, dass Lukas sein einzigartiges Buch noch auf Deutsch übersetzt herausgibt, damit ich die mir in der französischen Fassung entgangenen Feinheiten noch nachlesen kann ...

Lukas Viglietti: Apollo – confidentiel.

De Boek Supérieur SA, Paris 2019

ISBN 978-2-8073-2301-8

Anders sein

Ijoma Alexander Mangold ist der Name des Autors, der einer witzigen und hintergründigen Autobiografie den Titel «Das deutsche Krokodil» gibt.

Eigentlich habe ich gedacht, dass der Witz des Titels darin besteht, dass es gar keine deutschen Krokodile gibt, doch weit gefehlt.

Ijomas früheste Erinnerungen werden aus einer authentischen Kindersicht geschildert (wenn auch mit grosser Eloquenz, die sich im Interesse des Knaben an der Sprache, den Wörtern und ihrer Bedeutungen widerspiegelt). Seine Mühe mit der lebhaft unorthodoxen Mutter und seine Freude an der relativen Normalität seiner Tagesbetreuenden, einem kriegsversehrten Rentner und seiner Frau, kontrastieren mit seinem Erscheinungsbild. Mangold ist Sohn eines nigerianischen Medizinstudenten und einer Exil-schlesischen «Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutin», ein Wort, das den «Jungen», wie er sich distanzierend in diesem ersten Teil der Biografie nennt, fast mehr beschäftigt als die Tatsache, dass sein Vater vor Ijomas zweitem Geburtstag nach Nigeria zurückfährt und die Mutter ihn – in den 70er Jahren in Dossenheim, einem verschlafenen Vorort von Heidelberg – allein erzieht. Er hat krauses Haar und eine dunklere Hautfarbe als die anderen deutschen Kinder.

Und er ist ein überangepasstes deutsches Kind. Der antiautoritäre Kindergarten ist für ihn ein Horror. Als seine Mutter ihn in einen anderen Kindergarten ummeldet, ist er erleichtert. Es ist so, «wie es in einem Kindergarten sein muss. Man muss nicht nackt herumspringen, keiner spielt Doktor und Patient, die Kindergärtnerinnen haben immer ein Auge auf die Kleinen und greifen ein, bevor die Dinge ausser Rand und Band geraten, und die Kinder gehen mittags nach Hause und müssen nicht widerliche Ravioli aus der Dose essen».

«Das deutsche Krokodil» ist nicht nur der Titel des Buchs, sondern erscheint auch als Wunschtraum des Jungen in Form einer zugstarken Modell-Lokomotive, die er sich zu Weihnachten wünscht, und einer Figur aus Ebenholz, die für ihn allzu manifest die Verbundenheit der Mutter mit Afrika präsentiert. Ihn ärgert die «Deformation professionelle» der Mutter, die alle seine Äusserungen und Handlungsweisen psychologisch interpretiert. Er sucht seine Identität zwischen einer aus Schlesien vertriebenen Oma, die als Witwe eines Bundesbahnbeamten lebenslang gratis Bahn fahren kann, und einem Vater, der in Nigeria eine Familie gegründet hat und aus Rücksicht auf seine nigerianische Ehefrau keinen Kontakt zu seinem Sohn in Deutschland pflegt, und wird dabei deutscher als die Deutschen.

Die Biographie zeigt den Rückblick eines arrivierten Literaturkritikers, der aus seiner distanziert geschilderten frühen Kindheit heraus über eine zum Ich führende Jugend zur Begegnung mit seinen afrikanischen Ursprüngen ein Leben beschreibt, das fortwährend um die Mutter kreist, die in ihrer

intellektuellen Schärfe das Denken des «Jungen» nachhaltig prägt.
Ein sehr anregendes Buch über die deutsche Seele.

Ijoma Mangold: Das deutsche Krokodil.
Rowohlt Verlag, Hamburg 2017
ISBN 978-3-498-04468-8

Und über Integration ...

Wer es – quasi zeitgeistig – lieber weniger integriert hätte, kann dagegen den Roman «Das Eidechsenkind» von Vincenzo Todisco zur Hand nehmen. Darin schildert auch ein Mann seine Kindheit in berührender Art. Nur ist es bei ihm die Isolation im «Gastland», wo seine Eltern ihn vor den Behörden und dem Patron des Vaters verstecken, was ihm jegliche Integrationsmöglichkeit raubt.

So sieht er die Zeit mit seiner Nonna Assunta in Süditalien im rosigen Licht. Während er in der Schweiz nur heimlich vorsichtige Ausflüge in die anderen Etagen des Wohnhauses macht, genießt er im letzten Aufenthalt bei seiner Nonna das Herumtollen mit Gleichaltrigen. Dennoch gelingen ihm sogar in der Schweiz vereinzelt Annäherungen. Ohne Gefahr zu laufen, verraten zu werden, knüpft er Kontakt zu einem von allen anderen Kindern gehänselten dicken Jungen. Eine ältere Geigenspielerin erfreut sich daran, ihm, solange sie noch mag, vorzuspielen, und Emmy, ein Nachbarsmädchen, das ein paar Jahre älter und entschieden reifer ist, ertappt ihn auf einem seiner nächtlichen Streifzüge, und es entsteht eine fragile Beziehung.

Ansonsten verfolgt der Eidechsenjunge das Leben aus seinen Verstecken in der Wohnung, die er blitzschnell erreichen kann, sobald der Patron oder der Hausmeister vor der Wohnungstür erscheinen.

Abgesehen davon, dass in beiden Büchern die Sicht eines Kindes auf die ihnen zugängliche Welt in überzeugender Weise geschildert wird, sind sie Parabeln für den Umgang Erwachsener mit Kindern und gleichzeitig diametral entgegengesetzte Integrationsbeispiele.

Vincenzo Todisco: Das Eidechsenkind.
Rotpunktverlag, Zürich 2018
ISBN 978-3-85869-783-7

Shooter's Corner

Wichtige Aspekte der Bildgestaltung (Teil 3): Licht

Das Licht beeinflusst ein Foto entscheidend, es ist ein elementares Gestaltungsmittel. Kreative Fotografen lernen, Licht bewusst wahrzunehmen und dann beim richtigen Licht zu fotografieren. Licht schafft Stimmungen, erzeugt Räumlichkeit und baut ein Bild auf. Dabei treten schöne Lichtstimmungen auf Fotos viel stärker hervor, als es die Augen ursprünglich wahrgenommen haben.

Text und Bilder: Dominique Wirz

Das Tageslicht ändert sich nach Tageszeit, Jahreszeit und Wetter. Jedes Objekt, auf das es trifft, reflektiert das Licht auf unterschiedliche Weise. Das bedeutet, dass Sie es zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten so gut wie nie mit identischen Lichtverhältnissen zu tun haben. Bei beweglichen Motiven ist das nicht weiter von Bedeutung, weil Sie die Lichtsituation leicht durch einen Ortswechsel ändern können. Bei kleineren Motiven können Sie Kunst- oder Blitzlicht hinzunehmen. Aber bei einem Berg oder Monument sind Sie oft auf die richtige Tageszeit und das richtige Wetter angewiesen.

Lichtqualität

Wir können die folgenden Lichtarten unterscheiden, welche in einem besonderen Masse die Stimmung und Wirkung eines Bildes beeinflussen.

Hartes Licht wirkt dramatisch, erhöht die Plastizität, schafft modellierende Schatten und betont Linien und Formen von Gegenständen. Es kommt an einem klaren Tag von der Sonne oder von direktem Blitzlicht. Es handelt sich also um Lichtquellen, die vom Motiv aus als relativ klein wahrgenommen werden. Weil es einen starken Kontrast erzeugt, setzt hartes Licht eine sorgfältige Belichtung voraus, damit Lichter und Schatten noch Zeichnung erhalten. Es eignet sich eher für Motive, bei denen Räumlichkeit und Strukturen betont werden sollen. Für zarte Blumen oder Menschenporträts sind die Kontraste oft zu stark, und es entstehen störende Schatten, die den Charakter des Motivs verfälschen.

Diffuses Licht entsteht beispielsweise bei dichter Bewölkung oder Hochnebel. Die Wolkendecke streut das Licht so stark, dass wir weder Lichtrichtung noch Schatten ausmachen können. Es kommt also von riesigen Lichtquellen. Diffuses Licht vereinfacht Motive stark: Kontraste sind schwächer, Farben

sind gedämpfter, und Schatten sowie markante Lichtflecken fehlen. Es ist das Gegenstück zum harten Licht und wirkt etwas flach. Wegen der geringen räumlichen Plastizität wird es eher seltener für Landschaftsmotive eingesetzt. Es sei denn, der Effekt sei so gewollt. Diffuses Licht eignet sich eher für zarte Motive, die natürlich wiedergegeben werden wollen, wie beispielsweise Porträts oder Blumen.

Weiches Licht liegt irgendwo zwischen hartem und diffusem Licht. Das Licht hat zwar noch eine eindeutige Richtung und wirft auch Schatten, aber die Übergänge zwischen Licht und Schatten sind weich, und extreme Kontraste gibt es kaum. Es kommt von grossen Lichtquellen wie beispielsweise einem Fenster an einem bedeckten Tag, der Sonne an einem leicht bewölkten Tag oder einem Blitz mit einer grossen Softbox. Wie diffuses Licht ruft es weiche, sanfte, ausgleichende und gefühlvolle Bildstimmungen hervor. Da es aber gleichzeitig die Konturen des Motivs erhält, ist es ideal für einen Grossteil aller Motive, wie auch beispielsweise Porträts.

Lichtrichtung

Jede Richtung des Lichts hat besondere Eigenschaften und unterschiedliche Wirkungen. Ein bewusster Einsatz ist deshalb sehr wichtig für die Bildgestaltung:

Frontales Licht kommt aus der Richtung der Kamera und fällt auf das Motiv. Weil die Schatten hinter das Motiv fallen, ist es praktisch schattenlos. Die Ausleuchtung ist flach und der räumliche Eindruck stark verringert. Wenn die Sonne eher tief steht, müssen Sie aufpassen, dass Ihr eigener Schatten nicht mit aufs Bild gerät. Oder aber Sie bauen ihn so ein, dass er hineinpasst. Frontales Licht eignet sich, um Motive zu vereinfachen, sie flächiger und grafischer zu machen.

Seitenlicht ist das am häufigsten verwendete Licht in der Fotografie. Es scheint seitlich auf das Motiv und betont seine Räumlichkeit durch einen mehr oder minder starken Schattenwurf. Es ist beispielsweise für Landschaften ideal.

Streiflicht trifft in einem sehr flachen Winkel auf die Oberfläche, sodass selbst flachste Erhebungen bereits deutliche Schatten werfen. Streiflicht eignet sich ideal, um die Textur einer Oberfläche herauszuarbeiten und selbst flachen Motiven Tiefe zu geben.

Gegenlicht kommt von einem Punkt hinter dem Motiv und scheint in Richtung der Kamera. Da die Lichtquelle und ihre Schatten Teil des Motivs werden, ergibt das Gegenlicht die schönsten, aufregendsten und romantischsten

Fotos. Es schafft Reflexionen und Schatten und dramatisiert so den Bildinhalt. Auf der anderen Seite sind die hohen Kontraste eine Herausforderung. Im Gegensatz zum Auge kann die Digitalkamera diese nämlich nicht ausgleichen. Im Extremfall müssen Sie sich daher entscheiden, ob Sie das Motiv als Silhouette (eventuell unterbelichten) oder gut ausgeleuchtet gegen einen hellen Hintergrund aufnehmen möchten (überbelichten oder mit Blitz oder Diffusor aufhellen). Dabei helfen das Histogramm und die Lichter-Anzeige auf dem Kamerabildschirm. Zudem müssen Sie je nach Güte des Objektivs mit Überstrahlungen, Blendenflecken und Streulicht rechnen, wenn das Motiv die Lichtquelle nicht verdeckt. Allenfalls hilft es auch, den UV-Filter abzunehmen.

Licht beeinflussen

Auch ohne den Einsatz von Blitzern und Aufhellern können wir oft Einfluss auf das vorhandene Licht nehmen. Und das ist durchaus wünschenswert, da das vorhandene Licht oft die beste Möglichkeit bietet, das Motiv oder eine besondere Stimmung zu erhalten.

Bei wenig Licht können Sie mit einer erhöhten ISO-Empfindlichkeit und ruhiger Kamerahaltung (Stativ oder Antischüttel-Mechanismus) oft eine viel stimmigere Bildwirkung erhalten, als wenn Sie – wie die Automatik es stur vorschlägt – einen Blitz einsetzen. Probieren Sie aus, bis zu welchem ISO-Wert Ihre Kamera noch eine vernünftige Bildqualität ermöglicht (ohne Bildrauschen) und welche Zeiten Sie aus der Hand fotografieren können (Brennweiten-abhängig, Verwacklungsgefahr).

Selbst die Beleuchtung durch die Sonne können Sie beeinflussen. Wenn Sie eine Person fotografieren, können Sie Fotos mit Frontlicht, Seitenlicht oder Gegenlicht machen. Wenn Sie etwas Geduld haben, bis sich eine Wolke vor die Sonne schiebt, haben Sie plötzlich weiches Licht. Sind keine Wolken in Sicht, können Sie eine Person vielleicht im Schatten eines Gebäudes bei diffusem Licht aufnehmen. Schwieriger wird es bei Motiven, die sich nicht so einfach verschieben lassen, wie beispielsweise bei Monumenten oder Bergen. Hier zahlt sich eine gute Vorausplanung aus. Kehren Sie allenfalls ein paar Stunden später zu Ihrem Motiv zurück. Dann steht die Sonne tiefer und das Licht ist etwas weicher und wärmer.

*Aktuelle Fotokurse auf fotowerkstatt-kreativ.ch
Weitere Fototipps auf dominique-wirz.ch/blog •*