

Ausgabe
2/2019



RUNDSCHAU

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



ZRH und die Zukunft – eine Serie • 4. Schweizer Aviatik Symposium •

Maximale Wirtschaftlichkeit – Boeings gefährliches Versprechen •

Nachdienst im Tower • Sexuelle Übergriffe – Nein heisst Nein!

Inhalt



- 3 The President's Voice**
Der Sommer naht und damit auch ein dicht gedrängter Flugplan. Wenn der Betrieb auf Hochtouren läuft, kommen Mensch und Material ans Limit. Ob das auch ausserhalb der Hochsaison Sinn macht, ist fraglich.
- 4 Editorial/Impressum**
- 5 ZRH und die Zukunft – eine Serie**
Der Flughafen Zürich erhält jedes Jahr diverse Auszeichnungen. Er ist Dreh- und Angelpunkt für die Wirtschaft des Kantons Zürich und der ganzen Schweiz. Für viele in- und ausländische Touristen dient er als Tor zur Welt. In dieser mehrteiligen Serie sollen die wichtigsten Protagonisten rund um seinen Betrieb zu Wort kommen und aufzeigen, wo die jeweiligen Interessen liegen. Beginnen wir mit der Betreiberin des Flughafens – der Flughafen Zürich AG.
- 9 Nein heisst Nein!**
Sexuelle Übergriffe erhalten von den Strafverfolgungsbehörden, Fluggesellschaften und der Gesellschaft mehr Aufmerksamkeit. Wie die SWISS Betroffene unterstützt, erklärt Amelie Torcka, Head of Health Management, im Interview.
- 11 Pilots & Controllers «GET TOGETHER»**
- 12 Maximale Wirtschaftlichkeit – Boeings gefährliches Versprechen**
Innerhalb eines halben Jahres stürzten zwei brandneue Boeing 737MAX-8 ab, 346 Menschen kamen dabei ums Leben. Die Abstürze in Indonesien und Äthiopien werfen erschreckende Zweifel an der Zertifizierung und Kontrolle von Flugzeugherstellern auf.
- 16 «Go-ahead» – Nachtdienst**
Schichtdienst heisst auch Nachtdienst. Und obwohl am Flughafen für den regulären Verkehr um 23.30 Uhr das Nachtflugverbot beginnt, sind Nachtdienste im Tower hie und da alles andere als ruhig. Es ist künftig jedoch nicht mehr auszuschliessen, dass der Flughafen nachts manchmal selbst für Notfälle geschlossen bleibt.
- 20 4. Schweizer Aviatik Symposium**
Ob juristische Konsequenzen einem ultrasicheren System zuträglich sind, darüber scheiden sich die Geister. Nicht nur Lotsen treibt die Sorge vor potenziellen zukünftigen Strafen um, auch andere Berufsstände sind besorgt – nicht zuletzt wir Piloten. Das diesjährige Symposium befasste sich daher ausgiebig mit dem Thema Just Culture.
- 32 Mein Flugplan für die Pensionierung**
Sie stecken mitten in der Erwerbsphase, haben täglich viel um die Ohren und kaum Zeit, sich um Ihre Finanzen zu kümmern? Gleichzeitig rückt der Zeitpunkt der Pensionierung im Schnellzugtempo näher. Kommt Ihnen das bekannt vor? Falls ja, sind Sie keine Ausnahme.
- 34 Rückspiegel**
In dieser Rubrik wird eine Auswahl von Kommentaren über Luftverkehr und Flughäfen präsentiert.
- 36 SwissALPA – Cross-check**
Die Verbände der SwissALPA berichten in regelmässigen Abständen über ihre aktuelle Situation. Ein Cross-check der Lage innerhalb der Schweiz.
- 37 On The Air...**
Aktuelles aus der Fliegerei.
- 40 Zeitreise**
Ein Rückblick über wichtige, erheiternde oder auch banale Facts aus 100 Jahren Luftfahrtgeschichte.
- 42 Gelesen**
Viktor Sturzenegger und Henry Lüscher geben Buchtipps.
- 46 Shooter's Corner**
In der Fotografie bilden wir die dreidimensionale Realität auf einem zweidimensionalen Medium ab. Bei dieser «Übersetzung» geht die Räumlichkeit, wie wir sie aus unserem Alltag kennen, verloren. Um in einem Bild trotzdem ein Gefühl von Räumlichkeit und Tiefe zu vermitteln, gibt es in der Fotografie zum Glück zahlreiche Mittel, die uns zur Verfügung stehen.
- 48 Wir trauern, Termine & Mitteilungen**
- 49 Insertionstarife AEROPERS-«Rundschau»**
- 50 Eintritte, Pensionierung**

The President's Voice



«Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer». Volle Dienstpläne und Flugzeuge, die fast rund um die Uhr in der Luft sind, sind hingegen ein sehr verlässlicher Indikator dafür, dass die Hochsaison beginnt. Das Luftfahrt-Geschäft ist volatil und von saisonalen Schwankungen geprägt. Ein grosser Teil des Jahresgewinns wird in der schönsten Zeit des Jahres erwirtschaftet. In der Ferienfliegerei gilt das noch mehr als im klassischen Linienverkehr. Aber auch dort werden im Sommer Frequenzen erhöht und saisonale Ziele ins Angebot aufgenommen, um ein Stück des Kuchens abzubekommen.

Mit steigenden Aussentemperaturen werden somit auch die Triebwerke und Bremsen der Flugzeuge kaum noch kalt. Das Material ist im Dauereinsatz und wird strapaziert. Die Standzeiten sind noch kürzer als sonst und bieten gerade genug Zeit, um alles wieder auf Vordermann zu bringen. Instandhaltungen, welche nicht gleich ein Grounding des Geräts nach sich ziehen, werden zum Teil «on hold» gesetzt. Das System wird zu Gunsten der Produktivität bewusst im Rahmen der legalen Möglichkeiten ausgenutzt. Die meisten von uns finden ein vergleichbares Bild in ihren Einsatzplänen wieder. Maximale Block- und Duty-Stunden stehen nicht selten minimalen Ruhezeiten und Freitagen gegenüber. Längere Erholungszeiten wie Ferien werden vielfach in weniger produktiven Zeiten geplant. Im Sinne der Effizienz wird die Ressource Pilot bis ans Limit geplant. Geplant wird, was legal ist. Diesbezüglich werden sich die SWISS, Easyjet und die Edelweiss bei uns in der Schweiz wohl auch nicht grundlegend unterscheiden. «Fair enough», denn es geht um Zahlen, um Effizienz und um Margen.

Funktionieren wir Piloten in der täglichen Operation auch so? Würden wir unseren Flieger immer am Limit fliegen? Die Mails der SWISS Safety-Abteilung beginnen klassischerweise mit der freundlichen Grussformel: «Grüezi miteinander ... for your information.» So würden wohl die meisten Mails im Posteingang beginnen, wenn wir ständig am Rande des Erlaubten operieren würden. «Schaff dir Puffer» hat wohl jeder Pilot schon von seinem Instruktor zu hören bekommen.

Besonders im Umgang mit unseren Flugzeugen sind wir Piloten doch bestrebt, gerade die vitalen Systeme nicht zu überlasten und nicht dauerhaft am Limit zu operieren. Natürlich gibt es Situationen, in denen es nötig ist, alle Ressourcen zu aktivieren. Danach sind wir aber bemüht, uns, dem Material und der ganzen Mission wieder Luft zu verschaffen. «Living on the edge» ist im alltäglichen Betrieb nicht gefragt.

Zwischen Wirtschaftlichkeit und Sicherheit braucht es immer einen verantwortungsbewussten Umgang mit einem wohlüberlegten Kompromiss. Flight Time Limitations (FTL) sind ein solcher Kompromiss. Ein Kompromiss, welcher die wirtschaftliche Nutzbarkeit der Piloten einer nachhaltigen Einsatzfähigkeit gegenüberstellt, die auch die Gesundheit berücksichtigt. Zur Erhaltung der Gesundheit gehört auch eine stabile Planbarkeit des Soziallebens. Dass ein Arbeitgeber

bestrebt ist, die gegebenen Möglichkeiten eines GAV mit seinen FTL bis in alle Ecken auszunutzen, liegt in der Natur seiner Rolle. Als Pilot und Verbandsvertreter bin ich der Meinung, dass die maximale Ausnutzung der Limiten kurzfristig notwendig sein kann und möglich sein muss. Aber als langfristiger Zustand ist das nicht im Sinne des Erfinders - weder im Rahmen der gesetzlichen (EASA) noch der vertraglichen (GAV) Limiten.

Je mehr und je länger eine Ressource am Limit operiert wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie Schaden nimmt und ausfällt.

Nur «legal» macht eben nicht immer Sinn! Es ist schliesslich auch legal, mit 1,6 Millimetern Profil auf den Winterpneus zu fahren. Das würde wohl aber auch keiner dauerhaft für sinnvoll halten.

Für den Fall, dass wir Piloten das Material zu sehr strapazieren, haben die Hersteller der Flugzeuge Sensoren und entsprechende Warnungen installiert. Einige Systeme schalten sich sogar vorsichtshalber von selbst ab, bevor sie dauerhaften Schaden nehmen.

Für den Menschen gibt es diese objektiven Limiten nicht. Hier steht jeder Einzelne von uns in der eigenen Verantwortung, zu erkennen, wo sein Limit ist. Es ist im Übrigen nicht nur der gesunde Menschenverstand, sondern gemäss Kapitel 6 im OM A unsere Pflicht, vor jeder Duty zu beurteilen, ob wir «fit to fly» sind.

Der Arbeitgeber wird dem Piloten diese Verantwortung nicht abnehmen - weder in der Hochsaison noch im Rest des Jahres. Das kann er auch nicht, denn jeder Pilot ist anders konstituiert. Wir sind eben keine Maschinen.

Dafür haben wir die Fähigkeit, reflektiert zu beurteilen und verantwortungsvolle und begründbare Entscheidungen zu treffen. Das gilt auch für unsere eigenen Ressourcen.

Geht also verantwortungsvoll mit den eigenen Ressourcen um. Denn führt eine dauerhafte Maximierung zu einem langfristigen Ausfall, freut sich höchstens die Konkurrenz.

Die AEROPERS wird ihren Mitgliedern natürlich immer beratend zur Seite stehen.

Ich wünsche uns allen sichere Flüge und langfristig eine gesunde und leistungsfähige Zukunft.

Kilian Kraus, Präsident

Editorial



Die Zukunft ist ungewiss. Es liegt aber in der Natur des Menschen, alles zu unternehmen, sie in die gewünschten Bahnen zu lenken. Die SWISS sieht sich dabei mit mehreren grossen Entscheidungen konfrontiert. Einerseits gilt es zu entscheiden, welches Muster unsere frisch renovierten A340

ablösen wird. Andererseits soll das Langstreckennetz erweitert werden. Welche Destinationen uns auf welcher Flotte nun endgültig erwarten, ist weiterhin offen. Ich für meinen Teil habe meine Flight Requests aufgespart. Sie sind üblicherweise einfacher einzugeben als Long-Term-Freedays, bei denen vor allem auf der Kurzstrecke das Kontingent rasend schnell verschwindet. Dabei liegt ein planbares Sozialleben längst nicht mehr nur im Interesse der Pilotenschaft. Denn Nachwuchs zu rekrutieren wird immer schwieriger. Besonders in einer Generation, die viel mehr Wert auf Selbstverwirklichung legt. Abwechslungsreiche Kampagnen alleine werden nicht genügen, um dem potenziellen Nachwuchs den Pilotenberuf schmackhaft zu machen. Attraktive Arbeitsbedingungen, ein planbares Sozialleben und nicht zuletzt ein Ausbildungsmodell, das die Pilotenschüler nicht zu hohen finanziellen Aufwendungen zwingt, sind unentbehrlich, um in Zukunft genügend Nachwuchs anziehen zu können.

Auch der Flughafen Zürich muss die Weichen für die Zukunft stellen. Die Aviatik-Industrie wünscht sich Wachstum und sieht sich darin in der stetig wachsenden Nachfrage der Kunden bestätigt. Auf der anderen Seite engagiert sich die Gesellschaft in Klimastreiks gegen die globale Erwärmung. Dazwischen steht die Politik, die mit konstruktiven Vorschlägen eine konkrete Vision für die Zukunft des grössten Schweizer Flughafens haben sollte. Dabei geht manchmal unter, dass es neben wirtschaftlichen Interessen und Umweltaspekten auch Sicherheitsbedenken gibt. Die «Rundschau» nimmt die entgegenlaufenden Interessen zum Anlass, sich mit den verschiedenen Parteien vertieft auseinanderzusetzen

und so ein klareres Bild der Interessen rund um den Flughafen Zürich zu schaffen. Im ersten Teil einer Serie führte Roman Boller ein Interview mit Siegfried Ladenbauer, dem Head of Flight Operations der Flughafen Zürich AG.

Auch die Zukunft der Just Culture gilt es noch zu verhandeln. Die vorläufige Verurteilung dreier Fluglotsen hat bei Skyguide Spuren hinterlassen, aber auch die nationale und internationale Fliegerei aufgeschreckt. Am diesjährigen Aviatik Symposium drehte sich deshalb alles um Just Culture. Verschiedene Redner aus der Aviatik und der Justiz, aber auch von der Bahn hielten Vorträge, um ihre Ansichten zu diesem Thema zu präsentieren. Nicht ganz unerwartet offenbarten sich Meinungsunterschiede. Als Zuschauer wurde mir schnell klar, dass wir als Aviatik-Community noch einiges an Aufklärungsarbeit leisten müssen, wenn wir zukünftig eine im ursprünglichen Sinne gelebte Just Culture wollen. Skyguide hat zu diesem Zweck eine Kampagne lanciert. So sollen nicht nur Lotsen und Piloten, sondern sämtliche Stakeholder der Luftfahrt in Zukunft Hand in Hand zusammenarbeiten, sodass Just Culture juristisch und legislativ Niederschlag findet.

Die Zukunft beschäftigt momentan auch Boeing intensiv. Die beiden Abstürze ihres Kurzstrecken-Flugschiffs B737MAX offenbarten einen laxen Umgang mit der Zertifizierung und der Schulung der Piloten. Das Grounding der globalen B737MAX-Flotte hält zum Redaktionsschluss weiter an, und ein konkretes Ende ist nicht in Sicht. Patrick Herr warf daher einen Blick auf die verschiedenen Aspekte des für die Unfälle verantwortlichen Systems «MCAS» und die Implikationen für Boeing und die FAA.

Trotz des dicht gedrängten Sommerflugplans hoffen wir, dass Ihr Zeit für eine entspannte Lektüre findet.

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
Marcel Bazlen, Redaktor, F/O A330/340
Roman Boller, Redaktor, F/O A320
Patrick Herr, Redaktor, F/O A330
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: © SPPA Architekten, Zürich

Redaktionsschluss «Rundschau» 3/2019: 9. August 2019

ZRH und die Zukunft – eine Serie

Der Flughafen Zürich erhält jedes Jahr diverse Auszeichnungen. Er ist Dreh- und Angelpunkt für die Wirtschaft des Kantons Zürich und der ganzen Schweiz. Für viele in- und ausländische Touristen dient er als Tor zur Welt. In dieser mehrteiligen Serie sollen die wichtigsten Protagonisten rund um seinen Betrieb zu Wort kommen und aufzeigen, wo die jeweiligen Interessen liegen. Beginnen wir mit der Betreiberin des Flughafens – der Flughafen Zürich AG.

Text: Roman Boller

Ein Blick zurück

1945 fiel der Entscheid, die zivile Fliegerei von der militärischen zu trennen und diese von Dübendorf nach Zürich-Kloten zu verlegen. Bereits drei Jahre später konnte das erste Flugzeug von der Piste 10/28 starten – eine DC-4 der Swissair-Flug von Zürich nach London. Noch im selben Jahr wurde auch die «Blindlandepiste» 16/34 mit einem Instrumentenlandesystem in Betrieb genommen. Nach dem Bau des ersten Terminals wurde der Interkontinental-Flughafen schliesslich am 29. August 1953 offiziell eröffnet. Unten auf dieser Seite sind die wichtigsten Meilensteine der Geschichte des Flughafens Zürich aufgelistet.

Strategie und Entwicklung

Im Oktober 1948 wurde die Flughafen Immobiliengesellschaft (FIG) gegründet. 1999 sagen der Zürcher Kantonsrat sowie das Stimmvolk Ja zur Privatisierung des Flughafens. Im Folgejahr werden die Flughafendirektion und die FIG zur Flughafen Zürich AG zusammengeschlossen und unter der Marke Unique lanciert. Seit 2010 tritt die Flughafenbetreiberin nur noch mit dem Namen «Flughafen Zürich» auf. Rund 60 Prozent der an der Schweizer Börse kotierten Aktien sind im freien Handel verfügbar. Ein Drittel gehört dem Kanton Zürich und nochmals fünf Prozent gehören der Stadt Zürich. Die Stadt und der Kanton haben entsprechend grossen Einfluss auf die Entwicklung des Flughafens. Auch im Verwaltungsrat sind sie – mit Volkswirtschaftsdirektorin Carmen Walker Späh – vertreten. Entsprechend unterscheidet sich auch das Ziel der Flughafen Zürich AG (FZAG) nicht von dem anderer Aktiengesellschaften. Es gilt, das Vermögen zu mehren und erfolgreich zu wirtschaften. Dies versucht die FZAG vor allem durch Diversifizierung zu erreichen. Man will weniger

vom nur schwer auszubauenden Flugverkehr abhängig sein und weiter im Non-Aviation-Bereich zulegen. Wichtigstes Projekt dazu: «The Circle». Die grösste Hochbaustelle der Schweiz nimmt langsam Form an. Erste Teile der stählernen Verkleidung sind bereits entfernt worden und die moderne Glasfassade kommt allmählich zum Vorschein. Das Milliardenprojekt, welches die FZAG zusammen mit der SwissLife finanziert, soll nicht nur als Shoppingzentrum dienen. Vielmehr soll eine eigene kleine Stadt mit Hotels, Büroflächen und eigenem Gesundheitszentrum entstehen. Ob das Projekt ein Erfolg wird und dereinst eventuell sogar einmal das WEF von Davos an den Flughafen Zürich verlegt wird, muss sich zeigen. Der Flughafen verfolgt jedoch auch ausserhalb Zürichs einen Expansionskurs. In der Geschäftsstrategie ist festgehalten, dass die FZAG «... ihre Kompetenz und Erfahrung bei Projekten im In- und Ausland so einsetzt, dass dadurch mittel- und langfristige neue Ertragsquellen erschlossen werden». Konkret wird dieses Strategieziel vor allem in Südamerika umgesetzt, wo die FZAG unter anderem den Flughafen El Tepual in Puerto Montt, in Chile betreibt. Weitere Flughäfen werden bereits in diesem Jahr folgen. Anders als in Zürich bieten insbesondere die Flughäfen in Brasilien noch grosses Ausbaupotenzial. Rund 80 Millionen Franken will die Flughafen Zürich AG dort in ihre Flughäfen investieren. In Macaé beispielsweise wird eine neue Piste gebaut.

Das Ringen um die Gebühren

Neben dem Circle und diversen Beteiligungen im Ausland könnte man den Eindruck gewinnen, die fliegerischen Tätigkeiten am Flughafen Zürich, dem eigentlichen Kerngeschäft der FZAG, verliere an Bedeutung. Dennoch stammt ein Grossteil der Einnahmen nach wie vor aus Gebühren eben dieses Sektors und damit direkt von den Airlines. So sind denn die Gebühren auch immer wieder ein Streitpunkt bei Ver-

Datum	Ereignis	Datum	Ereignis
15.03.1961	Betriebsaufnahme der verlängerten Blindlandepiste (16/34)	01.11.1985	Eröffnung Fingerdock A
18.02.1969	Attentat auf eine Boeing 720 der Fluggesellschaft EL AL Airlines	12.07.1999	Genehmigung der Verselbständigung des Flughafens Zürich durch den Zürcher Kantonsrat
01.11.1972	Inkrafttreten des Nachtflugverbotes	01.03.2000	Inkrafttreten des Flughafengesetzes
01.11.1975	Eröffnung Terminal B	01.09.2003	Inbetriebnahme Dock E
01.11.1976	Inbetriebnahme Piste 14/32	29.07.2010	Verlängerung der Nachtflugsperrre auf die bis heute gültigen Zeiten (23.30 bis 06.00 Uhr)
01.06.1980	Eröffnung der SBB-Flughafenlinie	28.04.2015	Spatenstich «The Circle»
01.11.1980	Einführung von Lärmgebühren	19.03.2019	Spatenstich Erweiterung Gepäcksystem



Flughafen Zürich, 1949.

handlungen, nicht nur zwischen den Airlines und dem Flughafen, sondern auch mit dem BAZL. Dieses hat ein gewichtiges Wort mitzureden, wenn es um die Gebührenerhebung an den nationalen Flughäfen geht. Mit der neuen Gebührenordnung, die voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2020 in Kraft treten wird, sollen die Gebühren um rund ein Viertel gesenkt werden. Das entspricht zirka 150 Millionen Franken. Bereits die Ankündigung durch das BAZL hat den Aktienkurs der FZAG fallen lassen. Doch nicht nur das Betriebsergebnis der FZAG würde unter einer solch drastischen Senkung leiden. Auch den Hauptaktionären, allen voran dem Kanton Zürich, würde viel Geld verloren gehen. Entsprechend scharf fällt die Kritik des Zürcher Kantonsrats aus, der grosse Einbussen für den eigenen Finanzhaushalt befürchtet. Der Kanton befindet sich somit in einem Spannungsfeld zwischen dem Schutz der Bevölkerung vor Lärm und der gewünschten Weiterentwicklung des Flughafens Zürich und dessen Geschäftszahlen.

Auf ein Wort mit Siegfried Ladenbauer, Head Flight Operations der Flughafen Zürich AG.

«Rundschau»: Auf meinem Weg durch den Flughafen Zürich habe ich diverse Baustellen gesehen. Der Circle nimmt langsam Form an, das Loch für die zukünftige Gepäckabfertigungsanlage wird grösser, und auch airside stehen viele Baumaschinen. Befindet sich der Flughafen Zürich im Umbruch?

Siegfried Ladenbauer: In der Tat befindet sich der Flughafen Zürich ständig im Umbruch und wird wohl nie fertig gebaut sein. Mit all unseren Tätigkeiten versuchen wir, den Flughafen für die künftigen Herausforderungen vorzubereiten. Die grösste wird sicherlich das erwartete Passagierwachstum auf jährlich 50 Millionen Passagiere bis zum Jahr 2040 sein. Ob das genau so stattfinden wird, muss sich zeigen. Trotz der aktuellen Klimadebatte gehen wir aufgrund des ungebrochenen Mobilitätsbedürfnisses der Bevölkerung weiterhin von

einem Passagierwachstum aus. Darauf versuchen wir unsere Infrastruktur auszurichten.

Mit dem Circle befindet sich eines der grössten je realisierten Projekte des Flughafens in der Endphase. Was erhofft man sich nach dessen Fertigstellung davon? Konnten bereits alle Räumlichkeiten vermietet werden?

Über 60 Prozent der Flächen konnten bereits vermietet werden. Nebst zwei Hyatt Hotels mit grossem Kongresszentrum und dem Unispital Zürich, das auf 10000 Quadratmetern ein Gesundheitszentrum mit verschiedenen Ambulatorien betreiben wird, werden auch diverse Showrooms, sogenannte «Brand Houses», grosser Marken in den Circle einziehen. Darüber hinaus wird es zirka zwölf verschiedene

Bars und Restaurants sowie viele Büroflächen geben, die unter anderem auch von der FZAG selber genutzt werden. Einmal fertiggestellt, soll der Circle den städtischen Charakter des Flughafens Zürich stärken. Das ganze Projekt geht ausserdem weit über die momentan ersichtliche Baustelle hinaus und bezieht den kompletten Hügel mit ein. Die Parkanlage wird Platz für Erholung, Sport, aber auch Konzerte und Veranstaltungen bieten. Ganz oben auf dem Hügel wird eine Himmelsplattform entstehen. Die Ausstrahlung des Circle soll weit über die Landesgrenzen hinausreichen.

Mit welchen Geldern wurde der Circle finanziert?

Es ist wichtig, zu verstehen, dass das Projekt Circle völlig unabhängig von jeglichen Gebührendiskussionen ist. Konkret trägt die Eigentümergemeinschaft, an der die FZAG mit 51 und Swisslife mit 49 Prozent beteiligt sind, die Kosten. Unser Beitrag stammt dabei vollständig aus dem nicht-aviatischen Teil unserer Erträge und hat nichts mit den Gebührenerlösen von den Airlines zu tun.



Siegfried (Sigi) Ladenbauer ist 46 Jahre alt und seit Dezember 2017 Head Flight Operations bei der Flughafen Zürich AG. Der promovierte Politikwissenschaftler arbeitete zuvor bei Skyguide. Zunächst war er dort während rund 15 Jahren als Flugverkehrsleiter und Instruktor im Tower/Approach Zürich tätig, danach fünf Jahre lang als Leiter dieser Flugsicherungsstelle. Bevor er Towerchef wurde, hatte er das Präsidium des Zürcher Fluglotsenverbands Aerocontrol Switzerland inne. Aktuell absolviert er einen Executive-MBA an der Universität St.Gallen. Sigi Ladenbauer ist verheiratet und wohnt in Wettingen.

Bald steht die Erneuerung des Dock A an. Gibt es hierzu bereits genauere Informationen? Wie wird der reibungslose Flugbetrieb während dieser Zeit sichergestellt?

Wir befinden uns nach wie vor in der Planungsphase zur Erneuerung des Docks A. Vorstudien einschliesslich erster Machbarkeitsabklärungen sind bereits erfolgt. Einen möglichst reibungslosen Flugbetrieb während der Bauphase sicherzustellen hat dabei natürlich hohe Priorität. Bei einem solch grossen Projekt sind gewisse Beeinträchtigungen, insbesondere auch für unsere Passagiere, kaum zu vermeiden. In enger Zusammenarbeit mit allen involvierten Partnern werden wir jedoch versuchen, diese Beeinträchtigungen so gut es geht zu minimieren. Für konkrete Informationen darüber, wie und wo das neue Dock A und der neue Tower zu stehen kommen, ist es noch zu früh. Ein solches Bauvorhaben ist hochkomplex. Planungs-, Projektierungs- und Bauphase werden deshalb viele Jahre in Anspruch nehmen.

Kommen wir zum wohl aktuellsten Thema im Flugbetrieb – den Verspätungen. Wo sehen Sie das grösste Problem und was konkret unternimmt der Flughafen Zürich, um dieses Problem zu entschärfen?

Die Verspätungsthematik ist ebenfalls eine äusserst komplexe Angelegenheit, weil diverse Faktoren eine Rolle spielen. Viele davon sind ausserhalb unseres Einflussbereiches. Zu den wichtigsten gehört die generell überlastete Situation im europäischen Luftraum. So sind wir zum Beispiel auch vom knappen Fluglotsenbestand bei der deutschen Flugsicherung und den damit verbundenen Kapazitätsengpässen stark betroffen. Weitere Aspekte, auf die wir eher Einfluss nehmen können, sind die Infrastruktur und die Verfahren am Flughafen selber. Leider schränken uns heute die zahlreichen Kreuzungspunkte am Boden und in der Luft aus Sicherheitsgründen erheblich ein. Hier ist das langfristige Ziel, die Verkehrsströme bestmöglich zu entflechten und im Nord-, Ost- sowie Bisenkonzept eine gleichwertige Kapazität von etwa 70 Bewegungen pro Stunde zu erreichen. Dazu sind bereits Anpassungen im Betriebsreglement beantragt worden und momentan noch hängig. Es kann noch einige Jahre dauern, bis die Rechtsmittelverfahren abgeschlossen sind und die Änderungen umgesetzt werden können. Kurz- und mittelfristig prüfen wir gemeinsam mit unseren Partnern fortlaufend, was optimiert werden kann. Dazu gehört unter anderem auch die Nutzung technischer Lösungen. Eine solche ist mit ARSI (Advanced Runway Safety Improvement) vor Kurzem erst in Betrieb genommen worden. Damit wollen wir die Sicherheit für den Betrieb auf sich kreuzenden Pisten erhöhen und die Pünktlichkeit verbessern. Mit LORD (Leading Optimised Runway Delivery) evaluieren wir bereits das nächste Flugsicherungssystem, welches abhängig von Flugzeugtyp und anderen Kriterien individualisierte Anflugabstände ermöglichen soll. Auch bei der Infrastruktur wurden mit den parallelen Aufrollwegen auf die Piste 16 und den schon bald vollständig verfügbaren Schnellabrollwegen von der Piste 28 bereits wich-

tige Projekte realisiert. So versuchen wir, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, um eine Stabilisierung des Betriebs zu erreichen.

Sie haben sich dazu entschieden, ab diesem Sommer morgens und abends zusätzliche Slots zu vergeben. Ist das nicht kontraproduktiv?

Am Flughafen Zürich betreibt vor allem die SWISS als Hub Carrier ein Wellensystem. Während dessen Spitzen ist die Kapazität des Flughafens voll ausgelastet. Weitere Slots in dieser Zeit wären gar nicht möglich. In den schwächer belasteten Randstunden haben wir jedoch noch freie Kapazität, die wir mit diesen neuen Slots massvoll auszuschöpfen versuchen. Von diesen zusätzlichen Slots erwarten wir entsprechend keine Auswirkungen auf die Pünktlichkeitssituation am Flughafen Zürich.

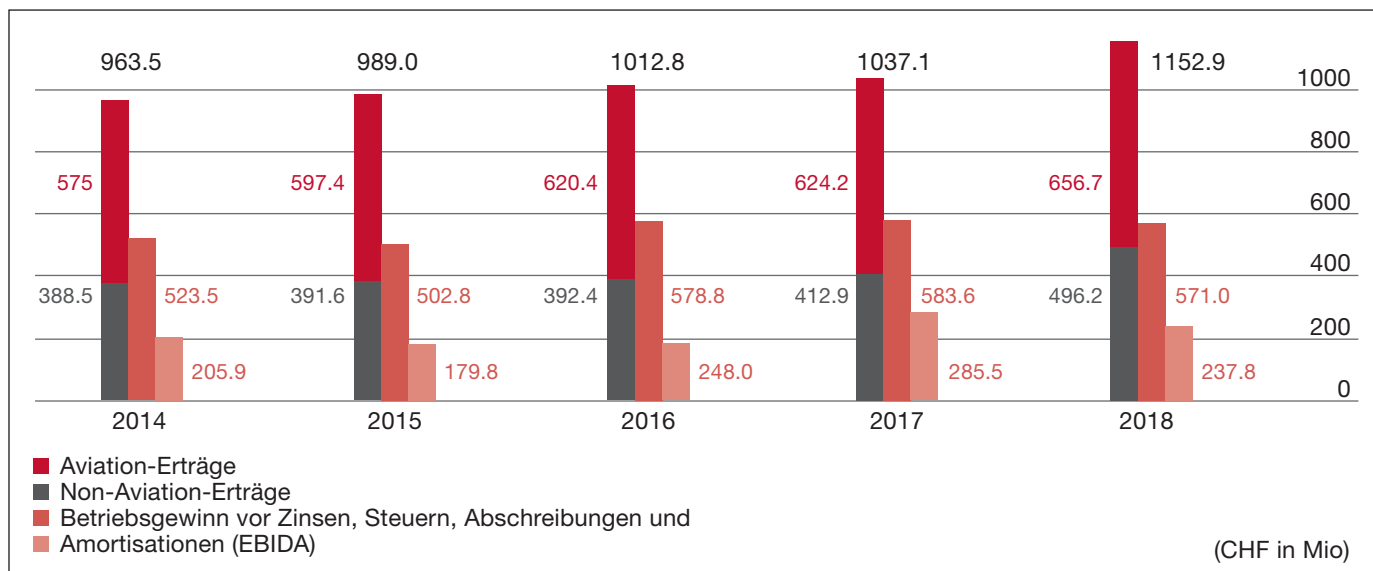
Die Lufthansa-Gruppe als wichtigster Partner des Flughafens hat sich klar gegen diese Slots ausgesprochen. Bald stehen auch wieder Verhandlungen über die Flughafengebühren an. Arbeiten der Flughafen und die grossen Airlines in Zürich gegeneinander?

Auf keinen Fall! Wir alle verfolgen schliesslich dasselbe Ziel eines sicheren und effizienten Flugbetriebs. Wir pflegen eine sehr enge Zusammenarbeit mit allen Partnerorganisationen, besonders mit der SWISS als unserer grössten Kundin. Es liegt aber in der Natur der Sache, dass man bei gewissen Themen unterschiedlicher Meinung ist. Das stellt die Bedeutung und die Qualität der Zusammenarbeit aber nicht infrage.

Als Pilot bin ich auf vielen grossen Flughäfen dieser Welt unterwegs. Umso mehr erstaunt es mich immer wieder, wenn ich am Flughafen Zürich auf ein Flugzeug der Sportfliegerei Rücksicht nehmen muss und dadurch gar zusätzliche Verzögerungen entstehen. Wie steht der Flughafen zu dieser Thematik?

Grundsätzlich kennt der Flughafen Zürich einen Zulassungszwang. Das bedeutet, dass wir allen Verkehrskategorien offenstehen müssen. Jedoch haben wir im Betriebsreglement eine Prioritätenregelung, die dem kommerziellen Linien- und Charterverkehr Vorrang gibt. Daraus folgt, dass bei Engpässen der nachrangige Verkehr warten muss oder gar nicht zum Zug kommt. Mit dem wachsenden Verkehrsaufkommen nimmt insbesondere auch für die Flugsicherung die Komplexität zu. Daher wurde die Kleinfliegerei in den letzten Jahren immer stärker eingeschränkt. Diese Entwicklung wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Längerfristig muss man wohl davon ausgehen, dass die Kleinfliegerei vom Flughafen Zürich immer mehr verdrängt werden wird. Ähnlich verhält es sich mit der Business Aviation. Auch sie kann nur operieren, wenn es ausserhalb der Wellen freie Slots gibt. Allenfalls wird hier künftig Dübendorf eine valable Alternative bieten können.

Das BAZL hat vor, die Quersubventionierungsregelung zu ändern: Gebühren für Airlines und Passagiere sollen um rund ein Viertel sinken, und im Gegenzug sollen



Finanzielle Entwicklung der FZAG.

Transferzahlungen aus den nicht flugbetriebsrelevanten Geschäftsbereichen zugunsten des Segments Flugverkehr erheblich erhöht werden. Wie steht der Flughafen dazu?

In der momentan gültigen Gebührenverordnung ist festgehalten, dass maximal 30 Prozent der nicht-aviatischen Einnahmen auf der Luftseite und des Parkings für den Flugbetrieb eingesetzt werden. Neu soll dieser Anteil auf 75 Prozent aus den Parkeinnahmen und 50 Prozent aus den kommerziellen Einnahmen auf der Luftseite wachsen. Dies würde zu massiven Einbussen bei den für die Erhaltung und Weiterentwicklung der aviatischen Infrastrukturen verfügbaren Mitteln führen. Ob der zweifellos hohe Standard des Flughafens Zürich dann noch gehalten werden kann, ist ungewiss. Das wiederum kann kaum im Interesse unserer Passagiere und Airlines sein. Auch die hohen Investitionen in neue technische Massnahmen wären mit einer solch restriktiven Gebührenverordnung nicht mehr im selben Ausmass möglich.

Ein ebenfalls viel diskutiertes Thema ist der Lärm rund um den Flughafen. Die Skyguide arbeitet mit komplexen An- und Abflugrouten, die SWISS investiert in neue, leisere Flugzeuge. Gibt es Massnahmen, die der Flughafen zur Lärmreduktion beitragen kann?

Auch wenn die Fluglärmbelastung in den letzten Jahren gesunken ist, wird es am und um den Flughafen immer eine gewisse Lärmbelastung durch Flugbewegungen geben. Seit 2013 ist beim BAZL unser Antrag auf Erhöhung der Lärmgebühren, insbesondere in den empfindlichen Nachtzeiten, hängig. Die höheren Lärmgebühren sollen Fluggesellschaften noch stärker motivieren, alles zu unternehmen, um pünktlich abzufliegen. Darüber hinaus investieren wir sehr viel Geld in bauliche Lärmschutzmassnahmen wie zum Beispiel Schallschutzfenster in der Flughafenregion.

Grösster Aktionär der Flughafen Zürich AG ist der Kanton Zürich. Immer wieder werden einzelne Stimmen in der Regierung laut, man solle sich von diesem Enga-

gement zurückziehen. Wie steht der Flughafen zu diesem Thema?

Ein solcher Rückzug wäre gar nicht möglich. Das Flughafengesetz sieht vor, dass der Kanton immer mindestens einen Drittel der Aktien halten muss. Es wäre wohl schwierig gewesen, im Jahre 1999 die Abstimmung über

«Längerfristig muss man wohl davon ausgehen, dass die Kleinfliegerei vom Flughafen Zürich verdrängt werden wird.»

die Privatisierung des Flughafens durchzubringen, ohne der Bevölkerung eine Mitsprache bei den wichtigsten lärmrelevanten Themen zu garantieren. Die Kantonsvertreter in unserem Verwaltungsrat haben ein Vetorecht in Fragen, welche Veränderungen von Lage und Länge der Pisten oder lärmrelevante Änderun-

gen des Betriebsreglements betreffen. Ausserdem sieht man immer wieder, dass die Bevölkerung des Kantons Zürich grundsätzlich hinter dem Flughafen Zürich steht – nicht nur bei Abstimmungen. Auch die jährlich über 300 000 Besucher auf unserer Zuschauerterrasse zeigen das grosse Interesse am Flughafen und an der Faszination des Fliegens.

Letztes Jahr feierte der Flughafen Zürich sein 70-Jahr-Jubiläum. Wo sehen Sie den Flughafen in den nächsten 70 Jahren? Was werden die grössten Herausforderungen sein?

Die grösste Herausforderung wird es sein, nachfragegerecht wachsen zu können. Am Flughafen Zürich sind wir mit unseren Entwicklungsmöglichkeiten stark begrenzt. Trotz der aktuellen Klimadiskussion ist die Anzahl Passagiere über die vier Ostertage im Vergleich zum Vorjahr um zehn Prozent angestiegen. Wir wollen auch bei wachsendem Verkehrsaufkommen den gewohnt hohen Qualitätsstandard bieten können. Will man, dass Zürich die nationale Luftverkehrsdreh-scheibe bleibt, braucht es auf politischer Ebene Ent-scheide mit einer gewissen Weitsicht. Das würde es uns ermöglichen, die notwendigen Rahmenbedingun-gen dafür zu schaffen. Doch trotz aller politischen und baulichen Massnahmen ist klar: Das Wachstum am Flughafen Zürich ist endlich.

Nein heisst Nein!

Sexuelle Übergriffe erhalten von den Strafverfolgungsbehörden, Fluggesellschaften und der Gesellschaft immer mehr Aufmerksamkeit. Die «Rundschau» berichtete bereits in der Ausgabe 04/18 darüber. Wie die SWISS Betroffene unterstützt, erklärt Amelie Torka, Head of Health Management, im Interview.

Text: Dominik Haug

Die Enge in einem Flugzeug lässt die Hemmschwelle für sexuelle Übergriffe ansteigen – das sollte man zumindest meinen. Allerdings kommen sie dennoch in regelmässigen Abständen vor. Im August 2018 berichtete eine Passagierin auf der Plattform Twitter, dass ihr Sitznachbar stundenlang masturbiert habe. Im März 2019 zeigten zwei Flugbegleiterinnen der amerikanischen Gesellschaft JetBlue ihren Arbeitgeber und zwei Kollegen aus dem Cockpit an. Der Vorwurf lautet, dass die Flugbegleiterinnen während des Layovers unter Drogen gesetzt und von einem ihrer Kollegen vergewaltigt worden seien. Auch dem amtierenden US-Präsidenten wird vorgeworfen, eine Geschäftsfrau auf einem Flug vor Jahrzehnten sexuell genötigt zu haben. Er bestreitet diese Vorwürfe. Im Interview mit der «Rundschau» erklärt Amelie Torka, Head of Health Management bei der SWISS, wo Betroffene Hilfe und Unterstützung bekommen und wie man sich sowohl als Opfer wie auch als Zeuge idealerweise verhält. Zur besseren Lesbarkeit wird lediglich die männliche Form verwendet, wenngleich sowohl auf der Seite der Opfer als auch auf der Seite der Täter beide Geschlechter anzutreffen sind.

«Rundschau»: Seit dem Skandal um den Filmproduzenten Harvey Weinstein und der darauf folgenden #metoo-Bewegung wird dem Thema sexuelle Belästigung mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Folgt die SWISS diesem Trend?

Amelie Torka: Für die SWISS ist das nicht erst seit 2017 ein Thema. Bereits seit 2009 gibt es ein standardisiertes Vorgehen für Mitarbeitende, die von sexueller Belästigung, Mobbing oder Diskriminierung betroffen sind.

Wie verhält sich die SWISS, wenn sie von einem Fall sexueller Belästigung erfährt?

Wenn wir von einem Fall erfahren, ist die sofortige emotionale und psychologische Betreuung am allerwichtigsten. Der Mitarbeiter muss sich gehört und unterstützt fühlen. Alles Weitere ergibt sich dann aus Gesprächen, und es obliegt letzten Endes dem Mitarbeiter, zu entscheiden, welchen Weg er gehen möchte. Wir unterstützen seine Wahl – ob ein formelles oder ein informelles Verfahren – und klären bestmöglich über die Verfahren auf, damit der Mitarbeiter eine bewusste Entscheidung treffen kann.

Wie sehen diese Verfahren im Detail aus?

In einem ersten Schritt raten wir unserem Mitarbeitenden, das sogenannte «Employee Counselling»

der SWISS aufzusuchen. In diesem informellen Verfahren ist es das Ziel, den Betroffenen schnellstmöglich Unterstützung und Gehör zu geben und sehr zeitnah das weitere Vorgehen zu besprechen. Unsere Employee Counsellors unterliegen der Schweigepflicht und behandeln die Kontaktaufnahme durch Mitarbeitende absolut vertraulich. Ausserdem erhält der Betroffene Informationen über seine Handlungsmöglichkeiten. Wenn der Betroffene es wünscht, kann es auch zu einer Konfrontation mit dem Beschuldigten kommen. Bei Bedarf verweisen wir auch an spezifische Beratungsstellen, die

zum Beispiel zur Frage einer Strafanzeige beraten können. Insbesondere die Frage nach dem Ort der Strafanzeige kann aufgrund der unterschiedlichen Rechtsprechung in den einzelnen Ländern sehr relevant sein. Weitere Akteure werden im informellen Teil nicht involviert. Im formellen Teil hingegen wird eine Untersuchung des Vorfalls in Auftrag gegeben. Die Untersuchung erfolgt durch eine «Beschwerdekommission».

Wie setzt sich diese Beschwerdekommision zusammen?

Die Beschwerdekommision besteht aus acht Mitgliedern unterschiedlichster Bereiche bei der SWISS. Darunter sind sowohl fliegendes Personal als auch Bodenmitarbeitende. Sie werden alle zwei Jahre geschult und leisten diese Arbeit als Zusatzaufgabe. Pro Fall sind immer zwei der Kommissionsmitglieder und eine externe Fachperson involviert. Die Kommissionsmitglieder sind im Übrigen verpflichtet, in den Ausstand zu treten, falls Interessenkonflikte bestehen. Das wäre zum Beispiel dann der Fall, wenn persönliche Kontakte zum Antragsteller oder zum Beschuldigten

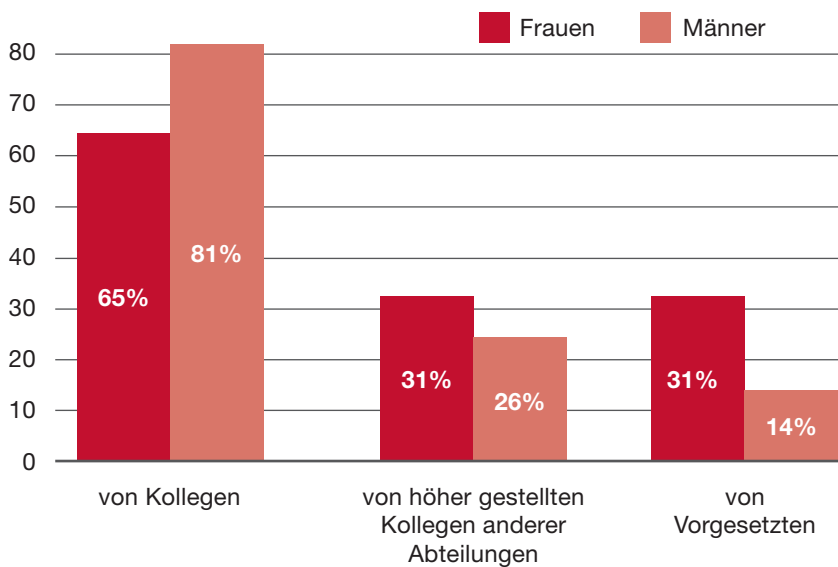


Amelie Torka ist für das Health Management der SWISS und der Lufthansa Group verantwortlich. Bevor sie 2018 zur SWISS kam, studierte sie Gesundheitsförderung und Organisationsentwicklung. Sie war unter anderem bei der Lufthansa im betrieblichen Gesundheitsmanagement tätig. Bei der SWISS

begleitet sie mit ihrem Team langzeiterkrankte und verunfallte Mitarbeiter auf dem Weg der Reintegration und gestaltet die betriebliche Gesundheitsförderung. Dazu zählt auch die Koordination der formellen Verfahren bei Diskriminierung, Mobbing oder sexueller Belästigung unter Mitarbeitenden.

Von wem ging der Übergriff aus?

Umfrage unter den Belästigten, Anteil in Prozent



Quelle: Antidiskriminierungsstelle des Bundes

Täter und Betroffene finden sich in beiden Geschlechtergruppen.

bestehen. Sofern es sich um den Vorwurf von sexueller Belästigung handelt, achten wir darauf, dass zwei dieser drei Personen dasselbe Geschlecht haben wie der Antragsteller. In Einzelfällen wird die Beschwerdekommision auch mit einer zweiten externen Fachperson besetzt.

Wie arbeitet die Kommission?

Zuerst hört die Kommission den Antragsteller an. In einem zweiten Schritt wird der Beschuldigte angehört. Danach werden etwaige Zeugen befragt. Aufgrund dieser Arbeit spricht die Kommission schliesslich eine Empfehlung an den Arbeitgeber aus. Obwohl der Arbeitgeber in der Regel der Empfehlung der Kommission folgt, ist es wichtig, zu betonen, dass die Kommission keine Entscheidungskompetenz hat.

«Als Zeuge sollte man Ich-Botschaften aussenden.»

Sie arbeitet lediglich den Fall auf und erarbeitet einen Vorschlag.

Du hast erwähnt, dass Ihr auch Zeugen befragt. Was kann und muss man als Zeuge einer solchen Belästigung tun? Hast Du hierfür Tipps?

Diese Situationen sind komplex, und es gibt daher keine allgemein gültigen Verhaltensratschläge. Generell sollte man versuchen zu verstehen, was die Situation akut erfordert. Falls man sich entscheidet, eine Person auf einen Vorfall anzusprechen, sollte man die eigenen Wahrnehmungen mitteilen. Idealerweise macht man das in der Form einer Ich-Botschaft wie beispielsweise «Ich habe beobachtet, dass...». Dadurch nimmt man nicht vorweg, wie die Situation zu interpretieren ist.

Anzeige

Anteil an Bücker Bü-131, HB-URD, zu verkaufen

- ◆ Baujahr 1938, Nr. 33, Standort Lommis
- ◆ 1995 Nullstundenrevision Tragwerk und Rumpf
- ◆ 2014 Nullstundenrevision Lycoming Motor
- ◆ Zugelassen: VFR Day, Standard Akro
- ◆ Zustand: Hervorragend
- ◆ Preis: Ca. 20000 Franken (Finanzierungsplan möglich)
- ◆ Willkommen in unserem Bücker Club!

Für weitere Auskünfte:

- ◆ Jürg Walliser: +41 79 405 58 58
- ◆ Martin Caspar: +41 76 319 30 51



Wir haben bisher darüber gesprochen, was man reaktiv tun kann. Was unternimmt die SWISS proaktiv, um solche Vorfälle zu verhindern?

Da die Sicherheit an Bord für uns höchste Priorität hat, trainiert und sensibilisiert die SWISS sowohl das Boden- als auch das Kabinenpersonal darauf, auffällige Passagiere bereits am Boden zu identifizieren. Ausserdem trainieren wir unsere Crews darauf, unterschiedliche Vorfälle situativ zu beurteilen. Sie lernen, zu deeskalieren und auch Folge-massnahmen einzuleiten, falls die Deeskalation nicht gelingen sollte. Wir thematisieren aber auch Situationen, die sich innerhalb einer Besatzung abspielen. Alle Besatzungsmitglieder sind durch diese Ausbildung mit dem notwendigen Wissen und der fachlichen Kompetenz ausgerüstet.

Wie werden die Täter sanktioniert?

Wenn es zu einer amtlichen Anzeige kommt, greift das Strafgesetzbuch. Als Arbeitgeberin hat die SWISS aber auch intern die Möglichkeit, disziplinarisch vorzugehen. Als Massstab wird dabei das Wertekonstrukt der SWISS angewendet. Es sind verschiedene Eskalationsstufen zur Sanktionierung vorgesehen. Auf individueller Ebene fangen diese bei einer Entschuldigung an und gehen weiter über Abmahnungen bis hin zur Kündigungsandrohung oder sogar zur fristlosen Kündigung. Auf kollektiver oder auch unternehmenskultureller Ebene leiten wir ebenfalls Massnahmen aus den Verfahren ab. So werden beispielsweise Sensibilisierungskampagnen oder Schulungen eingeführt oder angepasst.

Gilt es bei Eurer Arbeit etwas Spezielles zu beachten? Das Arbeitsumfeld im Flugzeug unterscheidet sich doch stark von dem im Büro.

Aufgrund der Tatsache, dass die fliegenden Teams regelmässig wechseln, bemerken wir einige Unterschiede. Mobbing zum Beispiel entwickelt sich klassischerweise über einen längeren Zeitraum. Durch die stetig wechselnden Teamkonstellationen sehen wir es beim fliegenden Personal weniger häufig als in stabileren Teamkonstellationen.

Obwohl solche Anschuldigungen grossmehrheitlich der Wahrheit entsprechen, gibt es aber

auch Fälle von Falschanschuldigungen. Wie reagiert die SWISS auf solche Vorfälle?

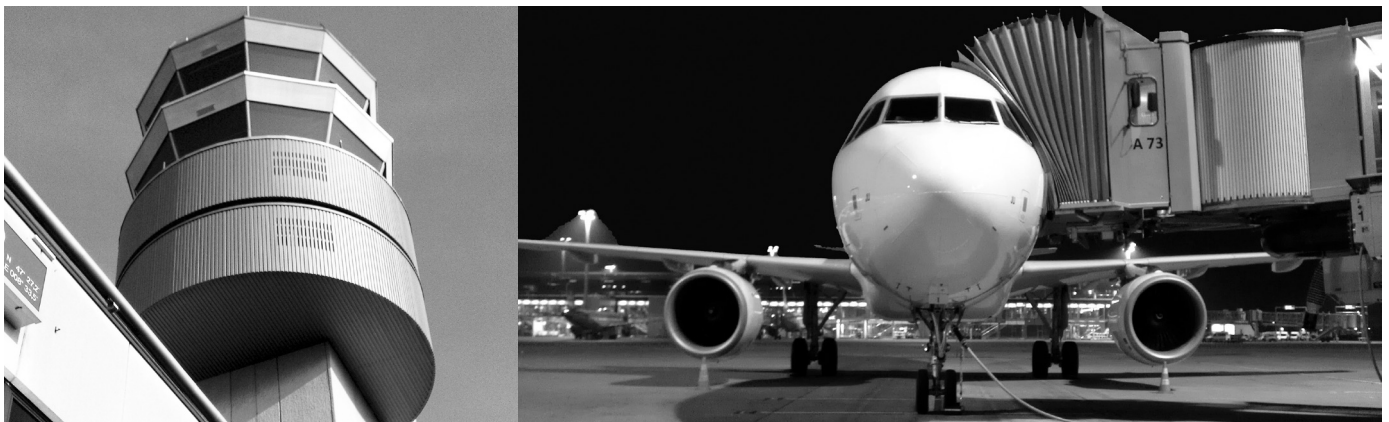
Generell gelten in solchen Fällen die gleichen Sanktionsmöglichkeiten wie für Täter.

Wir nähern uns dem Ende unseres Gesprächs. Gibt es noch etwas, das Du dem Leser der «Rundschau» zum Abschluss mitteilen möchtest?

Wir hoffen selbstverständlich, durch unsere präventive Arbeit einen wertschätzenden Umgang untereinander zu stärken zu können. Wir alle haben ein Recht darauf, dass unsere individuellen Grenzen respektiert werden. Umso wichtiger ist es, dass wir nach einem Übergriff den betroffenen Mitarbeiter bestmöglich unterstützen und arbeitgeberseitig auch Konsequenzen ziehen. Ein besonderes Anliegen ist mir, dass sich Betroffene trauen, den Kontakt zu uns aufzunehmen. Auch wenn sie sich noch nicht sicher sind, wie sie mit dem Erlebten umgehen möchten oder wie sie es überhaupt einordnen sollen. Sie alleine entscheiden über das weitere Vorgehen und erhalten für ihren jeweiligen Weg unsere vollste Unterstützung.

Herzlichen Dank für das interessante und nette Gespräch! ●

Pilots & Controllers «GET TOGETHER»



Nächste Treffs

28. Mai 2019 • 25. Juni 2019 • Juli & August 2019 Sommerpause

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

gaby.zrhatc@gmail.com

Maximale Wirtschaftlichkeit – Boeings gefährliches Versprechen

Innerhalb eines halben Jahres stürzten zwei brandneue Boeing 737MAX-8 ab, 346 Menschen kamen dabei ums Leben. Die Abstürze in Indonesien und Äthiopien werfen erschreckende Zweifel an der Zertifizierung und Kontrolle von Flugzeugherstellern auf.

Text: Patrick Herr

Maximale Effizienz, maximale Verlässlichkeit, maximale Passagierzufriedenheit – all das versprach Boeing in ihrem Werbevideo für die neue Variante der B737. Die B737MAX sollte unter den Kurzstreckenflugzeugen neue Maßstäbe setzen – ein durchaus ambitioniertes Ziel, wie sich noch herausstellen sollte.

Die B737MAX wurde als Pendant zum A320neo entwickelt. Das Neo-Programm von Airbus startete im Dezember 2010 und stellte aus dem Stand einen neuen Bestellrekord auf. Bislang gingen bei Airbus mehr als 6500 Bestellungen für die A320neo-Familie ein. Boeing war gezwungen, zu reagieren.

Das ursprüngliche Vorhaben des damaligen CEO Jim McNERNEY, ein komplett neues Flugzeug zu entwickeln, wurde aufgegeben. Stattdessen sollte die erfolgreiche B737-Reihe grundlegend verbessert werden. Im August 2011 startete das B737MAX-Programm. Mit neuen, effizienteren Triebwerken und einer längeren Kabine wurde die Wirtschaftlichkeit des Flugzeugs verbessert. Das Vertrauen der Kunden in das neue Flugzeug zeigte sich bei den Bestellungen. Über 5000 Stück der verschiedenen B737MAX-Varianten wurden bestellt. Das gesamte Auftragsvolumen beträgt mehr als 400 Milliarden Dollar.

Der Wettstreit zwischen den beiden grossen Flugzeugherstellern ist hart. Die Airlines können bei grossen Bestellmengen immer härter in die Preisverhandlungen gehen. Auch wenn die genauen Auftragssummen traditionell meist nicht kommuniziert werden, ist es ein offenes Geheimnis, dass bei grösseren Bestellungen gewaltige Rabatte die Regel sind.

Zumindest bei den passagierrelevanten Faktoren schenken sich Airbus und Boeing ohnehin nicht mehr viel. Die Ära der Riesenflugzeuge ist bei beiden vorbei, beide bauen in Zukunft nur noch zweistrahlige Langstreckenflugzeuge. Die Kurzstreckenflugzeuge B737 und A320 sind in der jeweiligen Standardversion etwa gleich gross und die Treibstoffeffizienz ist auch vergleichbar.

Sofern niemand das Flugzeug von Grund auf revolutioniert – und danach sieht es derzeit aus – dreht sich im Konkurrenzkampf sehr viel um den Preis. Und der entsteht nicht zuletzt in der Entwicklung der Flugzeuge. Allein die Entwicklungskosten der B737MAX-Reihe werden auf zwei bis drei Milliarden Dollar geschätzt.



Das Problemflugzeug B737MAX-8.

Neue Technik, neue Risiken

Bei der B737MAX setzt Boeing auf die CFM International Leap-Triebwerke, einer Weiterentwicklung des CFM56. Das gleiche Triebwerk kommt bei der A320neo-Familie neben dem Pratt and Whitney PW1100G-JM zum Einsatz. Das neue Triebwerk ist deutlich grösser als das CFM56, das bei den vorherigen B737-Modellen verwendet wurde. Wegen des geringen Bodenabstands musste das Triebwerk weiter vorn und höher als bisher angebracht werden. Durch diese neue Position erzeugen die Triebwerke ein stärkeres Moment um den Schwerpunkt des Flugzeugs. Daher wurde es im Vergleich zu den Vorgängermodellen instabiler und birgt nun eine grössere Gefahr eines Strömungsabrisses.

Das Problem blieb indes nicht unentdeckt. Boeing reagierte mit dem Einbau des Maneuvering Characteristics Augmentation System (MCAS). Das System soll bewirken, dass sich das Flugzeug trotz der veränderten Geometrie gleich verhält wie das vorherige B737-Modell. Der Vorteil liegt auf der Hand: Durch gleiche Flugeigenschaften ist die Umschulung der Piloten deutlich einfacher und günstiger. Vereinfacht gesagt, trimmt das System die Nase nach unten, sobald die zugehörigen Angle-of-attack-Sensoren (AoA) die Gefahr eines Strömungsabrisses feststellen. Das MCAS trimmt in solchen Fällen die Nase des Flugzeugs für einen Zeitraum von knapp zehn Sekunden auf bis zu 2,5 Grad nach unten. Nun pausiert das System für fünf Sekunden, in denen wieder normal über das Steuerhorn gesteuert werden kann. Wenn dann immer noch die Gefahr des Strömungsabrisses besteht, wiederholt sich das Prozedere. Wenn die Piloten die elektrische Trimmung am Steuerhorn verwenden, unterbrechen sie lediglich für fünf Sekunden die Wirkung des MCAS.



Geparkte Maschinen von Southwest Airlines in Victorville, Kalifornien.

Den vorläufigen Ermittlungsberichten zufolge gibt es sowohl beim Absturz von Lion Air Flug 610 vom 29. Oktober 2018 und von Ethiopian Airlines Flug 302 vom 10. März 2019 deutliche Anzeichen dafür, dass das MCAS die Ursache für die Abstürze war.

Boeing übermittelte am 6. November 2018 ein Update des Flight Crew Operating Manual (FCOM) an Ethiopian Airlines. Darin wird auf einen möglichen Zusammenhang fehlerhafter AoA-Daten mit dem Absturz von Lion Air-Flug 610 hingewiesen. Das im Update beschriebene Verfahren schreibt vor, dass bei einer ungewollten Attitude-nose-down-Trimmmung das «Runaway Stabilizer»-Verfahren angewendet werden muss. Dabei wird die elektrische Trimmung ausgeschaltet und das Flugzeug muss von Hand getrimmt werden. Gemäss der Checkliste können unter Umständen zu Beginn stärkere Kräfte am Steuerhorn nötig sein, um die falsch eingestellte Trimmung zu kompensieren. Die Crew von ET602 befolgte das Verfahren und schaltete das System aus, das belegen die Daten der Blackbox. Allerdings war es den Piloten unmöglich, das Flugzeug wieder in eine normale Fluglage zu bringen, auch nachdem sie die automatische Trimmung ausgeschaltet hatten. Die Daten des Flugschreibers von ET302 bestätigen den wiederholten Eingriff des MCAS. Immer wieder wurde das Flugzeug nach unten getrimmt, immer wieder gelang es den Piloten in der kurzen Pause, den Flugweg zu stabilisieren.

Doch obwohl am Ende beide Piloten gemeinsam versuchten, das Flugzeug abzufangen, zeigte die Nase des Flugzeugs kurz vor dem Absturz 40 Grad nach unten.

Fragen wirft nun vor allem die Tatsache auf, dass das MCAS lediglich auf den Messungen eines einzigen AoA-Sensors beruht. Die B737MAX hat zwar zwei voneinander unabhängige Sensoren – deren Messwerte werden aber nicht miteinander verglichen, sondern vom MCAS abwechselnd genutzt. Das MCAS verwendet die Daten des Flugsteuerungs-Computers (FCC), der gerade in Betrieb ist. FCC 1 ist aktiv, wenn der Captain fliegt, FCC 2 beim First Officer. Wenn nur einer davon falsche Werte liefert, reagiert das System unter Umständen katastrophal. Bei ET302 stellte der linke Sensor kurz nach dem Start einen Anstellwinkel von unmöglichen

74,5 Grad fest, während der rechte Sensor maximal 15,3 Grad mass.

Grounding bis zum Update

Auch Ethiopian Airlines scheint indes nicht über jeden Zweifel erhaben zu sein. Boeing hatte bereits am 7. November vergangenen Jahres und damit eine Woche nach dem Absturz von Lion Air eine «Emergency Airworthiness Directive» (EAD) veröffentlicht, die auf Probleme mit dem MCAS hinweist. Die Website avherald.com gibt an, über die zum Zeitpunkt des Absturzes von ET302 gültige Version des B737-FCOMs von Ethiopian Airlines zu verfügen. In diesem finden sich nach Angaben der Website keine Hinweise auf die EAD von Boeing. Stattdessen sei das FCOM von Ethiopian Airlines zuletzt im November 2017 im Bereich «Operational Irregularities» überarbeitet worden. Das könnte bedeuten, dass es Ethiopian Airlines versäumt hat, die neuen Erkenntnisse von Boeing ordnungsgemäss an ihre Piloten weiterzuleiten. Erst Monate später wurden die Informationen an die Piloten übermittelt. In die offiziellen Handbücher haben es die Neuerungen offenkundig

operational Irregularities» überarbeitet worden. Das könnte bedeuten, dass es Ethiopian Airlines versäumt hat, die neuen Erkenntnisse von Boeing ordnungsgemäss an ihre Piloten weiterzuleiten. Erst Monate später wurden die Informationen an die Piloten übermittelt. In die offiziellen Handbücher haben es die Neuerungen offenkundig

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 geschafft. Der Absturzhergang legt immerhin nahe, dass zumindest der First Officer über grobes, aber nicht ausreichendes Wissen über den Inhalt der EAD verfügte.

Mittlerweile hat Boeing mit einem Software-Update reagiert. Das MCAS wird nun nicht mehr aktiv, wenn die AoA-Sensoren zu stark abweichende Werte melden. Ausserdem soll das System nun nur noch einmalig korrigierend eingreifen anstatt wie bisher beliebig oft.

Während unter anderem Luft-hansa-Chef Carsten Spohr Boeing sein Vertrauen ausspricht, scheinen andere Kunden skeptischer. Die indonesische Air-line Garuda beispielsweise

stornierte infolge der Abstürze ihre Bestellung von 50 Boeing B737MAX-8. Als Grund gibt die Airline das verlorene Vertrauen der Passagiere in das Flugzeug an. Das Auftragsvolumen betrug etwa 4,9 Milliarden Dollar.

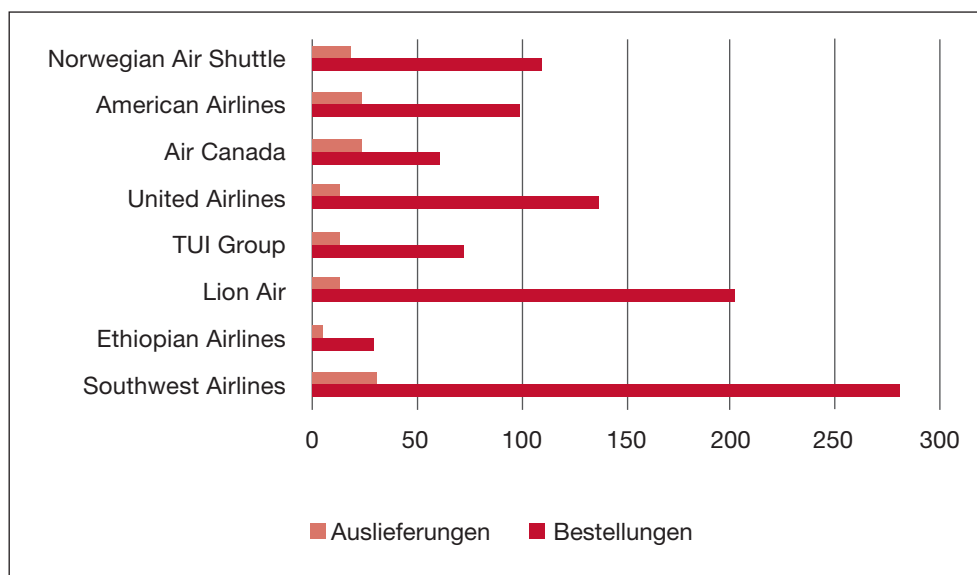
Auch Ethiopian Airlines erwägt die Stornierung ihrer Bestellung von 25 weiteren Flugzeugen.

Derweil kämpfen jene Airlines, die bereits die B737MAX einsetzen, mit den Folgen des weltweiten Groundings der Flotte. American Airlines besitzt 24 Flugzeuge des Typs. Derzeit muss die Airline knapp 90 Flüge pro Tag infolge des Groundings streichen, der Schaden geht in die Millionen. Air Canada verfügt über 24 B737MAX-8 und gab an, die Maschinen bis mindestens Juli 2019 aus dem Verkehr zu ziehen. Nach wie vor stehen bei Redaktionsschluss weltweit fast 400 ausgelieferte Maschinen am Boden, ein Ende des Groundings ist noch nicht in Sicht.

Juristisches Nachspiel

Teuer dürften auch die anstehenden Gerichtsverfahren für Boeing werden. Neben den Airlines, die Boeing für die gestrichenen Flüge infolge des Groundings zur Kasse bitten dürften, könnten auch die Prozesse um die beiden Abstürze zum finanziellen Desaster werden. Es ist zu erwarten, dass die Hinterbliebenen der Opfer gegen Boeing vor Gericht ziehen. Die Prozesse gegen Boeing werden in den USA stattfinden, wo Gerichte neben reinen Schadenersatzzahlungen, die ausschliesslich der Entschädigung der Hinterbliebenen dienen, auch sogenannte «punitive damages» verhängen können. Diese dienen neben dem Schadenersatz explizit als Bestrafung. Dazu müsste das Gericht feststellen, dass Boeing bereits vor den Abstürzen von dem Risiko, das vom MCAS ausging, wusste. Wenn das zuständige Gericht dies feststellt, könnte sich der finanzielle Aufwand verdreifachen. In einem Interview mit dem «Spiegel» schätzt der Anwalt Elmar Gjemulla die Gesamtsumme auf etwa zwei Milliarden Dollar. Sollte dieser Fall eintreten, würde die Versicherung des Konzerns laut Gjemulla nicht für den Schaden aufkommen. Die ersten Prozesse in den USA haben bereits begonnen.

Während sich die meisten Airlines im Moment noch bedeckt halten, was allfällige Schadenersatzforderungen angeht, gab Norwegian Airlines CEO Bjørn Kjos



Ausgewählte Kunden der B737MAX; Stand April 2019.

bereits am 13. März bekannt, Boeing für den entstandenen Schaden zur Verantwortung ziehen zu wollen. TUI gab an, dass bis anhin einmalige Kosten in Höhe von 200 Millionen Euro durch das Grounding entstanden seien. Das Gewinnziel musste infolge um 17 Prozent gesenkt werden. Dass Main Carrier wie American Airlines und Air Canada noch keine konkreten Forderungen gestellt haben, kann nicht als Verzicht auf Schadenersatzforderungen interpretiert werden. Wahrscheinlicher ist es, dass viele Airlines zunächst die Entwicklung der Situation abwarten und nach der Klärung der Sachlage ihre Ansprüche geltend machen. Und mit jedem Tag, an dem die B737MAX-Flotte am Boden bleibt, steigen die Kosten weiter.

Der Markt reagiert

Ob Airbus von Boeings Tragödie profitieren kann, ist zweifelhaft. Denn auch wenn sich manche Airlines nun lieber von ihren B737MAX-Bestellungen verabschieden würden, ist der kurzfristige Wechsel auf andere Flugzeugtypen kaum möglich. Denn die Auftragsbücher beim Rivalen Airbus sind ohnehin schon prall gefüllt, und bei dieser Flugzeuggrösse gibt es praktisch keine anderen Alternativen.

Wie bei anderen katastrophalen Ereignissen der Luftfahrt reagierten die Märkte kurzfristig deutlich und heftig. Mitte März verlor Boeing innerhalb kurzer Zeit fast 40 Milliarden Dollar an Börsenwert. Auch das ist ein klassisches Anzeichen für einen Vertrauensverlust für Boeing und ein Signal der Unsicherheit.

Mittlerweile hat Boeing reagiert und die Produktion der B737MAX gedrosselt. Statt bisher 52 Maschinen wurden ab Mitte April nur noch 42 Maschinen pro Monat gefertigt. Das Management von Boeing gibt sich dennoch optimistisch. CEO Dennis Muilenburg sieht in der Drosselung eine unterstützende Massnahme, um die vorübergehenden Auslieferungsstopps abfedern zu können. Die Massnahmen hätten laut Muilenburg keinen Einfluss auf Arbeitsplätze bei Boeing.

Sollten sich die Verdachtsmomente gegen Boeing erhärten, wäre es wohl der Imageschaden, den Boeing am meisten zu fürchten hätte.

America first oder Safety first?

Der prestigeträchtige, hart umkämpfte Markt hat nicht zuletzt eine immense politische Bedeutung. Gerade in Zeiten von «America First» ist der amerikanischen Politik besonders daran gelegen, den technologischen Anschluss an Europa nicht zu verlieren.

So gerät nun auch die FAA ins Fadenkreuz der Kritik. Der Aufsichtsbehörde wird unter anderem vorgeworfen, das Grounding der Unglücksmaschinen bewusst verzögert zu haben. Tatsächlich erfolgte die Reaktion der FAA deutlich später als bei anderen Behörden. Erst am 13. März, drei Tage nach dem Absturz von ET302, gab Donald Trump das Grounding der B737MAX-Flotte in den USA bekannt. Zuvor hatten bereits China und die EU reagiert. Der FAA wird zudem vorgeworfen, nicht angemessen auf ähnliche frühere Vorfälle reagiert zu haben. Im November 2018 kam es zu mindestens zwei weiteren Vorfällen ähnlicher Art. Schon damals hatten Piloten öffentlich beklagt, nicht ausreichend über die Funktionsweise des MCAS informiert worden zu sein. Auch die Praxis der Zertifizierung steht nun im Fokus.

Um Boeing bei der Aufholjagd gegenüber dem A320neo zu unterstützen, übten offenbar Manager der FAA gezielt Druck auf ihre Mitarbeiter aus. Diese Vorwürfe werden unter anderem von Zeitungen wie der «Seattle Times» vorgebracht, die sich auf anonyme Aussagen von FAA-Mitarbeitern berufen. Demnach sollten sie die Überprüfung einiger sicherheitsrelevanter Systeme, darunter auch das MCAS, von Boeing selbst überprüfen lassen und die von Boeing gelieferten Berichte möglichst schnell absegnen. Weitere Berichte, die von anonymen Boeing-Mitarbeitern gestützt werden, deuten auf eine gezielte Verharmlosung der Gefahren des MCAS hin. Der Ausfall oder eine Fehlfunktion des Systems wurde zwar intern als «hazardous» und damit nur eine Stufe unter «catastrophic» eingestuft. Allein der gesunde Menschenverstand hätte dann bereits verhindern müssen, ein solch kritisches System mit fehlender Redundanz einzusetzen. Trotzdem wurde es letztendlich verbaut. Warum Boeing auf Redundanzen verzichtete und wie das von der FAA dann einfach genehmigt werden konnte, wird jetzt unter anderem von der Staatsanwaltschaft und dem FBI untersucht.

Der Grund für die übereilte Zertifizierung könnte der zu erfolgreich gewordene Konkurrent A320neo sein - Boeing war mit seiner B737MAX ins Hintertreffen geraten. Mittlerweile kommen fast täglich neue unappetitliche Details ans Licht, die nahelegen, dass Boeing bereits lange vor den Unfällen von den Problemen wusste. Diese wurden aber intern kleingeredet, ignoriert und der FAA gar nicht erst gemeldet. Die von Boeing selbst durchgeführten

Untersuchungen hätten keine gravierenden Sicherheitsmängel aufgezeigt - ein folgenschwerer Irrtum.

Die Qualitätsprobleme beschränken sich offenbar nicht nur auf die Produktion der B737. Auch bei der Fertigung der B787 wurde scheinbar in grossem Stil gepfuscht und vertuscht. Der «New York Times» liegen Informationen vor, wonach bei der Fertigung Werkzeuge und ganze Bauteile einfach im Flieger vergessen wurden. Die Berichte lassen vermuten, dass Boeing generell die Produktionsgeschwindigkeit über die Sorgfalt stellt. Es scheint, als sei bei Boeing durch den wirtschaftlichen Druck die Sicherheitskultur mehr und mehr verwässert worden.

Der Vertrauensverlust in die FAA ist gross. Sowohl die EASA als auch Transport Canada gaben bekannt, selbst nach einer erfolgreichen Zertifizierung durch die FAA zunächst eigene Untersuchungen über die Flugtauglichkeit der B737MAX anzustellen. Erst dann dürfte sie wieder in den europäischen oder kanadischen Luftraum einfliegen.

Für die ohnehin angeknacksten Beziehungen zwischen den USA und dem Rest der Welt dürfte das keine Entspannung bedeuten. Überraschend dabei ist eigentlich nur, dass Donald Trump derzeit noch auf eine heftige Reaktion gegenüber der EASA und Transport Canada verzichtet.

Egal, welche Erkenntnisse letztlich aus den Untersuchungen und Gerichtsverfahren gewonnen werden können - am Ende bleibt der schale Beigeschmack, dass der grösste Flugzeugbauer der Welt und die weltweit führende Aufsichtsbehörde gemeinsam die Sicherheit zugunsten der Wirtschaftlichkeit hintenangelassen haben könnten. Und dieser Vertrauensverlust könnte noch lange Wirkung zeigen. ●

Anzeige

HSG-Center for Aviation Competence

University of St. Gallen

FFAC
Foundation for Aviation Competence

Executive Education

GLOBAL AVIATION MANAGEMENT (CAS-GAvM)

Module	Date	Location
International Mgmt.	18-21/06/2019	Singapore
Safety & Security	04-06/09/2019	St. Gallen
Auditing in Aviation	20-22/11/2019	St. Gallen
Accountable in Aviat.	13-18/01/2020	St. Gallen

www.cfac.unisg.ch

«Go-ahead» – Nachtdienst

Schichtdienst heisst auch Nachtdienst. Und obwohl am Flughafen für den regulären Verkehr um 23.30 Uhr das Nachtflugverbot beginnt, sind Nachtdienste im Tower hie und da alles andere als ruhig. Es ist künftig jedoch nicht mehr auszuschliessen, dass der Flughafen nachts manchmal selbst für Notfälle geschlossen bleibt.

Text: Gaby Plüss

Unser Dienstplan bringt es mit sich, dass ich mehr oder weniger regelmässig auch Nachtdienste leiste. Kommen wir in einer Diskussion auf dieses Thema, werde ich oft gefragt: «Was machst Du denn die ganze Nacht? Regulären Flugbetrieb habt Ihr am Flughafen ja keinen.» Und obschon diese Aussage richtig ist, kann im Tower während der Nacht einiges los sein. Grund genug, das Thema Nachtdienst ein wenig genauer zu beleuchten.

Nachtdienst-Rotation

«R170 - N1 - N2 - NF». Finde ich diese Kombination in meinem Einsatzplan, steht mir eine Nachtdienst-Rotation bevor. «R170» steht dabei für einen Reservendienst, der von 17 bis 24 Uhr dauert. N1 und N2 sind die beiden Nachtdienste. N1 beginnt um 19.40 Uhr und endet um 5.40 Uhr, N2 dauert von 20.10 bis 6.10 Uhr. NF bedeutet nachtfrei und ist der Kompensationstag nach dem zweiten Nachtdienst. Haben wir NF geplant, steht uns der Tag ab 6.10 Uhr zur freien Verfügung. Normalerweise arbeite ich pro Monat eine Nachtdienst-Rotation. Es können aber auch mehr sein, wobei unser GAV in einer Zeitspanne von vier Wochen maximal zehn Nachtdienste erlaubt.

Um während Nachtdienst-Rotationen arbeiten zu können, müssen wir seit mindestens zwölf Monaten eine Tower- und eine Approach-Zulassung haben. Zudem absolvieren Nachtdienst-Neulinge vor ihrem ersten Einsatz als N1 einen Kurs, der sie mit den Aufgaben der Nachtdienste vertraut macht. Er beinhaltet zum Beispiel das Handling von Flügen, die die Nacht-

flugsperre verletzen könnten oder das korrekte Vorgehen bei einer plötzlichen Erkrankung des Kollegen, mit dem man einen Nachtdienst absolviert. Selbstverständlich versorgen erfahrene Kollegen einen Nachtdienst-Neuling vor der ersten Nachtdienst-Rotation auch mit zahlreichen Tipps und Tricks. Letztlich muss jedoch jeder Lotse für sich selbst herausfinden, wie er mit dem Thema Nachtdienst und vor allem mit der damit verbundenen Schlafproblematik am besten umgehen kann.

Zwei-Personen-Regelung

Heutzutage müssen immer mindestens zwei Lotsen im Tower anwesend sein. Die Zuteilung der Nachtdienst-Rotationen erfolgt deshalb so, dass täglich sowohl ein N1 als auch ein N2 geplant werden. Zu meinen Anfangszeiten war das noch anders. Da verbrachten wir die Nachtdienste jeweils ganz allein. Dabei mussten wir mit allem, was auf uns zukam, fertig werden. Dass dies auch zu unschönen Situationen führen konnte, dürfte wohl jedermann klar sein.

Natürlich könnte sich ein Tower-Lotse auch heute noch allein um einen Ambulanzflug kümmern, der nachts in Zürich landen muss. Da wir aber nie im Voraus wissen, womit wir konfrontiert werden, gilt die Zwei-Personen-Regelung ausnahmslos rund um die Uhr. Zudem kann auch aus einem nächtlichen Ambulanzflug plötzlich ein Notfall mit Rauch im Cockpit werden. Einen solchen möchte kein Lotse morgens um 3 Uhr allein bewältigen müssen. Sollte einer der beiden diensthabenden Lotsen mitten in der Nacht plötzlich erkranken, muss der andere den Flughafen deshalb durch die Airport Authority mittels NOTAM bis zum Morgen schliessen lassen.



Der nächtliche Blick vom Arbeitsplatz des Aerodrome Controllers in Richtung Dock E.

Reservendienst

Im Gegensatz zu den fliegenden Kollegen verbringen wir unsere Reserven immer im Betrieb. Allerdings wissen wir bei einer Reserve aber nie im Voraus, wo wir gebraucht werden. Deshalb rufen wir vor Dienstbeginn jeweils den Supervisor im Tower an, um zu erfahren, was uns erwartet. Fehlt ein Kollege, übernehmen wir ab Beginn unserer Reserve dessen Schicht. Das kann sowohl einen Einsatz im Tower als auch im Approach bedeuten. Manchmal kommt es dabei vor, dass wir an einem Ort beginnen und innerhalb der Schicht an den anderen Ort wechseln müssen. Sind alle Schichten besetzt, entscheidet der Supervisor über den Einsatz der Reserve.

Erster Nachtdienst

Wie jeder andere Dienst beginnt auch der N1 mit einem zehnmütigen Briefing. Danach begeben wir uns in die Kanzel, um ganz normal an einem unserer Kontrollsektoren zu arbeiten. Da wir als N1 ab Flugbetriebsende bis um 5.40 Uhr ununterbrochen in der Kanzel anwesend sind, plant uns der Supervisor nach zirka einer Stunde eine Pause ein. Je nach aktueller Personalsituation kann diese kürzer oder länger ausfallen.

Nachdem wir aus der Pause zurückkommen, informiert uns der Supervisor über die in der Nacht vorgesehenen Arbeiten an den Pisten, den technischen Systemen, den Pistenbeleuchtungen oder Ähnlichem und über die damit verbundenen Auswirkungen.

Damit wir tagsüber möglichst ohne Einschränkungen arbeiten können, finden viele dieser Instandhaltungs-Arbeiten in der Nacht statt. Zudem gibt es uns bekannt, ob in der Nacht allfällige Spezialflüge wie etwa militärische Drohnen in der TMA oder ILS-Kalibrierungsflüge geplant sind (siehe «Rundschau»-Ausgabe 4/2017). Gleiches gilt auch für bereits angemeldete Ambulanzflüge. Daneben listet er uns sämtliche Informationen auf, die wir dem Supervisor weitergeben müssen, der uns am Morgen ablösen wird. Dabei handelt es sich beispielsweise um unbesetzte Schichten oder für den nächsten Tag angekündigte Fotoflüge.

Nach Dienstschluss des Supervisors übernehmen wir als N1 offiziell dessen Funktion. Gemäss unserem Manual ist jeder Lotse, der über eine gültige Tower-Lizenz verfügt, dazu befugt. Dabei erledigen wir aber nur eine reduzierte Anzahl von Aufgaben. Während der Nacht bestehen diese hauptsächlich im Entgegennehmen von externen Anrufen. Zudem entscheiden wir über den Einsatz der Morgenreserve, deren Dienst um 5.30 Uhr beginnt.

Gibt es nur noch wenige Starts sowie keine Landungen mehr, übernehmen wir im Tower häufig auch die Funktionen der Approach Controller und schicken die Kollegen in Dübendorf in den verdienten Feierabend. Deshalb behalten wir die letzten paar Abflüge nach dem Start so lange auf der Tower-Frequenz, bis wir sie direkt zu den Kollegen von Swiss Radar transferieren können. Die vergrösserten Startabstände, die wir um diese Uhrzeit erstellen, haben jedoch nichts mit der Schliessung der Approach-Sektoren zu tun. Der Grund dafür liegt in einer unserer unzähligen Lärmvorschriften. Diese besagt, dass wir von 22 bis 6 Uhr ein Abweichen von der SID erst über Flight Level 80 bewilligen dürfen. Da sich die Abflüge auf unseren SIDs teilweise gegenseitig in die Quere kommen, arbeiten wir mit defensiven Startintervallen.

Das Thema Nachtflugsperrung ist im Nachtdienst allgegenwärtig. Die endgültige Verantwortung für das Einhalten der Nachtflugsperrung obliegt den Piloten. Massgebend sind dabei die im AIP publizierten Betriebszeiten oder eine vom Flughafen erteilte Ausnahmegenehmigung. Hat ein Flug so viel Verspätung, dass er von der Nachtflug-



Leere Bildschirme morgens um 4 Uhr.

sperrung betroffen sein könnte, informiert uns die Airport Authority, ob eine Ausnahmegenehmigung vorliegt. Wir sind in diesen Entscheidungsprozess nicht eingebunden und halten uns an die Vorgaben des Flughafens. Zeichnet sich bei einem verspäteten Anflug eine Verletzung der Nachtflugsperrung ab, informieren wir die Piloten über ihre letztmögliche Landezeit und fragen sie nach ihren Absichten. Wollen sie weiterhin nach Zürich fliegen, werden wir sie nicht daran hindern. Wird es offensichtlich, dass es zu einer Verletzung der Nachtflugsperrung kommt, weisen wir die Piloten auf eine mögliche rechtliche Verfolgung hin. Bestehen sie trotzdem auf einer Landung in Zürich, werden wir ihnen diese nicht verweigern. Ist hingegen ein Abflug verspätet, erteilen wir eine Startfreigabe nur, wenn diese nicht zu einer Verletzung unserer Vorgaben führt.

Nach der letzten Flugbewegung informieren wir die Kollegen von «Schutz und Rettung» über das Ende des Flugbetriebs. Die Flughafenfeuerwehr verbringt die Nacht im Hauptgebäudekomplex neben der Pistenschwelle 34, die Satellitengebäude sind in der Nacht nicht besetzt. Bekommen wir während der Nacht eine Flugbewegung, informieren wir die Kollegen der Feuerwehr vorgängig über die geplante Lande- respektive Startzeit. Damit sie bei einem allfälligen Problem sofort eingreifen können, positionieren sie sich in der Nähe der Piste, auf der die Flugbewegung stattfinden wird.

Das Ende des Flugbetriebs bedeutet für uns den Beginn der Nachtarbeiten. Sind auch Arbeiten an unseren Geräten in der Kanzel geplant, ist es möglich, dass wir während der Nacht Kollegen von der Technik im Tower zu Gast haben. Ab und zu müssen wir dabei sehr gut aufpassen, dass wir nicht unverhofft über irgendetwas stolpern und im dümmsten Fall Opfer eines Unfalls werden.

Bei Arbeiten auf einer Piste unterscheiden wir, ob wir diese für eine allfällige Landung kurz unterbrechen könnten oder ob die Piste die ganze Nacht geschlossen bleibt. Bleibt die Piste die ganze Nacht geschlossen, publiziert der Flughafen ein entsprechendes NOTAM. Zudem lassen wir die Sperrung nach Beginn der Arbeiten auch auf dem ATIS ausstrahlen. Somit wissen die

Piloten jederzeit über die Verfügbarkeit der Piste Bescheid. Finden Arbeiten statt, die sich für eine allfällige Landung unterbrechen lassen (wie etwa Rasenmähen entlang der Piste), muss die entsprechende Piste inklusive Inspektion innert weniger Minuten zu unserer Verfügung stehen. Für solche Arbeiten gibt es deshalb weder ein NOTAM noch eine ATIS-Ausstrahlung. Wenn wir Pisten schliessen, achten wir, wenn möglich, darauf, dass entweder die Piste 14 oder die Piste 16 inklusive dazugehöriger ILS bis zirka 15 Minuten nach dem letzten Start für einen allfälligen Inflight-Return zur Verfügung steht. Ferner plant der Flughafen die Nachtarbeiten so, dass wir immer entweder auf Piste 14 oder auf Piste 16 zurückgreifen können.

Heutzutage verfügen wir im Tower über voll ausgestattete Radarschirme. Diese sind ein bisschen kleiner als die Schirme im Approach, verfügen aber über die gleichen Funktionen. Bekommen wir es mit einem nächtlichen Anflug zu tun, können wir diesen wie gewohnt auf die ILS führen. Da die Apron Control von 23.30 bis 5.45 Uhr geschlossen ist, übernimmt in der Nacht die Airport Authority die entsprechenden Aufgaben.

Als N1 amten wir während der Nacht auch als Approach Controller für einen allfälligen Anflug nach Altenrhein oder Friedrichshafen. Da die Kollegen von Swiss Radar über keinen entsprechenden Lizenzeintrag verfügen, dürfen sie einem solchen Anflug auch keine Anflugfreigabe erteilen. Ihre Aufgabe besteht daher darin, eine Freigabe für die Standard Arrival Route zu erteilen. Nach entsprechender Koordination übergeben sie das Flugzeug uns, damit wir die Freigabe für einen Standard Instrument Approach erteilen können. Wir koordinieren den Anflug mit dem Tower Controller in Altenrhein respektive Friedrichshafen und schicken ihn dem Kollegen anschliessend auf seine Frequenz. Startet das Flugzeug in der Nacht wieder, werden wir zwar darüber informiert, bekommen es aber nicht auf unsere Frequenz. Analog den letzten paar Abflügen in Zürich transferiert der Tower Controller es direkt zu den Kollegen von Swiss Radar.

Irgendwann mitten in der Nacht ist es meistens soweit, dass wir nichts mehr zu tun haben. Die Nachtarbeiten sind im Gang oder bereits abgeschlossen, und die iStream-Sequenz für die erste Anflugwelle wird seit einiger Zeit voll automatisiert erstellt. Dann beginnt jeweils das lange Warten auf den ersten Frühdienst. Die Taktik, diese Zeit möglichst gut über die Runden zu bringen, variiert von Lotse zu Lotse. Ich persönlich erledige gerne administrative Arbeiten. Allerdings sollten sie nicht zu kompliziert sein, sonst resultieren sie wahrscheinlich in einem zweiten Versuch. Daneben lese ich oftmals ein wenig und höre leise Radio. Hie und da sitze ich auch einfach da und geniesse die Ruhe und die schöne Aussicht.

Spätestens nach 4 Uhr erwacht der Platz ganz langsam wieder zum Leben. Die Airport Authority beginnt mit dem ersten, gründlichen Pistencheck, und die Kollegen des Elektrodiensts melden sich für die Kontrolle der Beleuchtungssysteme. Je nach anstehender Kontrolle wollen sie dazu auch die Pisten befahren. Da die Steuerung der Beleuchtung ebenfalls zu unseren Aufgaben



Das Panel für die Steuerung der Beleuchtungssysteme.

gehört, aktivieren wir für sie die Lampen gemäss ihren Wünschen.

Neulich hat mich ein Langstrecken-Kapitän der SWISS gefragt, weshalb wir das Pistenkonzept für die ersten Anflüge nicht schon morgens um 5 Uhr festlegen. Meine Antwort lautete, dass dies die Aufgabe des Supervisors sei. Und da dieser erst ab 5.30 Uhr in der Kanzel anwesend ist, wird auch das morgendliche Anflugkonzept nicht früher festgelegt.

Irgendwann geht jeder N1 zu Ende, auch wenn es sich zwischendurch nicht immer so anfühlt. Einer der schönsten N1-Momente ist zweifelsohne der, wenn nach einer durchwachten Nacht die Türe zur Kanzel geöffnet wird, der Supervisor die Treppe hochkommt und einen guten Morgen wünscht.

Zweiter Nachtdienst

Als N2 arbeiten wir ab Dienstbeginn bis Ende Flugbetrieb - mit einer kurzen Pause dazwischen - ebenfalls ganz normal gemäss den Vorgaben des Supervisors. Nach Ende des Flugbetriebs dürfen wir uns in den Ruheraum unterhalb der Kanzel zurückziehen. Dabei nehmen wir das Pikett-Telefon mit, um für den N1 jederzeit sofort erreichbar zu sein. Kommt es zu einer IFR-Flugbewegung von oder nach Zürich, gehen wir als N2 umgehend in die Kanzel, um den N1 bei dessen Abwicklung zu unterstützen. Ferner übernehmen wir als N2 ab Ende Flugbetrieb bis 6.10 Uhr einen Reserveblock. Fehlt mehr als ein Frühdienst, kann es somit passieren, dass wir ab 5.30 Uhr nochmals zu einem Kurzeinsatz im Tower kommen. In einem meiner letzten Nachtdienste hat mich dieses Schicksal eiskalt erwischt. Gefühlt waren das womöglich die längsten 40 Minuten, die ich je in der Kanzel verbracht habe.

Als N2 steht uns der Ruheraum zwar bis um 9 Uhr zu unserer Verfügung. Spätestens ab 5.30 Uhr verursachen die Frühdienste auf dem Gang aber einen gewissen Lärmpegel, den ich früher oder später unweigerlich höre. Trotzdem schätze ich es sehr, dass ich den Raum nicht zum offiziellen Dienstschluss um 6.10 Uhr schon wieder freigeben muss. Je nach Lust und Laune bleibe ich gerne noch eine Weile liegen, bevor ich das Pikett-Telefon in den Tower zurückbringe und mich nach einem ersten Kaffee in den NF verabschiede.

Gibt es während der Nacht keinerlei IFR-Flugbewegungen, ist N2 sicherlich ein angenehmer Dienst. Ich habe es aber auch schon erlebt, dass ich während eines N2 drei Mal in die Kanzel hochgehen musste. Sind nächtliche ILS-Kalibrierungsflüge im Gang, ist man als N2 zudem bis um 2.00 Uhr in der Kanzel anwesend. Plant einem das Schicksal dann noch einen Ambulanzflug um 3.30 Uhr, muss man sich gut überlegen, was man bis dahin machen will.

Telealarm-System

Als N1 sind wir meistens mehrere Stunden ganz allein in der Kanzel. Dabei sind wir nicht davor gefeit, in eine Notsituation zu geraten, in der wir das Telefon eventuell nicht mehr erreichen können. Wir verfügen deshalb über ein Telealarm-System mit einem Notfallarmband. Dieses tragen wir immer dann, wenn wir als N1 allein in der Kanzel sind. Drücken wir in einer Notsituation auf den Notfallknopf, wird sowohl den Kollegen von Schutz und Rettung als auch auf das Pikett-Telefon des N2 eine Alarmmeldung gesendet. Als N2 müssen wir somit umgehend in die Kanzel hochgehen und den im Gang vorhandenen Defibrillator mitnehmen. Derweil versuchen die Kollegen von «Schutz und Rettung» den N1 zu erreichen und schicken ebenfalls sofort jemanden in den Tower. Daneben informieren sie die Airport Authority sowie die Kollegen der Luftstrassenkontrolle in Dübendorf, damit diese das interne Handling übernehmen. Da der N1 in solch einem Fall ziemlich sicher nicht mehr einsatzfähig ist, wird der Flughafen bis zum nächsten Morgen geschlossen.

Wegfall der Nachtdienst-Reserve

Bis Ende März 2019 begann unsere Nachtdienst-Rotation mit einer Nachtdienst-Reserve anstelle der Spätreserve R170. Diese Nachtdienst-Reserve dauerte von 19.30 bis 5.30 Uhr. Dadurch deckte sie auch den Ausfall eines Nachtdiensts ab, was uns fast immer vor einer Schliessung des Flughafens bewahrte. Mit der neu geplanten Spätreserve R170 steht ab 24 Uhr jedoch keine Reserveschicht mehr zur Verfügung. Fällt einer der beiden Nachtdienste aus, gibt es nach Mitternacht somit keinen Lotsen mehr, der diese Schicht übernehmen kann.

Thomas Muhl, Head Tower/Approach Zürich, erklärt den Wegfall der Nachtdienst-Reserve wie folgt: «Um den

zunehmenden Verkehr vernünftig bewältigen und die komplexen Verfahren am Flughafen Zürich sicher betreiben zu können, müssen wir den Verkehr je länger desto mehr auf zusätzliche Kontrollsektoren verteilen. Es liegt daher nahe, dass wir nicht in der verkehrsschwächsten Zeit des Tages – zwischen 23.30 und 5.30 Uhr – einen Lotsen planen, der uns tagsüber fehlt. Daher haben wir die Nachtdienst-Reserveschicht per 1. April gestrichen, respektive in den Tagesbetrieb verschoben.»

Selbstverständlich hat Skyguide diesen Entscheid nicht einfach so aus dem Bauch heraus gefällt. Unsere Partner wurden vorgängig involviert und haben einstimmig bestätigt, dass sie dadurch nicht vor unlösbare Probleme gestellt werden. Aufgrund statistischer Auswertungen der letzten paar Jahre hat Skyguide zudem eine Wahrscheinlichkeitsrechnung erstellt. Diese besagt, dass Such- und Rettungsflüge mit zirka anderthalb Flügen pro Jahr von einer nächtlichen Flughafenschliessung infolge Ausfalls eines Nachtdiensts betroffen sind. Bei militärischen und Staatsluftfahrzeugen liegt die Quote bei ungefähr einem Flug in elf Jahren. Bei sonstigen Flügen beträgt sie zirka einen Flug in acht Jahren. Betrachtet man nur die Zahlen der SWISS, liegt die Quote für verspätete Ankünfte bei ungefähr einem Flug in 24 Jahren, bei den Inflight>Returns beträgt sie zirka einen Flug in 60 Jahren.

gaby.zrhatc@gmail.com

Ab und zu informiert uns die Einsatzleitstelle, dass ein Flug nach Zürich einen Passagier mit einem medizinischen Problem an Bord hat. Solche Informationen sind für uns sehr wertvoll, denn selbstverständlich werden wir alles daransetzen, um diesen Flug nicht unnötig zu verzögern. Handelt es sich dabei um einen Langstreckenflug, dessen Flugzeit bis zur Landung noch mehr als eine Stunde beträgt, gehen wir davon aus, dass das Problem nicht lebensbedrohlich ist, ansonsten würden die Piloten ihren Flug kaum bis nach Zürich fortsetzen wollen.

Wenn nun aber ein solcher Langstreckenflug einen prioritären Anflug auf Piste 16 verlangt, obwohl wir eigentlich auf Piste 28 anfliegen, löst das bei uns schon das eine oder andere Fragezeichen aus. Der Zeitgewinn für den erkrankten Passagier beträgt wenige Minuten. Der damit verbundene Aufwand steht jedoch – zumindest aus unserer Sicht – in keinem Verhältnis dazu. Selbstverständlich haben wir diesen Wunsch trotzdem erfüllt. Dazu mussten wir aber sowohl alle Anflüge auf Piste 28 als auch sämtliche Starts von Piste 32 unterbrechen. Für die betroffenen Kollegen führte das am Boden und in der Luft zu teilweise beachtlichen Wartezeiten. Ob diese im Gesamtkontext berechtigt waren, ist nicht zuletzt auch eine Frage der Perspektive.

Welche Überlegungen dazu geführt haben, dass die Piloten einen Anflug auf Piste 16 verlangten, weiss ich nicht. Es wäre aber sicher sehr interessant, die Gründe für ihren Entscheid in einem persönlichen Gespräch zu erfahren. Nicht umsonst lautet eines meiner Ziele seit Beginn meiner «Rundschau»-Karriere, den Dialog zwischen Piloten und Flugverkehrsleitern wieder ein wenig über den normalen Funkkontakt hinaus zu intensivieren, Transparenz zu schaffen und das gegenseitige Verständnis zu fördern. ●



Unterhaltsarbeiten in der Tower-Kanzel.

4. Schweizer Aviatik Symposium

Ob juristische Konsequenzen einem ultrasicheren System zuträglich sind, darüber scheiden sich die Geister. Nicht nur Lotsen treibt die Sorge vor potenziellen zukünftigen Strafen um, auch andere Berufsstände sind besorgt – nicht zuletzt wir Piloten. Das diesjährige Symposium befasste sich daher ausgiebig mit dem Thema Just Culture.

Text: Janos Fazekas

Aus Fehlern lernt man, so besagt es ein altes Sprichwort. Damit aber auch andere aus den eigenen Fehlern lernen können, sind Rapporte in der Aviatik zu einem wichtigen Werkzeug geworden, um die Sicherheit weiterhin zu erhöhen. Just Culture stellt dabei eine hohe Qualität, aber auch Quantität der verfassten Rapporte sicher. Seit jüngst wieder Fluglotsen verurteilt wurden, fürchten viele in der Aviatik-Industrie um die Zukunft der Just Culture in der Schweiz. Das diesjährige Symposium hatte neben Referenten aus der Aviatik auch Redner aus der Justiz zu Gast. Und es wurde schnell deutlich, dass dieser direkte Austausch auch dringend notwendig ist. Denn obwohl bei allen Beteiligten die Flugsicherheit die oberste Priorität hat, gehen die Vorstellungen, wie diese Sicherheit am besten erreicht werden soll, bis anhin auseinander. Dass das Thema Just Culture eine hohe Resonanz auslöst, stellte Daniel Bitter bereits bei der Begrüssung fest. Noch nie waren so viele Besucher und Referenten am Aviatik Symposium anwesend.

Uns erwarteten sechs Referate und eine Podiumsdiskussion rund um das Thema Just Culture. Dabei ging es vor allem um das entstandene Spannungsfeld im Zusammenhang mit der Justiz. Bevor es aber losging, sollten die Sponsoren noch dankend erwähnt werden. Dies waren dieses Jahr zum einen die SWISS und Skyguide mit den jeweiligen Vertretern ihrer Berufsstände, der SwissALPA und der Aerocontrol. Des Weiteren der Flughafen Zürich, der auch die Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt hatte. René Lüchinger, der ehemalige Chefredaktor des «Blick», führte durch den Tag, dem ebenfalls gebührend gedankt sein soll. Den ersten Referenten stellte dieses Jahr der Verband der Schweizer Lokomotivführer in Form ihres Präsidenten Hubert Giger.

Hubert Giger, Präsident Verband Schweizer Lokomotivführer (VSLF)



Hubert Giger ist seit 30 Jahren aktiver Lokomotivführer und zum Präsidenten des VSLF aufgestiegen. Zum Einstieg erzählte der Präsident etwas über die lange und reichhaltige Geschichte des Verbands und über die Philosophie der Bahn. Der Verband wurde 1876 gegründet und gehört damit zu den ältesten Berufsverbänden der Schweiz. Er

funktioniert im Milizsystem und agiert unter anderem als Sozialpartner der SBB und der BLS. Mit seinen über



Ok-Mitglied Daniel Bitter begrüsst das Plenum.

1900 Mitgliedern repräsentiert er ungefähr ein Drittel aller Schweizer Lokführer. Die Eisenbahn ist ein Beamtensystem, das ursprünglich militärisch organisiert war. Im Unterschied zur Luftfahrt ist die Eisenbahn seit jeher ein relativ sicheres Fortbewegungsmittel. Die Gleise geben den Weg vor, und um absolute Sicherheit für Mensch und Maschine zu gewährleisten, muss die Lok einfach zum Stillstand gebracht werden. Aus diesen Gründen können Lokführer auch alleine unterwegs sein. Denn ist der Lokführer nicht mehr handlungsfähig, bleibt der Zug stehen und die Sicherheit für die Passagiere ist trotzdem gewährleistet.

Natürlich gibt es trotz alledem Gefahren wie zum Beispiel Kollisionen und Entgleisungen. Noch im Jahr 1960 gab es pro Monat mehrere Tote im Eisenbahnverkehr. Das war unter anderem auch auf die gefährliche Arbeit beim Rangieren zurückzuführen. Man nahm dies damals jedoch mit dem Verweis auf das traditionell «raue Milieu» in Kauf.

Meldepflicht

Die Eisenbahn hat sich ausserdem selbst kontrolliert und ihre eigenen Vorschriften erlassen. Dieser Umstand hat sich jedoch bei der Privatisierung der Bahn im Jahr 2000 geändert. Seit diesem Zeitpunkt ist die Bahn der behördlichen Aufsicht unterstellt. Damit ging Hubert Giger zur juristischen Betrachtung der Bahn über. Besonders wichtig ist hierbei die Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen (VSZV). Sie ist auf mehrere Gesetze, unter anderem auf das Eisenbahngesetz, aber auch auf das Luftfahrtgesetz gestützt. Abschnitt drei dieser Verordnung regelt die Meldepflicht, wie wir sie auch in der Luftfahrt kennen. Abschnitt 16 hält fest, dass die Bahn als ein Unter-

nehmen des öffentlichen Verkehrs dem Bundesamt für Verkehr Meldung erstatten muss. Hierbei ist jedoch klar festgelegt, dass das Unternehmen der Aufsichtsbehörde gegenüber meldepflichtig ist und nicht das Personal. Im Gegensatz dazu steht im Artikel 17 der Verordnung, der die Luftfahrt betrifft, dass auch das Personal meldepflichtig ist. Das ist unter anderem deshalb interessant, weil die Verletzung der Meldepflicht strafbar ist. Selbstverständlich muss aber auch das Bahnpersonal intern Meldung erstatten. Und wie in der Luftfahrt gibt es eine Meldepflicht für gewisse Vorfälle. Dem Bahnpersonal steht zum Rapportieren ein ähnliches System wie das SWISS Reporting System zur Verfügung. Damit kann es Rapporte in der Ereignisdatenbank «Sicherheit Qualität» (ESQ) digital erfassen. Zusätzlich dazu gibt es bei der Eisenbahn das vertrauliche Meldewesen. Dabei sind die Rapporte grundsätzlich anonym, aber nicht geheim. Das bedeutet in der Praxis, dass zum Beispiel grobfahrlässige Ereignisse trotzdem mit dem Namen weitergemeldet werden müssen. Es gibt zwar ein Gremium, das im Einzelfall entscheidet, ob der Aufsichtsbehörde Meldung erstattet wird. Aber letztlich funktioniert dieses vertrauliche Meldewesen bei der Bahn nicht. Hubert Giger sah darin auch ein Kulturproblem. Die Lokführer sind auf sich alleine gestellt und für sich selbst verantwortlich. Daher gibt es wenige Anreize für sie, sich selber zu melden. Ausserdem gibt es in der Führung eine Mischung aus externen Spezialisten und intern aufgestiegenem Personal. Somit fehlt eine einheitliche Führungskultur.

Ausserdem glaubt Hubert Giger, dass die Rapporte des Lokpersonals, speziell von den externen Spezialisten, als eher störend empfunden werden. Auch das senkt den Anreiz, Beinahe-Unfälle zu melden, um sie zukünftig verhindern zu können. Zusätzlich erhält das Lokpersonal kaum Feedback auf seine Meldungen, sodass sich schnell das Gefühl einstellt, dass die Meldungen im Sand verlaufen. Dazu kommt, dass bei der Bahn noch nie jemand belangt worden ist, weil er etwas nicht gemeldet hat. Aber auch hier sieht Hubert Giger eher ein Kultur- als ein Führungsproblem.

Höhere Gewalt

Störungen und Unfälle untersucht die SUST von sich aus, und daher erfolgt die Meldung sozusagen automatisch. Bei Suiziden eröffnet die Staatsanwaltschaft eine Untersuchung, die sie sofort wieder einstellt. Denn die Eisenbahn mit ihren langen Bremswegen betrachtet man in diesem Kontext als höhere Gewalt. Der Lokführer kann daher nicht zur Verantwortung gezogen werden. Trotzdem hält Hubert Giger Meldungen vom Personal an der Front für essenziell. Letztlich sind es Lokführer und Piloten, die den täglichen Ablauf mit ihren eigenen Augen sehen und mit ihren Rapporten zu mehr Sicherheit beitragen können. Die Frage des Moderators, ob die Lokführer mental überhaupt so weit seien, ihre Fehler freiwillig zu melden, beantwortete Herr Giger mit einem eindeutigen Ja. Lok- und Schiffsführer sind, genauso wie Piloten, grundsätzlich immer daran interessiert, die Sicherheit zu erhöhen. Deshalb wünscht er sich ein einfaches und überschaubares Meldesystem, in dem auch

eventuelle juristische Konsequenzen klar ersichtlich sind. Er sieht daher auch den Gesetzgeber in der Pflicht, einen Rahmen zu schaffen, der es dem Personal erlaubt, sicherheitsrelevante Meldungen zu erstatten, ohne negative Konsequenzen befürchten zu müssen.

Philipp Spörli, SWISS Head of Flight Safety und Captain A320



Herr Spörli begann seinen Vortrag mit der Bemerkung, dass der Sicherheitsgedanke in der Luftfahrt eine lange Tradition habe und wir zu Recht mit Stolz auf unsere Sicherheitskultur blicken können. Wir sind in diesem Bereich sehr weit entwickelt und setzen auch in Zukunft alles daran, das sicherste Transportmittel zu bleiben. Die

Vorstellungen darüber, wie dieses Ziel zu erreichen ist, haben sich in der Geschichte der Verkehrsfliegerei stark verändert. In einer ersten Phase, der «Machine Period», wurde die Sicherheit vor allem durch technische Innovation erhöht. Man ging nach dem «Fly - Fix - Fly»-Prinzip vor. Dabei wurden bei jeder neuen Iteration eines Flugzeugmodells alte Fehler ausgemerzt und wurde sozusagen ein neuer Versuch gestartet. Es war aber auch die «Blame & Train»-Zeit. Pilotenfehler durften nicht vorkommen. Stattdessen wurde zuerst nach dem Schuldigen gesucht, und man ging davon aus, dass mit intensiverem Training der ständig gleichen

Prozeduren Fehler vermieden werden könnten. Daraufhin folgte Mitte der 70er Jahre die «Human Period».

In dieser Phase rückte der Mensch vermehrt in den Fokus, und man beschäftigte sich mit Themen wie Hierarchie und Teamwork, dem sogenannten

Crew Ressource Management. Heute sind wir in der «Organizational Period». Man hatte nämlich festgestellt, dass es nicht ausreicht, nur auf den Menschen und die Maschine zu schauen. Zusätzlich musste man das Unternehmen als Ganzes mit einbeziehen. Wo setzt man an, um die Sicherheit zu erhöhen? Lässt man den Mitarbeitern beispielsweise genug Raum, um Vorfälle zu melden? In diesem Kontext kristallisierte sich heraus, dass Fehler auch eine Chance sind, um etwas zu lernen und zu verbessern. Somit werden Fehler heute auch als Symptome für eine Systemchwäche verstanden. Über die genannten drei Perioden hat die Anzahl der Unfälle und Vorfälle in der Luftfahrt stark abgenommen.

Moderne Aviatik – alte Gesetze

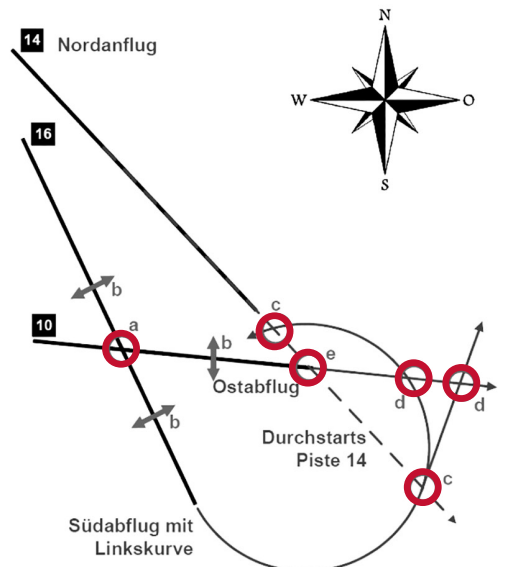
Die Art und Weise, wie wir Sicherheit gewährleisten, hat sich fundamental verändert. Die Gesetze, die festlegen, wie mit Unfällen und Vorfällen umzugehen ist, stammen jedoch nach wie vor grossmehrheitlich aus der Machine Period. Wir reden hier teilweise von Gesetzen aus den 40er Jahren. Doch aus dem Blickwinkel der Sicherheit sind Fehler und Strafe eine ver-

«Aus dem Blickwinkel der Sicherheit sind Fehler und Strafe eine verhängnisvolle Kausalität.»

Nordkonzept bei Bise

Kreuzungsrisiken:

- a Kreuzung aktive Piste 16/34 und aktive Piste 10/28
- b Kreuzung aktive Pisten und Rollwege
- c Kreuzung Abflug Piste 16 mit Durchstarts Piste 14
- d Kreuzung Abflug Piste 16 und Abflug Piste 10
- e Kreuzung Abflug Piste 10 und Durchstarts Piste 14



schen Situation hätte führen können. Sicherheit benötigt also Vertrauen und ein robustes System. Ein robustes System muss einen Einzelfehler abfangen können, sodass ein fataler Ausgang verhindert werden kann. Wenn wir nun in diesem Kontext die Lage am Flughafen Zürich betrachten, stellt sich die Frage nach der Robustheit dieses Systems. Bei einer Bisenlage ergeben sich mehrere Punkte, an denen sich Flug- und Startwege kreuzen. Dies ist einerseits auf das Pistenlayout zurückzuführen, das darüber hinaus oft zu Starts mit ungünstigem Rückenwind zwingt.

Andererseits sind Lärmschutz, Landesgrenzen und daraus resultierende enge Lufträume sowie starre An- und Abflugverfahren ursächlich für diese Kreuzungsrisiken. Diese Risiken sind allerdings zum grössten Teil künstlich geschaffen. Hier sind also latente Risiken systemisch angelegt und von der Politik toleriert. In diesem, aber auch in jedem anderen

System kann es immer zu menschlichem Versagen und zu Fehlern kommen.

Philip Spörli: «Viele Probleme sind hausgemacht.»

hängnisvolle Kausalität. Die Frage nach dem Wer? ist uralt und vermengt auf verhängnisvolle Weise Schuld mit Ursache. Mit dieser Philosophie hat man als Korrektiv gegen Fehler mehr Anstrengung vom Schuldigen erwartet. Reichte das nicht aus, hat man mit schärferen Regeln oder Bestrafung reagiert. Kurzum, man hatte einen Sündenbock. Das wiederum führt dazu, dass diese Person kaum wieder rapportieren wird und wir als Kollektiv nichts mehr aus seinen Fehlern lernen können. Für den Sicherheitsaspekt ist die Schuldfrage also letztlich unwichtig. Grundlegend ist die Frage nach der Ursache. Also einerseits die Frage nach dem Warum? und andererseits die Frage nach der Häufigkeit. Man will sehen, ob sich eine rote Linie herauskristallisiert. Das soll aber nicht im Geringsten bedeuten, dass das Individuum nicht relevant ist. Philipp Spörli beschäftigt sich nicht nur mit dem System. Ganz im Gegenteil wird sehr viel in das Individuum investiert.

Das beginnt bei der Selektion, geht über das Training bis hin zum Arbeitsmaterial. Es geht also nicht um Individuen oder Systeme, sondern um Individuen im System. Und dieses Prinzip beruht letztlich auf Vertrauen. Das Vertrauen, dass Rapporte zum Wohle aller und nicht zum Verhängnis Einzelner werden. Zu diesem Zweck werden die Rapporte auch innerhalb der gesamten Lufthansa-Gruppe ausgetauscht. Damit wird sichergestellt, dass möglichst viele Risiken erfasst und korrigiert werden können.

Rapporte verhindern Fehler

Was geschehen kann, wenn Rapporte nicht geschrieben werden, zeigt sich sehr anschaulich an einem Beispiel von einem Anflug in Afrika. Ein Anflug, der im FMS nicht kodiert war und auf der Approach Chart falsche Distanzen auswies, endete in einem «Pull-up»-Manöver. Die Crew erkannte das Problem und konnte es beim nächsten Anflug lösen. Doch ein Rapport blieb aus. Die Crew, die am nächsten Tag anflug, hatte nach wie vor inkorrekte Karten, was wiederum zu einer kriti-

Just Culture

Wichtig ist nun der Umgang mit diesen Fehlern. Wie die meisten Airlines in Europa hat die SWISS die «Corporate Just Culture Declaration» unterschrieben. Damit erkennt sie an, dass trotz der grössten Anstrengung zur Fehlervermeidung diese dennoch passieren können. Und dass sie in gewissen Fällen sogar zu einem ungewollten Ausgang führen können. Solche Arbeitsfehler werden als Lernchance genutzt. Deshalb spricht man hier auch von «Honest Mistakes», die als Gegensatz zu grob fahrlässigen oder willentlichen Verstössen zu verstehen sind. Das führte Philipp Spörli wiederum zur Unternehmenskultur. Die Unternehmensführung und die Belegschaft müssen zusammen an der Robustheit der Firma arbeiten. Deshalb gibt die SWISS ihren Piloten maximales Vertrauen und geht mit Fehlern in einer Weise um, die es ihren Piloten erlaubt, der Firma ebenfalls zu vertrauen. Diese Sicherheitskultur ist essenziell. Sie ist ein zentrales Element des Safety-Managements. Darauf zielt auch die EU-Verordnung 376/2014 ab.

Unternehmenskultur und -struktur

Besagte Verordnung bildete die juristische Grundlage, um eine solche Kultur in ein Unternehmen einzugliedern. Die SWISS als Firma muss diese Verordnung und diese Kultur verinnerlichen. Das bedeutet einen grossen organisatorischen Aufwand. Aus diesem Grund hat die SWISS mit dem Projekt FS2020 die Führungsorganisation für das Cockpit-Personal komplett umgestellt. Die Piloten haben nun sogenannte Teamleader, diese betreuen einzelne Gruppen, die jeweils aus etwa 70 Piloten bestehen. So kann der persönliche Austausch besser gewährleistet werden. Das Rapportwesen wurde ebenfalls dahingehend angepasst, als die Rapporte nun an eine unabhängige Stelle geleitet wer-

den. Ausserdem können Rapporte nun vertraulich abgegeben werden. Erfreulicherweise rapportierten im letzten Jahr nur etwa 0,5 Prozent auf vertraulicher Ebene. Das zeigt, dass Vertrauen vorhanden ist. «Safety gehört an die Front» sagte Philipp Spörli, weshalb auch die Fleet- und Cabin-Safety-Officers eingeführt wurden. Ausserdem wurde mit der gesamten Führung der Umgang mit Fehlern diskutiert und geschult. So wurde sichergestellt, dass dieser Umgang einheitlich ist. Sicherheit gilt im gesamten System als höchstes Gut. Auch CEO Thomas Klühr nimmt alle drei Monate an den Safety Meetings teil. All diese Massnahmen erlauben es der SWISS, die Just Culture auch tatsächlich zu leben.

Maximale Transparenz für maximalen Schutz

Diese Bemühungen tragen auch sichtbare Früchte. Die Piloten schreiben mehr als doppelt so viele Rapporte wie vor Beginn des Projektes. Dadurch kennt die SWISS ihre Risikoexposition besser und kann effektive und gezielte Verbesserungen einführen. Es lässt sich ganz klar erkennen, wie sehr das von der Belegschaft entgegengebrachte Vertrauen zur Verbesserung der Sicherheit beiträgt. «Dieses Vertrauen dürfen wir nie missbrauchen», hielt Philipp Spörli fest. Deshalb versucht die SWISS auch die Datenherausgabe zu minimieren. Denn einmal erschüttertes oder verlorenes Vertrauen wieder aufzubauen ist sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich. Letztlich handelt es sich um einen Deal mit den Mitarbeitern. Im Gegenzug für ihre maximale Transparenz bietet die Firma ihnen den maximal möglichen Mitarbeiterschutz.

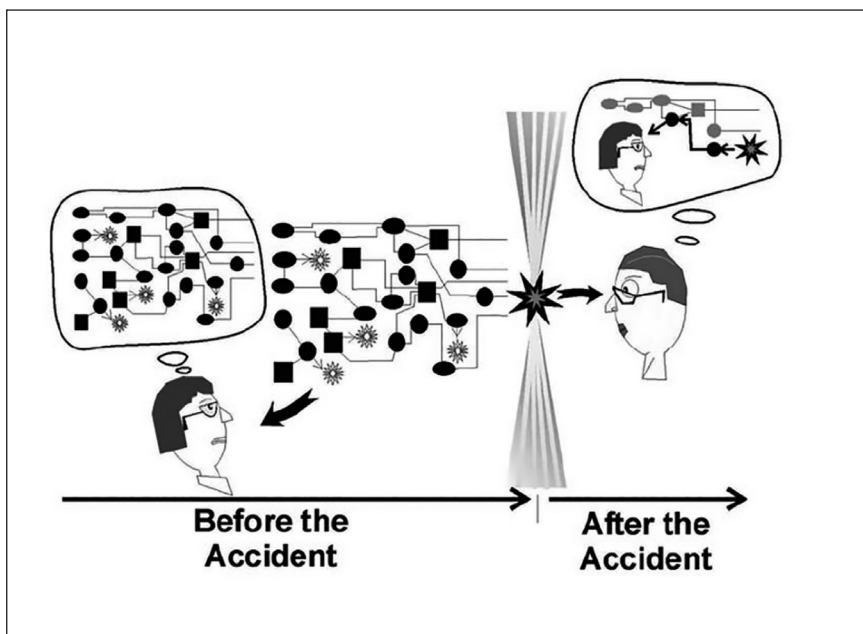
Doch das letzte Wort hat die Gesellschaft. Sie muss entscheiden, ob sie die Strafe für jedes Vergehen höher gewichtet als die maximale Sicherheit.

Dr. Klaus Affholderbach, Chief Safety Officer Skyguide und Mitglied der Geschäftsleitung



Dr. Affholderbach widmete sich eingangs einigen eindrucksvollen Zahlen. In Europa gab es letztes Jahr elf Millionen Flüge, die zu 1,3 Millionen Flugbewegungen im Schweizer Luftraum geführt haben. Das sind knapp 3600 Flüge am Tag. Alleine in Zürich betrug das Verkehrswachstum zehn Prozent. Dies führte zu fast 272 000

Starts und Landungen. Laut Dr. Affholderbach stehen die Vorzeichen für die Aviatik mit zwei bis drei Prozent Wachstum nach wie vor positiv. Das bedeutet für die europäische Luftverkehrssicherung, dass sie sich damit auseinandersetzen muss, wie sie in zehn bis 15 Jahren 16 Millionen Flugbewegungen pro Jahr abarbeiten will. Und das bei immer komplexeren Regeln. Dies wird einerseits personell und wirtschaftlich anspruchsvoll. Hinzu kommt nun, dass sich Skyguide-Mitarbeiter neuerdings auch noch vor Gericht verantworten



Dr. Klaus Affholderbach: «Im Nachhinein ist man immer schlauer.»

müssen. Dabei ist der von Skyguide kontrollierte Luftraum der komplexeste in ganz Europa. Denn hier kreuzen sich die Hauptachsen der Luftverkehrswege. Trotzdem nimmt die Unfallrate stetig ab, sodass man bei der Aviatik von einem ultrasicheren System sprechen kann. Ein entscheidender Faktor dafür sind die heutigen Sicherheits-Management-Systeme (SMS).

56 Millionen Entscheidungen

Die Grundlage dafür ist eine gesunde Sicherheitskultur. Eine solche Kultur bedingt, dass man Arbeitsfehler melden kann. Und dies ohne Angst vor individuellen juristischen Konsequenzen. Denn trotz technischer Fortschritte ist und bleibt der Mensch im Zentrum des Systems Verkehrssicherung. Ein Lotse hat im Schnitt ungefähr 25 Flugzeuge gleichzeitig auf seinem Schirm. Um diese sicher führen zu können, muss er etwa 30 Entscheidungen pro Minute fällen. Das ergibt 1800 Entscheidungen pro Stunde und 9000 pro Schicht. Hochgerechnet auf eine gesamte Karriere, resultiert das in sagenhaften 56 Millionen Entscheidungen. Und dabei muss der Lotse 3500 Seiten Arbeitsanweisungen, Verfahren und Regeln im Kopf haben. Da stockt einem sogar als Pilot kurz der Atem, vor allem, wenn man noch an die Revisionen denkt.

Deshalb ist Dr. Affholderbach der Meinung, dass bei dieser Komplexität der Lotse nicht noch zusätzlich mit juristischen Gedanken belastet sein sollte. Denn das Potenzial für Fehler in diesem System ist offensichtlich. Wie beim Vorredner interessiert man sich auch bei Skyguide vor allem für die Frage nach der Ursache des Fehlers und nicht für die Schuldfrage. Auch im Wissen darum, dass man nach einem Vorfall immer schlauer ist. Denn in der Retrospektive hätte sich jeder Fehler einfach verhindern lassen.

Selbstverständlich gilt das Ursache-Wirkungs-Prinzip auch in der Luftfahrt. Doch die Ursachen sind weit vernetzt. Daher greifen Teilbetrachtungen zu kurz. Vor allem, wenn man sich nur auf ein Verfahren oder eine Person einschiesst. Hinzu kommt, dass es für Fluglotsen keine Blackbox gibt. Vieles findet ausschliesslich im Kopf des Lotsen statt. Deshalb muss der Mensch

im Mittelpunkt des Systems stehen. Vergleichbar mit einem Eisberg, ist ein Vorfall nur dessen Spitze. Die Ursachen liegen unter der Wasseroberfläche und müssen erforscht werden. Und deshalb ist das System auf ehrliche und transparente Rapporte angewiesen.

Details sind essenziell

Wenn sich nun der Lotse mit den juristischen Konsequenzen befassen muss, während er eine Meldung verfasst, beeinflusst das möglicherweise die Qualität dieses Rapports. Dabei geht es nicht um die meldepflichtigen Rapporte, die bei Skyguide zu 100 Prozent verfasst werden. Sondern um die Detailtiefe und damit die Verwertbarkeit für das SMS.

In einem solchen Umfeld ist es schwierig, Just Culture zu leben. Denn sie wird unter Umständen durch Angstkultur ersetzt. Das ist jedoch laut Dr. Affholderbach genau das Gegenteil dessen, was man erreichen will.

Wenn man von Sicherheit spricht, muss man auch von Sicherheitsnetzen sprechen. Sie gehören wie der Mensch zum Sicherheitssystem Luftfahrt. Die vertikale und laterale Separation ist zum Beispiel ein erstes solches Netz. Es gibt noch viele weitere, und alle können noch weiter verbessert werden. Doch auch dafür braucht es die Rapporte der Lotsen. Wie bei der SWISS steigt auch bei Skyguide die Anzahl der internen Rapporte. Diese haben sich seit dem Jahr 2011 sogar verdoppelt. Allerdings sorgt sich Dr. Affholderbach um die Zukunft. Es könnte schliesslich sein, dass aufgrund der Angst vor juristischen Konsequenzen sich die Rapporte zukünftig auf das legale Minimum beschränken.

Dabei geht es ihm einmal mehr um die Qualität der Rapporte. Eine Meldung, die schlicht besagt, dass eine Mindeststaffelung unterschritten wurde, ist durchaus ausreichend, um der Meldepflicht Genüge zu tun. Für das SMS ist sie aber kaum von Nutzen, weil nicht ersichtlich ist, wie es zu diesem Vorfall kam. Trotz allem verfügt Skyguide heutzutage nach wie vor noch über eine gesunde Rapport-Kultur.

Sicherheit als gemeinsames Ziel

Um die Rapport-Kultur aufrechtzuerhalten, ist die Just Culture notwendig. Die ICAO wie auch die EU haben deren Wichtigkeit erkannt. In der Schweiz gibt es aber eine Ausnahme. Diese erlaubt den Datenaustausch zwischen der SUST und der Justiz. Das gilt leider auch für Skyguide-interne Daten. Hier muss man zu einer Lösung kommen, die dem gemeinsamen Ziel Sicherheit dient. Dr. Affholderbach treibt die Frage um, ob das Strafrecht das richtige Mittel ist, um dieses Ziel zu erreichen. Und er kommt zu der Erkenntnis, dass dem nicht so ist. Hier wird letztlich nur ein Teil des Systems verurteilt, nämlich der Mensch. Und zwar aus dem einfachen Grund, weil er der einzige Teil ist, den man verurteilen kann. Sanktionen für ehrliche Fehler sind in einer Welt, in der wir von Profis reden und die die Sicherheit zum höchsten Ziel hat, nicht das richtige Mittel. Es werden Fehler bestraft, die keine Konsequenzen hatten. Und das ist kein Zufallseffekt. Die Systeme in der Aviatik sind fehlertolerant angelegt,

weil wir wissen, dass Fehler passieren können. Wenn im Nachgang eines Vorfalls mühsam Gefährdungsszenarien konstruiert werden müssen, um eine Strafverfolgung einleiten zu können, ist damit niemandem geholfen. Skyguide hat als Unternehmen eine Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und dem Staat. Deshalb fordert sie für sich weder Immunität noch eine Sonderstellung im Rechtssystem. Skyguide hat aber auch eine Verantwortung gegenüber ihren Mitar-

beitern. Denn diese Mitarbeiter erbringen jeden Tag Leistungen auf höchstem Niveau, für die sie nicht nur physisch, sondern auch mental zu 100 Prozent fit sein müssen. Wir beschäftigen uns also mit einer Frage der Balance.

Einerseits geht es um die Interessen der Gesellschaft

und um den berechtigten Anspruch auf Gerechtigkeit. Diese Interessen nimmt die Justiz wahr. Andererseits ist eine gesunde Fehlerkultur zwingend notwendig, um das System noch sicherer zu machen und sicher zu behalten. Es geht also schlicht darum, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, dass es erlaubt, die Sicherheit zu produzieren, die dieses komplexe System, aber auch die Gesellschaft verlangt.

Für Skyguide kommt erschwerend hinzu, dass die juristische Beurteilung der Vorfälle schweizweit nicht einheitlich ist. Deshalb unterstützt Skyguide die Motion von Nationalrat Candinas, der die Übertragung der Zuständigkeit für Flugunfälle und schwere Vorfälle an den Bund fordert. Daraus würde sich grössere und längerfristige Rechtssicherheit ergeben, die Verfahren würden effizienter und Ungleichbehandlung vermieden. Auch das wäre keine Sonderbehandlung der Skyguide. Für die Airlines gilt das bereits.

Weil es also im Bereich Just Culture viel zu tun gibt, hat sich Skyguide entschieden, eine Kampagne zu diesem Thema zu lancieren. Nicht zuletzt deshalb, weil es Skyguide-Mitarbeiter sind, die momentan vor Gericht stehen. Diese Kampagne wird kooperativ vorgehen und ist mitnichten ein Angriff der Aviatik auf die Justiz. Vielmehr sollen gemeinsam Lösungen gefunden werden. Dazu hat Skyguide sämtliche Verantwortungsträger in der Aviatik dazu eingeladen, sich an dieser Kampagne zu beteiligen. So könnte gegenseitiges Verständnis gefördert werden.

Marc Keusch,
Leiter Safety & Risk Management, BAZL



Marc Keusch erzählte zu Beginn von den Entwicklungen der letzten zwölf Monate. Das Medienecho auf die Strafrechtsverfahren und Verurteilungen der Fluglotsen war gross. Anfang letzten Jahres trat deshalb die Aviatik-Industrie mit dem Thema Just Culture an das Safety and Risk Management (SRM) des BAZL heran. Dies geschah im

Rahmen des Safety Oversight Committee, das unter der Führung des BAZL steht. Im November folgte dann



Das Schweizer Aviatik Symposium ist in der Flugbranche sehr beliebt.

ein Workshop zum Thema strafrechtliche Untersuchungen. Daraus resultierten zum einen verschiedene Massnahmen, deren Umsetzung nun in Planung sind. Zum anderen wurden weitere Veranstaltungen zu diesem Thema angesetzt.

Erkenntnisse

Die bisherigen Erkenntnisse aus diesem Bereich sind mannigfaltig. Auf juristischer Ebene lässt sich sagen, dass alle aktuellen Strafrechtsuntersuchungen auf Rapporte gemäss dem Artikel 996 der Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen (VSZV) basieren. Dieser Artikel befasst sich mit schweren Vorfällen gemäss ICAO Annex 13, welche grundsätzlich Meldungen an das BAZL und an die SUST zur Folge haben müssen. Das ist deshalb relevant, weil damit keines der Verfahren auf Rapporte gemäss EU-Verordnung 376/2014 betreffend Just Culture fusst. In anderen Worten: Es wurde niemand aufgrund eines eigenen Rapports, der innerhalb der Just Culture verfasst wurde, belangt.

Strafrechtlich geht es um Artikel 237 des Strafgesetzbuches, der den Tatbestand der fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs beschreibt. Dabei beschäftigt vor allem die Unterscheidung zwischen abstrakter und konkreter Gefährdung. Von einer konkreten Gefahr spricht man bei einer Sachlage, welche bei ungehindertem Geschehensablauf und in überschaubarer Zukunft mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einem Schaden führen würde. Eine abstrakte Gefahr bezeichnet einen durch einen beliebigen

Auslöser verursachten Zustand, der sich jederzeit ohne weiteres Zutun zu einem Schaden wandeln kann. Diese Unterscheidung sorgt besonders wegen der komplexen Abläufe in der Aviatik für einigen Gesprächsstoff.

Aviatik und Justiz

Interessant ist für Marc Keusch auch, dass Richter es als Indiz für einen menschlichen Fehler betrachten, wenn ein Sicherheitssystem wie das Runway Inursion Monitoring and Collision Avoidance System (RIMCAS) anspricht. Das entspricht nicht der Safety-Auffassung in der Aviatik, die ihre Stärke eben genau im sogenannten «Swiss-Cheese-Modell» sieht. Bei besagtem Modell stehen mehrere Sicherheitsnetze hintereinander, um latente Fehler abzufangen. Ebenfalls erwähnenswert ist die Tatsache, dass die Richter laut Marc Keuschs eigener Erfahrung den SUST-Bericht in den meisten Fällen als Gutachten ansehen. Zusätzlich sind Gegengutachten nicht zugelassen.

Die Strafverfolgungs- und Administrativbehörden haben zwar laut Artikel 23 der VSZV Zugriff auf die Untersuchungsberichte. Dies ist eine Abweichung vom ICAO Annex 13, die die Schweiz der ICAO gemeldet hat. Jedoch greifen die Behörden meist nur auf den Schlussbericht zurück, der wohlgerne öffentlich zugänglich ist. Deshalb ist es nach Marc Keuschs Empfinden auch völlig korrekt, dass sie Untersuchungen aufgrund dieser Berichte einleiten. Auch die gemeldete Abweichung spielt daher kaum eine Rolle.

Die Form der SUST-Berichte findet er hingegen zentral. Sie dürfen unter keinen Umständen tendenziös



Strafe oder Sicherheit – was überwiegt?

sein und müssen die Tatsachen so neutral wie möglich schildern. Im Zusammenhang mit den Untersuchungen der SUST ist daher das Aussageverweigerungsrecht relevant. Betroffene wägen klar ab, was sie in solchen Untersuchungen zu Protokoll geben. So wird es natürlich auch schwieriger, der Ursache eines Falles auf den Grund zu gehen. Alles in allem glaubt Marc Keusch aber nicht, dass Strafverfahren der Sicherheit dienlich sind. Und trotz der vergangenen Strafverfahren stellt das BAZL bisher auch noch keinen Rückgang bei der Anzahl der verfassten Rapporte fest. Über eine etwaige Veränderung in der Qualität dieser Rapporte lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt auch noch keine Aussage machen. Marc Keusch schliesst sich seinem Vorredner insoweit an, als auch er möglichst ausführliche Rapporte aus erster Hand wünscht.

Ausserdem setzte auch er sich mit der Motion von Nationalrat Candinas auseinander. Er ist allerdings nicht sicher, ob diese nur zu Verbesserungen führen wird. Denn steht erstmal genügend Personal auf Bundesebene zur Verfügung, könnte dies auch dazu führen, dass sich die Strafuntersuchungen mehren. Ein weiteres Problem sieht er auch darin, dass vor allem kleineren Kantonen das Know-how und das Personal fehlen könnte, um solche Untersuchungen durchführen zu können.

Warten alleine genügt nicht

Zum Ende hin nennt Marc Keusch einige Punkte, die ihm im aktuellen Umfeld besonders wichtig erscheinen. Das Thema Just Culture hält er zwar für sehr wichtig, allerdings sieht er noch grössere Herausforderungen auf die Luftfahrt zukommen. Cyber-Security zum Beispiel schätzt er für die Zukunft als grosses Problem ein. Zweitens ist er überzeugt, dass dank der guten Reporting-Kultur in der Aviatik bereits ein sehr hohes Sicherheitsniveau erreicht wurde. Dazu tragen aber auch alle Akteure bei ihrer täglichen Arbeit bei. Denn sie werden gut trainiert und arbeiten professionell. Und drittens sollen zukünftige Massnahmen

gemeinsam abgestimmt werden. Daher begrüsst Marc Keusch die Skyguide-Kampagne, die neben den Ämtern und Firmen auch die Gewerkschaften und andere Stakeholder ins Boot holen will. Das heisst aber, dass alle Akteure auch vor ihrer eigenen Haustüre kehren müssen, um die Sicherheit weiter zu erhöhen. Blosses Warten auf juristische oder legislative Änderungen werde nicht reichen. Das BAZL ist daher bereits aktiv. So sind Workshops und andere Anlässe zur Sensibilisierung der Aviatik-Community bereits initiiert oder geplant. Dabei wird es um den Umgang mit Strafuntersuchungen gehen, aber auch um Änderungen der VSZV oder um die Motion Candinas. Wie der Einfluss dieser Thematik auf die Aviatik sein wird, soll auch zum Forschungsgegenstand gemacht werden. Zusätzlich sind auch Konferenzen und Schulungen geplant, und

natürlich wird auch weiterhin ein reger Austausch mit der SWISS und Skyguide stattfinden.

Offene Fragen

Zum Schluss stellte Marc Keusch noch einige offene Fragen. Wieso nehmen Strafuntersuchungen in der Aviatik seit einigen Jahren zu? Mögliche Erklärungen gebe es viele. Ist das Thema medial aufgebauscht und erhält deshalb mehr Aufmerksamkeit von den Behörden? Es könnte aber auch sehr gut auf politischen Willen zurückzuführen sein oder gar als Aufstiegsmöglichkeit für Strafverfolger dienen. Eine klare Antwort gibt es darauf im Moment nicht. Es ist auch interessant, zu sehen, dass ausserhalb der Aviatik – also bei Bahn und Schiff – solche Untersuchungen nicht stattfinden. Was soll man also unternehmen? Marc Keusch fragt sich, ob dieser Zielkonflikt zwischen Justiz und Aviatik überhaupt gelöst werden kann. Denn er vermutet, dass neue Regelungen für die Aviatik als Sonderbehandlung wahrgenommen werden könnten. Er schloss mit der Bemerkung, dass sowohl die Politik, das BAZL als auch andere Stakeholder nun die Initiative ergreifen müssten.

Olivier Bertschy, Staatsanwalt – Leiter der Gruppe Flugunfälle und Flugsicherheit



«Wenn Straffreiheit proklamiert wird, dann fühlt sich derjenige, der verpflichtet ist, Strafe einzufordern, als Gegenpol dieser Spannung...» so begann Staatsanwalt Olivier Bertschy seinen Vortrag. Um diese Spannung zusätzlich zu unterstreichen, zeigte er einzelne Zitate aus Internetkommentaren. Bei der Betrachtung dieser wurde schnell deutlich,

dass verschiedene Stimmen sehr kritisch zu den jüngsten Verurteilungen der Fluglotsen stehen. Olivier Bert-

schy folgerte, daraus, dass Erklärungsbedarf herrscht. Er hatte sich für seine Zeit am Podium zum Ziel gesetzt, zu zeigen, dass sein Team keinen Kreuzzug gegen Fluglotsen führt, keine Bedrohung für die Flugsicherheit darstellt und dass das Meldewesen innerhalb der Just Culture keinen Einfluss auf ihre Arbeit hat.

Kein Kreuzzug

Zu diesem Zweck erläuterte er zuerst, wer überhaupt Untersuchungen durchführt. Für Delikte an Bord eines Flugzeugs ist grundsätzlich die Bundesanwaltschaft zuständig. Wird am Boden ein Fehler begangen, ist dagegen die kantonale Staatsanwaltschaft zuständig. In Zürich ist das die Zweigstelle Flughafen, die der Staatsanwaltschaft Winterthur/Unterland unterstellt ist. Diese verfügt seit dem Flugunfall in Bassersdorf über eine Teilspezialisierung für Flugunfälle. Olivier Bertschy betonte, dass von den 2200 Fällen im Jahr 2018 gerade mal drei die Aviatik betroffen haben. Der Staatsanwalt möchte damit zeigen, dass die Staatsanwaltschaft «überwiegend anderes» zu tun hat und dass unter solchen Umständen keineswegs von einem Kreuzzug die Rede sein kann. Trotzdem ist es so, dass der Weg zur Bestrafung derselbe sein muss, unabhängig davon, ob es zur Katastrophe kommt oder «nur» zu einer schweren Gefährdung. Da lässt das Gesetz keinen Spielraum. Olivier Bertschy gab zu bedenken, dass, wenn man für den Bestand der konkreten Gefährdung nach Artikel 237 des Strafgesetzbuches (StGB) Straffreiheit will, man im Umkehrschluss auch im Katastrophenfall Straffreiheit gewähren muss.

Grundsätzlich untersucht die Staatsanwaltschaft nicht nur Fälle, die Artikel 237 StGB betreffen. Es werden prinzipiell alle strafbaren Handlungen im Sinne des Strafgesetzbuches untersucht. Dabei kommt der Staatsanwaltschaft keine Aufsichtsfunktion zu. Sie überprüft also nicht laufend die Arbeit der Fluglotsen, sondern betrachtet in erster Linie Vorfälle, um festzustellen, ob eine Gefährdung vorlag. Ist dies der Fall, wird der Verantwortliche gesucht. Dies kann neben einem Fluglotsen natürlich auch ein Mechaniker oder ein Bodenmitarbeiter sein. Des Weiteren sind auch Bereiche ausserhalb der Aviatik betroffen. Dies kann zum Beispiel ein Streik auf einer Autobahn sein oder eine Ski-Piste, die vom verantwortlichen Bergbahnleiter trotz Lawinengefahr nicht geschlossen wurde. In diesen Fällen gab es eine vom Bundesgericht bestätigte Verurteilung wegen Störung des öffentlichen Verkehrs.

Untersuchungen in der Aviatik

Die Basis für aviatische Fälle ist der öffentlich zugängliche SUST-Bericht, der zu schweren Vorfällen verfasst wird. Dieser Bericht wird auf eine Gefährdung geprüft. Allerdings führen längst nicht alle SUST-Berichte zu einer Strafuntersuchung. Denn bei den wenigsten solcher Vorfälle sind die Merkmale einer Gefährdung gegeben. Es ist sogar so, dass bei zwei verschiedenen Fällen, bei denen der exakt gleiche Fehler gemacht wurde, es bei einem der Fälle zu einer Untersuchung

kommen kann und beim anderen nicht. Die Umstände des Fehlers spielen also eine Rolle, um festzustellen, ob eine konkrete Gefährdung vorlag oder nicht. Ob ein solcher Straftatbestand vorliegt, muss von Amtes wegen verfolgt werden. Es gibt auch keine rechts- oder straffreien Bereiche. Einen solchen Bereich zu gewähren und zu definieren wäre Aufgabe des Gesetzgebers und nicht der Strafverfolgungsbehörde. Damit der Gesetzgeber Straffreiheit gewähren kann, muss das gesellschaftlich gewollt sein. Bis das nicht der Fall ist, müssen die Fälle weiter untersucht werden.

Just Culture und die Justiz

Dabei spielt laut Olivier Bertschy auch das Meldewesen im Kontext der Just Culture keine Rolle.

Denn die Fälle, die Olivier Bertschy und sein Team untersuchen, sind derart gravierend, dass sie nicht verborgen bleiben können. Dafür sind zu viele meldepflichtige Personen und Betriebe involviert. Und natürlich sind heutzutage auch Mobiltelefone mit Kameras und Tracking-

Apps wie Flightradar allgegenwärtig. Deshalb ist die Staatsanwaltschaft nicht auf das interne Rapport-System der Lotsen oder Piloten angewiesen.

Aus dieser Argumentation folgert Olivier Bertschy, dass seine Arbeit keine Bedrohung für die Just Culture darstellt. Ganz im Gegenteil sieht er in seiner Arbeit einen Beitrag zur Flugsicherheit. Denn oftmals steigt infolge einer Untersuchung der Druck auf ein Unternehmen dahingehend, beispielsweise mehr Personal einzustellen oder besseres technisches Gerät anzuschaffen. Damit kommt er zum Schluss, dass auch die Staatsanwaltschaft mit der Erfüllung ihres gesetzlichen Auftrages die Flugsicherheit fördert.

«Der Wunsch nach Just Culture ist effektiv nur eines: ein Wunsch nach mehr Sicherheit für alle.»

Judith Schmitz, Head of Legal Service, Eurocontrol



Zu Beginn ihres Vortrags machte uns Judith Schmitz mit Eurocontrol vertraut. Es handelt sich um eine internationale Organisation, die unabhängig von der Europäischen Union ist. Sie umfasst 41 Staaten, darunter auch die derzeit 28 Länder der EU. Zusätzlich wurden mit den Staaten Israel und Marokko sogenannte «comprehensive agree-

ments» abgeschlossen. Eurocontrol beschäftigt sich seit 1963 mit der Harmonisierung der Verfahren und Systeme im europäischen Luftraum.

Des Weiteren ist Eurocontrol auch der Network Manager für die EU und betreut in dieser Funktion die Flugverkehrssteuerung des europäischen Flugverkehrs. Zusätzlich betreibt sie in Maastricht das Upper Area Control Center, das dem einen oder anderen aus der täglichen Arbeit im Cockpit sicherlich ein Begriff sein wird. Ausserdem ist Eurocontrol in der Forschung und Entwicklung sowie in den Bereichen Safety und Just Culture aktiv und betreibt den Gebühreneinzug für erbrachte Leistungen.

WAS IST JUST CULTURE?

“eine Kultur, bei der....

Handlungen, Unterlassungen oder Entscheidungen, die ihrer Erfahrung und Ausbildung entsprechen...

Nicht bestraft

“Honest mistake”

JUST CULTURE

Nicht akzeptabel

Ggfs. bestraft

Grobe Fahrlässigkeit, vorsätzliche Verstöße und destruktives Handeln

Judith Schmitz: «Just Culture – alles im Lot zwischen Sicherheit und Recht?»

Redlichkeitskultur

Obwohl Judith Schmitz nicht die erste Rednerin war, ist sie dennoch die Erste, die eine Definition des Begriffs Just Culture – zu Deutsch Redlichkeitskultur – vorlegte: «Redlichkeitskultur: eine Kultur, bei der operative Mitarbeiter oder andere Personen nicht für ihre Handlungen, Unterlassungen oder Entscheidungen, die ihrer Erfahrung und Ausbildung entsprechen, bestraft werden, aber grobe Fahrlässigkeit, vorsätzliche Verstöße und destruktives Handeln nicht toleriert werden;...». Diese Definition wurde im Jahr 2000 von Eurocontrol entwickelt und ist heute in der EU-Verordnung 376/2014 zu finden. Ziel dieser Verordnung ist die Verbesserung und der Erhalt der Sicherheit im Flugverkehr. Es existiert jedoch kein separates Gesetz oder eine Verordnung, die besagt, wie Just Culture angewendet werden soll. Vielmehr sind es mehrere Texte, in denen dies geregelt wird.

Einerseits ist es der ICAO Annex 13, besonders der Anhang E, der den Umgang mit Daten der Unfalluntersuchungsbehörden im Zusammenhang mit Strafverfolgungsbehörden formuliert. Annex 19 beschreibt das Sicherheitsmanagement, das im Anhang B dem Anhang E des Annex 13 ähnlich ist. International hat die ICAO also bereits Leitlinien formuliert, die aber rechtlich nicht bindend sind. Diese sind erst 2010 beziehungsweise 2014 durch Verordnungen zu verbindlichem EU-Recht geworden (996/2010 und 376/2014). Durch diese Verordnungen gilt der Grundsatz, dass sicherheitsrelevante Daten vertraulich sind. Die Ausnahme dieser Verordnungen besagt jedoch, dass diese Daten trotzdem strafrechtlich verwendet werden können. Dies gilt dann, wenn im Einzelfall das Interesse für die Flugsicherheit die Vertraulichkeit überwiegt. Das erscheint im ersten Moment paradox. Doch weder die ICAO noch die EU hat Regelungskompetenzen im Strafrecht, da das rein nationale Kompetenzen sind.

Above the Line

Aber auch abgesehen vom Strafrecht kennt die Just Culture eine rote Linie. Diese gilt als überschritten, wenn man den Bereich des «Honest Mistake» verlässt und inakzeptables Verhalten zeigt. Konkret reden wir vom Unterschied zwischen «Handlungen, Unterlassungen oder Entscheidungen, die ihrer Erfahrung und Ausbildung entsprechen» und «grober Fahrlässigkeit, vorsätzlichen Verstößen und destruktivem Handeln».

Letzteres kann gegebenenfalls auch bestraft werden, während Ersteres straffrei ausgehen soll. Laut Judith Schmitz findet Just Culture genau an dieser roten Linie statt. Jemand muss diese Linie definieren und letztlich entscheiden, ob sie überschritten wurde oder nicht. Worüber sprechen wir nun aus rechtstaatlicher Sicht? Einerseits sprechen wir über das Interesse an kontinuierlicher Sicherheit. Damit diese Sicherheit gewährleistet ist, braucht es einen Datenfluss in Form von vertraulichen Meldungen. Damit dieser Fluss nicht versiegt, ist auch ein Schutz vor Strafe notwendig. Andererseits reden wir über das Interesse der Bevölkerung an Recht und Gerechtigkeit. Aber auch von Informations- und Pressefreiheit. Daraus lässt sich ableiten, dass die Bevölkerung ein berechtigtes Interesse daran hat, an Informationen über Vorfälle zu gelangen und für allfällige Vergehen die im Strafgesetzbuch dafür vorgesehenen Strafen einzufordern. In diesem Spannungsfeld stellt sich erneut die Frage nach der roten Linie, wer sie definiert und eine etwaige Überschreitung beurteilt.

Kooperation

Eurocontrol hat sich in diesem Kontext für einen kooperativen Ansatz entschieden. Seit 2007 existiert die Just Culture Task Force, die ein Diskussionsforum für Luftfahrt- und Schienenverkehrsexperten, aber auch für Juristen, darunter auch Staatsanwälte und Richter, ist.

Auch die EU-Kommission ist seit vielen Jahren dabei. Diese Task Force hat neben anderen Faktoren dazu geführt, dass sich die Just-Culture-Definition nun auch in einer EU-Verordnung wiederfindet. Eurocontrol bietet seit 2013 auch sogenannte Expertenurse an. Dabei werden Piloten und Lotsen zu «Court Experts» ausgebildet. Sie sollen Richtern und Staatsanwälten bei der Beurteilung von Vorfällen in Form eines technischen Experten zur Seite stehen. Ausserdem werden auch den Juristen Kurse angeboten, in denen sie Einblicke in die verschiedenen technischen Bereiche der Luftfahrt bekommen können. Zusätzlich gibt es bilaterale Workshops. Dort halten Aviatik-Juristen, Piloten und Lotsen Vorträge für Richter und Staatsanwälte.

Best Practice

Die EU-Verordnung verlangt eine «im Voraus getroffene Verwaltungsvereinbarung zwischen den involvierten Behörden der Rechtspflege und den Sicherheitsbehörden». Eine solche Vereinbarung existiert in der Schweiz bislang nicht. Eurocontrol hat 2018 eine «Model Policy» – also eine Vorlage – entworfen, die unterdessen auch auf den Schienenverkehr ausgeweitet wurde.

Wie sieht nun die europäische «Best Practice» aus? Dies erläuterte Judith Schmitz anhand von zwei Beispielen. Das erste Beispiel stammt aus den Niederlanden. Dort gibt es eine national koordinierende Staatsanwaltschaft für Luftfahrt, die in der Nähe des Flughafens situiert ist. Sie verfügt über technisches Fachwissen und spezialisierte Unterstützung. Das Justizministerium erliess eine Anweisung an die Staatsanwaltschaft, die die Vorgehensweise bei Ermittlungen und Strafver-

folgungen im Falle von Meldungen von Ereignissen in der Zivilluftfahrt regelt. Diese Anweisung beschreibt die Schnittstelle zwischen Sicherheitsuntersuchungen und der Staatsanwaltschaft konkret. So ist auch ein Prozess namens «Casusoverleg» vorgesehen. Dabei werden die Fälle mit den jeweils zuständigen Stellen, also mit Sicherheitsuntersuchungsstellen, mit Unfalluntersuchungsstellen, mit der Flugsicherung und der Staatsanwaltschaft, besprochen.

Erst dann erfolgen weitere Schritte. Die Anweisung besagt auch, dass Störungen, die durch Meldung bekannt werden, grundsätzlich nicht verfolgt werden sollen. Allerdings bleibt eine Verfolgung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit dennoch möglich. Und schliesslich sind Meldungen von Ereignissen und Störungen im Strafverfahren nicht gegen den Meldenden verwendbar. Sie dürfen aber als «Orientierungshilfe» gegen Drittpersonen verwendet werden.

Strafverfolgungsdienst der Krone

Das zweite Beispiel stammt aus Grossbritannien. Dort hat die UK Civil Aviation Authority (CAA) staatsanwaltliche Befugnisse. Das ist mit der Schwerpunktstaatsanwaltschaft in den Niederlanden und stückweise auch in der Schweiz vergleichbar. Für die Staatsanwälte der CAA gilt der «Code for Crown Prosecutors». In diesem liegt die Eröffnung eines Ermittlungsverfahrens im Ermessen des Staatsanwalts. In dieser Ermessensentscheidung sind verschiedene Dinge zu berücksichtigen. Unter anderem muss ein «Public Interest Test» vollzogen werden. Dabei muss abgewogen werden, ob es andere öffentliche Interessen gibt, die gegen die Eröffnung eines Strafverfahrens sprechen.

**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



Am Ende der Veranstaltung wurde noch intensiv diskutiert.

So können die Aussicht auf eine geringe Strafe, kein oder nur geringer Schaden, ein «genuine mistake», eine lange Verfahrensdauer oder die Dienlichkeit für die Sicherheit des Luftverkehrs dazu führen, dass kein Verfahren eingeleitet wird.

Auch auf betrieblicher Ebene schreibt das Europäische Recht Just Culture vor.

So ist zum Beispiel bei der Deutschen Flugsicherung Just Culture ebenso im Dienstrecht niedergeschrieben wie bei Eurocontrol.

Doch trotz der Verordnungen und positiver Beispiele sieht auch Judith Schmitz Probleme für die Zukunft der Luftfahrt. So sieht sie aus europäischer Sicht die verschiedenen Rechtssysteme und die fehlende Kompetenz im Strafrecht der EU als Hindernis für die Just Culture. Gleichzeitig steigen Jahr für Jahr die Verkehrszahlen, und Hand in Hand muss sich auch die Sicherheit erhöhen. Dafür ist ein funktionierendes Meldesystem zwingend notwendig.

Gegenseitiges Verständnis

Nach den Präsentationen folgte eine Podiumsdiskussion. Vier der neun Teilnehmer dieser Diskussion waren bereits als Redner am Vormittag tätig gewesen. Die neuen Gesichter kamen aus der Politik, der Justiz und der Aviatik. Die Diskussion im Detail wiederzugeben würde den Rahmen dieses ohnehin langen Artikels sprengen. Für mich kristallisierte sich aber eine Kernkenntnis heraus: Es liegt ein Verständnisproblem vor.

«Arbeitsfehler werden als Lernchance genutzt.»

Ich bekam den Eindruck, dass Teile der Aviatik-Industrie wenig Verständnis für das Handeln der Strafverfolgungsbehörden haben. Dabei bleibt deren Vertretern nichts anderes übrig, als zu ermitteln und gegebenenfalls zu strafen. Sie sind von Amtes wegen dazu verpflichtet. Auf der anderen Seite wurde aber auch schnell klar, dass das Anliegen

der Just Culture von den anwesenden Staats- und Bundesanwälten teilweise als ein Wunsch nach allgemeiner Strafflosigkeit verstanden wird. Dabei kann davon keine Rede sein, dies sollte spätestens nach Judith Schmitz' Vortrag jedem bewusst sein. Eine rote Linie, die nicht überschritten werden darf, soll weiterhin existieren. Sie soll aber gemäss der EU-Verordnung 376/2014 definiert sein, und eine Verwaltungsvereinbarung zwischen Behörden der Rechtspflege und den Sicherheitsbehörden ist auch in der Schweiz dringend vonnöten. So kann gemeinsam erarbeitet werden, ob und wann ein Strafverfahren noch Sinn ergibt. Ein häufig angeführtes Argument seitens der Vertreter der Strafverfolgungsbehörden war, dass so eine «Ausnahme» auch von der Gesellschaft gewollt sein müsse.

Implizit schwangen da Zweifel mit, die vielleicht nicht unberechtigt sind. Auch hier muss Aufklärungsarbeit geleistet werden. Denn wenn die Gesellschaft Flugverkehr in diesem Masse und unter den Bedingungen, wie sie am Flughafen Zürich anzutreffen sind, möchte, muss sie Konsequenzen ziehen. Das System in Zürich ist unterdessen so komplex, dass es keine Frage ist, ob

es zu Fehlern kommt, sondern nur, wann. Um es in aller Deutlichkeit zu sagen: Fehler sind nicht mit Unfällen gleichzusetzen. Nichtsdestotrotz muss sich die Gesellschaft aufgrund dieser Tatsache also entscheiden, ob sie dieses System so weit vereinfachen möchte, dass die Fehler, die dann noch geschehen, kaum noch «Honest Mistakes» sein können. Das würde nebst entflochtenen An- und Abflugrouten vor allem eines bedeuten: eine drastische Verringerung der Flugbewegungen. Oder aber sie entscheidet sich für ein weiterhin hohes Verkehrsaufkommen mit der Möglichkeit latenter Fehler. Der Mensch im Zentrum dieses Systems fängt in Zusammenarbeit mit technischen Systemen diese Fehler in mehrschichtigen Sicherheitsnetzen ab. Deshalb ist die Aviatik heute objektiv ein ultrasicheres System. Realistisch betrachtet kommt nur die zweite Option in Frage. Damit ist aber eine tatsächlich gelebte Just Culture - in Zusammenarbeit mit der Justiz - zwingend. Denn nur wenn jeder Vorfall detailliert aufgearbeitet werden kann, können wir die Sicherheit

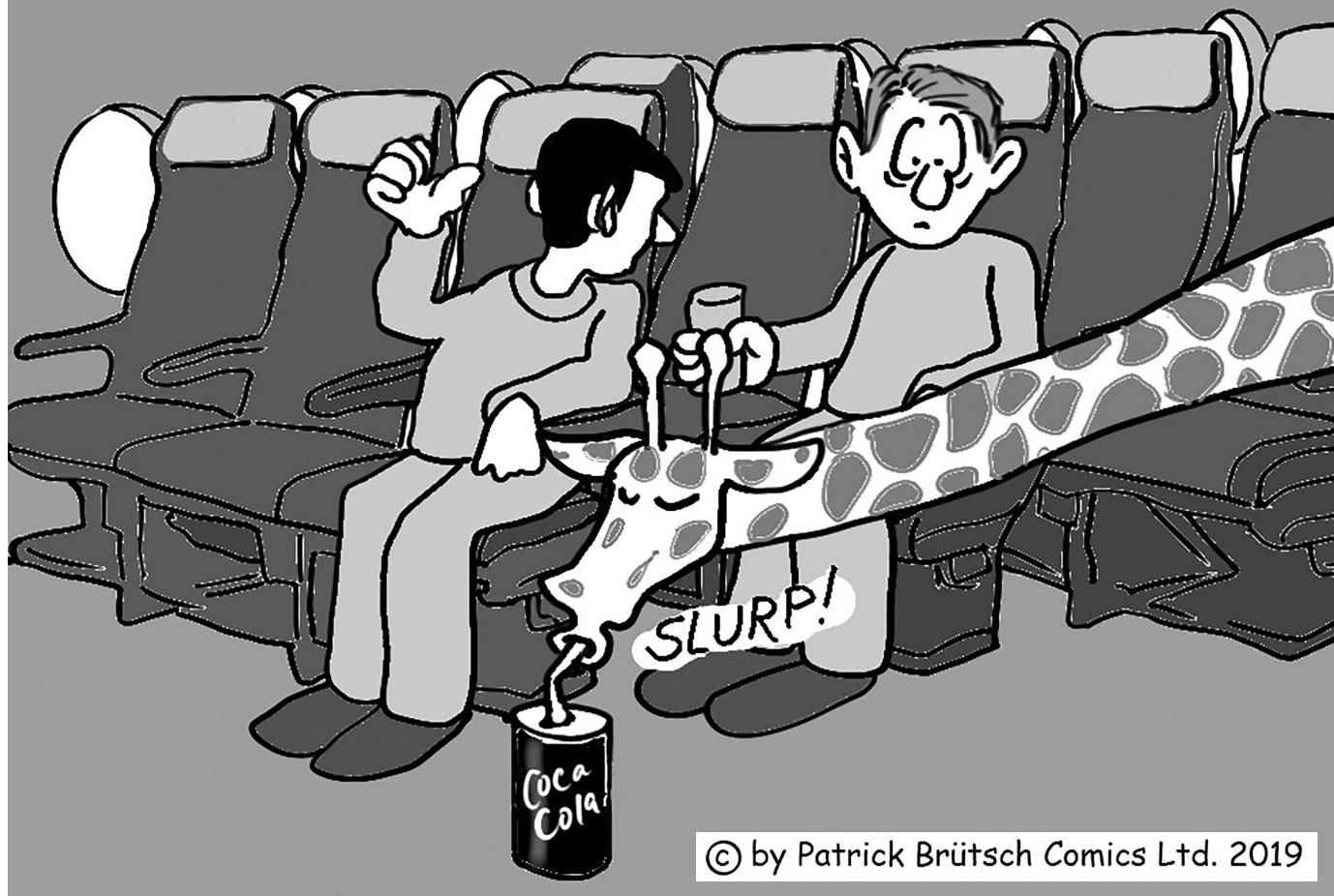
«Ein Fluglotse fällt 1800 Entscheidungen pro Stunde und 9000 pro Schicht.»

über das bereits heute sehr hohe Niveau heben. Das bedingt eine ehrliche und vertrauensvolle Meldekultur. Sodann bleibt vorläufig nichts anderes übrig, als gezielte Aufklärungsarbeit zu leisten, damit die Justiz und die Gesellschaft diese speziellen Anforderungen an unsere Berufsstände verstehen kann. Gerade jetzt ist es wichtig, dass wir uns zusammen für gemeinsame Sicherheitsgrundsätze einsetzen und

diese auch der Öffentlichkeit vermitteln können. Denn die Frage, ob folgenlose Fehler von hochgradig ausgebildeten Fachleuten mit demselben Massstab beurteilt werden sollen wie Vergehen oder Verbrechen von Kriminellen, muss diskutiert werden.

Just Culture ist ein hohes Gut, dem in der Gesellschaft der notwendige Wert beigemessen werden sollte. Hier setzt die Kampagne der Skyguide an. Sie wird gemeinsam mit anderen Vertretern der Aviatik dieses Verständnis fördern. Denn letztlich ist unser Wunsch nach Just Culture effektiv nur eines: ein Wunsch nach mehr Sicherheit für alle. ●

«Eine Person aus Afrika da hinten hat darauf beharrt, mit ihrem landestypischen ESAN (Emotional Support Animal) reisen zu dürfen ...»



© by Patrick Brüttsch Comics Ltd. 2019

Mein Flugplan für die Pensionierung

Sie stecken mitten in der Erwerbsphase, haben täglich viel um die Ohren und kaum Zeit, sich um Ihre Finanzen zu kümmern? Gleichzeitig rückt der Zeitpunkt der Pensionierung im Schnellzugtempo näher. Kommt Ihnen das bekannt vor? Falls ja, sind Sie keine Ausnahme.

*Text: Sascha Schneeberger & Michèle Geissmann
Finanzplanung, Zürcher Kantonalbank*

Viele angehende Pensionäre finden kaum die nötige Zeit für eine umfassende Planung ihres dritten Lebensabschnittes. Dabei ist es äusserst wichtig, dieses Thema frühzeitig anzupacken. Eine gute Vorbereitung startet spätestens mit 50. Dabei geht es weniger darum, die Zeit nach der Pensionierung zu planen, sondern vor allem darum, Optimierungsmöglichkeiten zu prüfen. Und dies braucht Zeit!

Nebst den finanziellen Aspekten lohnt sich der ausführliche Austausch mit dem Partner respektive der Partnerin. Was sind Ihre persönlichen Vorstellungen vom dritten Lebensabschnitt? Es ist wichtig, diese Frage frühzeitig zu klären, denn nicht immer haben Herr und Frau Schweizer die gleichen Vorstellungen.

Was pflege ich eigentlich für einen Lebensstandard?

Haben Sie schon mal versucht, Ihren gewohnten Lebensstandard in Zahlen auszudrücken? Die Frage klingt vielleicht etwas merkwürdig, ist allerdings gar nicht so einfach zu beantworten. Dabei bildet diese Quantifizierung den Anker einer jeden Pensionierungsplanung.

Der Lebensstandard kann ermittelt werden, indem man ein Budget mit sämtlichen Ausgaben während des Jahres erstellt. In der Regel sind die Resultate dieser Budgets allerdings nicht sehr präzise, weil vieles auf Schätzungen beruht. Zur Unterstützung bieten viele Banken im Online Banking einen Finanzassistenten an, welcher die getätigten Zahlungen automatisch den verschiedenen Budgetkategorien zuteilt. Einen etwas pragmatischeren Ansatz stellt der Vergleich des Vermögens in den Steuererklärungen der letzten Jahre dar. Anhand der Vermögensveränderungen und der daraus resultierenden Sparquote können bei diesem Vorgehen die Ausgaben ermittelt werden. Dabei müssen allerdings Sonderfaktoren wie beispielsweise Schwankungen im Wertschriftenvermögen, Sonderausgaben oder Vermögensverschiebungen wie die Amortisation der Hypothek berücksichtigt werden.

Folgende Faustregeln gelten: Sofern Sie in der Erwerbsphase nicht über eine Sparquote verfügen, pflegen Sie einen hohen Lebensstandard. Je höher die Sparquote in der Erwerbsphase ausfällt, desto tiefer ist Ihr Lebensstandard und umso mehr Vermögen kann bis zur Pensionierung aufgebaut werden, was Ihre finanzielle Flexibilität im dritten Lebensabschnitt erhöht.

Wie strukturiere ich mein Vermögen?

Falls Ihr Budget eine Sparquote ergibt bzw. Ihr Bankkonto einen hohen Vermögensstand ausweist, stellt sich die Frage nach der Verwendung dieser Mittel. Das Bankkonto ist mangels Verzinsung kaum die richtige Lösung. Da bietet sich schon eher ein breit diversifiziertes Wertschriftenportfolio an, bei dem je nach Anlagestrategie mit einer durchschnittlichen Rendite zwischen 1 und 4 Prozent gerechnet werden kann. Wesentlich höher liegt die Rendite in der Regel bei einem Einkauf in die Pensionskasse. Einkäufe, kombiniert

mit einem Kapitalbezug bei Pensionierung, ermöglichen je nach Zeithorizont deutlich höhere indirekte Renditen. Möglich wird das durch die Steuerbefreiung der Einkaufssummen in der Erwerbsphase. Möglicherweise stellt die Amortisation der Hypothek für Sie ein geeignetes Investment dar.

Für welche Investition Sie sich auch immer entscheiden: Wichtig ist, dass Sie sich der Auswirkungen auf die mittel- bis längerfristige Einnahmen- und Vermögensstruktur bewusst sind. Es nützt Ihnen nämlich nichts, wenn Sie beispielsweise während der Erwerbsphase die Hypothek stark amortisieren und in der Pensionierungsphase mangels verfügbarem Vermögen nicht mehr in der Lage sind, allfällige Ausgabenüberschüsse zu finanzieren. Des Weiteren ist wichtig, die steuerlichen Auswirkungen sämtlicher Investments mitzuberücksichtigen. Dazu folgendes Beispiel:

Vielleicht haben Sie schon mit dem Gedanken gespielt, freiwillige Einkäufe in die Pensionskasse zu leisten. Solche Einlagen sind insofern sehr interessant, als dass diese vom steuerbaren Einkommen abgezogen werden können. Je nach Höhe des steuerbaren Einkommens liegt die Steuerersparnis im Rahmen von circa 15 bis 40 Prozent der freiwilligen Einlage. Durch einen Einkauf werden zudem die Altersleistungen entsprechend erhöht. Zur Veranschaulichung: Eine Einlage von 100 000 Franken erhöht das Renteneinkommen in der Pensionierungsphase um rund 5000 Franken pro Jahr. Bevor solche Einkäufe vorgenommen werden, sollten Sie die folgenden Fragen unbedingt beantworten können: Dient der Einkauf der späteren Erhöhung der Altersrente? Oder soll mit dem Einkauf lediglich die Steuersituation optimiert werden? Diese Fragen sind bezüglich des Zeithorizonts der zu leistenden Einlagen enorm wichtig, da zwischen dem Einkauf und einem Kapitalbezug eine Frist von mindestens drei Jahren liegen muss. Etwas komplexer wird die Planung, wenn die Lebenspartnerin oder der Lebenspartner ebenfalls über eine Pensionskasse mit Einkaufsmöglichkeiten verfügt. In diesem Fall müssen die Auswirkungen der Einkäufe in beiden Pensionskassen geprüft und aufeinander abgestimmt werden. Zudem müssen die Kassen unter anderem punkto Verwendung der Einkäufe im Todesfall, Auswirkungen auf die Altersleistungen und Sicherheit verglichen werden. Solche Überlegungen bedürfen einer detaillierten Planung, welche auf die persönliche Steuer- und Vermögenssituation sowie den späteren Leistungsbezug abgestimmt werden muss.

Die Qual der Wahl: Rente- und/oder Kapitalbezug?

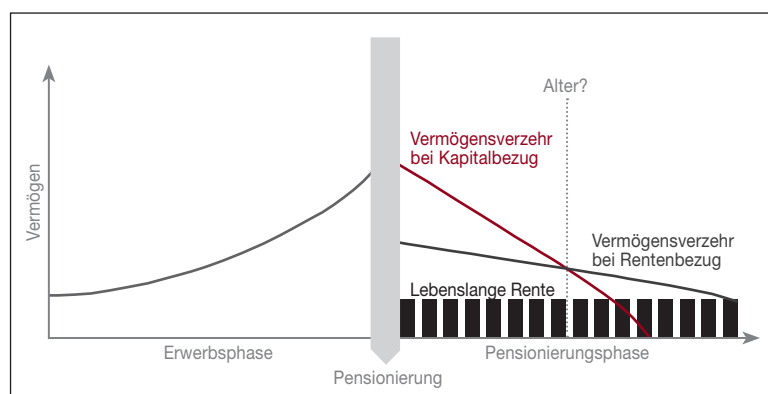
Falls Sie die Frage nach dem Renten- und/oder Kapitalbezug nicht bereits im Rahmen Ihrer persönlichen Finanzplanung zu einem früheren Zeitpunkt geklärt haben, stellt sie sich spätestens kurz vor der Pensionierung. Bei der SWISS Vorsorgestiftung kann das Verhältnis zwischen Renten- und Kapitalbezug individuell gewählt werden.

Um das optimale Verhältnis zwischen dem Renten- resp. Kapitalbezug zu definieren, muss das bereits erstellte Budget anhand der sich verändernden Parameter in die Zukunft projiziert werden. Dabei spielen beispielsweise die zukünftige Steuerbelastung, der Auszug der Kinder oder sich verändernde Wohnbedürfnisse eine Rolle. Das Budget resp. Ihr

Lebensstandard ist somit der zentrale Faktor, um die Frage des Leistungsbezugs aus der Pensionskasse zu beurteilen. Des Weiteren muss die zukünftige Vermögenssituation inklusive etwaiger Anwartschaften und Vorsorgegelder wie beispielsweise Freizügigkeits- und Säule 3a-Konti/Policen in die Entscheidung miteinbezogen werden. Denn: um den Lebensunterhalt im Alter bestreiten zu können, müssen auch Erträge aus dem Vermögen resp. ein Vermögensverzehr mitberücksichtigt werden.

Tendenziell ist der Bezug der Altersrente dann zweckmässig, wenn ein hoher Lebensstandard gepflegt und die Ausgaben in der Pensionierungsphase höher sind als die gesamten Einnahmen und das Vermögen eher gering ist.

Ein (Teil-)Kapitalbezug sollte vor allem dann geprüft werden, wenn die gesamten Einnahmen inkl. allfälliger Einnahmen aus Vermögen und Liegenschaften nach der Pensionierung gleich hoch oder höher sind als die Ausgaben oder wenn Sie über grössere Vermögenswerte bereits verfügen oder künftig beispielsweise durch Erbschaft oder Schenkung zu erwarten haben. In einer solchen Situation stellt sich die Frage nach der Höhe des Kapitalbezuges, wobei dieser insbesondere auf die Steuersituation und vor allem auf den Vermögenserhalt im Todesfall gegenüber allfälligen Nachkommen abgestimmt werden muss. Grafisch lässt sich ein Renten- resp. Kapitalbezug wie folgt gegenüberstellen:



Die Grafik zeigt den Aufbau des Gesamtvermögens (inkl. Pensionskasse) während der Erwerbsphase. In der Pensionierungsphase ist die Vermögensentwicklung bei einem vollständigen Kapitalbezug (rote Linie) und bei einem vollständigen Rentenbezug (schwarze Linie) dargestellt. Die Differenz der roten und der schwarzen Linie stellt im Todesfall den Vermögensvorteil vom Kapitalbezug gegenüber dem Rentenbezug dar. Oder anders gesagt: Das ist das Kapital, das die Erben bekommen, wenn der Erblasser stirbt. Stirbt er als Rentenbezüger, haben die Erben, abgesehen von der Partnerin resp. dem Partner, keine Ansprüche an die Pensionskasse. Entscheidend ist, wie lange der Vermögensvorteil des (Teil-)Kapitalbezuges gegenüber dem Rentenbezug anhält.

In der Praxis wird die optimale Höhe des Kapitalbezuges im Rahmen einer Finanzplanung ermittelt. In einer solchen Planung können je nach persönlichen Präferenzen verschiedene Szenarien verglichen werden. Dadurch verfügen Sie über eine professionelle Grundlage, die es Ihnen erlaubt, eine für Ihre persönliche und individuelle Situation optimale Lösung zu finden.

Wenn der Kapitalbezug aus der Pensionskasse hohe Steuerfolgen auslöst

Hinsichtlich der Steuerlast auf Kapitaleistungen aus Vorsorge gehört der Kanton Zürich in der Schweiz zu den

teuersten Kantonen, wobei die effektive Steuerlast von der jeweiligen Wohngemeinde abhängig ist. Speziell bei grösseren Kapitalbezügen aus der Pensionskasse kann die Steuerlast aufgrund des progressiv ausgestalteten Steuertarifs im Kanton Zürich zu einer sehr hohen Steuerbelastung führen. Das umso mehr, wenn neben dem Kapitalbezug aus der Pensionskasse gleichzeitig auch noch Freizügigkeits- und/oder Säule 3a-Konti aufgelöst werden. Wesentlich günstiger kann die Steuerlast in anderen Kantonen ausfallen.

Dennoch wäre es falsch, nur wegen der hohen Kapitalleistungssteuer auf einen hohen Kapitalbezug zu verzichten, sofern die persönliche Finanzplanung einen solchen grundsätzlich als zweckmässig erachtet. In einer solchen Situation sollte man sich aber Gedanken über die Reduktion der Steuerlast machen. Eventuell kommt im Hinblick auf die Pensionierung ein Umzug in Frage. Dann kann das neue Wohndomizil unter anderem anhand der zukünftigen Steuerbelastung ausgewählt werden. Ist dies nicht der Fall, stehen folgende Alternativen zur Verfügung:

Teilpensionierung: Die Pensionskasse der SWISS sieht vor, dass bei einer Reduktion des Arbeitspensums von mindestens 30 Prozent anteilmässig Leistungen aus der Pensionskasse bezogen werden können. Unter gewissen Voraussetzungen kann die Pensumsreduktion von 30 Prozent auch auf zwei Jahre verteilt werden. Durch ein solches Vorgehen kann ein Kapitalbezug auf zwei verschiedene Jahre verteilt werden, was zur Folge hat, dass tiefere Steuersätze zur Anwendung gelangen.

Amortisation Hypothek: Alternativ kann die Hypothek auf einer selbst bewohnten Liegenschaft bis spätestens drei Jahre vor dem ordentlichen Rücktrittsalter mit Mitteln direkt aus der Pensionskasse amortisiert werden. Die steuerliche Wirkung ist dieselbe wie bei der Teilpensionierung.

Mittels der skizzierten Varianten kann ein Kapitalbezug aus der Pensionskasse auf bis zu drei verschiedene Jahre verteilt und dadurch die Steuerlast unter Umständen deutlich reduziert werden. Die erwähnten Varianten müssen auf jeden Fall sorgfältig geprüft und auf die individuelle Situation abgestimmt werden.

Zudem ist es äusserst wichtig, dass sämtliche Vorsorgeauszahlungen - inklusive derjenigen aus der Säule 3a und aus Freizügigkeitskonti - aufeinander abgestimmt werden.

Wie soll ich meine Pensionierungsplanung nun konkret angehen?

Die ganzheitliche, steueroptimierte Planung der finanziellen Zukunftsentwicklung ist komplex und beginnt nicht erst kurz vor der Pensionierung, sondern spätestens mit Alter 50. Nebst den erwähnten Themen müssen in der Regel auch die Amortisation der Hypothek und die Bewirtschaftung des Vermögens geregelt werden. Des Weiteren sind u.a. die Vermögensnachfolge im Todesfall sowie die Vertretung im Falle einer Handlungsunfähigkeit zentrale Themen, zu denen man sich frühzeitig Gedanken machen sollte. Die Zürcher Kantonalbank verfügt über Spezialistinnen und Spezialisten im Bereich der Finanzplanung, der Steuern und des Güter- und Erbrechts. Diese unterstützen Sie gerne in sämtlichen Belangen. ●

Anmerkung der Redaktion: Dies ist eine Publireportage der Zürcher Kantonalbank.



Rückspiegel

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

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

«Flight-Shaming» – ein neues Schlagwort

29. April 2019

Müssen sich die 31 Millionen Fluggäste tatsächlich schämen, die 2018 von, nach oder über Zürich geflogen sind? Nein! Denn sie haben dafür gesorgt, dass über 27 000 Menschen am Flughafen Zürich Arbeit haben. Sie haben eine Wertschöpfung im Kanton Zürich von deutlich über vier Milliarden Franken erzeugt, und sie haben den Flughafen Zürich wie auch die SWISS wirtschaftlich erfolgreich gemacht. Davon profitieren nicht nur private Aktionäre, sondern auch die öffentliche Hand. Seit der Jahrtausendwende hat der Flughafen Zürich rund eine Milliarde Franken für den grössten (den Kanton Zürich) und den zweitgrössten Aktionär (die Stadt Zürich) an Steuern und Dividenden ausbezahlt. Dessen muss sich wirklich niemand schämen, im Gegenteil! Wir sollten stolz darauf sein, dass wir einen Flughafen und einen Hub-Carrier haben, die wirtschaftlich erfolgreich, für die Gesellschaft nützlich und so ökologisch wie nur möglich unterwegs sind.



Nachhaltigkeit ist nicht eindimensional

16. April 2019

«Was man gerne vergisst: Nachhaltigkeit besteht nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus ökonomischen und sozialen Komponenten. Eine Fernreise ist (...) auch für äusserst klimabewusste Personen ein nicht zu unterschätzender Wert (z.B. familiär bedingte Reisen, Auslandsemester, wissen-

schaftliche Kongresse, Geschäftsreise oder ökonomischer Effekt an der Destination und so weiter). Fazit: Niemand will auf Reisen verzichten und sich dort einschränken, wo es wehtut. Aber alle wollen die Welt retten. Inwiefern dies in der Zukunft kompatibel sein wird, steht wohl noch in den Sternen.» Elisha Schütz, Kommentar in «Travel Inside», 14/2019, Seite 3.



Auf Heller und Pfennig

9. April 2019



Was immer wir tun: Wir wägen stets Kosten und Nutzen gegeneinander ab. Anders das Bundesamt für Statistik (BFS). Es verkündete jüngst in einer gross inszenierten Medienkonferenz, der Verkehr koste jährlich 90 Milliarden Franken. Auf Heller und Pfennig wurde vorgerechnet, welcher Verkehrsträger wie viel koste, welcher Anteil dieser Kosten durch die Nutzer des Verkehrs gedeckt sei und wie sich die Kosten in den vergangenen Jahren entwickelt hätten. Na und? Wenn der Verkehr einen nachhaltigen Nutzen erzeugt, der grösser ist als die Kosten, dann spielt die absolute Höhe der Kosten eigentlich keine Rolle. Was hier fehlt, ist die Gegenüberstellung von

Kosten und Nutzen. Das ist mehr als «gesunder Menschenverstand», das ist ein Gebot der Redlichkeit. Immerhin: Eine erhellende Aussage hat das BfS dann doch noch gemacht. Beim Autoverkehr zahlen die Nutzer 86 Prozent der anfallenden Kosten, beim Luftverkehr sind es 81 Prozent und beim Schienenverkehr 52 Prozent.

Taten statt Symbolik!

19. März 2019

Krethi und Plethi springen auf den Zug auf, dessen Schienen Greta Thunberg gelegt hat. Klimastreikende Schüler, Politikerinnen und Politiker jeder Couleur, Umweltverbände und solche, die es sein wollen, wettern gegen den Sündenbock Luftverkehr. Es ist wahr, das Erdklima verändert sich. Diesen Trend kann man aber nicht durch Aktivismus und Demos wenden, sondern nur durch Taten. Würden dieselben Politiker und Aktivisten, die nun klimatisch «Zetermordio» schreien, über Europa endlich zu einer effizienten Luftraumorganisation Hand bieten, könnte auf einen Schlag zwölf Prozent CO₂-Fracht pro Jahr eingespart werden. So einfach wäre es manchmal. Stattdessen pocht die Politik in den Staaten Europas in Sachen Flugsicherung auf nationale Souveränität, oder sie pflegt regionale Partikularinteressen. Allein die einseitige Deutsche Durchführungsverordnung, die Zürich ein völlig absurdes Flugregime aufzwingt, verursacht CO₂-Frachten im Bereich von Tausenden von Tonnen jährlich. Solchem Unsinn müsste man endlich und entschlossen den Riegel schieben.



Politisches Duckmäusertum

8. März 2019

Das Lärm-Monitoring des Bundes (sonBASE) weist mit Bezug auf den Fluglärm am Tag 24 000 und in der Nacht rund 75 000 belästigte oder gestörte Personen aus. Beim Strassenverkehrslärm sind es tagsüber rund 1,1 Millionen und nachts etwa eine Million Personen. Der nächtliche Strassenverkehrslärm betrifft also 15 Mal mehr Personen als der nächt-

liche Luftverkehr. Umgekehrt proportional dazu verhalten sich Zahl und Intensität der Lärmklagen aus der Politik. Jüngst wurde in Bern unter medialem Getöse eine Petition gegen den Luftverkehr eingereicht und ein noch schärferes Nachtflugverbot gefordert. Mit solchen Aktionen vergibt man sich bei der Wählerschaft wenig bis nichts. Denn von allfälligen Einschränkungen des Luftverkehrs ist ja «nur» eine kleine Minderheit betroffen. Mit Blick auf die Bekämpfung des Strassenlärms kann man dagegen von politischem «Duckmäusertum» sprechen. Denn von allfälligen Einschränkungen wäre die grosse Mehrheit der Bevölkerung und damit auch der Wählerinnen und Wähler betroffen. Merke: Auch Politiker sind nur Menschen, namentlich kurz vor den Wahlen...



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





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

Im ersten Quartal haben wir an verschiedenen internationalen Meetings teilgenommen. Unter anderem besuchten wir Ende März das «Industrial»-Meeting in Brüssel. Dort stand «Interoperability» auf der Traktandenliste. Interoperability erlaubt es Piloten und auch den Flugzeugen, für zwei verschiedene AOCs zu fliegen. Auch das Thema Single Pilot Operation und die neusten Entwicklungen in dem Abkommen zwischen der EU und Katar wurden behandelt. Das ausgehandelte Abkommen gibt Katar die fünfte Freiheit für Cargo-Operationen zwischen Europa und Amerika. Auf der Gegenseite musste Katar Zugeständnisse in Bezug auf die Sozialstandards machen. Auch

mit der kommenden Fussball-WM 2022 in Katar wird hier die ganze Welt in Zukunft genau hinschauen. Die Verhandlungen fanden zwischen der EU-Kommission und Akbar Al Bakr, dem CEO von Qatar Airways, statt, der quasi im Alleingang Katar vertrat. Weitere Abkommen mit der Türkei, den Vereinigten Arabischen Emiraten, den ASEAN-Staaten, sowie neu auch mit dem Oman werden zurzeit verhandelt. Zudem wurde nach langen Bestrebungen die SwissALPA eingeladen, an den Meetings des Runway Safety Team Zürich (RSTZ), teilzunehmen, welches Runway Incursions am Flughafen Zürich erfasst und klassifiziert. Im April nahmen wir an der IFALPA-Konferenz in Berlin teil, an der Pilotenverbände aus der ganzen Welt vertreten sind. Die Möglichkeit für einen Austausch wurde von allen Beteiligten sehr geschätzt. Vertreter der EASA und auch Carsten Spohr persönlich waren unter den Anwesenden.

Anfang April haben wir in Zusammenarbeit mit unseren Kollegen von Skyguide das Aviatik Symposium am Flughafen Zürich durchgeführt. Einen ausführlichen Bericht hierzu findet ihr in dieser Ausgabe.



info@aeropers.ch

Seit Januar ist auch die Edelweiss mit einem neuen GAV unterwegs. Somit wird dieses Jahr für einmal ohne den Schwerpunkt GAV-Verhandlungen verlaufen. Es geht nun aber um die Umsetzung des Vertragswerkes, speziell auch um die Einführung der neuen FTL. Das gestaltet sich aber oftmals ähnlich komplex wie eine GAV-Verhandlung, und der Bedarf an neuen Piloten bleibt unverändert hoch.

Doch auch zwischen der SWISS und der AEROPERS finden momentan viele Gespräche zur Überprüfung und Erneuerung von Vereinbarungen statt, welche nicht direkt den GAV betreffen. ●



Bei der Edelweiss bleibt der Bedarf an Piloten sehr hoch.

easyJet Switzerland Pilots Association

info@espa-ch.ch

Fatigue – when too much is too much.

Einem anstrengenden Sommer entgegenschauend, erhält das allgegenwärtige Thema Fatigue wieder zunehmend Dringlichkeit. Lange Rotationen und lange Duty Days, verbunden mit Verspätungen und Stö-

rungen aller Art, führen zu einer stark ansteigenden Belastung. Das fliegende Personal steht zunehmend unter Druck. Es muss seiner Verantwortung Rechnung tragen und in einem stressigen Umfeld «Stopp!» sagen, bevor das Fass zum Überlaufen kommt. Allerdings sehen sich nach wie vor viele Piloten in der Pflicht, die Arbeit wie aufgetragen durchzuführen. Dabei sind die Einsätze bereits in der Planungsphase überladen. Die längerfristigen Konsequenzen sind arbeitsbedingtes Burn-out und Erschöpfungsdepression. Es liegt in der Verantwortung jedes Einzelnen, sich selbst zu schützen und die eigenen Grenzen zu definieren. Nicht nur zum Eigenwohl, sondern auch im Interesse der Arbeitskollegen, der Passagiere und nicht zuletzt auch der Firma selbst. ●

On The Air...

Text: Zbigniew Bankowski

Local News ...

Die **Fokker 100** werden bei **Helvetic Airways** schneller als geplant ausser Dienst gestellt. Am 16. Januar wurde die HB-JVC in Bratislava parkiert, einen Tag später folgte ihr die HB-JVE und am 18. Januar die HB-JVH. Derzeit fliegen noch die HB-JVF und -JVG auf SWISS- und Helvetic-Strecken. Helvetic möchte alle fünf Fokker bis Juli verkaufen und steht momentan mit verschiedenen Interessenten in Verhandlungen. Zudem ist für den Frühsommer auch ein offizieller Fokker 100-Abschiedsflug geplant. Weil Helvetic bereits Anfang März die erste von vier zusätzlichen Embraer E190 in Dienst gestellt hat, kann sie die Auserdienststellung der Fokker beschleunigen. Die erste Embraer (HB-JVS) ist eine ehemalige Avianca El Salvador-Maschine (Baujahr 2009) und war seit Januar 2017 in San Jose (Costa Rica) abgestellt. Die Anfang April gelieferte zweite Maschine (HB-JVT) wurde im Jahr 2008 gebaut, und flog dann zehn Jahre in Australien für Virgin Australia. Die dritte Maschine kommt aus dem Air Canada-Bestand und wird im Mai geliefert.

Le **gouvernement suisse** a officiellement pris livraison du **Pilatus PC-24** commandé en 2014. Le tout nouveau PC-24 «Super Polyvalent Jet» remplace le Cessna



*Le nouveau Pilatus PC-24 des Forces aériennes.
(Photo Martin Stamm)*

Citation 560 Excel précédemment utilisé pour les vols gouvernementaux en Europe. Ueli Maurer, président de la Confédération suisse, a pris livraison de l'avion lors d'une cérémonie de remise tenue à Berne. Les Forces aériennes suisses exploiteront l'avion pour le compte du gouvernement. Le nouveau jet arbore une livrée grise et blanche, la croix suisse, et les titres «Swiss Air Force». L'avion est le 21ème PC-24 produit et son

Anzeige


DELUXXE TRAVEL
for airlines only!

*A la carte service
for your dream holiday*

Just give us a call or send us an e-mail for
your tailor-made quotation.

We do speak English, French and German.

info@deluxxetravel.com

deluxxetravel.com

+33685274589

immatriculation militaire est T-786. La cabine généreuse offre un espace suffisant pour huit passagers, l'équipage et les bagages. La capacité du jet à utiliser des pistes très courtes et non préparées permettra aux conseillers fédéraux d'atterrir plus près de leur destination finale, économisant ainsi un temps précieux. Le PC-24 est beaucoup moins coûteux à exploiter que des jets de taille similaire et contribuera ainsi à faire des économies substantielles. Le jet va rejoindre la flotte du STAC (Service de transport aérien de la Confédération) composée d'un Dassault Falcon 900 pour les vols intercontinentaux et de deux Bombardier Challenger 604 en cours de livraison.

Nach der Insolvenzerklärung der deutschen Muttergesellschaft führt die Schweizer Tochter **Germania Flug AG** den Flugverkehr im Alleingang weiter. Die Gesellschaft bestätigt, dass sie, gestützt auf das eigenständige Aircraft Operators Certificate (AOC), den bereits angekündigten Sommerflugplan wie publiziert durchführen will. In einem ersten Schritt hat Germania Flug zudem einen der beiden zuvor von der Konzernmutter durchgeführten täglichen Shuttle-Flüge für Airbus Industries zwischen Hamburg-Finkenwerder und Toulouse übernommen. Dazu verwendete sie die Kapazität einer ihrer beiden A319, die im Winterhalbjahr nicht vollständig ausgenutzt werden. Mit derzeit nur drei Flugzeugen der Typen A319 und A321 konnte Germania Flug bisher die Nachteile ihrer geringen Grösse bei Schulung, Unterhalt, Einkauf und Logistik durch die Synergien mit der Muttergesellschaft kompensieren. Im Sommer soll die Flotte auf fünf Flugzeuge wachsen.

World News ...

Eurowings believes its operations have stabilised after much of 2018 was marked by delays and cancellations stemming from its struggle to integrate ex-Air Berlin assets. During 2018, parent Lufthansa cited increasing service irregularities necessitating significant modifications to Eurowings' summer schedule. These problems came despite Eurowings being very experienced in integration, launching long-haul operations and wet-leasing 40 aircraft from Air Berlin in 2017. But they underestimated the technical condition of the aircraft and the legal part of the integration, with several issues with the authorities, especially from Brussels. Meanwhile the rebranding of Brussels Airlines as Eurowings will begin either later this year or in early 2020, although it remains unclear whether the Belgian name will disappear completely. Brussels



Die erste ANA A380 in der «Meeresschildkröte-Bemalung».

Airlines will become anyway the long-haul competence centre of Eurowings, while the original Eurowings airline takes responsibility for short-haul business.

Qantas hat Bestellungen storniert, Emirates ihren Bedarf ebenfalls heruntergeschraubt, und Air France will bestehende Leases nicht mehr verlängern. Am 14. Februar musste Airbus mangels Nachfrage **das Ende der A380-Produktion** verkünden. 2021 ist Schluss. Die A380 wird zum Auslaufmodell. Allerdings nicht für All Nippon Airways (ANA). Der japanische Star-Alliance-Partner erhielt Ende März seine erste von insgesamt drei zur Auslieferung anstehenden A380 und will sie am 24. Mai auf der Strecke von Tokio-Narita nach Honolulu in den Liniendienst stellen. Die zweite, smaragdgrüne A380 soll am 1. Juli folgen. Mit ihr kann die Tokio-Honolulu-Verbindung dann von drei wöchentlichen Abflügen auf zehn aufgestockt werden. Von der dritten A380 ist bislang bekannt, dass sie orange lackiert sein wird.

A Chinese **Boeing 737** completion plant built by Boeing and **COMAC** (Commercial Aircraft Corporation of China) has handed over its first aircraft, less than two years after construction began at the site. Boeing expects the facility to quickly reach its designed capacity of 100 deliveries a year, though it is beginning work at a cautious pace. The plant's staff spent about five weeks working on the first aircraft, a Boeing 737 MAX8 that had flown there from Seattle. But **Air China** took delivery of the aircraft from Boeing, not from the joint facility. Like the Airbus completion centre for widebody aircraft at Tianjin, the Zhoushan plant, located southeast of Shanghai and jointly operated by Boeing and COMAC, will receive flyable but incomplete aircraft, install cabin fittings and paint them. The joint facility does not hand aircraft over to customers. Instead, it returns them to Boeing, which must take responsibility for delivering its products from another facility at the same site. Customers will all be Chinese, and at first will all be airlines. Aircraft bought by lessors on behalf of Chinese airlines will be accommodated later.

Crash News ...

Indian investigators have disclosed that the crew of a **GoAir Airbus A320** shut down the wrong engine after experiencing powerplant vibrations following a bird strike on take-off. The aircraft had been departing runway 09 at Delhi, bound for Mumbai. At around 115kts the aircraft suffered a bird strike on the right engine. While an automated advisory alerted to high vibrations, this was not called out by the first officer. Although the first officer queried whether the captain wanted to reject the take-off, as the jet was still far below the V1 decision speed of 146kts, the captain opted to proceed and diagnose the situation once airborne. The first officer misinterpreted the N1 speed reading of the right-hand engine as a vibration of the left powerplant and called out a beyond limit vibration of the unaffected left-hand engine. As a result, that powerplant was incorrectly shut down 30 seconds after rotation. Air traffic control directed the aircraft to stop climbing at 3300 feet and the captain then realised that the vibrations was actually affecting the right-hand engine. The crew, recognising the error, began to restart the left engine, but

before it was fully operational reduced thrust on the right engine. At this stage, the aircraft was flying only on idle thrust from an engine which had been suffering technical problems. The initial attempt to restart the left-hand engine resulted in a fault, and the crew increased power on the other engine while rectifying the situation, as the speed decreased to 127 kts. The captain never checked and confirmed the first officer's observation. The crew did not refer to the quick-reference handbook for the high vibrations and failed to follow the correct procedure to restart the left engine. The plane eventually returned to Delhi.



The Go Air A320 involved in the bird strike incident.

Short News ...

Emirates stornierte 39 A380-Bestellungen und wird bis Anfang 2021 nur noch 14 weitere Exemplare übernehmen. Einige davon sind schon fertiggestellt. Statt 162 angedachten A380 sollen jetzt nur noch 123 für Emirates fliegen. Im Gegenzug bestellte Emirates 40 **A330-900neo** sowie 30 **A350XWB-900**. Die Airline hatte zu einem früheren Zeitpunkt schon einmal 70 A350 bestellt, die Bestellung später aber storniert.

Nebenan in Abu Dhabi stornierte Etihad 42 **A350XWB**, darunter alle der Serie -900. Die Airline will aber weiterhin 20 **A350XWB-1000** übernehmen.

Qantas gab bekannt, dass sie die acht noch offenen **A380-Bestellungen** aus einem Auftrag von 2006 endgültig storniert hat.

Die Leasinggesellschaft **Amedeo** stornierte ebenfalls ihren im Jahr 2014 platzierten Auftrag über 20 **A380**. Amedeo hat zwölf Emirates A380 und zwei Etihad A380 finanziert.

Drei frühere **Transaero A380**, die man nach der Pleite der russischen Airline auf eine «Air Accord» umgebucht hatte, wurden ebenfalls aus dem Auftragsbuch entfernt.

Ein «ungenannter Kunde»-Auftrag über **zehn A380** wurde auch storniert. Der lief Ende 2011 noch unter **Hong Kong Airlines** und war 2014 in «ungenannt» umgebucht worden.

Ebenfalls aus den Auftragsbüchern gestrichen hat Airbus die fünf **A220-100 (BCS100)** für **Privatair**.

Middle East Airlines bestätigte ihre Bestellung von vier **A330-900neo** (plus zwei Optionen) und zusätzlich fünf A321neo (total 15 A321)

Easyjet wandelte 17 **A320neo**-Optionen in Festbestellungen (total 117 A320neo und 30 A321neo) um.

Die Leasinggesellschaft **Avolon** bestellte 100 weitere Flugzeuge der **A320neo**-Serie. Total hat Avolon

damit 240 **A320neo** bestellt. Nach aktueller Planung sollen sich diese neuen 100 Stück auf 75 A320neo und 25 A321neo aufteilen.

Die Leasinggesellschaft der chinesischen **ICBC Bank** (Industrial and Commercial Bank of China) bestellte weitere 80 **A320neo**.

Ein «ungenannter Kunde» gab 50 **A320neo** und 17 **A321neo** in Auftrag. Es soll sich dabei um die Leasinggesellschaft **SMBC Aviation** (Sumitomo Mitsui Banking Corporation) handeln.

Airbus verbuchte Aufträge über je 60 **A220-300** (Bombardier CS300) für **Jetblue** und die weiterhin als «**Moxy**» bekannte Neugründung von David Neeleman in den USA. Die Flugzeuge werden alle in Mobile (Alabama) gebaut.

Delta Air Lines stockte ihre **A220**-Bestellung um 15 **A220-300** auf und wandelte 35 Stück der -100 in die grössere -300 um. Insgesamt sind das 20 A220-100 sowie 50 A220-300. Die ersten A220-100 aus dem Werk in Montreal hat Delta Ende 2018 erhalten, die -300 sollen ab 2020 alle aus der Fabrik in Mobile (Alabama) kommen.

Je zwei **A220-100 (BCS100)** und **A220-300 (BCS300)** gehen an **Air Vanuatu** von der gleichnamigen Pazifikinsel, die bisher mit einer B737 operiert hat.

Die 2016 gegründete **Green Africa Airways** aus Nigeria schloss einen Vorvertrag über 50 **B737MAX** plus 50 Optionen ab.

Jeju aus Korea bestellte 40 **B737MAX** und optionierte weitere zehn Exemplare. Aktuell fliegt Jeju mit rund 40 B737-800.

Netjets gab eine Grossbestellung über bis zu 325 **Cessna Citation** bekannt. Es geht um 175 Citation Latitude und bis zu 150 Exemplare der neu vorgestellten Citation Hemisphere.

Kasachstan hat acht chinesische **Yunshuji 8F-200W**-Transportflugzeuge (Antonov 12-Nachbau, Erstflug 1972) bestellt.

Der neue CEO von **Air France KLM** macht mächtig Wind. Die Billigtochter **JOON** soll in diesem Jahr schon wieder verschwinden. Die Regionaltochter **HOP!** wird sämtliche ATR ausmustern, soll nur noch Jets einsetzen, und es gibt Pläne, sie komplett in **Transavia** zu integrieren. Ausserdem möchte er die Airbus A380 loswerden. Wegen des schlechten Gebrauchtmrkts will man aber die fünf eigenen behalten. Die anderen fünf sind alle gemietet, und die Verträge werden nicht verlängert. ●



Das Konzept Joon verschwindet schon in diesem Jahr.

Zeitreise

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

Text: Oliver Reist

... vor 80 Jahren

Seit zehn Jahren war Jiro Horikoshi als Ingenieur beim japanischen Flugzeughersteller Mitsubishi Heavy Industries in Nagoya bei der Entwicklung mehrerer leichter Flugzeuge beteiligt. Da er kurzfristig zu einer Sitzung eingeladen wurde, begab er sich am Morgen des 6. Oktober 1937 etwas früher als gewöhnlich zur Arbeit. Als Horikoshi in den Sitzungssaal der Entwicklungsabteilung trat, waren bereits die führenden Ingenieure von Mitsubishi anwesend. Stolz präsentierte die Firmenleitung die Ausschreibung der Kaiserlichen Japanischen Marine für ein Jagdflugzeug zur Stationierung auf Flugzeugträgern. In Anlehnung an das zwölfte Jahr seit dem Regierungsantritt durch Kaiser Hirohito (Showa-Zeit) hatte das Projekt die Bezeichnung «Prototype 12» erhalten. Horikoshi, der zum verantwortlichen Konstrukteur dieses neuen Flugzeugs ernannt wurde, erinnert sich in seiner auf Englisch erschienenen Autobiographie an diesen Moment: «I was confident I could handle the design of the prototype 12. However, when I looked at the final requirements I could not believe my eyes. They were far more demanding than what I had expected and seemed impossible to meet.» Was war so herausfordernd? Die Ausschreibung enthielt annähernd 20 Kriterien. Die meisten entsprachen den damals üblichen Erfordernissen für ein zeitgenössisches Jagdflugzeug. Die geforderte Geschwindigkeit betrug mindestens 500 km/h. Um auf Flugzeugträgern landen und starten zu können, wurde zudem eine maximale Startrollstrecke von 70 Metern (bei einer Gegenwind-Komponente von zwölf Metern pro Sekunde) vorgegeben. Der Knackpunkt war aber die geforderte Flugdauer von sechs bis acht Stunden, die einer Reichweite von über 1800 Kilometern entsprach. Sie war doppelt so weit wie beispielsweise die der englischen Spitfire oder der deutschen Messerschmitt Me-109. Um die Erfordernisse der japanischen Marine zu verstehen, ist ein Blick in die Geschichtsbücher notwendig.

Ende der 1920er Jahre hatte Japan wegen der weltweiten Finanzkrise und als Folge eines Erdbebens grosse wirtschaftliche Probleme. Nationalistische Gruppierungen sahen eine territoriale Expansion als Lösung. Bereits 1932 wurde die Mandschurei im Nordosten Chinas durch Japan annektiert. Nach mehreren Scharmützeln kam es schliesslich 1937 zum zweiten Japanisch-Chinesischen Krieg. Als die japanischen Bomber immer weiter ins Landesinnere vorstießen, erlitten sie wegen des fehlenden Jagdschutzes hohe Verluste. Um die Offensive gegen China fortsetzen und den Angriff 1941 gegen die USA in Pearl Harbor beginnen zu können, wurde somit dringendst ein Langstrecken-Jäger benötigt. Horikoshi, der an der Universität von Tokio ein Studium als Luftfahrt-Ingenieur absolviert hatte, war wohl einer der wenigen, der das Projekt erfolgreich durchführen konnte. Seine ersten beruflichen Erfahrungen sammelte er in der Rumpf-Entwicklungsabteilung von Mitsubishi. In den ersten fünf Jahren lernte Horikoshi dabei die

verschiedenen Details der Flugzeugkonstruktion kennen. Da seine Vorgesetzten schon früh sein Potenzial erkannten, konnte er die führenden Flugzeughersteller in Deutschland, England, Frankreich und den USA besuchen. 1932 wurde er zum verantwortlichen Chefdesigner eines neuen Flugzeugs ernannt. Er sollte einen leichten Jäger unter der Bezeichnung «Prototype 7» für den Einsatz auf Flugzeugträgern entwickeln. Enthusiastisch machte sich Horikoshi an die Arbeit. In einer Zeit, in der die Flugzeuge in Japan noch weitestgehend stoffbespannte Doppeldecker waren, entwickelte er, geprägt durch seine Auslandsbesuche, einen «futuristischen» Eindecker mit einem metallenen Rumpf. Sein Entwurf hatte keinen Erfolg. Beim ersten Prototypen brach in der Luft das Seitenleitwerk ab, und auch der Nachfolger stürzte ab, nachdem er ins Trudeln geraten war. Bereits im Februar 1934 erhielten Horikoshi und sein Team erneut die Möglichkeit zur Entwicklung eines Jagdflugzeugs. Der Ganzmetall-Eindecker, der eine Geschwindigkeit von 450 km/h erreichte, erfüllte alle Erwartungen. Unter der Bezeichnung «Mitsubishi A5M» wurden über 1000 Exemplare produziert. Die grosse Produktionszahl stärkte das Selbstvertrauen der Ingenieure. Durch den Kriegseinsatz der A5M konnte Mitsubishi enorme Erfahrungen sammeln, welche direkt die Entwicklung des Prototyps 12 beeinflussten.



A5M, der Vorgänger der A6M Zero.

Horikoshi war sich bewusst, dass die Anforderungen des Prototyps 12 nur erfüllt werden konnten, wenn das Flugzeug so leicht wie möglich war. In seinen Berechnungen ging er davon aus, dass jede Erhöhung des Flugzeuggewichts um ein Kilogramm ein weiteres Kilogramm für strukturelle Verstärkungen erforderte. Letztendlich wurde jedes Bauteil, das mehr als ein Hunderttausendstel des Gesamtgewichts (etwa 25 Gramm) betrug, einer umfassenden Gewichtsanalyse unterzogen.

Wegen der führenden Stellung Japans in der Aluminium-Verarbeitung konnte durch die erstmalige Verwendung von Duraluminium im japanischen Flugzeugbau erheblich Gewicht eingespart werden. Zwangsläufig mussten aber auch viele Kompromisse eingegangen werden. Mitsubishis leistungsstärkster Motor konnte nicht verwendet werden. Stattdessen entschieden sich die Ingenieure für einen Mitsubishi-Zuisei-Motor, der zwar «nur» 750 PS leistete, aber eben besonders leicht war. Auf Panzerungen oder selbstdichtende Treibstoff-



A6M2b während der Startvorbereitungen zum Angriff auf Pearl Harbor am 7. Dezember 1941.

tanks wurde verzichtet. Parallel zur Gewichtseinsparung erfolgte die aerodynamische Optimierung des Entwurfs. Die Ausschreibung beschränkte die maximale Spannweite auf zwölf Meter, um den begrenzten Platzverhältnissen auf Flugzeugträgern Rechnung zu tragen. Horikoshi war sich zwar bewusst, dass eine grosse Tragfläche die Höchstgeschwindigkeit einschränkte. Da das Flugzeug aber von sehr kurzen Start- und Landestrecken operiert werden sollte, entschied er sich, die maximal zugelassene Spannweite voll auszunützen. Hinzu kam, dass er im Flügel Platz für zwei 20-Millimeter-Kanonen, drei Benzintanks und – erstmals in einem japanischen Flugzeug – ein Einziehfahrwerk benötigte. Die Erfahrungen im China-Krieg führten zu immer neuen Herausforderungen bei Mitsubishi. Wegen des zunehmenden Geschwindigkeitsbereichs moderner Flugzeuge musste das Höhenruder im Schnellflug vom Piloten sehr feinfühlig bedient werden. Horikoshi entwarf einen dreistufigen Untersetzungsregler zur Anpassung des Höhenruderausschlags zur Steuerknüppelauslenkung. Dieser funktionierte einwandfrei. Da der Regler wegen der Arbeitsbelastung im Luftkampf jedoch praxisuntauglich war, wurde er wieder verworfen. Oft erschienen die Erfordernisse unüberwindbar. Aber die Marine war zu keinen Zugeständnissen bereit. In Horikoshis Erinnerungen verringerte sich in dieser Entwicklungsphase eher das Körpergewicht der Mitarbeiter als dasjenige des Flugzeugs. Im März 1939 erfolgte schliesslich der wohl wichtigste Moment bei der Entwicklung des Prototyps 12: Das Flugzeug wurde auf die Waage geschoben. Mit einem Gewicht von 1565 kg war es zwar 55 kg schwerer als geplant. Aber das Mehrgewicht war vertretbar, da der Motor, der Propeller und die Bewaffnung von externen Zulieferern unverändert übernommen werden mussten. Letztendlich konnte nur die Flugerprobung die Berechnungen der Ingenieure bestätigen. Da das Mitsubishi-Werk in Nagoya über keinen eigenen Flugplatz verfügte, wurde der Prototyp zerlegt und auf zwei Ochsenkarren zum 50 Kilometer nördlich gelegenen Flugplatz Kagamigahara gebracht. Der Transport eines Hochleistungsflugzeugs mittels eines drei km/h «schnellen» Ochsenwagens mag absurd erscheinen. Aber da es damals in Japan kaum ausgebaute Strassen gab und der Transport oft durch enge Kurven und über holperige Wege führte, war das die sicherste Variante, um das Flugzeug wohlbehalten zum Flugplatz zu bringen. Nachdem alle Bodentests erfolgreich verliefen, wurde der 1. April 1939

als Erstflugs-Datum festgelegt. Nach ein paar Rollversuchen, bei denen die Wirksamkeit der Bremsen bemängelt wurde, absolvierte der Mitsubishi-Testpilot Katsuzo Shima gegen 17.30 Uhr einen ersten Hüpfer von 500 Metern Länge. Shima, soweit er dies nach seinem kurzen Flug beurteilen konnte, war äusserst zufrieden: «The effectiveness of all three control surfaces and the balance in all three directions is satisfactory.» Zwei Probleme traten während der nachfolgenden Flugerprobungen auf. Einerseits waren da Resonanzschwingungen. Die konnten aber durch Gummi-Dämpfungselemente zwischen Rumpf und Motor minimiert werden. Andererseits war die Höhenrudersteuerung bei hohen Geschwindigkeiten immer noch zu sensibel. Horikoshi fand schliesslich eine einfache Lösung. Die Drahtseile, die das Höhenruder ansteuerten, waren bis anhin so straff wie nur möglich gespannt. Er ersetzte sie durch leicht dehnbare Drahtseile. Bei langsamen Geschwindigkeiten konnte das Ruder voll ausgeschlagen werden. Bei gleicher Knüppelbewegung im Schnellflug und entsprechend höherem Rudergegendruck dehnte sich das Zugseil etwas aus, was zu einem kleineren Ruderausschlag führen sollte. Shima beurteilte die neue Steuerung äusserst skeptisch. Als er erfuhr, dass Horikoshi wegen anderweitiger Verpflichtungen nicht beim Erprobungsflug anwesend sein würde, verweigerte er gar den Start. Als Horikoshi schliesslich in Kagamigahara eintraf, konnte das neue System erprobt werden. Wie erwartet war das Steuerverhalten hervorragend. Im Juli 1940 beziehungsweise im Jahr 2600 nach japanischer Zeitrechnung wurde der Prototyp 12 offiziell von der Kaiserlichen Japanischen Marine akzeptiert. Er erhielt die Bezeichnung A6M. Hierbei stand das A für Flugzeugträger, das M für Mitsubishi und die 6 für das sechste

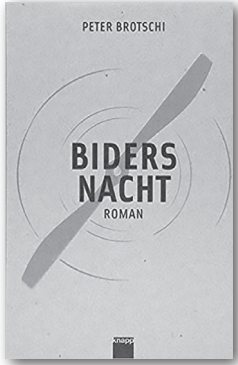


A6M Zero.

Träger-Flugzeug der Marine. Da traditionellerweise japanische Militärflugzeuge die letzten beiden Ziffern des aktuellen Kalenderjahres als Bezeichnung erhielten, wurde sie von nun an auch «Zero» genannt. Die Zero dominierte wegen ihrer Wendigkeit und enormen Reichweite bis 1943 den pazifischen Luftraum. Bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs wurden etwa 11 000 Stück hergestellt. Wenn ein Flugzeug jemals den Geschichtsverlauf beeinflusst hat, so war es wohl die A6M Zero. Der hochdekorierte Jagdflieger-Veteran Saburo Sakei, der bereits mit den Prototypen Einsätze in China geflogen und als einer der wenigen japanischen Piloten den Zweiten Weltkrieg überlebt hatte, stellte fest: «If the Zero had never been designed or produced, the Japanese Navy would not have decided to initiate the pacific war. Many Japanese believe this theory even today.»

Text: Henry Lüscher

Geburt der Schweizer Zivil-Aviatic



Oskar Bider, einer der Stars unter den frühen Schweizer Aviatikern, verabschiedete sich am 6. Juli 1919 mit einem opulenten Fest von seinen Kameraden der Militärfliegerei. Am nächsten Tag wollte er in Dübendorf zum Gründungsteam der Fluggesellschaft «Ad Astra» als Chef der Flugoperation stossen. Leider sollte der 7. Juli 1919 aber als Todestag Biders in die Geschichte eingehen.

Autor Peter Brotschi hat akribisch recherchiert, was an diesen zwei Tagen passiert ist, wer dabei gewesen ist und wo die Ereignisse stattgefunden haben (rund ums Bellevue, in Schwamendingen und im Fliegercasino Dübendorf, dem heutigen FAI). Bider fragte sich die ganze Zeit, ob sein Entscheid, sich vom sicheren Posten bei der Luftwaffe zurückzuziehen und in ein Start-up-Unternehmen zu investieren, richtig sei. Ob die Passagierfliegerei etwas Exotisches bleibe oder eine Zukunft habe. 100 Jahre nach den Ereignissen sind längst nicht mehr alle Quellen verfügbar, weshalb Brotschi unter Berücksichtigung der historisch bewiesenen Fixpunkte einen dramatischen, spannenden Roman rund um Ehre, Pflichtgefühl und Liebe schrieb.

Alkohol floss reichlich im Hotel Elite, im Salon wurden Zigarren geraucht, Cognac getrunken und heroische Fliegergeschichten erzählt. Biders Schwester Leny war auch eingeladen, sie war eine berühmte Filmschauspielerin. Leny haderte mit ihrem Schicksal, weil sie demnächst heiraten sollte, was unweigerlich bedeutete, dass sie die Schauspielerei an den Nagel hängen und ihren florierenden Modeladen an der Bahnhofstrasse aufgeben musste. Sie schüttete ihr Herz der zweiten in dieser illustren Runde anwesenden Dame aus. Brotschi schafft es eindrücklich, durch diese Diskussionen die damalige Stellung der Frauen zu beschreiben. Denn das Frauenstimmrecht kam erst 52 Jahre später...

Den jungen Militärpiloten haftete damals der Nimbus der hoch angesehenen, verwegenen Abenteurer an, die furchtlos und mutig jeder Gefahr trotzten. Setzten sie sich deshalb über Konventionen hinweg und machten zu mitternächtlicher Stunde mit verwendeten Fahrrädern ein Rennen rund ums Bellevue? Bezeichneten sie die Mechaniker deshalb als «Bodensurri» und liessen sich von Ordonnanzen bedienen? Oder führten sie sich so auf, weil sie glaubten, diesem Nimbus entsprechen zu müssen? Waren sie deshalb kritikresistent - oder gehörte es sich damals, keine Kritik anzubringen?

Traute sich deshalb am nächsten Morgen niemand, Oskar Bider den militärischen Letztflug mit einer Nieuwport zu verbieten? Ihn auch nur sanft auf seinen Alkoholpegel und Schlafmangel aufmerksam zu machen? Ihn zur Seite zu nehmen und ihm ins

Gewissen zu reden? - es ging ja auch um das Ansehen der Luftwaffe und seiner zukünftigen Firma Ad Astra. Bestieg er den Doppeldecker im klaren Wissen um seine beeinträchtigte Flugfähigkeit? Oder war es so, wie Divisionär Rhiner im salbungsvollen Nachruf geschrieben hatte, dass Bider, «der immer mit dem guten Beispiel korrekter Pflichterfüllung vorangegangen war», von «sogenannten guten Freunden» zu diesem Flug gedrängt worden sei? Und er «... sich leider dazu überreden» liess?

Es sollte der letzte Flug des erst 28-jährigen Oskar Bider werden. Damals gab es noch keine SUST. Ich nehme an, dass militärische Flugunfälle der «höheren Gewalt» zugeordnet und «nur für internen Gebrauch» untersucht wurden, weshalb der Autor auch keinen Unfallbericht zu Rate ziehen konnte.

Peter Brotschi: Biders Nacht
Knapp Verlag, Olten 2019
ISBN 978-3-906311-50-0

Der Schweizer Saint-Exupéry



Wer sich auf sehr spannende Art in die Zeit der Geburt der Verkehrsfliegerei zurückversetzen möchte, dem sei ein Bestseller aus den Dreissigerjahren wärmstens ans aviatische Herz gelegt: Das «Bordbuch eines Verkehrsfliegers» von Walter Ackermann, der zunächst bei der Ad Astra und dann bei der

Swissair als Pilot angestellt war.

Er beschreibt anschaulich und packend die VFR-Flüge im europäischen Luftraum, wo den Piloten noch keine Wolkenabstände und Minimalhöhen vorgeschrieben waren: «In einer flachen Einsattelung kann ich weder vor- noch rückwärts und muss ein halbes Dutzend Mal im Kreis drehen... Und hinter dir sitzen vier Passagiere, deren Schicksal du, ganz alleine du in den Händen hast. Schau zu, wie du herauskommst!».

Die Swissair gehörte zu den Pionieren der IFR-Fliegerei. Mithilfe eines Peilsenders wurden in Dübendorf Anflüge im Nebel gemacht, die aus heutiger Sicht allerdings grenzwertig, damals aber «state of the art» waren. Aber man kam dem Ganzjahresbetrieb einen grossen Schritt näher.

Walter Ackermann: Bordbuch eines Verkehrsfliegers
Wortfeger Media, Siebnen 2018
ISBN 978-3-906095-85-1

Es werde Licht

1888 produzierte der grosse Erfinder Thomas Alva Edison in seiner Firma EGEDison General Electric in grossem Stil Glühlampen und begann, Gleichstromnetze aufzubauen. Aber auch die Firma Westinghouse warf Lampen auf den Markt, allerdings gespeist von Wechselstrom. Edison sah sich als Erfinder der Glühlampe und klagte jede Firma ein,



die Glühlampen herstellte. Das Patentrecht war um jene Zeit noch nicht niert- und nagelfest, weshalb die Firmen Heerscharen von Juristen beschäftigten.

George Westinghouse stellte den jungen Anwalt Paul ein, der beweisen sollte, dass die Westinghouse-Glühlampen Edisons Patente nicht verletzen. Paul musste sich in die Materie einarbeiten – eine elegante Möglichkeit für den Autor, den

Lesern die Erfindungen rund um die Elektrizität näherzubringen. Da kommt auch der Immigrant Nikola Tesla ins Spiel, der den Wechselstrom «erfunden» hatte, von Edison aber ausgelacht wurde, weil er vom Gleichstrom überzeugt war. Aber George Westinghouse erkannte die kommerziellen Vorteile und engagierte Tesla mit einem Vertrag, der an Bill Gates erinnert: Für jede PS an verkauften Wechselstrommaschinen erhielt Tesla 2,5 US-Dollar.

Edison entzog seiner Firma durch seine Prozesswut erhebliche Finanzmittel, und so konnte Paul den Geldgeber von EGE, J.P. Morgan, überzeugen, dass eine Kooperation mit Lizenzvergaben zwischen EGE und Westinghouse lukrativer sei als jahrelange Patentstreitigkeiten. Vor allem, da eine Weltwirtschaftskrise drohte. Edison wurde spektakulär abgesetzt und die Firma kurzerhand umbenannt in General Electric.

Graham Moore ist ein sehr spannender, informativer technischer Krimi gelungen, der eine wichtige Episode auf dem Weg zur Industrialisierung im Sinne des Wortes beleuchtet. Er hat nicht alles chronologisch genau aneinandergereiht, weshalb er im Abspann auf «richtige» Biografien hinweist.

Ein sehr sehenswertes Edison-Museum befindet sich in Fort Myers, Florida. Das George Westinghouse Museum findet man in Wilmerding, Pennsylvania. Tesla wurde in Smilja (Kroatien) geboren, ein Museum hat ihm aber Belgrad gewidmet.

*Graham Moore: Die letzten Tage der Nacht
Bastei-Lübbe, Köln 2018
ISBN 978-3-404-17706-6*

Gelesen

Text: Viktor Sturzenegger

«flygfröid»



André Borschbergs einleitende Worte zum Buch über die «Bambini Turbo» der Schweizer Flugwaffe, das «PC-7 TEAM», geben Werten eine Bedeutung, die es auch heute – in Zeiten Greta Thunbergs, in denen das Fliegen nur noch zum Schämern zu tau-

gen scheint – zu bewahren gilt.

Was es braucht, um in höchster Präzision zuverlässig zu arbeiten, weiss der Compagnon von Bertrand Piccard auf der Weltumrundung im «Solar Impulse» genau: Verantwortungsbewusstsein, Teamfähigkeit, Mut und die Entschlossenheit, gemeinsame Ziele zu erreichen – aber auch gegenseitiges Vertrauen. Diese Eigenschaften sind nicht nur in der Fliegerei von Nutzen – Bertrand Piccard zeigt mit seinem fortwährenden Einsatz für die Verbesserung unseres Umgangs mit der Erde, dass der weite Horizont des Fliegens auch tiefere Einsichten in die Zusammenhänge des Lebens auf der Erde fördern kann.

Peter Marthaler als Autor und Rudolf Stämpfli als Fotograf haben mit ihrer Begeisterung für die Fliegerei das «PC-7 TEAM» während ein paar Monaten begleitet: von ihrem jährlichen TK (Trainingskurs) im April bis zu ihren Auftritten an nationalen und internationalen Flugmeetings, im Schulzimmer, auf dem Tarmac und im Cockpit. Entstanden ist ein reich bebildeter Einblick in die Welt der Militärfliegerei, die sich auch mir als «Ab-initio-Swissair-Pilot» so noch nie erschlossen hat.

Die Mitglieder des Teams bringen dabei ihre Ansichten und privaten Beziehungen wie auch die beruflichen

Aspekte des Fliegens in Formation ins Gespräch. Durch die im Militär üblichen Übernahmen jedes Piloten wird die Distanz zwischen Lesenden und Erzählenden abgebaut, und am Ende kennt man deren Einstellung zu Beruf(ung) und Partnerschaft, die ein Abbild der unterschiedlichen Charaktere darstellt. Wie es «Thöma» an einer Stelle auf den Punkt bringt: «Wir sind alle sehr unterschiedlich und doch alle gleich.» Es ist also ein Buch für Flugbegeisterte, das menschliche Aspekte nicht ausser Acht lässt.

Wenn Peter Marthaler vom Ausflug des «PC-7 TEAMS» nach Malaga berichtet, weckt er lebhaftere Erinnerungen an den SLS-Ausflug unserer Pilotenklasse in den Süden Spaniens vor über vierzig Jahren. Kurz: ein Buch, gemacht, um in jungen Menschen das Interesse an der Fliegerei zu wecken (und die Alten in Erinnerungen schwelgen zu lassen...).

*Peter Marthaler, Rudolf Stämpfli:
Mit Können, Lust und Leidenschaft
Stämpfli Verlag, Bern 2019, ISBN 978-3-7272-6040-7*



Text: Viktor Sturzenegger

Wendejahre aus Frauensicht



Die in Mecklenburg-Vorpommern aufgewachsene Autorin siedelt ihre Geschichte(n) um fünf Frauen im Leipzig der Nachwendezeit an. Sie führt in einer fein verwobenen Erzählung ihre Protagonistinnen in jeweils durch ihre Namen eingeführten Kapiteln in einer durchgehenden Chronologie. Zusammen mit den individuellen Rückblicken ihrer Figuren zeichnet sie so ein plastisches Patchwork der Befindlichkeit der Menschen in den neuen Bundesländern.

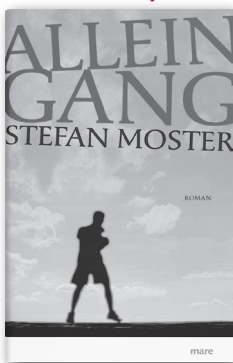
Eine Buchhändlerin, eine Ärztin, eine Schriftstellerin, eine Geigerin und ihre jüngere Schwester flechten in der Geschichte einen Reigen, der sich um Beziehungen zu Partnern und Kindern dreht. Jede hat ihre eigene Art, mit ihrem Schicksal umzugehen, und manchmal geht es dabei um denselben Mann. Die ideale Partnerschaft ist ein hehres Ziel von vielen – auch in dieser Geschichte wird es von den Protagonistinnen auf ihre individuelle Weise mit wechselndem Glück verfolgt. Die unaufgeregte, vielschichtige Erzählung ist in der Zeichnung ihrer Figuren berührend und lässt beim Lesen eigenen Erinnerungen Platz.

Der Umstand, dass es sich um Personen aus den neuen Bundesländern handelt, lässt sich vielleicht daran erkennen, dass die Frauen eine Verwirklichung ihrer eigenen Bedürfnisse mit einer grösseren Selbstverständlichkeit einfordern. Jedenfalls sind die Konsequenzen der jeweiligen Handlungen durchaus auch in anderem Kontext nachvollziehbar.

Ein feines Buch aus Frauensicht, nicht nur für Frauen.

Daniela Krien: *Die Liebe im Ernstfall*
Diogenes, Zürich 2019
ISBN 978-3-257-07053-8

Klassenkampf und Solidarität



Für einmal ist die Hauptfigur des Romans ein Mann – der Autor ist ja auch einer.

Freddy Wohn kommt aus dem Gefängnis und erwartet, abgeholt zu werden. Aber er muss sich allein auf den Weg machen, wohin, ist ihm dabei nicht ganz klar. Während seines Versuchs, für den Anfang eine Unterkunft bei Bekannten zu finden, erinnert er sich seines Lebens.

Freddy wächst mit seiner Oma und den zwölf Geschwistern in einem heruntergekommenen Haus in einer an sich guten Wohngegend auf. Gegenüber wohnt sein Schulfreund Tom, der von Freddy's unzimperlicher Art fasziniert ist und

mit ihm und seinem Grossvater die Begeisterung für den Boxsport, namentlich für den Boxer Muhammad Ali, teilt. Tom kommt nie zu Freddy nach Hause, und wenn Freddy zu Tom kommt, werden die beiden von Toms Mutter meist sofort aus dem Haus geschickt.

Eigentlich bekommt Freddy nie etwas geschenkt, nicht einmal zu seinem Geburtstag, dem 29. Februar, der ohnehin nur alle vier Jahre stattfindet. Aber am 30. Oktober 1974 lädt ihn Tom in die Wohnstube seiner Grosseltern ein, wo sie nachts um 4 Uhr den Kampf «Rumble in the Jungle» zwischen George Foreman und Muhammad Ali mit Toms Grossvater zusammen anschauen dürfen. Ein Erlebnis, von dem Freddy noch im Gefängnis, in das er aus Solidarität mit seinem Freund viele Jahre später gelangen wird, erzählt.

Tom wird in eine linkslastige WG ziehen, wo Freddy als «Sozialisierungsversuch» der Genossen (und zur grossen Freude der Genossinnen!) ständiges Besuchsrecht erhält. Zusammen nehmen sie an Demos gegen die «Startbahn West» teil (wir sind im Rückblick des eben entlassenen Freddy in den achtziger Jahren angelangt) – Freddy sorgt für den Transport, indem er seinem Lehrmeister das Auto klaut.

Ein Ausflug der ganzen Gruppe in zwei Autos nach Griechenland und deren gestaffelte Rückkehr nach Deutschland bringen das Ausmass der Naivität der WG-Mitglieder und die praktische Problemlösungskompetenz des auch Gewalt nicht meidenden «Simpels» Freddy ans Licht.

Auch dies ist ein Buch, das eigene Erinnerungen weckt und treffsicher archetypische Situationen beschreibt. Die rohe Empfindsamkeit der Hauptfigur ist dabei irgendwo zwischen «Tschick» und Frank Lehmann angesiedelt und bleibt dabei eigenständig, einfach Freddy. Dem subtilen Schreiber Moster gelingt es, die richtigen Worte für jede Situation, in die Freddy hineingerät, zu finden – ein Lese-genuss.

Stefan Moster: *Alleingang*.
Mareverlag, Hamburg 2019
ISBN 978-3-86648-297-5

Klassenbewusste Entwicklung



Auch in diesem Buch, geschrieben zwar auch von einem Mann, diesmal aber mit einer Frau in der Hauptrolle, erzählt die Protagonistin in einer Art Rückblende aus ihrem Leben.

Sie beginnt damit am 30. März 1924 und der Geschichte des 22-jährigen Dienstmädchens Jane und des 23-jährigen Paul aus gutem Hause, der in Kürze heiraten will – aber natürlich

nicht das Dienstmädchen.

Um den Lesenden einen Eindruck der bildhaft subjektiven Sprache des Romans zu geben, zitiere ich kurz die Stelle, an der im Hause Niven der 30. März 1924

beginnt. «Mothering Sunday» (auch Originaltitel des Romans) ist der Tag, an dem die Dienstboten ein paar freie Stunden bekommen, um ihre Mütter besuchen zu können:

«Na, Jane, wenn das kein herrlicher Tag dafür ist», hatte Mr Niven gesagt, als sie ihm frischen Kaffee und Toast brachte.

«Ja, Sir», hatte sie gesagt und sich gefragt, was er in ihrem Fall mit «dafür» meinte.

«Ein wahrhaft herrlicher Tag.» Als wäre es sein großzügiger Beitrag. Dann, zu Mrs Niven gewandt: «Wenn uns jemand gesagt hätte, dass es so werden würde, hätten wir ebenso gut alle einen Picknickkorb packen können. Ein Picknick – am Fluss.»

Er hatte es sehnsüchtig gesagt, auch begierig, sodass sie schon dachte, als sie den Toastständer auf den Tisch stellte, der Plan würde umgestoßen und sie und Milly müssten einen Picknickkorb packen. Und wer weiß, wo der Korb überhaupt war und was sie bei so kurzfristiger Ankündigung hineinpacken würden. Schließlich war das ihr Tag.

Und Mrs Niven hatte gesagt: «Es ist März, Godfrey», und einen misstrauischen Blick aus dem Fenster geworfen.

Aber sie hatte nicht recht behalten. Der Tag war immer noch besser geworden.

Und das Vorhaben der Nivens war eines, das vom Wetter nur begünstigt werden konnte. Sie würden nach Henley fahren und sich dort mit den Hobdays und den Sheringhams treffen. Da sich alle in derselben Situation befanden – die nur einmal im Jahr eintrat und dann auch nur für einen Teil des Tages –, wollten sie in Henley zum Lunch zusammenkommen und so der Unbequemlichkeit, dass sie ein paar Stunden lang kein Dienstpersonal hatten, begegnen.

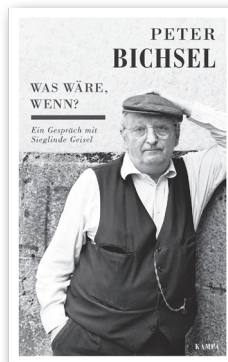
Es war die Idee – oder die Einladung – der Hobdays. In zwei Wochen sollten Paul Sheringham und Emma Hobday heiraten. Also hatten die Hobdays den Sheringhams diesen Ausflug vorgeschlagen: einerseits als Gelegenheit, auf das bevorstehende Ereignis anzustoßen und den Ablauf zu besprechen, andererseits als Lösung für die praktischen Schwierigkeiten des Sonntags. Und weil die Nivens gute Freunde und Nachbarn der Sheringhams waren und bei der Hochzeit Ehrengäste sein würden (und weil sie ausserdem an diesem Sonntag dieselbe Schwierigkeit hatten), waren sie – wie Mr Niven sagte, als er ihr von dem Plan erzählte – zu dem Ausflug «beredet» worden.

Wer sich jetzt an «Downton Abbey» und ähnliche Geschichten über erlauchte, namentlich britische Kreise erinnert sieht, liegt nicht ganz falsch. Und doch ist diese hier etwas Besonderes. Die ganz aus der Sicht von Jane geschriebene Geschichte mit der Beschreibung des Lebens als Dienstmädchen und Geliebte eines reichen jungen Mannes schleicht sich ganz unauffällig in das Bewusstsein der Lesenden. Die Eloquenz der Erzählung, die sich aus Janes Freude am Lesen bildet – nach anfänglicher Skepsis durchaus gefördert von Mr. Niven, der Jane erlaubt, sich Bücher aus seiner Bibliothek zu leihen –, macht die Entwicklung der Erzählerin glaubhaft und stimmig. Beim Lesen kann ich mir die Umsetzung in Bil-

der lebhaft vorstellen, und es erstaunt nicht, dass viele von Graham Swifts Geschichten schon verfilmt worden sind, wahrscheinlich ist ein Film dieses Werks schon in Arbeit. Kurz: eine Geschichte, schön zu lesen.

Graham Swift: Ein Festtag
DTV, München 2017
ISBN 978-3-423-28110-2

De Bichsel



Ich habe immer sehr gerne Interviews gemacht. Es ist spannend, von Leuten etwas aus ihrem Leben zu erfahren, ihre Gedanken zu hören, Rückfragen stellen zu können und darauf eine andere Facette des zuvor Erörterten zu entdecken. So entsteht langsam ein Gesamtbild des oder der Interviewten.

Der Kampa Verlag hat eine neue Serie mit dem Namen Kampa Salon aufgelegt, in der verschiedene Berühmtheiten sich den Fragen von Interviewenden stellen.

Sieglinde Geisel hat so in einem über mehrere Tage geführten Gespräch mit Peter Bichsel ein vielseitiges Portrait entwickelt, und mich hat die Lektüre dazu animiert, auch die übrigen, von anderen Interviewenden mit anderen Personen (zum Beispiel Siri Hustvedt, David Bowie, Claude Lévi-Strauss, Susan Sontag, Billy Wilder, um nur einige zu nennen) geführten Gespräche in den bisher erschienenen Bänden anschauen zu wollen.

Im Buch thematisch etwas gebündelt spricht Bichsel über seine Art zu schreiben und seine bisherigen Arbeiten («Kindergeschichten» ist das einzige Buch, mit dem ich Geld verdient habe»). Auch seine politischen Ansichten nehmen den ihnen gebührenden Raum ein, immerhin war er über Jahre Redenschreiber für seinen Parteifreund, Bundesrat Willi Ritschard. Seine Arbeit als Primarlehrer beschreibt er in einem Übertitel im Buch so: «Ich versuchte nur gute Schüler zu haben, und dazu ist auch der schlechteste Schüler gut genug.»

So erfahren wir, was Peter Bichsel über Staat und Demokratie denkt und wie er sich den Vormarsch der Populisten erklärt. Er sinniert über Heimat und Sprache, Leben und Tod, Schreiben und Musik. In seinen Gesprächen mit Sieglinde Geisel, sei es am Stammtisch oder im Arbeitszimmer, zeigt er sich als immer noch wacher, linker Geist.

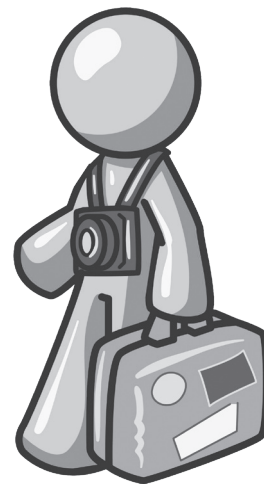
Auch wenn es in diesem Buch einige Wiederholungen in den Aussagen Bichsels zu lesen gibt, ist er kurzweilig und regt dazu an, sich eigene Gedanken über Gott und die Welt zu machen.

Peter Bichsel: Was wäre, wenn? Ein Gespräch mit Sieglinde Geisel
Kampa Verlag AG, Zürich 2018
ISBN 978-3-311-14004-7

Shooter's Corner

Wichtige Aspekte der Bildgestaltung (Teil 2): Raum

In der Fotografie bilden wir die dreidimensionale Realität auf einem zweidimensionalen Medium ab. Bei dieser «Übersetzung» geht die Räumlichkeit, wie wir sie aus unserem Alltag kennen, verloren. Um in einem Bild trotzdem ein Gefühl von Räumlichkeit und Tiefe zu vermitteln, gibt es in der Fotografie zum Glück zahlreiche Mittel, die wir im Folgenden kurz anschauen wollen.



Text und Bilder: Dominique Wirz

Wir sehen die Welt dreidimensional. Wenn wir etwas betrachten, blenden wir unbewusst alles Unwichtige rundherum aus, das Motiv ist klar und deutlich zu erkennen. In der zweidimensionalen Welt der Fotografie ist es wesentlich schwieriger, ein Motiv klar zu zeigen. Wenn wir auf den Auslöser drücken, bildet die Kamera gnadenlos ab, was im Sucher ist. Motiv und Hintergrund verschmelzen in der zweidimensionalen Welt des Fotos. Egal, ob da noch ein störendes Strassenschild im Hintergrund ist oder eine Stange aus dem Kopf der abgebildeten Person herauszuragen scheint. Diesen weit verbreiteten Fehler beim Fotografieren gilt es zu vermeiden. Achten Sie daher immer auf den Hintergrund!

Brennweite

Die Wahl der Brennweite hat einen wesentlichen Einfluss auf die Bildwirkung und die Räumlichkeit. Sie bestimmt den Bildwinkel und somit die Abbildungsgrösse eines Objekts. Dies können wir leicht nachvollziehen, wenn wir am Zoomring eines Objektivs drehen. Allerdings verführen Zoom-Objektive dazu, den einmal eingenommenen Standort nicht mehr zu verändern. Die Perspektive, also das Verhältnis von Vorder- zu Hintergrund, bleibt so nämlich immer gleich. Erst wenn wir unseren Standort ändern, verändert sich die Perspektive. Erläutern wir das am Beispiel einer Person, in deren Hintergrund sich eine Berglandschaft ausbreitet. Wir können festlegen, wie gross die Person im Verhältnis zu den Bergen auf dem Bild sein soll. Gehen wir nahe an die Person heran und fotografieren sie formatfüllend mit einem Weitwinkelobjektiv, so erscheinen die Berge relativ klein. Entfernen wir uns von der Person und bilden sie mit einem Teleobjektiv gleich gross wie in der vorherigen Aufnahme ab, so erscheinen die Berge grösser.

Die Perspektive hat sich durch den weiter entfernten Aufnahmestandort verändert. Da wir nun ein Teleobjektiv verwenden mussten, um die Person formatfüllend abzubilden, ist auch der Bildwinkel kleiner geworden. Damit können wir beispielsweise gezielt einen bestimmten Berg im Hintergrund der Person platzieren. Lernen Sie, mit der Brennweite des Objektivs ein Bild aktiv zu gestalten. Setzen Sie ein Weitwinkelobjektiv ein, wenn Sie die Raumentiefe zwischen Figur und Grund auseinanderziehen wollen, eine ausgeprägte räumliche Wirkung erzeugen und die Körperlichkeit betonen möchten. Ein Teleobjektiv drückt hingegen die Raumentiefe zusammen, erzeugt eine grafisch flächige Wirkung und lässt die

körperliche Plastizität eher verflacht und eingeebnet erscheinen.

Fluchtpunkt

In der Fotografie bilden wir räumliche Objekte auf einer Ebene ab. Dies geschieht auf perspektivische Art und Weise, wie wir es auch aus dem Zeichenunterricht kennen. Das heisst, dass tatsächlich parallele Linien wie beispielsweise Strassenränder oder Schienenstränge sich optisch näher kommen, je weiter sie sich vom Betrachter entfernen. Sie vereinen sich schliesslich in einem Punkt – dem Fluchtpunkt. Solche konvergierenden Linien verleihen einem Bild Räumlichkeit. Sie kommen nicht nur in künstlichen Strukturen vor, wie bei Mauern, Starkstromleitungen und Gebäuden. Man erkennt sie auch in der Natur, beispielsweise bei Flüssen und Baumstämmen.

Diese Linien müssen nicht unbedingt gerade sein. Auch mäandrierende Flüsse oder kurvenreiche Strassen können in einem Fluchtpunkt zusammenlaufen, genauso wie eine Pappel-Allee oder eine Reihe von Zaunpfosten. Je weiter weg die gleich grossen Elemente in Wirklichkeit sind, desto kleiner werden sie auf der Abbildung.

Fluchtpunkte schaffen Dynamik und Raumentiefe. Sie setzen Akzente und bringen Objekte in den Blickpunkt des Betrachters. Wollen Sie also in einem Bild Räumlichkeit betonen und den Blick des Betrachters führen, sollten Sie solche Fluchtpunkte ins Bild integrieren.

Vorder- und Hintergrund

Wenn wir in einem Bild keine markanten konvergierenden Linien sehen, sucht das Auge andere Hinweise für Raumentiefe. Beispielsweise Objekte im Vorder- und Hintergrund, von denen wir die Grösse bereits kennen (Menschen, Häuser, Bäume). Wir wissen aus Erfahrung, dass solche Objekte umso kleiner sind, je weiter sie von uns entfernt sind.

Ein starker Tiefeneindruck entsteht, wenn sich gewisse solcher Bildelemente sehr nahe beim Betrachter und andere wiederum verschieden weit von ihm entfernt befinden. Dies funktioniert besonders gut mit einem Weitwinkelobjektiv. Versuchen Sie bei Landschaftsaufnahmen einmal einen tieferen Kamerastandpunkt zu verwenden. Durch die Betonung des Vordergrundes können Sie die Räumlichkeit dramatisch verstärken.

Nach dem gleichen Prinzip funktioniert die Rahmung des Bildes durch Elemente im Vordergrund wie beispielsweise in das Bild hängende Baumäste. Gerade diese Art von Rahmung wirkt allerdings manchmal etwas abgedroschen und klischeehaft, weil sie schon so oft fotografiert wurde.

Wenn Sie sich trotzdem dafür entscheiden, dann achten Sie unbedingt darauf, dass Sie neben den reinhängenden Ästen auch den Stamm aufs Bild nehmen. Sonst schweben die Äste unnatürlich in der Luft. Weitere Rahmungsmöglichkeiten bieten Fenster, Türen oder schöne Portale bei monumentalen Bauten. Der Effekt der Räumlichkeit wird zusätzlich verstärkt, wenn der Rahmen nur als schwarze Silhouette sichtbar ist. Ein solcher Rahmen strukturiert das Bild und lenkt die Aufmerksamkeit des Betrachters auf das, was sich innerhalb des Rahmens befindet.

Objekte im Vordergrund tragen insbesondere dann zur Tiefe eines Bildes bei, wenn sie andere Bildelemente im Hintergrund überlappen oder einen langen Schatten werfen.

Lichtkontraste

Auch Dunst, Staub und Nebel tragen zur Räumlichkeit bei. Je entfernter sich ein Objekt befindet, desto schwächer werden seine Kontraste und Farben. Wir assoziieren schlechte Sicht bei Nebel mit grosser Entfernung. Der Hintergrund ist so meist heller, der Vordergrund dunkler. Besonders hervorheben können Sie diesen Effekt mit einem Teleobjektiv, da hier ohnehin meist mehr Distanz zwischen dem Fotografen und dem Motiv liegt.

Und schliesslich noch ein letzter Tipp, der in der Landschaftsfotografie sehr gut angewendet werden kann: Hartes Licht verstärkt den Raumeindruck, indem es Formen und Strukturen durch Schattenbildung plastisch hervorhebt. Aber dazu mehr in der nächsten Folge.

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



- 1 Ein starker Tiefeneindruck entsteht, wenn sich gewisse Bildelemente sehr nah beim Betrachter und andere wiederum verschieden weit von ihm entfernt befinden. Dies funktioniert besonders gut mit einem Weitwinkelobjektiv.
- 2 Konvergierende Linien verleihen dem Bild Räumlichkeit und Dynamik. Wir wissen aus Erfahrung: Je kleiner die in der Realität gleich grossen Elemente (Lampenmasten, Steglatten) erscheinen, desto weiter entfernt sind sie.
- 3 Auch Dunst verstärkt die Räumlichkeit. Wir wissen: Je schwächer die Kontraste und Farben eines Hügelzugs, desto weiter entfernt müssen sie sein. Dunkle Objekte scheinen hingegen nahe zu sein.
- 4/5 Mit dem Weitwinkel fotografiert (Bild 4, 28 mm) erscheint das Auto gegenüber dem Hintergrund vergrössert, ein räumlicher Eindruck entsteht. Mit dem Tele fotografiert (Bild 5, 200 mm), verdichtet sich die Perspektive und der Hintergrund ist stark vergrössert. Das Auto erscheint etwa gleich gross wie auf Bild 1, da ich aus grösserer Distanz fotografiert habe.

Wir trauern

Folgende Mitglieder sind seit der letzten Ausgabe verstorben:

Hans Werner Zbinden 14.10.1932 – 16.2.2019
ehemaliges Mitglied, Flight Engineer DC10, pensioniert am 31.5.1991

Peter Justesen 10.5.1948 – 20.3.2019
Pilot MD11, pensioniert am 30.11.2001

Joop van Rijn 1.2.1929 – 22.3.2019
ehemaliges Mitglied, Pilot DC8, pensioniert am 31.8.1973

Rudolf Birrer 7.3.1941 – 23.3.2019
Captain MD11, pensioniert am 31.12.1999

Jacques Sanche 5.4.1933 – 29.3.2019
ehemaliges Mitglied, Captain B747, pensioniert am 30.11.1990

Rudolf Widmann 30.12.1941 – 11.4.2019
Captain B747, pensioniert am 31.12.1996

Jean R. Lanz 8.11.1933 – 12.4.2019
Captain DC10, pensioniert am 30.6.1990

Karl Sauer 11.5.1930 – 20.4.2019
Flight Engineer B747, pensioniert am 31.12.1986

Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

Termine & Mitteilungen

Vorstandswochen	Diverses	Pensionierten-Stamm	ATC-Piloten-Stamm
20. – 24.5.2019		28.5.2019	28.5.2019
24. – 28.6.2019	3.6.2019: AEROPERS-Rideout	25.6.2019	25.6.2019
22. – 26.7.2019	1. – 3.7.2019: Strategieseminar 11.7.2019: Passivmitgliederausflug	30.7.2019	Sommerpause
26. – 30.8.2019		27.8.2019	Sommerpause

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

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

3/2019: 9. August 2019

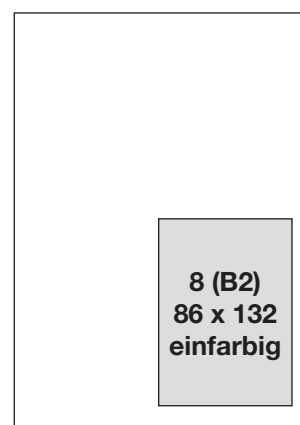
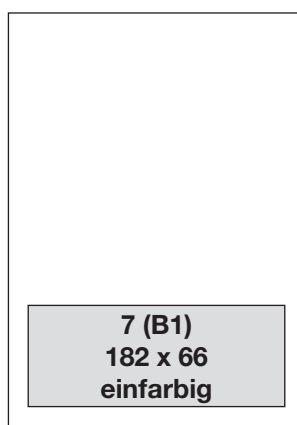
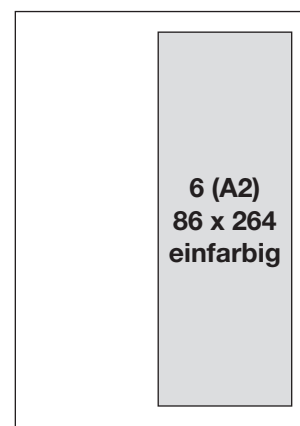
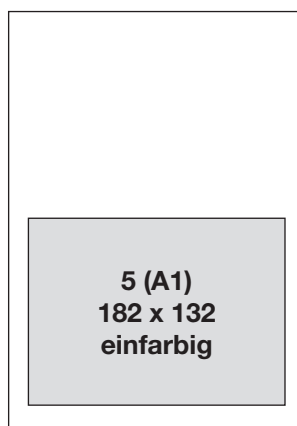
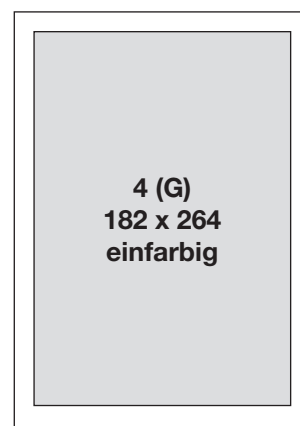
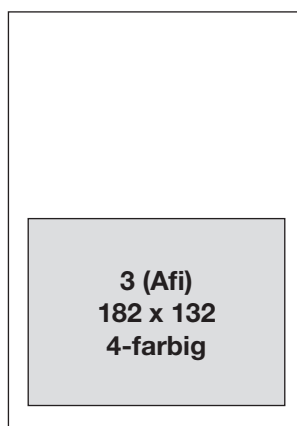
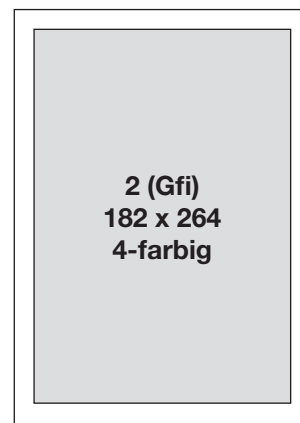
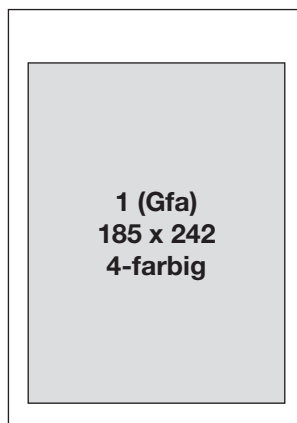
4/2019: 13. November 2019

(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.



Eintritte

- David Badrutt (SWR)
- Peter Burkhardt (SWR)
- Robert Döring (SWR)
- Benjamin Gajewski (SWR)
- Stefan Gruber (SWR)
- Fabio Kaufmann (EDW)
- Marcel Lehmann (SWR)
- Olivier Martin (EDW)
- Dario Modica (SWR)
- Joey Outry (SWR)
- Maximilian Seitz (SWR)
- Sebastian Szücs (SWR)
- Thomas Teitscheid (SWR)
- Corinne Wyrsh (SWR)

Wir heissen alle AEROPERS-Neumitglieder herzlich willkommen!

Benjamin Gajewski



Ich bin Benni, mittlerweile 30 Jahre alt und habe zunächst Ingenieurwesen studiert, bevor ich glücklicherweise bei der LAT meine Pilotenausbildung beginnen durfte. In meiner Freizeit widme ich mich gerne der Privatfliegerei, gehe tanzen (Standard und Latein) und bin gerne mit dem Velo oder zu Fuss in den Bergen unterwegs. Ich freue mich, nun Teil der SWISS zu sein!

Viele Grüsse, Benni

Pensionierung

Pete Egger



Eintritt: 1.4.1982
Pensionierung: 31.3.2019
Total Flugstunden: 19 500

Karriere

F/O: DC9, MD80, A310, B747
CMD: MD80, A320, A330/340

What was originally planned as a career «stepping-stone» here in Switzerland resulted in a 37 year Swissair and SWISS adventure. The time to reflect will likely come, but I can say that the journey has been inspirational working with such professional and competent colleagues. Special thanks go to all FCMs and CCMs on the «front line» as well as to those who support «behind the scenes». As aviation has become safer, some people seem to think that being a pilot has become an easier job, requiring less skill, knowledge, training, experience, and judgment. Nothing could be further from the truth!

Happy Landings, Pete

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

90m² mit *Aussicht* auf Pensionierung.

Wir bringen Sie nach Hause! Auch zukünftig.
Die nahe Bank.

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 (frühestens 1 Tag nach Posteingang bei der CAP) Mitgliedschafts-Nr.

Name/Vorname Geburtsdatum

Strasse/Nr. PLZ/Ort

Telefon/Mobil E-Mail

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

«Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer». Volle Dienstpläne und Flugzeuge, die fast rund um die Uhr in der Luft sind, sind hingegen ein sehr verlässlicher Indikator dafür, dass die Hochsaison beginnt. Das Luftfahrt-Geschäft ist volatil und von saisonalen Schwankungen geprägt. Ein grosser Teil des Jahresgewinns wird in der schönsten Zeit des Jahres erwirtschaftet. In der Ferienfliegerei gilt das noch mehr als im klassischen Linienverkehr. Aber auch dort werden im Sommer Frequenzen erhöht und saisonale Ziele ins Angebot aufgenommen, um ein Stück des Kuchens abzubekommen.

Mit steigenden Aussentemperaturen werden somit auch die Triebwerke und Bremsen der Flugzeuge kaum noch kalt. Das Material ist im Dauereinsatz und wird strapaziert. Die Standzeiten sind noch kürzer als sonst und bieten gerade genug Zeit, um alles wieder auf Vordermann zu bringen. Instandhaltungen, welche nicht gleich ein Grounding des Geräts nach sich ziehen, werden zum Teil «on hold» gesetzt. Das System wird zu Gunsten der Produktivität bewusst im Rahmen der legalen Möglichkeiten ausgenutzt. Die meisten von uns finden ein vergleichbares Bild in ihren Einsatzplänen wieder. Maximale Block- und Duty-Stunden stehen nicht selten minimalen Ruhezeiten und Freitagen gegenüber. Längere Erholungszeiten wie Ferien werden vielfach in weniger produktiven Zeiten geplant. Im Sinne der Effizienz wird die Ressource Pilot bis ans Limit geplant. Geplant wird, was legal ist. Diesbezüglich werden sich die SWISS, Easyjet und die Edelweiss bei uns in der Schweiz wohl auch nicht grundlegend unterscheiden. «Fair enough», denn es geht um Zahlen, um Effizienz und um Margen.

Funktionieren wir Piloten in der täglichen Operation auch so? Würden wir unseren Flieger immer am Limit fliegen? Die Mails der SWISS Safety-Abteilung beginnen klassischerweise mit der freundlichen Grussformel: «Grüezi miteinander ... for your information.» So würden wohl die meisten Mails im Posteingang beginnen, wenn wir ständig am Rande des Erlaubten operieren würden. «Schaff dir Puffer» hat wohl jeder Pilot schon von seinem Instruktor zu hören bekommen.

Besonders im Umgang mit unseren Flugzeugen sind wir Piloten doch bestrebt, gerade die vitalen Systeme nicht zu überlasten und nicht dauerhaft am Limit zu operieren. Natürlich gibt es Situationen, in denen es nötig ist, alle Ressourcen zu aktivieren. Danach sind wir aber bemüht, uns, dem Material und der ganzen Mission wieder Luft zu verschaffen. «Living on the edge» ist im alltäglichen Betrieb nicht gefragt.

Zwischen Wirtschaftlichkeit und Sicherheit braucht es immer einen verantwortungsbewussten Umgang mit einem wohlüberlegten Kompromiss. Flight Time Limitations (FTL) sind ein solcher Kompromiss. Ein Kompromiss, welcher die wirtschaftliche Nutzbarkeit der Piloten einer nachhaltigen Einsatzfähigkeit gegenüberstellt, die auch die Gesundheit berücksichtigt. Zur Erhaltung der Gesundheit gehört auch eine stabile Planbarkeit des Soziallebens. Dass ein Arbeitgeber bestrebt ist, die gegebenen Möglichkeiten eines GAV mit seinen FTL bis in alle Ecken auszunutzen, liegt in der Natur seiner Rolle. Als Pilot und Verbandsvertreter bin ich der Meinung, dass die maximale Ausnutzung der Limiten kurzfristig notwendig sein kann und möglich sein muss. Aber als langfristiger Zustand ist das nicht im Sinne des Erfinders - weder im Rahmen der gesetzlichen (EASA) noch der vertraglichen (GAV) Limiten.

Je mehr und je länger eine Ressource am Limit operiert wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie Schaden nimmt und ausfällt.

Nur «legal» macht eben nicht immer Sinn! Es ist schliesslich auch legal, mit 1,6 Millimetern Profil auf den Winterpneus zu fahren. Das würde wohl aber auch keiner dauerhaft für sinnvoll halten.

Für den Fall, dass wir Piloten das Material zu sehr strapazieren, haben die Hersteller der Flugzeuge Sensoren und entsprechende Warnungen installiert. Einige Systeme schalten sich sogar vorsichtshalber von selbst ab, bevor sie dauerhaften Schaden nehmen.

Für den Menschen gibt es diese objektiven Limiten nicht. Hier steht jeder Einzelne von uns in der eigenen Verantwortung, zu erkennen, wo sein Limit ist. Es ist im Übrigen nicht nur der gesunde Menschenverstand, sondern gemäss Kapitel 6 im OM A unsere Pflicht, vor jeder Duty zu beurteilen, ob wir «fit to fly» sind.

Der Arbeitgeber wird dem Piloten diese Verantwortung nicht abnehmen - weder in der Hochsaison noch im Rest des Jahres. Das kann er auch nicht, denn jeder Pilot ist anders konstituiert. Wir sind eben keine Maschinen.

Dafür haben wir die Fähigkeit, reflektiert zu beurteilen und verantwortungsvolle und begründbare Entscheidungen zu treffen. Das gilt auch für unsere eigenen Ressourcen.

Geht also verantwortungsvoll mit den eigenen Ressourcen um. Denn führt eine dauerhafte Maximierung zu einem langfristigen Ausfall, freut sich höchstens die Konkurrenz.

Die AEROPERS wird ihren Mitgliedern natürlich immer beratend zur Seite stehen.

Ich wünsche uns allen sichere Flüge und langfristig eine gesunde und leistungsfähige Zukunft.

Kilian Kraus, Präsident

Ende Artikel

Editorial

Die Zukunft ist ungewiss. Es liegt aber in der Natur des Menschen, alles zu unternehmen, sie in die gewünschten Bahnen zu lenken. Die SWISS sieht sich dabei mit mehreren grossen Entscheidungen konfrontiert. Einerseits gilt es zu entscheiden, welches Muster unsere frisch renovierten A340 ablösen wird. Andererseits soll das Langstreckennetz erweitert werden. Welche Destinationen uns auf welcher Flotte nun endgültig erwarten, ist weiterhin offen. Ich für meinen Teil habe meine Flight Requests aufgespart. Sie sind üblicherweise einfacher einzugeben als Long-Term-Freedays, bei denen vor allem auf der Kurzstrecke das Kontingent rasend schnell verschwindet. Dabei liegt ein planbares Sozialleben längst nicht mehr nur im Interesse der Pilotenschaft. Denn Nachwuchs zu rekrutieren wird immer schwieriger. Besonders in einer Generation, die viel mehr Wert auf Selbstverwirklichung legt. Abwechslungsreiche Kampagnen alleine werden nicht genügen, um dem potenziellen Nachwuchs den Pilotenberuf schmackhaft zu machen. Attraktive Arbeitsbedingungen, ein planbares Sozialleben und nicht zuletzt ein Ausbildungsmodell, das die Pilotenschüler nicht zu hohen finanziellen Aufwendungen zwingt, sind unentbehrlich, um in Zukunft genügend Nachwuchs anziehen zu können.

Auch der Flughafen Zürich muss die Weichen für die Zukunft stellen. Die Aviatik-Industrie wünscht sich Wachstum und sieht sich darin in der stetig wachsenden Nachfrage der Kunden bestätigt. Auf der anderen Seite engagiert sich die Gesellschaft in Klimastreiks gegen die globale Erwärmung. Dazwischen steht die Politik, die mit konstruktiven Vorschlägen eine konkrete Vision für die Zukunft des grössten Schweizer Flughafens haben sollte. Dabei geht manchmal unter, dass es neben wirtschaftlichen Interessen und Umweltaspekten auch Sicherheitsbedenken gibt. Die «Rundschau» nimmt die entgegenlaufenden Interessen zum Anlass, sich mit den verschiedenen Parteien vertieft auseinanderzusetzen und so ein klareres Bild der Interessen rund um den Flughafen Zürich zu schaffen. Im ersten Teil einer Serie führte Roman Boller ein Interview mit Siegfried Ladenbauer, dem Head of Flight Operations der Flughafen Zürich AG.

Auch die Zukunft der Just Culture gilt es noch zu verhandeln. Die vorläufige Verurteilung dreier Fluglotsen hat bei Skyguide Spuren hinterlassen, aber auch die nationale und internationale Fliegerei aufgeschreckt. Am diesjährigen Aviatik Symposium drehte sich deshalb alles um Just Culture. Verschiedene Redner aus der Aviatik und der Justiz, aber auch von der Bahn

hielten Vorträge, um ihre Ansichten zu diesem Thema zu präsentieren. Nicht ganz unerwartet offenbarten sich Meinungsunterschiede. Als Zuschauer wurde mir schnell klar, dass wir als Aviatik-Community noch einiges an Aufklärungsarbeit leisten müssen, wenn wir zukünftig eine im ursprünglichen Sinne gelebte Just Culture wollen. Skyguide hat zu diesem Zweck eine Kampagne lanciert. So sollen nicht nur Lotsen und Piloten, sondern sämtliche Stakeholder der Luftfahrt in Zukunft Hand in Hand zusammenarbeiten, sodass Just Culture juristisch und legislativ Niederschlag findet.

Die Zukunft beschäftigt momentan auch Boeing intensiv. Die beiden Abstürze ihres Kurzstrecken-Flaggschiffs B737MAX offenbarten einen laxen Umgang mit der Zertifizierung und der Schulung der Piloten. Das Grounding der globalen B737MAX-Flotte hält zum Redaktionsschluss weiter an, und ein konkretes Ende ist nicht in Sicht. Patrick Herr warf daher einen Blick auf die verschiedenen Aspekte des für die Unfälle verantwortlichen Systems «MCAS» und die Implikationen für Boeing und die FAA.

Trotz des dicht gedrängten Sommerflugplans hoffen wir, dass Ihr Zeit für eine entspannte Lektüre findet.

Janos Fazekas

ZRH und die Zukunft – eine Serie

Der Flughafen Zürich erhält jedes Jahr diverse Auszeichnungen. Er ist Dreh- und Angelpunkt für die Wirtschaft des Kantons Zürich und der ganzen Schweiz. Für viele in- und ausländische Touristen dient er als Tor zur Welt. In dieser mehrteiligen Serie sollen die wichtigsten Protagonisten rund um seinen Betrieb zu Wort kommen und aufzeigen, wo die jeweiligen Interessen liegen. Beginnen wir mit der Betreiberin des Flughafens – der Flughafen Zürich AG.

Text: Roman Boller

Ein Blick zurück

1945 fiel der Entscheid, die zivile Fliegerei von der militärischen zu trennen und diese von Dübendorf nach Zürich-Kloten zu verlegen. Bereits drei Jahre später konnte das erste Flugzeug von der Piste 10/28 starten – eine DC-4 der Swissair-Flug von Zürich nach London. Noch im selben Jahr wurde auch die «Blindlandepiste» 16/34 mit einem Instrumentenlandesystem in Betrieb genommen. Nach dem Bau des ersten Terminals wurde der Interkontinental-Flughafen schliesslich am 29. August 1953 offiziell eröffnet. Unten auf dieser Seite sind die wichtigsten Meilensteine der Geschichte des Flughafens Zürich aufgelistet.

Strategie und Entwicklung

Im Oktober 1948 wurde die Flughafen Immobiliengesellschaft (FIG) gegründet. 1999 sagen der Zürcher Kantonsrat sowie das Stimmvolk Ja zur Privatisierung des Flughafens. Im Folgejahr werden die Flughafendirektion und die FIG zur Flughafen Zürich AG zusammengeschlossen und unter der Marke Unique lanciert. Seit 2010 tritt die Flughafenbetreiberin nur noch mit dem Namen «Flughafen Zürich» auf. Rund 60 Prozent der an der Schweizer Börse kotierten Aktien sind im freien Handel verfügbar. Ein Drittel gehört dem Kanton Zürich und nochmals fünf Prozent gehören der Stadt Zürich. Die Stadt und der Kanton haben entsprechend grossen Einfluss auf die Entwicklung des Flughafens. Auch im Verwaltungsrat sind sie – mit Volkswirtschaftsdirektorin Carmen Walker Späh – vertreten. Entsprechend unterscheidet sich auch das Ziel der Flughafen Zürich AG (FZAG) nicht von dem anderer Aktiengesellschaften. Es gilt, das Vermögen zu mehren und erfolgreich zu wirtschaften. Dies versucht die FZAG vor allem durch Diversifizierung zu

erreichen. Man will weniger vom nur schwer auszubauenden Flugverkehr abhängig sein und weiter im Non-Aviation-Bereich zulegen. Wichtigstes Projekt dazu: «The Circle». Die grösste Hochbaustelle der Schweiz nimmt langsam Form an. Erste Teile der stählernen Verkleidung sind bereits entfernt worden und die moderne Glasfassade kommt allmählich zum Vorschein. Das Milliardenprojekt, welches die FZAG zusammen mit der SwissLife finanziert, soll nicht nur als Shoppingzentrum dienen. Vielmehr soll eine eigene kleine Stadt mit Hotels, Büroflächen und eigenem Gesundheitszentrum entstehen. Ob das Projekt ein Erfolg wird und dereinst eventuell sogar einmal das WEF von Davos an den Flughafen Zürich verlegt wird, muss sich zeigen. Der Flughafen verfolgt jedoch auch ausserhalb Zürichs einen Expansionskurs. In der Geschäftsstrategie ist festgehalten, dass die FZAG «... ihre Kompetenz und Erfahrung bei Projekten im In- und Ausland so einsetzt, dass dadurch mittel- und langfristig neue Ertragsquellen erschlossen werden». Konkret wird dieses Strategieziel vor allem in Südamerika umgesetzt, wo die FZAG unter anderem den Flughafen El Tepual in Puerto Montt, in Chile betreibt. Weitere Flughäfen werden bereits in diesem Jahr folgen. Anders als in Zürich bieten insbesondere die Flughäfen in Brasilien noch grosses Ausbaupotenzial. Rund 80 Millionen Franken will die Flughafen Zürich AG dort in ihre Flughäfen investieren. In Macaé beispielsweise wird eine neue Piste gebaut.

Das Ringen um die Gebühren

Neben dem Circle und diversen Beteiligungen im Ausland könnte man den Eindruck gewinnen, die fliegerischen Tätigkeiten am Flughafen Zürich, dem eigentlichen Kerngeschäft der FZAG, verliere an Bedeutung. Dennoch stammt ein Grossteil der Einnahmen nach wie vor aus Gebühren eben dieses Sektors und damit direkt von den Airlines. So sind denn die Gebühren auch immer wieder ein Streitpunkt bei Verhandlungen, nicht nur zwischen den Airlines und dem Flughafen, sondern auch mit dem BAZL. Dieses hat ein gewichtiges Wort mitzureden, wenn es um die Gebührenerhebung an den nationalen Flughäfen geht. Mit der neuen Gebührenordnung, die voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2020 in Kraft treten wird, sollen die Gebühren um rund ein Viertel gesenkt werden. Das entspricht zirka 150 Millionen Franken. Bereits die Ankündigung durch das BAZL hat den Aktienkurs der FZAG fallen lassen. Doch nicht nur das Betriebsergebnis der FZAG würde unter einer solch drastischen Senkung leiden. Auch den Hauptaktionären, allen voran dem Kanton Zürich, würde viel Geld verloren gehen. Entsprechend scharf fällt die Kritik des Zürcher Kantonsrats aus, der grosse Einbussen

für den eigenen Finanzhaushalt befürchtet. Der Kanton befindet sich somit in einem Spannungsfeld zwischen dem Schutz der Bevölkerung vor Lärm und der gewünschten Weiterentwicklung des Flughafens Zürich und dessen Geschäftszahlen.

Auf ein Wort mit Siegfried Ladenbauer, Head Flight Operations der Flughafen Zürich AG.

«**Rundschau**»: Auf meinem Weg durch den Flughafen Zürich habe ich diverse Baustellen gesehen. Der Circle nimmt langsam Form an, das Loch für die zukünftige Gepäckabfertigungsanlage wird grösser, und auch airside stehen viele Baumaschinen. Befindet sich der Flughafen Zürich im Umbruch?

Siegfried Ladenbauer: In der Tat befindet sich der Flughafen Zürich ständig im Umbruch und wird wohl nie fertig gebaut sein. Mit all unseren Tätigkeiten versuchen wir, den Flughafen für die künftigen Herausforderungen vorzubereiten. Die grösste wird sicherlich das erwartete Passagierwachstum auf jährlich 50 Millionen Passagiere bis zum Jahr 2040 sein. Ob das genau so stattfinden wird, muss sich zeigen. Trotz der aktuellen Klimadebatte gehen wir aufgrund des ungebrochenen Mobilitätsbedürfnisses der Bevölkerung weiterhin von einem Passagierwachstum aus. Darauf versuchen wir unsere Infrastruktur auszurichten.

Mit dem Circle befindet sich eines der grössten je realisierten Projekte des Flughafens in der Endphase. Was erhofft man sich nach dessen Fertigstellung davon? Konnten bereits alle Räumlichkeiten vermietet werden?

Über 60 Prozent der Flächen konnten bereits vermietet werden. Nebst zwei Hyatt Hotels mit grossem Kongresszentrum und dem Unispital Zürich, das auf 10 000 Quadratmetern ein Gesundheitszentrum mit verschiedenen Ambulatorien betreiben wird, werden auch diverse Showrooms, sogenannte «Brand Houses», grosser Marken in den Circle einziehen. Darüber hinaus wird es zirka zwölf verschiedene Bars und Restaurants sowie viele Büroflächen geben, die unter anderem auch von der FZAG selber genutzt werden. Einmal fertiggestellt, soll der Circle den städtischen Charakter des Flughafens Zürich stärken. Das ganze Projekt geht ausserdem weit über die momentan ersichtliche Baustelle hinaus und bezieht den kompletten Hügel mit ein. Die Parkanlage wird Platz für Erholung, Sport, aber auch Konzerte und Veranstaltungen bieten. Ganz oben auf dem Hügel wird eine Himmelsplattform entstehen. Die Ausstrahlung des Circle soll weit über die Landesgrenzen hinausreichen.

Mit welchen Geldern wurde der Circle finanziert?

Es ist wichtig, zu verstehen, dass das Projekt Circle völlig unabhängig von jeglichen Gebührendiskussionen ist. Konkret trägt die Eigentümergemeinschaft, an der die FZAG mit 51 und Swisslife mit 49 Prozent beteiligt sind, die Kosten. Unser Beitrag stammt dabei vollständig aus dem nicht-aviatischen Teil unserer Erträge und hat nichts mit den Gebühreneinnahmen von den Airlines zu tun.

Bald steht die Erneuerung des Dock A an. Gibt es hierzu bereits genauere Informationen? Wie wird der reibungslose Flugbetrieb während dieser Zeit sichergestellt?

Wir befinden uns nach wie vor in der Planungsphase zur Erneuerung des Docks A. Vorstudien einschliesslich erster Machbarkeitsabklärungen sind bereits erfolgt. Einen möglichst reibungslosen Flugbetrieb während der Bauphase sicherzustellen hat dabei natürlich hohe Priorität. Bei einem solch grossen Projekt sind gewisse Beeinträchtigungen, insbesondere auch für unsere Passagiere, kaum zu vermeiden. In enger Zusammenarbeit mit allen involvierten Partnern werden wir jedoch versuchen, diese Beeinträchtigungen so gut es geht zu minimieren. Für konkrete Informationen darüber, wie und wo das neue Dock A und der neue Tower zu stehen kommen, ist es noch zu früh. Ein solches Bauvorhaben ist hochkomplex. Planungs-, Projektierungs- und Bauphase werden deshalb viele Jahre in Anspruch nehmen.

Kommen wir zum wohl aktuellsten Thema im Flugbetrieb – den Verspätungen. Wo sehen Sie das grösste Problem und was konkret unternimmt der Flughafen Zürich, um dieses Problem zu entschärfen?

Die Verspätungsthematik ist ebenfalls eine äusserst komplexe Angelegenheit, weil diverse Faktoren eine Rolle spielen. Viele davon sind ausserhalb unseres Einflussbereiches. Zu den wichtigsten gehört die generell überlastete Situation im europäischen Luftraum. So sind wir zum Beispiel auch vom knappen Fluglotsenbestand bei der deutschen Flugsicherung und den damit verbundenen Kapazitätsengpässen stark betroffen. Weitere Aspekte, auf die wir eher Einfluss nehmen können, sind die Infrastruktur und die Verfahren am Flughafen selber. Leider schränken uns heute die zahlreichen Kreuzungspunkte am Boden und in der Luft aus Sicherheitsgründen erheblich ein. Hier ist das langfristige Ziel, die Verkehrsströme bestmöglich zu entflechten und im Nord-, Ost- sowie Bisenkonzept eine gleichwertige Kapazität von etwa 70 Bewegungen pro Stunde zu erreichen. Dazu sind bereits Anpassungen im

Betriebsreglement beantragt worden und momentan noch hängig. Es kann noch einige Jahre dauern, bis die Rechtsmittelverfahren abgeschlossen sind und die Änderungen umgesetzt werden können. Kurz- und mittelfristig prüfen wir gemeinsam mit unseren Partnern fortlaufend, was optimiert werden kann. Dazu gehört unter anderem auch die Nutzung technischer Lösungen. Eine solche ist mit ARSI (Advanced Runway Safety Improvement) vor Kurzem erst in Betrieb genommen worden. Damit wollen wir die Sicherheit für den Betrieb auf sich kreuzenden Pisten erhöhen und die Pünktlichkeit verbessern. Mit LORD (Leading Optimised Runway Delivery) evaluieren wir bereits das nächste Flugsicherungssystem, welches abhängig von Flugzeugtyp und anderen Kriterien individualisierte Anflugabstände ermöglichen soll. Auch bei der Infrastruktur wurden mit den parallelen Aufrollwegen auf die Piste 16 und den schon bald vollständig verfügbaren Schnellabrollwegen von der Piste 28 bereits wichtige Projekte realisiert. So versuchen wir, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, um eine Stabilisierung des Betriebs zu erreichen.

Sie haben sich dazu entschieden, ab diesem Sommer morgens und abends zusätzliche Slots zu vergeben. Ist das nicht kontraproduktiv?

Am Flughafen Zürich betreibt vor allem die SWISS als Hub Carrier ein Wellensystem. Während dessen Spitzen ist die Kapazität des Flughafens voll ausgelastet. Weitere Slots in dieser Zeit wären gar nicht möglich. In den schwächer belasteten Randstunden haben wir jedoch noch freie Kapazität, die wir mit diesen neuen Slots massvoll auszuschöpfen versuchen. Von diesen zusätzlichen Slots erwarten wir entsprechend keine Auswirkungen auf die Pünktlichkeitssituation am Flughafen Zürich.

Die Lufthansa-Gruppe als wichtigster Partner des Flughafens hat sich klar gegen diese Slots ausgesprochen. Bald stehen auch wieder Verhandlungen über die Flughafengebühren an. Arbeiten der Flughafen und die grossen Airlines in Zürich gegeneinander?

Auf keinen Fall! Wir alle verfolgen schliesslich dasselbe Ziel eines sicheren und effizienten Flugbetriebs. Wir pflegen eine sehr enge Zusammenarbeit mit allen Partnerorganisationen, besonders mit der SWISS als unserer grössten Kundin. Es liegt aber in der Natur der Sache, dass man bei gewissen Themen unterschiedlicher Meinung ist. Das stellt die Bedeutung und die Qualität der Zusammenarbeit aber nicht infrage.

Als Pilot bin ich auf vielen grossen Flughäfen dieser Welt unterwegs. Umso

mehr erstaunt es mich immer wieder, wenn ich am Flughafen Zürich auf ein Flugzeug der Sportfliegerei Rücksicht nehmen muss und dadurch gar zusätzliche Verzögerungen entstehen. Wie steht der Flughafen zu dieser Thematik?

Grundsätzlich kennt der Flughafen Zürich einen Zulassungszwang. Das bedeutet, dass wir allen Verkehrskategorien offenstehen müssen. Jedoch haben wir im Betriebsreglement eine Prioritätenregelung, die dem kommerziellen Linien- und Charterverkehr Vorrang gibt. Daraus folgt, dass bei Engpässen der nachrangige Verkehr warten muss oder gar nicht zum Zug kommt. Mit dem wachsenden Verkehrsaufkommen nimmt insbesondere auch für die Flugsicherung die Komplexität zu. Daher wurde die Kleinfliegerei in den letzten Jahren immer stärker eingeschränkt. Diese Entwicklung wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Längerfristig muss man wohl davon ausgehen, dass die Kleinfliegerei vom Flughafen Zürich immer mehr verdrängt werden wird. Ähnlich verhält es sich mit der Business Aviation. Auch sie kann nur operieren, wenn es ausserhalb der Wellen freie Slots gibt. Allenfalls wird hier künftig Dübendorf eine valable Alternative bieten können.

Das BAZL hat vor, die Quersubventionierungsregelung zu ändern: Gebühren für Airlines und Passagiere sollen um rund einen Viertel sinken, und im Gegenzug sollen Transferzahlungen aus den nicht flugbetriebsrelevanten Geschäftsbereichen zugunsten des Segments Flugverkehr erheblich erhöht werden. Wie steht der Flughafen dazu?

In der momentan gültigen Gebührenverordnung ist festgehalten, dass maximal 30 Prozent der nicht-aviatischen Einnahmen auf der Luftseite und des Parkings für den Flugbetrieb eingesetzt werden. Neu soll dieser Anteil auf 75 Prozent aus den Parkeinnahmen und 50 Prozent aus den kommerziellen Einnahmen auf der Luftseite wachsen. Dies würde zu massiven Einbussen bei den für die Erhaltung und Weiterentwicklung der aviatischen Infrastrukturen verfügbaren Mittel führen. Ob der zweifellos hohe Standard des Flughafens Zürich dann noch gehalten werden kann, ist ungewiss. Das wiederum kann kaum im Interesse unserer Passagiere und Airlines sein. Auch die hohen Investitionen in neue technische Massnahmen wären mit einer solch restriktiven Gebührenverordnung nicht mehr im selben Ausmass möglich.

Ein ebenfalls viel diskutiertes Thema ist der Lärm rund um den Flughafen. Die Skyguide arbeitet mit komplexen An- und Abflugrouten, die SWISS investiert in neue, leisere Flugzeuge. Gibt es Massnahmen, die der Flughafen zur Lärmreduktion beitragen kann?

Auch wenn die Fluglärmbelastung in den letzten Jahren gesunken ist, wird es am und um den Flughafen immer eine gewisse Lärmbelastung durch Flugbewegungen geben. Seit 2013 ist beim BAZL unser Antrag auf Erhöhung der Lärmgebühren, insbesondere in den empfindlichen Nachtzeiten, hängig. Die höheren Lärmgebühren sollen Fluggesellschaften noch stärker motivieren, alles zu unternehmen, um pünktlich abzufliegen. Darüber hinaus investieren wir sehr viel Geld in bauliche Lärmschutzmassnahmen wie zum Beispiel Schallschutzfenster in der Flughafenregion.

Grösster Aktionär der Flughafen Zürich AG ist der Kanton Zürich. Immer wieder werden einzelne Stimmen in der Regierung laut, man solle sich von diesem Engagement zurückziehen. Wie steht der Flughafen zu diesem Thema?

Ein solcher Rückzug wäre gar nicht möglich. Das Flughafengesetz sieht vor, dass der Kanton immer mindestens ein Drittel der Aktien halten muss. Es wäre wohl schwierig gewesen, im Jahre 1999 die Abstimmung über die Privatisierung des Flughafens durchzubringen, ohne der Bevölkerung eine Mitsprache bei den wichtigsten lärmrelevanten Themen zu garantieren. Die Kantonsvertreter in unserem Verwaltungsrat haben ein Vetorecht in Fragen, welche Veränderungen von Lage und Länge der Pisten oder lärmrelevante Änderungen des Betriebsreglements betreffen. Ausserdem sieht man immer wieder, dass die Bevölkerung des Kantons Zürich grundsätzlich hinter dem Flughafen Zürich steht – nicht nur bei Abstimmungen. Auch die jährlich über 300 000 Besucher auf unserer Zuschauerterrasse zeigen das grosse Interesse am Flughafen und an der Faszination des Fliegens.

Letztes Jahr feierte der Flughafen Zürich sein 70-Jahr-Jubiläum. Wo sehen Sie den Flughafen in den nächsten 70 Jahren? Was werden die grössten Herausforderungen sein?

Die grösste Herausforderung wird es sein, nachfragegerecht wachsen zu können. Am Flughafen Zürich sind wir mit unseren Entwicklungsmöglichkeiten stark begrenzt. Trotz der aktuellen Klimadiskussion ist die Anzahl Passagiere über die vier Ostertage im Vergleich zum Vorjahr um zehn Prozent angestiegen. Wir wollen auch bei wachsendem Verkehrsaufkommen den gewohnt hohen Qualitätsstandard bieten können. Will man, dass Zürich die nationale Luftverkehrsdrehscheibe bleibt, braucht es auf politischer Ebene Entscheide mit einer gewissen Weitsicht. Das würde es uns ermöglichen, die notwendigen Rahmenbedingungen dafür zu schaffen. Doch trotz aller politischen und baulichen Massnahmen ist klar: Das Wachstum am Flughafen Zürich ist endlich.

Ende Artikel

Nein heisst Nein!

Sexuelle Übergriffe erhalten von den Strafverfolgungsbehörden, Fluggesellschaften und der Gesellschaft immer mehr Aufmerksamkeit. Die «Rundschau» berichtete bereits in der Ausgabe 04/18 darüber. Wie die SWISS Betroffene unterstützt, erklärt Amelie Torka, Head of Health Management, im Interview.

Text: Dominik Haug

Die Enge in einem Flugzeug lässt die Hemmschwelle für sexuelle Übergriffe ansteigen – das sollte man zumindest meinen. Allerdings kommen sie dennoch in regelmässigen Abständen vor. Im August 2018 berichtete eine Passagierin auf der Plattform Twitter, dass ihr Sitznachbar stundenlang masturbiert habe. Im März 2019 zeigten zwei Flugbegleiterinnen der amerikanischen Gesellschaft JetBlue ihren Arbeitgeber und zwei Kollegen aus dem Cockpit an. Der Vorwurf lautet, dass die Flugbegleiterinnen während des Layovers unter Drogen gesetzt und von einem ihrer Kollegen vergewaltigt worden seien. Auch dem amtierenden US-Präsidenten wird vorgeworfen, eine Geschäftsfrau auf einem Flug vor Jahrzehnten sexuell genötigt zu haben. Er bestreitet diese Vorwürfe. Im Interview mit der «Rundschau» erklärt Amelie Torka, Head of Health Management bei der SWISS, wo Betroffene Hilfe und Unterstützung bekommen und wie man sich sowohl als Opfer wie auch als Zeuge idealerweise verhält. Zur besseren Lesbarkeit wird lediglich die männliche Form verwendet, wiewohl sowohl auf der Seite der Opfer als auch auf der Seite der Täter beide Geschlechter anzutreffen sind.

«Rundschau»: Seit dem Skandal um den Filmproduzenten Harvey Weinstein und der darauf folgenden #metoo-Bewegung wird dem Thema sexuelle Belästigung mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Folgt die SWISS diesem Trend?

Amelie Torka: Für die SWISS ist das nicht erst seit 2017 ein Thema. Bereits seit 2009 gibt es ein standardisiertes Vorgehen für Mitarbeitende, die von sexueller Belästigung, Mobbing oder Diskriminierung betroffen sind.

Wie verhält sich die SWISS, wenn sie von einem Fall sexueller Belästigung erfährt?

Wenn wir von einem Fall erfahren, ist die sofortige emotionale und psychologische Betreuung am aller-wichtigsten. Der Mitarbeiter muss sich gehört und unterstützt fühlen. Alles Weitere ergibt sich dann aus Gesprächen, und

es obliegt letzten Endes dem Mitarbeiter, zu entscheiden, welchen Weg er gehen möchte. Wir unterstützen seine Wahl – ob ein formelles oder ein informelles Verfahren – und klären bestmöglich über die Verfahren auf, damit der Mitarbeiter eine bewusste Entscheidung treffen kann.

Wie sehen diese Verfahren im Detail aus?

In einem ersten Schritt raten wir unserem Mitarbeitenden, das sogenannte «Employee Counselling» der SWISS aufzusuchen. In diesem informellen Verfahren ist es das Ziel, den Betroffenen schnellstmöglich Unterstützung und Gehör zu geben und sehr zeitnah das weitere Vorgehen zu besprechen. Unsere Employee Counsellors unterliegen der Schweigepflicht und behandeln die Kontaktaufnahme durch Mitarbeitende absolut vertraulich. Ausserdem erhält der Betroffene Informationen über seine Handlungsmöglichkeiten. Wenn der Betroffene es wünscht, kann es auch zu einer Konfrontation mit dem Beschuldigten kommen. Bei Bedarf verweisen wir auch an spezifische Beratungsstellen, die zum Beispiel zur Frage einer Strafanzeige beraten können. Insbesondere die Frage nach dem Ort der Strafanzeige kann aufgrund der unterschiedlichen Rechtsprechung in den einzelnen Ländern sehr relevant sein. Weitere Akteure werden im informellen Teil nicht involviert. Im formellen Teil hingegen wird eine Untersuchung des Vorfalls in Auftrag gegeben. Die Untersuchung erfolgt durch eine «Beschwerdekommission».

Wie setzt sich diese Beschwerdekommission zusammen?

Die Beschwerdekommission besteht aus acht Mitgliedern unterschiedlichster Bereiche bei der SWISS. Darunter sind sowohl fliegendes Personal als auch Bodenmitarbeitende. Sie werden alle zwei Jahre geschult und leisten diese Arbeit als Zusatzaufgabe. Pro Fall sind immer zwei der Kommissionsmitglieder und eine externe Fachperson involviert. Die Kommissionsmitglieder sind im Übrigen verpflichtet, in den Ausstand zu treten, falls Interessenkonflikte bestehen. Das wäre zum Beispiel dann der Fall, wenn persönliche Kontakte zum Antragsteller oder zum Beschuldigten bestehen. Sofern es sich um den Vorwurf von sexueller Belästigung handelt, achten wir darauf, dass zwei dieser drei Personen dasselbe Geschlecht haben wie der Antragsteller. In Einzelfällen wird die Beschwerdekommission auch mit einer zweiten externen Fachperson besetzt.

Wie arbeitet die Kommission?

Zuerst hört die Kommission den Antragsteller an. In einem zweiten Schritt wird der Beschuldigte angehört. Danach werden etwaige Zeugen befragt. Aufgrund

dieser Arbeit spricht die Kommission schliesslich eine Empfehlung an den Arbeitgeber aus. Obwohl der Arbeitgeber in der Regel der Empfehlung der Kommission folgt, ist es wichtig, zu betonen, dass die Kommission keine Entscheidungskompetenz hat. Sie arbeitet lediglich den Fall auf und erarbeitet einen Vorschlag.

Du hast erwähnt, dass Ihr auch Zeugen befragt. Was kann und muss man als Zeuge einer solchen Belästigung tun? Hast Du hierfür Tipps?

Diese Situationen sind komplex, und es gibt daher keine allgemein gültigen Verhaltensratschläge. Generell sollte man versuchen zu verstehen, was die Situation akut erfordert. Falls man sich entscheidet, eine Person auf einen Vorfall anzusprechen, sollte man die eigenen Wahrnehmungen mitteilen. Idealerweise macht man das in der Form einer Ich-Botschaft wie beispielsweise «Ich habe beobachtet, dass ...». Dadurch nimmt man nicht vorweg, wie die Situation zu interpretieren ist.

Wir haben bisher darüber gesprochen, was man reaktiv tun kann. Was unternimmt die SWISS proaktiv, um solche Vorfälle zu verhindern?

Da die Sicherheit an Bord für uns höchste Priorität hat, trainiert und sensibilisiert die SWISS sowohl das Boden- als auch das Kabinenpersonal darauf, auffällige Passagiere bereits am Boden zu identifizieren. Ausserdem trainieren wir unsere Crews darauf, unterschiedliche Vorfälle situativ zu beurteilen. Sie lernen, zu deeskalieren und auch Folgemaassnahmen einzuleiten, falls die Deeskalation nicht gelingen sollte. Wir thematisieren aber auch Situationen, die sich innerhalb einer Besatzung abspielen. Alle Besatzungsmitglieder sind durch diese Ausbildung mit dem notwendigen Wissen und der fachlichen Kompetenz ausgerüstet.

Wie werden die Täter sanktioniert?

Wenn es zu einer amtlichen Anzeige kommt, greift das Strafgesetzbuch. Als Arbeitgeberin hat die SWISS aber auch intern die Möglichkeit, disziplinarisch vorzugehen. Als Massstab wird dabei das Wertekonstrukt der SWISS angewendet. Es sind verschiedene Eskalationsstufen zur Sanktionierung vorgesehen. Auf individueller Ebene fangen diese bei einer Entschuldigung an und gehen weiter über Abmahnungen bis hin zur Kündigungsandrohung oder sogar zur fristlosen Kündigung. Auf kollektiver oder auch unternehmenskultureller Ebene leiten wir ebenfalls Massnahmen aus den Verfahren ab. So werden beispielsweise Sensibilisierungskampagnen oder Schulungen eingeführt oder angepasst.

Gilt es bei Eurer Arbeit etwas Spezielles zu beachten? Das Arbeitsumfeld im Flugzeug unterscheidet sich doch stark von dem im Büro.

Aufgrund der Tatsache, dass die fliegenden Teams regelmässig wechseln, bemerken wir einige Unterschiede. Mobbing zum Beispiel entwickelt sich klassischerweise über einen längeren Zeitraum. Durch die stetig wechselnden Teamkonstellationen sehen wir es beim fliegenden Personal weniger häufig als in stabileren Teamkonstellationen.

Obwohl solche Anschuldigungen grossmehrheitlich der Wahrheit entsprechen, gibt es aber auch Fälle von Falschanschuldigungen. Wie reagiert die SWISS auf solche Vorfälle?

Generell gelten in solchen Fällen die gleichen Sanktionsmöglichkeiten wie für Täter.

Wir nähern uns dem Ende unseres Gesprächs. Gibt es noch etwas, dass Du dem Leser der «Rundschau» zum Abschluss mitteilen möchtest?

Wir hoffen selbstverständlich, durch unsere präventive Arbeit einen wertschätzenden Umgang untereinander zu stärken zu können. Wir alle haben ein Recht darauf, dass unsere individuellen Grenzen respektiert werden. Umso wichtiger ist es, dass wir nach einem Übergriff den betroffenen Mitarbeiter bestmöglich unterstützen und arbeitgeberseitig auch Konsequenzen ziehen. Ein besonderes Anliegen ist mir, dass sich Betroffene trauen, den Kontakt zu uns aufzunehmen. Auch wenn sie sich noch nicht sicher sind, wie sie mit dem Erlebten umgehen möchten oder wie sie es überhaupt einordnen sollen. Sie alleine entscheiden über das weitere Vorgehen und erhalten für ihren jeweiligen Weg unsere vollste Unterstützung.

Herzlichen Dank für das interessante und nette Gespräch!

Maximale Wirtschaftlichkeit – Boeings gefährliches Versprechen

Innerhalb eines halben Jahres stürzten zwei brandneue Boeing 737MAX-8 ab, 346 Menschen kamen dabei ums Leben. Die Abstürze in Indonesien und Äthiopien werfen erschreckende Zweifel an der Zertifizierung und Kontrolle von Flugzeugherstellern auf.

Text: Patrick Herr

Maximale Effizienz, maximale Verlässlichkeit, maximale Passagierzufriedenheit – all das versprach Boeing in ihrem Werbevideo für die neue Variante der B737. Die B737MAX sollte unter den Kurzstreckenflugzeugen neue Massstäbe setzen – ein durchaus ambitioniertes Ziel, wie sich noch herausstellen sollte.

Die B737MAX wurde als Pendant zum A320neo entwickelt. Das Neo-Programm von Airbus startete im Dezember 2010 und stellte aus dem Stand einen neuen Bestellrekord auf. Bislang gingen bei Airbus mehr als 6500 Bestellungen für die A320neo-Familie ein. Boeing war gezwungen, zu reagieren. Das ursprüngliche Vorhaben des damaligen CEO Jim McNerney, ein komplett neues Flugzeug zu entwickeln, wurde aufgegeben. Stattdessen sollte die erfolgreiche B737-Reihe grundlegend verbessert werden. Im August 2011 startete das B737MAX-Programm. Mit neuen, effizienteren Triebwerken und einer längeren Kabine wurde die Wirtschaftlichkeit des Flugzeugs verbessert. Das Vertrauen der Kunden in das neue Flugzeug zeigte sich bei den Bestellungen. Über 5000 Stück der verschiedenen B737MAX-Varianten wurden bestellt. Das gesamte Auftragsvolumen beträgt mehr als 400 Milliarden Dollar.

Der Wettstreit zwischen den beiden grossen Flugzeugherstellern ist hart. Die Airlines können bei grossen Bestellmengen immer härter in die Preisverhandlungen gehen. Auch wenn die genauen Auftragssummen traditionell meist nicht kommuniziert werden, ist es ein offenes Geheimnis, dass bei grösseren Bestellungen gewaltige Rabatte die Regel sind.

Zumindest bei den passagierrelevanten Faktoren schenken sich Airbus und Boeing ohnehin nicht mehr viel. Die Ära der Riesenflugzeuge ist bei beiden vorbei, beide bauen in Zukunft nur noch zweistrahlige Langstreckenflugzeuge. Die Kurzstreckenflugzeuge B737 und A320 sind in der jeweiligen Standardversion etwa gleich gross und die Treibstoffeffizienz ist auch vergleichbar.

Sofern niemand das Flugzeug von Grund auf revolutioniert – und danach sieht es derzeit aus – dreht sich im Konkurrenzkampf sehr viel um den Preis. Und der entsteht nicht zuletzt in der Entwicklung der Flugzeuge. Allein die Entwicklungskosten der B737MAX-Reihe werden auf zwei bis drei Milliarden Dollar geschätzt.

Neue Technik, neue Risiken

Bei der B737MAX setzt Boeing auf die CFM International Leap-Triebwerke, einer Weiterentwicklung des CFM56. Das gleiche Triebwerk kommt bei der A320neo-Familie neben dem Pratt and Whitney PW1100G-JM zum Einsatz. Das neue Triebwerk ist deutlich grösser als das CFM56, das bei den vorherigen B737-Modellen verwendet wurde. Wegen des geringen Bodenabstands musste das Triebwerk weiter vorn und höher als bisher angebracht werden. Durch diese neue Position erzeugen die Triebwerke ein stärkeres Moment um den Schwerpunkt des Flugzeugs. Daher wurde es im Vergleich zu den Vorgängermodellen instabiler und birgt nun eine grössere Gefahr eines Strömungsabrisses.

Das Problem blieb indes nicht unentdeckt. Boeing reagierte mit dem Einbau des Maneuvering Characteristics Augmentation System (MCAS). Das System soll bewirken, dass sich das Flugzeug trotz der veränderten Geometrie gleich verhält wie das vorherige B737-Modell. Der Vorteil liegt auf der Hand: Durch gleiche Flugeigenschaften ist die Umschulung der Piloten deutlich einfacher und günstiger. Vereinfacht gesagt, trimmt das System die Nase nach unten, sobald die zugehörigen Angle-of-attack-Sensoren (AoA) die Gefahr eines Strömungsabrisses feststellen. Das MCAS trimmt in solchen Fällen die Nase des Flugzeugs für einen Zeitraum von knapp zehn Sekunden auf bis zu 2,5 Grad nach unten. Nun pausiert das System für fünf Sekunden, in denen wieder normal über das Steuerhorn gesteuert werden kann. Wenn dann immer noch die Gefahr des Strömungsabrisses besteht, wiederholt sich das Prozedere. Wenn die Piloten die elektrische Trimmung am Steuerhorn verwenden, unterbrechen sie lediglich für fünf Sekunden die Wirkung des MCAS.

Den vorläufigen Ermittlungsberichten zufolge gibt es sowohl beim Absturz von Lion Air Flug 610 vom 29. Oktober 2018 und von Ethiopian Airlines Flug 302 vom 10. März 2019 deutliche Anzeichen dafür, dass das MCAS die Ursache für die Abstürze war.

Boeing übermittelte am 6. November 2018 ein Update des Flight Crew Operating Manual (FCOM) an Ethiopian Airlines. Darin wird auf einen möglichen Zusammenhang fehlerhafter AoA-Daten mit dem Absturz von Lion Air-

Flug 610 hingewiesen. Das im Update beschriebene Verfahren schreibt vor, dass bei einer ungewollten Attitude-nose-down-Trimmmung das «Runaway Stabilizer»-Verfahren angewendet werden muss. Dabei wird die elektrische Trimmmung ausgeschaltet und das Flugzeug muss von Hand getrimmt werden. Gemäss der Checkliste können unter Umständen zu Beginn stärkere Kräfte am Steuerhorn nötig sein, um die falsch eingestellte Trimmmung zu kompensieren. Die Crew von ET602 befolgte das Verfahren und schaltete das System aus, das belegen die Daten der Blackbox. Allerdings war es den Piloten unmöglich, das Flugzeug wieder in eine normale Fluglage zu bringen, auch nachdem sie die automatische Trimmmung ausgeschaltet hatten. Die Daten des Flugschreibers von ET302 bestätigen den wiederholten Eingriff des MCAS. Immer wieder wurde das Flugzeug nach unten getrimmt, immer wieder gelang es den Piloten in der kurzen Pause, den Flugweg zu stabilisieren.

Doch obwohl am Ende beide Piloten gemeinsam versuchten, das Flugzeug abzufangen, zeigte die Nase des Flugzeugs kurz vor dem Absturz 40 Grad nach unten.

Fragen wirft nun vor allem die Tatsache auf, dass das MCAS lediglich auf den Messungen eines einzigen AoA-Sensors beruht. Die B737MAX hat zwar zwei voneinander unabhängige Sensoren – deren Messwerte werden aber nicht miteinander verglichen, sondern vom MCAS abwechselnd genutzt. Das MCAS verwendet die Daten des Flugsteuerungs-Computers (FCC), der gerade in Betrieb ist. FCC 1 ist aktiv, wenn der Captain fliegt, FCC 2 beim First Officer. Wenn nur einer davon falsche Werte liefert, reagiert das System unter Umständen katastrophal. Bei ET302 stellte der linke Sensor kurz nach dem Start einen Anstellwinkel von unmöglichen 74,5 Grad fest, während der rechte Sensor maximal 15,3 Grad mass.

Grounding bis zum Update

Auch Ethiopian Airlines scheint indes nicht über jeden Zweifel erhaben zu sein. Boeing hatte bereits am 7. November vergangenen Jahres und damit eine Woche nach dem Absturz von Lion Air eine «Emergency Airworthiness Directive» (EAD) veröffentlicht, die auf Probleme mit dem MCAS hinweist. Die Website avherald.com gibt an, über die zum Zeitpunkt des Absturzes von ET302 gültige Version des B737-FCOMs von Ethiopian Airlines zu verfügen. In diesem finden sich nach Angaben der Website keine Hinweise auf die EAD von Boeing. Stattdessen sei das FCOM von Ethiopian Airlines zuletzt im November 2017 im Bereich «Operational Irregularities» überarbeitet worden.

Das könnte bedeuten, dass es Ethiopian Airlines versäumt hat, die neuen Erkenntnisse von Boeing ordnungsgemäss an ihre Piloten weiterzuleiten. Erst Monate später wurden die Informationen an die Piloten übermittelt. In die offiziellen Handbücher haben es die Neuerungen offenkundig nicht geschafft. Der Absturzhergang legt immerhin nahe, dass zumindest der First Officer über grobes, aber nicht ausreichendes Wissen über den Inhalt der EAD verfügte.

Mittlerweile hat Boeing mit einem Software-Update reagiert. Das MCAS wird nun nicht mehr aktiv, wenn die AoA-Sensoren zu stark abweichende Werte melden. Ausserdem soll das System nun nur noch einmalig korrigierend eingreifen anstatt wie bisher beliebig oft.

Während unter anderem Lufthansa-Chef Carsten Spohr Boeing sein Vertrauen ausspricht, scheinen andere Kunden skeptischer. Die indonesische Airline Garuda beispielsweise stornierte infolge der Abstürze ihre Bestellung von 50 Boeing B737MAX-8. Als Grund gibt die Airline das verlorene Vertrauen der Passagiere in das Flugzeug an. Das Auftragsvolumen betrug etwa 4,9 Milliarden Dollar.

Auch Ethiopian Airlines erwägt die Stornierung ihrer Bestellung von 25 weiteren Flugzeugen.

Derweil kämpfen jene Airlines, die bereits die B737MAX einsetzen, mit den Folgen des weltweiten Groundings der Flotte. American Airlines besitzt 24 Flugzeuge des Typs. Derzeit muss die Airline knapp 90 Flüge pro Tag infolge des Groundings streichen, der Schaden geht in die Millionen. Air Canada verfügt über 24 B737MAX-8 und gab an, die Maschinen bis mindestens Juli 2019 aus dem Verkehr zu ziehen. Nach wie vor stehen bei Redaktionsschluss weltweit fast 400 ausgelieferte Maschinen am Boden, ein Ende des Groundings ist noch nicht in Sicht.

Juristisches Nachspiel

Teuer dürften auch die anstehenden Gerichtsverfahren für Boeing werden. Neben den Airlines, die Boeing für die gestrichenen Flüge infolge des Groundings zur Kasse bitten dürften, könnten auch die Prozesse um die beiden Abstürze zum finanziellen Desaster werden. Es ist zu erwarten, dass die Hinterbliebenen der Opfer gegen Boeing vor Gericht ziehen. Die Prozesse gegen Boeing werden in den USA stattfinden, wo Gerichte neben reinen Schadenersatzzahlungen, die ausschliesslich der Entschädigung der Hinterbliebenen dienen, auch sogenannte «punitive damages» verhängen können. Diese dienen neben dem Schadenersatz explizit als Bestrafung. Dazu müsste das

Gericht feststellen, dass Boeing bereits vor den Abstürzen von dem Risiko, das vom MCAS ausging, wusste. Wenn das zuständige Gericht dies feststellt, könnte sich der finanzielle Aufwand verdreifachen. In einem Interview mit dem «Spiegel» schätzt der Anwalt Elmar Giemulla die Gesamtsumme auf etwa zwei Milliarden Dollar. Sollte dieser Fall eintreten, würde die Versicherung des Konzerns laut Giemulla nicht für den Schaden aufkommen. Die ersten Prozesse in den USA haben bereits begonnen.

Während sich die meisten Airlines im Moment noch bedeckt halten, was allfällige Schadenersatzforderungen angeht, gab Norwegian Airlines CEO Bjørn Kjos bereits am 13. März bekannt, Boeing für den entstandenen Schaden zur Verantwortung ziehen zu wollen. TUI gab an, dass bis anhin einmalige Kosten in Höhe von 200 Millionen Euro durch das Grounding entstanden seien. Das Gewinnziel musste infolge um 17 Prozent gesenkt werden. Dass Main Carrier wie American Airlines und Air Canada noch keine konkreten Forderungen gestellt haben, kann nicht als Verzicht auf Schadenersatzforderungen interpretiert werden. Wahrscheinlicher ist es, dass viele Airlines zunächst die Entwicklung der Situation abwarten und nach der Klärung der Sachlage ihre Ansprüche geltend machen. Und mit jedem Tag, an dem die B737MAX-Flotte am Boden bleibt, steigen die Kosten weiter.

Der Markt reagiert

Ob Airbus von Boeings Tragödie profitieren kann, ist zweifelhaft. Denn auch wenn sich manche Airlines nun lieber von ihren B737MAX-Bestellungen verabschieden würden, ist der kurzfristige Wechsel auf andere Flugzeugtypen kaum möglich. Denn die Auftragsbücher beim Rivalen Airbus sind ohnehin schon prall gefüllt, und bei dieser Flugzeuggröße gibt es praktisch keine anderen Alternativen.

Wie bei anderen katastrophalen Ereignissen der Luftfahrt reagierten die Märkte kurzfristig deutlich und heftig. Mitte März verlor Boeing innerhalb kurzer Zeit fast 40 Milliarden Dollar an Börsenwert. Auch das ist ein klassisches Anzeichen für einen Vertrauensverlust für Boeing und ein Signal der Unsicherheit.

Mittlerweile hat Boeing reagiert und die Produktion der B737MAX gedrosselt. Statt bisher 52 Maschinen wurden ab Mitte April nur noch 42 Maschinen pro Monat gefertigt. Das Management von Boeing gibt sich dennoch optimistisch. CEO Dennis Muilenburg sieht in der Drosselung eine unterstützende Massnahme, um die vorübergehenden Auslieferungsstopps abfedern zu können. Die Massnahmen hätten laut Muilenburg keinen Einfluss auf Arbeitsplätze bei Boeing.

Sollten sich die Verdachtsmomente gegen Boeing erhärten, wäre es wohl der Imageschaden, den Boeing am meisten zu fürchten hätte.

America first oder Safety first?

Der prestigeträchtige, hart umkämpfte Markt hat nicht zuletzt eine immense politische Bedeutung. Gerade in Zeiten von «America First» ist der amerikanischen Politik besonders daran gelegen, den technologischen Anschluss an Europa nicht zu verlieren.

So gerät nun auch die FAA ins Fadenkreuz der Kritik. Der Aufsichtsbehörde wird unter anderem vorgeworfen, das Grounding der Unglücksmaschinen bewusst verzögert zu haben. Tatsächlich erfolgte die Reaktion der FAA deutlich später als bei anderen Behörden. Erst am 13. März, drei Tage nach dem Absturz von ET302, gab Donald Trump das Grounding der B737MAX-Flotte in den USA bekannt. Zuvor hatten bereits China und die EU reagiert. Der FAA wird zudem vorgeworfen, nicht angemessen auf ähnliche frühere Vorfälle reagiert zu haben. Im November 2018 kam es zu mindestens zwei weiteren Vorfällen ähnlicher Art. Schon damals hatten Piloten öffentlich beklagt, nicht ausreichend über die Funktionsweise des MCAS informiert worden zu sein. Auch die Praxis der Zertifizierung steht nun im Fokus.

Um Boeing bei der Aufholjagd gegenüber dem A320neo zu unterstützen, übten offenbar Manager der FAA gezielt Druck auf ihre Mitarbeiter aus. Diese Vorwürfe werden unter anderem von Zeitungen wie der «Seattle Times» vorgebracht, die sich auf anonyme Aussagen von FAA-Mitarbeitern beruft. Demnach sollten sie die Überprüfung einiger sicherheitsrelevanter Systeme, darunter auch das MCAS, von Boeing selbst überprüfen lassen und die von Boeing gelieferten Berichte möglichst schnell absegnen. Weitere Berichte, die von anonymen Boeing-Mitarbeitern gestützt werden, deuten auf eine gezielte Verharmlosung der Gefahren des MCAS hin. Der Ausfall oder eine Fehlfunktion des Systems wurde zwar intern als «hazardous» und damit nur eine Stufe unter «catastrophic» eingestuft. Allein der gesunde Menschenverstand hätte dann bereits verhindern müssen, ein solch kritisches System mit fehlender Redundanz einzusetzen. Trotzdem wurde es letztendlich verbaut. Warum Boeing auf Redundanzen verzichtete und wie das von der FAA dann einfach genehmigt werden konnte, wird jetzt unter anderem von der Staatsanwaltschaft und dem FBI untersucht.

Der Grund für die übereilte Zertifizierung könnte der zu erfolgreich gewordene Konkurrent A320neo sein – Boeing war mit seiner B737MAX ins Hintertreffen geraten. Mittlerweile kommen fast täglich neue unappetitliche

Details ans Licht, die nahelegen, dass Boeing bereits lange vor den Unfällen von den Problemen wusste. Diese wurden aber intern kleingeredet, ignoriert und der FAA gar nicht erst gemeldet. Die von Boeing selbst durchgeführten Untersuchungen hätten keine gravierenden Sicherheitsmängel aufgezeigt – ein folgenschwerer Irrtum.

Die Qualitätsprobleme beschränken sich offenbar nicht nur auf die Produktion der B737. Auch bei der Fertigung der B787 wurde scheinbar in grossem Stil gefuscht und vertuscht. Der «New York Times» liegen Informationen vor, wonach bei der Fertigung Werkzeuge und ganze Bauteile einfach im Flieger vergessen wurden. Die Berichte lassen vermuten, dass Boeing generell die Produktionsgeschwindigkeit über die Sorgfalt stellt. Es scheint, als sei bei Boeing durch den wirtschaftlichen Druck die Sicherheitskultur mehr und mehr verwässert worden.

Der Vertrauensverlust in die FAA ist gross. Sowohl die EASA als auch Transport Canada gaben bekannt, selbst nach einer erfolgreichen Zertifizierung durch die FAA zunächst eigene Untersuchungen über die Flugtauglichkeit der B737MAX anzustellen. Erst dann dürfte sie wieder in den europäischen oder kanadischen Luftraum einfliegen.

Für die ohnehin angeknacksten Beziehungen zwischen den USA und dem Rest der Welt dürfte das keine Entspannung bedeuten. Überraschend dabei ist eigentlich nur, dass Donald Trump derzeit noch auf eine heftige Reaktion gegenüber der EASA und Transport Canada verzichtet.

Egal, welche Erkenntnisse letztlich aus den Untersuchungen und Gerichtsverfahren gewonnen werden können – am Ende bleibt der schale Beigeschmack, dass der grösste Flugzeugbauer der Welt und die weltweit führende Aufsichtsbehörde gemeinsam die Sicherheit zugunsten der Wirtschaftlichkeit hintenangestellt haben könnten. Und dieser Vertrauensverlust könnte noch lange Wirkung zeigen.

«Go-ahead» – Nachtdienst

Schichtdienst heisst auch Nachtdienst. Und obwohl am Flughafen für den regulären Verkehr um 23.30 Uhr das Nachtflugverbot beginnt, sind Nachtdienste im Tower hie und da alles andere als ruhig. Es ist künftig jedoch nicht mehr auszuschliessen, dass der Flughafen nachts manchmal selbst für Notfälle geschlossen bleibt.

Text: Gaby Plüss

Unser Dienstplan bringt es mit sich, dass ich mehr oder weniger regelmässig auch Nachtdienste leiste. Kommen wir in einer Diskussion auf dieses Thema, werde ich oft gefragt: «Was machst Du denn die ganze Nacht? Regulären Flugbetrieb habt Ihr am Flughafen ja keinen.» Und obschon diese Aussage richtig ist, kann im Tower während der Nacht einiges los sein. Grund genug, das Thema Nachtdienst ein wenig genauer zu beleuchten.

Nachtdienst-Rotation

«R170 – N1 – N2 – NF». Finde ich diese Kombination in meinem Einsatzplan, steht mir eine Nachtdienst-Rotation bevor. «R170» steht dabei für einen Reservedienst, der von 17 bis 24 Uhr dauert. N1 und N2 sind die beiden Nachtdienste. N1 beginnt um 19.40 Uhr und endet um 5.40 Uhr, N2 dauert von 20.10 bis 6.10 Uhr. NF bedeutet nachtfrei und ist der Kompensationstag nach dem zweiten Nachtdienst. Haben wir NF geplant, steht uns der Tag ab 6.10 Uhr zur freien Verfügung. Normalerweise arbeite ich pro Monat eine Nachtdienst-Rotation. Es können aber auch mehr sein, wobei unser GAV in einer Zeitspanne von vier Wochen maximal zehn Nachtdienste erlaubt.

Um während Nachtdienst-Rotationen arbeiten zu können, müssen wir seit mindestens zwölf Monaten eine Tower- und eine Approach-Zulassung haben. Zudem absolvieren Nachtdienst-Neulinge vor ihrem ersten Einsatz als N1 einen Kurs, der sie mit den Aufgaben der Nachtdienste vertraut macht. Er beinhaltet zum Beispiel das Handling von Flügen, die die Nachtflugsperrre verletzen könnten oder das korrekte Vorgehen bei einer plötzlichen Erkrankung des Kollegen, mit dem man einen Nachtdienst absolviert. Selbstverständlich versorgen erfahrene Kollegen einen Nachtdienst-Neuling vor der ersten Nachtdienst-Rotation auch mit zahlreichen Tipps und Tricks. Letztlich muss jedoch jeder Lotse für sich selbst herausfinden, wie

er mit dem Thema Nachtdienst und vor allem mit der damit verbundenen Schlafproblematik am besten umgehen kann.

Zwei-Personen-Regelung

Heutzutage müssen immer mindestens zwei Lotsen im Tower anwesend sein. Die Zuteilung der Nachtdienst-Rotationen erfolgt deshalb so, dass täglich sowohl ein N1 als auch ein N2 geplant werden. Zu meinen Anfangszeiten war das noch anders. Da verbrachten wir die Nachtdienste jeweils ganz allein. Dabei mussten wir mit allem, was auf uns zukam, fertig werden. Dass dies auch zu unschönen Situationen führen konnte, dürfte wohl jedermann klar sein.

Natürlich könnte sich ein Tower-Lotse auch heute noch allein um einen Ambulanzflug kümmern, der nachts in Zürich landen muss. Da wir aber nie im Voraus wissen, womit wir konfrontiert werden, gilt die Zwei-Personen-Regelung ausnahmslos rund um die Uhr. Zudem kann auch aus einem nächtlichen Ambulanzflug plötzlich ein Notfall mit Rauch im Cockpit werden. Einen solchen möchte kein Lotse morgens um 3 Uhr allein bewältigen müssen. Sollte einer der beiden diensthabenden Lotsen mitten in der Nacht plötzlich erkranken, muss der andere den Flughafen deshalb durch die Airport Authority mittels NOTAM bis zum Morgen schliessen lassen.

Reservedienst

Im Gegensatz zu den fliegenden Kollegen verbringen wir unsere Reserven immer im Betrieb. Allerdings wissen wir bei einer Reserve aber nie im Voraus, wo wir gebraucht werden. Deshalb rufen wir vor Dienstbeginn jeweils den Supervisor im Tower an, um zu erfahren, was uns erwartet. Fehlt ein Kollege, übernehmen wir ab Beginn unserer Reserve dessen Schicht. Das kann sowohl einen Einsatz im Tower als auch im Approach bedeuten. Manchmal kommt es dabei vor, dass wir an einem Ort beginnen und innerhalb der Schicht an den anderen Ort wechseln müssen. Sind alle Schichten besetzt, entscheidet der Supervisor über den Einsatz der Reserve.

Erster Nachtdienst

Wie jeder andere Dienst beginnt auch der N1 mit einem zehnminütigen Briefing. Danach begeben wir uns in die Kanzel, um ganz normal an einem unserer Kontrollsektoren zu arbeiten. Da wir als N1 ab Flugbetriebsende bis um 5.40 Uhr ununterbrochen in der Kanzel anwesend sind, plant uns der Supervisor nach zirka einer Stunde eine Pause ein. Je nach aktueller Personalsituation kann diese kürzer oder länger ausfallen.

Nachdem wir aus der Pause zurückkommen, informiert uns der Supervisor über die in der Nacht vorgesehenen Arbeiten an den Pisten, den technischen Systemen, den Pistenbeleuchtungen oder Ähnlichem und über die damit verbundenen Auswirkungen. Damit wir tagsüber möglichst ohne Einschränkungen arbeiten können, finden viele dieser Instandhaltungs-Arbeiten in der Nacht statt. Zudem gibt er uns bekannt, ob in der Nacht allfällige Spezialflüge wie etwa militärische Drohnen in der TMA oder ILS-Kalibrierungsflüge geplant sind (siehe «Rundschau»-Ausgabe 4/2017). Gleiches gilt auch für bereits angemeldete Ambulanzflüge. Daneben listet er uns sämtliche Informationen auf, die wir dem Supervisor weitergeben müssen, der uns am Morgen ablösen wird. Dabei handelt es sich beispielsweise um unbesetzte Schichten oder für den nächsten Tag angekündigte Fotoflüge.

Nach Dienstschluss des Supervisors übernehmen wir als N1 offiziell dessen Funktion. Gemäss unserem Manual ist jeder Lotse, der über eine gültige Tower-Lizenz verfügt, dazu befugt. Dabei erledigen wir aber nur eine reduzierte Anzahl von Aufgaben. Während der Nacht bestehen diese hauptsächlich im Entgegennehmen von externen Anrufen. Zudem entscheiden wir über den Einsatz der Morgenreserve, deren Dienst um 5.30 Uhr beginnt.

Gibt es nur noch wenige Starts sowie keine Landungen mehr, übernehmen wir im Tower häufig auch die Funktionen der Approach Controller und schicken die Kollegen in Dübendorf in den verdienten Feierabend. Deshalb behalten wir die letzten paar Abflüge nach dem Start so lange auf der Tower-Frequenz, bis wir sie direkt zu den Kollegen von Swiss Radar transferieren können. Die vergrösserten Startabstände, die wir um diese Uhrzeit erstellen, haben jedoch nichts mit der Schliessung der Approach-Sektoren zu tun. Der Grund dafür liegt in einer unserer unzähligen Lärmvorschriften. Diese besagt, dass wir von 22 bis 6 Uhr ein Abweichen von der SID erst über Flight Level 80 bewilligen dürfen. Da sich die Abflüge auf unseren SIDs teilweise gegenseitig in die Quere kommen, arbeiten wir mit defensiven Startintervallen.

Das Thema Nachtflugsperrung ist im Nachtdienst allgegenwärtig. Die endgültige Verantwortung für das Einhalten der Nachtflugsperrung obliegt den Piloten. Massgebend sind dabei die im AIP publizierten Betriebszeiten oder eine vom Flughafen erteilte Ausnahmegewilligung. Hat ein Flug so viel Verspätung, dass er von der Nachtflugsperrung betroffen sein könnte, informiert uns die Airport Authority, ob eine Ausnahmegewilligung vorliegt. Wir sind in diesen Entscheidungsprozess nicht eingebunden und halten uns an die Vorgaben des Flughafens. Zeichnet sich bei einem verspäteten Anflug eine Verletzung der Nachtflugsperrung ab, informieren wir die Piloten über ihre letztmögliche

Landezeit und fragen sie nach ihren Absichten. Wollen sie weiterhin nach Zürich fliegen, werden wir sie nicht daran hindern. Wird es offensichtlich, dass es zu einer Verletzung der Nachtflugsperrung kommt, weisen wir die Piloten auf eine mögliche rechtliche Verfolgung hin. Bestehen sie trotzdem auf einer Landung in Zürich, werden wir ihnen diese nicht verweigern. Ist hingegen ein Abflug verspätet, erteilen wir eine Startfreigabe nur, wenn diese nicht zu einer Verletzung unserer Vorgaben führt.

Nach der letzten Flugbewegung informieren wir die Kollegen von «Schutz und Rettung» über das Ende des Flugbetriebs. Die Flughafenfeuerwehr verbringt die Nacht im Hauptgebäudekomplex neben der Pistenschwelle 34, die Satellitengebäude sind in der Nacht nicht besetzt. Bekommen wir während der Nacht eine Flugbewegung, informieren wir die Kollegen der Feuerwehr vorgängig über die geplante Lande- respektive Startzeit. Damit sie bei einem allfälligen Problem sofort eingreifen können, positionieren sie sich in der Nähe der Piste, auf der die Flugbewegung stattfinden wird.

Das Ende des Flugbetriebs bedeutet für uns den Beginn der Nachtarbeiten. Sind auch Arbeiten an unseren Geräten in der Kanzel geplant, ist es möglich, dass wir während der Nacht Kollegen von der Technik im Tower zu Gast haben. Ab und zu müssen wir dabei sehr gut aufpassen, dass wir nicht unverhofft über irgendetwas stolpern und im dümmsten Fall Opfer eines Unfalls werden.

Bei Arbeiten auf einer Piste unterscheiden wir, ob wir diese für eine allfällige Landung kurz unterbrechen könnten oder ob die Piste die ganze Nacht geschlossen bleibt. Bleibt die Piste die ganze Nacht geschlossen, publiziert der Flughafen ein entsprechendes NOTAM. Zudem lassen wir die Sperrung nach Beginn der Arbeiten auch auf dem ATIS ausstrahlen. Somit wissen die Piloten jederzeit über die Verfügbarkeit der Piste Bescheid. Finden Arbeiten statt, die sich für eine allfällige Landung unterbrechen lassen (wie etwa Rasenmähen entlang der Piste), muss die entsprechende Piste inklusive Inspektion innert weniger Minuten zu unserer Verfügung stehen. Für solche Arbeiten gibt es deshalb weder ein NOTAM noch eine ATIS-Ausstrahlung. Wenn wir Pisten schliessen, achten wir, wenn möglich, darauf, dass entweder die Piste 14 oder die Piste 16 inklusive dazugehöriger ILS bis zirka 15 Minuten nach dem letzten Start für einen allfälligen Inflight-Return zur Verfügung steht. Ferner plant der Flughafen die Nachtarbeiten so, dass wir immer entweder auf Piste 14 oder auf Piste 16 zurückgreifen können.

Heutzutage verfügen wir im Tower über voll ausgestattete Radarschirme. Diese sind ein bisschen kleiner als die Schirme im Approach, verfügen aber

über die gleichen Funktionen. Bekommen wir es mit einem nächtlichen Anflug zu tun, können wir diesen wie gewohnt auf die ILS führen. Da die Apron Control von 23.30 bis 5.45 Uhr geschlossen ist, übernimmt in der Nacht die Airport Authority die entsprechenden Aufgaben.

Als N1 amten wir während der Nacht auch als Approach Controller für einen allfälligen Anflug nach Altenrhein oder Friedrichshafen. Da die Kollegen von Swiss Radar über keinen entsprechenden Lizenzeintrag verfügen, dürfen sie einem solchen Anflug auch keine Anflugfreigabe erteilen. Ihre Aufgabe besteht daher darin, eine Freigabe für die Standard Arrival Route zu erteilen. Nach entsprechender Koordination übergeben sie das Flugzeug uns, damit wir die Freigabe für einen Standard Instrument Approach erteilen können. Wir koordinieren den Anflug mit dem Tower Controller in Altenrhein respektive Friedrichshafen und schicken ihn dem Kollegen anschliessend auf seine Frequenz. Startet das Flugzeug in der Nacht wieder, werden wir zwar darüber informiert, bekommen es aber nicht auf unsere Frequenz. Analog den letzten paar Abflügen in Zürich transferiert der Tower Controller es direkt zu den Kollegen von Swiss Radar.

Irgendwann mitten in der Nacht ist es meistens soweit, dass wir nichts mehr zu tun haben. Die Nacharbeiten sind im Gang oder bereits abgeschlossen, und die iStream-Sequenz für die erste Anflugwelle wird seit einiger Zeit voll automatisiert erstellt. Dann beginnt jeweils das lange Warten auf den ersten Frühdienst. Die Taktik, diese Zeit möglichst gut über die Runden zu bringen, variiert von Lotse zu Lotse. Ich persönlich erledige gerne administrative Arbeiten. Allerdings sollten sie nicht zu kompliziert sein, sonst resultieren sie wahrscheinlich in einem zweiten Versuch. Daneben lese ich oftmals ein wenig und höre leise Radio. Hie und da sitze ich auch einfach da und genieße die Ruhe und die schöne Aussicht.

Spätestens nach 4 Uhr erwacht der Platz ganz langsam wieder zum Leben. Die Airport Authority beginnt mit dem ersten, gründlichen Pistencheck, und die Kollegen des Elektrodiensts melden sich für die Kontrolle der Beleuchtungssysteme. Je nach anstehender Kontrolle wollen sie dazu auch die Pisten befahren. Da die Steuerung der Beleuchtung ebenfalls zu unseren Aufgaben gehört, aktivieren wir für sie die Lampen gemäss ihren Wünschen.

Neulich hat mich ein Langstrecken-Kapitän der SWISS gefragt, weshalb wir das Pistenkonzept für die ersten Anflüge nicht schon morgens um 5 Uhr festlegen. Meine Antwort lautete, dass dies die Aufgabe des Supervisors sei. Und da dieser erst ab 5.30 Uhr in der Kanzel anwesend ist, wird auch das morgendliche Anflugkonzept nicht früher festgelegt.

Irgendwann geht jeder N1 zu Ende, auch wenn es sich zwischendurch nicht immer so anfühlt. Einer der schönsten N1-Momente ist zweifelsohne der, wenn nach einer durchwachten Nacht die Türe zur Kanzel geöffnet wird, der Supervisor die Treppe hochkommt und einen guten Morgen wünscht.

Zweiter Nachtdienst

Als N2 arbeiten wir ab Dienstbeginn bis Ende Flugbetrieb – mit einer kurzen Pause dazwischen – ebenfalls ganz normal gemäss den Vorgaben des Supervisors. Nach Ende des Flugbetriebs dürfen wir uns in den Ruheraum unterhalb der Kanzel zurückziehen. Dabei nehmen wir das Pikett-Telefon mit, um für den N1 jederzeit sofort erreichbar zu sein. Kommt es zu einer IFR-Flugbewegung von oder nach Zürich, gehen wir als N2 umgehend in die Kanzel, um den N1 bei dessen Abwicklung zu unterstützen. Ferner übernehmen wir als N2 ab Ende Flugbetrieb bis 6.10 Uhr einen Reserveblock. Fehlt mehr als ein Frühdienst, kann es somit passieren, dass wir ab 5.30 Uhr nochmals zu einem Kurzeinsatz im Tower kommen. In einem meiner letzten Nachtdienste hat mich dieses Schicksal eiskalt erwischt. Gefühlt waren das womöglich die längsten 40 Minuten, die ich je in der Kanzel verbracht habe.

Als N2 steht uns der Ruheraum zwar bis um 9 Uhr zu unserer Verfügung. Spätestens ab 5.30 Uhr verursachen die Frühdienste auf dem Gang aber einen gewissen Lärmpegel, den ich früher oder später unweigerlich höre. Trotzdem schätze ich es sehr, dass ich den Raum nicht zum offiziellen Dienstschluss um 6.10 Uhr schon wieder freigeben muss. Je nach Lust und Laune bleibe ich gerne noch eine Weile liegen, bevor ich das Pikett-Telefon in den Tower zurückbringe und mich nach einem ersten Kaffee in den NF verabschiede.

Gibt es während der Nacht keinerlei IFR-Flugbewegungen, ist N2 sicherlich ein angenehmer Dienst. Ich habe es aber auch schon erlebt, dass ich während eines N2 drei Mal in die Kanzel hochgehen musste. Sind nächtliche ILS-Kalibrierungsflüge im Gang, ist man als N2 zudem bis um 2.00 Uhr in der Kanzel anwesend. Plant einem das Schicksal dann noch einen Ambulanzflug um 3.30 Uhr, muss man sich gut überlegen, was man bis dahin machen will.

Telealarm-System

Als N1 sind wir meistens mehrere Stunden ganz allein in der Kanzel. Dabei sind wir nicht davor gefeit, in eine Notsituation zu geraten, in der wir das Telefon eventuell nicht mehr erreichen können. Wir verfügen deshalb über ein Telealarm-System mit einem Notfallarmband. Dieses tragen wir immer dann, wenn wir als N1 allein in der Kanzel sind. Drücken wir in einer Notsi-

tuation auf den Notfallknopf, wird sowohl den Kollegen von Schutz und Rettung als auch auf das Pikett-Telefon des N2 eine Alarmmeldung gesendet. Als N2 müssen wir somit umgehend in die Kanzel hochgehen und den im Gang vorhandenen Defibrillator mitnehmen. Derweil versuchen die Kollegen von «Schutz und Rettung» den N1 zu erreichen und schicken ebenfalls sofort jemanden in den Tower. Daneben informieren sie die Airport Authority sowie die Kollegen der Luftstrassenkontrolle in Dübendorf, damit diese das interne Handling übernehmen. Da der N1 in solch einem Fall ziemlich sicher nicht mehr einsatzfähig ist, wird der Flughafen bis zum nächsten Morgen geschlossen.

Wegfall der Nachtdienst-Reserve

Bis Ende März 2019 begann unsere Nachtdienst-Rotation mit einer Nachtdienst-Reserve anstelle der Spät-Reserve R170. Diese Nachtdienst-Reserve dauerte von 19.30 bis 5.30 Uhr. Dadurch deckte sie auch den Ausfall eines Nachtdiensts ab, was uns fast immer vor einer Schliessung des Flughafens bewahrte. Mit der neu geplanten Spätreserve R170 steht ab 24 Uhr jedoch keine Reserveschicht mehr zur Verfügung. Fällt einer der beiden Nachtdienste aus, gibt es nach Mitternacht somit keinen Lotsen mehr, der diese Schicht übernehmen kann.

Thomas Muhl, Head Tower/Approach Zürich, erklärt den Wegfall der Nachtdienst-Reserve wie folgt: «Um den zunehmenden Verkehr vernünftig bewältigen und die komplexen Verfahren am Flughafen Zürich sicher betreiben zu können, müssen wir den Verkehr je länger desto mehr auf zusätzliche Kontrollsektoren verteilen. Es liegt daher nahe, dass wir nicht in der verkehrschwächsten Zeit des Tages – zwischen 23.30 und 5.30 Uhr – einen Lotsen planen, der uns tagsüber fehlt. Daher haben wir die Nachtdienst-Reserveschicht per 1. April gestrichen, respektive in den Tagesbetrieb verschoben.»

Selbstverständlich hat Skyguide diesen Entscheid nicht einfach so aus dem Bauch heraus gefällt. Unsere Partner wurden vorgängig involviert und haben einstimmig bestätigt, dass sie dadurch nicht vor unlösbare Probleme gestellt werden. Aufgrund statistischer Auswertungen der letzten paar Jahre hat Skyguide zudem eine Wahrscheinlichkeitsrechnung erstellt. Diese besagt, dass Such- und Rettungsflüge mit zirka anderthalb Flügen pro Jahr von einer nächtlichen Flughafenschliessung infolge Ausfalls eines Nachtdiensts betroffen sind. Bei militärischen und Staatsluftfahrzeugen liegt die Quote bei ungefähr einem Flug in elf Jahren. Bei sonstigen Flügen beträgt sie zirka einen Flug in acht Jahren. Betrachtet man nur die Zahlen der SWISS, liegt die

Quote für verspätete Ankünfte bei ungefähr einem Flug in 24 Jahren, bei den Inflight>Returns beträgt sie zirka einen Flug in 60 Jahren.

gaby.zrhatc@gmail.com

Ab und zu informiert uns die Einsatzleitstelle, dass ein Flug nach Zürich einen Passagier mit einem medizinischen Problem an Bord hat. Solche Informationen sind für uns sehr wertvoll, denn selbstverständlich werden wir alles daransetzen, um diesen Flug nicht unnötig zu verzögern. Handelt es sich dabei um einen Langstreckenflug, dessen Flugzeit bis zur Landung noch mehr als eine Stunde beträgt, gehen wir davon aus, dass das Problem nicht lebensbedrohlich ist, ansonsten würden die Piloten ihren Flug kaum bis nach Zürich fortsetzen wollen.

Wenn nun aber ein solcher Langstreckenflug einen prioritären Anflug auf Piste 16 verlangt, obwohl wir eigentlich auf Piste 28 anfliegen, löst das bei uns schon das eine oder andere Fragezeichen aus. Der Zeitgewinn für den erkrankten Passagier beträgt wenige Minuten. Der damit verbundene Aufwand steht jedoch – zumindest aus unserer Sicht – in keinem Verhältnis dazu. Selbstverständlich haben wir diesen Wunsch trotzdem erfüllt. Dazu mussten wir aber sowohl alle Anflüge auf Piste 28 als auch sämtliche Starts von Piste 32 unterbrechen. Für die betroffenen Kollegen führte das am Boden und in der Luft zu teilweise beachtlichen Wartezeiten. Ob diese im Gesamtkontext berechtigt waren, ist nicht zuletzt auch eine Frage der Perspektive.

Welche Überlegungen dazu geführt haben, dass die Piloten einen Anflug auf Piste 16 verlangten, weiss ich nicht. Es wäre aber sicher sehr interessant, die Gründe für ihren Entscheid in einem persönlichen Gespräch zu erfahren. Nicht umsonst lautet eines meiner Ziele seit Beginn meiner «Rundschau»-Karriere, den Dialog zwischen Piloten und Flugverkehrsleitern wieder ein wenig über den normalen Funkkontakt hinaus zu intensivieren, Transparenz zu schaffen und das gegenseitige Verständnis zu fördern.

Ende Artikel

4. Schweizer Aviatik Symposium

Ob juristische Konsequenzen einem ultrasicheren System zuträglich sind, darüber scheiden sich die Geister. Nicht nur Lotsen treibt die Sorge vor potenziellen zukünftigen Strafen um, auch andere Berufsstände sind besorgt – nicht zuletzt wir Piloten. Das diesjährige Symposium befasste sich daher ausgiebig mit dem Thema Just Culture.

Text: Janos Fazekas

Aus Fehlern lernt man, so besagt es ein altes Sprichwort. Damit aber auch andere aus den eigenen Fehlern lernen können, sind Rapporte in der Aviatik zu einem wichtigen Werkzeug geworden, um die Sicherheit weiterhin zu erhöhen. Just Culture stellt dabei eine hohe Qualität, aber auch Quantität der verfassten Rapporte sicher. Seit jüngst wieder Fluglotsen verurteilt wurden, fürchten viele in der Aviatik-Industrie um die Zukunft der Just Culture in der Schweiz. Das diesjährige Symposium hatte neben Referenten aus der Aviatik auch Redner aus der Justiz zu Gast. Und es wurde schnell deutlich, dass dieser direkte Austausch auch dringend notwendig ist. Denn obwohl bei allen Beteiligten die Flugsicherheit die oberste Priorität hat, gehen die Vorstellungen, wie diese Sicherheit am besten erreicht werden soll, bis anhin auseinander. Dass das Thema Just Culture eine hohe Resonanz auslöst, stellte Daniel Bitter bereits bei der Begrüssung fest. Noch nie waren so viele Besucher und Referenten am Aviatik Symposium anwesend.

Uns erwarteten sechs Referate und eine Podiumsdiskussion rund um das Thema Just Culture. Dabei ging es vor allem um das entstandene Spannungsfeld im Zusammenhang mit der Justiz. Bevor es aber losging, sollten die Sponsoren noch dankend erwähnt werden. Dies waren dieses Jahr zum einen die SWISS und Skyguide mit den jeweiligen Vertretern ihrer Berufsstände, der SwissALPA und der Aerocontrol. Des Weiteren der Flughafen Zürich, der auch die Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt hatte. René Lüchinger, der ehemalige Chefredaktor des «Blick», führte durch den Tag, dem ebenfalls gebührend gedankt sein soll. Den ersten Referenten stellte dieses Jahr der Verband der Schweizer Lokomotivführer in Form ihres Präsidenten Hubert Giger.

Hubert Giger, Präsident Verband Schweizer Lokomotivführer (VSLF)

Hubert Giger ist seit 30 Jahren aktiver Lokomotivführer und zum Präsidenten des VSLF aufgestiegen. Zum Einstieg erzählte der Präsident etwas über

die lange und reichhaltige Geschichte des Verbands und über die Philosophie der Bahn. Der Verband wurde 1876 gegründet und gehört damit zu den ältesten Berufsverbänden der Schweiz. Er funktioniert im Milizsystem und agiert unter anderem als Sozialpartner der SBB und der BLS. Mit seinen über 1900 Mitgliedern repräsentiert er ungefähr ein Drittel aller Schweizer Lokführer. Die Eisenbahn ist ein Beamtensystem, das ursprünglich militärisch organisiert war. Im Unterschied zur Luftfahrt ist die Eisenbahn seit jeher ein relativ sicheres Fortbewegungsmittel. Die Gleise geben den Weg vor, und um absolute Sicherheit für Mensch und Maschine zu gewährleisten, muss die Lok einfach zum Stillstand gebracht werden. Aus diesen Gründen können Lokführer auch alleine unterwegs sein. Denn ist der Lokführer nicht mehr handlungsfähig, bleibt der Zug stehen und die Sicherheit für die Passagiere ist trotzdem gewährleistet.

Natürlich gibt es trotz alledem Gefahren wie zum Beispiel Kollisionen und Entgleisungen. Noch im Jahr 1960 gab es pro Monat mehrere Tote im Eisenbahnverkehr. Das war unter anderem auch auf die gefährliche Arbeit beim Rangieren zurückzuführen. Man nahm dies damals jedoch mit dem Verweis auf das traditionell «raue Milieu» in Kauf.

Meldepflicht

Die Eisenbahn hat sich ausserdem selbst kontrolliert und ihre eigenen Vorschriften erlassen. Dieser Umstand hat sich jedoch bei der Privatisierung der Bahn im Jahr 2000 geändert. Seit diesem Zeitpunkt ist die Bahn der behördlichen Aufsicht unterstellt. Damit ging Hubert Giger zur juristischen Betrachtung der Bahn über. Besonders wichtig ist hierbei die Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen (VSZV). Sie ist auf mehrere Gesetze, unter anderem auf das Eisenbahngesetz, aber auch auf das Luftfahrtgesetz gestützt. Abschnitt drei dieser Verordnung regelt die Meldepflicht, wie wir sie auch in der Luftfahrt kennen. Abschnitt 16 hält fest, dass die Bahn als ein Unternehmen des öffentlichen Verkehrs dem Bundesamt für Verkehr Meldung erstatten muss. Hierbei ist jedoch klar festgelegt, dass das Unternehmen der Aufsichtsbehörde gegenüber meldepflichtig ist und nicht das Personal. Im Gegensatz dazu steht im Artikel 17 der Verordnung, der die Luftfahrt betrifft, dass auch das Personal meldepflichtig ist. Das ist unter anderem deshalb interessant, weil die Verletzung der Meldepflicht strafbar ist. Selbstverständlich muss aber auch das Bahnpersonal intern Meldung erstatten. Und wie in der Luftfahrt gibt es eine Meldepflicht für gewisse Vorfälle. Dem Bahnpersonal steht zum Rapportieren ein ähnliches System

wie das SWISS Reporting System zur Verfügung. Damit kann es Rapporte in der Ereignisdatenbank «Sicherheit Qualität» (ESQ) digital erfassen. Zusätzlich dazu gibt es bei der Eisenbahn das vertrauliche Meldewesen. Dabei sind die Rapporte grundsätzlich anonym, aber nicht geheim. Das bedeutet in der Praxis, dass zum Beispiel grobfahrlässige Ereignisse trotzdem mit dem Namen weitergemeldet werden müssen. Es gibt zwar ein Gremium, das im Einzelfall entscheidet, ob der Aufsichtsbehörde Meldung erstattet wird. Aber letztlich funktioniert dieses vertrauliche Meldewesen bei der Bahn nicht. Hubert Giger sahdarin auch ein Kulturproblem. Die Lokführer sind auf sich alleine gestellt und für sich selbst verantwortlich. Daher gibt es wenige Anreize für sie, sich selber zu melden. Ausserdem gibt es in der Führung eine Mischung aus externen Spezialisten und intern aufgestiegenem Personal. Somit fehlt eine einheitliche Führungskultur.

Ausserdem glaubt Hubert Giger, dass die Rapporte des Lokpersonals, speziell von den externen Spezialisten, als eher störend empfunden werden. Auch das senkt den Anreiz, Beinahe-Unfälle zu melden, um sie zukünftig verhindern zu können. Zusätzlich erhält das Lokpersonal kaum Feedback auf seine Meldungen, sodass sich schnell das Gefühl einstellt, dass die Meldungen im Sand verlaufen. Dazu kommt, dass bei der Bahn noch nie jemand belangt worden ist, weil er etwas nicht gemeldet hat. Aber auch hier sieht Hubert Giger eher ein Kultur- als ein Führungsproblem.

Höhere Gewalt

Störungen und Unfälle untersucht die SUST von sich aus, und daher erfolgt die Meldung sozusagen automatisch. Bei Suiziden eröffnet die Staatsanwaltschaft eine Untersuchung, die sie sofort wieder einstellt. Denn die Eisenbahn mit ihren langen Bremswegen betrachtet man in diesem Kontext als höhere Gewalt. Der Lokführer kann daher nicht zur Verantwortung gezogen werden. Trotzdem hält Hubert Giger Meldungen vom Personal an der Front für essenziell. Letztlich sind es Lokführer und Piloten, die den täglichen Ablauf mit ihren eigenen Augen sehen und mit ihren Rapporten zu mehr Sicherheit beitragen können. Die Frage des Moderators, ob die Lokführer mental überhaupt so weit seien, ihre Fehler freiwillig zu melden, beantwortete Herr Giger mit einem eindeutigen Ja. Lok- und Schiffsführer sind, genauso wie Piloten, grundsätzlich immer daran interessiert, die Sicherheit zu erhöhen. Deshalb wünscht er sich ein einfaches und überschaubares Meldesystem, in dem auch eventuelle juristische Konsequenzen klar ersichtlich sind. Er sieht daher auch den Gesetzgeber in der Pflicht, einen Rahmen zu schaffen, der

es dem Personal erlaubt, sicherheitsrelevante Meldungen zu erstatten, ohne negative Konsequenzen befürchten zu müssen.

Philipp Spörli, SWISS Head of Flight Safety und Captain A320

Herr Spörli begann seinen Vortrag mit der Bemerkung, dass der Sicherheitsgedanke in der Luftfahrt eine lange Tradition habe und wir zu Recht mit Stolz auf unsere Sicherheitskultur blicken können. Wir sind in diesem Bereich sehr weit entwickelt und setzen auch in Zukunft alles daran, das sicherste Transportmittel zu bleiben. Die Vorstellungen darüber, wie dieses Ziel zu erreichen ist, haben sich in der Geschichte der Verkehrsfliegerei stark verändert. In einer ersten Phase, der «Machine Period», wurde die Sicherheit vor allem durch technische Innovation erhöht. Man ging nach dem «Fly - Fix - Fly»-Prinzip vor. Dabei wurden bei jeder neuen Iteration eines Flugzeugmodells alte Fehler ausgemerzt und wurde sozusagen ein neuer Versuch gestartet. Es war aber auch die «Blame & Train»-Zeit. Pilotenfehler durften nicht vorkommen. Stattdessen wurde zuerst nach dem Schuldigen gesucht, und man ging davon aus, dass mit intensiverem Training der ständig gleichen Prozeduren Fehler vermieden werden könnten. Daraufhin folgte Mitte der 70er Jahre die «Human Period».

In dieser Phase rückte der Mensch vermehrt in den Fokus, und man beschäftigte sich mit Themen wie Hierarchie und Teamwork, dem sogenannten Crew Resource Management. Heute sind wir in der «Organizational Period». Man hatte nämlich festgestellt, dass es nicht ausreicht, nur auf den Menschen und die Maschine zu schauen. Zusätzlich musste man das Unternehmen als Ganzes mit einbeziehen. Wo setzt man an, um die Sicherheit zu erhöhen? Lässt man den Mitarbeitern beispielsweise genug Raum, um Vorfälle zu melden? In diesem Kontext kristallisierte sich heraus, dass Fehler auch eine Chance sind, um etwas zu lernen und zu verbessern. Somit werden Fehler heute auch als Symptome für eine Systemschwäche verstanden. Über die genannten drei Perioden hat die Anzahl der Unfälle und Vorfälle in der Luftfahrt stark abgenommen.

Moderne Aviatik – alte Gesetze

Die Art und Weise, wie wir Sicherheit gewährleisten, hat sich fundamental verändert. Die Gesetze, die festlegen, wie mit Unfällen und Vorfällen umzugehen ist, stammen jedoch nach wie vor grossmehrerheitlich aus der Machine Period. Wir reden hier teilweise von Gesetzen aus den 40er Jahren. Doch aus dem Blickwinkel der Sicherheit sind Fehler und Strafe eine verhängnisvolle

Kausalität. Die Frage nach dem Wer? ist uralte und vermengt auf verhängnisvolle Weise Schuld mit Ursache. Mit dieser Philosophie hat man als Korrektiv gegen Fehler mehr Anstrengung vom Schuldigen erwartet. Reichte das nicht aus, hat man mit schärferen Regeln oder Bestrafung reagiert. Kurzum, man hatte einen Sündenbock. Das wiederum führt dazu, dass diese Person kaum wieder rapportieren wird und wir als Kollektiv nichts mehr aus seinen Fehlern lernen können. Für den Sicherheitsaspekt ist die Schuldfrage also letztlich unwichtig. Grundlegend ist die Frage nach der Ursache. Also einerseits die Frage nach dem Warum? und andererseits die Frage nach der Häufigkeit. Man will sehen, ob sich eine rote Linie herauskristallisiert. Das soll aber nicht im Geringsten bedeuten, dass das Individuum nicht relevant ist. Philipp Spörli beschäftigt sich nicht nur mit dem System. Ganz im Gegenteil wird sehr viel in das Individuum investiert.

Das beginnt bei der Selektion, geht über das Training bis hin zum Arbeitsmaterial. Es geht also nicht um Individuen oder Systeme, sondern um Individuen im System. Und dieses Prinzip beruht letztlich auf Vertrauen. Das Vertrauen, dass Rapporte zum Wohle aller und nicht zum Verhängnis Einzelner werden. Zu diesem Zweck werden die Rapporte auch innerhalb der gesamten Lufthansa-Gruppe ausgetauscht. Damit wird sichergestellt, dass möglichst viele Risiken erfasst und korrigiert werden können.

Rapporte verhindern Fehler

Was geschehen kann, wenn Rapporte nicht geschrieben werden, zeigt sich sehr anschaulich an einem Beispiel von einem Anflug in Afrika. Ein Anflug, der im FMS nicht kodiert war und auf der Approach Chart falsche Distanzen auswies, endete in einem «Pull-up»-Manöver. Die Crew erkannte das Problem und konnte es beim nächsten Anflug lösen. Doch ein Rapport blieb aus. Die Crew, die am nächsten Tag anflieg, hatte nach wie vor inkorrekte Karten, was wiederum zu einer kritischen Situation hätte führen können. Sicherheit benötigt also Vertrauen und ein robustes System. Ein robustes System muss einen Einzelfehler abfangen können, sodass ein fataler Ausgang verhindert werden kann. Wenn wir nun in diesem Kontext die Lage am Flughafen Zürich betrachten, stellt sich die Frage nach der Robustheit dieses Systems. Bei einer Bisenlage ergeben sich mehrere Punkte, an denen sich Flug- und Startwege kreuzen. Dies ist einerseits auf das Pistenlayout zurückzuführen, das darüber hinaus oft zu Starts mit ungünstigem Rückenwind zwingt.

Andererseits sind Lärmschutz, Landesgrenzen und daraus resultierende enge Lufträume sowie starre An- und Abflugverfahren ursächlich für diese

Kreuzungsrisiken. Diese Risiken sind allerdings zum grössten Teil künstlich geschaffen. Hier sind also latente Risiken systemisch angelegt und von der Politik toleriert. In diesem, aber auch in jedem anderen System kann es immer zu menschlichem Versagen und zu Fehlern kommen.

Just Culture

Wichtig ist nun der Umgang mit diesen Fehlern. Wie die meisten Airlines in Europa hat die SWISS die «Corporate Just Culture Declaration» unterschrieben. Damit erkennt sie an, dass trotz der grössten Anstrengung zur Fehlervermeidung diese dennoch passieren können. Und dass sie in gewissen Fällen sogar zu einem ungewollten Ausgang führen können. Solche Arbeitsfehler werden als Lernchance genutzt. Deshalb spricht man hier auch von «Honest Mistakes», die als Gegensatz zu grob fahrlässigen oder willentlichen Verstössen zu verstehen sind. Das führte Philipp Spörli wiederum zur Unternehmenskultur. Die Unternehmensführung und die Belegschaft müssen zusammen an der Robustheit der Firma arbeiten. Deshalb gibt die SWISS ihren Piloten maximales Vertrauen und geht mit Fehlern in einer Weise um, die es ihren Piloten erlaubt, der Firma ebenfalls zu vertrauen. Diese Sicherheitskultur ist essenziell. Sie ist ein zentrales Element des Safety-Managements. Darauf zielt auch die EU-Verordnung 376/2014 ab.

Unternehmenskultur und -struktur

Besagte Verordnung bildete die juristische Grundlage, um eine solche Kultur in ein Unternehmen einzugliedern. Die SWISS als Firma muss diese Verordnung und diese Kultur verinnerlichen. Das bedeutet einen grossen organisatorischen Aufwand. Aus diesem Grund hat die SWISS mit dem Projekt FS2020 die Führungsorganisation für das Cockpit-Personal komplett umgestellt. Die Piloten haben nun sogenannte Teamleader, diese betreuen einzelne Gruppen, die jeweils aus etwa 70 Piloten bestehen. So kann der persönliche Austausch besser gewährleistet werden. Das Rapportwesen wurde ebenfalls dahingehend angepasst, als die Rapporte nun an eine unabhängige Stelle geleitet werden. Ausserdem können Rapporte nun vertraulich abgegeben werden. Erfreulicherweise rapportierten im letzten Jahr nur etwa 0,5 Prozent auf vertraulicher Ebene. Das zeigt, dass Vertrauen vorhanden ist. «Safety gehört an die Front» sagte Philipp Spörli, weshalb auch die Fleet- und Cabin-Safety-Officers eingeführt wurden. Ausserdem wurde mit der gesamten Führung der Umgang mit Fehlern diskutiert und geschult. So wurde sichergestellt, dass dieser Umgang einheitlich ist. Sicherheit gilt im gesamten System

als höchstes Gut. Auch CEO Thomas Klühr nimmt alle drei Monate an den Safety Meetings teil. All diese Massnahmen erlauben es der SWISS, die Just Culture auch tatsächlich zu leben.

Maximale Transparenz für maximalen Schutz

Diese Bemühungen tragen auch sichtbare Früchte. Die Piloten schreiben mehr als doppelt so viele Rapporte wie vor Beginn des Projektes. Dadurch kennt die SWISS ihre Risikoexposition besser und kann effektive und gezielte Verbesserungen einführen. Es lässt sich ganz klar erkennen, wie sehr das von der Belegschaft entgegengebrachte Vertrauen zur Verbesserung der Sicherheit beiträgt. «Dieses Vertrauen dürfen wir nie missbrauchen», hielt Philipp Spörli fest. Deshalb versucht die SWISS auch die Datenherausgabe zu minimieren. Denn einmal erschüttertes oder verlorenes Vertrauen wieder aufzubauen ist sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich. Letztlich handelt es sich um einen Deal mit den Mitarbeitern. Im Gegenzug für ihre maximale Transparenz bietet die Firma ihnen den maximal möglichen Mitarbeiterschutz.

Doch das letzte Wort hat die Gesellschaft. Sie muss entscheiden, ob sie die Strafe für jedes Vergehen höher gewichtet als die maximale Sicherheit.

Dr. Klaus Affholderbach, Chief Safety Officer Skyguide und Mitglied der Geschäftsleitung

Dr. Affholderbach widmete sich eingangs einigen eindrucksvollen Zahlen. In Europa gab es letztes Jahr elf Millionen Flüge, die zu 1,3 Millionen Flugbewegungen im Schweizer Luftraum geführt haben. Das sind knapp 3600 Flüge am Tag. Alleine in Zürich betrug das Verkehrswachstum zehn Prozent. Dies führte zu fast 272 000 Starts und Landungen. Laut Dr. Affholderbach stehen die Vorzeichen für die Aviatik mit zwei bis drei Prozent Wachstum nach wie vor positiv. Das bedeutet für die europäische Luftverkehrssicherung, dass sie sich damit auseinandersetzen muss, wie sie in zehn bis 15 Jahren 16 Millionen Flugbewegungen pro Jahr abarbeiten will. Und das bei immer komplexeren Regeln. Dies wird einerseits personell und wirtschaftlich anspruchsvoll. Hinzu kommt nun, dass sich Skyguide-Mitarbeiter neuerdings auch noch vor Gericht verantworten müssen. Dabei ist der von Skyguide kontrollierte Luftraum der komplexeste in ganz Europa. Denn hier kreuzen sich die Hauptachsen der Luftverkehrswege. Trotzdem nimmt die Unfallrate stetig ab, sodass man bei der Aviatik von einem ultrasicheren System sprechen kann. Ein entscheidender Faktor dafür sind die heutigen Sicherheits-Management-Systeme (SMS).

56 Millionen Entscheidungen

Die Grundlage dafür ist eine gesunde Sicherheitskultur. Eine solche Kultur bedingt, dass man Arbeitsfehler melden kann. Und dies ohne Angst vor individuellen juristischen Konsequenzen. Denn trotz technischer Fortschritte ist und bleibt der Mensch im Zentrum des Systems Verkehrssicherung. Ein Lotse hat im Schnitt ungefähr 25 Flugzeuge gleichzeitig auf seinem Schirm. Um diese sicher führen zu können, muss er etwa 30 Entscheidungen pro Minute fällen. Das ergibt 1800 Entscheidungen pro Stunde und 9000 pro Schicht. Hochgerechnet auf eine gesamte Karriere, resultiert das in sagenhaften 56 Millionen Entscheidungen. Und dabei muss der Lotse 3500 Seiten Arbeitsanweisungen, Verfahren und Regeln im Kopf haben. Da stockt einem sogar als Pilot kurz der Atem, vor allem, wenn man noch an die Revisionen denkt.

Deshalb ist Dr. Affholderbach der Meinung, dass bei dieser Komplexität der Lotse nicht noch zusätzlich mit juristischen Gedanken belastet sein sollte. Denn das Potenzial für Fehler in diesem System ist offensichtlich. Wie beim Vorredner interessiert man sich auch bei Skyguide vor allem für die Frage nach der Ursache des Fehlers und nicht für die Schuldfrage. Auch im Wissen darum, dass man nach einem Vorfall immer schlauer ist. Denn in der Retrospektive hätte sich jeder Fehler einfach verhindern lassen.

Selbstverständlich gilt das Ursache-Wirkungs-Prinzip auch in der Luftfahrt. Doch die Ursachen sind weit vernetzt. Daher greifen Teilbetrachtungen zu kurz. Vor allem, wenn man sich nur auf ein Verfahren oder eine Person einschiesst. Hinzu kommt, dass es für Fluglotsen keine Blackbox gibt. Vieles findet ausschliesslich im Kopf des Lotsen statt. Deshalb muss der Mensch im Mittelpunkt des Systems stehen. Vergleichbar mit einem Eisberg, ist ein Vorfall nur dessen Spitze. Die Ursachen liegen unter der Wasseroberfläche und müssen erforscht werden. Und deshalb ist das System auf ehrliche und transparente Rapporte angewiesen.

Details sind essenziell

Wenn sich nun der Lotse mit den juristischen Konsequenzen befassen muss, während er eine Meldung verfasst, beeinflusst das möglicherweise die Qualität dieses Rapports. Dabei geht es nicht um die meldepflichtigen Rapporte, die bei Skyguide zu 100 Prozent verfasst werden. Sondern um die Detailtiefe und damit die Verwertbarkeit für das SMS.

In einem solchen Umfeld ist es schwierig, Just Culture zu leben. Denn sie wird unter Umständen durch Angstkultur ersetzt. Das ist jedoch laut Dr. Affholderbach genau das Gegenteil dessen, was man erreichen will.

Wenn man von Sicherheit spricht, muss man auch von Sicherheitsnetzen sprechen. Sie gehören wie der Mensch zum Sicherheitssystem Luftfahrt. Die vertikale und laterale Separation ist zum Beispiel ein erstes solches Netz. Es gibt noch viele weitere, und alle können noch weiter verbessert werden. Doch auch dafür braucht es die Rapporte der Lotsen. Wie bei der SWISS steigt auch bei Skyguide die Anzahl der internen Rapporte. Diese haben sich seit dem Jahr 2011 sogar verdoppelt. Allerdings sorgt sich Dr. Affholderbach um die Zukunft. Es könnte schliesslich sein, dass aufgrund der Angst vor juristischen Konsequenzen sich die Rapporte zukünftig auf das legale Minimum beschränken.

Dabei geht es ihm einmal mehr um die Qualität der Rapporte. Eine Meldung, die schlicht besagt, dass eine Mindeststaffelung unterschritten wurde, ist durchaus ausreichend, um der Meldepflicht Genüge zu tun. Für das SMS ist sie aber kaum von Nutzen, weil nicht ersichtlich ist, wie es zu diesem Vorfall kam. Trotz allem verfügt Skyguide heutzutage nach wie vor noch über eine gesunde Rapport-Kultur.

Sicherheit als gemeinsames Ziel

Um die Rapport-Kultur aufrechtzuerhalten, ist die Just Culture notwendig. Die ICAO wie auch die EU haben deren Wichtigkeit erkannt. In der Schweiz gibt es aber eine Ausnahme. Diese erlaubt den Datenaustausch zwischen der SUST und der Justiz. Das gilt leider auch für Skyguide-interne Daten. Hier muss man zu einer Lösung kommen, die dem gemeinsamen Ziel Sicherheit dient. Dr. Affholderbach treibt die Frage um, ob das Strafrecht das richtige Mittel ist, um dieses Ziel zu erreichen. Und er kommt zu der Erkenntnis, dass dem nicht so ist. Hier wird letztlich nur ein Teil des Systems verurteilt, nämlich der Mensch. Und zwar aus dem einfachen Grund, weil er der einzige Teil ist, den man verurteilen kann. Sanktionen für ehrliche Fehler sind in einer Welt, in der wir von Profis reden und die die Sicherheit zum höchsten Ziel hat, nicht das richtige Mittel. Es werden Fehler bestraft, die keine Konsequenzen hatten. Und das ist kein Zufallseffekt. Die Systeme in der Aviatik sind fehlertolerant angelegt, weil wir wissen, dass Fehler passieren können. Wenn im Nachgang eines Vorfalls mühsam Gefährdungsszenarien konstruiert werden müssen, um eine Strafverfolgung einleiten zu können, ist damit niemandem geholfen. Skyguide hat als Unternehmen eine Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und dem Staat. Deshalb fordert sie für sich weder Immunität noch eine Sonderstellung im Rechtssystem. Skyguide hat aber auch eine Verantwortung

gegenüber ihren Mitarbeitern. Denn diese Mitarbeiter erbringen jeden Tag Leistungen auf höchstem Niveau, für die sie nicht nur physisch, sondern auch mental zu 100 Prozent fit sein müssen. Wir beschäftigen uns also mit einer Frage der Balance.

Einerseits geht es um die Interessen der Gesellschaft und um den berechtigten Anspruch auf Gerechtigkeit. Diese Interessen nimmt die Justiz wahr. Andererseits ist eine gesunde Fehlerkultur zwingend notwendig, um das System noch sicherer zu machen und sicher zu behalten. Es geht also schlicht darum, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, das es erlaubt, die Sicherheit zu produzieren, die dieses komplexe System, aber auch die Gesellschaft verlangt.

Für Skyguide kommt erschwerend hinzu, dass die juristische Beurteilung der Vorfälle schweizweit nicht einheitlich ist. Deshalb unterstützt Skyguide die Motion von Nationalrat Candinas, der die Übertragung der Zuständigkeit für Flugunfälle und schwere Vorfälle an den Bund fordert. Daraus würde sich grössere und längerfristige Rechtssicherheit ergeben, die Verfahren würden effizienter und Ungleichbehandlung vermieden. Auch das wäre keine Sonderbehandlung der Skyguide. Für die Airlines gilt das bereits.

Weil es also im Bereich Just Culture viel zu tun gibt, hat sich Skyguide entschieden, eine Kampagne zu diesem Thema zu lancieren. Nicht zuletzt deshalb, weil es Skyguide-Mitarbeiter sind, die momentan vor Gericht stehen. Diese Kampagne wird kooperativ vorgehen und ist mitnichten ein Angriff der Aviatik auf die Justiz. Vielmehr sollen gemeinsam Lösungen gefunden werden. Dazu hat Skyguide sämtliche Verantwortungsträger in der Aviatik dazu eingeladen, sich an dieser Kampagne zu beteiligen. So könnte gegenseitiges Verständnis gefördert werden.

Marc Keusch, Leiter Safety & Risk Management, BAZL

Marc Keusch erzählte zu Beginn von den Entwicklungen der letzten zwölf Monate. Das Medienecho auf die Strafrechtsverfahren und Verurteilungen der Fluglotsen war gross. Anfang letzten Jahres trat deshalb die Aviatik-Industrie mit dem Thema Just Culture an das Safety and Risk Management (SRM) des BAZL heran. Dies geschah im Rahmen des Safety Oversight Committee, das unter der Führung des BAZL steht. Im November folgte dann ein Workshop zum Thema strafrechtliche Untersuchungen. Daraus resultierten zum einen verschiedene Massnahmen, deren Umsetzung nun in Planung sind. Zum anderen wurden weitere Veranstaltungen zu diesem Thema angesetzt.

Erkenntnisse

Die bisherigen Erkenntnisse aus diesem Bereich sind mannigfaltig. Auf juristischer Ebene lässt sich sagen, dass alle aktuellen Strafrechtsuntersuchungen auf Rapporte gemäss dem Artikel 996 der Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen (VSZV) basieren. Dieser Artikel befasst sich mit schweren Vorfällen gemäss ICAO Annex 13, welche grundsätzlich Meldungen an das BAZL und an die SUST zur Folge haben müssen. Das ist deshalb relevant, weil damit keines der Verfahren auf Rapporte gemäss EU-Verordnung 376/2014 betreffend Just Culture fusst. In anderen Worten: Es wurde niemand aufgrund eines eigenen Rapports, der innerhalb der Just Culture verfasst wurde, belangt.

Strafrechtlich geht es um Artikel 237 des Strafgesetzbuches, der den Tatbestand der fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs beschreibt. Dabei beschäftigt vor allem die Unterscheidung zwischen abstrakter und konkreter Gefährdung. Von einer konkreten Gefahr spricht man bei einer Sachlage, welche bei ungehindertem Geschehensablauf und in überschaubarer Zukunft mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einem Schaden führen würde. Eine abstrakte Gefahr bezeichnet einen durch einen beliebigen Auslöser verursachten Zustand, der sich jederzeit ohne weiteres Zutun zu einem Schaden wandeln kann. Diese Unterscheidung sorgt besonders wegen der komplexen Abläufe in der Aviatik für einigen Gesprächsstoff.

Aviatik und Justiz

Interessant ist für Marc Keusch auch, dass Richter es als Indiz für einen menschlichen Fehler betrachten, wenn ein Sicherheitssystem wie das Runway Incursion Monitoring and Collision Avoidance System (RIMCAS) anspricht. Das entspricht nicht der Safety-Auffassung in der Aviatik, die ihre Stärke eben genau im sogenannten «Swiss-Cheese-Modell» sieht. Bei besagtem Modell stehen mehrere Sicherheitsnetze hintereinander, um latente Fehler abzufangen. Ebenfalls erwähnenswert ist die Tatsache, dass die Richter laut Marc Keuschs eigener Erfahrung den SUST-Bericht in den meisten Fällen als Gutachten ansehen. Zusätzlich sind Gegengutachten nicht zugelassen.

Die Strafverfolgungs- und Administrativbehörden haben zwar laut Artikel 23 der VSZV Zugriff auf die Untersuchungsberichte. Dies ist eine Abweichung vom ICAO Annex 13, die die Schweiz der ICAO gemeldet hat. Jedoch greifen die Behörden meist nur auf den Schlussbericht zurück, der wohlge-merkt öffentlich zugänglich ist. Deshalb ist es nach Marc Keuschs Empfing-

den auch völlig korrekt, dass sie Untersuchungen aufgrund dieser Berichte einleiten. Auch die gemeldete Abweichung spielt daher kaum eine Rolle.

Die Form der SUST-Berichte findet er hingegen zentral. Sie dürfen unter keinen Umständen tendenziös sein und müssen die Tatsachen so neutral wie möglich schildern. Im Zusammenhang mit den Untersuchungen der SUST ist daher das Aussageverweigerungsrecht relevant. Betroffene wägen klar ab, was sie in solchen Untersuchungen zu Protokoll geben. So wird es natürlich auch schwieriger, der Ursache eines Falles auf den Grund zu gehen. Alles in allem glaubt Marc Keusch aber nicht, dass Strafverfahren der Sicherheit dienlich sind. Und trotz der vergangenen Strafverfahren stellt das BAZL bisher auch noch keinen Rückgang bei der Anzahl der verfassten Rapporte fest. Über eine etwaige Veränderung in der Qualität dieser Rapporte lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt auch noch keine Aussage machen. Marc Keusch schliesst sich seinem Vorredner insoweit an, als auch er möglichst ausführliche Rapporte aus erster Hand wünscht.

Ausserdem setzte auch er sich mit der Motion von Nationalrat Candinas auseinander. Er ist allerdings nicht sicher, ob diese nur zu Verbesserungen führen wird. Denn steht erstmal genügend Personal auf Bundesebene zur Verfügung, könnte dies auch dazu führen, dass sich die Strafuntersuchungen mehren. Ein weiteres Problem sieht er auch darin, dass vor allem kleineren Kantonen das Know-how und das Personal fehlen könnte, um solche Untersuchungen durchführen zu können.

Warten alleine genügt nicht

Zum Ende hin nennt Marc Keusch einige Punkte, die ihm im aktuellen Umfeld besonders wichtig erscheinen. Das Thema Just Culture hält er zwar für sehr wichtig, allerdings sieht er noch grössere Herausforderungen auf die Luftfahrt zukommen. Cyber-Security zum Beispiel schätzt er für die Zukunft als grosses Problem ein. Zweitens ist er überzeugt, dass dank der guten Reporting-Kultur in der Aviatik bereits ein sehr hohes Sicherheitsniveau erreicht wurde. Dazu tragen aber auch alle Akteure bei ihrer täglichen Arbeit bei. Denn sie werden gut trainiert und arbeiten professionell. Und drittens sollen zukünftige Massnahmen gemeinsam abgestimmt werden. Daher begrüsst Marc Keusch die Skyguide-Kampagne, die neben den Ämtern und Firmen auch die Gewerkschaften und andere Stakeholder ins Boot holen will. Das heisst aber, dass alle Akteure auch vor ihrer eigenen Haustüre kehren müssen, um die Sicherheit weiter zu erhöhen. Blosses Warten auf juristische oder legislative Änderungen werde nicht reichen.

Das BAZL ist daher bereits aktiv. So sind Workshops und andere Anlässe zur Sensibilisierung der Aviatik-Community bereits initiiert oder geplant. Dabei wird es um den Umgang mit Strafuntersuchungen gehen, aber auch um Änderungen der VSZV oder um die Motion Candinas. Wie der Einfluss dieser Thematik auf die Aviatik sein wird, soll auch zum Forschungsgegenstand gemacht werden. Zusätzlich sind auch Konferenzen und Schulungen geplant, und natürlich wird auch weiterhin ein reger Austausch mit der SWISS und Skyguide stattfinden.

Offene Fragen

Zum Schluss stellte Marc Keusch noch einige offene Fragen. Wieso nehmen Strafuntersuchungen in der Aviatik seit einigen Jahren zu? Mögliche Erklärungen gebe es viele. Ist das Thema medial aufgebauscht und erhält deshalb mehr Aufmerksamkeit von den Behörden? Es könnte aber auch sehr gut auf politischen Willen zurückzuführen sein oder gar als Aufstiegsmöglichkeit für Strafverfolger dienen. Eine klare Antwort gibt es darauf im Moment nicht. Es ist auch interessant, zu sehen, dass ausserhalb der Aviatik – also bei Bahn und Schiff – solche Untersuchungen nicht stattfinden. Was soll man also unternehmen? Marc Keusch fragt sich, ob dieser Zielkonflikt zwischen Justiz und Aviatik überhaupt gelöst werden kann. Denn er vermutet, dass neue Regelungen für die Aviatik als Sonderbehandlung wahrgenommen werden könnten. Er schloss mit der Bemerkung, dass sowohl die Politik, das BAZL als auch andere Stakeholder nun die Initiative ergreifen müssten.

Olivier Bertschy, Staatsanwalt – Leiter der Gruppe Flugunfälle und Flugsicherheit

«Wenn Straffreiheit proklamiert wird, dann fühlt sich derjenige, der verpflichtet ist, Strafe einzufordern, als Gegenpol dieser Spannung...» so begann Staatsanwalt Olivier Bertschy seinen Vortrag. Um diese Spannung zusätzlich zu unterstreichen, zeigte er einzelne Zitate aus Internetkommentaren. Bei der Betrachtung dieser wurde schnell deutlich, dass verschiedene Stimmen sehr kritisch zu den jüngsten Verurteilungen der Fluglotsen stehen. Olivier Bertschy folgerte, daraus, dass Erklärungsbedarf herrscht. Er hatte sich für seine Zeit am Podium zum Ziel gesetzt, zu zeigen, dass sein Team keinen Kreuzzug gegen Fluglotsen führt, keine Bedrohung für die Flugsicherheit darstellt und dass das Meldewesen innerhalb der Just Culture keinen Einfluss auf ihre Arbeit hat.

Kein Kreuzzug

Zu diesem Zweck erläuterte er zuerst, wer überhaupt Untersuchungen durchführt. Für Delikte an Bord eines Flugzeugs ist grundsätzlich die Bundesanwaltschaft zuständig. Wird am Boden ein Fehler begangen, ist dagegen die kantonale Staatsanwaltschaft zuständig. In Zürich ist das die Zweigstelle Flughafen, die der Staatsanwaltschaft Winterthur/Unterland unterstellt ist. Diese verfügt seit dem Flugunfall in Bassersdorf über eine Teilspezialisierung für Flugunfälle. Olivier Bertschy betonte, dass von den 2200 Fällen im Jahr 2018 gerade mal drei die Aviatik betroffen haben. Der Staatsanwalt möchte damit zeigen, dass die Staatsanwaltschaft «überwiegend anderes» zu tun hat und dass unter solchen Umständen keineswegs von einem Kreuzzug die Rede sein kann. Trotzdem ist es so, dass der Weg zur Bestrafung derselbe sein muss, unabhängig davon, ob es zur Katastrophe kommt oder «nur» zu einer schweren Gefährdung. Da lässt das Gesetz keinen Spielraum. Olivier Bertschy gab zu bedenken, dass, wenn man für den Bestand der konkreten Gefährdung nach Artikel 237 des Strafgesetzbuches (StGB) Straffreiheit will, man im Umkehrschluss auch im Katastrophenfall Straffreiheit gewähren muss.

Grundsätzlich untersucht die Staatsanwaltschaft nicht nur Fälle, die Artikel 237 StGB betreffen. Es werden prinzipiell alle strafbaren Handlungen im Sinne des Strafgesetzbuches untersucht. Dabei kommt der Staatsanwaltschaft keine Aufsichtsfunktion zu. Sie überprüft also nicht laufend die Arbeit der Fluglotsen, sondern betrachtet in erster Linie Vorfälle, um festzustellen, ob eine Gefährdung vorlag. Ist dies der Fall, wird der Verantwortliche gesucht. Dies kann neben einem Fluglotsen natürlich auch ein Mechaniker oder ein Bodenmitarbeiter sein. Des Weiteren sind auch Bereiche ausserhalb der Aviatik betroffen. Dies kann zum Beispiel ein Streik auf einer Autobahn sein oder eine Ski-Piste, die vom verantwortlichen Bergbahnleiter trotz Lawengefahr nicht geschlossen wurde. In diesen Fällen gab es eine vom Bundesgericht bestätigte Verurteilung wegen Störung des öffentlichen Verkehrs.

Untersuchungen in der Aviatik

Die Basis für aviatische Fälle ist der öffentlich zugängliche SUST-Bericht, der zu schweren Vorfällen verfasst wird. Dieser Bericht wird auf eine Gefährdung geprüft. Allerdings führen längst nicht alle SUST-Berichte zu einer Strafuntersuchung. Denn bei den wenigsten solcher Vorfälle sind die Merkmale einer Gefährdung gegeben. Es ist sogar so, dass bei zwei verschiedenen Fällen, bei denen der exakt gleiche Fehler gemacht wurde, es bei einem der

Fälle zu einer Untersuchung kommen kann und beim anderen nicht. Die Umstände des Fehlers spielen also eine Rolle, um festzustellen, ob eine konkrete Gefährdung vorlag oder nicht. Ob ein solcher Straftatbestand vorliegt, muss von Amtes wegen verfolgt werden. Es gibt auch keine rechts- oder straffreien Bereiche. Einen solchen Bereich zu gewähren und zu definieren wäre Aufgabe des Gesetzgebers und nicht der Strafverfolgungsbehörde. Damit der Gesetzgeber Straffreiheit gewähren kann, muss das gesellschaftlich gewollt sein. Bis das nicht der Fall ist, müssen die Fälle weiter untersucht werden.

Just Culture und die Justiz

Dabei spielt laut Olivier Bertschy auch das Meldewesen im Kontext der Just Culture keine Rolle. Denn die Fälle, die Olivier Bertschy und sein Team untersuchen, sind derart gravierend, dass sie nicht verborgen bleiben können. Dafür sind zu viele meldepflichtige Personen und Betriebe involviert. Und natürlich sind heutzutage auch Mobiltelefone mit Kameras und Tracking-Apps wie Flightradar allgegenwärtig. Deshalb ist die Staatsanwaltschaft nicht auf das interne Rapport-System der Lotsen oder Piloten angewiesen.

Aus dieser Argumentation folgert Olivier Bertschy, dass seine Arbeit keine Bedrohung für die Just Culture darstellt. Ganz im Gegenteil sieht er in seiner Arbeit einen Beitrag zur Flugsicherheit. Denn oftmals steigt infolge einer Untersuchung der Druck auf ein Unternehmen dahingehend, beispielsweise mehr Personal einzustellen oder besseres technisches Gerät anzuschaffen. Damit kommt er zum Schluss, dass auch die Staatsanwaltschaft mit der Erfüllung ihres gesetzlichen Auftrages die Flugsicherheit fördert.

Judith Schmitz, Head of Legal Service, Eurocontrol

Zu Beginn ihres Vortrags machte uns Judith Schmitz mit Eurocontrol vertraut. Es handelt sich um eine internationale Organisation, die unabhängig von der Europäischen Union ist. Sie umfasst 41 Staaten, darunter auch die derzeit 28 Länder der EU. Zusätzlich wurden mit den Staaten Israel und Marokko sogenannte «comprehensive agreements» abgeschlossen. Eurocontrol beschäftigt sich seit 1963 mit der Harmonisierung der Verfahren und Systeme im europäischen Luftraum.

Des Weiteren ist Eurocontrol auch der Network Manager für die EU und betreut in dieser Funktion die Flugverkehrssteuerung des europäischen Flugverkehrs. Zusätzlich betreibt sie in Maastricht das Upper Area Control Center, das dem einen oder anderen aus der täglichen Arbeit im Cockpit

sicherlich ein Begriff sein wird. Ausserdem ist Eurocontrol in der Forschung und Entwicklung sowie in den Bereichen Safety und Just Culture aktiv und betreibt den Gebühreneinzug für erbrachte Leistungen.

Redlichkeitskultur

Obwohl Judith Schmitz nicht die erste Rednerin war, ist sie dennoch die Erste, die eine Definition des Begriffs Just Culture – zu Deutsch Redlichkeitskultur – vorlegte: «Redlichkeitskultur: eine Kultur, bei der operative Mitarbeiter oder andere Personen nicht für ihre Handlungen, Unterlassungen oder Entscheidungen, die ihrer Erfahrung und Ausbildung entsprechen, bestraft werden, aber grobe Fahrlässigkeit, vorsätzliche Verstöße und destruktives Handeln nicht toleriert werden;...». Diese Definition wurde im Jahr 2000 von Eurocontrol entwickelt und ist heute in der EU-Verordnung 376/2014 zu finden. Ziel dieser Verordnung ist die Verbesserung und der Erhalt der Sicherheit im Flugverkehr. Es existiert jedoch kein separates Gesetz oder eine Verordnung, die besagt, wie Just Culture angewendet werden soll. Vielmehr sind es mehrere Texte, in denen dies geregelt wird.

Einerseits ist es der ICAO Annex 13, besonders der Anhang E, der den Umgang mit Daten der Unfalluntersuchungsbehörden im Zusammenhang mit Strafverfolgungsbehörden formuliert. Annex 19 beschreibt das Sicherheitsmanagement, das im Anhang B dem Anhang E des Annex 13 ähnlich ist. International hat die ICAO also bereits Leitlinien formuliert, die aber rechtlich nicht bindend sind. Diese sind erst 2010 beziehungsweise 2014 durch Verordnungen zu verbindlichem EU-Recht geworden (996/2010 und 376/2014). Durch diese Verordnungen gilt der Grundsatz, dass sicherheitsrelevante Daten vertraulich sind. Die Ausnahme dieser Verordnungen besagt jedoch, dass diese Daten trotzdem strafrechtlich verwendet werden können. Dies gilt dann, wenn im Einzelfall das Interesse für die Flugsicherheit die Vertraulichkeit überwiegt. Das erscheint im ersten Moment paradox. Doch weder die ICAO noch die EU hat Regelungskompetenzen im Strafrecht, da das rein nationale Kompetenzen sind.

Above the Line

Aber auch abgesehen vom Strafrecht kennt die Just Culture eine rote Linie. Diese gilt als überschritten, wenn man den Bereich des «Honest Mistake» verlässt und inakzeptables Verhalten zeigt. Konkret reden wir vom Unterschied zwischen «Handlungen, Unterlassungen oder Entscheidungen, die

ihrer Erfahrung und Ausbildung entsprechen» und «grober Fahrlässigkeit, vorsätzlichen Verstößen und destruktivem Handeln».

Letzteres kann gegebenenfalls auch bestraft werden, während Ersteres straf-frei ausgehen soll. Laut Judith Schmitz findet Just Culture genau an dieser roten Linie statt. Jemand muss diese Linie definieren und letztlich entscheiden, ob sie überschritten wurde oder nicht. Worüber sprechen wir nun aus rechtstaatlicher Sicht? Einerseits sprechen wir über das Interesse an kontinuierlicher Sicherheit. Damit diese Sicherheit gewährleistet ist, braucht es einen Datenfluss in Form von vertraulichen Meldungen. Damit dieser Fluss nicht versiegt, ist auch ein Schutz vor Strafe notwendig. Andererseits reden wir über das Interesse der Bevölkerung an Recht und Gerechtigkeit. Aber auch von Informations- und Pressefreiheit. Daraus lässt sich ableiten, dass die Bevölkerung ein berechtigtes Interesse daran hat, an Informationen über Vorfälle zu gelangen und für allfällige Vergehen die im Strafgesetzbuch dafür vorgesehenen Strafen einzufordern. In diesem Spannungsfeld stellt sich erneut die Frage nach der roten Linie, wer sie definiert und eine etwaige Überschreitung beurteilt.

Kooperation

Eurocontrol hat sich in diesem Kontext für einen kooperativen Ansatz entschieden. Seit 2007 existiert die Just Culture Task Force, die ein Diskussionsforum für Luftfahrt- und Schienenverkehrsexperten, aber auch für Juristen, darunter auch Staatsanwälte und Richter, ist. Auch die EU-Kommission ist seit vielen Jahren dabei. Diese Task Force hat neben anderen Faktoren dazu geführt, dass sich die Just-Culture-Definition nun auch in einer EU-Verordnung wiederfindet. Eurocontrol bietet seit 2013 auch sogenannte Expertenurse an. Dabei werden Piloten und Lotsen zu «Court Experts» ausgebildet. Sie sollen Richtern und Staatsanwälten bei der Beurteilung von Vorfällen in Form eines technischen Experten zur Seite stehen. Ausserdem werden auch den Juristen Kurse angeboten, in denen sie Einblicke in die verschiedenen technischen Bereiche der Luftfahrt bekommen können. Zusätzlich gibt es bilaterale Workshops. Dort halten Aviatik-Juristen, Piloten und Lotsen Vorträge für Richter und Staatsanwälte.

Best Practice

Die EU-Verordnung verlangt eine «im Voraus getroffene Verwaltungsvereinbarung zwischen den involvierten Behörden der Rechtspflege und den Sicherheitsbehörden». Eine solche Vereinbarung existiert in der Schweiz bislang nicht. Eurocontrol hat 2018 eine «Model Policy» – also eine Vorlage – entworfen, die unterdessen auch auf den Schienenverkehr ausgeweitet wurde.

Wie sieht nun die europäische «Best Practice» aus? Dies erläuterte Judith Schmitz anhand von zwei Beispielen. Das erste Beispiel stammt aus den Niederlanden. Dort gibt es eine national koordinierende Staatsanwaltschaft für Luftfahrt, die in der Nähe des Flughafens situiert ist. Sie verfügt über technisches Fachwissen und spezialisierte Unterstützung. Das Justizministerium erliess eine Anweisung an die Staatsanwaltschaft, die die Vorgehensweise bei Ermittlungen und Strafverfolgungen im Falle von Meldungen von Ereignissen in der Zivilluftfahrt regelt. Diese Anweisung beschreibt die Schnittstelle zwischen Sicherheitsuntersuchungen und der Staatsanwaltschaft konkret. So ist auch ein Prozess namens «Casusoverleg» vorgesehen. Dabei werden die Fälle mit den jeweils zuständigen Stellen, also mit Sicherheitsuntersuchungsstellen, mit Unfalluntersuchungsstellen, mit der Flugsicherung und der Staatsanwaltschaft, besprochen.

Erst dann erfolgen weitere Schritte. Die Anweisung besagt auch, dass Störungen, die durch Meldung bekannt werden, grundsätzlich nicht verfolgt werden sollen. Allerdings bleibt eine Verfolgung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit dennoch möglich. Und schliesslich sind Meldungen von Ereignissen und Störungen im Strafverfahren nicht gegen den Meldenden verwendbar. Sie dürfen aber als «Orientierungshilfe» gegen Drittpersonen verwendet werden.

Strafverfolgungsdienst der Krone

Das zweite Beispiel stammt aus Grossbritannien. Dort hat die UK Civil Aviation Authority (CAA) staatsanwaltschaftliche Befugnisse. Das ist mit der Schwerpunktstaatsanwaltschaft in den Niederlanden und stückweise auch in der Schweiz vergleichbar. Für die Staatsanwälte der CAA gilt der «Code for Crown Prosecutors». In diesem liegt die Eröffnung eines Ermittlungsverfahrens im Ermessen des Staatsanwalts. In dieser Ermessensentscheidung sind verschiedene Dinge zu berücksichtigen. Unter anderem muss ein «Public Interest Test» vollzogen werden. Dabei muss abgewogen werden, ob es andere öffentliche Interessen gibt, die gegen die Eröffnung eines Strafverfahrens sprechen. So können die Aussicht auf eine geringe Strafe, kein oder nur geringer Schaden, ein «genuine mistake», eine lange Verfahrensdauer oder die Dienlichkeit für die Sicherheit des Luftverkehrs dazu führen, dass kein Verfahren eingeleitet wird.

Auch auf betrieblicher Ebene schreibt das Europäische Recht Just Culture vor. So ist zum Beispiel bei der Deutschen Flugsicherung Just Culture ebenso im Dienstrecht niedergeschrieben wie bei Eurocontrol.

Doch trotz der Verordnungen und positiver Beispiele sieht auch Judith Schmitz Probleme für die Zukunft der Luftfahrt. So sieht sie aus europäischer Sicht die verschiedenen Rechtssysteme und die fehlende Kompetenz im Strafrecht der EU als Hindernis für die Just Culture. Gleichzeitig steigen Jahr für Jahr die Verkehrszahlen, und Hand in Hand muss sich auch die Sicherheit erhöhen. Dafür ist ein funktionierendes Meldesystem zwingend notwendig.

Gegenseitiges Verständnis

Nach den Präsentationen folgte eine Podiumsdiskussion. Vier der neun Teilnehmer dieser Diskussion waren bereits als Redner am Vormittag tätig gewesen. Die neuen Gesichter kamen aus der Politik, der Justiz und der Aviatik. Die Diskussion im Detail wiederzugeben würde den Rahmen dieses ohnehin langen Artikels sprengen. Für mich kristallisierte sich aber eine Kern-erkenntnis heraus: Es liegt ein Verständnisproblem vor. Ich bekam den Eindruck, dass Teile der Aviatik-Industrie wenig Verständnis für das Handeln der Strafverfolgungsbehörden haben. Dabei bleibt deren Vertretern nichts anderes übrig, als zu ermitteln und gegebenenfalls zu strafen. Sie sind von Amtes wegen dazu verpflichtet. Auf der anderen Seite wurde aber auch schnell klar, dass das Anliegen der Just Culture von den anwesenden Staats- und Bundesanwälten teilweise als ein Wunsch nach allgemeiner Straflosigkeit verstanden wird. Dabei kann davon keine Rede sein, dies sollte spätestens nach Judith Schmitz' Vortrag jedem bewusst sein. Eine rote Linie, die nicht überschritten werden darf, soll weiterhin existieren. Sie soll aber gemäss der EU-Verordnung 376/2014 definiert sein, und eine Verwaltungsvereinbarung zwischen Behörden der Rechtspflege und den Sicherheitsbehörden ist auch in der Schweiz dringend vonnöten. So kann gemeinsam erarbeitet werden, ob und wann ein Strafverfahren noch Sinn ergibt. Ein häufig angeführtes Argument seitens der Vertreter der Strafverfolgungsbehörden war, dass so eine «Ausnahme» auch von der Gesellschaft gewollt sein müsse.

Implizit schwangen da Zweifel mit, die vielleicht nicht unberechtigt sind. Auch hier muss Aufklärungsarbeit geleistet werden. Denn wenn die Gesellschaft Flugverkehr in dieser Masse und unter den Bedingungen, wie sie am Flughafen Zürich anzutreffen sind, möchte, muss sie Konsequenzen ziehen. Das System in Zürich ist unterdessen so komplex, dass es keine Frage ist, ob es zu Fehlern kommt, sondern nur, wann. Um es in aller Deutlichkeit zu sagen: Fehler sind nicht mit Unfällen gleichzusetzen. Nichtsdestotrotz muss sich die Gesellschaft aufgrund dieser Tatsache also

entscheiden, ob sie dieses System so weit vereinfachen möchte, dass die Fehler, die dann noch geschehen, kaum noch «Honest Mistakes» sein können. Das würde nebst entflochtenen An- und Abflugrouten vor allem eines bedeuten: eine drastische Verringerung der Flugbewegungen. Oder aber sie entscheidet sich für ein weiterhin hohes Verkehrsaufkommen mit der Möglichkeit latenter Fehler. Der Mensch im Zentrum dieses Systems fängt in Zusammenarbeit mit technischen Systemen diese Fehler in mehrschichtigen Sicherheitsnetzen ab. Deshalb ist die Aviatik heute objektiv ein ultrasicheres System. Realistisch betrachtet kommt nur die zweite Option in Frage. Damit ist aber eine tatsächlich gelebte Just Culture – in Zusammenarbeit mit der Justiz – zwingend. Denn nur wenn jeder Vorfall detailliert aufgearbeitet werden kann, können wir die Sicherheit über das bereits heute sehr hohe Niveau heben. Das bedingt eine ehrliche und vertrauensvolle Meldekultur. Sodann bleibt vorläufig nichts anderes übrig, als gezielte Aufklärungsarbeit zu leisten, damit die Justiz und die Gesellschaft diese speziellen Anforderungen an unsere Berufsstände verstehen kann. Gerade jetzt ist es wichtig, dass wir uns zusammen für gemeinsame Sicherheitsgrundsätze einsetzen und diese auch der Öffentlichkeit vermitteln können. Denn die Frage, ob folgenlose Fehler von hochgradig ausgebildeten Fachleuten mit demselben Massstab beurteilt werden sollen wie Vergehen oder Verbrechen von Kriminellen, muss diskutiert werden.

Just Culture ist ein hohes Gut, dem in der Gesellschaft der notwendige Wert beigemessen werden sollte. Hier setzt die Kampagne der Skyguide an. Sie wird gemeinsam mit anderen Vertretern der Aviatik dieses Verständnis fördern. Denn letztlich ist unser Wunsch nach Just Culture effektiv nur eines: ein Wunsch nach mehr Sicherheit für alle.

Mein Flugplan für die Pensionierung

Sie stecken mitten in der Erwerbsphase, haben täglich viel um die Ohren und kaum Zeit, sich um Ihre Finanzen zu kümmern? Gleichzeitig rückt der Zeitpunkt der Pensionierung im Schnellzugtempo näher. Kommt Ihnen das bekannt vor? Falls ja, sind Sie keine Ausnahme.

Text: Sascha Schneeberger & Michèle Geissmann

Finanzplanung, Zürcher Kantonalbank

Viele angehende Pensionäre finden kaum die nötige Zeit für eine umfassende Planung ihres dritten Lebensabschnittes. Dabei ist es äusserst wichtig, dieses Thema frühzeitig anzupacken. Eine gute Vorbereitung startet spätestens mit 50. Dabei geht es weniger darum, die Zeit nach der Pensionierung zu planen, sondern vor allem darum, Optimierungsmöglichkeiten zu prüfen. Und dies braucht Zeit!

Nebst den finanziellen Aspekten lohnt sich der ausführliche Austausch mit dem Partner respektive der Partnerin. Was sind Ihre persönlichen Vorstellungen vom dritten Lebensabschnitt? Es ist wichtig, diese Frage frühzeitig zu klären, denn nicht immer haben Herr und Frau Schweizer die gleichen Vorstellungen.

Was pflege ich eigentlich für einen Lebensstandard?

Haben Sie schon mal versucht, Ihren gewohnten Lebensstandard in Zahlen auszudrücken? Die Frage klingt vielleicht etwas merkwürdig, ist allerdings gar nicht so einfach zu beantworten. Dabei bildet diese Quantifizierung den Anker einer jeden Pensionierungsplanung.

Der Lebensstandard kann ermittelt werden, indem man ein Budget mit sämtlichen Ausgaben während des Jahres erstellt. In der Regel sind die Resultate dieser Budgets allerdings nicht sehr präzise, weil vieles auf Schätzungen beruht. Zur Unterstützung bieten viele Banken im Online Banking einen Finanzassistenten an, welcher die getätigten Zahlungen automatisch den verschiedenen Budgetkategorien zuteilt. Einen etwas pragmatischeren Ansatz stellt der Vergleich des Vermögens in den Steuererklärungen der letzten Jahre dar. Anhand der Vermögensveränderungen und der daraus resultierenden Sparquote können bei diesem Vorgehen die Ausgaben ermittelt werden. Dabei müssen allerdings Sonderfaktoren wie beispielsweise Schwankungen im Wertschriftenvermögen, Sonderausgaben oder

Vermögensverschiebungen wie die Amortisation der Hypothek berücksichtigt werden.

Folgende Faustregeln gelten: Sofern Sie in der Erwerbsphase nicht über eine Sparquote verfügen, pflegen Sie einen hohen Lebensstandard. Je höher die Sparquote in der Erwerbsphase ausfällt, desto tiefer ist Ihr Lebensstandard und umso mehr Vermögen kann bis zur Pensionierung aufgebaut werden, was Ihre finanzielle Flexibilität im dritten Lebensabschnitt erhöht.

Wie strukturiere ich mein Vermögen?

Falls Ihr Budget eine Sparquote ergibt bzw. Ihr Bankkonto einen hohen Vermögensstand ausweist, stellt sich die Frage nach der Verwendung dieser Mittel. Das Bankkonto ist mangels Verzinsung kaum die richtige Lösung. Da bietet sich schon eher ein breit diversifiziertes Wertschriftenportfolio an, bei dem je nach Anlagestrategie mit einer durchschnittlichen Rendite zwischen 1 und 4 Prozent gerechnet werden kann. Wesentlich höher liegt die Rendite in der Regel bei einem Einkauf in die Pensionskasse. Einkäufe, kombiniert mit einem Kapitalbezug bei Pensionierung, ermöglichen je nach Zeithorizont deutlich höhere indirekte Renditen. Möglich wird das durch die Steuerbefreiung der Einkaufssummen in der Erwerbsphase. Möglicherweise stellt die Amortisation der Hypothek für Sie ein geeignetes Investment dar.

Für welche Investition Sie sich auch immer entscheiden: Wichtig ist, dass Sie sich der Auswirkungen auf die mittel- bis längerfristige Einnahmen- und Vermögensstruktur bewusst sind. Es nützt Ihnen nämlich nichts, wenn Sie beispielsweise während der Erwerbsphase die Hypothek stark amortisieren und in der Pensionierungsphase mangels verfügbarem Vermögen nicht mehr in der Lage sind, allfällige Ausgabenüberschüsse zu finanzieren. Des Weiteren ist wichtig, die steuerlichen Auswirkungen sämtlicher Investments mitzuberücksichtigen. Dazu folgendes Beispiel:

Vielleicht haben Sie schon mit dem Gedanken gespielt, freiwillige Einkäufe in die Pensionskasse zu leisten. Solche Einlagen sind insofern sehr interessant, als dass diese vom steuerbaren Einkommen abgezogen werden können. Je nach Höhe des steuerbaren Einkommens liegt die Steuerersparnis im Rahmen von circa 15 bis 40 Prozent der freiwilligen Einlage. Durch einen Einkauf werden zudem die Altersleistungen entsprechend erhöht. Zur Veranschaulichung: Eine Einlage von 100 000 Franken erhöht das Renteneinkommen in der Pensionierungsphase um rund 5000 Franken pro Jahr. Bevor solche Einkäufe vorgenommen werden, sollten Sie die folgenden Fragen unbedingt beantworten können: Dient der Einkauf der späteren Erhöhung der Alters-

rente? Oder soll mit dem Einkauf lediglich die Steuersituation optimiert werden? Diese Fragen sind bezüglich des Zeithorizonts der zu leistenden Einlagen enorm wichtig, da zwischen dem Einkauf und einem Kapitalbezug eine Frist von mindestens drei Jahren liegen muss. Etwas komplexer wird die Planung, wenn die Lebenspartnerin oder der Lebenspartner ebenfalls über eine Pensionskasse mit Einkaufsmöglichkeiten verfügt. In diesem Fall müssen die Auswirkungen der Einkäufe in beiden Pensionskassen geprüft und aufeinander abgestimmt werden. Zudem müssen die Kassen unter anderem punkto Verwendung der Einkäufe im Todesfall, Auswirkungen auf die Altersleistungen und Sicherheit verglichen werden. Solche Überlegungen bedürfen einer detaillierten Planung, welche auf die persönliche Steuer- und Vermögenssituation sowie den späteren Leistungsbezug abgestimmt werden muss.

Die Qual der Wahl: Rente- und/oder Kapitalbezug?

Falls Sie die Frage nach dem Renten- und/oder Kapitalbezug nicht bereits im Rahmen Ihrer persönlichen Finanzplanung zu einem früheren Zeitpunkt geklärt haben, stellt sie sich spätestens kurz vor der Pensionierung. Bei der SWISS Vorsorgestiftung kann das Verhältnis zwischen Renten- und Kapitalbezug individuell gewählt werden.

Um das optimale Verhältnis zwischen dem Renten- resp. Kapitalbezug zu definieren, muss das bereits erstellte Budget anhand der sich verändernden Parameter in die Zukunft projiziert werden. Dabei spielen beispielsweise die zukünftige Steuerbelastung, der Auszug der Kinder oder sich verändernde Wohnbedürfnisse eine Rolle. Das Budget resp. Ihr Lebensstandard ist somit der zentrale Faktor, um die Frage des Leistungsbezugs aus der Pensionskasse zu beurteilen. Des Weiteren muss die zukünftige Vermögenssituation inklusive etwaiger Anwartschaften und Vorsorgegelder wie beispielsweise Freizügigkeits- und Säule 3a-Konti/Polisen in die Entscheidung miteinbezogen werden. Denn: um den Lebensunterhalt im Alter bestreiten zu können, müssen auch Erträge aus dem Vermögen resp. ein Vermögensverzehr mitberücksichtigt werden.

Tendenziell ist der Bezug der Altersrente dann zweckmässig, wenn ein hoher Lebensstandard gepflegt und die Ausgaben in der Pensionierungsphase höher sind als die gesamten Einnahmen und das Vermögen eher gering ist.

Ein (Teil-)Kapitalbezug sollte vor allem dann geprüft werden, wenn die gesamten Einnahmen inkl. allfälliger Einnahmen aus Vermögen und Liegenschaften nach der Pensionierung gleich hoch oder höher sind als die Ausgaben oder wenn Sie über grössere Vermögenswerte bereits verfügen oder

künftig beispielsweise durch Erbschaft oder Schenkung zu erwarten haben. In einer solchen Situation stellt sich die Frage nach der Höhe des Kapitalbezuges, wobei dieser insbesondere auf die Steuersituation und vor allem auf den Vermögenserhalt im Todesfall gegenüber allfälligen Nachkommen abgestimmt werden muss. Grafisch lässt sich ein Renten- resp. Kapitalbezug wie folgt gegenüberstellen:

Die Grafik zeigt den Aufbau des Gesamtvermögens (inkl. Pensionskasse) während der Erwerbsphase. In der Pensionierungsphase ist die Vermögensentwicklung bei einem vollständigen Kapitalbezug (rote Linie) und bei einem vollständigen Rentenbezug (schwarze Linie) dargestellt. Die Differenz der roten und der schwarzen Linie stellt im Todesfall den Vermögensvorteil vom Kapitalbezug gegenüber dem Rentenbezug dar. Oder anders gesagt: Das ist das Kapital, das die Erben bekommen, wenn der Erblasser stirbt. Stirbt er als Rentenbezüger, haben die Erben, abgesehen von der Partnerin resp. dem Partner, keine Ansprüche an die Pensionskasse. Entscheidend ist, wie lange der Vermögensvorteil des (Teil-)Kapitalbezuges gegenüber dem Rentenbezug anhält.

In der Praxis wird die optimale Höhe des Kapitalbezuges im Rahmen einer Finanzplanung ermittelt. In einer solchen Planung können je nach persönlichen Präferenzen verschiedene Szenarien verglichen werden. Dadurch verfügen Sie über eine professionelle Grundlage, die es Ihnen erlaubt, eine für Ihre persönliche und individuelle Situation optimale Lösung zu finden.

Wenn der Kapitalbezug aus der Pensionskasse hohe Steuerfolgen auslöst

Hinsichtlich der Steuerlast auf Kapitalleistungen aus Vorsorge gehört der Kanton Zürich in der Schweiz zu den teuersten Kantonen, wobei die effektive Steuerlast von der jeweiligen Wohngemeinde abhängig ist. Speziell bei grösseren Kapitalbezügen aus der Pensionskasse kann die Steuerlast aufgrund des progressiv ausgestalteten Steuertarifs im Kanton Zürich zu einer sehr hohen Steuerbelastung führen. Das umso mehr, wenn neben dem Kapitalbezug aus der Pensionskasse gleichzeitig auch noch Freizügigkeits- und/oder Säule 3a-Konti aufgelöst werden. Wesentlich günstiger kann die Steuerlast in anderen Kantonen ausfallen.

Dennoch wäre es falsch, nur wegen der hohen Kapitalleistungssteuer auf einen hohen Kapitalbezug zu verzichten, sofern die persönliche Finanzplanung einen solchen grundsätzlich als zweckmässig erachtet. In einer solchen Situation sollte man sich aber Gedanken über die Reduktion der Steuerlast machen. Eventuell kommt im Hinblick auf die Pensionierung ein Umzug in

Frage. Dann kann das neue Wohndomizil unter anderem anhand der zukünftigen Steuerbelastung ausgewählt werden. Ist dies nicht der Fall, stehen folgende Alternativen zur Verfügung:

Teilpensionierung: Die Pensionskasse der SWISS sieht vor, dass bei einer Reduktion des Arbeitspensums von mindestens 30 Prozent anteilmässig Leistungen aus der Pensionskasse bezogen werden können. Unter gewissen Voraussetzungen kann die Pensumsreduktion von 30 Prozent auch auf zwei Jahre verteilt werden. Durch ein solches Vorgehen kann ein Kapitalbezug auf zwei verschiedene Jahre verteilt werden, was zur Folge hat, dass tiefere Steuersätze zur Anwendung gelangen.

Amortisation Hypothek: Alternativ kann die Hypothek auf einer selbst bewohnten Liegenschaft bis spätestens drei Jahre vor dem ordentlichen Rücktrittsalter mit Mitteln direkt aus der Pensionskasse amortisiert werden. Die steuerliche Wirkung ist dieselbe wie bei der Teilpensionierung.

Mittels der skizzierten Varianten kann ein Kapitalbezug aus der Pensionskasse auf bis zu drei verschiedene Jahre verteilt und dadurch die Steuerlast unter Umständen deutlich reduziert werden. Die erwähnten Varianten müssen auf jeden Fall sorgfältig geprüft und auf die individuelle Situation abgestimmt werden. Zudem ist es äusserst wichtig, dass sämtliche Vorsorgeauszahlungen – inklusive derjenigen aus der Säule 3a und aus Freizügigkeitskonti – aufeinander abgestimmt werden.

Wie soll ich meine Pensionierungsplanung nun konkret angehen?

Die ganzheitliche, steueroptimierte Planung der finanziellen Zukunftsentwicklung ist komplex und beginnt nicht erst kurz vor der Pensionierung, sondern spätestens mit Alter 50. Nebst den erwähnten Themen müssen in der Regel auch die Amortisation der Hypothek und die Bewirtschaftung des Vermögens geregelt werden. Des Weiteren sind u.a. die Vermögensnachfolge im Todesfall sowie die Vertretung im Falle einer Handlungsunfähigkeit zentrale Themen, zu denen man sich frühzeitig Gedanken machen sollte. Die Zürcher Kantonalbank verfügt über Spezialistinnen und Spezialisten im Bereich der Finanzplanung, der Steuern und des Güter- und Erbrechts. Diese unterstützen Sie gerne in sämtlichen Belangen.

Rückspiegel

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

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

«Flight-Shaming» – ein neues Schlagwort

29. April 2019

Müssen sich die 31 Millionen Fluggäste tatsächlich schämen, die 2018 von, nach oder über Zürich geflogen sind? Nein! Denn sie haben dafür gesorgt, dass über 27 000 Menschen am Flughafen Zürich Arbeit haben. Sie haben eine Wertschöpfung im Kanton Zürich von deutlich über vier Milliarden Franken erzeugt, und sie haben den Flughafen Zürich wie auch die SWISS wirtschaftlich erfolgreich gemacht. Davon profitieren nicht nur private Aktionäre, sondern auch die öffentliche Hand. Seit der Jahrtausendwende hat der Flughafen Zürich rund eine Milliarde Franken für den grössten (den Kanton Zürich) und den zweitgrössten Aktionär (die Stadt Zürich) an Steuern und Dividenden ausbezahlt. Dessen muss sich wirklich niemand schämen, im Gegenteil! Wir sollten stolz darauf sein, dass wir einen Flughafen und einen Hub-Carrier haben, die wirtschaftlich erfolgreich, für die Gesellschaft nützlich und so ökologisch wie nur möglich unterwegs sind.

Nachhaltigkeit ist nicht eindimensional

16. April 2019

«Was man gerne vergisst: Nachhaltigkeit besteht nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus ökonomischen und sozialen Komponenten. Eine Fernreise ist (...) auch für äusserst klimabewusste Personen ein nicht zu unterschätzender Wert (z.B. familiär bedingte Reisen, Auslandsemester, wissenschaftliche Kongresse, Geschäftsreise oder ökonomischer Effekt an der Destination und so weiter). Fazit: Niemand will auf Reisen verzichten und sich dort einschränken, wo es wehtut. Aber alle wollen die Welt retten. Inwiefern dies in der Zukunft kompatibel sein wird, steht wohl noch in den Sternen.» Elisha Schütz, Kommentar in «Travel Inside», 14/2019, Seite 3.

Auf Heller und Pfennig

9. April 2019

Was immer wir tun: Wir wägen stets Kosten und Nutzen gegeneinander ab. Anders das Bundesamt für Statistik (BfS). Es verkündete jüngst in einer gross inszenierten Medienkonferenz, der Verkehr koste jährlich 90 Milliarden Franken. Auf Heller und Pfennig wurde vorgerechnet, welcher Verkehrsträger wie viel koste, welcher Anteil dieser Kosten durch die Nutzer des Verkehrs gedeckt sei und wie sich die Kosten in den vergangenen Jahren entwickelt hätten. Na und? Wenn der Verkehr einen nachhaltigen Nutzen erzeugt, der grösser ist als die Kosten, dann spielt die absolute Höhe der Kosten eigentlich keine Rolle. Was hier fehlt, ist die Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen. Das ist mehr als «gesunder Menschenverstand», das ist ein Gebot der Redlichkeit. Immerhin: Eine erhellende Aussage hat das BfS dann doch noch gemacht. Beim Autoverkehr zahlen die Nutzer 86 Prozent der anfallenden Kosten, beim Luftverkehr sind es 81 Prozent und beim Schienenverkehr 52 Prozent.

Taten statt Symbolik!

19. März 2019

Krethi und Plethi springen auf den Zug auf, dessen Schienen Greta Thunberg gelegt hat. Klimastreikende Schüler, Politikerinnen und Politiker jeder Couleur, Umweltverbände und solche, die es sein wollen, wettern gegen den Sündenbock Luftverkehr. Es ist wahr, das Erdklima verändert sich. Diesen Trend kann man aber nicht durch Aktivismus und Demos wenden, sondern nur durch Taten. Würden dieselben Politiker und Aktivist*innen, die nun klimatisch «Zetermordio» schreien, über Europa endlich zu einer effizienten Luftraumorganisation Hand bieten, könnte auf einen Schlag zwölf Prozent CO₂-Fracht pro Jahr eingespart werden. So einfach wäre es manchmal. Stattdessen pocht die Politik in den Staaten Europas in Sachen Flugsicherheit auf nationale Souveränität, oder sie pflegt regionale Partikularinteressen. Allein die einseitige Deutsche Durchführungsverordnung, die Zürich ein völlig absurdes Flugregime aufzwingt, verursacht CO₂-Frachten im Bereich von Tausenden von Tonnen jährlich. Solchem Unsinn müsste man endlich und entschlossen den Riegel schieben.

Politisches Duckmäusertum

8. März 2019

Das Lärm-Monitoring des Bundes (sonBASE) weist mit Bezug auf den Fluglärm am Tag 24 000 und in der Nacht rund 75 000 belästigte oder gestörte Personen aus. Beim Strassenverkehrslärm sind es tagsüber rund 1,1 Millionen und nachts etwa eine Million Personen. Der nächtliche Strassenverkehrslärm betrifft also 15 Mal mehr Personen als der nächtliche Luftverkehr. Umgekehrt proportional dazu verhalten sich Zahl und Intensität der Lärmklagen aus der Politik. Jüngst wurde in Bern unter medialem Getöse eine Petition gegen den Luftverkehr eingereicht und ein noch schärferes Nachtflugverbot gefordert. Mit solchen Aktionen vergibt man sich bei der Wählerschaft wenig bis nichts. Denn von allfälligen Einschränkungen des Luftverkehrs ist ja «nur» eine kleine Minderheit betroffen. Mit Blick auf die Bekämpfung des Strassenlärms kann man dagegen von politischem «Duckmäusertum» sprechen. Denn von allfälligen Einschränkungen wäre die grosse Mehrheit der Bevölkerung und damit auch der Wählerinnen und Wähler betroffen. Merke: Auch Politiker sind nur Menschen, namentlich kurz vor den Wahlen...

Ende Artikel

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

Im ersten Quartal haben wir an verschiedenen internationalen Meetings teilgenommen. Unter anderem besuchten wir Ende März das «Industrial»-Meeting in Brüssel. Dort stand «Interoperability» auf der Traktandenliste. Interoperability erlaubt es Piloten und auch den Flugzeugen, für zwei verschiedene AOCs zu fliegen. Auch das Thema Single Pilot Operation und die neusten Entwicklungen in dem Abkommen zwischen der EU und Katar wurden behandelt. Das ausgehandelte Abkommen gibt Katar die fünfte Freiheit für Cargo-Operationen zwischen Europa und Amerika. Auf der Gegenseite musste Katar Zugeständnisse in Bezug auf die Sozialstandards machen. Auch mit der kommenden Fussball-WM 2022 in Katar wird hier die ganze Welt in Zukunft genau hinschauen. Die Verhandlungen fanden zwischen der EU-Kommission und Akbar Al Bakr, dem CEO von Qatar Airways, statt, der quasi im Alleingang Katar vertrat. Weitere Abkommen mit der Türkei, den Vereinigten Arabischen Emiraten, den ASEAN-Staaten, sowie neu auch mit dem Oman werden zurzeit verhandelt. Zudem wurde nach langen Bestrebungen die SwissALPA eingeladen, an den Meetings des Runway Safety Team Zürich (RSTZ), teilzunehmen, welches Runway Incursions am Flughafen Zürich erfasst und klassifiziert. Im April nahmen wir an der IFALPA-Konferenz in Berlin teil, an der Pilotenverbände aus der ganzen Welt vertreten sind. Die Möglichkeit für einen Austausch wurde von allen Beteiligten sehr geschätzt. Vertreter der EASA und auch Carsten Spohr persönlich waren unter den Anwesenden.

Anfang April haben wir in Zusammenarbeit mit unseren Kollegen von Skyguide das Aviatik Symposium am Flughafen Zürich durchgeführt. Einen ausführlichen Bericht hierzu findet ihr in dieser Ausgabe.

AEROPERS

info@aeropers.ch

Seit Januar ist auch die Edelweiss mit einem neuen GAV unterwegs. Somit wird dieses Jahr für einmal ohne den Schwerpunkt GAV-Verhandlungen verlaufen. Es geht nun aber um die Umsetzung des Vertragswerkes, speziell auch um die Einführung der neuen FTL. Das gestaltet sich aber oftmals ähnlich komplex wie eine GAV-Verhandlung, und der Bedarf an neuen Piloten bleibt unverändert hoch.

Doch auch zwischen der SWISS und der AEROPERS finden momentan viele Gespräche zur Überprüfung und Erneuerung von Vereinbarungen statt, welche nicht direkt den GAV betreffen.

Ende Artikel

On The Air...

Text: Zbigniew Bankowski

Local News ...

Die **Fokker 100** werden bei **Helvetic Airways** schneller als geplant ausser Dienst gestellt. Am 16. Januar wurde die HB-JVC in Bratislava parkiert, einen Tag später folgte ihr die HB-JVE und am 18. Januar die HB-JVH. Derzeit fliegen noch die HB-JVF und -JVG auf SWISS- und Helvetic-Strecken. Helvetic möchte alle fünf Fokker bis Juli verkaufen und steht momentan mit verschiedenen Interessenten in Verhandlungen. Zudem ist für den Frühsommer auch ein offizieller Fokker 100-Abschiedsflug geplant. Weil Helvetic bereits Anfang März die erste von vier zusätzlichen Embraer E190 in Dienst gestellt hat, kann sie die Ausserdienststellung der Fokker beschleunigen. Die erste Embraer (HB-JVS) ist eine ehemalige Avianca El Salvador-Maschine (Baujahr 2009) und war seit Januar 2017 in San Jose (Costa Rica) abgestellt. Die Anfang April gelieferte zweite Maschine (HB-JVT) wurde im Jahr 2008 gebaut, und flog dann zehn Jahre in Australien für Virgin Australia. Die dritte Maschine kommt aus dem Air Canada-Bestand und wird im Mai geliefert.

Le **gouvernement suisse** a officiellement pris livraison du **Pilatus PC-24** commandé en 2014. Le tout nouveau PC-24 «Super Polyvalent Jet» remplace le Cessna Citation 560 Excel précédemment utilisé pour les vols gouvernementaux en Europe. Ueli Maurer, président de la Confédération suisse, a pris livraison de l'avion lors d'une cérémonie de remise tenue à Berne. Les Forces aériennes suisses exploiteront l'avion pour le compte du gouvernement. Le nouveau jet arbore une livrée grise et blanche, la croix suisse, et les titres «Swiss Air Force». L'avion est le 21ème PC-24 produit et son immatriculation militaire est T-786. La cabine généreuse offre un espace suffisant pour huit passagers, l'équipage et les bagages. La capacité du jet à utiliser des pistes très courtes et non préparées permettra aux conseillers fédéraux d'atterrir plus près de leur destination finale, économisant ainsi un temps précieux. Le PC-24 est beaucoup moins coûteux à exploiter que des jets de taille similaire et contribuera ainsi à faire des économies substantielles. Le jet va rejoindre la flotte du STAC (Service de transport aérien de la Confédération) composée d'un Dassault Falcon 900 pour les vols intercontinentaux et de deux Bombardier Challenger 604 en cours de livraison.

Nach der Insolvenzerklärung der deutschen Muttergesellschaft führt die Schweizer Tochter **Germania Flug AG** den Flugverkehr im Alleingang weiter.

Die Gesellschaft bestätigt, dass sie, gestützt auf das eigenständige Aircraft Operators Certificate (AOC), den bereits angekündigten Sommerflugplan wie publiziert durchführen will. In einem ersten Schritt hat Germania Flug zudem einen der beiden zuvor von der Konzernmutter durchgeführten täglichen Shuttle-Flüge für Airbus Industries zwischen Hamburg-Finkenwerder und Toulouse übernommen. Dazu verwendete sie die Kapazität einer ihrer beiden A319, die im Winterhalbjahr nicht vollständig ausgenutzt werden. Mit derzeit nur drei Flugzeugen der Typen A319 und A321 konnte Germania Flug bisher die Nachteile ihrer geringen Grösse bei Schulung, Unterhalt, Einkauf und Logistik durch die Synergien mit der Muttergesellschaft kompensieren. Im Sommer soll die Flotte auf fünf Flugzeuge wachsen.

World News ...

Eurowings believes its operations have stabilised after much of 2018 was marked by delays and cancellations stemming from its struggle to integrate ex-Air Berlin assets. During 2018, parent Lufthansa cited increasing service irregularities necessitating significant modifications to Eurowings' summer schedule. These problems came despite Eurowings being very experienced in integration, launching long-haul operations and wet-leasing 40 aircraft from Air Berlin in 2017. But they underestimated the technical condition of the aircraft and the legal part of the integration, with several issues with the authorities, especially from Brussels. Meanwhile the rebranding of Brussels Airlines as Eurowings will begin either later this year or in early 2020, although it remains unclear whether the Belgian name will disappear completely. Brussels Airlines will become anyway the long-haul competence centre of Eurowings, while the original Eurowings airline takes responsibility for short-haul business.

Qantas hat Bestellungen storniert, Emirates ihren Bedarf ebenfalls heruntergeschraubt, und Air France will bestehende Leases nicht mehr verlängern. Am 14. Februar musste Airbus mangels Nachfrage **das Ende der A380-Produktion** verkünden. 2021 ist Schluss. Die A380 wird zum Auslaufmodell. Allerdings nicht für All Nippon Airways (ANA). Der japanische Star-Alliance-Partner erhielt Ende März seine erste von insgesamt drei zur Auslieferung anstehenden A380 und will sie am 24. Mai auf der Strecke von Tokio-Narita nach Honolulu in den Liniendienst stellen. Die zweite, smaragdgrüne A380 soll am 1. Juli folgen. Mit ihr kann die Tokio-Honolulu-Verbindung dann von drei wöchentlichen Abflügen auf zehn aufgestockt werden. Von der dritten A380 ist bislang bekannt, dass sie orange lackiert sein wird.

A Chinese **Boeing** 737 completion plant built by Boeing and **COMAC** (Commercial Aircraft Corporation of China) has handed over its first aircraft, less than two years after construction began at the site. Boeing expects the facility to quickly reach its designed capacity of 100 deliveries a year, though it is beginning work at a cautious pace. The plant's staff spent about five weeks working on the first aircraft, a Boeing 737 MAX8 that had flown there from Seattle. But **Air China** took delivery of the aircraft from Boeing, not from the joint facility. Like the Airbus completion centre for widebody aircraft at Tianjin, the Zhoushan plant, located southeast of Shanghai and jointly operated by Boeing and COMAC, will receive flyable but incomplete aircraft, install cabin fittings and paint them. The joint facility does not hand aircraft over to customers. Instead, it returns them to Boeing, which must take responsibility for delivering its products from another facility at the same site. Customers will all be Chinese, and at first will all be airlines. Aircraft bought by lessors on behalf of Chinese airlines will be accommodated later.

Crash News ...

Indian investigator have disclosed that the crew of a **GoAir Airbus A320** shut down the wrong engine after experiencing powerplant vibrations following a bird strike on take-off. The aircraft had been departing runway 09 at Delhi, bound for Mumbai. At around 115kts the aircraft suffered a bird strike on the right engine. While an automated advisory alerted to high vibrations, this was not called out by the first officer. Although the first officer queried whether the captain wanted to reject the take-off, as the jet was still far below the V1 decision speed of 146kts, the captain opted to proceed and diagnose the situation once airborne. The first officer misinterpreted the N1 speed reading of the right-hand engine as a vibration of the left powerplant and called out a beyond limit vibration of the unaffected left-hand engine. As a result, that powerplant was incorrectly shut down 30 seconds after rotation. Air traffic control directed the aircraft to stop climbing at 3300 feet and the captain then realised that the vibrations was actually affecting the right-hand engine. The crew, recognising the error, began to restart the left engine, but before it was fully operational reduced thrust on the right engine. At this stage, the aircraft was flying only on idle thrust from an engine which had been suffering technical problems. The initial attempt to restart the left-hand engine resulted in a fault, and the crew increased power on the other engine while rectifying the situation, as the speed decreased to 127 kts. The captain never checked and confirmed the first officer's observation. The crew did not refer to the quick-reference handbook for the high vibrations and failed



to follow the correct procedure to restart the left engine. The plane eventually returned to Delhi.

Short News ...

Emirates stornierte 39 A380-Bestellungen und wird bis Anfang 2021 nur noch 14 weitere Exemplare übernehmen. Einige davon sind schon fertiggestellt. Statt 162 angedachten A380 sollen jetzt nur noch 123 für Emirates fliegen. Im Gegenzug bestellte Emirates 40 **A330-900neo** sowie 30 **A350XWB-900**. Die Airline hatte zu einem früheren Zeitpunkt schon einmal 70 A350 bestellt, die Bestellung später aber storniert.

Nebenan in Abu Dhabi stornierte Etihad 42 **A350XWB**, darunter alle der Serie -900. Die Airline will aber weiterhin 20 **A350XWB-1000** übernehmen.

Qantas gab bekannt, dass sie die acht noch offenen **A380-Bestellungen** aus einem Auftrag von 2006 endgültig storniert hat.

Die Leasinggesellschaft **Amedeo** stornierte ebenfalls ihren im Jahr 2014 platzierten Auftrag über 20 **A380**. Amedeo hat zwölf Emirates A380 und zwei Etihad A380 finanziert.

Drei frühere **Transaero A380**, die man nach der Pleite der russischen Airline auf eine «Air Accord» umgebucht hatte, wurden ebenfalls aus dem Auftragsbuch entfernt.

Ein «ungenannter Kunde»-Auftrag über **zehn A380** wurde auch storniert. Der lief Ende 2011 noch unter **Hong Kong Airlines** und war 2014 in «ungenannt» umgebucht worden.

Ebenfalls aus den Auftragsbüchern gestrichen hat Airbus die fünf **A220-100** (BCS100) für **Privatair**.

Middle East Airlines bestätigte ihre Bestellung von vier **A330-900neo** (plus zwei Optionen) und zusätzlich fünf A321neo (total 15 A321)

Easyjet wandelte 17 **A320neo**-Optionen in Festbestellungen (total 117 A320neo und 30 A321neo) um.

Die Leasinggesellschaft **Avolon** bestellte 100 weitere Flugzeuge der **A320neo**-Serie. Total hat Avolon damit 240 **A320neo** bestellt. Nach aktueller Planung sollen sich diese neuen 100 Stück auf 75 A320neo und 25 A321neo aufteilen.

Die Leasinggesellschaft der chinesischen **ICBC Bank** (Industrial and Commercial Bank of China) bestellte weitere 80 **A320neo**.

Ein «ungenannter Kunde» gab 50 **A320neo** und 17 **A321neo** in Auftrag. Es soll sich dabei um die Leasinggesellschaft **SMBC Aviation** (Sumitomo Mitsui Banking Corporation) handeln.

Airbus verbuchte Aufträge über je 60 **A220-300** (Bombardier CS300) für **Jetblue** und die weiterhin als «**Moxy**» bekannte Neugründung von David Neeleman in den USA. Die Flugzeuge werden alle in Mobile (Alabama) gebaut.

Delta Air Lines stockte ihre **A220**-Bestellung um 15 **A220-300** auf und wandelte 35 Stück der -100 in die grössere -300 um. Insgesamt sind das 20 **A220-100** sowie 50 **A220-300**. Die ersten **A220-100** aus dem Werk in Montreal hat Delta Ende 2018 erhalten, die -300 sollen ab 2020 alle aus der Fabrik in Mobile (Alabama) kommen.

Je zwei **A220-100** (BCS100) und **A220-300** (BCS300) gehen an **Air Vanuatu** von der gleichnamigen Pazifikinsel, die bisher mit einer **B737** operiert hat.

Die 2016 gegründete **Green Africa Airways** aus Nigeria schloss einen Vorvertrag über 50 **B737MAX** plus 50 Optionen ab.

Jeju aus Korea bestellte 40 **B737MAX** und optionierte weitere zehn Exemplare. Aktuell fliegt Jeju mit rund 40 **B737-800**.

Netjets gab eine Grossbestellung über bis zu 325 **Cessna Citation** bekannt. Es geht um 175 **Citation Latitude** und bis zu 150 Exemplare der neu vorgestellten **Citation Hemisphere**.

Kasachstan hat acht chinesische **Yunshuji 8F-200W**-Transportflugzeuge (Antonov 12-Nachbau, Erstflug 1972) bestellt.

Der neue CEO von **Air France KLM** macht mächtig Wind. Die Billigtochter **JOON** soll in diesem Jahr schon wieder verschwinden. Die Regionaltochter **HOP!** wird sämtliche **ATR** ausmustern, soll nur noch Jets einsetzen, und es gibt Pläne, sie komplett in **Transavia** zu integrieren. Ausserdem möchte er die **Airbus A380** loswerden. Wegen des schlechten Gebrauchtmrkts will man aber die fünf eigenen behalten. Die anderen fünf sind alle gemietet, und die Verträge werden nicht verlängert.

Zeitreise

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

Text: Oliver Reist

... vor 80 Jahren

Seit zehn Jahren war Jiro Horikoshi als Ingenieur beim japanischen Flugzeughersteller Mitsubishi Heavy Industries in Nagoya bei der Entwicklung mehrerer leichter Flugzeuge beteiligt. Da er kurzfristig zu einer Sitzung eingeladen wurde, begab er sich am Morgen des 6. Oktober 1937 etwas früher als gewöhnlich zur Arbeit. Als Horikoshi in den Sitzungssaal der Entwicklungsabteilung trat, waren bereits die führenden Ingenieure von Mitsubishi anwesend. Stolz präsentierte die Firmenleitung die Ausschreibung der Kaiserlichen Japanischen Marine für ein Jagdflugzeug zur Stationierung auf Flugzeugträgern. In Anlehnung an das zwölfte Jahr seit dem Regierungsantritt durch Kaiser Hirohito (Showa-Zeit) hatte das Projekt die Bezeichnung «Prototype 12» erhalten. Horikoshi, der zum verantwortlichen Konstrukteur dieses neuen Flugzeugs ernannt wurde, erinnert sich in seiner auf Englisch erschienenen Autobiographie an diesen Moment: «I was confident I could handle the design of the prototype 12. However, when I looked at the final requirements I could not believe my eyes. They were far more demanding than what I had expected and seemed impossible to meet.» Was war so herausfordernd? Die Ausschreibung enthielt annähernd 20 Kriterien. Die meisten entsprachen den damals üblichen Erfordernissen für ein zeitgenössisches Jagdflugzeug. Die geforderte Geschwindigkeit betrug mindestens 500 km/h. Um auf Flugzeugträgern landen und starten zu können, wurde zudem eine maximale Startrollstrecke von 70 Metern (bei einer Gegenwind-Komponente von zwölf Metern pro Sekunde) vorgegeben. Der Knackpunkt war aber die geforderte Flugdauer von sechs bis acht Stunden, die einer Reichweite von über 1800 Kilometern entsprach. Sie war doppelt so weit wie beispielsweise die der englischen Spitfire oder der deutschen Messerschmitt Me-109. Um die Erfordernisse der japanischen Marine zu verstehen, ist ein Blick in die Geschichtsbücher notwendig.

Ende der 1920er Jahre hatte Japan wegen der weltweiten Finanzkrise und als Folge eines Erdbebens grosse wirtschaftliche Probleme. Nationalistische Gruppierungen sahen eine territoriale Expansion als Lösung. Bereits 1932 wurde die Mandschurei im Nordosten Chinas durch Japan annektiert. Nach mehreren

Scharmützeln kam es schliesslich 1937 zum zweiten Japanisch-Chinesischen Krieg. Als die japanischen Bomber immer weiter ins Landesinnere vorstiessen, erlitten sie wegen des fehlenden Jagdschutzes hohe Verluste. Um die Offensive gegen China fortsetzen und den Angriff 1941 gegen die USA in Pearl Harbor beginnen zu können, wurde somit dringendst ein Langstrecken-Jäger benötigt. Horikoshi, der an der Universität von Tokio ein Studium als Luftfahrt-Ingenieur absolviert hatte, war wohl einer der wenigen, der das Projekt erfolgreich durchführen konnte. Seine ersten beruflichen Erfahrungen sammelte er in der Rumpf-Entwicklungsabteilung von Mitsubishi. In den ersten fünf Jahren lernte Horikoshi dabei die verschiedenen Details der Flugzeugkonstruktion kennen. Da seine Vorgesetzten schon früh sein Potenzial erkannten, konnte er die führenden Flugzeughersteller in Deutschland, England, Frankreich und den USA besuchen. 1932 wurde er zum verantwortlichen Chefdesigner eines neuen Flugzeugs ernannt. Er sollte einen leichten Jäger unter der Bezeichnung «Prototype 7» für den Einsatz auf Flugzeugträgern entwickeln. Enthusiastisch machte sich Horikoshi an die Arbeit. In einer Zeit, in der die Flugzeuge in Japan noch weitestgehend stoffbespannte Doppeldecker waren, entwickelte er, geprägt durch seine Auslandsbesuche, einen «futuristischen» Eindecker mit einem metallenen Rumpf. Sein Entwurf hatte keinen Erfolg. Beim ersten Prototypen brach in der Luft das Seitenleitwerk ab, und auch der Nachfolger stürzte ab, nachdem er ins Trudeln geraten war. Bereits im Februar 1934 erhielten Horikoshi und sein Team erneut die Möglichkeit zur Entwicklung eines Jagdflugzeugs. Der Ganzmetall-Eindecker, der eine Geschwindigkeit von 450 km/h erreichte, erfüllte alle Erwartungen. Unter der Bezeichnung «Mitsubishi A5M» wurden über 1000 Exemplare produziert. Die grosse Produktionszahl stärkte das Selbstvertrauen der Ingenieure. Durch den Kriegseinsatz der A5M konnte Mitsubishi enorme Erfahrungen sammeln, welche direkt die Entwicklung des Prototyps 12 beeinflussten.

Horikoshi war sich bewusst, dass die Anforderungen des Prototypes 12 nur erfüllt werden konnten, wenn das Flugzeug so leicht wie möglich war. In seinen Berechnungen ging er davon aus, dass jede Erhöhung des Flugzeuggewichts um ein Kilogramm ein weiteres Kilogramm für strukturelle Verstärkungen erforderte. Letztendlich wurde jedes Bauteil, das mehr als ein Hunderttausendstel des Gesamtgewichts (etwa 25 Gramm) betrug, einer umfassenden Gewichtsanalyse unterzogen.

Wegen der führenden Stellung Japans in der Aluminium-Verarbeitung konnte durch die erstmalige Verwendung von Duraluminium im japanischen Flugzeugbau erheblich Gewicht eingespart werden. Zwangsläufig mussten

aber auch viele Kompromisse eingegangen werden. Mitsubishi's leistungsstärkster Motor konnte nicht verwendet werden. Stattdessen entschieden sich die Ingenieure für einen Mitsubishi-Zuisei-Motor, der zwar «nur» 750 PS leistete, aber eben besonders leicht war. Auf Panzerungen oder selbstdichtende Treibstofftanks wurde verzichtet. Parallel zur Gewichtseinsparung erfolgte die aerodynamische Optimierung des Entwurfs. Die Ausschreibung beschränkte die maximale Spannweite auf zwölf Meter, um den begrenzten Platzverhältnissen auf Flugzeugträgern Rechnung zu tragen. Horikoshi war sich zwar bewusst, dass eine grosse Tragfläche die Höchstgeschwindigkeit einschränkte. Da das Flugzeug aber von sehr kurzen Start- und Landestrecken operiert werden sollte, entschied er sich, die maximal zugelassene Spannweite voll auszunützen. Hinzu kam, dass er im Flügel Platz für zwei 20-Millimeter-Kanonen, drei Benzintanks und – erstmals in einem japanischen Flugzeug – ein Einziehfahrwerk benötigte. Die Erfahrungen im China-Krieg führten zu immer neuen Herausforderungen bei Mitsubishi. Wegen des zunehmenden Geschwindigkeitsbereichs moderner Flugzeuge musste das Höhenruder im Schnellflug vom Piloten sehr feinfühlig bedient werden. Horikoshi entwarf einen dreistufigen Untersetzungsregler zur Anpassung des Höhenruderausschlags zur Steuerknüppelauslenkung. Dieser funktionierte einwandfrei. Da der Regler wegen der Arbeitsbelastung im Luftkampf jedoch praxisuntauglich war, wurde er wieder verworfen. Oft erschienen die Erfordernisse unüberwindbar. Aber die Marine war zu keinen Zugeständnissen bereit. In Horikoshis Erinnerungen verringerte sich in dieser Entwicklungsphase eher das Körpergewicht der Mitarbeiter als dasjenige des Flugzeugs. Im März 1939 erfolgte schliesslich der wohl wichtigste Moment bei der Entwicklung des Prototyps 12: Das Flugzeug wurde auf die Waage geschoben. Mit einem Gewicht von 1565 kg war es zwar 55 kg schwerer als geplant. Aber das Mehrgewicht war vertretbar, da der Motor, der Propeller und die Bewaffnung von externen Zulieferern unverändert übernommen werden mussten. Letztendlich konnte nur die Flugerprobung die Berechnungen der Ingenieure bestätigen. Da das Mitsubishi-Werk in Nagoya über keinen eigenen Flugplatz verfügte, wurde der Prototyp zerlegt und auf zwei Ochsenkarren zum 50 Kilometer nördlich gelegenen Flugplatz Kagamigahara gebracht. Der Transport eines Hochleistungsflugzeugs mittels eines drei km/h «schnellen» Ochsenwagens mag absurd erscheinen. Aber da es damals in Japan kaum ausgebaute Strassen gab und der Transport oft durch enge Kurven und über holperige Wege führte, war das die sicherste Variante, um das Flugzeug wohlbehalten zum Flugplatz zu brin-

gen. Nachdem alle Bodentests erfolgreich verliefen, wurde der 1. April 1939 als Erstflugs-Datum festgelegt. Nach ein paar Rollversuchen, bei denen die Wirksamkeit der Bremsen bemängelt wurde, absolvierte der Mitsubishi-Testpilot Katsuzo Shima gegen 17.30 Uhr einen ersten Hüpfer von 500 Metern Länge. Shima, soweit er dies nach seinem kurzen Flug beurteilen konnte, war äusserst zufrieden: «The effectiveness of all three control surfaces and the balance in all three directions is satisfactory.» Zwei Probleme traten während der nachfolgenden Flugerprobungen auf. Einerseits waren da Resonanzschwingungen. Die konnten aber durch Gummi-Dämpfungselemente zwischen Rumpf und Motor minimiert werden. Andererseits war die Höhenrudersteuerung bei hohen Geschwindigkeiten immer noch zu sensibel. Horikoshi fand schliesslich eine einfache Lösung. Die Drahtseile, die das Höhenruder ansteuerten, waren bis anhin so straff wie nur möglich gespannt. Er ersetzte sie durch leicht dehnbare Drahtseile. Bei langsamen Geschwindigkeiten konnte das Ruder voll ausgeschlagen werden. Bei gleicher Knüppelbewegung im Schnellflug und entsprechend höherem Rudergegendruck dehnte sich das Zugseil etwas aus, was zu einem kleineren Ruderausschlag führen sollte. Shima beurteilte die neue Steuerung äusserst skeptisch. Als er erfuhr, dass Horikoshi wegen anderweitiger Verpflichtungen nicht beim Erprobungsflug anwesend sein würde, verweigerte er gar den Start. Als Horikoshi schliesslich in Kagamigahara eintraf, konnte das neue System erprobt werden. Wie erwartet war das Steuerverhalten hervorragend. Im Juli 1940 beziehungsweise im Jahr 2600 nach japanischer Zeitrechnung wurde der Prototyp 12 offiziell von der Kaiserlichen Japanischen Marine akzeptiert. Er erhielt die Bezeichnung A6M. Hierbei stand das A für Flugzeugträger, das M für Mitsubishi und die 6 für das sechste Träger-Flugzeug der Marine. Da traditionellerweise japanische Militärflugzeuge die letzten beiden Ziffern des aktuellen Kalenderjahres als Bezeichnung erhielten, wurde sie von nun an auch «Zero» genannt. Die Zero dominierte wegen ihrer Wendigkeit und enormen Reichweite bis 1943 den pazifischen Luftraum. Bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs wurden etwa 11 000 Stück hergestellt. Wenn ein Flugzeug jemals den Geschichtsverlauf beeinflusst hat, so war es wohl die A6M Zero. Der hochdekorierte Jagdflieger-Veteran Saburo Sakei, der bereits mit den Prototypen Einsätze in China geflogen und als einer der wenigen japanischen Piloten den Zweiten Weltkrieg überlebt hatte, stellte fest: «If the Zero had never been designed or produced, the Japanese Navy would not have decided to initiate the pacific war. Many Japanese believe this theory even today.»

Ende Artikel

Text: Henry Lüscher

Geburt der Schweizer Zivil-Aviatik

Oskar Bider, einer der Stars unter den frühen Schweizer Aviatikern, verabschiedete sich am 6. Juli 1919 mit einem opulenten Fest von seinen Kameraden der Militärfliegerei. Am nächsten Tag wollte er in Dübendorf zum Gründungsteam der Fluggesellschaft «Ad Astra» als Chef der Flugoperation stossen. Leider sollte der 7. Juli 1919 aber als Todestag Biders in die Geschichte eingehen.

Autor Peter Brotschi hat akribisch recherchiert, was an diesen zwei Tagen passiert ist, wer dabei gewesen ist und wo die Ereignisse stattgefunden haben (rund ums Bellevue, in Schwamendingen und im Fliegercasino Dübendorf, dem heutigen FAI). Bider fragte sich die ganze Zeit, ob sein Entscheid, sich vom sicheren Posten bei der Luftwaffe zurückzuziehen und in ein Start-up-Unternehmen zu investieren, richtig sei. Ob die Passagierfliegerei etwas Exotisches bleibe oder eine Zukunft habe. 100 Jahre nach den Ereignissen sind längst nicht mehr alle Quellen verfügbar, weshalb Brotschi unter Berücksichtigung der historisch bewiesenen Fixpunkte einen dramatischen, spannenden Roman rund um Ehre, Pflichtgefühl und Liebe schrieb.

Alkohol floss reichlich im Hotel Elite, im Salon wurden Zigarren geraucht, Cognac getrunken und heroische Fliegergeschichten erzählt. Biders Schwester Leny war auch eingeladen, sie war eine berühmte Filmschauspielerin. Leny haderte mit ihrem Schicksal, weil sie demnächst heiraten sollte, was unweigerlich bedeutete, dass sie die Schauspielerei an den Nagel hängen und ihren florierenden Modeladen an der Bahnhofstrasse aufgeben musste. Sie schüttete ihr Herz der zweiten in dieser illustren Runde anwesenden Dame aus. Brotschi schafft es eindrücklich, durch diese Diskussionen die damalige Stellung der Frauen zu beschreiben. Denn das Frauenstimmrecht kam erst 52 Jahre später ...

Den jungen Militärpiloten haftete damals der Nimbus der hoch angesehenen, verwegenen Abenteurer an, die furchtlos und mutig jeder Gefahr trotzten. Setzten sie sich deshalb über Konventionen hinweg und machten zu mitternächtlicher Stunde mit entwendeten Fahrrädern ein Rennen rund ums Bellevue? Bezeichneten sie die Mechaniker deshalb als «Bodensurri» und liessen sich von Ordonnanzen bedienen? Oder führten sie sich so

auf, weil sie glaubten, diesem Nimbus entsprechen zu müssen? Waren sie deshalb kritikresistent – oder gehörte es sich damals, keine Kritik anzubringen?

Traute sich deshalb am nächsten Morgen niemand, Oskar Bider den militärischen Letztflug mit einer Nieuwport zu verbieten? Ihn auch nur sanft auf seinen Alkoholpegel und Schlafmangel aufmerksam zu machen? Ihn zur Seite zu nehmen und ihm ins Gewissen zu reden? – es ging ja auch um das Ansehen der Luftwaffe und seiner zukünftigen Firma Ad Astra. Bestieg er den Doppeldecker im klaren Wissen um seine beeinträchtigte Flugfähigkeit? Oder war es so, wie Divisionär Rhiner im salbungsvollen Nachruf geschrieben hatte, dass Bider, «der immer mit dem guten Beispiel korrekter Pflichterfüllung vorangegangen war», von «sogenannten guten Freunden» zu diesem Flug gedrängt worden sei? Und er «... sich leider dazu überreden» liess?

Es sollte der letzte Flug des erst 28-jährigen Oskar Bider werden. Damals gab es noch keine SUST. Ich nehme an, dass militärische Flugunfälle der «höheren Gewalt» zugeordnet und «nur für internen Gebrauch» untersucht wurden, weshalb der Autor auch keinen Unfallbericht zu Rate ziehen konnte.

Peter Brotschi: Biders Nacht, Knapp Verlag, Olten 2019
ISBN 978-3-906311-50-0

Der Schweizer Saint-Exupéry

Wer sich auf sehr spannende Art in die Zeit der Geburt der Verkehrsfliegerei zurückversetzen möchte, dem sei ein Bestseller aus den Dreissigerjahren wärmstens ans aviatische Herz gelegt: Das «Bordbuch eines Verkehrsfliegers» von Walter Ackermann, der zunächst bei der Ad Astra und dann bei der Swissair als Pilot angestellt war.

Er beschreibt anschaulich und packend die VFR-Flüge im europäischen Luftraum, wo den Piloten noch keine Wolkenabstände und Minimalhöhen vorgeschrieben waren: «In einer flachen Einsattelung kann ich weder vor- noch rückwärts und muss ein halbes Dutzend Mal im Kreis drehen... Und hinter dir sitzen vier Passagiere, deren Schicksal du, ganz alleine du in den Händen hast. Schau zu, wie du herauskommst!».

Die Swissair gehörte zu den Pionieren der IFR-Fliegerei. Mithilfe eines Peilsenders wurden in Dübendorf Anflüge im Nebel gemacht, die aus heutiger Sicht allerdings grenzwertig, damals aber «state of the art» waren. Aber man kam dem Ganzjahresbetrieb einen grossen Schritt näher.

Es werde Licht

1888 produzierte der grosse Erfinder Thomas Alva Edison in seiner Firma EGE Edison General Electric in grossem Stil Glühlampen und begann, Gleichstromnetze aufzubauen. Aber auch die Firma Westinghouse warf Lampen auf den Markt, allerdings gespeist von Wechselstrom. Edison sah sich als Erfinder der Glühlampe und klagte jede Firma ein, die Glühlampen herstellte. Das Patentrecht war um jene Zeit noch nicht niet- und nagelfest, weshalb die Firmen Heerscharen von Juristen beschäftigten.

George Westinghouse stellte den jungen Anwalt Paul ein, der beweisen sollte, dass die Westinghouse-Glühlampen Edisons Patente nicht verletzen. Paul musste sich in die Materie einarbeiten – eine elegante Möglichkeit für den Autor, den Lesern die Erfindungen rund um die Elektrizität näherzubringen. Da kommt auch der Immigrant Nikola Tesla ins Spiel, der den Wechselstrom «er-funden» hatte, von Edison aber ausgelacht wurde, weil er vom Gleichstrom überzeugt war. Aber George Westinghouse erkannte die kommerziellen Vorteile und engagierte Tesla mit einem Vertrag, der an Bill Gates erinnert: Für jede PS an verkauften Wechselstrommaschinen erhielt Tesla 2,5 US-Dollar.

Edison entzog seiner Firma durch seine Prozesswut erhebliche Finanzmittel, und so konnte Paul den Geldgeber von EGE, J.P. Morgan, überzeugen, dass eine Kooperation mit Lizenzvergaben zwischen EGE und Westinghouse lukrativer sei als jahrelange Patentstreitigkeiten. Vor allem, da eine Weltwirtschaftskrise drohte. Edison wurde spektakulär abgesetzt und die Firma kurzerhand umbenannt in General Electric.

Graham Moore ist ein sehr spannender, informativer technischer Krimi gelungen, der eine wichtige Episode auf dem Weg zur Industrialisierung im Sinne des Wortes beleuchtet. Er hat nicht alles chronologisch genau aneinandergereiht, weshalb er im Abspann auf «richtige» Biografien hinweist.

Ein sehr sehenswertes Edison-Museum befindet sich in Fort Myers, Florida. Das George Westinghouse Museum findet man in Wilmerding, Pennsylvania. Tesla wurde in Smilja (Kroatien) geboren, ein Museum hat ihm aber Belgrad gewidmet.

Gelesen

Text: Viktor Sturzenegger

«flygfröid»

André Borschbergs einleitende Worte zum Buch über die «Bambini Turbo» der Schweizer Flugwaffe, das «PC-7 TEAM», geben Werten eine Bedeutung, die es auch heute – in Zeiten Greta Thunbergs, in denen das Fliegen nur noch zum Schämen zu taugen scheint – zu bewahren gilt.

Was es braucht, um in höchster Präzision zuverlässig zu arbeiten, weiss der Compagnon von Bertrand Piccard auf der Weltumrundung im «Solar Impulse» genau: Verantwortungsbewusstsein, Teamfähigkeit, Mut und die Entschlossenheit, gemeinsame Ziele zu erreichen – aber auch gegenseitiges Vertrauen. Diese Eigenschaften sind nicht nur in der Fliegerei von Nutzen – Bertrand Piccard zeigt mit seinem fortwährenden Einsatz für die Verbesserung unseres Umgangs mit der Erde, dass der weite Horizont des Fliegens auch tiefere Einsichten in die Zusammenhänge des Lebens auf der Erde fördern kann.

Peter Marthaler als Autor und Rudolf Stämpfli als Fotograf haben mit ihrer Begeisterung für die Fliegerei das «PC-7 TEAM» während ein paar Monaten begleitet: von ihrem jährlichen TK (Trainingskurs) im April bis zu ihren Auftritten an nationalen und internationalen Flugmeetings, im Schulzimmer, auf dem Tarmac und im Cockpit. Entstanden ist ein reich bebildeter Einblick in die Welt der Militärfliegerei, die sich auch mir als «Ab-initio-Swissair-Pilot» so noch nie erschlossen hat.

Die Mitglieder des Teams bringen dabei ihre Ansichten und privaten Beziehungen wie auch die beruflichen Aspekte des Fliegens in Formation ins Gespräch. Durch die im Militär üblichen Übernahmen jedes Piloten wird die Distanz zwischen Lesenden und Erzählenden abgebaut, und am Ende kennt man deren Einstellung zu Beruf(ung) und Partnerschaft, die ein Abbild der unterschiedlichen Charaktere darstellt. Wie es «Thöma» an einer Stelle auf den Punkt bringt: «Wir sind alle sehr unterschiedlich und doch alle gleich.» Es ist also ein Buch für Flugbegeisterte, das menschliche Aspekte nicht ausser Acht lässt.

Wenn Peter Marthaler vom Ausflug des «PC-7 TEAMS» nach Malaga berichtet, weckt er lebhaftere Erinnerungen an den SLS-Ausflug unserer Pilotenklasse in den Süden Spaniens vor über vierzig Jahren. Kurz: ein Buch, gemacht, um in jungen Menschen das Interesse an der Fliegerei zu wecken (und die Alten in Erinnerungen schwelgen zu lassen...).

*Peter Marthaler, Rudolf Stämpfli: Mit Können, Lust und Leidenschaft
Stämpfli Verlag, Bern 2019, ISBN 978-3-7272-6040-7*

Wendejahre aus Frauensicht

Die in Mecklenburg-Vorpommern aufgewachsene Autorin siedelt ihre Geschichte(n) um fünf Frauen im Leipzig der Nachwendezeit an. Sie führt in einer fein verwobenen Erzählung ihre Protagonistinnen in jeweils durch ihre Namen eingeführten Kapiteln in einer durchgehenden Chronologie. Zusammen mit den individuellen Rückblicken ihrer Figuren zeichnet sie so ein plastisches Patchwork der Befindlichkeit der Menschen in den neuen Bundesländern.

Eine Buchhändlerin, eine Ärztin, eine Schriftstellerin, eine Geigerin und ihre jüngere Schwester flechten in der Geschichte einen Reigen, der sich um Beziehungen zu Partnern und Kindern dreht. Jede hat ihre eigene Art, mit ihrem Schicksal umzugehen, und manchmal geht es dabei um denselben Mann. Die ideale Partnerschaft ist ein hehres Ziel von vielen – auch in dieser Geschichte wird es von den Protagonistinnen auf ihre individuelle Weise mit wechselndem Glück verfolgt. Die unaufgeregte, vielschichtige Erzählung ist in der Zeichnung ihrer Figuren berührend und lässt beim Lesen eigenen Erinnerungen Platz.

Der Umstand, dass es sich um Personen aus den neuen Bundesländern handelt, lässt sich vielleicht daran erkennen, dass die Frauen eine Verwirklichung ihrer eigenen Bedürfnisse mit einer grösseren Selbstverständlichkeit einfordern. Jedenfalls sind die Konsequenzen der jeweiligen Handlungen durchaus auch in anderem Kontext nachvollziehbar.

Ein feines Buch aus Frauensicht, nicht nur für Frauen.

*Daniela Krien: Die Liebe im Ernstfall, Diogenes, Zürich 2019
ISBN 978-3-257-07053-8*

Klassenkampf und Solidarität

Für einmal ist die Hauptfigur des Romans ein Mann – der Autor ist ja auch einer.

Freddy Wohn kommt aus dem Gefängnis und erwartet, abgeholt zu werden. Aber er muss sich allein auf den Weg machen, wohin, ist ihm dabei nicht ganz klar. Während seines Versuchs, für den Anfang eine Unterkunft bei Bekannten zu finden, erinnert er sich seines Lebens.

Freddy wächst mit seiner Oma und den zwölf Geschwistern in einem heruntergekommenen Haus in einer an sich guten Wohngegend auf. Gegenüber wohnt sein Schulfreund Tom, der von Freddy's unzimperlicher Art fasziniert

ist und mit ihm und seinem Grossvater die Begeisterung für den Boxsport, namentlich für den Boxer Muhammad Ali, teilt. Tom kommt nie zu Freddy nach Hause, und wenn Freddy zu Tom kommt, werden die beiden von Toms Mutter meist sofort aus dem Haus geschickt.

Eigentlich bekommt Freddy nie etwas geschenkt, nicht einmal zu seinem Geburtstag, dem 29. Februar, der ohnehin nur alle vier Jahre stattfindet. Aber am 30. Oktober 1974 lädt ihn Tom in die Wohnstube seiner Grosseltern ein, wo sie nachts um 4 Uhr den Kampf «Rumble in the Jungle» zwischen George Foreman und Muhammad Ali mit Toms Grossvater zusammen anschauen dürfen. Ein Erlebnis, von dem Freddy noch im Gefängnis, in das er aus Solidarität mit seinem Freund viele Jahre später gelangen wird, erzählt.

Tom wird in eine linkslastige WG ziehen, wo Freddy als «Sozialisierungsversuch» der Genossen (und zur grossen Freude der Genossinnen!) ständiges Besuchsrecht erhält. Zusammen nehmen sie an Demos gegen die «Startbahn West» teil (wir sind im Rückblick des eben entlassenen Freddy in den achtziger Jahren angelangt) – Freddy sorgt für den Transport, indem er seinem Lehrmeister das Auto klaut.

Ein Ausflug der ganzen Gruppe in zwei Autos nach Griechenland und deren gestaffelte Rückkehr nach Deutschland bringen das Ausmass der Naivität der WG-Mitglieder und die praktische Problemlösungskompetenz des auch Gewalt nicht meidenden «Simpels» Freddy ans Licht.

Auch dies ist ein Buch, das eigene Erinnerungen weckt und treffsicher archetypische Situationen beschreibt. Die rohe Empfindsamkeit der Hauptfigur ist dabei irgendwo zwischen «Tschick» und Frank Lehmann angesiedelt und bleibt dabei eigenständig, einfach Freddy. Dem subtilen Schreiber Moster gelingt es, die richtigen Worte für jede Situation, in die Freddy hineingerät, zu finden – ein Lese Genuss.

Stefan Moster: Alleingang. Mareverlag, Hamburg 2019

ISBN 978-3-86648-297-5

Klassenbewusste Entwicklung

Auch in diesem Buch, geschrieben zwar auch von einem Mann, diesmal aber mit einer Frau in der Hauptrolle, erzählt die Protagonistin in einer Art Rückblende aus ihrem Leben.

Sie beginnt damit am 30. März 1924 und der Geschichte des 22-jährigen Dienstmädchens Jane und des 23-jährigen Paul aus gutem Hause, der in Kürze heiraten will – aber natürlich nicht das Dienstmädchen.

Um den Lesenden einen Eindruck der bildhaft subjektiven Sprache des Romans zu geben, zitiere ich kurz die Stelle, an der im Hause Niven der 30. März 1924 beginnt. «Mothering Sunday» (auch Originaltitel des Romans) ist der Tag, an dem die Dienstboten ein paar freie Stunden bekommen, um ihre Mütter besuchen zu können:

«Na, Jane, wenn das kein herrlicher Tag dafür ist», hatte Mr Niven gesagt, als sie ihm frischen Kaffee und Toast brachte.

«Ja, Sir», hatte sie gesagt und sich gefragt, was er in ihrem Fall mit «dafür» meinte.

«Ein wahrhaft herrlicher Tag.» Als wäre es sein großzügiger Beitrag. Dann, zu Mrs Niven gewandt: «Wenn uns jemand gesagt hätte, dass es so werden würde, hätten wir ebenso gut alle einen Picknickkorb packen können. Ein Picknick – am Fluss.»

Er hatte es sehnsüchtig gesagt, auch begierig, sodass sie schon dachte, als sie den Toastständer auf den Tisch stellte, der Plan würde umgestoßen und sie und Milly müssten einen Picknickkorb packen. Und wer weiß, wo der Korb überhaupt war und was sie bei so kurzfristiger Ankündigung hineinpacken würden. Schließlich war das ihr Tag.

Und Mrs Niven hatte gesagt: «Es ist März, Godfrey», und einen misstrauischen Blick aus dem Fenster geworfen.

Aber sie hatte nicht recht behalten. Der Tag war immer noch besser geworden.

Und das Vorhaben der Nivens war eines, das vom Wetter nur begünstigt werden konnte. Sie würden nach Henley fahren und sich dort mit den Hobdays und den Sheringhams treffen. Da sich alle in derselben Situation befanden – die nur einmal im Jahr eintrat und dann auch nur für einen Teil des Tages –, wollten sie in Henley zum Lunch zusammenkommen und so der Unbequemlichkeit, dass sie ein paar Stunden lang kein Dienstpersonal hatten, begegnen.

Es war die Idee – oder die Einladung – der Hobdays. In zwei Wochen sollten Paul Sheringham und Emma Hobday heiraten. Also hatten die Hobdays den Sheringhams diesen Ausflug vorgeschlagen: einerseits als Gelegenheit, auf das bevorstehende Ereignis anzustoßen und den Ablauf zu besprechen, andererseits als Lösung für die praktischen Schwierigkeiten des Sonntags. Und weil die Nivens gute Freunde und Nachbarn der Sheringhams waren und bei der Hochzeit Ehrengäste sein würden (und weil sie ausserdem an diesem Sonntag dieselbe Schwierigkeit hatten), waren sie – wie Mr Niven sagte, als er ihr von dem Plan erzählte – zu dem Ausflug «beredet» worden.

Wer sich jetzt an «Downton Abbey» und ähnliche Geschichten über erlauchte, namentlich britische Kreise erinnert sieht, liegt nicht ganz falsch. Und doch ist diese hier etwas Besonderes. Die ganz aus der Sicht von Jane geschriebene Geschichte mit der Beschreibung des Lebens als Dienstmädchen und Geliebte eines reichen jungen Mannes schleicht sich ganz unauffällig in das Bewusstsein der Lesenden. Die Eloquenz der Erzählung, die sich aus Janes Freude am Lesen bildet – nach anfänglicher Skepsis durchaus gefördert von Mr. Niven, der Jane erlaubt, sich Bücher aus seiner Bibliothek zu leihen –, macht die Entwicklung der Erzählerin glaubhaft und stimmig. Beim Lesen kann ich mir die Umsetzung in Bilder lebhaft vorstellen, und es erstaunt nicht, dass viele von Graham Swifts Geschichten schon verfilmt worden sind, wahrscheinlich ist ein Film dieses Werks schon in Arbeit. Kurz: eine Geschichte, schön zu lesen.

Graham Swift: Ein Festtag. DTV, München 2017
ISBN 978-3-423-28110-2

De Bichsel

Ich habe immer sehr gerne Interviews gemacht. Es ist spannend, von Leuten etwas aus ihrem Leben zu erfahren, ihre Gedanken zu hören, Rückfragen stellen zu können und darauf eine andere Facette des zuvor Erörterten zu entdecken. So entsteht langsam ein Gesamtbild des oder der Interviewten.

Der Kampa Verlag hat eine neue Serie mit dem Namen Kampa Salon aufgelegt, in der verschiedene Berühmtheiten sich den Fragen von Interviewenden stellen.

Sieglinde Geisel hat so in einem über mehrere Tage geführten Gespräch mit Peter Bichsel ein vielseitiges Portrait entwickelt, und mich hat die Lektüre dazu animiert, auch die übrigen, von anderen Interviewenden mit anderen Personen (zum Beispiel Siri Hustvedt, David Bowie, Claude Lévi-Strauss, Susan Sontag, Billy Wilder, um nur einige zu nennen) geführten Gespräche in den bisher erschienenen Bänden anschauen zu wollen.

Im Buch thematisch etwas gebündelt spricht Bichsel über seine Art zu schreiben und seine bisherigen Arbeiten (««Kindergeschichten» ist das einzige Buch, mit dem ich Geld verdient habe»). Auch seine politischen Ansichten nehmen den ihnen gebührenden Raum ein, immerhin war er über Jahre Redenschreiber für seinen Parteifreund, Bundesrat Willi Ritschard. Seine Arbeit als Primarlehrer beschreibt er in einem Übertitel im Buch so: «Ich versuchte nur gute Schüler zu haben, und dazu ist auch der schlechteste Schüler gut genug.»

So erfahren wir, was Peter Bichsel über Staat und Demokratie denkt und wie er sich den Vormarsch der Populisten erklärt. Er sinniert über Heimat und Sprache, Leben und Tod, Schreiben und Musik. In seinen Gesprächen mit Sieglinde Geisel, sei es am Stammtisch oder im Arbeitszimmer, zeigt er sich als immer noch wacher, linker Geist.

Auch wenn es in diesem Buch einige Wiederholungen in den Aussagen Bichsels zu lesen gibt, ist er kurzweilig und regt dazu an, sich eigene Gedanken über Gott und die Welt zu machen.

Peter Bichsel: Was wäre, wenn? Ein Gespräch mit Sieglinde Geisel
Kampa Verlag AG, Zürich 2018, ISBN 978-3-311-14004-7

Shooter's Corner

Wichtige Aspekte der Bildgestaltung (Teil 2): Raum

In der Fotografie bilden wir die dreidimensionale Realität auf einem zweidimensionalen Medium ab. Bei dieser «Übersetzung» geht die Räumlichkeit, wie wir sie aus unserem Alltag kennen, verloren. Um in einem Bild trotzdem ein Gefühl von Räumlichkeit und Tiefe zu vermitteln, gibt es in der Fotografie zum Glück zahlreiche Mittel, die wir im Folgenden kurz anschauen wollen.

Text und Bilder: Dominique Wirz

Wir sehen die Welt dreidimensional. Wenn wir etwas betrachten, blenden wir unbewusst alles Unwichtige rundherum aus, das Motiv ist klar und deutlich zu erkennen. In der zweidimensionalen Welt der Fotografie ist es wesentlich schwieriger, ein Motiv klar zu zeigen. Wenn wir auf den Auslöser drücken, bildet die Kamera gnadenlos ab, was im Sucher ist. Motiv und Hintergrund verschmelzen in der zweidimensionalen Welt des Fotos. Egal, ob da noch ein störendes Strassenschild im Hintergrund ist oder eine Stange aus dem Kopf der abgebildeten Person herauszuragen scheint. Diesen weit verbreiteten Fehler beim Fotografieren gilt es zu vermeiden. Achten Sie daher immer auf den Hintergrund!

Brennweite

Die Wahl der Brennweite hat einen wesentlichen Einfluss auf die Bildwirkung und die Räumlichkeit. Sie bestimmt den Bildwinkel und somit die Abbildungsgrösse eines Objekts. Dies können wir leicht nachvollziehen, wenn wir am Zoomring eines Objektivs drehen. Allerdings verführen Zoom-Objektive dazu, den einmal eingenommenen Standort nicht mehr zu verändern. Die Perspektive, also das Verhältnis von Vorder- zu Hintergrund, bleibt so nämlich immer gleich. Erst wenn wir unseren Standort ändern, verändert sich die Perspektive. Erläutern wir das am Beispiel einer Person, in deren Hintergrund sich eine Berglandschaft ausbreitet. Wir können festlegen, wie gross die Person im Verhältnis zu den Bergen auf dem Bild sein soll. Gehen wir nahe an die Person heran und fotografieren sie formatfüllend mit einem Weitwinkelobjektiv, so erscheinen die Berge relativ klein. Entfernen wir uns von der Person und bilden sie mit einem Teleobjektiv gleich gross wie in der vorherigen Aufnahme ab, so erscheinen die Berge grösser.

Die Perspektive hat sich durch den weiter entfernten Aufnahmestandort verändert. Da wir nun ein Teleobjektiv verwenden mussten, um die Person formatfüllend abzubilden, ist auch der Bildwinkel kleiner geworden. Damit können wir beispielsweise gezielt einen bestimmten Berg im Hintergrund der Person platzieren. Lernen Sie, mit der Brennweite des Objektivs ein Bild aktiv zu gestalten. Setzen Sie ein Weitwinkelobjektiv ein, wenn Sie die Raumtiefe zwischen Figur und Grund auseinanderziehen wollen, eine ausgeprägte räumliche Wirkung erzeugen und die Körperlichkeit betonen möchten. Ein Teleobjektiv drückt hingegen die Raumtiefe zusammen, erzeugt eine grafisch flächige Wirkung und lässt die körperliche Plastizität eher verflacht und eingeebnet erscheinen.

Fluchtpunkt

In der Fotografie bilden wir räumliche Objekte auf einer Ebene ab. Dies geschieht auf perspektivische Art und Weise, wie wir es auch aus dem Zeichenunterricht kennen. Das heisst, dass tatsächlich parallele Linien wie beispielsweise Strassenränder oder Schienenstränge sich optisch näher kommen, je weiter sie sich vom Betrachter entfernen. Sie vereinen sich schliesslich in einem Punkt – dem Fluchtpunkt. Solche konvergierenden Linien verleihen einem Bild Räumlichkeit. Sie kommen nicht nur in künstlichen Strukturen vor, wie bei Mauern, Starkstromleitungen und Gebäuden. Man erkennt sie auch in der Natur, beispielsweise bei Flüssen und Baumstämmen.

Diese Linien müssen nicht unbedingt gerade sein. Auch mäandrierende Flüsse oder kurvenreiche Strassen können in einem Fluchtpunkt zusammenlaufen, genauso wie eine Pappel-Allee oder eine Reihe von Zaunpfosten. Je weiter weg die gleich grossen Elemente in Wirklichkeit sind, desto kleiner werden sie auf der Abbildung.

Fluchtpunkte schaffen Dynamik und Raumtiefe. Sie setzen Akzente und bringen Objekte in den Blickpunkt des Betrachters. Wollen Sie also in einem Bild Räumlichkeit betonen und den Blick des Betrachters führen, sollten Sie solche Fluchtpunkte ins Bild integrieren.

Vorder- und Hintergrund

Wenn wir in einem Bild keine markanten konvergierenden Linien sehen, sucht das Auge andere Hinweise für Raumtiefe. Beispielsweise Objekte im Vorder- und Hintergrund, von denen wir die Grösse bereits kennen (Menschen, Häuser, Bäume). Wir wissen aus Erfahrung, dass solche Objekte umso kleiner sind, je weiter sie von uns entfernt sind.

Ein starker Tiefeneindruck entsteht, wenn sich gewisse solcher Bildelemente sehr nahe beim Betrachter und andere wiederum verschieden weit von ihm entfernt befinden. Dies funktioniert besonders gut mit einem Weitwinkelobjektiv. Versuchen Sie bei Landschaftsaufnahmen einmal einen tieferen Kamerastandpunkt zu verwenden. Durch die Betonung des Vordergrundes können Sie die Räumlichkeit dramatisch verstärken.

Nach dem gleichen Prinzip funktioniert die Rahmung des Bildes durch Elemente im Vordergrund wie beispielsweise in das Bild hängende Baumäste. Gerade diese Art von Rahmung wirkt allerdings manchmal etwas abgedroschen und klischeehaft, weil sie schon so oft fotografiert wurde. Wenn Sie sich trotzdem dafür entscheiden, dann achten Sie unbedingt darauf, dass Sie neben den reinhängenden Ästen auch den Stamm aufs Bild nehmen. Sonst schweben die Äste unnatürlich in der Luft. Weitere Rahmungsmöglichkeiten bieten Fenster, Türen oder schöne Portale bei monumentalen Bauten. Der Effekt der Räumlichkeit wird zusätzlich verstärkt, wenn der Rahmen nur als schwarze Silhouette sichtbar ist. Ein solcher Rahmen strukturiert das Bild und lenkt die Aufmerksamkeit des Betrachters auf das, was sich innerhalb des Rahmens befindet.

Objekte im Vordergrund tragen insbesondere dann zur Tiefe eines Bildes bei, wenn sie andere Bildelemente im Hintergrund überlappen oder einen langen Schatten werfen.

Lichtkontraste

Auch Dunst, Staub und Nebel tragen zur Räumlichkeit bei. Je entfernter sich ein Objekt befindet, desto schwächer werden seine Kontraste und Farben. Wir assoziieren schlechte Sicht bei Nebel mit grosser Entfernung. Der Hintergrund ist so meist heller, der Vordergrund dunkler. Besonders hervorheben können Sie diesen Effekt mit einem Teleobjektiv, da hier ohnehin meist mehr Distanz zwischen dem Fotografen und dem Motiv liegt.

Und schliesslich noch ein letzter Tipp, der in der Landschaftsfotografie sehr gut angewendet werden kann: Hartes Licht verstärkt den Raumeindruck, indem es Formen und Strukturen durch Schattenbildung plastisch hervorhebt. Aber dazu mehr in der nächsten Folge.

Aktuelle Fotokurse auf fotowerkstatt-kreativ.ch

Weitere Fototipps auf dominique-wirz.ch/blog