



# RUNDSCHAU

3 | 2016



Publikation des Pilotenverbands AEROPERS  
SwissALPA – Swiss Airline Pilots Association

**Dübendorf – quo vadis? • Drohnen bedrohen Flugsicherheit • Interview mit Markus Binkert, CCO der Swiss • Swissapollo – eine Erfolgsstory • Einfluss der Bise am Flughafen Zürich**

# Inhalt



- 3 The President's Voice**  
AEROPERS-Präsident Lukas Meyer ist der klaren Überzeugung, dass nur der Schritt in die gemeinsame Zukunft der richtige Weg für die drei Pilotenverbände ist. Edelweiss und Swiss sind reine Produkte am Markt. Die Bedürfnisse der Piloten sind aber dieselben.
- 4 Editorial/Impressum**
- 5 «Go-ahead» – Bisenkonzept**  
Startpiste 10 – oder wenn aus Fluglotsen Zauberlehrlinge werden.
- 8 Grow.Together auf Kurs**  
Alle Aktivmitglieder der drei Parteien sind aufgefordert, sich bis Ende September ihre Meinung zu bilden und mit aktiver Stimmbeteiligung ihre klare Haltung kundzutun: Sollen die drei Verbände ab Oktober als eine Einheit auftreten?
- 10 Drohnen bedrohen die Flugsicherheit**  
Die Anzahl unbemannter Flugsysteme hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Gleichzeitig hat sich die Zahl der rapportierten «Nahezu-Kollisionen» allein im letzten Jahr vervierfacht. Drohnen für den Privatgebrauch oder für wirtschaftliche Zwecke dürfen andere Luftverkehrsteilnehmer nicht weiter gefährden.
- 14 Interview mit Markus Binkert, Chief Commercial Officer der Swiss**  
Markus Binkert beantwortet Fragen bezüglich unserer Flottenentwicklung, der Zusammenarbeit mit Partnern der Swiss und dem wirtschaftlichen Umfeld. Zusätzlich kommentiert er die Lohnentwicklung und die Base Genf.
- 18 Flugplatz Dübendorf – auf dem Weg in eine neue Ära**  
Der Bundesrat hat sich für die Erhaltung des Flugfelds in Dübendorf entschieden. Damit wird nicht nur die Bedeutung einer der letzten strategischen Infrastrukturreserve der Schweizer Aviatik anerkannt. Als «ziviles Flugfeld mit Bundesbasis» wird am ältesten Schweizer Flugplatz auch ein neues Kapitel seiner über 100-jährigen, faszinierenden Geschichte eingeläutet.
- 21 Flugplatz Dübendorf als UNESCO-Weltkulturerbe**  
Der Flugplatz Dübendorf ist die Wiege der heutigen Schweizer Zivillaviatik, per Pachtvertrag am 14. März 1910 gegründet. Er war bis zum 17. November 1948 die Homebase der Swissair. Er ist somit wohl der älteste, zivil gegründete und nahezu vollständig erhaltene Verkehrsflugplatz der Welt. Diese Einzigartigkeit soll der Nachwelt möglichst als intakter Flugplatz erhalten bleiben.
- 24 Swissapollo – gemeinsam sind wir stärker**  
Begeistert von der Raumfahrt und den Mondlandungen, gründete Lukas Viglietti seine eigene Firma. Im Zentrum steht aber nicht das Abenteuer, sondern der Mensch. Dank Teamleistung konnte in der Raumfahrt zuvor beinahe Unglaubliches erreicht werden. Ein Beispiel auch für andere!
- 28 Gelesen**  
Viktor Sturzenegger und Henry Lüscher geben Buchtipps.
- 31 Civilized Thinking**  
IT. It's what we believe in.
- 32 IFALPA- und ECA-Konferenzen**  
Jedes Jahr finden vier Konferenzen der internationalen Pilotendachverbände statt. Die Unterschiede zwischen der IFALPA-Konferenz und den drei jährlichen ECA-Konferenzen sind gross. Sie geben aber einen guten Überblick über die aktuellen Entwicklungen in der Luftfahrt ab.
- 34 Rückspiegel**  
In dieser Rubrik wird eine Auswahl von Kommentaren über Luftverkehr und Flughafen präsentiert.
- 36 Zeitreise**  
Ein Rückblick über wichtige, erheiternde oder auch banale Facts aus 100 Jahren Luftfahrtgeschichte.
- 38 On The Air ...**  
Aktuelles aus der Fliegerei.
- 40 Neues Vorstandsmitglied Andreas Umiker**
- 41 Pensionierungen & Austritte**
- 44 Wir trauern, Termine & Mitteilungen**
- 45 «Nightstop» – ein Rückblick**  
Vor knapp zehn Jahren gegründet, beim ersten Fest mit 550 Gästen und jetzt bereits dreimal grösser: «Nightstop» ist eine Erfolgsgeschichte und der Beweis, dass Swiss- und Edelweiss-Piloten «together» Tolles auf die Beine stellen können.
- 46 Shooter's Corner**  
Im letzten Artikel erklärte Dominique Wirz, dass die Welt voller Punkte, Linien und Formen ist. Als Fotografen müssen wir nun entscheiden, welche davon wir in unserem Bildausschnitt haben wollen und wie wir sie anordnen, damit ein gelungenes Foto entsteht.

# The President's Voice



## Grow.Together

Die Verbände der Swiss International Air Lines, Swiss Global Air Lines und auch der Edelweiss Air stehen vor einer historisch wahrlich bedeutenden Wende. Alle Mitglieder der genannten Interessenvertretungen werden die Gelegenheit erhalten, durch ihren persönlichen Entscheid Geschichte zu schreiben. Ende September 2016 finden in allen drei Körperschaften die Urnenabstimmungen betreffend die Zusammenlegung der drei Verbände zu einem einzigen Interessenverband innerhalb des Swiss-Konzerns statt.

Uns allen ist vollkommen klar, dass dieser Schritt kein einfacher ist. Mut und vor allem ein starker Willen werden benötigt. Weiter braucht es das Verlangen, sein Schicksal selber in die Hand zu nehmen und sich nicht alleine den Entscheidungen anderer auszuliefern.

**«Wir bauen hier und jetzt an unserer Zukunft.»**

## Rationaler, nicht emotionaler Entscheid gefordert

Entscheidungen zu treffen ist für uns Piloten das Daily Business. Uns ist wohlbekannt, dass komplexe Situationen einer «strukturierten» Entscheidungsfindung bedürfen. Sofern die Zeitverhältnisse es einigermaßen erlauben, entscheiden wir nicht «aus dem Bauch» heraus. Wir erfassen das Problem, beurteilen die Lage, prüfen Alternativen und wägen ab. Die aus diesem Prozess resultierende beste Variante wird gewählt, man erstellt einen Umsetzungsplan und führt ihn aus. Es gibt keinen einzigen Grund, es in der kommenden Abstimmung anders zu handhaben. Sämtliche Vorstände der beteiligten Verbände haben genau diesen Prozess durchlaufen und kommen zu einem deutlichen Ergebnis. Den Mitgliedern wurden und werden weiterhin sämtliche Informationen wie auch Austauschplattformen zur Verfügung gestellt, um diesen Gedankengang nachvollziehen zu können. Dies soll als Unterstützung für deren eigene persönliche Meinungsbildung dienen.

## Klare Worte

Wir bauen hier und jetzt an unserer Zukunft. Unser Fokus ist ganz klar nach vorne gerichtet. Wer nach irgendwelcher Vergangenheitsbewältigung strebt, sitzt definitiv im falschen Zimmer. Jeder unserer drei Gesamtarbeitsverträge hat ein Ablaufdatum und kann gekündigt werden. Nichts, aber auch gar nichts wird einem geschenkt werden. Ich frage daher: «Was soll uns Vergangenheitsbewältigung bei kommenden Vertragsverhandlungen nützen?» Die Antwort ist klar: Rein gar nichts!

## Das kleine gallische Dorf

Nichts ist so beständig wie der Wandel. Wer denkt, alles bleibe mehr oder weniger wie gehabt, ist meines Erachtens hochgradig naiv. Ich werde nicht müde, es immer wieder zu sagen: Schaut über Eure (Gesamtar-

beitsvertrags-)Grenzen hinaus! Als Beispiel: Besucht die Internetseite der Eurowings und schaut Euch dort bitte die Vertragsbedingungen für Piloten in aller Ruhe an. Wer mir dann schlüssig darlegen kann, dass dies in seiner Firma nicht zum Regelfall werden kann und er daher keinen Handlungsbedarf von Seiten der Verbände sieht, sei jederzeit eingeladen, uns das persönlich darzulegen.

Sich passiv zu verhalten und zu warten, dass doch alles Schlimme an einem vorüberziehen möge, ist eine schlechte Wahl. Konkurrenzdenken zwischen Firmenteilen, die demselben Konzern und derselben Führungsstruktur unterstehen, genauso. Edelweiss und Swiss sind reine Produkte am Markt. Unsere Bedürfnisse als Piloten sind aber 100-prozentig dieselben!

Ich rufe jedes einzelne Mitglied dazu auf, sich den Fakten zu stellen und anhand dieser eine strukturierte Meinungsbildung zu vollziehen. Es steht einfach zu viel auf dem Spiel – diese Abstimmung wird definitiv zukunftsweisend sein, unabhängig vom Ausgang.

Lukas Meyer  
Präsident



# Editorial



Noch kein einziges Aber. Thomas Klühr ist seit Februar unser neuer CEO, und ich habe von ihm noch keine Botschaft gehört, die mit dem sonst so üblichen «..., aber ...» doch noch irgendwie ins Negative gedreht worden wäre. Auch Chief Commercial Officer Markus Binkert äussert sich im Interview mit der «Rundschau» positiv und zuversichtlich. Die Swiss sei gut aufgestellt und eine stabile und wettbewerbsfähige Airline, meint er auf Janos Fazekas' Fragen. Binkert äussert sich auch zu einer Stärke des Swiss, wenn es darum gehe, auf Entwicklungen am Markt zu reagieren: «Entsprechend ist es wichtig, dass wir als Swiss weiterhin sehr schnell reagieren können...» Das ist eine ganz neue Tonlage des Managements und lässt hoffen.

Schnelle Reaktionen auf den Markt können für uns Piloten direkte Konsequenzen haben. Hiess es noch unlängst, es würden alle A340 durch B-777 ersetzt, sind die Aussagen nun vorsichtiger und weniger verbindlich. Es seien neun B-777 bestellt, und was mit den restlichen sechs A340 geschehe, werde später entschieden. Die Swiss scheint gewillt, auch auf dieses Szenario rasch reagieren zu können. Die Planung der Erneuerung der First-Class-Bestuhlung der eventuell verbleibenden A340 sei bereits in vollem Gange.

Wenn selbst bei der Flottenplanung so schnell agiert wird, dann ist anzunehmen, dass dies andernorts ebenfalls geschehen wird. Binkert betont im Interview, wie erleichtert er sei, das die Swiss mit allen Sozialpartnern zukunftsfähige Gesamtarbeitsverträge abschliessen konnte. Wie zukunftsfähig diese Verträge tatsächlich sind, lässt sich nicht sagen. Klar ist aber, dass die nächsten Verhandlungen vor der Tür stehen. Umso wichtiger ist, dass sich auch die Verbände auf Entwicklungen vorbereiten und flexibel und rasch reagieren können. Die Fusion mit dem Namen «Grow.Together» soll das ermöglichen. Neben dem engagierten Aufruf des Präsidenten der AEROPERS äussert sich auch Projektleiter Eric van Dujin in diesem Heft zur kommenden Abstimmung.

Er ruft dazu auf, an die Urne zu gehen, um die Zukunft selber zu bestimmen. Es sei viel zu bequem, alles beim Alten zu belassen und angesichts der «kolossalen Transformation» des Lufthansa-Konzerns trügerisch zu glauben, dass alles beim Alten bleibe.

«Es liegt an dir, du hast es in der Hand. Du musst dein Schicksal selbst in die Hand nehmen und dafür kämpfen!» Das ist nicht etwa Eric's Aufruf zur Grow.Together-Abstimmung, sondern Lukas Vigliettis Fazit zu den grossartigen Errungenschaften der Raumfahrt bei den verschiedenen Mondlandungen. Im Zentrum stehen dabei die Menschen, die ihre Ziele im Team erreichen, und Lukas hat schon Astronauten aus allen Lagern in die Schweiz geholt.

Eine weitere rasche Entwicklung lässt sich am Himmel beobachten: Es schwirren immer mehr Drohnen umher. Marcel Bazlen beleuchtet die Entwicklung, insbesondere wenn es darum geht, die Lufträume, in denen wir uns bewegen, von Drohnen freizuhalten.

Bei der Gestaltung der Zukunft des Flugplatzes Dübendorf ziehen viele Akteure in unterschiedliche Richtungen. Im neusten Entwurf für den regionalen Richtplan ist keine Piste mehr vorgesehen, der CEO der Flugplatz Dübendorf AG, Urs Brüttsch, strebt nach einer Dreifachnutzung, und Adolf Flüeli will mit der Schaffung eines UNESCO-Weltkulturerbes alte Bausubstanz in die Zukunft retten. Eine spannende Ausgangslage!

In der heutigen hektischen Welt ist es schwierig, sich ein umfassendes Bild der Geschehnisse und eine fundierte Meinung zu bilden. Wir haben das «Komitee Welt-offenes Zürich» dazu eingeladen, bei uns im «Rückspiegel» Replik auf mediale «blips» zu geben.

Ich hoffe, dass wir auch damit zu einem etwas breiteren Hintergrundwissen beitragen können.

*Ich wünsche eine erhellende Lesezeit!*

Jürg Ledermann

## Impressum

### Herausgeber

AEROPERS | SwissALPA  
Ewiges Wegli 10 | 8302 Kloten  
Telefon +41 44 816 90 70 | Fax +41 44 816 90 75  
info@aeropers.ch | www.aeropers.ch

### Redaktion

rundschau@aeropers.ch  
André Ruth, Redaktionsleiter, Captain A330/340  
Jürg Ledermann, Redaktor, Captain A330/340  
Janos Fazekas, Redaktor, F/O A330/340  
Dominik Haug, Redaktor, F/O A320  
Marcel Bazlen, Redaktor, F/O A330/340  
Henning M. Hoffmann, Geschäftsführer AEROPERS  
Gaby Plüss («Go-ahead»), Flugverkehrsleiterin Zürich TWR und APPR

### Ständige Mitarbeiter

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

### Layout

André Ruth

### Druck

Akeret Druck AG, 8600 Dübendorf

### Auflage

2900 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:** André Ruth

**Redaktionsschluss «Rundschau» 4/2016:** 16. November 2016

# «Go-ahead» – Bisenkonzept

**Bisenkonzept oder Startpiste 10. Was auf den ersten Blick eigentlich recht harmlos aussieht, wird von Lotsen und einheimischen Piloten gleichermassen verabscheut und löst zuweilen auch leichte Fluchtgedanken aus. Startpiste 10 steht für ein Konzept, dessen Komplexität ziemlich «unique» ist. Startpiste 10 bedeutet zudem jedes Mal endlose Verspätungen, die sich regelmässig bis in die Nachtstunden auswirken.**

*Text: Gaby Plüss*

Anlässlich eines Stammtischs versuche ich einem befreundeten Piloten unser Bisenkonzept ein wenig näher zu bringen. Nachdem er mir eine Weile zugehört hat, kommt er zur Überzeugung, dass wir uns hier an der Quadratur des Kreises versuchen. Im gleichen Atemzug fragt er mich kopfschüttelnd, ob wir eigentlich eine Zusatzausbildung als Zauberlehrlinge bekämen, denn anders sei dieses Konzept ja kaum zu bewältigen.

## Abhängigkeiten

Kein anderes Konzept beinhaltet für die Tower-Lotsen derart viele Abhängigkeiten wie Startpiste 10. Da wir nebst der GATO14/16-Regelung (siehe «Rundschau»-Ausgabe 3/2012) auch eine GATO14/10-Vorschrift haben, hängt jeder IFR-Start von den Anflügen auf Piste 14 ab. Zudem beeinflussen sich Starts von den Pisten 10 und 16 gegenseitig. Einerseits liegt das am Pistenkreuz, andererseits an den Flugwegen, die sich je nach Abflugrouten kreuzen und teilweise auch blockieren. Nebst weiteren zusätzlichen Faktoren wie beispielsweise dem Einhalten eines ATC-Slots muss der Ground Controller all diese Einflüsse bei der Planung der Abflugsequenz berücksichtigen. Findet auch nur ein Start nicht wie vorgesehen statt, kann das sehr schnell die ganze Planung über den Haufen werfen und für Piloten und Passagiere noch mehr Wartezeit bedeuten. Hinzu kommen VFR-Flüge und Helikopterbewegungen, die teilweise ebenfalls von den IFR-Bewegungen beeinflusst werden. Daneben prägen unzählige Pistenkreuzungen dieses Konzept. Mit Ausnahme von Starts 16 «ex Midfield» muss jede zum Start rollende Maschine eine aktive Piste kreuzen. Haben wir die Remote De-icing Pads in Gebrauch, vergrössert sich die Zahl der Pistenkreuzungen nochmals.

## GATO

Rechnet man alle in diesem Konzept möglichen GATO-Varianten zusammen, kommt man auf total sechs unterschiedliche Werte, mit denen wir arbeiten. Konkret präsentieren sich diese Varianten wie folgt:

Bei GATO14/16 unterscheiden wir zwischen Starts Richtung VEBIT und Starts Richtung DEGES. Für einen einzelnen Start von Piste 16 Richtung VEBIT benötigen wir im Anflug ein Loch von zwölf Meilen. Dabei muss die abfliegende Maschine ihren Startlauf spätestens dann eingeleitet haben, wenn der nächste Anflug bei elf Meilen ist (beim sogenannten «Cut-off Point»). Für einen Start Richtung DEGES planen wir einen Unterbruch



*Anstehen auf dem Rollweg «Lima» für den Start von Piste 10.*

von neun Meilen, um den Cut-off Point bei acht Meilen einzuhalten. Diese Unterbrüche in der Anflugsequenz koordinieren wir individuell mit den Approach Controllern, sobald eine startbereite Maschine in Richtung Piste 16 rollt. Handelt es sich beim Start um einen Airbus 380, vergrössern wir die genannten Werte jeweils um zwei Meilen.

Bei GATO14/10 arbeiten wir unabhängig von der Abflugroute mit zwei verschiedenen Cut-off Points. Für Starts von Flugzeugen der Gewichtsklasse «Heavy» und für Starts von kolbenmotorgetriebenen Propellerflugzeugen liegt der Cut-off Point bei sechs Meilen. Für alle anderen Flugzeuge liegt der Cut-off Point bei drei Meilen. Um den Cut-off Point bei drei Meilen einzuhalten, fliegen wir generell mit fünf Meilen Abstand im Endanflug an. Wenden wir den Cut-off Point bei sechs Meilen an, koordinieren wir mit den Approach Controllern einen individuellen Unterbruch von acht Meilen in der Anflugsequenz.

Vielleicht fragt sich der eine oder andere Leser nun, weshalb wir für Starts von Piste 10 das Loch im Anflug zwei Meilen grösser planen, als es der Cut-off Point erfordert, während wir für Starts von Piste 16 nur eine Meile mehr einrechnen. Der Grund dafür ist eine zusätzliche Regelung bezüglich der Landung vor einem GATO-Loch, die derart explizit nur bei GATO14/10 existiert. Der genaue Wortlaut ist im Kasten (Seite 7) zu finden.

## Abflüge

Im Bisenkonzept geben die Landungen die Startintervalle vor. Wenn immer möglich, versuchen wir, hinter jeder Landung einen IFR-Start zu planen. Aufgrund der vielen Abhängigkeiten gelingt uns das aber nicht immer.

So kann beispielsweise ein Start von Piste 16 einen Abflug von Piste 10 je nach Flugzeugtyp und Abflugroute bis zu drei Minuten blockieren. Daneben beeinflusst auch die am Exit Gate benötigte Separation die Abstände zwischen den einzelnen Abflügen. Hinzu kommen die diversen Flugzeugtypen. Deren jeweilige Performance hat ebenfalls eine direkte Auswirkung auf die Startintervalle.

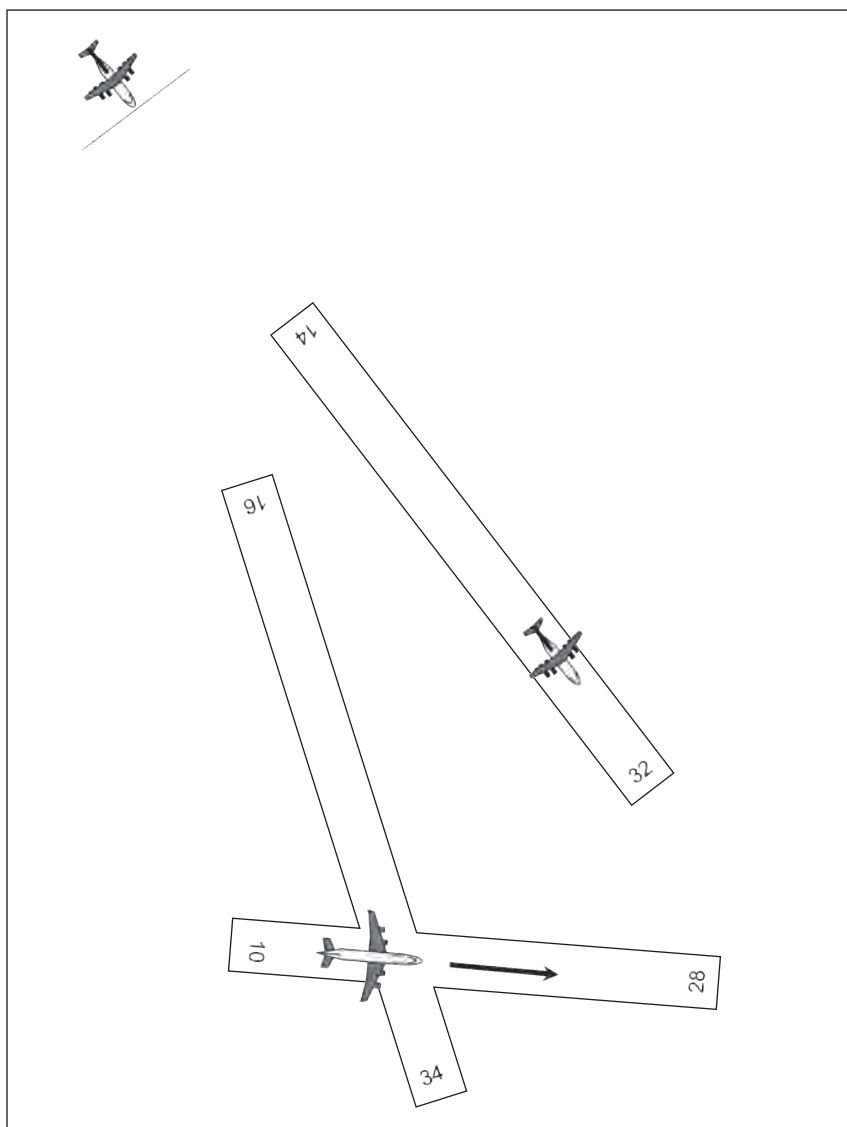
Die generellen Abstände von fünf Meilen im Endanflug erlauben uns durchschnittlich alle zwei bis drei Minuten einen Start von Piste 10. Starts von Piste 16 sollten wir zudem so einplanen, dass ihre Position in der Abflugsequenz mit ihrem Loch in der Anflugsequenz übereinstimmt. Gleiches gilt auch für Starts von «Heavies» und von kolbenmotorgetriebenen Flugzeugen von Piste 10. Findet nun aus irgendeinem Grund auch nur ein Abflug nicht wie geplant statt, kann das dazu führen, dass das vergrösserte Loch im Endanflug für den «Heavy»-Start von Piste 10 zwar da ist, der «Heavy» aber noch an zweiter Stelle auf dem Rollweg «Bravo» vor der Piste steht. Selbstverständlich versuchen wir ein solches Szenario, wenn immer möglich, zu verhindern. Leider gelingt uns das aber nicht jedes Mal.

Für Propellerflugzeuge verfügen wir mit der «Willisau-Two-Charlie»-Abflugroute über eine zusätzliche Variante für Starts von Piste 10. Diese Abflugroute führt kurz nach dem Start mittels eines «short visual right turns» südlich von Piste 10 Richtung Westen. Allerdings können wir diese Abflugroute nur zuteilen, wenn die für die Rechtskurve relevanten Hügel Hagenholz und Zürichberg vom Tower aus deutlich sichtbar sind. Und obschon wir mit dieser Abflugroute den Verkehrsfluss auf Piste 10 in der Regel ein wenig beschleunigen können, wenden wir sie nicht immer an. Durch die Rechtskurve nach dem Start kreuzt ein solcher Abflug den Ausflug von Piste 16. Diese Tatsache müssen wir bei der Planung der Abflugsequenz ebenfalls entsprechend berücksichtigen.

### VFR-Flüge

Müssen wir auf das Bisenkonzept wechseln, reduziert der Supervisor im Tower die für VFR-Flüge zur Verfügung stehende Anzahl Airport Slots. Diese Massnahme hat jedoch nur dann eine Wirkung, wenn nicht vorgängig bereits sämtliche Slots vergeben worden sind. Falls wir es aus Sicherheitsgründen als notwendig erachten, können wir auch eine komplette VFR-Suspension verfügen. Diese Massnahme kommt jedoch nur ganz selten und nur für eine beschränkte Zeitdauer zur Anwendung. Ich kann mich in meiner mittlerweile 20-jährigen Karriere als Tower-Lotsin nicht daran erinnern, jemals eine solche Suspension erlebt zu haben.

Selbstverständlich versuchen wir auch bei Bise, VFR-Bewegungen so einzuplanen, dass sie auf den IFR-Verkehr möglichst wenige Auswirkungen haben. So lassen wir VFR-Abflüge, wenn immer möglich, auf Piste



Ein Beispiel für GATO14/10: Der Abflug von Piste 10 hat den Startlauf eingeleitet, während der Anflug auf Piste 14 den Cut-off Point überfliegt.

16 von Intersection «Echo Six» und via Route «Sierra» oder «Whiskey» starten (siehe «Rundschau»-Ausgabe 1/2016). Allerdings funktioniert das nur, wenn wir keine IFR-Starts von Piste 16 geplant haben. VFR-Anflüge auf Piste 10 planen wir beispielsweise so, dass die VFR-Maschine dann im Endanflug ist, wenn der IFR-Start auf Piste 16 seinen Startvorgang eingeleitet hat und somit den Ausflug von Piste 10 für den nächsten IFR-Start blockiert. Alternativ nutzen wir auch gerne grössere GATO-Löcher im Endanflug für eine VFR-Landung auf Piste 14.

Nördlich der Pistenschwelle 28 befindet sich unter anderem das Rega-Center. Dieses ist jedoch weniger als 760 Meter von der Piste entfernt. Deshalb gilt der Start eines Rega-Helikopters hinter einem Start von Piste 10 bezüglich Wake Turbulence als Intersection Departure. Handelt es sich beim Start von Piste 10 um ein Flugzeug der Gewichtsklasse «Heavy» oder «Medium», müssen wir den Rega-Helikopter dahinter mit drei Minuten Startabstand staffeln. Braucht ein Rega-Helikopter Priorität, bleibt uns in solch einem Fall nichts anderes übrig, als einen Abflug auf Piste 10 warten zu lassen und somit ein Loch im Anflug zu verschenken. Wie bereits beschrieben, kann das bedeuten, dass wir

folglich auch das Loch für einen «Heavy»-Start von Piste 10 nochmals neu planen müssen.

### Verspätungen

Dass ein derart komplexes Konzept massive Verspätungen mit sich bringt, versteht sich vermutlich von selbst. Die wegen GATO vergrösserten Abstände im Endanflug bedeuten eine tiefere Anflugkapazität. Und obschon wir die Anflugrate bei Bise um rund 30 Prozent reduzieren, lassen sich zusätzliche Verspätungen trotzdem nicht vermeiden. Holdings von 15 bis 20 Minuten sind bei Startpiste 10 absolut keine Seltenheit.

Auch bei den Abflügen macht sich die Bise in Form erheblicher Verspätungen bemerkbar. Haben wir Startpiste 28 in Gebrauch, dauert die mittägliche Abflugwelle je nach Verkehrsaufkommen bis ungefähr 14 Uhr. Bei Startpiste 10 zieht sich diese Welle regelmässig bis gegen 15.30 Uhr oder sogar noch später hin.

Bedingt durch das Hubsystem der Swiss haben wir es normalerweise entweder mit einer Anflugwelle oder mit einer Abflugwelle zu tun. Bei Bise jedoch greifen diese Wellen aufgrund der Verspätungen ineinander und blockieren sich so gegenseitig. Einmal aufgebaute Verspätungen können wir tagsüber so praktisch nicht mehr abbauen. Als Folge davon müssen wir die Zeit zwischen 23 und 23.30 Uhr regelmässig für die letzten Flugbewegungen beanspruchen. Hinzu kommen auch immer wieder Flugbewegungen nach 23.30 Uhr, für die die Airport Authority Ausnahmegenehmigungen erteilen kann.

### Komplexität

Wie bereits beschrieben, ist dieses Konzept ziemlich «unique». Die diversen Abhängigkeiten und Sonderregelungen sowie die unzähligen Pistenkreuzungen machen Startpiste 10 zu einem hoch komplexen, fehleranfälligen und äusserst fragilen Gebilde. Platz für Unvorhergesehenes hat es praktisch nicht. Die Fehlertoleranz ist viel zu gering.

Als Folge eines schweren Vorfalls aus dem Jahr 2011 wurde am Flughafen Zürich eine umfassende Analyse der Betriebsverfahren durchgeführt. Experten des Bundesamts für Zivilluftfahrt nahmen in Zusammenarbeit mit Skyguide, den Betreibern des Flughafens und der Swiss unsere Verfahren unter die Lupe. In ihrem Bericht zu dieser Sicherheitsüberprüfung nennen die Fachleute unter anderem eine geringe Fehlertoleranz aufgrund hoher operationeller Komplexität als eine der Top-Gefahren. Unter den beteiligten Fachleuten ist zudem unbestritten, dass Handlungsbedarf bezüglich einer Verbesserung der Sicherheit besteht. Als Massnahmenpaket mit der höchsten Sicherheitswirkung nennen die Experten im Bericht die Reduktion der operationellen Komplexität.

### Sicherheit vor Lärmpolitik

Es ist kein Geheimnis, dass es Möglichkeiten gäbe, um die Komplexität auch bei Bise massiv zu verringern. Abhilfe schaffen würde einmal mehr der sogenannte «16straight» (Start von Piste 16 mit anschliessendem Geradeausflug Richtung Süden). Mit der Einführung des «16straight» könnten Flugwege auf systemischer Ebene entflochten und somit Abhängigkeiten und Risiken minimiert werden. Die damit verbundene Reduktion der operationellen Komplexität würde sich auch

positiv auf die geforderte Erhöhung der Fehlertoleranz auswirken.

Unser Fachverband Aerocontrol Switzerland setzt sich schon seit Jahren dafür ein, dass in der politischen Diskussion die allseits gewünschte Sicherheit endlich stärker gewichtet wird. Die heutigen Risiken haben ihren Ursprung hauptsächlich in lärmpolitischen Kompromissen. Es ist mehr als fällig, dass die Lärmpolitik endlich der Sicherheit untergeordnet und die Komplexität der Verfahren am Flughafen Zürich deutlich reduziert wird. Der Ersatz des heutigen Bisenkonzepts durch den «16straight» wäre ein Schritt in die richtige Richtung.

### [gaby.pluess@swissatca.org](mailto:gaby.pluess@swissatca.org)

In der «Rundschau»-Ausgabe 1/2016 hat Kollege Ledermann einen Artikel über den Zürcher Fluglärmindex (ZFI) publiziert. In der Folge wurde er von einem Journalisten der Zürcher Regionalzeitungen um ein Interview gebeten. Ziel dieses Interviews war es, in der Diskussion rund um die Lärmproblematik nicht immer nur Politiker zu Wort kommen zu lassen. Unser Vorschlag, dass auch ich an diesem Interview teilnehmen könnte, um die Sicht der Flugsicherung einzubringen, wurde vom Journalisten gerne angenommen.

Die Reaktionen, die ich nach Erscheinen dieses Interviews Anfang Juni bekommen habe, zeigen, dass das Thema nach wie vor aktuell ist und bewegt. Es freut mich deshalb sehr, dass Jürg und ich die Möglichkeit bekommen haben, diese Problematik aus unserer Expertensicht zu beleuchten.

Rückblickend stelle ich fest, dass dieses Interview mein letzter öffentlicher Auftritt als Vorstandsmitglied von Aerocontrol Switzerland war, denn ich bin Mitte August von diesem Amt zurückgetreten. Dieser Entschluss bedeutet jedoch keineswegs meinen Abschied von der «Rundschau», ganz im Gegenteil. Ich freue mich jetzt schon auf die weitere Zusammenarbeit mit dem «Rundschau»-Team und auf einen regen Austausch mit den Piloten – sei es am Stammtisch, in einem Cockpit oder via E-Mail. ●

#### Procedure GATO14/10

##### Spacing between IFR departures RWY10 and IFR approaches RWY14

When a departure has started take-off roll on RWY10, reasonable assurance shall exist that the arrival to RWY 14 has landed, or not be closer than:

- 3 NM final if the departing aircraft is a jet or a turboprop
- 6 NM final if the departing aircraft is a piston or a heavy.

Note: The term «has landed» implies that no go-around or bailed landing manoeuvre is going to be executed. Reasonable assurance of successful landing may be established by visual observation, through ground radar or by pilot report.

Quelle:

*Air Traffic Management Manual Zurich TWR/APP*

# Grow.Together auf Kurs

**Alle Aktivmitglieder der drei Parteien sind aufgefordert, sich bis Ende September ihre Meinung zu bilden und mit aktiver Stimmbeteiligung den Vorständen eine klare Haltung kundzutun: Sollen die drei Verbände ab Oktober als eine Einheit auftreten?**

*Text: Eric van Duijn, für das Team Grow.Together*

## **Anpassung an das aviatische Umfeld von morgen**

Als Aviators ist uns das Vorausschauen eigentlich in die Wiege gelegt. Ebenso dürfte uns das Thema Bewegung nicht fremd sein. Beide Elemente nutzen wir bei unserer Arbeit, um uns an die äusseren Bedingungen anzupassen, um einen uns anvertrauten Auftrag mit einer sicheren Landung abschliessen zu können, trotz Seitenwind, Regen und womöglich Blitz und Donner. Die Natur lehrt uns das Gleiche: Es braucht keine radikalen Schritte, aber es braucht ständige Bewegung, es braucht Anpassung an das eigene Umfeld, sonst droht Stillstand und damit das Aus des Organismus. Evolutionäre Prozesse sind nicht spektakulär, die Schritte sind überschaubar und klein, der Erfolg des Prinzips aber ist durchschlagend. Wer das Wetter kommen sieht, kann sich einen Plan zurechtlegen und ist damit klar im Vorteil: Er nutzt sein Wissen für eine neue Flugwegeinteilung, organisiert sich eine speditive Zwischenlandung oder hat mehr Fuel getankt - alles kleine Mutationen, die wir bei Bedarf zur Hand haben.



*DNA - neues Leben entsteht.*

Auch Grow.Together besteht aus diesen zwei Elementen: Voraussicht und Bewegung. Nichts Revolutionäres, nichts Spektakuläres, dafür gut durchdachtes und schrittweises Entwickeln - Evolution, wie sie uns die Natur unentwegt vorlebt. Und als vorausschauende Aviatiker sollten wir es der Natur gleichtun und aus den drei DNA-Strängen unserer drei Verbände eine neue DNA herstellen: Dieses neue Erbgut, aus den Erfahrungen der Vergangenheit zusammengesetzt, kann dann bestimmen, wie den noch kommenden Veränderungen begegnet werden muss. Wir brauchen diese Mutation dringend, die drei Verbände haben gute Gründe hierfür.

## **Motive und Gründe für den Zusammenschluss**

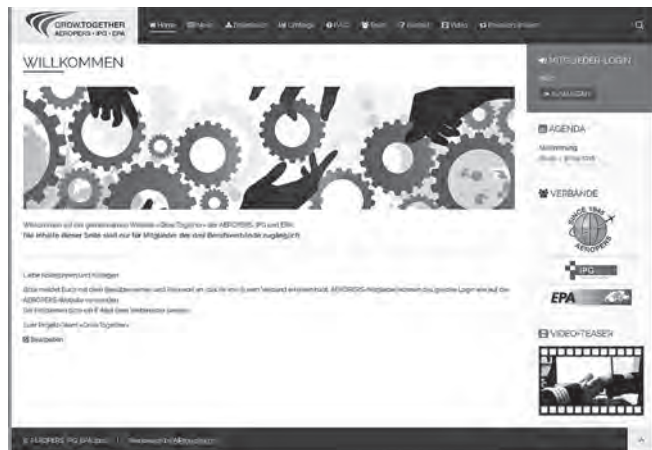
Jeder der drei Verbände verfolgt handfeste und dringliche Interessen bei der Fusion zu diesem neuen Verband. Oft vermuten einzelne Gruppierungen der Parteien «hidden agendas». Dem ist nicht so, die Absichten aller Parteien liegen offen auf dem Tisch. Die EPA sucht

nach Verbesserung der Einflussnahme und Gehör beim Arbeitgeber und will dringend die eigenen Strukturen professionalisieren. Die IPG strebt nach gleichem Lohn für gleiche Arbeit, will einen vollständigen Zusammenschluss, ein Verschmelzen und damit ein gleichberechtigtes Dasein. Und die AEROPERS sucht dringend nach Wachstum und Karriereperspektiven für ihre Mitglieder. Gemeinsam wollen alle ein Ende der Ausspielmöglichkeiten innerhalb der verschiedenen Korps.



*Die Absichten der Verbände.*

Mit dieser Ausgangslage haben wir in Grow.Together eine ausführliche SWOT-Analyse erstellt und diese in einer Risiko-Matrix grafisch dargestellt - allen zugänglich in der Dokumenten-Ablage auf der Website! Die Analyse bildet die Grundlage für die Leitsätze unseres Teams und dessen Arbeiten. Die Leitsätze wiederum dienen als Basis für die neuen Statuten, die DNA des zukünftigen Verbands.



*www.growtogether.ch.*

## **Eine neue DNA**

Die AEROPERS-Statuten dienen als Ausgangsmaterial, denn genau wie in der Natur muss ja nicht alles neu erfunden werden. Namhafte Modifikationen (die Mutationen, wenn man so will) sind für Interessierte in den Artikeln 3, 9, 12 und 19 zu finden.

Diese Neuerungen betreffen als Erstens den Zweck des Vereins, in dem neu keine Position der beteiligten Mitglieder zugunsten anderer Mitglieder verschlechtert werden darf. Im Weiteren soll der Vorstand in Zukunft mit acht Mitgliedern der AEROPERS und je zwei Mitgliedern aus IPG und EPA besetzt sein. Drittens würden den «Minderheiten» Initiativ-Rechte gewährt und ebenso Selbstbestimmung in allen GAV-relevanten Themen zugestanden. Die drei genannten Punkte würden gelten,



solange die Gesamtarbeits-Verträge noch nicht einheitlich sind.

### **Fusion und Kooperation**

Sofern die Fusion gelingt, wird der neu konstituierte Vorstand seine Arbeit ab Oktober aufnehmen. Dieser Vorstand wird sich die eigenen Strukturen und Abläufe erst noch erarbeiten müssen. Es gilt, die Stärken aller drei Parteien in die neue Zelle einzubauen, das ist harte Arbeit. Und schon ab Oktober gilt es nach vorne zu schauen und den Entwicklungen im Umfeld immer zwei Schritte voraus zu sein. Leichter gesagt als getan. Der grosse Vorteil: Die bestehenden GAV können während ihrer Laufzeit nicht verschlechtert werden, das ist in der DNA des Verbands festgeschrieben. Sollte die Swiss die «Zusammenführungsoption» auslösen, würden Verhandlungen genau unter oben erwähnter Einschränkung stattfinden.

Die Zeit der relativen Ruhe für die nächsten ein bis zwei Jahre kann der Vorstand nutzen, um sich und seine Arbeitsweise an die Veränderungen im Konzern vorausschauend anzupassen.

### **Das letzte Wort habt Ihr, die Mitglieder**

Beim Erscheinen dieser «Rundschau»-Ausgabe werdet Ihr als Mitglieder bereits eine Fülle von Informationen zur Verfügung haben. Auf der Web-Site [www.growtogether.ch](http://www.growtogether.ch) ist alles zu finden. Wir empfehlen als gute Übersicht das Tutorial von zirka sechs Minuten Dauer. Wir werden diese prägnante und professionelle Präsentation auch in Facebook und YouTube platzieren.

Alle haben ein Leaflet mit den Kernaussagen im Postfach erhalten, alle haben sämtliche Unterlagen wie Statuten, Vertrag, Halbjahresbilanzen als PDF zugestellt bekommen. Wer schon auf «Löschen» gedruckt hat, kann alles auf der Homepage nachlesen. Sogar in Papierform können die Infos auf dem Sekretariat der AEROPERS konsultiert werden.

Mit Zuversicht legen wir vom Projektteam die Entscheidung Euch in den Schoss. Wir werden während der Abstimmung keinen Einfluss auf den Ausgang nehmen – wir sind uns sicher, dass ein jeder sich ein Bild und eine Meinung gemacht hat über seine eigene Zukunft. Das Resultat werden wir am 30. September in Händen halten. Die Hürde für das Gelingen dieser Fusion ist hoch:



*Jede Stimme zählt.*

75 Prozent der Abstimmenden müssen in die «Heirat» einwilligen, und dies in allen drei Verbänden. Wir erwarten von Euch vor allem eines: geht an die Urne!

Es braucht Mut und Weitblick, etwas Neues in Angriff zu nehmen und drei sich fremde Verbände zusammenzulegen, denn es wäre so bequem, einfach zuzuwarten. Die Arbeitsverträge laufen noch eine Weile, und Swiss sowie Edelweiss scheinen gut etabliert, wenn auch mit leicht rückläufigen Erträgen. Doch der Schein trügt gewaltig: Die Firma Lufthansa, deren kleine Minderheit wir bilden, befindet sich in kolossaler Transformation. Bei den mittleren Kaderpositionen ist der Druck angekommen, bei uns unten sind erstmals die auf lange Sicht nicht tragbaren FTL auffällig. Mit der Fusion der drei Verbände können wir europaweit ein Zeichen setzen, das gesehen und gehört werden würde. Der Ansatz, dass es miteinander besser geht als gegeneinander, ist mutig, aber rational und konsequent. Die Vorbereitung zu diesem Schritt war umfassend, jetzt ist es an Euch, zu entscheiden, ob Ihr Eure Zukunft mit neuer Struktur oder mit alter DNA antreten wollt. •



**GROW.TOGETHER**  
AEROPERS • IPG • EPA

**[www.growtogether.ch](http://www.growtogether.ch)**

# Drohnen bedrohen die Flugsicherheit

**Die Anzahl unbemannter Flugsysteme hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Gleichzeitig hat sich die Zahl der rapportierten «Nahezu-Kollisionen» allein im letzten Jahr vervierfacht. Drohnen für den Privatgebrauch oder für wirtschaftliche Zwecke dürfen andere Luftverkehrsteilnehmer nicht weiter gefährden.**

*Text: Marcel Bazlen*

Die Experten waren sich einig: Es war nur eine Frage der Zeit. Am 17. April 2016 kollidierte ein British-Airways-Airbus laut Aussage der Piloten im Anflug auf den Flughafen London Heathrow mit einer Drohne. Wie die Cockpit Crew später berichtete, befanden sie sich im Endanflug auf die Piste 27L, als ihr voll besetzter A320 im Bereich der Flugzeugnase mit einer Drohne zusammenprallte. Glücklicherweise konnten die Piloten ihren Anflug fortsetzen und das Flugzeug sicher in Heathrow landen. Nach gründlicher Untersuchung des Flugzeugs wurden nur kleinere Schäden festgestellt, und der Jet konnte schon zwei Stunden nach dem Vorfall in den regulären Flugbetrieb zurückkehren. Auch wenn dieser Vorfall für alle Beteiligten mehr als glimpflich ausging, stellt er doch einen besonderen Wendepunkt in der immer grösser werdenden Drohnenproblematik im Zusammenhang mit der bemannten Luftfahrt dar.

## **Viele glückliche Zufälle und ein unglücklicher**

Den obwohl sich die Anzahl der gemeldeten und rapportierten «Nahezu-Kollisionen» im Jahr 2015 im Vergleich zum Vorjahr mehr als vervierfacht hat, ist der Zwischenfall in London die erste bekannt gewordene Kollision zwischen einer Drohne und einem zivilen, bemannten Luftfahrzeug. Man muss nicht lange suchen, um herauszufinden, dass es sich in London nicht um einen unglücklichen Zufall handelte. Vielmehr waren es sehr viele glückliche Zufälle, die es nicht schon viel früher zu Kollisionen mit Drohnen in der Luft kommen liessen. Fast täglich werden mittlerweile gefährliche Annäherungen zwischen Drohnen und bemannten Flugzeugen gemeldet. Alleine die amerikanische Luftfahrtbehörde FAA registrierte im Jahr 2015 fast 800 Air Proximity Hazards (AIRPROX), welche die internationale Zivilluftfahrt-Organisation ICAO als eine Situation definiert, bei der mindestens einer der Beteiligten (Flugzeugbesatzung und Flugverkehrsleitung) sich gefährdet fühlte beziehungsweise die Sicherheit gefährdet sah. Bei vielen dieser Vorfälle wurden dabei einige der am besten geschützten und verkehrsreichsten Lufträume der USA verletzt. So zählten die New Yorker Flughäfen La Guardia und John F. Kennedy im vergangenen Jahr 33 gefährliche Annäherungen zwischen bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen. Am grössten Flughafen von Los Angeles, LAX, waren es sogar 42 an der Zahl.

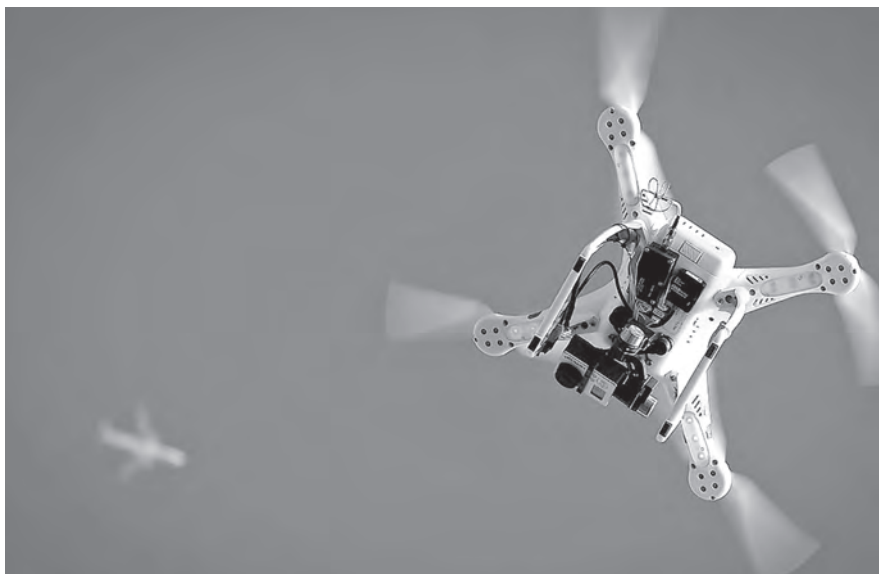
Wie knapp es hierbei oft zugeht, zeigt sich am Beispiel eines Lufthansa-Flugs vom 4. August. Der in Frankfurt gestartete Airbus 321 mit 108 Passagieren und

sechs Besatzungsmitgliedern an Bord befand sich im Endanflug auf die Piste 08L des Münchner Flughafens. Während sich das Flugzeug auf 5400 Fuss Höhe und noch zirka 13 nautische Meilen von der Pistenschwelle entfernt befand, bemerkte die Cockpit-Besatzung einen Quadrocopter, der das Flugzeug auf gleicher Flughöhe mit einem horizontalen Abstand von gerade einmal zehn Metern passierte. Mindestens genauso viel Glück im Unglück hatte eine British-Airways-Besatzung, die nach dem Start in London Heathrow nur knapp einer Kollision entkam. Die Boeing 777 war im Steigflug auf zirka 2000 Fuss Höhe, als der Captain eine Drohne entdeckte, die sich auf der gleichen Flughöhe und gerade einmal 25 Meter entfernt vom Flugzeug bewegte. Der Captain beschrieb die Drohne später als einen silbernen Quadrocopter mit einem Durchmesser von zirka 30 bis 45 Zentimetern.

Auch wenn die ATC die Polizei in beiden Fällen sofort verständigte, konnte der Betreiber der Drohne wie fast immer nicht ausfindig gemacht und zur Verantwortung gezogen werden. Man könnte noch unzählige weitere Vorfälle aufzählen, doch eines haben alle Berichte gemeinsam: sie zeigen auf, dass enormer Handlungsbedarf besteht.

## **Fliegen zum Spass und im kommerziellen Einsatz**

Das wichtigste Merkmal von Drohnen ist, dass sie unbemannt und ferngesteuert sind, weshalb sie im Fachjargon auch als Remotely Piloted Aircraft Systems, kurz RPAS, bezeichnet werden. In der Praxis handelt es sich bei einer zivilen Drohne heute meist um hubschrauberähnliche Fluggeräte oder Multikopter mit mehreren Rotoren, die vom Boden aus über eine Funkverbindung gesteuert werden. Vor allem als Freizeitaktivität, aber



*Die rapportierten Nahezu-Kollisionen haben sich innert Jahresfrist mehr als vervierfacht.*

auch für kommerzielle und gewerbliche Tätigkeiten (zum Beispiel für Fotografen und Reporter) hat der Betrieb von Drohnen in den letzten Jahren einen Siegeszug hingelegt, der seinesgleichen sucht. So ist zum Beispiel die Jahresproduktion von Drohnen für den Hobbymarkt einer einzigen chinesischen Firma mittlerweile höher als die gesamte weltweite Produktion ziviler Flugzeuge. Häufig sind schon diese Produkte, die für relativ kleines Geld erworben werden können, mit Kameras für Foto- und Filmaufnahmen ausgestattet, und die meisten sind relativ einfach in der Handhabung – und genau dies macht sie so gefährlich. All diese Eigenschaften sorgen nämlich dafür, dass viele Nutzer ihre Fluggeräte oft in der Nähe von interessanten Objekten und Innenstädten bewegen. So bewundernswert und eindrucklich diese Aufnahmen auch oft sind, es entsteht gerade dadurch eines der Hauptrisiken, die vom Betrieb von Drohnen unter anderem für die zivile bemannte Luftfahrt ausgehen.

### Verantwortungsbewusste Piloten und ahnungslose Laien

Natürlich wäre es nun fatal, Drohnen aller Art, ob als vielversprechende Wirtschaftszweig oder als Freizeitbeschäftigung zigtausender privater Nutzer, einfach zu verurteilen. Denn genauso wie die Teilnehmer der bemannten Luftfahrt haben auch Drohnenpiloten, die ihr Hobby gewissenhaft ausüben, ein Interesse daran, die Gefahren zu minimieren – allein schon, um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu verbessern. Ein Beispiel ist der Schweizer Verband ziviler Drohnen. Der Verband setzt sich zum einen für die Interessen der Drohnenpiloten ein, zum anderen sorgt er auch für viel Aufklärungsarbeit und versucht mit diversen Schritten die Sicherheit zu erhöhen. So findet man auf der Homepage [www.drohnenverband.ch](http://www.drohnenverband.ch) zum Beispiel einen Verhaltenskodex mit den wichtigsten Regeln für den Drohnenbetrieb und kostenlose Karten von gesperrten und kontrollierten Lufträumen. Man kann seine Drohne online registrieren und im Laufe eines internen Lizenzierungsverfahrens Wissen und Fähigkeiten dokumentieren lassen. Es lässt sich also durchaus sagen, dass viele Drohnenbetreiber ihr Gerät sicher, verantwortungsbewusst und innerhalb geltender Regeln fliegen lassen. Doch aufgrund des exponentiellen Anstiegs wird die überwiegende Anzahl von Drohnen leider noch immer von Laien betrieben, die oft keinerlei Vorstellung vom Luftverkehr haben, die Regeln und Risiken nicht kennen, nicht verstehen und ihr auch mit einer gewissen naiven Gleichgültigkeit gegenüberstehen – ganz nach dem Motto: «Was kann das bisschen Spielzeug schon anrichten?»

### Situation in der Schweiz und Verhaltensregeln

Stand Frühjahr 2016 geht das BAZL davon aus, dass sich mindestens 20 000 Drohnen am Himmel über der Schweiz bewegen. Die Gesetzgebung zum Betrieb von diesen ist zwar auch auf nationaler Ebene noch nicht so weit gediehen, dass regelmässig von einem sicheren Betrieb von RPAS ausgegangen werden kann. Jedoch gibt es klar definierte Regeln, bei deren Einhaltung zum Beispiel Kollisionen mit Airlinern im Landeanflug nahezu unmöglich sein sollten. Für den Betrieb von Drohnen mit einem Gewicht von über 30 Kilogramm braucht es in jedem Fall eine Bewilligung des BAZL. Bis zu einem Gewicht von 30 Kilogramm dürfen Drohnen grundsätz-



lich ohne Bewilligung eingesetzt werden. Die Vorgaben für den Betrieb selbiger finden sich in der Verordnung des UVEK über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien. Die wichtigsten Regelungen sind nachfolgend aufgeführt:

- Sofern der «Pilot» jederzeit direkten Augenkontakt zu seinem Flugobjekt hat, dürfen Drohnen und Flugmodelle ohne Bewilligung betrieben werden.
- Will jemand technische Hilfsmittel wie Feldstecher oder Videobrillen einsetzen, um die natürliche Sichtweite der Augen zu erweitern, ist dafür eine Bewilligung des BAZL erforderlich.
- Innerhalb des Sichtbereichs des «Piloten» ist der Betrieb mit Videobrillen und dergleichen gestattet, sofern ein zweiter «Operateur» den Flug überwacht und bei Bedarf jederzeit in die Steuerung des Fluggerätes eingreifen kann. Der «Operateur» muss sich am gleichen Standort befinden wie der «Pilot».
- Ein automatisierter Flug (autonomer Betrieb) innerhalb des Sichtbereiches des «Piloten» ist erlaubt, sofern dieser bei Bedarf jederzeit in die Steuerung eingreifen kann.
- Luftaufnahmen sind zulässig, sofern die Vorschriften zum Schutz militärischer Anlagen berücksichtigt werden. Zu beachten sind dabei auch der Schutz der Privatsphäre respektive die Vorschriften des Datenschutzgesetzes.
- Über Menschenansammlungen bzw. im Umkreis von 100 Metern von Menschenansammlungen dürfen Drohnen grundsätzlich nicht betrieben werden.
- Wer eine Drohne oder ein Flugmodell mit mehr als 500 Gramm Gewicht betreibt, muss eine Haftpflichtdeckung im Umfang von mindestens 1 Million Franken gewährleisten.
- In der Nähe von Flugplätzen bestehen Einschränkungen für Flüge von Drohnen. Es ist zum Beispiel nicht gestattet, solche Fluggeräte näher als fünf Kilometer von den Pisten entfernt fliegen zu lassen.

- In Kontrollzonen (CTR) darf nicht über 150 Meter über Grund geflogen werden.

Schaut man sich diese Regelungen für Luftfahrzeuge besonderer Kategorien (die in anderen EU-Ländern oft ähnlich sind) nun also an, wird einem relativ schnell klar, dass Annäherungen zwischen Drohnen und Passagierflugzeugen nur dann zustande kommen können, weil die bestehenden Regeln nicht beachtet werden. Weiter als fünf Kilometer von einer Piste entfernt wird man kein Passagierflugzeug unter 150 Metern über Grund fliegen sehen. Und wenn sich Flugzeuge und Drohnen auf 5400 Fuss wie im Beispiel des Lufthansa-Flugs begegnen, wurde definitiv die Regelung verletzt, dass der «Pilot» jederzeit Augenkontakt mit seinem Fluggerät haben muss. Ideen und Vorschläge, wie dem entgegenzutreten wäre, gibt es viele, sie werden in diesem Text später vorgestellt. Doch während national und international Regulatoren und Behörden mit der schnellen technischen und numerischen Entwicklung offensichtlich nicht mithalten können, steht neben den Hobbydrohnen schon ein zweites, nicht weniger komplexes Problem mit unbemannten Luftfahrzeugen vor der Tür.

### **Globales Marktpotenzial und technische Herausforderungen**

Neben der Massenproduktion von kleineren, einfachen Fluggeräten besteht mittlerweile auch ein globaler Markt für hoch entwickelte zivile Geräte, die für den professionellen Einsatz hergestellt werden. Ob zur Überwachung von Hochspannungsleitungen, für Vermessungsflüge oder in der Landwirtschaft – viele Industriezweige zeigen grosses Interesse am Einsatz von Drohnen. Darüber hinaus sehen auch Behörden wie Polizei, Zoll und Grenzschutz hohes Potenzial im Einsatz der hoch entwickelten Geräte. Versandhäuser wie Amazon oder auch Paketzusteller wie die Schweizer Post denken bereits laut über eine flächendeckende Paketzustellung per Drohne nach, um nur einige wenige Beispiele zu nennen. Natürlich verspricht ein solch breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten auch ein hohes wirtschaftliches Potenzial. Laut einer US-Studie werden in den ersten drei Jahren der Integration von RPAS in den nationalen Luftraum mehr als 70 000 Arbeitsplätze mit einem wirtschaftlichen Effekt von mehr als 13,6 Milliarden Dollar entstehen.

Für Europa gehen die Prognosen von etwa 150 000 neuen Arbeitsplätzen aus. Doch wie so oft, wenn sich durch neue Technologien ungeahnte Möglichkeiten ergeben, entstehen naturgemäss auch neue Gefahren. Das Problem besteht jedoch darin, dass das Urteilsvermögen gegenüber dieser Gefahren bei vielen Wirtschaftsteilnehmern und Lobbyisten oft doch sehr getrübt scheint. Dabei wäre jeder Beteiligte der Luftfahrt gut beraten, einen ausgewogenen Blick auf Vor- und Nachteile zu haben und bereit zu sein, kritische Bereiche nicht auszublenden. Nur so lässt sich eine schrittweise, professionelle Integration von Drohnen in den Luftraum realisieren, ohne dass sie zu einer Reduzierung der bestehenden Sicherheit führt. Regulierungen und Schnellschüsse, die das bestehende hohe Sicherheitsniveau der bemannten Luftfahrt gefährden, sind kategorisch abzulehnen.

Beim BAZL-Bewilligungsverfahren für unbemannte Luftfahrzeuge über 30 Kilogramm besteht zum Beispiel im Moment die standardisierte Auflage, dass unbemannte



*Die Jahresproduktion eines einzigen chinesischen Drohnenherstellers ist höher als die gesamte weltweite Produktion ziviler Flugzeuge.*

Luftfahrzeuge nur mit direktem Augenkontakt des Piloten betrieben werden dürfen. Für Paketzustellungen, im Grenzschutz, für Vermessungsflüge und viele andere potenzielle Einsatzzwecke ist der Betrieb ausserhalb des Sichtkontakts jedoch eine unabdingbare Voraussetzung. Auch wenn diese Geräte natürlich technisch in der Lage sind, autonom vorprogrammierte Strecken abzufliegen, erfüllen sie bei Weitem noch nicht die Sicherheitsstandards, die von einem bemannten Fluggerät erwartet werden. Es versteht sich als Selbstverständlichkeit, dass eine Integration von Drohnen in den offenen Luftraum voraussetzt, dass diese RPAS zum Beispiel eine adäquate Fähigkeit besitzen, um anderen Luftverkehr zu erkennen und diesem auszuweichen. Doch vor allem bei den «sense and avoid»- beziehungsweise «detect and avoid»-Technologien zeigen sich im Moment noch grosse Lücken.

### **Aufklärung, Reglementierung und Kontrolle**

Im Falle von Drohnen, die zu Hobbyzwecken genutzt werden und meist aufgrund ihres Gewichts ohne Bewilligung betrieben werden dürfen, muss eine breit angelegte Bewusstseins-schaffung in der Öffentlichkeit durch alle involvierten Parteien, auch der Regierung, stattfinden. Zudem stellt sich die Frage, ob diese sehr rudimentäre Aufteilung in zwei Gewichtsklassen wirklich sinnvoll ist. Bedenkt man zum einen die Schäden, die bei einer Kollision mit einem Flugsystem von bis zu 30 Kilogramm entstehen können, drängt sich die Frage auf, ob wirklich jedermann befugt sein sollte, solche Drohnen ohne jegliche Bewilligung abheben zu lassen. Zum Vergleich: Ein Bussard, der in unseren Gefilden zirka ein Kilogramm wiegt, kann auch bei Airlinern schon zu deutlichen Schäden führen. Auch ist es für Ermittlungsbehörden so gut wie unmöglich, Drohnenbesitzer ausfindig zu machen, wenn diese ihre Drohne weder registrieren noch in irgendeiner Art markieren müssen. Somit blieben bisher auch jegliche Versuche erfolglos, etwaige Luftraumverstösse und Nahezu-Kollisionen strafrechtlich zu verfolgen.

Mit einem guten Ansatz gehen hier die USA voran. Hier muss zumindest jeder, der eine Drohne mit einem Gewicht von mehr als 250 Gramm und weniger als 25 Kilogramm betreibt, seine Drohne bei der Federal Aviation Authority registrieren lassen, bevor er sie unter freiem Himmel betreiben darf. Jeder, der dieser Rege-

lung nicht nachkommt, muss mit ziviler und strafrechtlicher Verfolgung rechnen.

Die Vereinigung Cockpit hat in ihrem Safe-Sky-Bericht 2016 einige weitere generelle Forderungen definiert, die aufzeigen, welche Grundvoraussetzungen gegeben sein sollen, um eine Integration von bestimmten unbemannten Luftfahrzeugen in den Luftraum möglich zu machen. Diese beinhalten zum Beispiel eine generelle Ausweichpflicht für unbemannte Luftfahrtsysteme. Des Weiteren muss die Sichtbarkeit der unbemannten Luftfahrtsysteme verbessert werden. Um dies zu gewährleisten, sollen Drohnen mit blitzenden Anti-Kollisionslichtern (analog der bemannten Luftfahrt) ausgerüstet werden müssen. Als Minimalanforderung soll der Käufer beim Kauf einer Drohne einen verpflichtenden Beipackzettel erhalten, der Rechte, Pflichten und Risiken des Betriebs erläutert. Ausserdem muss zwingend die Begrenzung des Betriebs in Sichtweite des Piloten beibehalten werden, solange keine Technologie zertifiziert und eingebaut ist, die in der Lage ist, andere Flugsysteme zu erkennen und ihnen auszuweichen. Eine räumliche Betriebsbeschränkung für Drohnen in Flughafennähe, an Unglücks- und Katastrophenorten, über Menschenansammlungen oder auch an Einsatzorten der Polizei und von Rettungsdiensten muss gegebenenfalls durch geeignete technische Massnahmen wie zum Beispiel Geofencing sichergestellt werden. Darüber hinaus muss verhindert werden, dass operationelle Einschränkungen sowie zusätzliche Verfahren für bemannte Luftfahrzeuge durch den Betrieb von unbemannten Flugsystemen

entstehen. Letztendlich muss ein uneingeschränkter Betrieb von RPAS verhindert werden, solange keine vollständige Regulierung der Zulassung des Geräts und des Betriebs sowie der Lizenzierung der Piloten auf einem äquivalenten Niveau zur bemannten Luftfahrt besteht.

Für den beschränkten Betrieb kleinerer Drohnen lässt sich des Weiteren über folgende Massnahmen nachdenken: Zum Beispiel eine Gewichtsbeschränkung für den Betrieb aus luftsportlichen Gründen ausserhalb von Modellflugplätzen auf 500 Gramm, sofern nicht die Harmlosigkeit im Falle einer Kollision mit einem bemannten Flugzeug nachgewiesen werden kann.

Ausserdem könnte man über eine Geschwindigkeitsbegrenzung nachdenken, um Erkennbarkeit und Bedienbarkeit zu ermöglichen und die kinetische Energie zu beschränken. Zudem wäre es von Vorteil, die räumlichen Betriebsgrenzen genauer zu definieren, indem man zusätzlich zum ständigen Sichtkontakt des «Piloten» genaue vertikale und horizontale räumliche Limiten festlegt.

Man sieht also: an Ideen und Möglichkeiten, um ein funktionierendes Neben- und Miteinander von bemannter und unbemannter Luftfahrt zu gewährleisten, mangelt es nicht. Jedoch scheint es ganz so, als ob viele Beteiligte die potenzielle Bedrohung der bemannten Luftfahrt nicht erkennen oder dass andere Interessen weit im Vordergrund stehen. Anders lässt sich zum Beispiel nicht erklären, dass die EASA in ihren neuesten Regulierungsvorschlägen Drohnen bis zu einem Gewicht von 25 Kilogramm nahezu unberührt lässt. ●

## Anzeige



**15 Minutes to Takeoff.**  
Erstvermietung an der Fabrikstrasse 2 + 4 in Glattbrugg.  
Hier entstehen zwei Neubauten mit 1½- und 2½-Zimmer-Wohnungen in unmittelbarer Nähe zum Flughafen.



Weitere Informationen:  
[www.golf-immobilien.ch/fabrikstrasse](http://www.golf-immobilien.ch/fabrikstrasse), T 043 488 18 88

**AZImmobilien**

# Interview mit Markus Binkert, Chief Commercial Officer der Swiss

**Markus Binkert beantwortet schriftlich Fragen bezüglich unserer Flottenentwicklung, der Zusammenarbeit mit Partnern der Swiss und dem wirtschaftlichen Umfeld. Zusätzlich betrachten wir die Lohnentwicklung und die Base Genf.**

*Interview: Janos Fazekas*

**«Rundschau»:** Was sind Ihre Zuständigkeitsbereiche und wie sieht Ihr Alltag aus?

**Markus Binkert:** In der neuen Konzernstruktur habe ich eine Doppelfunktion: einerseits bin ich als Geschäftsleitungsmitglied und Chief Commercial Officer (CCO) der Swiss für die kommerziellen Belange der Swiss zuständig, das heisst für Vertrieb, Marketing, Produktentwicklung, Netzwerk, Revenue Management und Distribution. Gleichzeitig darf ich für den Konzern die übergreifende Process Ownership für den Bereich Management und Distribution wahrnehmen und für alle Hub-Carrier die entsprechenden strategischen, methodischen und IT-toolseitigen Themen verantworten. Entsprechend bin ich viel zwischen den Hubs in München, Frankfurt, Wien und Zürich unterwegs, wobei meine Basis weiterhin in der Schweiz sein wird.

**Wie erleben Sie die Veränderung der Management-Struktur innerhalb der Lufthansa und der Swiss? Ist Ihr Handlungsspielraum weiterhin derselbe?**

Durch die neue Management-Struktur wird die Lufthansa-Gruppe schneller, flexibler und schlagkräftiger. Gewisse Themen werden nicht viermal in den jeweiligen Hubs parallel entwickelt, sondern aus einer Hand vorgegeben. Durch sehr engen Austausch mit anderen CCOs und Process Ownern ist sichergestellt, dass die angestossenen Themen immer auch im Sinne der Swiss sind. Durch dieses neue Vorgehen können wir entsprechend profitieren, uns aber gleichzeitig auch im Sinne der Gruppe einbringen und bisweilen sogar den Lead übernehmen.

**Es gibt wohl wenige Industrien, die so direkt vom Ölpreis abhängen wie unsere. Wie schätzen Sie die Entwicklung des Ölpreises für die nächsten Jahre ein?**

Die Entwicklung des Ölpreises kann ich leider nicht vorhersehen. Es ist aber davon auszugehen, dass der Preis nicht auf diesem tiefen Niveau bleiben wird – darauf müssen wir vorbereitet sein. In der Lufthansa-Gruppe hedgen wir den Ölpreis auf 24 Monate, wodurch kurzfristige Änderungen im Ölpreis geglättet werden. Das gibt uns jeweils Zeit, uns dem neuen Kostenniveau anzupassen.

**Der Ölpreis ist heute auf einem viel tieferen Niveau, als er bei den Entscheidungen war, die CSeries und die B-777 zu beschaffen. Sind wir mit den neuen Flugzeug-**

**typen weiterhin gut aufgestellt? Beziehungsweise: sind es noch immer unsere Wunsch-Flugzeuge?**

Beide Fragen kann ich unabhängig vom Ölpreis mit Ja beantworten.

Die Boeing 777-300ER gilt als eines der erfolgreichsten Flugzeuge, das weltweit in Betrieb ist. Sie verfügt über eine ausgereifte Technik, bietet grösste Zuverlässigkeit,

hohen Kabinenkomfort mit Raum für 340 Sitzplätze und sehr gute Frachtkapazität. Ferner verfügt sie über die ideale Reichweite, um die längsten Flüge ab der Schweiz nonstop anzufliegen. Darüber hinaus werden pro Sitzplatz nebst Treibstoff- auch CO<sub>2</sub>-Einsparungen von 20 Prozent gegenüber der A340-300

ermöglicht. Die Stückkosten sind gegenüber der A340-300 um 20 bis 25 Prozent geringer.

Auch die CSeries erweist sich weiterhin als idealer Flugzeugtyp für die Swiss: Sie ist halb so laut für das menschliche Ohr wie ein vergleichbares Modell. Sie reduziert den Treibstoffverbrauch pro 100 Passagierkilometer um bis zu 25 Prozent gegenüber dem Avro. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss reduziert sich um rund 90 000 Tonnen pro Jahr, was den CO<sub>2</sub>-Emissionen von 7000 Flügen zwischen Zürich und London City entspricht. Nicht zu vergessen der höhere Komfort durch Neuerungen im Kabinendesign.

**Wie sieht die Buchungssituation bei den Boeing-777-Flügen aus? Gibt es Yield-Einbussen?**

Das Marktumfeld ist grundsätzlich schwierig im Moment, da eine Überkapazität im Markt herrscht und die Reisefreudigkeit der Kunden durch globale Entwicklungen wie zum Beispiel politische Unruhen getrübt wird. Darüber hinaus ist insbesondere unser Heimat-

**«Unter den aktuellen Voraussetzungen verzichten wir deshalb bis auf Weiteres auf eine Crew Base Genf für Piloten.»**



**Markus Binkert** wurde 1972 geboren, ist verheiratet und hat zwei Kinder. Er hat 1995 die Ecole Hôtelière de Lausanne mit Diplom abgeschlossen und erwarb 2001 einen MBA an der Kellogg Graduate School of Management in Chicago. Seit 2005 ist er bei der Swiss in verschiedenen Funktionen tätig. Seit Mai 2013 ist er Chief Commercial Officer der Swiss und seit Januar dieses Jahres zuständig für Revenue Management und Distribution Hub Airlines der Lufthansa-Gruppe.

markt Schweiz unter Druck, weil er für andere Mitbewerber durch den Frankenschock attraktiver geworden ist. All dies resultiert in einem generellen Yield-Rückgang. Dies ist aber unabhängig von der Einführung der Boeing 777-300ER; im Gegenteil, die neu publizierten Strecken wie Hongkong und Singapur erfreuen sich einer zufriedenstellenden Buchungslage.

**Für San Francisco war ein gemischter Betrieb mit A340 und B-777 geplant. Welche Gründe haben dazu geführt, die B-777 nicht nach San Francisco einzusetzen?**

Die Verschiebung des 777-Erstflugs nach San Francisco hat rein flugbetriebliche Gründe. Stattdessen wird die Boeing 777 während des Winters vier Mal wöchentlich nach Miami fliegen. Allgemein gilt, dass wir unser Streckennetz sowie den Einsatz von bestimmten Fluggeräten kontinuierlich überprüfen und im Bedarfsfall Anpassungen vornehmen.

**Hat sich etwas am Business Case der A340-Flotte geändert? Bleiben die A340er länger im Einsatz?**

Zurzeit haben wir neun Boeing 777-300ER für den Rollover bestellt. Wie wir mit den verbleibenden sechs A340 umgehen, werden wir zusammen mit dem Konzernvorstand und unserem Verwaltungsrat in absehbarer Zeit entscheiden.

**Wie beurteilen Sie die Situation am Hub ZRH?**

Einerseits stösst der Flughafen Zürich mehr und mehr an seine Kapazitätsgrenzen. Hinzu kommt, dass in den letzten Jahren die Sicherheitsauflagen von Seiten des BAZL an Skyguide am Flughafen Zürich wiederholt verschärft wurden (zum Beispiel weniger Start- und Landungskreuzungen), was zu einer Reduktion bei den Kapazitäten in den Spitzenzeiten führte. Verspätungen ausserhalb der eigentlichen Spitzenzeiten können so nicht mehr abgebaut werden und führen zu noch mehr Verspätungen in den Folgewellen.

**Was sind Massnahmen der Swiss, um die Verspätungssituation in ZRH in den Griff zu bekommen?**

Es gibt verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Pünktlichkeit in unserem Flugbetrieb. Zusammen mit dem Flughafen Zürich und Skyguide ist die Swiss bereits seit längerem daran, angemessene Massnahmen und Konzepte zu entwickeln, um die heutigen und zukünftigen Kapazitätsengpässe auf dem Flughafen Zürich zu lösen. Wir haben zum Beispiel vor zwei Jahren ein Konzept eingeführt, um die täglichen Frühankünfte unserer Maschinen so zu steuern, dass sie gestaffelt in der Schweiz eintreffen und so direkt und ohne Warteschlangen landen können. Seit Herbst 2015 haben wir in Kooperation mit Skyguide dieses Konzept auch auf ausländische Airlines ausgedehnt, um auch diese Flugzeuge verzugsfrei in die Landesequenz einplanen zu können. Ich kann Ihnen versichern, dass wir mit allen beteiligten Partnern mit höchster Priorität an der Verbesserung unserer Pünktlichkeit arbeiten.

**Sehen Sie bezüglich der Verspätungssituation in ZRH Möglichkeiten, mit der Flughafen AG am selben Strick zu ziehen?**

Selbstverständlich. Eine Verbesserung der Situation ist nur zu erreichen, wenn alle Beteiligten kooperieren. Dies ist aber bereits heute der Fall.

**Ist es richtig, dass die Swiss einen Flug zur Entlastung der Morgenspitze verschieben wollte, worauf der Flugplatz diesen freien Slot gleich wieder an eine andere Airline verkaufen wollte?**

Wir haben zur Entlastung Flüge in der Morgenspitze verschoben. Die frei werdenden Slots wurden blockiert, sodass sie nicht an andere Airlines vergeben wurden.

**Welche konkreten Massnahmen wünschen Sie sich zur Vermeidung der Verspätungen in der Mittagsspitze?**

Wir wünschen uns eine Verbesserung der Betriebsverfahren, damit die geplanten Landungen auch wirklich pünktlich landen können. Momentan ist es so, dass jeder Start auf Piste 16 nach Westen einen Kreis über den Flughafen fliegt und dafür die Landeabstände vergrössert werden müssen. Je nach der täglichen Anzahl von Starts auf Piste 16 verlieren wir täglich Landekapazität.

**Bewährt sich das Konzept «Hub plus»?**

Durch «Hub plus» wollten wir für die Schweizer Bevölkerung ein noch attraktiveres Streckennetz erarbeiten, ohne eine Anbindung an das Hub-Streckennetz gewährleisten zu müssen. Entsprechend haben wir dadurch letzten Sommer 22 neue Destinationen ab Zürich in unser Portfolio aufgenommen, um auch zu zeigen, dass wir dadurch einen Markt stimulieren können. Unser Ziel war, von Beginn weg einen hohen Sitzladefaktor von 80 Prozent zu erreichen. Dies ist uns bereits letzten Sommer gelungen; es war uns von Anfang an bewusst, dass wir beim Streckennetz auch flexibel sein und gegebenenfalls kleine Anpassungen vornehmen müssen. Selbstverständlich wollen wir auf neuen Destinationen, wenn immer möglich, Konsistenz gewährleisten, es wird aber sicher auch in Zukunft zu nachfrageorientierten Anpassungen im Streckennetz kommen.

**Wie sieht die Zukunft der Swiss in Genf aus?**

Wir haben das Streckennetz in Genf seit Sommer 2013 um 29 Destinationen ausgebaut und fliegen heute 42 Destinationen an. Seit 2013 haben wir 140 neue Mitarbeitende eingestellt. Wir haben am Standort Genf Fortschritte gemacht – was die Wirtschaftlichkeit anbelangt, sind wir jedoch noch nicht am Ziel.

**Wird es in absehbarer Zeit auch eine Crew Base Genf für Piloten geben? Und wenn ja, wie viel Personal würde dort benötigt werden?**

Die Einführung einer Crew Base in Genf für Piloten wurde in den letzten Monaten überprüft. Die in Genf eingesetzten acht Flugzeuge erfordern einen Bedarf von etwas mehr als 80 Piloten. Es ist generell schwierig, eine Crew Base mit einem solch kleinen Personalkörper wirtschaftlich zu betreiben. Die aktuellen Rahmenbedingungen im Piloten-Gesamtarbeitsvertrag erschweren dies zusätzlich. Unter diesen Voraussetzungen verzichten wir deshalb bis auf Weiteres auf eine Crew Base Genf.

**Obwohl Flüge wegen der Pünktlichkeit mit High-speed geplant werden, bekommen Piloten nach Top-of-climb vom neuen Mission Support die Empfehlung, wieder langsamer zu fliegen, da eine verspätete Ankunft weder für die Anschlüsse noch die Flugzeugrotation problematisch sei. Eine reine Treibstoffsparsmassnahme hat direkten Einfluss auf das Kundenerlebnis (verspätete Ankunft). Sind solche Massnahmen mit**

dem Marketing abgesprochen? Wie beurteilen Sie diese Entwicklung?

Das Treibstoff-Management hat in erster Linie die Sicherheit im Fokus. Sekundär muss sie ökonomisch und ökologisch Sinn machen. Die Fälle, in denen Mission Support aktiv Flüge bremst und sie aus diesem Grund nicht pünktlich ankommen, gibt es in der Praxis kaum. Unter Umständen werden Flüge gebremst, deren Beschleunigung aus unterschiedlichen Gründen nicht mehr notwendig ist.

Eine Verlangsamung des Flugs durch Mission Support findet üblicherweise nur dann statt, wenn damit keine für den Passagier bemerkbare oder entscheidende Verspätung (beispielsweise Anschlussflug) generiert und somit das Kundenerlebnis nicht tangiert wird, zumal der Einfluss von Inflight-Speed-Anpassungen (Größenordnung eine bis zwei Minuten pro Stunde Flugzeit) im Vergleich zu anderen (Verspätungs-) Faktoren beschränkt ist.

Darüber hinaus wird in den Ankunftswellen in Zürich versucht, ein Optimum der Passagierströme über alle Passagiere der betroffenen Flüge anzustreben (Stichwort Priorisierung/Flight Steering und dadurch Vermeidung von Holdings), was gegebenenfalls für den einzelnen Flug nicht sichtbar ist. Dieses Gesamtkonzept als reine Treibstoffsparmassnahme zu betrachten greift daher zu kurz.

Als Airline der Schweiz versprechen wir mit unserem Logo auf der Heckflosse Schweizer Werte wie Qualität und Pünktlichkeit. Zudem hat Pünktlichkeit für einen Netzwerk-Carrier wie die Swiss eine äusserst hohe Priorität. Das Thema obliegt aber primär dem Flugbetrieb, nicht dem Marketing.

**Wird die Swiss weiterhin ein umfangreiches Kurzstreckennetz bedienen? Hinsichtlich der niedrigen Erträge und den Low-Cost-Plattformen im Lufthansa-Konzern scheint das nicht immer ganz klar zu sein.**

Die Kurzstreckenverkehre sind ein wichtiger Pfeiler, um den Markt Schweiz mit den wichtigsten europäischen Destinationen zu verbinden. Gleichzeitig ermöglichen wir durch Zu- und Abbringer auch die Aufrechterhaltung unseres Langstreckennetzes. In Anbetracht des immensen Wettbewerbs durch Low-Cost-Plattformen ist es aber zwingend notwendig, dass wir dies sehr effizient und kostenoptimal anbieten können.

**Die Konkurrenz aus dem Golf und den LCCs ist ein viel besprochenes Thema. Genauso wie der Euro-Kurs. Gibt es daneben noch andere Themen, auf die Sie mit Sorge blicken?**

Als Airline ist man von vielen externen Faktoren abhängig, die man selbst nicht bestimmen kann. Politische, wirtschaftliche und soziale Entwicklungen auf der ganzen Welt haben Einfluss auf einzelne Strecken oder das gesamte Geschäft. Entsprechend ist es wichtig, dass wir als Swiss weiterhin sehr schnell reagieren können, wie zum Beispiel beim Streckennetz, wo wir entsprechend der Nachfrage flexibel und anpassungsfähig sein müssen.

**Gibt es im Gegenzug Dinge, die Sie optimistisch stimmen?**

Wir sind gut aufgestellt und trotz der durch den Frankenschock initiierten Umstände eine stabile, wettbewerbsfähige Airline. Als Airline der Schweiz tragen wir eine sehr positiv belegte Marke, die uns von der Konkurrenz abhebt. Die Swiss-Flotte befindet sich inmitten einer grundlegenden Modernisierung, für die in den vergangenen Jahren mehrere Milliarden investiert wurden. Nach dieser Flottenmodernisierung werden wir über eine der jüngsten Flotten in Europa verfügen. Wir werden 510 neue Stellen beim Kabinenpersonal schaffen in einer Zeit, in der Schweizer Unternehmen eher Stellen streichen.

Wir bieten unseren Kunden ein qualitativ hochwertiges Produkt. Jüngste Beispiele sind die neuen Lounges im Dock E, die mit über 3300 Quadratmetern Fläche, einem vielseitigen Servicekonzept und einem Ausblick auf die Alpen ihresgleichen suchen.

Vor allem aber haben wir tolle und hochmotivierte Mitarbeitende. Ich bin sehr erleichtert, dass wir es im vergangenen Jahr geschafft haben, mit allen Sozialpartnern zukunftsfähige Gesamtarbeitsverträge abzuschliessen. Mit unserer Strategie «Next Generation Airline of Switzerland» sind wir somit auf einem guten Kurs in Richtung Zukunft.

**Wir schreiben seit einigen Jahren solide Gewinne. Daher ist das Verständnis sowohl beim Kabinen- als auch beim Cockpit-Personal für den Lohndruck eher gering. Gerade dann, wenn der Lufthansa-Vorstand sich eine heftige Lohnerhöhung gönnt. Können Sie uns den Spardruck vielleicht näher bringen?**

Wie in den vorherigen Antworten erwähnt, befinden wir uns in einem schwierigen Umfeld. Wir sehen uns mit einem extrem starken Erlöszerfall konfrontiert. So haben wir in vergangenen Monaten einen Yield-Zerfall von sieben Prozent gesehen. Die Yield-Entwicklung wird auch weiterhin leider nur in eine Richtung gehen. Dementsprechend müssen wir unsere Kosten konstant managen. Wir haben als Airline der Schweiz per Definition eine höhere Kostenstruktur als alle unsere Mitbewerber. Dieser Gap muss verringert werden.

**Sie sagen, die Yield-Entwicklung wird auch weiterhin leider nur in eine Richtung gehen, und erwähnen unsere hohe Kostenstruktur. Gibt es neben der Anpassung der Arbeitsbedingungen andere Lösungen, um dem Yield-Zerfall zu begegnen?**

Wir unternehmen auf diversen Ebenen tagtäglich Anstrengungen, sinkende Yields abzufedern. Wir sind überzeugt, dass die hohen Produktinvestitionen unser Markenprofil und unsere Qualität nachhaltig stärken und wir infolgedessen unsere Positionierung und Wettbewerbsfähigkeit halten können. Daneben spielen vor allem die effizientere Erschliessung der Vertriebskanäle sowie die Neustrukturierung unseres Tarifangebots eine entscheidende Rolle. Sich ändernde Kundenbedürfnisse haben uns in diesem Zusammenhang dazu



veranlasst, unser Tarifsystem in Europa vollständig neu zu positionieren und unser klassisches «all inclusive»-Produkt neuerdings differenziert und auf verschiedene Kundengruppen zugeschnitten anzubieten. Diese Entkopplung von Flug und zusätzlichen Dienstleistungen wie beispielsweise Aufgabegepäck oder Sitzplatzreservierung erlaubt uns, unser Produkt in den zunehmend wichtigen digitalen Kanälen wie Suchmaschinen attraktiver zu platzieren und gleichzeitig die unterschiedliche Zahlungsbereitschaft der Kundengruppen besser anzusprechen. Gerade im Bereich der Verfügbarkeit unserer Tarifprodukte und Zusatzleistungen in den verschiedenen digitalen Verkaufskanälen wollen wir als Lufthansa-Gruppe industrieweit führend sein. Denn nur wenn wir unsere Produkte der digitalen Generation in verschiedensten Kanälen auch transparent und effizient verfügbar machen, werden wir uns nicht ausschliesslich über den Preis positionieren müssen, sondern können auch unser komplettes Portfolio vermarkten.

Sie sagen weiterhin, der Gap zu den Mitbewerbern bei der Kostenstruktur, also auch bei der Lohnstruktur,

muss verringert werden. Um wie viel Prozent sollen unsere Löhne in nächster Zeit noch sinken?

Wir haben letztes Jahr gemeinsam mit den jeweiligen Verbänden für sämtliche Arbeitnehmergruppen zukunftsweise und langfristige Gesamtarbeitsverträge abgeschlossen. Dies ist sicherlich eine solide Basis für die Zukunft, wobei dies zum Beispiel für unsere Operation in Genf mittelfristig wohl nicht ausreichen wird. Hier werden wir gemeinsam neue, marktgetriebene Antworten entwickeln müssen.

Was wollten Sie unserem Piloten-Korps schon immer mal sagen?

Nachdem die GAVs erfolgreich abgeschlossen wurden, hoffe ich sehr, dass es uns gelingen wird, die intern von uns hervorgerufenen Gräben zwischen Fliegenden und dem Bodenpersonal zu schliessen. Wir sind alle Teil derselben Firma und stehen denselben Herausforderungen gegenüber. Diese können wir nur gemeinsam meistern. Ich kenne persönlich viele Piloten und freue mich immer riesig über den persönlichen Austausch, sei es bei der Begrüssung an Bord oder bei einer Swiss-Party. ●

## Anzeige

# JETZT HELI-PILOT WERDEN 20 FLUGLEHRERSTUNDEN GRATIS

Jubiläums-  
Angebot



20 JAHRE  
ABHEBEN MIT **hs**  
helisitterdorf

Sitterdorf • Zürich • Fehraltorf  
[www.helisitterdorf.ch](http://www.helisitterdorf.ch)

# Flugplatz Dübendorf – auf dem Weg in eine neue Ära

**Am 3. September 2014 hatte sich der Bundesrat für die Erhaltung des Flugfelds in Dübendorf entschieden und die Flugplatz Dübendorf AG als zukünftige Betreiberin ernannt. Damit wird nicht nur die Bedeutung einer der letzten strategischen Infrastrukturreserve der Schweizer Aviatik anerkannt. Als «ziviles Flugfeld mit Bundesbasis» wird am ältesten Schweizer Flugplatz auch ein neues Kapitel seiner über 100-jährigen, faszinierenden Geschichte eingeläutet.**

*Text: Urs Brütsch,  
Geschäftsführer der Flugplatz Dübendorf AG*

## Der Wille des Bundes

Aufgrund der wachsenden Mobilitätsbedürfnisse und der zunehmenden Verdrängung der Geschäftsluftfahrt und Leichtaviatik vom Flughafen Zürich haben das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) und das Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) bereits 2012 die Möglichkeiten einer militärisch-zivil-aviatischen Mischnutzung des Militärflugplatzes Dübendorf untersucht. Unter Einbezug der Studienergebnisse hat sich der Bundesrat in der Folge für eine Ausschreibung «Ziviler Flugplatzhalter Dübendorf» über eine Nutzungsdauer von 30 Jahren entschieden. Gleichzeitig wurde eine Fläche von 71 Hektaren zugun-



**Urs Brütsch** hat in den 80er-Jahren die Luftverkehrslehre bei der Swissair absolviert. Nach mehrjähriger Erfahrung in den Bereichen Verkauf und Marketing der Luftfahrt sowie einigen Jahren in der Luftfrachtbranche verbrachte er als Quereinsteiger sechs Jahre im Tourismus respektive als

Vize-Direktor in der Hotellerie in St. Moritz. Nach Erlangung seines MBA ist er im Jahr 2000 als Mitglied des Management-Teams der neu gegründeten und börsenkotierten Flughafen Zürich AG beigetreten. Er leitete die Abteilung Fracht-Infrastruktur und Nutzungsplanung im Immobilienmanagement, bevor er die Abteilung Marketing-Kommunikation aufbaute und die gesamte Marketing- und Kommunikationsstrategie des Flughafens Zürich von Grund auf entwickelte. Ab 2008 leitete Urs Brütsch sämtliche internationalen Aktivitäten der Flughafen Zürich AG mit diversen Verwaltungsratsmandaten in ausländischen Tochtergesellschaften. Regelmässig wurde er mit unternehmensübergreifenden Projekten betraut, beispielsweise als Koordinator der UEFA EURO 2008™ für alle Schweizer Flughäfen im Auftrag der Swiss International Airports Association (SIAA) oder bei der Begleitung des Engadin Airport bei dessen Neustrukturierung. Aktuell zeichnet Urs Brütsch als Geschäftsführer der Flugplatz Dübendorf AG respektive als Gesamtprojektleiter für die vom Bund angestrebte Umnutzung des Militärflugplatzes Dübendorf in ein ziviles Flugfeld mit Bundesbasis verantwortlich.

ten des Kantons Zürich für die Entwicklung des nationalen Innovationsparks ausgeschieden. Am 3. September 2014 hat sich der Gesamtbundesrat für die Erhaltung des Flugfelds in Dübendorf entschieden und die Flugplatz Dübendorf AG als zukünftige Betreiberin ernannt.

## Die strategische Bedeutung

Gemeinhin wird anerkannt, dass sich der Wohlstand unseres rohstoffarmen Binnenlands Schweiz auf einer innovationsstarken, breit diversifizierten, hochwertig spezialisierten und auf Exportmärkte ausgerichteten Wirtschaft gründet. Die effiziente Erschliessung der globalen Märkte ist seit jeher von elementarer Bedeutung. Gleiches gilt im Standortwettbewerb, wenn es darum geht, internationale Konzerne für die Schweiz zu begeistern. Es leuchtet zudem ein, dass in der Schweiz aus topographischen Gründen und wegen der Bevölkerungsdichte zukünftig keine neuen Pisten geschweige denn Flugplätze gebaut werden können. Während Strassen und Schienen vertikal in die Tiefe oder in die Höhe entwickelt werden, leiden die Flugplätze unter dem Würgegriff der Raumplanung. Mit der leichtsinnigen Aufgabe von bestehenden Luftverkehrs-Infrastrukturanlagen würde die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz zweifellos mittel- und langfristig grobfahrlässig aufs Spiel gesetzt.

In Aviatikkreisen ist es hinlänglich bekannt, dass die Leichtaviatik und die Geschäftsluftfahrt über kurz oder lang vom Flughafen Zürich verdrängt werden. Der Flughafen Zürich nähert sich in gewissen Tageszeiten den Kapazitätsgrenzen, was die Zeitfenster für Starts und Landungen (Slots) sowie die verfügbaren Flächen für Standplätze anbelangt. Zudem stehen zukünftige Bauvorhaben in Konflikt mit dem heutigen Standort der Geschäftsluftfahrt, Leichtaviatik und der Rega. Der Flughafen Zürich hat gemäss Luftfahrtpolitik des Bundes primär dem Linienverkehr zu dienen. Das Vorhandensein einer ausreichenden Business-Aviation-Infrastruktur gehört aber zu den entscheidenden Faktoren im Standortwettbewerb um wertschöpfungsintensive und international operierende Unternehmen.

## Das Konzept der Flugplatz Dübendorf AG

Der von der Flugplatz Dübendorf AG entwickelte Masterplan orientiert sich an den diversen, vom Bund vorgegebenen Rahmenbedingungen (siehe Seite 20) und sieht eine dezentrale und organische Entwicklung der Segmente Helikopter/Luftrettung, Leichtaviatik, Geschäftsluftfahrt und Unterhaltsbetriebe vor. Das Ausbaukonzept beinhaltet Bauten, die ganz oder überwiegend dem Flugplatzbetrieb dienen und mit den Bestimmungen des Luftfahrtgesetzes (LFG) konform sind. Mit Ausnahme



gen abgeschlossen. Es wird mit einer mehrjährigen Verfahrensdauer bis zur Betriebsaufnahme gerechnet.

Den positiven Entscheid des Bundes vorausgesetzt und abhängig von der Anzahl eingereichter Beschwerden, darf von einem Bau der neuen Infrastruktur ab Anfang der 20er-Jahre und mit einer Inbetriebnahme rund zwei Jahre später ausgegangen werden. Bis dahin wird die Luftwaffe den Betrieb auf dem Flugplatz sicherstellen.

### Die Debatte

Gleichzeitig zu der vom Bund angekündigten Dreifachnutzung (Innovationspark, zivile und militärische Nutzung) haben sich verschiedene Interessengruppen zu Wort gemeldet, die entweder die eine oder andere Nutzung befürworten. Der Kantonsrat als Legislative des Kantons Zürich hat in

*In Dübendorf landen während des WEF bereits heutzutage Business Jets.*

der Anzahl zu bauender Hangars sowie der Vergabe des Unterbaurechts für Unterhaltsbetriebe wird von einem einstufigen Ausbau ausgegangen. Das Projekt Heliport ist mit den Bedürfnissen der Rega abzustimmen, die nebst der Verschiebung der Basis «Rega 1» auch eine Verschiebung des Hauptsitzes vom Flughafen Zürich auf dieses Areal in Betracht zieht.

Die Flugplatz Dübendorf AG wird die zentrale Hoheit und Führungsrolle über die Passagier- und Abfertigungsprozesse bewahren und strebt den Einbezug von Investitionspartnern für nicht strategische Geschäftsfelder wie Unterhaltsbetriebe für Flächenflugzeuge, Helikopter sowie die Abfertigung und Hangarierung der Leichtaviatik an. Der Flugplatz Dübendorf wird zudem eine Schengen-Aussengrenze bilden. Die Haupterschliessung des Flugplatzes soll ab der Überlandstrasse erfolgen. Eine direkte Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr wird angestrebt. Die geringfügige Veränderung der Linienführung der Buslinie 760 (Gfenn, Bahnhof Dübendorf, Bahnhof Zürich-Stettbach) ermöglicht es, den Flugplatz ideal mit zwei S-Bahnlinien zu verbinden.

### Der aktuelle Stand der Planungsarbeiten

Derzeit laufen die Grundlagenarbeiten im Hinblick auf die SIL-Koordinationsgespräche zwischen Gemeinden, Kanton, Bund, Luftwaffe und Flugplatz Dübendorf AG. Es sind Konzepte zur Erschliessung des Areals, zu Energieversorgung, Natur- und Landschaftsschutz, die definitive Pistenkonfiguration und die zukünftigen mit dem Flughafen Zürich, Skyguide und der Luftwaffe abzustimmenden Flugverfahren aufzuzeigen. Anhand eines Studienauftrags in Form eines Wettbewerbs sollen von Architekten bestmögliche Lösungen für ein übergeordnetes, gesamtarchitektonisches Konzept aufgezeigt werden. Sämtliche erarbeiteten Grundlagen werden in der Folge Einzug in die Gesuchunterlagen finden, die im Zeitraum 2017/2018 erarbeitet und beim Bund eingereicht werden.

Der Planungsprozess wird mit der rechtskräftigen Betriebsbewilligung, der Genehmigung des Betriebsreglements und den Plangenehmigungen für die zur Betriebsaufnahme notwendigen Infrastrukturanla-

gen seiner Richtplandebatte vom 14. März 2014 eine neutrale Haltung eingenommen, indem er anerkennt, dass die Luftfahrt gemäss Verfassung Bundessache ist und somit im Rahmen der Sachplanung geregelt wird.

Die Bevölkerung zeigt sich interessiert und beurteilt die Vorhaben des Bundes sehr differenziert. Es gibt jene, die grosses Unverständnis zeigen, dass eine intakte und denkmalgeschützte aviatische Infrastruktur für den Innovationspark zweckentfremdet werden soll. Wiederum andere sind mit dem über 100-jährigen Flugplatz gross geworden, verbinden einen Teil ihrer Lebensgeschichte damit und attestieren dem Flugplatz identitätsstiftenden Charakter für die Region. Die Diskussion um den Lärm ist primär von der Unsicherheit des zu erwartenden Flugverkehrs geprägt. Mit der Auflage, die strengen Planungsgrenzwerte der Lärmschutzverordnung (LSV) einzuhalten, hat die Flugplatz Dübendorf AG alles Interesse daran, die fortschrittlichsten und leisesten Flugzeuge zu begünstigen. Mit der modernen Triebwerktechnologie und der grösseren Steigleistung von Geschäftsflugzeugen ist der Schall weder vergleichbar mit dem Schall von Verkehrsflugzeugen noch mit den militärischen Jets, die früher in Dübendorf operierten.

Die Flugplatz Dübendorf AG hat wiederholt betont, dass sie an die Synergien eines zivilen Flugbetriebs mit einem nationalen Innovationspark glaubt und dass ein Flugplatz stimulierende Wirkung auf die Ansiedlung von Firmen im Innovationspark erzielen kann. Vor diesem Hintergrund hat sich auch eine Gruppe Persönlichkeiten zusammengefunden, die die Ansicht teilen, dass nicht das Trennende, sondern das Verbindende vermehrt in den Vordergrund gestellt werden sollte und eine Mehrfachnutzung des Areals für den Wirtschaftsstandort, aber auch für die Forschung und Entwicklung eine enorme Chance darstellt. Die «IG Dreifachnutzung Flugplatzareal Dübendorf» ist eine unabhängige und politisch offene Vereinigung, die natürlichen und juristischen Personen offensteht. Sie bezweckt, den Innovationspark zu fördern und gleichzeitig die aviatische Weiternutzung zu unterstützen. Zusammengefasst sieht die IG in der Mehrfachnutzung des Flugplatzareals eine einmalige Chance für den Wirtschaftsraum Zürich,

## Rahmenbedingungen für den Flugplatzbetrieb

- Die Öffnungszeiten sind begrenzt auf 4732 Stunden pro Jahr  
Montag bis Freitag ..... 06.30 bis 22.00 Uhr  
Samstag ..... 08.00 bis 12.00/13.30 bis 18.00 Uhr  
Sonntag ..... 11.00 bis 12.00/14.00 bis 18.00 Uhr
- Die Anzahl Flugbewegungen wird durch die maximal zulässige Lärmmenge bestimmt. Prognostiziert sind 28 600 Bewegungen pro Jahr, flexibel plafoniert entsprechend der maximal zulässigen Lärmmenge.
- Verkürzte Piste (endgültige Pistenkonfiguration ist Teil der laufenden Grundlagenarbeiten)
- Kein Linien- und Kettencharterverkehr
- Grunds Schulungen für den erstmaligen Erwerb der Pilotenlizenz sind ausgeschlossen (Schulungsvolten nur an Werktagen).
- Koordination der An- und Abflüge mit Flughafen Zürich erforderlich

unterstützt die Ansiedlung des Innovationsparks auf dem Areal und beurteilt das Konzept des Bundes zur zivilaviatischen Nutzung als durchdacht, zukunftsorientiert und geeignet zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Zürich. Die IG befürwortet die Beibehaltung der militärischen Nutzung und ist davon überzeugt,

dass durch die Mehrfachnutzung erhebliche Synergien entstehen und der Standort Dübendorf damit eine herausragende Bedeutung erlangen kann.

## Die Flugplatz Dübendorf AG

Die Flugplatz Dübendorf AG ist ein breit abgestütztes Schweizer Aktionariat mit namhaften Unternehmen und Verbänden aus den Bereichen der Geschäftsluftfahrt, Leichtaviatik und Luftrettung. Ihr Ziel ist es, das zivile Flugfeld mit militärischer Mitbenutzung zukünftig zu betreiben und eine sichere und stabile Bewirtschaftung zu gewährleisten, unter Berücksichtigung der vom Bund gesetzten Rahmenbedingungen.

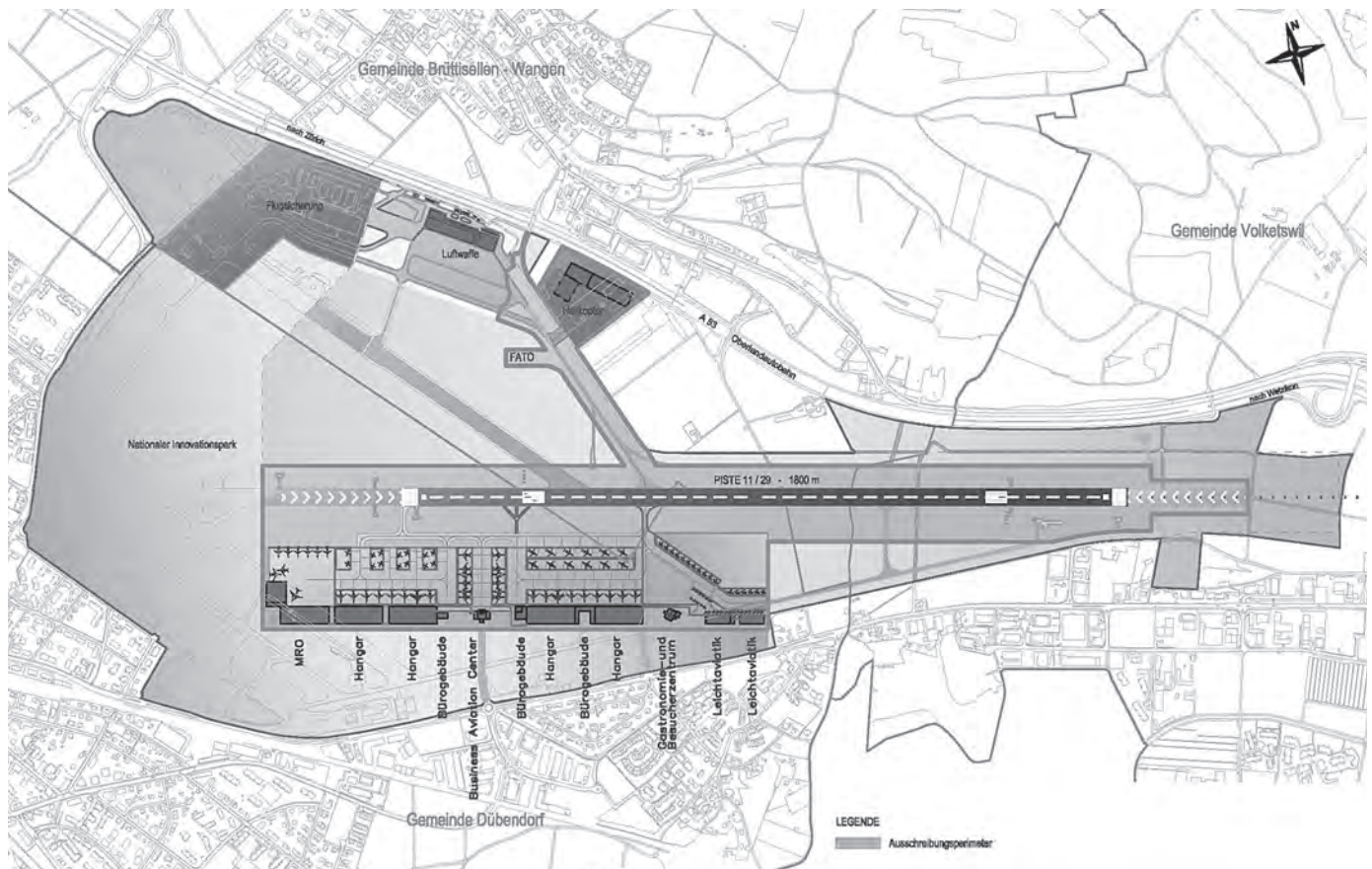
Das Unternehmen setzt sich aus folgenden sieben Partnern zusammen:

- AOPA (Flugzeugeigentümer- und Piloten-Verband Schweiz)
- Aero-Club der Schweiz
- Air Service Basel GmbH
- Cat Aviation AG
- Jet Aviation Holding GmbH
- Premium Jet AG
- Schweizerische Rettungsflugwacht (Rega)

## Adresse

Flugplatz Dübendorf AG  
Überlandstrasse 103  
8600 Dübendorf

[info@duebendorf-flugplatz.ch](mailto:info@duebendorf-flugplatz.ch)  
[www.duebendorf-flugplatz.ch](http://www.duebendorf-flugplatz.ch) •



Der Masterplan für die gemischte Nutzung Dübendorfs durch zivile und militärische Flugzeuge inklusive einer Heli-Basis.

# Flugplatz Dübendorf als UNESCO-Weltkulturerbe

**Der Flugplatz Dübendorf ist die Wiege der heutigen Schweizer Zivilaviatik, gegründet am 14. März 1910. Er war bis zum 17. November 1948 die Homebase der Swissair. Er ist somit wohl der älteste, zivil gegründete und nahezu vollständig erhaltene Verkehrsflugplatz der Welt. Diese Einzigartigkeit soll der Nachwelt möglichst als intakter Flugplatz erhalten bleiben.**

*Text: Adolf Flüeli*

In kargen und nahezu ertraglosen Sumpfgeländen des Glatt-Tals entstand im Jahr 1910 nach mutigen Entscheidungen engagierter Pioniere der Flugplatz Dübendorf als Zivilflugplatz. Durch den weisen Bau des Flughafens Kloten trotz des damals höchst umstrittenen Schweizer Engagements für den aufkommenden Interkontinentalverkehr im Jahre 1948 entstand eine volkswirtschaftliche Ertragsperle erster Güte. Die Luftfahrt ermöglichte dem Binnenland Schweiz nach dem Ersten Weltkrieg eine rasante Entwicklung vom armen Bauernstaat zur global erfolgreichen Handels- und Industrienation mit vielfältigem Wohlstand.

## Die Entstehung des Flugplatzes Dübendorf

Das Flugfeld Dübendorf wurde als ziviler Flugplatz vor über 106 Jahren gegründet, indem am 14. März 1910 ein Pachtvertrag abgeschlossen wurde. Am 1. Oktober 1910 erfolgte die Gründung der Gesellschaft «Aerodrom Zürich-Dübendorf». Die offizielle Einweihung wurde nach einem organisatorischen Kraftakt vom 22. bis 25. Oktober mit einem grossen Fliegerfest und rund 100 000 Zuschauern gefeiert.

Bereits im Dezember 1914 verschob sich die am 3. August in Bern neu gegründete Fliegertruppe nach Dübendorf, und im November 1918 kaufte die Eidgenossenschaft das Flugplatzareal. Im Sommer 1920 wurde zwischen der Eidgenossenschaft und dem damals sehr fortschrittlichen Kanton Zürich ein Vertrag zur gemeinsamen Nutzung des Flugplatzes für die Militär- und Zivilluftfahrt abgeschlossen. Ab 1923 wurde Dübendorf durch die britische Handley Page Transport Ltd. von London über Paris und Basel dreimal pro Woche angeflogen.

1932 wurden die Halle 10 sowie das architektonisch wertvolle Empfangsgebäude (nachmaliges UeG-Gebäude,



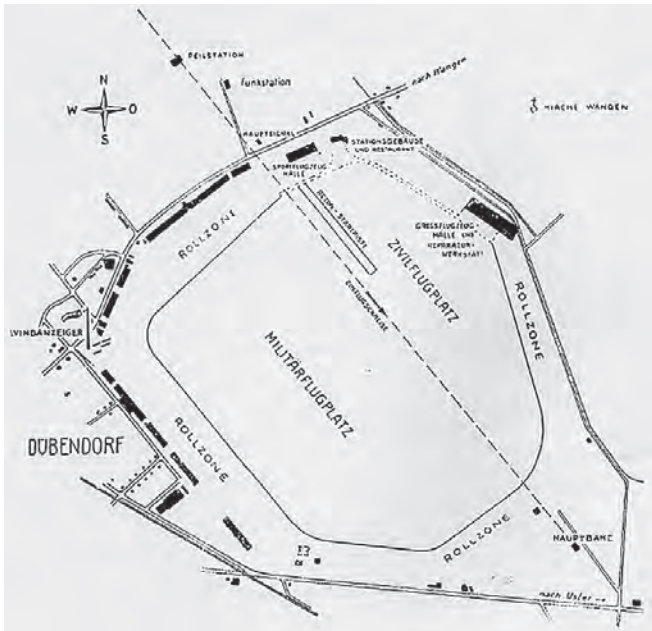
**Adolf Flüeli** wurde 1954 geboren. Er absolvierte eine Lehre als Mechaniker bei der damaligen Swissair. Nach der Lehre absolvierte er das damalige Technikum Winterthur als Masch.-Ing. HTL und erweiterte danach sein Spektrum mit verschiedenen Weiterbildungen sowie einem betriebswirtschaftlichen NDS als Dipl. Wirtschaftsingenieur FH.

Er erlangte das Segelfluggbrevet 1972 und war während 30 Jahren aktiver Pilot. Im Militär war er zunächst als Flugzeugmechaniker auf dem Hunter tätig und später als Kpl Flz Mech Mirage eingeteilt. Flüeli war langjährig in der Forschung und Entwicklung sowie im Management in verschiedenen Firmen des Maschinenbaus und der Luftfahrt tätig. Seit 2001 ist er selbständig auf dem Gebiet des Innovations- und Technologie-Managements (ADF Innovation Consulting, [www.adf-innovation.com](http://www.adf-innovation.com)).

heute Berufsflygerkorps) für die Zivilluftfahrt eröffnet. Am 16. März 1931 wurde die Swissair durch die Fusion der beiden Firmen Balair und Ad Astra AG gegründet. Mit der Lockheed Orion 1932 wurden die ersten Expressfluglinien nach München und Wien eröffnet. Am 18. August 1932 erreichte Auguste Piccard nach dem Start in Dübendorf mit seinem Ballon die Stratosphäre und stellte mit 16 940 Metern einen Höhenweltrekord auf. 1934 setzte die Swissair mit Nelly Diener erstmals in Europa eine Hostess auf ihren Flugzeugen ein und eröffnete 1935 mit der DC-2 einen Ganzjahresflugplan. Im Sommer 1937 fand in Dübendorf ein viel beachte-



Das historische Abfertigungsgebäude und verschiedene Flugzeuge der Swissair (von links: DC-2, De Havilland D.H.89 Dragon Rapide, DC-2, Junkers Ju 86).



Das Gelände des Flugplatzes Dübendorf im Jahr 1932, aufgeteilt in einen Zivil- und Militärflugplatz (Quelle: Inventarisationsbericht Pit Wyss 1996).



Der «Historic Arc», fotografiert am internationalen Flugmeeting Zürich-Dübendorf 1932 (Quelle: Photo Swissair).

tes internationales Flugmeeting als Leistungsschau mit Wettkämpfen der modernsten Flugzeuge und Beteiligung von 13 Nationen statt, und die Swissair stellte die ersten DC-3 in den Liniendienst.

### Die Nachkriegszeit

Nach dem Zweiten Weltkrieg erfolgte eine rasante Entwicklung der Zivilluftfahrt, welche die Swissair mit der DC-4 für die Aufnahme des interkontinentalen Linienflugverkehrs nutzte. Der Auszug der Swissair aus Dübendorf erfolgte am 17. November 1948 auf den neuen Flughafen Kloten. Danach wurde der Flugplatz Dübendorf vorwiegend militärisch genutzt und entsprechend laufend weiter ausgebaut. 1972 wurde das Fliegermuseum eröffnet, das inzwischen zu einem Flieger-Flab-Museum erweitert und nun zusammen mit der Ju-Air in das Airforce Center integriert ist. Die Ju-Air stellt seit 1983 eine zivile Mischnutzung des Flugplatzes sicher.

Zur Zeit des kalten Krieges wurde in Dübendorf mit dem UeG (Überwachungsgeschwader) sowie der BAMF-

ZV mit über 46 000 Flugbewegungen, davon über 31 000 Jet-Flugbewegungen, ein operationeller Höhepunkt erreicht.

Zur weiteren Nutzung des Flugplatzes Dübendorf hat der Vorsteher des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS), Bundespräsident Adolf Ogi, anlässlich der Fragestunde im Nationalrat am 19. Juni 2000 auf eine entsprechende Frage von Nationalrat Max Binder, Zürich, Folgendes ausgeführt: «Beim Militärflugplatz Dübendorf handelt es sich um den zweitwichtigsten Flugplatz unserer Luftwaffe. Er dient als Standort für die Berufsmilitärpilotenschule und eine Kampfstaffel des Überwachungsgeschwaders. Die Mirage-Aufklärer sind ebenfalls in Dübendorf stationiert. In den letzten Jahren wurden grosse Investitionen in den militärischen Trainingsbetrieb getätigt.» Mit der Aufgabe des Jet-Flugbetriebs per Ende 2005 reduzierte sich jedoch die militärische Nutzung markant.

Derzeit ist der Flugplatz Dübendorf mit der zivilmilitärischen Skyguide, der Transporteinheit der Luftwaffe, Flugzeugen der Landestopographie sowie mehreren anderen zivilaviatischen Nutzern (unter anderem Kantonspolizei, Rettungsflugwacht) insgesamt deutlich unternutzt.

Es liegt eine diffuse Situation vor: Der Bund sieht einerseits den Erhalt des Flugplatzes mit gekürzter Piste und einer Helikopterbasis der Luftwaffe sowie einem Innovationspark am Pistenkopf vor, der Kanton Zürich peilt im Rahmen verschiedener Planungen sowie einer Richtplanung auf einem Bundesareal in eigener Kompetenz andererseits diverse Massnahmen zur Elimination der Piste und Überbauung des Geländes an. Der offenbar mit Stichentscheid des Präsidenten gefällte Bundesgerichtsentscheid vom 27. April 2016 zeigt auf, dass im Kanton Zürich Richtplaneinträge nicht dem fakultativen Referendum unterstehen.

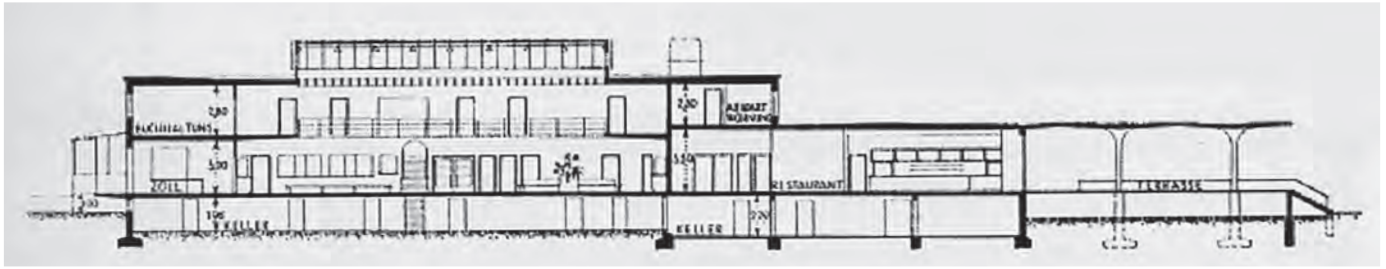
### Der Flugplatz Dübendorf als UNESCO-Weltkulturerbe der Luftfahrt

Ein UNESCO-Weltkulturerbe muss folgende Kriterien erfüllen:

- Einzigartigkeit eines Unikats im globalen Vergleich
- Aussergewöhnlicher universeller Wert der Stätte (Outstanding Universal Value, OUV)
- Bestehende und zukünftige Schutzansprüche inklusive Perimeter.

1. Die globale Einzigartigkeit ist dadurch gegeben, dass dieser 1910 gegründete Flugplatz höchstwahrscheinlich der älteste zivil gegründete und noch nahezu vollständig erhaltene ehemalige Verkehrsflugplatz der Welt ist. Der Charakter des damals ovalen, gräsernen Flugfelds in Kombination mit halbkreisförmig angeordneten Hallen und Gebäuden entsprach der damaligen optimalen Nutzung der seitenwindempfindlichen Heckradflugzeuge, wie auch später im Flughafen Tempelhof realisiert.

2. Der aussergewöhnliche universelle Wert der Stätte ergibt sich aus der Kombination der mehrheitlich erhaltenen historischen Bauten und der Anlage des Flugplatzes mit einer Vielzahl von zivilen und militärischen Nutzungen und den damit verbundenen, unzähligen aviatischen Pionierleistungen



Querschnitt durch das historische Abfertigungsgebäude (Planunterlagen aus der Schweizerischen Bauzeitung vom 16. September 1933).

über viele Generationen. Diese reichen von den Pionieren der Gründerzeit wie Jaboulin und Oskar Bider über Alfred Comte (Pilot und Flugzeugkonstrukteur) und dem universellen Walter Mittelholzer, der als Pilot, Photograph, Rekordflieger und Autor ein grosses Werk hinterliess, bis zu Prof. Auguste Piccard, der mit dem Gasballon 1932 auf eine Höhe von über 16 900 Metern bis in die Stratosphäre vorsties.

3. Bestehende und zukünftige Schutzansprüche inklusive Perimeter. Die zukünftige Nutzung soll einen historischen Teil «Historic Arc» im westlichen Flughafengelände mit einer Kernzone der historischen Bauten sowie einer Übergangszone im Bereich des Vorfelds umfassen, sodass die einmalige Panoramasicht auf die gesamte historische Kulisse vollständig erhalten bleibt. Die vollständig zu erhaltende Piste dient als Brücke zum östlich des geschützten Bereichs verlaufenden «Future Space», der das zukünftige aviatische Entwicklungsgebiet darstellt.

Der «Historic Arc» wird gebildet aus dem Ensemble der halbkreisförmig um das Vorfeld angeordneten historischen Gebäude von den ehemaligen Swissair-Hallen für Grossflugzeuge über das ehemalige Abfertigungsgebäude mit dem zukünftigen Swissair-Museum und dem Unterrichtsgebäude, dem Werkstattgebäude bis zu den Hallen der Ju-Air und dem Airforce-Center mit dem Flieger-Flab-Museum. Dieser Teil soll zu einer aviatischen Museumslandschaft ausgebaut werden. Die Museumslandschaft soll sämtliche Epochen der Schweizer Luftfahrt und von deren Pionieren sowie deren vielfältiges Wirken umfassend darstellen und mit einer Sammlung möglichst flugfähiger historischer Flugzeuge wie dem Comte AC-4 der Swissair abgerundet werden.

Der «Future Space» soll als grosszügig bemessenes aviatisches Entwicklungsgebiet östlich des geschützten Bereiches sowohl vollständig im als auch partiell ausserhalb des heutigen Flughafen-Perimeters die Zukunft der Aviatik und deren vielfältiger Industrien repräsentieren.

Des Weiteren sollen die bisherigen, wohl erworbenen Rechte als Militärflugplatz inklusive Lärmkataster sowie die bisherigen Hindernisfreiheitszonen und Bauverbote in den An- und Abflugzonen erhalten bleiben. Die gesamte

Hartbelagpiste als Bauwerk von insgesamt über 2750 Metern Länge soll bestehen bleiben, um auch historische Flugtage in Analogie zu Duxford (GB) zu ermöglichen. Das Ensemble der historischen Hallen und Gebäude soll als vom Vorfeld wirkende Kulisse für solche Flugtage mit historischen Flugzeugen dienen.

### Zusammenfassung und Ausblick

Der Flughafen Dübendorf stellte seit 1910 für viele Generationen von zivilen und militärischen Pionieren, Piloten und Spezialisten aller Sparten die Homebase für den technischen Fortschritt zur Eroberung der Lüfte dar und bildete mit dem Ausbau des Streckennetzes der Swissair in Europa die Basis für die stete Expansion der Schweizer Wirtschaft.

Er ist in Kombination mit historischen Gebäuden ein einzigartiger Zeitzeuge der gesamten Entwicklung der zivilen und militärischen Luftfahrt und den damit verbundenen, über viele Jahrzehnte erbrachten Pioniertaten. Damit ist er auch Ursprung der Erfüllung des alten Traums der Menschheit vom Fliegen. Diese Einzigartigkeit soll der Nachwelt möglichst als intakter Flughafen erhalten bleiben.

Die Schweiz verfügt mit der Zugstrecke Thusis-Tirano der Rhätischen Bahn (RhB) bereits über ein Eisenbahn-historisches Weltkulturerbe. Mit dem Flughafen Dübendorf als Wiege der Schweizer Luftfahrt soll nun ein Aviatik-historisches Weltkulturerbe folgen! Die aufgezeigten Chancen könnten mit vereinter Unterstützung der gesamten Schweizer Aviatik wahrgenommen werden. ●



Der «Historic Arc» heute (von oben links): Ehemalige Hallen für Grossflugzeuge, Abfertigungsgebäude, geschützte Unterrichts- und Werkstattgebäude, Air Force Center mit Flieger-Flab-Museum (Quelle: VBS).

# Swissapollo – gemeinsam sind wir stärker

Die Begeisterung für die Raumfahrt hat von Lukas Viglietti dermassen Besitz ergriffen, dass er seine eigene Firma gegründet hat. Für ihn steht die Raumfahrt aber für mehr als Abenteuer. Im Zentrum stehen die Menschen, die ihre Ziele im Team erreichen. Damit andere an diesen Erlebnissen teilhaben können, hat er es geschafft, berühmte Astronauten in die Schweiz zu holen.

*Text: Dominik Haug*

**«Rundschau»:** Lukas, Du hast gemeinsam mit Deiner Frau Bettina Swissapollo gegründet. Was hat Euch zu diesem Schritt veranlasst?

**Lukas Viglietti:** Mich hat die Raumfahrt schon als kleiner Junge begeistert. Als ich zwölf Jahre alt war, besuchte uns im Nachbardorf Jim Irwin, der achte Mann auf dem Mond. Ich habe mir einen Astronauten immer als Superhelden vorgestellt. So wie man sie aus Comics kennt, einen Superman sozusagen – gross, stark, beeindruckend. Doch Jim Irwin war ganz anders. Er wirkte bescheiden und sogar etwas scheu.

**Also warst Du enttäuscht?**

Nein, ganz und gar nicht. Es war beeindruckend. Dieser Mensch war als achter Mensch überhaupt auf dem Mond. Er hat Dinge erreicht, welche die meisten von uns niemals erreichen werden. Was jedoch noch viel wichtiger war: Er hat seine Träume erreicht.

**Was hat das in Dir ausgelöst?**

Es war unbeschreiblich. Die Vorstellung, dass dieser Mensch auf dem Mond war. Es war eigentlich unvorstellbar, man hätte es ihm nicht zugetraut, wenn man ihn auf der Strasse getroffen hätte. Diese Begegnung war für mich eine Lehre für das ganze Leben. Du musst an dich selbst glauben, an deine Träume und diese nicht aus den Augen verlieren. Wenn du hart dafür arbeitest und an dich selbst glaubst – und noch das eventuell nötige Glück hast –, dann kannst du alles erreichen. Auch wenn es eigentlich vorher nicht so aussieht.



**Lukas Viglietti**, geboren am 24. Januar 1969 im jurassischen Tramelan, hatte schon als kleiner Junge den Wunsch, Pilot zu werden. Nach der Schule besuchte Viglietti die Ingenieursschule, die er mit dem Bachelor of Science im Elektroingenieurwesen abschloss.

1994 begann Viglietti seine Ausbildung zum Piloten an der SLS (Schweizerische Luftverkehrsschule) und trat nach erfolgreicher Ausbildung 1996 die Arbeit auf der Dornier bei Air Engiadina an. Im Jahr 1998 erfolgte dann die Anstellung bei der Swissair. Zurzeit fliegt er als Captain auf der A320 der Swiss. Im Redaktionsteam der «Rundschau» war Viglietti von 2002 bis 2007 aktiv, und in den Jahren 2007 und 2008 war er im Vorstand der AEROPERS.



Swissapollo wurde von Lukas Viglietti gemeinsam mit seiner Frau Bettina im Jahr 2009 gegründet. Ziel von Swissapollo ist es, den Menschen zu ermöglichen, die Helden der Eroberung des Weltraums persönlich zu treffen und sich von ihnen inspirieren und motivieren zu lassen. Durch das Wachstum, die mittlerweile erlangte Grösse und die zukünftigen Projekte wurde Swissapollo Anfang 2015 zur GmbH umgewandelt.

Weitere Informationen: [www.swissapollo.ch](http://www.swissapollo.ch)

**Das klingt sehr nach dem «American Dream». Lag es auch an Jim Irwin, dass Dich die Raumfahrt begeistert hat, oder war das schon zuvor?**

Das war schon zuvor. Mich hat die Raumfahrt von klein auf fasziniert und neugierig gemacht. Mein grösserer Bruder hat mir als Kind von der Mondlandung erzählt, und das war für mich unglaublich, so weit weg, und eben, wie gesagt, faszinierend. Es war für mich, der in ländlicher Umgebung aufgewachsen ist, so weit weg, unerreichbar und eigentlich auch unvorstellbar. Daher war der Unterschied, als ich Jim Irwin persönlich getroffen habe, umso eindrucklicher. Dadurch, dass er eben nicht der Superman war, hat es ihn menschlicher, greifbarer gemacht. Ich konnte mich beinahe mit ihm identifizieren. Er sah aus wie ein ganz normaler Mann aus unserer Nachbarschaft.

**Die Begeisterung für die Mondlandungen ist bei Dir so gross, dass du 2009 gemeinsam mit Deiner Frau die Firma Swissapollo gegründet hast. Was war Deine Intuition für die Firma?**

Ich hatte durch meine Arbeit als Pilot die Möglichkeit, auf der ganzen Welt Menschen zu treffen, die in der Raumfahrt aktiv waren oder immer noch sind. Darüber hinaus hatte ich in meiner Arbeit als «Rundschau»-Redaktor die Möglichkeit, spannende Menschen zu interviewen. So hatte ich das grosse Vergnügen, Edgar



Mitchell und Claude Nicollier persönlich kennenzulernen. Dies wäre mir ohne die «Rundschau» nicht möglich gewesen, und dafür bin ich auch sehr dankbar.

### **Aber warum dann eine Firma gründen? Was wolltest Du mit Swissapollo machen?**

Die Raumfahrt, aber vor allem die Menschen dahinter, haben mich völlig beeindruckt. Es ist unglaublich, wie viele Menschen bei der Mondlandung involviert waren. Im Fokus der Öffentlichkeit stehen aber immer nur die bekannten Menschen, beispielsweise Neil Armstrong und Buzz Aldrin. Es ist aber keinesfalls eine Aktion dieser zwei einzelnen Personen gewesen. Vielmehr war es eine riesige Teamarbeit, in der jeder einen wichtigen Teil spielte. Diese Botschaft wollte ich weitergeben. Ich wollte diese Menschen, die vermeintlichen Supermänner, für den normalen Bürger greifbar machen. Ich wollte sie in die Schweiz holen, damit auch andere die gleichen Erfahrungen wie ich machen und sich von diesen Menschen inspirieren lassen können.

### **Also die Firma, um die grossen Stars in die Schweiz zu holen. Mit dem «Moon Race» hattest du 2015 ein Highlight, bei dem Dir das in grossem Stil gelungen ist.**

Das «Moon Race» war wirklich ein Highlight. Es hat viel Energie, Planung und Arbeit gekostet. Wir wollten eine grosse Show machen und die Hauptdarsteller Alexei Leonov und Buzz Aldrin in Person dabei haben.

### **Das ist Dir auch wirklich gelungen!**

Danke! Es sollte auf keinen Fall ein langweiliger Vortrag werden. Ich wollte Show, ich wollte, dass der Zuschauer die Spannung erlebt und fühlt, die damals geherrscht hat. Sowohl die USA als auch die Sowjetunion wollten beide unbedingt zuerst auf dem Mond sein. Heute wissen wir natürlich, wie das Rennen ausgegangen ist, aber es war lange Zeit überhaupt nicht klar, und beide Supermächte haben extrem viel in ihr Projekt gesteckt. Es herrschte wahrlich eine grosse Spannung, und diese wollte ich mit der Show nachbilden. Leonov sagte zu mir, dass es wirkliche eine Kriegsstimmung gewesen sei. Es war zu Zeiten des Kalten Kriegs, und jeder wollte den Gegner schlagen.

### **Also ging es um Prestige und Machtdemonstration.**

Für die Politiker mit Sicherheit. Und die Mondlandungen haben uns eine neue Wahrnehmung geschenkt, wie Apollo-8-Astronaut Bill Anders sagte: «Wir gingen, um den Mond zu erforschen, und wir haben die Erde entdeckt.»

### **Was meint er damit?**

Durch den Blick aus dem Weltraum auf unseren Planeten merkt man erst, wie klein und unbedeutend wir sind. Dadurch, dass man die Erde verlässt und einen Blick auf sie hat, wird einem erst bewusst, wie verletzlich sie auch ist. Im Flugzeug hat man schon einen



*Die Frage, ob der Mars eine zukünftige Heimat der Menschheit sein kann, ist das Ziel vieler Forschungen.*

Blick auf die Welt von oben, und jeder von uns hat schon gespürt, wie friedlich es sich teilweise anfühlt. Man bekommt nichts von den Problemen auf der Welt mit. Nichts von der Armut in grossen Teilen der Welt, keine Kriege, keine Politik – es ist einfach nur friedlich und schön.

Noch extremer muss es sein, wenn man eine noch grössere Distanz zur Erde hat. Man sieht die Erde wirklich als Kugel; vergleichbar, wie wir den Mond sehen. Nur 24 Apollo-Astronauten haben es erlebt. Da wird einem bewusst, was wir der Erde mit Umweltverschmutzung und Klimawandel antun und wie unwichtig wir als Menschen doch sind.

Es hat Milliarden Sterne im Universum, und unsere Erde ist einer dieser unzähligen Himmelskörper. Das wird einem aber erst so richtig bewusst, wenn man die Erde von Weitem sieht. Klar, man weiss es im Kopf eigentlich, aber es wirklich zu fühlen ist laut den Astronauten etwas völlig anderes. Man fühlt auch keine Unterschiede zwischen den Menschen mehr – es ist alles gleich und so nah aufeinander.

### **Also haben Astronauten etwas völlig anderes im Fokus als Politiker?**

Teilweise. Natürlich wollte man der Erste sein und den anderen schlagen. Aber wenn man mal draussen war, haben andere, vorsichtig gesagt wichtigere Dinge überwogen. Diese Botschaft ist auch ein Teil von Swissapollo.

### **Nach so einem grossen Projekt folgt oft die Leere. Wie sehen die weiteren Pläne aus?**

Für das Jahr 2016 laden wir drei Apollo-Astronauten für private und öffentliche Events in die Schweiz ein.



Das «Moon Race» im Jahr 2015 mit den Pionieren Alexei Leonov und Buzz Aldrin mit Lukas Viglietti in der Mitte.

Da die Schweiz in diesem Jahr gemeinsam mit Luxemburg die ESA-Präsidentschaft (European Space Agency) innehat, wird die Raumfahrt Ausstellung im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern renoviert. Bei diesem Projekt sind auch wir dabei. Dieses Jahr beginnen wir ausserdem zwei Dokumentarfilm-Projekte.

**Unterstützt Dich die Swiss bei Deinen Projekten?**

Ja, die Swiss unterstützt mich sehr, und ich bin dankbar dafür. Sonst hätte ich nie meine Träume realisieren können. Ich hoffe, dass das in Zukunft auch so sein wird.

**Hast Du auch schon wieder ein grösseres Projekt für die Zukunft geplant? Also etwas Vergleichbares mit dem «Moon Race»?**

Für 2019 planen wir wieder etwas Grosses.

**Und das ist noch geheim?**

Nein, nein. Leider hat keiner von uns die Mondlandung selbst miterlebt, und auch im Weltraum war so gut wie keiner von uns. Selbst die Menschen, welche die Mondlandung live im Fernsehen verfolgt haben, sind mittlerweile schon in den 60ern. Das heisst, dass die Erinnerung daran verblassen, sozusagen aussterben wird in den nächsten 30 bis 40 Jahren. Dagegen wollen wir etwas tun.

**Und das vermutlich nicht in der klassischen Form eines Vortrags? Es gibt ja genügend Dokumentationen und Bilder davon, um Eindrücke davon zu gewinnen.**

Richtig, es wurde sehr viel gemacht. Wir wollen es

aber nicht in der klassischen Form machen. Wir wollen, dass die Zuschauer es nicht nur sehen, sondern es richtig erleben. Wie Du selbst sagst, ein Buch können Interessierte jetzt schon lesen oder einen Dokumentarfilm anschauen.

**Magst Du schon etwas mehr darüber verraten, oder wird es noch eine Überraschung?**

Alles kann ich nicht verraten, aber es ist auch noch nicht alles sicher. Es ist ja noch eine Weile bis dahin. Wir planen eine grosse Show in Zürich. Es wird auch wieder, wie schon angedeutet, um die Mondlandung gehen. Es wird auf jeden Fall eine Lichtshow geben, eine Attrappe der Mondfähre, viel Sound, Rauch, Gerüche und so weiter. Das Ziel ist, die Ereignisse möglichst realistisch nachfühlen zu können. Wir werden auch wieder spezielle Gäste haben wie zuletzt beim «Moon Race», wenn alle gesund bleiben. Auf jeden Fall werden wir eng mit jemandem zusammenarbeiten, der es selbst erlebt hat.

**Es steht also wieder der Mond im Mittelpunkt wie schon 2015. Die Raumfahrt in der Realität hat aber mehr den Mars ins Auge gefasst, und der Mond spielt nicht mehr so eine grosse Rolle – zumindest nicht im Westen.**

Eigentlich hat die ESA ein Projekt für eine Basis auf dem Mond. Ausserdem haben gewisse Länder wie China oder sogar Nordkorea angedeutet, dass sie auf den Mond fliegen wollen, wie das aber zu bewerten ist, weiss ich nicht. Der Westen, allen voran die USA, forschen sehr viel in Richtung Mars und sind vor allem auf der Suche

nach Lebensspuren, da dort Wasser vorhanden ist. Was viele nicht wissen: Der Mars war der erste bewohnbare Planet in unserem Sonnensystem. Das war zu Zeiten, als die Erde noch unbewohnbar war. Warum er sich dann in eine unbewohnbare Wüste verwandelt hat, ist unklar, aber diese Vorgänge zu verstehen könnte uns hier auf der Erde helfen.

#### Steht der Erde also ein ähnliches Schicksal bevor?

Das weiss ich nicht! Aber das wird nicht von heute auf morgen passieren. Vielmehr sind es andere Probleme, die uns nach einem anderen bewohnbaren Planeten suchen lassen. Da ist zum einen die Bedrohung, die wir alle aus den Kinos kennen: ein Asteroid auf Kollisionskurs mit der Erde. Das ist ein mögliches, realistisches Szenario und wird mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten, bevor die Erde aus irgendwelchen anderen Gründen unbewohnbar wird. Aber auch wir selbst, ohne Einflüsse von aussen, gehen nicht gerade sorgsam mit unserem Planeten um. Da ist die Umweltverschmutzung, die immer weiter voranschreitet, aber auch die rücksichtslose Ausbeutung der Rohstoffe und auch verschiedene Kriege. Vor allem im Kalten Krieg stand auch die Möglichkeit eines Atomkriegs im Raum, dessen Folgen auch nicht absehbar wären.

#### Du meinst also, dass NASA, ESA und andere auf der Suche nach einer «zweiten Erde» auf dem Mars sind?

Alle Wissenschaftler der Welt wollen den Mars erforschen, da man sich erhofft, dort viele Antworten auf unsere Fragen zu finden. Warum sonst sollte man so viel Geld in die Hand nehmen? Die Motivation zu Zeiten der Mondlandung, Machtdemonstration gegenüber dem Feind, gibt es nicht mehr wirklich. Die Menschheit möchte ihr Schicksal selbst in die Hand nehmen. Wenn wir wie oben skizziert anerkennen, dass die Erde nicht ewig bestehen bleiben wird, ist es sicher optimal, einen Plan B zu haben. Eine zweite Heimat. Davon war mein Freund Dr. Edgar Mitchell, der sechste Mann auf dem Mond, überzeugt.

#### Das klingt aber noch sehr nach Science-Fiction!

Naja, es geht. Man muss auf dem Mars machen, was man hier auf der Erde vermeiden muss – den Treibhauseffekt erhöhen. So könnte man dort innerhalb von 600 Jahren eine erdähnliche Atmosphäre haben. Das Wissen dafür ist vorhanden, es fehlt aber noch etwas die Technologie.

#### Also doch Science-Fiction?

Ja, in gewisser Weise schon. Aber auch die Astronomen vor über 400 Jahren haben sehr genau berechnet, wie man auf dem Mond fliegen könnte. Es war erstaunlich genau und korrekt. Wenn man deren Berechnungen heutzutage nähme, würde es funktionieren, und man würde auf dem Mond landen. Ich finde das absolut faszinierend! Aber damals haben ihnen offensichtlich die

Technologien dazu gefehlt. Das ist ziemlich vergleichbar mit unserer Situation und dem Mars. Wir wissen theoretisch, wie es funktionieren würde. Wir haben aber nicht die Technik, um in angemessener Zeit auf den Mars fliegen und dort eine zweite Erde, eine zweite Heimat, aufbauen zu können. Für mich ist es aber nur eine Frage der Zeit.

#### Es bleibt also spannend und abzuwarten, was wir davon noch selbst erleben werden.

Absolut!

#### Hast Du noch ein abschliessendes Wort, das Du loswerden möchtest?

Es spielt keine Rolle, ob man sich für die Raumfahrt interessiert oder nicht. Das Wichtige, was ich sagen möchte – und wofür die Mondlandungen ein gutes Beispiel sind –, ist, dass man alles im Team besser erreichen kann. Gemeinsam ist man stärker. Ein Mensch alleine kann sicher nicht auf den Mond oder auf den Mars fliegen, im Team ist das möglich.

Aber auch genauso wichtig: Es liegt an dir, du hast es in der Hand. Man muss nur an Jim Irwin denken! Du kannst alles erreichen, du musst dein Schicksal selbst in die Hand nehmen und dafür kämpfen, dass du deine Träume erreichst. Wer schreibt die Geschichte, wer schreibt dein Leben? Das bist du selbst!

#### Lukas, vielen Dank für das sehr interessante Gespräch! •

### Anzeige

**DEZIBELLE**  
THERE'S MUSIC IN THE AIR

**SWISS Band & Zurich Airport Orchestra**

**Sonntag, 11. September 2016**

**Air Force Center, 8600 Dübendorf**

Türöffnung – 10.00 Uhr ■ Konzertbeginn – 10.30 Uhr

Das Konzertticket zu 30 Franken berechtigt gleichentags zum freien Eintritt ins Flieger Flab Museum.

Tickets & Infos unter: [www.dezibelle.info](http://www.dezibelle.info)

*«Einzigartiges Konzert mit 70 tollkühnen Musikern zweier Bands an der Wiege der Schweizer Luftfahrt.»*

**FLUGHAFENZÜRICH** **SWISS**

AKERET DRUCK AG **Glatt** **MIGROS kulturprozent** skyguide **svgroup** **WIDMER**

Text: Viktor Sturzenegger

## Raj-Orphans



Edward Feathers aka «Old Filth» ist nach einer erfolgreichen Zeit als Anwalt in Hongkong, wo er es bis zum Queens Council gebracht hat, mit seiner Frau Betty zurück nach England gezogen. Wobei «zurück» vermutlich die völlig falsche Bezeichnung ist.

Als Vierjähriger von einer hilfsbereiten Baptistin aus Malaya, wo sein Vater, ein Erster-Weltkriegs-Geschädigter, als Verwalter der Königin ein beziehungsloses und verwitterndes Leben führt, nach England gebracht, wird er aus Kostengründen in Wales zu einer schrecklichen Pflegefamilie gebracht.

Was dort geschieht und dazu führt, dass Eddie Feathers auf seinen Weg geschickt werden kann, bleibt lange im Dunkeln. Seine zwei Cousinsin Babs und Claire leben gleichzeitig zusammen mit ihm bei Ma Didds, der bedrohlichen Pflegemutter. Ihre

Wege trennen sich und kreuzen sich an seinem Lebensende nochmals kurz. Eddie geht an eine Privatschule, wo er durch den Schulleiter gefördert wird und einen Freund kennenlernt, in dessen Familie er zum ersten Mal so etwas wie ein Heim findet.

Dass alle Beziehungen Feathers' abrupt enden, soll wohl das Schicksal der «Raj-Waisen», der Kinder von in den Kolonien lebenden Briten, die in ganz jungen Jahren zur Erziehung und zum Schutz vor tödlichen Krankheiten nach England in Pflegefamilien gesandt wurden und mitunter den Kontakt zu ihren Eltern verloren, nachhaltig beleuchten.

Im ersten Band der Trilogie Jane Gardams wird die Geschichte aus der Sicht von Edward erzählt, während der zweite Band die gleiche Zeit aus der Perspektive von dessen Frau Elizabeth, genannt Betty, erzählt. Die Beziehungen der Kinder britischer Eltern in den Kolonien spielen jedenfalls eine Hauptrolle in beiden Büchern. Betty hat ihre ganze Jugend in China verbracht und war sogar in einem chinesischen Lager interniert. Durch diesen Umstand und den damit verbundenen Tod ihrer Eltern erscheint ihr die Heirat mit Feathers — beide kennen sich kaum — wohl als verlockende, Sicherheit garantierende Zukunftsaussicht. Da nützen die Zweifel ihrer Freundinnen Lizzie und Amy wenig.

Dass durch den Perspektivenwechsel die gleichen Situationen völlig anders wirken können, macht den Reiz von Gardams Erzählungen aus – dieselben Personen und Ereignisse erscheinen in neuem Licht –, und ich bin schon gespannt auf den dritten Teil der Geschichte, der aus der Sicht von Terence Veneering,

des grossen Rivalen von Feathers vor Gericht und überhaupt, geschrieben ist.

Jane Gardam ist mit ihrer interessanten Trilogie eine lesenswerte und vor allem für Lesende aus Nicht-Kolonialstaaten die Hintergründe der britischen Seele unterhaltsam beschreibende Geschichte gelungen (und wer nicht warten kann oder lieber Originalfassungen liest: alle drei Bücher sind auf Englisch schon erschienen!).

*Jane Gardam: Ein untadeliger Mann. Hanser, Berlin 2015  
ISBN 978-3-446-24924-0*

*Jane Gardam: Eine treue Frau. Hanser, Berlin 2016  
ISBN 978-3-446-25186-1*

## Sibirische Geschichte



John MacLennan verletzt sich beide Hände, als er versucht, ein im Eis an der sibirischen Nordostküste festgefahrenes Schiff durch Sprengung zu befreien.

Der Kapitän des Schiffs, Hugh Grover, wie MacLennan Kanadier und auf der Suche nach einem Weg der Eismeerküste entlang bis zur Mündung des russischen Stromes Kolyma, bittet die Küstenbewohner, den Verletzten ins nächste Spital zu bringen. Mit der Aussicht auf versprochene Winchester-Gewehre fahren diese los, doch auf dem langen Weg sitzen sie während eines Sturms in einem Lager der Rentier-Tschuktschen, den im Landesinneren lebenden Verwandten der Küstenbewohner, fest. Bald wird den Eingeborenen klar, dass sie die Stadt mit dem Hospital nicht rechtzeitig erreichen können, um das Leben des ihnen Anvertrauten retten zu können. Die einzige Rettung bedeutet die Amputation der sich schon schwarz verfärbenden Glieder MacLennans, die eine Schamanin des Stammes vornimmt.

Er überlebt, aber bei der Rückkehr in ihre Siedlung erfahren sie, dass sich das Schiff des Kanadiers befreien konnte und ausgelaufen ist. John wird bei Toko und Pylmau einquartiert, wo er sich mit der Zeit an die Lebensformen des Eisvolks anzupassen beginnt. Orwo, der Schamane des Stammes, hilft ihm dabei, er kann leidlich englisch sprechen, weil er schon auf einem kanadischen Walfangschiff gearbeitet hat. Er verarbeitet Walrosshaut zu einem Überzug für die Handstümpfe Johns und fertigt dafür Halterungen für verschiedene Werkzeuge an, damit dieser sich wieder etwas Selbständigkeit erarbeiten kann. Nach und nach erlernt John die Sprache der Tschuktschen, und dank seiner Prothesen gelingen ihm sogar Jagderfolge, und er erlangt wieder eine weitgehende Unabhängigkeit. Er geht dabei so weit, dass er gar nicht mehr in seine kanadische Heimat zurückkehren will.

Mit dieser Geschichte gelingt Rytchëu das Kunststück, unvorbereiteten Lesenden einen spannenden Einblick in die ursprüngliche Welt der Eismeervölker zu geben, die im Zuge der russischen Ausbeutung der Rohstoffvorkommen Sibiriens zunehmend in ihrer Lebensweise eingeschränkt und durch Umweltgifte dezimiert werden.

*Juri Rytchëu: Traum im Polarnebel. Unionsverlag, Zürich 2015*

ISBN 978-3-293-20690-8

### Deutsche Luftfahrtgeschichte mit dem Akzent auf Flugbetriebsstoffen



Es ist schon erstaunlich, wie viel Wissen über die Fliegerei in Buchform festgehalten ist. Auf meinem Tisch liegt der Band 35 der Reihe «Die Deutsche Luftfahrt» des Verlags Bernard & Graefe. Lakonisch steht auf dem Umschlag «Weitere Bände in Vorbereitung». Es ist der erste Band dieser Reihe, den ich lese, und ich fühle mich vom Detailreichtum der Fachinformation über

die Geschichte der Kraftstoffe und Schmiermittel, die im Lauf der letzten 140 Jahre für die deutsche Luftfahrt entwickelt wurden, etwas überfordert.

Bald finde ich allerdings Gefallen an den einleitenden historischen Zusammenfassungen der einzelnen Kapitel. Sie bieten einen Überblick nicht nur der mili-

tärischen, sondern auch der zivilen Aspekte für die jeweilige Entwicklung im Motorenbau, die in direkter Interdependenz mit der Verfügbarkeit von Betriebsstoffen steht.

Logistische Informationen wechseln mit chemischen Entdeckungen der verschiedenen Perioden, in Akribie mit den militärischen und zivilen Anforderungen verbunden, so entsteht ein scheinbar lückenloses Bild der deutschen Luftfahrt von den Anfängen bis heute.

Was mich in Bezug auf neue Entwicklungen bei den Treibstoffen interessierte, wird direkt nur auf der letzten Seite des Buchs angesprochen. Nichtfossile Energieträger werden leider noch mit umweltbedenklichen Massnahmen gewonnen, Wasserstoff in Brennstoffzellen wird auch in Flugzeugen versuchsweise verwendet, krankt aber an Logistik und Produktionsweise. Dass der Elektrizität die Zukunft gehört, haben André Borschberg und Bertrand Picard mit Solar Impulse aufgezeigt, auch wenn dieser Prototyp erst einen Anfang kommerzieller Nutzung darstellt.

Wer also das Wälzen technischer Folianten in der Freizeit vermisst, weil heute die «AOMs» nur noch virtuell vorhanden sind oder man beispielsweise als Pensionist garnicht mehr mit technischen Details der Fliegerei konfrontiert wird, der ist mit den Bänden aus dieser Reihe bestens bedient!

*Eilhard Jantzen/Knut Maier: Flugbetriebsstoffe. Verlag Bernard & Graefe, Bonn 2016*  
ISBN 978-3-7637-6131-9

## Gelesen

Text: Henry Lüscher

### Luft- und Hahnenkämpfe über Meiringen



Wer wissen will, wie die Piloten zu einer Zeit getickt haben, als man im Swissair-Cockpit noch per Sie war und sich die Militärpiloten als Speerspitze des Kalten Kriegs wähten, dem sei das sechste Buch Walsers herzlich empfohlen. «Pilotenseele» kehrt zu den Anfängen von Alex' literarischen und aviatischen Wurzeln zurück und ist flüssig zu lesen, wenn auch hie und da sprachliche Stolpersteine auftauchen wie auf Seite

212: «... brabbelte der Pönitent bräsig». Der Duden verrät mir immerhin, dass es sich um einen Beichtenden handelt.

Die Geschichte spielt in Meiringen anlässlich eines einwöchigen winterlichen Luftkampftrainings. Walser hat immer akribisch Tagebuch geführt, weshalb man sich beim Lesen unwillkürlich fragt, wer denn hier gemeint oder was gar autobiografisch ist. Zum Beispiel: In der Einsamkeit eines selbst geschaukelten Iglus auf der Axalp lässt der Hauptdarsteller Ammann eine erotisch gefärbte Rio-Rotation Revue passieren, anlässlich der er

seine Frau kennengelernt hatte. Aber dann «gloste es im Osten...» und die kalte Wirklichkeit im Iglu hat ihn wieder.

Gegenspieler von Ammann ist Kull, der grosse Schnörri und Gambler, der überzeugt ist, dass ihm niemand das Wasser reichen kann. Aber am Freitagmorgen gelingt es Ammann, Kull im Luftkampf über dem «aufgeschriebenen Axalpgärtli» auszustechen, da er die Aerodynamik des Hunters besser auszunützen weiss. Ob auch heutzutage ein Kull, der beim Luftkampf die g-Load zweimal überschritten und das Triebwerk overboosted hat, nur eine hochgezogene Augenbraue des Kommandanten erhält und den Kommentar «das nächste Mal besser machen!», wage ich doch zu bezweifeln. Aber eben – sie waren damals die Götter im grünen G-Anzug.

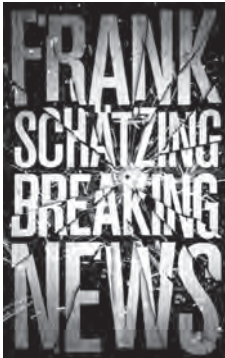
Am letzten Kursnachmittag muss Ammann einen Brief nach St. Stephan bringen und bedient sich einer P-3 (ein etwas übertriebener Aufwand). Ein «Plauschflügli» bei aufziehender Warmfront. Diese spielt ihm dann übel mit. VFR-Minima werden laufend unterschritten, und nur dank seiner überragenden Geografiekenntnisse gelingt ihm ein unfallfreier Flug. Spannend geschrieben. Den Heimweg aus dem «Tal unter dem Bahrtuch» nimmt er dann per Jeep in Angriff, nicht unfallfrei allerdings.

Hätte Walser beim Schreiben geahnt, dass der Geheimdienst P 26 durch das Ableben von HR «Franz» Strasser in diesem Jahr wieder medial aufgefrischt

würde, er hätte wohl diesem Thema breiteren Raum gegeben. So bleibt es bei Hinweisen, dass Ammann und der Off-Putz Mitglieder dieser verschwiegenen Vereinigung zur Rettung der Schweiz vor den Russen waren. Walser tarnt diesen Geheimdienst nicht gerade wirksam durch die Bezeichnung P 27... vielleicht ist's bigoscht ein Upgrade und wir wissen nur noch nichts davon?

*Werner Alex Walser: Pilotensee.  
CMS Verlagsgesellschaft, Zug 2016  
ISBN 978-3-03827-007-2*

### **Einem Kriegsreporter geht's an die Gurgel**



Frank Schätzing hat die Friedensmission des israelischen Ministerpräsidenten Ariel Scharon - die Rückgabe der von Israel besetzten Gebiete - ins Zentrum gesetzt. Scharon fiel 2006 infolge eines Hirnschlags in ein jahrelanges Koma, sein Vize Ehud Olmert wurde Ministerpräsident. Der Friedensprozess wurde in der Folge vernachlässigt, was Siedler und Orthodoxe freute.

Schätzing hat die historischen Gegebenheiten mit der Fiktion unterlegt, dass einer der vielen Feinde Scharons dem Hirnschlag etwas «nachgeholfen» habe. Es geschah immerhin in der Zeit des Wahlkampfes im Jahr 2006, und Scharon war in aussichtsreicher Position. Im Begleittext legt der Autor jedoch Wert darauf, dass diese Geschichte, zwei der drei Geheimdienste und die Personen (ausser den Politikern) frei erfunden seien. In «Breaking News» vermischt er die kriegerischen und politischen Entwicklungen zwischen Ägypten und Afghanistan mit Fiktion. Ingredienzien für einen spannenden Thriller:

Der ehemals erfolgreiche Kriegsreporter Hagen hat einen Abstieg zu einem drittklassigen News-Lieferanten hinter sich. Diese Geschichte bildet den ersten, eher erzählenden Teil des Buches, der die Akteure und Drahtzieher im Nahen Osten in Erinnerung ruft. Immer wieder zünden Flashes zur Gegenwart auf und erinnern uns daran, dass der Konflikt ein jahrzehntealter ist.

Da Hagen Geldsorgen plagen, ist das Angebot eines Whistleblowers verlockend, CDs mit Material über Scharons Arbeiterpartei zu erhalten. Vor allem, weil er auf nie ganz geklärte Art gestorben ist. Hagen überredet seinen früheren Arbeitgeber, die 25 000 Dollar vorzustrecken. Die Ausbeute der CDs ist aber enttäuschend, nichts Verwertbares ist darunter. Also erfindet er eine Geschichte, um die Zahlung zu rechtfertigen: Scharon sei nach dem ersten Hirnschlag gezielt falsch behandelt und daher ermordet worden.

Kaum ist diese Nachricht draussen und abgefangen, erhält Hagen Besuch von zwielichtigen Leuten, die ihm die CDs abnehmen wollen, und das nicht zu zimperlich. Da merkt er, dass er offenbar ins Schwarze getroffen hat und diese Leute nicht wollen, dass etwas ans Licht kommt. Unablässig wird er gejagt, aber auch die drei Geheim- und Sicherheitsdienste stellen einan-

der ein Bein ums andere, denn jeder will das Material haben. Weggefährten sterben, neue kommen hinzu, und eine ganze Reihe Bodyguards hauchen ihr Leben aus.

Jetzt kommt Zug in die Geschichte. Schätzing versteht es beeindruckend, die Spannung hochzuhalten. Allerdings dauert der Einstieg (wie auch bei «Limit») etwas lange, bis alle historischen Gegebenheiten erzählt sind. Aber das Durchhalten lohnt sich. Die 960 Seiten bringen die Geschichte des Nahen Ostens, namentlich Israels und Palästinas, hochpräzise an die Oberfläche. Die Siedler, Orthodoxen, Einwanderer, Palästinenser oder Politiker kommen fadengerade daher, sie vertreten in Dialogen ihre Ansichten, ihre Standpunkte, ihre Auffassung von Recht und weichen nicht einen Zoll davon ab. Schätzing ist es hier meisterhaft gelungen, das Gedankengut eins zu eins in Dialogform zu bringen.

Beim Lesen des Buchs hatte ich zwei Déjà-vues: Am 1. August 1990 war eine Reporterin mit Flugangst an Bord unseres Fluges nach Kuwait und Dubai. Sie besuchte uns im Cockpit, und wir erfuhren, dass sie als Krisenreporterin wegen der Spannungen im Nahen Osten nach Kuwait unterwegs war. Sie meinte, es werde ihr langsam zu viel, weshalb sie nach der Rückkehr bei der «annabelle» einen ruhigeren Job angehen werde. Am nächsten Tag erfuhren wir in Dubai, dass in der Nacht die Iraker in Kuwait einmarschiert seien...

Das zweite Ereignis war Mitte der 90er-Jahre, als Ministerpräsident Shimon Peres mit uns von TLV nach ZRH flog. Business Class, zwei bewaffnete Bodyguards. Ich insistierte, dass sie mir ihre Feuerwaffen übergeben sollten, an Bord sei ich für die Sicherheit zuständig. Nach Rücksprache mit Peres wurden die schweren Pistolen im Cockpit deponiert. Wahrscheinlich war ich der einzige Pilot, der je einen Ministerpräsidenten «entwaffnet» hat...

*Frank Schätzing: Breaking News.  
Kiepenheuer & Witsch, Köln 2014  
ISBN 978-3-462-04527-7*





### IT. It's what we believe in.

**Es ist Sommer. Es ist heiss. Andere Kolumnisten machen Betriebsferien.  
Der Ihrige hat gedichtet. Ein Schmäh-Gedicht ...**

**N**ach EQS und EFB: das ELB!  
Zu loben ist die Glanzidee  
denn alles wird jetzt ohne Stress  
digital und paperless.  
Das Ganze hat nur einen Makel:  
die Synchronisation ist ein Debakel.

**S**tatt Tough Book komme bald was Schlaues  
doch niemand weiss etwas Genaueres;  
es riecht mal wieder nach Komplott:  
wirds Apple oder Microschrott?  
Geht der Rollout diesmal schneller  
oder lagert erst das Teil im Keller?  
Wenn Swiss die eigne Software macht  
dann jedenfalls schon jetzt: Gutnacht.

**D**er Spohr ist zwar ganz Ohr  
und der Klühr hat offene Tür;  
trotzdem sind unsere Computer  
wie aus der Zeit von Martin Luther\*.

**P**er E-Mail kommt jetzt das Salär;  
doch E-Mail funktioniert nicht mehr.  
Schade für den schönen Lohn  
hängt in der Cloud wie ein Ballon;  
aufs teure Futter freut sich schon  
Pikatchu das Pokemon.

**D**ie Bulletins kommen bald auf Twitter  
so wenig Zeichen nur; ganz bitter.  
Das Crew Pairing dan wohl auf Tinder,  
ist viel präziser und geschwinder.

**N**ur virtual und digital:  
Das Manual-Lesen wird zur Qual  
alles nur noch elektronisch  
das Datenpuff ist leider chronisch  
und man ärgert sich ganz blau  
ob dem Datenstau und -klau;  
ersäuft im virtuellen Schlamm  
von Youtube, Whatsapp, Instagramm  
wird attackiert von bösen Viren,  
Spam und Bugs und andern Tieren  
die nach unserm Wohle gieren.  
Nur wegzuschwemmen mit viel Bieren ...

**P**iccard sogar machts nur noch solar  
fliegt ohne Öl ganz wunderbar  
womit er grad die Welt errettet  
und zwischendurch nach Dubai jettet.

**N**un kommt am Ende von dem Vers  
auch noch die alte AEROPERS  
und löffelt in der trüben Suppe:  
in einer eigenen Facebook-Gruppe  
sollen sich jetzt möglichst viele  
versammeln für Play-Together-Spiele.

**I**st all dies schon künstliche Intelligenz?  
Oder eher: zünftig künftige Demenz?  
Als alter analoger Sack  
frag ich mich: was soll der Schmack?  
Und nur zu gerne würd ich wissen:  
Hat's allen jetzt ins Hirn geschneit?

\* 1483 bis 1546

pk2



# IFALPA- und ECA-Konferenzen

**Jedes Jahr finden vier Konferenzen der internationalen Pilotendachverbände statt. Die Unterschiede zwischen der IFALPA-Konferenz und den drei jährlichen ECA-Konferenzen sind gross. Ihnen ist aber gemeinsam, dass sie den nationalen Verbänden die Möglichkeit bieten, unser Berufsbild mitzubestimmen, und dass sie einen guten Überblick über die aktuellen Entwicklungen in der Luftfahrt abgeben.**

*Text: Clemens Kopetz, Vorstandsmitglied*

Ah, der Frühling! Was für eine schöne Jahreszeit! Endlich kann man die Fondue-Caquelons und Raclette-Öfen in den Schrank stellen und den Grill aus dem Keller holen. Man denkt an Nachmittage in der Badi oder einen Wochenendausflug nach Italien. Im Ressort Aussenbeziehungen und im Präsidium der AEROPERS ist der Frühling die Jahreszeit der jährlichen IFALPA-Konferenz. Dieses Jahr durften wir im April nach New Orleans pilgern.

Ah, New Orelans. The Big Easy!

Doch: wie jedes Jahr fand die IFALPA-Konferenz in einem fensterlosen Konferenzsaal statt, und vom Ort selbst sieht man während der Tage etwa gleich viel wie während eines «Einnächters» in San Francisco.

Aber bleiben wir bei der Sache: Die IFALPA-Konferenz ist das höchste Entscheidungsgremium unseres internationalen Dachverbands. Es wird über die aktuelle Lage des Berufsstands referiert. Die einzelnen Regionen präsentieren die aktuellen Entwicklungen. Man gratuliert sich gegenseitig zu den – wenigen – Erfolgen. Sponsoren wie Airbus, Boeing und Embraer präsentieren ihre Entwicklungen. Das alles ist sehr staatstragend, und auf den ersten Blick steckt wenig Inhalt dahinter. Dieser Anschein trügt jedoch. Die Arbeit wird abseits der Konferenz gemacht. Im doppelten Sinne: einerseits arbeiten die Committees der IFALPA das ganze Jahr über an den Positionspapieren des Verbands. Diese haben wiederum durchaus grossen Einfluss auf die technische Arbeit der ICAO. An der jährlichen Konferenz werden fertige Positionspapiere jeweils nur noch absegnet. Heuer etwa Positionspapiere zu den Themen ASHTAM, PANS-ATM und Helicopter Flight Operations.

## Liberalisierung der Märkte

Das Hauptthema der Konferenz waren jedoch die Ereignisse rund um das ICAO Air Transport Regulation Panel (ATRP). Dabei handelt es sich um eine Arbeitsgruppe der ICAO, die ein multilaterales Luftverkehrsabkommen erstellen will. Dieses soll auf lange Sicht bilaterale Verkehrsabkommen ersetzen. Liberalisierung leicht gemacht, quasi.

Ein erster Versuch scheiterte aufgrund unterschiedlicher Meinungen zwischen den europäischen Ländern, den USA und dem arabischen Raum. Jedoch ist das Projekt nicht vom Tisch, und es wird weiter verhandelt. In einigen Ländern – etwa Deutschland – sind die Pilotenverbände aktiv als Berater der nationalen Verhandlungsdelegationen involviert. Die Hauptforderung der Verbände: Wenn schon ein multilaterales Agreement, dann muss es klare Sozial- und Arbeitsschutzklauseln beinhalten.

Die Luftfahrt darf nicht den gleichen Weg gehen, den die Schifffahrt vor einiger Zeit eingeschlagen hat. Sprich: Registrierungen und Arbeitsverträge in Flag-of-

Convenience-Staaten mit allen einhergehenden Nachteilen und dadurch entstehenden Lücken in der Kontrolle.

Wer mehr über das Thema ATRP erfahren will, dem empfehle ich die Lektüre der jeweiligen Positionspapiere auf den Homepages von ECA oder IFALPA.

Seit einiger Zeit gibt es Unstimmigkeiten zwischen dem amerikanischen Verband ALPA und den europäischen Verbänden unter der Leitung der ECA. Das zeigte sich unter anderem bei der Erarbeitung des ATRP-Positionspapiers.

**«Die EASA sah ein, dass die Praxis der Zwei-Personen-Regel unbrauchbar ist.»**

In den letzten Jahren tendiert die IFALPA dazu, US-dominiert zu sein. Dies spiegelt sich auch im Vorstand wider. Umso erfreulicher ist es, dass zwei Europäer neu in den Vorstand der IFALPA gewählt wurden.

Patrick Magisson (SNPL, Frankreich) agiert als neuer Executive Vice-President, Technical & Safety Standards, und Jack Netskar (NF, Norwegen) als neuer Executive Vice-President, Professional & Governmental Affairs.

Die europäischen Länder sind sich einig, dass die IFALPA wieder näher an die Mitglieder heranrücken muss.

## Zwei-Personen-Regel und Aufsicht über Airlines

Nur wenige Monate nach der IFALPA-Konferenz – inzwischen war es Frühsommer – lud die European Cockpit Association zur Konferenz in Brüssel ein. Es war in diesem Jahr bereits die dritte ECA-Konferenz, da im Januar eine Konferenz nachgeholt wurde, die aufgrund der Sicherheitslage in Brüssel im letzten Jahr verschoben worden war. Des Weiteren fand eine eintägige Konferenz im Rahmen der IFALPA-Konferenz statt.

An Inhalten mangelt es an ECA-Konferenzen selten: zu aktiv sind die europäische Gesetzgebung und die EASA. Einmal mehr zeigte sich, wie wichtig die Arbeit der ECA ist. Sie koordiniert die Arbeit der Mitgliedsverbände auf europäischer Ebene, arbeitet daran, dass wir, wann immer möglich, mit einer Stimme auftreten, und weist uns auf Themen hin, die wir eventuell übersehen haben.

Was waren denn nun die aktuellen Themen? Etwa eine Initiative der EASA mit dem Namen «Data4Safety», die Daten von Flügen (Flight Data Monitoring), ATC, Meteo und Reporten integrieren und auswerten will, um Schwachstellen im System zu erkennen. Die Idee ist vielversprechend. Das Thema ist jedoch aufgrund des Datenschutzes sehr heikel. Die ECA ist involviert.

Immer aktuell ist auch das Thema Germanwings. Wir merken es jedes Mal, wenn wir im Flug einmal aus dem Cockpit gehen wollen: Es müssen zwei Personen im Cockpit anwesend sein.

Nach der Auswertung einer Umfrage sah die EASA ein, dass diese Praxis wohl unbrauchbar ist. Sie arbeitet nun aus, welche alternativen Möglichkeiten es gibt, um das Risiko eines zweiten Germanwings-Falls zu minimieren.





Gruppenbild mit Damen: Teilnehmer der IFALPA-Konferenz in New Orleans beim Stelldichein.

Dass die EASA sehr aktiv ist, zeigt sich auch an der Revision der EASA Basic Regulation. Dieses Regelwerk ist die Grundlage der Arbeit der EASA. Die ECA beteiligt sich als Stakeholder aktiv an der Vernehmlassung, und auch die nationalen Verbände sind aufgerufen, ihre Meinungen an die nationalen Luftämter weiterzuleiten. Besonders die in der Basic Regulation neu eingeführte «Performance Based Regulation» bereitet uns Sorgen. Dabei soll die Eigenverantwortung der Airlines in Safety-relevanten Bereichen stark ausgebaut werden. Die ECA sieht hier die Gefahr für Missbrauch.

Des Weiteren informierte die ECA über die Kampagne «Europeans 4 Fair Competition» ([www.e4fc.eu](http://www.e4fc.eu)). E4FC ist eine Koalition aus Airlines und Verbänden aus dem Bereich der Luftfahrt, die auf die unfairen Geschäftspraktiken der drei grossen Golf-Carrier aufmerksam machen wollen. Über den Sinn der Kampagne sind sich die Mitgliedsverbände uneinig. Die ECA bekam jedoch den Auftrag, sich aktiv im Steering Committee dieser Kampagne zu engagieren.

#### Transnationale Airlines und nationale Pilotenverbände

Immer aktuell ist das Thema der transnationalen Airlines. Die Liste mit Ryanair, easyJet, Wizzair, Norwegian oder WestAir wird immer länger. Hier gibt es in Europa grossen Nachholbedarf. Airlines wie Lufthansa, IAG

(British, Iberia, Vueling) oder AirFrance-KLM lassen sich ja durchaus ebenfalls zu dieser Gruppe hinzufügen. Schliesslich sind sie auch transnationale Airlines. Während solche länderübergreifenden Konstrukte für die Firmen bereits normal sind, hinken die Verbände hinterher. Die meisten Pilotenverbände wurden einst auf eine nationale Fluglinie ausgelegt. Die Vertretung von Piloten anderer Firmen wurde lange vernachlässigt. Die Entwicklung, dass die einstige nationale Fluglinie in einen internationalen Konzern eingegliedert ist, wurde häufig verschlafen. Kurz gesagt: Während die Konzerne international agieren, sind die Verbände immer noch sehr national aufgestellt. Die ECA und die Verbände sehen hier Handlungsbedarf, und es wird über neue Konzepte bei der Organisation der transnationalen Airlines nachgedacht.

Ebenfalls grosse Bedenken bereitet die Tatsache, dass es in Osteuropa quasi keine funktionierenden Pilotenverbände mehr gibt. Hier hat die ECA den Auftrag der Mitgliedsverbände erhalten, aktiv zu werden, sich direkt an die Piloten der einzelnen Länder zu wenden und ihnen Hilfe bei der Verbandsgründung und Organisation anzubieten.

Zu guter Letzt noch eine erfreuliche Nachricht: Um die Finanzen der ECA steht es gut. Das Budget ist ausgeglichen und hat sogar einen leichten Überschuss. Dieser reicht jedoch nicht aus, um das Personal von derzeit neun auf zehn Personen aufzustocken. Die oben – kurz zusammengefasste und gekürzte – Themenliste der letzten Konferenz zeigt auf, dass unser europäischer Dachverband gut und gerne mehr Ressourcen brauchen könnte, um die Vielzahl von Themen und Projekten bearbeiten zu können.

Nun ist es Sommer, und im Ressort Aussenbeziehungen merkt man, dass EASA, BAZL und Co. langsam auch Sommerpause machen. Doch die Ruhe währt nur kurz. Im Herbst geht es wieder mit Volldampf weiter. Denn nach der Konferenz ist vor der Konferenz.

*Für Fragen zu den oben erwähnten Themen oder bei Interesse am Ressort Aussenbeziehungen stehe ich immer gerne zur Verfügung: [clemens.kopetz@aeropers.ch](mailto:clemens.kopetz@aeropers.ch).*

#### Anzeige



# Rückspiegel

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

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

## Laut ist immer der Lärm der anderen (30. Mai)

Die angesehene deutsche Tageszeitung «Die Zeit» thematisierte jüngst den Fluglärmstreit zwischen Deutschland und der Schweiz. Dabei rückte sie die Relationen ins richtige Licht. Der Fluglärm über Südbaden bewegt sich auf einer Skala zwischen dem akustischen Pegel im Lesesaal einer öffentlichen Bibliothek und einem Radio auf Zimmerlautstärke. «Die Zeit» zieht aus der offensichtlichen Diskrepanz zwischen dem messbaren Lärm der Anflüge auf Zürich und dem politischen Gepolter der Südbadener Politik den treffenden Schluss: «Laut ist immer der Lärm der anderen.»



Nächtliche Anflüge auf die Piste 14.

Auf einen weiteren bemerkenswerten Punkt lenkt der Beitrag die Aufmerksamkeit der Leser: Läge Zürich in Deutschland, hätten die Südbadener rein gar nichts zu «husten», denn die Lärmgrenzwerte sind praktisch überall eingehalten. Oder anders herum gesagt: Die Legitimation, gegen den Flughafen Zürich zu wettern, schaffen nicht objektiv feststellbare Lärmimmissionen des Luftverkehrs, sondern einzig die Staatsgrenze. Angesichts der 27 000 deutschen Grenzgänger, die täglich in den Raum Zürich pendeln und jährlich Löhne in der Grössenordnung von 1,2 Milliarden Franken nach Hause holen, ist der Widerstand gegen den Wirtschaftsmotor «Flughafen» umso unverständlicher.

## Bald ist Ende der Fahnenstange (9. Juni)

66 Bewegungen pro Stunde kann der Flughafen Zürich maximal abwickeln – theoretisch. Wegen betrieblicher Einschränkungen sind es – verteilt auf den Tag – tatsächlich nur 57 pro Stunde. Deshalb läuft der Flughafen in den Tagesspitzen seit Jahren an der Kapazitätsgrenze. Die rasch wachsende Nachfrage nach Flügen wurde nur dank hoher Auslastung der Flugzeuge einigermassen abgedeckt. Die Inves-



C-Series der Swiss beim Empfang in ZRH am 1. Juli.

tion der Swiss in grösseres Fluggerät (B-777 und C-Series) schafft vielleicht noch einmal etwas Luft. Optimierungsfähig wären auch die An- und Abflugwege, wenn denn die Politik wollte. Doch irgendwann ist auch dieses Potenzial ausgereizt. Studien sagen, das sei bereits 2030 der Fall. Dann braucht es mehr Kapazität bei der Infrastruktur, oder viele Passagiere bleiben am Boden. Wenn man weiss, dass Infrastrukturvorhaben am Flughafen Zürich von der Idee bis zur Inbetriebnahme zehn und mehr Jahre in Anspruch nehmen, ist heute schon «Matthäus am Letzten».

## Mehr als ein Sprungbrett in die Ferien! (19. Juli)

Unzählige Passagiere haben an den Ferienwochenenden am Flughafen Zürich ein Flugzeug bestiegen. Die meisten wohl in der Absicht, ein paar Tage an der Sonne zu verbringen. Am ersten Ferientag wurde sogar die 100 000er-Grenze geknackt, was die Medien dankbar aufgenommen haben. Aber dieser Rekord lenkt vom Wesentlichen ab. Der Flughafen Zürich ist viel mehr als ein Ausgangspunkt für die



Emirates-A380-Anflug auf die Piste 28.

Ferien von Herrn und Frau Schweizer. Er ist unser wichtigster Anschluss an die bedeutenden Märkte dieser Welt. Er ist ein zentrales Element unserer internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Nach Frankfurt, Paris oder Wien kommen wir einigermassen zeiteffizient auch auf dem Landweg. Nach New York, San Francisco, Sao Paolo, Singapur oder Peking nur mit dem Flugzeug! Und auch das nur, wenn Zürich als Drehscheibe betrieben werden kann.

**Wir müssen höllisch aufpassen! (21. Juli)**

Gemäss «Wettbewerbsfähigkeit Schweizer Luftverkehr» (2015) rangieren die Swiss und der Flughafen Zürich in den wichtigsten Kunden-Rankings im Vordergrund. In Europa liegen beide Unternehmen an dritter Stelle. Interkontinental bietet die Swiss ab Zürich vergleichsweise viele direkte Flüge mit hoher Wochenfrequenz (fünf oder sieben Flüge pro Woche und Destination). Das sind Standortvorteile, deren Bedeutung oft massiv unterschätzt wird. Was im schienengebundenen ÖV für den Berufsver-



Triple-Seven-Start von der Piste 16.

komitee

weltoffenes zürich

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

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

Weitere Informationen: [www.weltoffenes-zuerich.ch](http://www.weltoffenes-zuerich.ch)

kehr der «Viertelstundentakt» ist, sind für unsere Unternehmen die bedürfnisgerecht getakteten Verbindungen des öffentlichen Luftverkehrs innerhalb Europas und in die wichtigsten Märkte der Welt: Kosten- und Konkurrenzvorteil, Convenience und Zeitersparnis. Aber wir müssen höllisch aufpassen, dass wir diese Vorteile nicht preisgeben. Die Golf-Carrier liegen bei Kundenzufriedenheit gleichauf mit der Swiss oder sogar besser. Ihre Hubflughäfen sind in aktuellen Rankings nur geringfügig schlechter bewertet als der Flughafen Zürich. Es braucht grosse Anstrengungen, um unsere gute Position nur schon halten zu können!



Grow.Together - zum Glück nicht so ...



© by Patrick Brüttsch Comics Ltd. 2016

# Zeitreise

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

Text: Oliver Reist

## ... vor 50 Jahren

«Drei Hundert und zwei», so lautete der kurze und trockene Kommentar von Oberst Gerhard Barkhorn, als er von einem Kestrel Jump Jet, dem Vorgänger des Harriers, weglief, den er soeben bei einer missglückten Landung stark beschädigt hatte. Barkhorn war mit 301 bestätigten Abschüssen der zweiterfolgreichste Jagdflieger des Zweiten Weltkriegs. Nebst anderen Veteranen war er ab Mitte der 1950er-Jahre in den Aufbau der Deutschen Bundesluftwaffe involviert. 1965 bildete er mit weiteren deutschen, britischen und englischen Testpiloten die «Tripartite Evaluation Squadron» (TES), welche die Einsatztauglichkeit und taktische Verwendungsfähigkeit des Kestrel erprobten. Ungewollt war Barkhorn somit für einen weiteren Ausfall (Nummer 302) eines alliierten Flugzeugs verantwortlich. Diese Anekdote ist exemplarisch für die vielen Rückschläge, die das Harrier-Projekt erleiden musste.

Namhafte Flugzeughersteller wie Dassault, Dornier oder Lockheed versuchten seit Jahren erfolglos, serientaugliche, senkrecht startende und landende (VTOL) Flugzeuge zu entwickeln. In der Hoffnung, dass sich die englische Regierung finanziell am Projekt beteiligen würde, beschloss der Flugzeughersteller Hawker im März 1959 den Bau von zwei VTOL-Prototypen (P.1127). Bristol Aero-Engines, die 1966 von Rolls-Royce übernommen wurde, entwickelte mit finanzieller Unterstützung der NATO das dazu erforderliche Triebwerk. Der erste freie Schwebeflug erfolgte im November 1960. Bis 1964 wurden sechs P.1127 hergestellt. Das «Herz» des P.1127 war die Pegasus-2-Turbine, die 51 Kilo-Newton Schub lieferte. Der Antrieb besaß eine Schubvektorsteuerung mit vier schwenkbaren Düsen, die durch Motorradketten verstellt wurden. Die Stabilisierung und Steuerung erfolgte mittels High Pressure Bleed Air Valves, die an den Rumpf- und Flügelenden angebracht und mit den Flight-Controls (Seitenruder, Höhenruder und Querruder) gekoppelt wurden. Um dem Kreiseffekt der Turbine entgegenzuwirken und somit die Stabilität im Schwebeflug weiter zu erhö-



Zwei Prototypen des Hawker P.1127 während der Airshow in Farnborough im September 1962.



«Harrier» im Südatlantik kurz nach dem Falkland-Konflikt.

hen, drehten sich die Hoch- und die Niederdruckwelle des Pegasus-Triebwerks in entgegengesetzten Richtungen.

Die Turbine wurde immer knapp an der Leistungsgrenze operiert. Nach nur 35 Minuten kumulierter Schwebzeit war eine umfassende Überholung notwendig, die 60 000 Pfund kostete, was damals etwa 700 000 Schweizer Franken entsprach, oder wie es ein Testpilot formulierte: «Every hover was a costly adventure.» Die Erprobung des VTOL-Flugzeugs war eine äusserst diffizile Angelegenheit. Drei der sechs Flugzeuge stürzten ab. Da die Flugresultate trotzdem ermunternd waren, unterzeichneten die Regierungen Grossbritanniens, der USA und der Bundesrepublik Deutschland eine Vereinbarung zur Beschaffung von neun Vorserien-Flugzeugen mit der Bezeichnung «Kestrel». Die Tripartite Evaluation Squadron führte über 1300 Flüge auf den Kestrels durch. Obwohl die Einsätze sehr erfolgreich waren, interessierte sich vorerst nur Grossbritannien für die Weiterführung dieses Projekts.

Die Royal Air Force bestellt 1965 sechs Vorserien-Flugzeuge (P.1127/RAF), die etwas später die Bezeichnung «Harrier» erhielten. Der Erstflug folgte am 31. August 1966 auf dem Hawker-Testfluggelände in Dunsfold. Leider blieb dieser Harrier der Nachwelt nicht erhalten. Am 10. April 1973 stürzte er bei einem Evaluationsflug der Schweizer Luftwaffe wegen einer Fehlbedienung des Schubhebels ab. Der Pilot konnte sich mit dem Schleudersitz retten.

Während des Kalten Krieges wurde der Harrier durch die Royal Air Force hauptsächlich in Westdeutschland eingesetzt. Einsatzübungen wurden oft nahe an der Grenze zur DDR durchgeführt. Starts und Landungen erfolgten von provisorischen Aluminium-Lochblechflächen aus Waldlichtungen. Um brauchbare Waffenzuladungen und Reichweiten zu erzielen, nutzte der Harrier meist seine Kurzstartfähigkeiten, und nur die Landung wurde wirklich vertikal durchgeführt. Die Feuerprobe erlebte der Harrier 1982 während des Falkland-Kriegs. 28 «Sea Harriers» (die Version der Royal Navy) und 14 Harriers der RAF wurden erfolgreich eingesetzt.

Dank Sidewinder-Infrarotlenk Waffen und «unmöglichen Flugmanövern» - die Düsen konnten zum «Brem-

sen» in der Luft um acht Grad nach vorne geschwenkt werden – war der Harrier bei der Rückeroberung der durch Argentinien besetzten Falklandinseln im Luftkampf unbezwingbar. Die Abschussrate lag bei 21:0!

Grossbritannien musterte ihre Harriers im Dezember 2010 wegen Kostengründen aus und verkaufte sie an die USA als Ersatzteilsponsor. McDonnell Douglas fertigte dort mit dem AV-8B Harrier eine Lizenzversion her, die an das US Marine Corps sowie an die spanische und die italienische Luftwaffe ausgeliefert wurde.

### ... vor 40 Jahren

Die Mikojan-Gurewitsch MiG-25 (NATO-Codename «Foxbat») war eines der am stärksten mystifizierten Flugzeuge während des Kalten Krieges. Die Sowjetunion entwickelte dieses Flugzeug unter grösster Geheimhaltung. Die Öffentlichkeit sah diese MiG zum ersten Mal am 9. Juli 1967 während einer Luftwaffenshow auf dem Flughafen Domodedowo in Moskau. Die westlichen Nachrichtendienste suggerierten, dass die Foxbat wegen der grossen Tragfläche über eine hervorragende Manövrierbarkeit verfügen müsse und daher als leistungsstarker Abfangjäger zum Einsatz kommen könnte.

Zur Legendenbildung trugen vier durch sowjetische Piloten geflogene und in Kairo stationierte MiG-25RB (Aufklärer-Variante) bei. Eines dieser Flugzeuge erreichte gemäss israelischen Radaraufzeichnungen im März 1971 eine Geschwindigkeit von Mach 3,2. Damit waren die Flugleistungen weit höher als die der israelischen F4-Phantoms. Im Oktober 1971 führten die Foxbats vereinzelte Aufklärungsflüge vor der Küste Israels und über dem durch Israel besetzten Sinai durch. Die Versuche der Israelis, die Eindringlinge mittels Lenkwaffen abzuschliessen, schlugen fehl, da die Annäherungsgeschwindigkeit der AIM-7E-Sparrow-Lenkwanne an die mit Mach 3 entgegengesetzt fliegende MiG zu hoch war. Da es den ägyptischen Piloten nicht erlaubt war, die russischen MiGs zu fliegen, stellte der ägyptische Präsident Anwar el Sadat das Ultimatum an die UdSSR, die Flugzeuge an Ägypten zu verkaufen oder sie zurückzunehmen. Zwei Monate später waren die Flugzeuge wieder in der Sowjetunion.

Der Schleier über die wahren Fähigkeiten dieses Flugzeugs lichtetete sich am 6. September 1976.

Um 13.11 Uhr registrierten japanische Radaranlagen ein unbekanntes Echo, das sich vom Westen herkommend der Insel Hokkaido näherte. Neun Minuten später starteten vom Flughafen Chitose bei Sapporo F4-Phantoms, um den Eindringling abzufangen. Um 13.26 Uhr verschwand das Echo wieder von den Radarbildschirmen....

Etwas früher, auf dem sowjetischen Militärflugplatz Chuguyevka, der sich etwa 120 Kilometer nordöstlich von Wladiwostok befindet: Leutnant Viktor Belenko, stellvertretender Kommandant einer MiG-25-Staffel, startete mit zwei anderen MiG-25 zu einem Trainingseinsatz. Nach wenigen Minuten brach Belenko aus der Formation aus und steuerte auf Baumwipfelhöhe Richtung Osten. Schon bald befand er sich über dem Japanischen Meer. Sein Ziel: die japanische Airbase Chitose. Da der Treibstoffverbrauch auf Meereshöhe immens war, entschloss sich Belenko, auf 6000 Meter Höhe zu steigen. Erst im japanischen Luftraum begann er mit dem Sinkflug. Die Berge rund um den Flughafen Chitose lagen jedoch tief in den Wolken. Deshalb entschloss er sich, Richtung Süden auszuweichen.

Mit viel Glück konnte er schliesslich auf dem Flughafen Hakodate landen. Das Flugzeug kam erst 250 Meter nach Pistenende zum Stillstand.

Die Sowjetunion begründete den «Irrflug» mit Navigationsproblemen und verlangte die sofortige Rückgabe des Flugzeugs und des Piloten. Kurze Zeit später wurde jedoch bekannt, dass Belenko nicht in seine Heimat zurückkehren wollte, sondern die USA um Asyl ersucht hatte.



«Evening News» einer englischen Zeitung am 6. September 1976.

Zum Missfallen der UdSSR erlaubte die japanische Regierung, US-amerikanischen Experten an den Untersuchungen teilzunehmen, die letztendlich die MiG-25 entmystifizierten. So bestand die hitzebeständige Zelle nicht aus dem Leichtmetall Titan, sondern weitgehend aus Stahl, was zu Einschränkungen bei der Reichweite und Waffenzuladung führte.

Für Verwirrung sorgte der Geschwindigkeitsmesser, der bei Mach 2,8 aufhörte. Belenko wurde mit den Werten der israelischen Radaraufzeichnungen konfrontiert und relativierte die Flugleistungen: «Every time it has flown that fast the engines have been completely ruined and had to be replaced, and the pilot was lucky to land in one piece.»

Die Enthüllung der MiG-25 zeigte auf, dass die verwendete Technologie gegenüber den neusten NATO-Flugzeugen wie zum Beispiel der F-15 bereits veraltet war. Dies schmälerte jedoch keineswegs die Einsatzleistungen dieses Flugzeugs. Die MiG-25 wurde zum Abfangen von Überschall-Bombern (zum Beispiel der Convair B-58 Hustler) und als Hochgeschwindigkeits-Aufklärer konzipiert. Diese Aufgaben konnte sie hervorragend meistern.

Selbst das «Guinness Book of World Records» führt dieses Flugzeug auf: «The fastest combatjet» (Mach 3,2) und «Highest altitude by an aircraft» (37 650 Meter).

Belenko, der Frau und Kind in der Sowjetunion zurückliess, erhielt 1980 die US-amerikanische Staatsbürgerschaft.

Seine Flucht begründete er in Interviews mit der tiefen Abneigung und dem Misstrauen in das sowjetische sozialistische System.

Am 15. November gaben die japanischen Behörden die MiG-25 den Sowjets zurück. In Einzelteile zerlegt und in 30 Kisten verpackt, wurde sie mit einem Frachter nach Wladiwostok transportiert. ●

# On The Air...

*Text: Zbigniew Bankowski*

## Local News...

**Swiss Space Systems**, auch bekannt als 3S, plant nicht nur, den Bau einer wiederverwertbaren Raumfähre voranzubringen, sondern offeriert bereits seit einiger Zeit die zukünftige Möglichkeit, sowohl für wissenschaftliche Zwecke wie auch für ein breiteres und zahlungskräftiges Publikum Parabelflüge zur Simulation der Schwerelosigkeit ab der Schweiz und anderen Standorten durchzuführen. Bisher verlautete seitens von 3S, dass man dafür eine A300-600 anzuschaffen gedenke. Nun hat das in der Westschweiz domizilierte Unternehmen aber bekannt gegeben, dass in Zusammenarbeit mit der portugiesischen Hi Fly eine **A340-300** für entsprechende Flüge umgerüstet werden solle. Hi Fly will gemäss der mit 3S getroffenen und unterzeichneten Vereinbarungen das Air Operators Certificate für die Flugoperationen der 3S stellen und den Airbus in schwarzen und silbernen Farben betreiben.

Nachdem **People's Viennaline** auf Beginn des Sommerflugplans eine vierte werktägliche Rotation auf ihrer Linie **Altenrhein-Wien** eingeführt hat und so hofft, im laufenden Jahr erstmals die Marke von 100 000 Passagieren zu erreichen, denkt die Airline auch über die Anschaffung eines zweiten Flugzeugs nach, mit dem unter anderem das saisonale Angebot von Ferienflügen ab Altenrhein besser bewirtschaftet werden kann.

Das Geschäftsjahr 2015 war für **Pilatus** einmal mehr ein äusserst erfolgreiches Jahr. Mit einem Umsatz von 1,1 Milliarden Schweizer Franken konnte Pilatus das Rekordvolumen des Vorjahres halten. Ausserdem konnte Pilatus den Bestellungseingang gegenüber dem Vorjahr mehr als verdoppeln. Den grössten Flottenauftrag erhielt Pilatus von der australischen Luftwaffe, die im Dezember des letzten Jahres 49 PC-21-Trainingsflugzeuge bestellt hatte. Im Jahr 2015 hat Pilatus 121 Flugzeuge gebaut und an Kunden auf der ganzen Welt übergeben. Bei rund der Hälfte der Flugzeuge handelt es sich um Zivilflugzeuge, beider anderen um Trainingsflugzeuge für Luftwaffen. Die beiden PC-24-Prototypen befinden sich aktuell in einem äusserst herausfordernden, intensiven Testflugprogramm, das in der Schweiz und auch im Ausland stattfindet. Der P01 ist Ende Mai für High Speed Tests nach Spanien überflogen worden. Dafür wurde er mit einem Highspeed-Stabilisierungs-Fallschirm am Heck ausgerüstet, der im Notfall ausgeschossen werden kann. Diese Tests wurden über dem Meer durchgeführt. Der P02 ist nach Broomfield (Colorado) überflogen worden. Dort ist er für die nächste Erprobungsphase vorbereitet worden, die auf der Eglin Air Force Base in Florida stattfindet. In dieser Einrichtung der US Air Force können alle extremen Temperaturen und Wettersituationen simuliert werden. Danach wird der PC-24 nach Phoenix überflogen, wo mit Honeywell der Autopilot und die Avionik programmiert und durchgetestet werden. Die Auslieferung an Kunden soll ab dem vierten Quartal 2017 erfolgen.

## World News...

Nach der Aufhebung der meisten Handelsbeschränkungen mit dem Iran durch die UNO und die EU haben

iranische Regierungsvertreter mit **Airbus** zwei Verträge über Bestellungen neuer Flugzeuge und ein umfassendes Kooperationspaket für die Zivilluftfahrt geschlossen. Der iranische Präsident Hassan Rohani unterzeichnete bei einem Staatsbesuch die Verträge im Elysée-Palast. Konkret geht es um nicht weniger als 118 Flugzeuge für **Iran Air**: 21 **A320ceo**, 24 **A320neo**, 37 **A330ceo**, 18 **A330neo-900**, 16 **A350-1000** und sogar 12 **A380**. Airbus hat die Aufträge allerdings noch nicht offiziell verbucht. Iran Air bestellte auch 20 **ATR72** (plus 20 Optionen). Die Amerikaner haben zwar auch Sanktionen aufgehoben, und Boeing erhielt inzwischen von der US-Regierung eine Sondergenehmigung, um auch mit dem Iran verhandeln zu dürfen. Man spricht von bis zu 100 B-737. Auf jeden Fall sind die genannten Airbus-Liefertermine zwischen 2016 und 2023 mit Vorsicht zu geniessen. Angeblich sind auch bis zu 20 gebrauchte A330 und speziell A340 für Iran Air vorgesehen. Das Verhältnis von 73 Airbus-Grossraumflugzeugen zu 45 Single-aisle Jets wird allgemein als etwas komisch angesehen. Hier und da wird von Teheran-Drehkreuz-Träumen im Stil von Dubai berichtet. Aber schliesslich hatte Iran Air zu Zeiten des Schahs auch einige Concorde bestellt... Die Verträge umfassen auch Schulungen für Piloten und Wartungspersonal sowie Unterstützung bei der Indienststellung und beim Betrieb der neuen Flugzeuge. Dazu ist eine Kooperation zur Modernisierung des iranischen Zivilluftfahrt-Sektors bei der Entwicklung von Flugsicherungs-Dienstleistungen, Flughafen- und Flugzeugbetrieb, Harmonisierung der Luftverkehrsvorschriften, technischer und theoretischer Ausbildung, Wartung, Instandsetzung und industrieller Zusammenarbeit vorgesehen.

The **FAA** has grounded **Donald Trump's** Citation X after the «New York Times» discovered it has been flying on the campaign trail without being registered. The billionaire would-be president's Boeing 757, with giant lettering in gold on the fuselage, has been a familiar sight in the primaries. But sometimes Trump slums it in his Cessna Citation, to access small airports. A spokesman for the Trump campaign told the registration renewal was just about to be completed.



*The Boeing 757 used by Donald Trump.*

The **Delta Air Lines** order for 75 **Bombardier CS100s** announced in April, making the first firm order logged by a new CSeries customer in nearly 19 months, is a strong indication yet that Bombardier's reorganization and retooled sales strategy is working. Combining

Delta's deal with a letter of intent from Air Canada and an option conversion by Air Baltic, Bombardier has grown the eight-year-old backlog of the C Series programme by almost 50 per cent in three months. The order haul of 127 aircraft also includes the first international network carriers since very early deals with Lufthansa and Korean Air. In a quarterly report, Bombardier acknowledged it will report a \$500 million loss-making provision based on the terms of the most recent 127 orders, which span the Delta, Air Canada and Air Baltic agreements. It means Bombardier accepts an average loss of nearly \$4 million on each aircraft delivered.



*The Delta CS100 will replace the MD-88 fleet.*

L'avionneur russe **Irkut**, filiale de United Aircraft Corporation, a dévoilé publiquement le premier avion de ligne MC-21-300 à Irkoutsk, capitale de la Sibérie orientale. L'avion doit venir concurrencer les Embraer brésiliens, Bombardier canadiens et COMAC chinois, sans oublier les deux grands constructeurs Airbus et Boeing. MC-21 signifiant: «Magistralny Samolyot 21 veka» ou encore «avion de ligne du 21ème siècle». Le Premier ministre russe Dimitri Medvedev a assisté à la cérémonie de présentation et a déclaré: «Le MC-21 par son niveau de technologie dépasse les avions existants. Je suis sûr que ce sera un grand avion: économique, sûr et fiable». L'Irkut MC-21 est un avion moyen-courrier de 150 à 212 places motorisé par deux Pratt & Whitney PW1400G mais qui pourra également être équipé de deux moteurs russes PD-14. L'avion va venir remplacer les vieux Tupolev Tu-154 et Tu-204 et a été conçu pour pouvoir effectuer des vols d'une distance maximale de 5500 kilomètres à la vitesse de croisière de 850 km/h.



*Le nouvel avion russe Irkut MC-21 lors de sa présentation.*

Irkut affirme que le MC-21 offrira une amélioration de 25 pourcent sur la consommation de carburant. En premier lieu il s'agit de prendre une sérieuse option sur le marché russe puis venir s'intégrer au marché asiatique. Le MC-21 d'Irkut est tout comme le Sukhoi SuperJet 100 un appareil destiné à permettre à la Russie de revenir au premier plan en matière d'avion de ligne. Actuellement, le MC-21 compte un total de 175 commandes fermes, dont 50 pour la compagnie de lancement Aeroflot.

### Crash News...

A preliminary report into a take-off collision at Jakarta's Halim Airport shows, that the crew of a **Batik Air Boeing 737-800** had been cleared for take-off with a towed ATR turboprop on the runway. The B-737 was communicating with the control tower on the different frequency from that used by a tow car moving a **Trans-Nusa Air Services ATR42-600**. The turboprop was being moved with its navigation lights, strobe lights and radio communication off, and the tow car driver was reporting to the tower on a handheld radio. The tug driver, who was cleared to cross the active runway but not to enter and back-track this runway, asked the control tower if the B-737 was initiating take-off. Receiving no reply, he sped up and turned to the right of the runway to avoid impact. The B-737's left wing-tip hit the ATR's vertical fin and left wing. The B-737 crew aborted take-off and halted 400 meters from the impact. The force of the collision literally ripped off the entire tail. The fuel tank was also damaged resulting in a fire to both aircraft but the airport fire service extinguished the flames within minutes. All on board the Boeing 737 were able to evacuate via slides. There were no reports about injured passengers or crewmembers.



*The Boeing 737 and the ATR42 after the ground collision in Jakarta.*

### Short News...

Die **ANA Group** bestätigte ihre Bestellung über drei **A380**. Sie sind erst ab 2019 für Flüge zwischen Tokio und Honolulu vorgesehen. Es handelt sich um neu produzierte Maschinen. Die zwei schon fertig gestellten Skymark-Flugzeuge sind jetzt für Emirates vorgesehen.

**United Airlines** bestellte 65 **Boeing 737-700** zur zügigen Lieferung ab Mitte 2017. Hierfür war auch die Bombardier C Series im Rennen, aber Boeing hat einen so guten Preis gemacht (angeblich 70 Prozent Rabatt auf den Listenpreis), dass sich die Einführung eines neuen Flugzeugtyps für United nicht rechnet.

**Southwest** bestellte weitere 33 **B-737-800** und wandelte die letzten 25 offenen B-737-700 auch in B-737-800 um. Southwest zieht die Ausmusterung ihrer aktuell noch knapp 130 B-737-300/500 von 2021 auf Mitte 2018 vor. Die Gesellschaft hatte auch noch 200 B-737MAX fest bestellt.

**Republic Airways**, die Holding-Gesellschaft der Republic Airlines und der Shuttle America, stellte sich unter den Schutz des Konkursgesetzes nach **Chapter 11**. Die etwa 100 «out of favour aircraft» der Typen Embraer 145 und Dash 8-Q400 will man durch den Konkursantrag elegant loswerden. Und der Grossbestellung über Bombardier CSeries möchte man sich auch entledigen. Die CSeries ist zu gross, um von Republic im Unterauftrag für die «Major Airlines» eingesetzt zu werden.

**Delta Air Lines** gab weitere 37 **Airbus 321ceo** in Auftrag (total 82). Damit will die Gesellschaft die Ausmusterung der noch 116 alten McDonnell Douglas MD-88 beschleunigen.

**Air France** hat ihren letzten beiden A380-Orders storniert und dafür die **A350XWB-900**-Bestellung von 25 auf

28 Stück aufgestockt. Offiziell storniert wurden auch die beiden A380 für Air Austral (La Réunion). Der Auftrag war schon lange tot, nachdem die Airline bereits vor Jahren von ihrem Shuttle-Plan zwischen Paris und der Insel Reunion mit für mehr als 800 Passagiere eingerichtete A380 abgekommen war.

**China Eastern** bestellte 20 **Airbus 350XWB-900** (für Shanghai-Pudong) und auch noch 15 **Boeing 787-9**. Diese werden über diverse Standorte ausserhalb der eigentlichen Basis Shanghai verteilt.

Die US-Behörden haben einem Verkauf von neun **P-8A Poseidon**-Marineaufklärern auf Basis der Boeing 737-800 an die **Royal Air Force** zugestimmt. Nach der Ausmusterung der Nimrods hatten die Briten einige Jahre gar keine Flugzeuge für diese Aufgabe. Die US Navy bestellte auch weitere zwei P-8A Poseidon (total 80 für sich selbst).

Die Airbus-Flotte der **Deutschen Luftwaffe** soll nicht nur um eine **A319CJ** für Open-Skies-Aufgaben ergänzt werden, sondern auch um eine **A321** für die Flugbereitschaft. Die Regierungsmitglieder reisen so viel, dass die je zwei A319CJ und A340-300 nicht ausreichen. ●

## Neues Vorstandsmitglied

### Andreas Umiker

*Vorstandsmitglied und Co-Ressortleiter Operations*



Einmal mehr – wahrscheinlich zum dritten Mal – habe ich den Auftrag erhalten, mich in der «Rundschau» vorzustellen. Da in den letzten Jahren viele neue Mitglieder und Leser zur «Rundschau» gestossen sind, nehme ich die Gelegenheit gerne wahr, hier meine «Eckwerte» ein weiteres Mal darzulegen. Nach zwei Jahren Unterbruch in der Vorstandstätigkeit, während denen ich mich innerhalb der AEROPERS hauptsächlich mit dem Umbau des Hauses «Ewiges Wegli 10» beschäftigt habe, wurde ich anlässlich der GV im Mai erneut in den Vorstand gewählt. Besten Dank für Euer Vertrauen! Ich verzichte an dieser Stelle darauf, noch einmal meinen gesamten Werdegang und meine bisherigen Tätigkeiten im Detail zu repetieren.

Eine erneute Kandidatur als Vorstand habe ich eigentlich bis im letzten Herbst nicht in Erwägung gezogen. Ein Gespräch mit unserem Präsidenten hat dann aber dazu geführt, diese Haltung zu überdenken. Ausschlaggebend für den Entscheid, die Herausforderungen im Vorstand doch noch einmal anzunehmen, waren eine positive Grundstimmung innerhalb des Vorstands, das mir grösstenteils wohlbekannte, engagierte Team, der anstehende Meilenstein «Grow. Together» und die auf EASA OPS basierenden neuen FTL im GAV15. Ich bin der Überzeugung, dass das aktuelle Vertragskonstrukt weder sinnvoll noch langfristig – bezüglich FTL – tragbar ist. Wir müssen hier in den kommenden Monaten und Jahren vehement den Hebel ansetzen und gleichzeitig den Spagat der Zusammenführung der Korps von SWR und SWU nicht nur im Cockpit, sondern auch auf der emotionalen und vertraglichen Schiene schaffen. Eine Herkulesaufgabe, der ich mich nur im Wissen um ein schlagkräftiges Team stelle.

Umschulungsbedingte Engpässe im Controlling haben dazu geführt, dass ich im März bereits wieder temporär als Controller eingestiegen bin, was im Hinblick auf die Tätigkeit als Co-Ressortleiter OPS ein grosser Vorteil war: Die meisten Themen waren mir dadurch beim Amtsantritt bereits wieder geläufig und die Einarbeitungszeit somit deutlich kürzer.

Auch wenn die Arbeit im Vorstand einiges an Engagement und Zusatzarbeit mit sich bringt, bin ich sehr motiviert, mich einzubringen und zu versuchen, während meiner Amtszeit Beiträge zu sinnvollen Lösungen zu leisten. Speziell freue ich mich auf die vertiefte Zusammenarbeit mit den anderen beiden Pilotengruppen, hoffentlich ab Oktober in der neuen, vergrösserten AEROPERS.

*Herzliche Grüsse, Andy Umiker*



## Austritt

### Urs Sieber



**Eintritt:** PK 4/08

**Austritt:** 31.7.2016

**Total Flugstunden:** Genügend, um gesättigt zu sein ...

**Karriere:**

F/O: A320, A330/340

«Jeder ist seines eigenen Glückes Schmied». Mein Abschied aus der Firma mag früh erscheinen, ist aber rechtzeitig, damit ich glücklich und zufrieden ein neues Kapitel aufschlagen kann. Ihr wart es, die den sinnstiftenden Inhalt des Berufs ausgemacht habt. Ein spezielles «Tschau!» richte ich an die gute Freundin und die Freunde meiner Pilotenklasse (PK 4/08). Mögen Euch alle tiefe Befriedigung und anhaltende Leidenschaft im Pilotensein weiterhin begleiten!

*Von «Hinter dem Ural» grüsse ich Euch herzlich und sage ein letztes Mal «Good day», Urs*

## Pensionierungen

### Fritz Linder



**Eintritt:** 1.1.86

**Pensionierung:** 31.8.16

**Total Flugstunden:** 18 930

**Karriere:**

F/O: MD-80, MD-11

CMD: A320, A330/340

Viele Erinnerungen an tolle Erlebnisse und gute Kontakte werden mir bleiben. Ich freue mich nun auf die Zukunft und danke allen für die Unterstützung und die schönen Stunden on- und off-duty.

*Herzliche Grüsse, Fritz*

### Markus Henzi



**Eintritt:** Juni 1981

**Austritt:** 31.8.2016

**Total Flugstunden:** ca. 16 000

**Karriere:**

DCs, MDs sowie kleine und grössere Airbusse

Es war ein Privileg, diesen schönen Beruf auszuüben, es ist aber auch ein Privileg, mit 58 aufzuhören und etwas Neues anzupacken.

*Euch allen alles Gute, Markus*

**Wir wünschen Euch alles Gute für Eure Zukunft!**

## Pensionierungen

### Michael Estermann



**Eintritt:** 28.5.1985  
**Austritt:** 30.6.2016  
**Total Flugstunden:** 17 550

**Karriere:**  
F/E: DC-10  
F/O: MD-80, B-747, MD-11, A330/340  
CMD: A320, A330/340

*Alles Gueti  
für Zuekunft!*

Ich durfte 31 Jahre immer gerne arbeiten gehen. Ich habe mich auf jeden Flug gefreut. Es war eine super Zeit, die allerdings nicht immer gradlinig verlief (Grounding etc.). Ich danke allen, die mir eine solch unvergessliche Zeit in der Fliegerei ermöglicht haben. Man findet mich unter [www.gletscherpiloten.ch](http://www.gletscherpiloten.ch).

*Euer Michael*



### Andreas Niederhauser



**Eintritt:** 28.5.1985  
**Austritt:** 31.8.2016  
**Total Flugstunden:** genug ...

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

*Alles Gueti  
für Zuekunft!*

Danke an alle, mit denen ich zusammenarbeiten durfte! Viel Mut und Zusammenhalt für die kommenden Herausforderungen! Ich werde jetzt anstelle von Flugstunden noch ein paar Seemeilen sammeln und vielleicht einmal als PAD unterwegs sein.

*Tschau zäme, Andi*



### Patrick Gosteli



**Eintritt:** 3.3.1981  
**Austritt:** 31.5.2016  
**Total Flugstunden:** 20 930

**Karriere:**  
F/O: DC-9, A310, B-747  
CMD: MD-80, A320, A330, MD-11, A330/340

Tous ce que l'on peut faire avec un avion (ou presque!...) je l'ai fait, donc aucun regret, je quitte ma carrière de pilote avec le sentiment du devoir accompli. J'ai eu la chance d'avoir toujours été au bon moment, à la bonne place, et c'est avec joie que je cède mon siège aux jeunes.

C'est avec plaisir que je vais enfin pouvoir accorder plus de temps à la famille et aux amis.

Ce qui me manquera, ce sera certainement l'aspect social de notre job, les discussions au bout du monde avec les équipages, la spontanéité de nos échanges plus ou moins philosophique autour d'un verre (ou plus!...) !...

Pour vous tous qui me manquerez, le „Gogo's Garage“ est ouvert, et il y aura toujours une bonne bière bien fraîche ou une bouteille de blanc au frigo.

*Bon vent à toutes et tous, amitiés, Patrick*

## Peter Schauli



**Eintritt:** 2.4.1979  
**Austritt:** 31.7.2016  
**Total Flugstunden:** 21 260

**Karriere:**  
F/O: DC-9, B-747  
CMD: F-100, B-747, A320/330, MD-11, A330/340

Nach 37 Jahren Swissair und Swiss verabschiede ich mich aus der Fliegerei. Ich möchte allen Kollegen am Boden und in der Luft danken, die mich unterstützt haben, einen sicheren Flug durchzuführen.

Die neuen FTLs helfen, den Abschied leicht zu machen. Meine letzte Crew hat mich fast vom Gegenteil überzeugt. Doch ich möchte meiner Gesundheit Sorge tragen und empfehle Euch, für bessere Einsatzrichtlinien zu kämpfen. Denn was heute abgeht, geht an die Nieren. Im Winter bin ich jeweils in Hua Hin anzutreffen. Wen es interessiert, hier meine E-Mail-Adresse: peter747@bluewin.ch.

*Mached's guet, Peter*

---

## Hans-Peter Hofer



**Eintritt:** 1.7.1987  
**Pensionierung:** 31.8.2016  
**Total Flugstunden:** 17 000

**Karriere:**  
F/O: MD-80, A310  
CMD: A320, A330/340

Nach genau 30 Jahren ist es auch für mich an der Zeit, meinen Sitz im Cockpit an jüngere Kollegen weiterzugeben. Ich mache das ohne Reue – had my share in aviation and it would be too much to ask for more! Es bleibt ein Privileg, diese Welt von oben zu betrachten!

Fliegen in dieser oder jener Form wird mich auch im neuen Lebensabschnitt begleiten (max. 30° Bank und 18° Pitch verlieren allerdings ihre Gültigkeit!). Ich freue mich auf viele, doch so begehrenswerte «local nights».

*Vielen Dank an alle, Hanspi Hofer*

---

## Luciano Covolan



**Eintritt:** 1.7.1982  
**Austritt:** 31.7.2016  
**Total Flugstunden:** 18 000

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

Ein wunderschöner Beruf, den ich bis zum letzten Einsatztag leidenschaftlich gerne ausübte! Erlebnisreiche Flugstunden rund um den Globus, Tausende Instruktionsstunden in einem konstruktiven Erfahrungsaustausch, mehrere Jahre interessante Teamarbeit in der operativen Führung.

Welch ein Privileg, in einem Arbeitsumfeld tätig gewesen zu sein, in dem ich mich immer wohl- und unterstützt fühlte, als Angestellter einer Airline, die mich stets in meiner beruflichen Weiterentwicklung förderte, als Mitglied eines Verbands, der sich für gute Vertragsbedingungen einsetzte.

Herzlichen Dank an alle Kolleginnen und Kollegen in der Luft und am Boden für die engagierte und professionelle Mitarbeit im Team und für die vielen freundschaftlichen Begegnungen und Momente.

*It's time to say good-bye! Many happy landings, Luciano*

## Wir trauern

Folgende Mitglieder sind seit der letzten Ausgabe verstorben:

**Hans Aebersold** 9.4.1925 – 10.5.2016  
Captain DC-9, pensioniert am 31.8.1980

**Alfred Huber** 8.5.1948 – 8.6.2016  
Captain MD-11, pensioniert am 31.3.2002

**Charles Ott** 10.3.1927 – 6.7.2016  
Captain DC-10, pensioniert am 31.3.1985

**Andreas Gander** 13.7.1964 – 26.7.2016  
Pilot A330, Austritt am 30.4.2005

Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

## Termine & Mitteilungen

Vorstandswochen	Diverses	Pensionierten-Stamm	ATC-Piloten-Stamm
25.9. – 30.9.2016	14./15.9.2016: Klausur Vorstand 27./28.9.2016: Spezialistenseminar	27.9.2016	27.9.2016
24.10. – 28.10.2016		25.10.2016	25.10.2016
21.11. – 25.11.2016		29.11.2016	22.11.2016

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

# «Nightstop» – ein Rückblick

**Vor knapp zehn Jahren gegründet, beim ersten Fest mit 550 Gästen und jetzt bereits dreimal grösser. «Nightstop» ist eine Erfolgsgeschichte und der Beweis, dass Swiss- und Edelweiss-Piloten «together» Tolles auf die Beine stellen können.**



*Text: «Nightstop»-OK*

Seit Monaten wird in den Swiss- und Edelweiss-Cockpits teilweise hitzig diskutiert, ob Grow.Together funktionieren kann oder nicht. Dass Ressourcen-Nutzung und koordinierte Zusammenarbeit durchaus Potenzial haben, beweist nicht zuletzt die jährlich wiederkehrende und gleichzeitig grösste Airliner Party der Schweiz, «Nightstop», denn das OK besteht gemischt aus Piloten von eben Swiss und Edelweiss.

Als die beiden Firmen vor knapp zehn Jahren damit begannen, die ehemaligen Absolventen der Swissair Aviation School wieder zurück in die Schweiz zu holen, entstand zwischen ein paar Cockpit-Freunden die Idee einer sozialen Plattform, die den Angestellten sämtlicher flugnahen Firmen rund um den Flughafen Zürich die Möglichkeit bieten sollte, sich in einem angenehmen Umfeld ausserhalb der Arbeit treffen und austauschen zu können.

Während die erste Party mit 550 Gästen im Jahr 2008 noch in der Zürcher «Wings Airline Bar & Lounge» stattfand, musste das OK schon kurz danach eine grössere Location suchen. Nach einem kurzen Gaststopp im Klotener «Floor Club» residiert der Event seither im «Runway 34» und hat dank perfekter Lage und dem einmaligen Flair des Restaurants eine dauerhafte Homebase gefunden. Damals machte sich der Verwaltungsratspräsident des «Runway 34» persönlich dafür stark, dass «Nightstop» wiederkehrend durchgeführt werden kann, und so ist es auch hier kein Zufall, dass es sich bei ihm um einen Cockpitkollegen der Edelweiss handelt. Koordinierte Ressourcen-Nutzung eben.

Nach dem vorletzten Event wurde viel Aufwand betrieben, um die zahlreichen, aktiv eingeholten Feedbacks der Gäste, Mitwirkenden, Sponsoren und weiteren Stakeholdern zu analysieren und für den vergangenen 3. Juni umzusetzen. Dabei wurde der Hauptfokus auf kürzere Anstehzeiten vor den Kassen, mehr Platz für die Gäste und eine Abwechslung im Abendprogramm gelegt. Mit DJ Taptap konnte man dieses Jahr die Musikkünste einer Artistin geniessen, die internationalen Ruhm geniesst, während Ray Douglas und Freddy Saxx grosse Namen im Nachtleben der Schweizer Partyszene sind. Gleichzeitig wollte man aber an Altbewährtem festhalten und hat somit auch dieses Jahr wieder Lucas Fingerlos und seine Band engagiert. Lucas, der kurz zuvor erfolgreich seine Umschulung auf die Boeing 777 abgeschlossen hat.

Ein gemeinsames Ziel zu verfolgen ist seit dem ersten Nightstop-OK-Meeting die Devise. Gut 1600 Gäste lieferten am vergangenen 3. Juni einmal mehr den Beweis, dass der Erfolg garantiert ist. Die Besucher kamen teilweise von weit ausserhalb der Landesgrenzen ins «Runway 34» nach Rümlang, und so waren auch Mitarbeiter von Air Namibia, Emirates, das Bombardier Flight Test Team und viele mehr anzutreffen. Dies motivierte das OK einmal mehr, schon bald wieder mit der Vorbereitung zu beginnen, damit «Nightstop» auch im Jahr 2017 in gleicher Form und unter dem Motto «party from airliner for airliner» durchgeführt werden kann. Gemeinsame Ressourcen schaffen: es funktioniert nicht nur im Nachtleben.

Bis dahin wünscht Euch das komplette OK safe flights und always happy landings! ●



# Shooter's Corner

## Bilder aktiv gestalten (Teil 3) – Bildaufbau mittels Ausschnitt und Positionierung

**Wir haben im letzten Artikel gesehen, dass die Welt voller Punkte, Linien und Formen ist. Als Fotografen müssen wir nun entscheiden, welche davon wir in unserem Bildausschnitt haben wollen und wie wir sie anordnen, damit ein gelungenes Foto entsteht.**

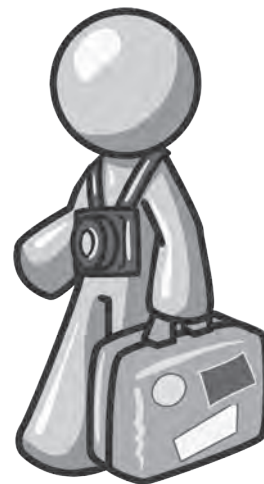
*Text: Dominique Wirz*

Schon das Format des Bildes beeinflusst seine Wirkung. Sie sollten bei jeder Aufnahme überlegen, ob Sie die Kamera lieber hoch oder quer halten. Das Querformat wird heute als das klassische Format betrachtet. Es ist in sich ruhig, es liegt stabil und betont die Horizontale. Es kommt der menschlichen Wahrnehmung nahe und vermittelt Weite, weshalb es meist auch für Landschaften eingesetzt wird. Um ein dynamisches und dramatisches Bild im Querformat aufzunehmen, müssen Sie sich mehr anstrengen, als wenn Sie es im Hochformat tun. Denn das Hochformat stellt sich dem Betrachter entgegen. Es ist näher, dynamischer und lebendiger. Es wird meist für Porträts eingesetzt, was mit der nahen Wirkung und natürlich der Form des Kopfes zu tun hat. Bei der Frage, ob Hoch- oder Querformat, sollten Sie sich auch immer an den wichtigen Bildelementen orientieren. Fotografieren Sie beispielsweise einen Turm im Hochformat, passt er optimal drauf, und das Bild wirkt harmonisch. Nehmen Sie aber das Querformat für denselben Turm, schafft dies zusätzliche Spannung, insbesondere, wenn sie den Turm nicht in die Mitte setzen.

Anfänger neigen dazu, Querformate zu fotografieren, ohne weiter darüber nachzudenken. Beobachten Sie sich, ob auch Sie das Querformat zu oft verwenden, und zwingen Sie sich, im Zweifel mehr Hochformate zu fotografieren. Wenn die spätere Verwertung nicht völlig klar ist, ist es ohnehin sinnvoll, beide Formate zu fotografieren, sofern es das Motiv hergibt. Das 3:2-Format der modernen Spiegelreflexkameras kommt den harmonischen Proportionen des Goldenen Schnittes (siehe unten) sehr nahe und gefällt mir persönlich am besten. Trotzdem ist es nicht für jede Aufnahme ideal. Das 4:3-Format vieler Pocket-Kameras wirkt oft etwas schlichter und eleganter. Falls Sie mit dem Format der Kamera nicht immer zufrieden sind, können Sie das Format nach der Aufnahme auch durch Beschneiden verändern. Wählen Sie ein Quadrat, so ist die Wirkung noch neutraler und sachlicher. Das kann aber auch langweilig sein.

### Ausschnitt

Nicht immer gelingt es, bereits bei der Aufnahme alle störenden Details zu vermeiden. Manchmal findet sich kein Ausschnitt, der wirklich stimmt und der in das vom Sensor vorgegebene Seitenverhältnis passt. Wenn Sie das Bild am Computer betrachten, haben Sie mehr Ruhe als in der Aufnahmesituation und können oft durch den Beschnitt des Bildes ein sehr viel besseres Foto erzielen. Sei es, dass Sie etwas Störendes weg-schneiden oder dass die Bildelemente im Endformat so sehr viel harmonischer angeordnet werden können.



Trotzdem sollten Sie versuchen, das Originalbild so gut wie möglich ins Format zu setzen, damit Sie die Sensorauflösung der Kamera möglichst ausnutzen können. Denn jeder Beschnitt hat auch eine reduzierte Bildauflösung zur Folge. Beim Fotografieren von eher statischen Objekten hilft Ihnen auch ein Stativ bei der Wahl des optimalen Bildausschnitts. So können Sie Ihr Bild vor dem Auslösen in aller Ruhe betrachten, jede Bildecke kontrollieren, den Horizont gerade ausrichten und die Bildkomposition kurz wirken lassen und allenfalls justieren.

### Positionierung im Bildrahmen

Wie wir verschiedene Bildelemente auf der Fläche des Bildformats anordnen und wo wir sie platzieren, ist entscheidend für den Erfolg von Fotos. Dies gilt insbesondere dann, wenn ein Bild nur ein einziges dominantes Bildelement enthält. Der Betrachter wird zunächst diesen Punkt und dann sein Verhältnis zur Bildfläche betrachten. Anfänger rücken oft das wichtigste Bildelement in die Mitte des Suchers (vielleicht auch wegen des Autofokus-Messfelds?) und lassen auf jeder Seite viel unnötigen Raum. Der Blick des Betrachters wird dadurch zunächst magnetisch angezogen, aber die Komposition ist sehr statisch und wird schnell langweilig. Sie machen es dem Betrachter damit zu einfach, und er wird das Interesse schnell verlieren. Sobald wir den Punkt aus der Mitte des Bildes in Richtung einer der Ecken verschieben, tritt plötzlich das Verhältnis zwischen dem Punkt und der Fläche in den Vordergrund. Das Auge beginnt die Distanzen des Punkts zu den verschiedenen Rändern des Bildes zu analysieren. Es entsteht mehr Spannung zwischen dem Punkt und der Fläche des Bildes.

Form und Ausrichtung des Motivs spielen eine wichtige Rolle, auf welcher Seite wir mehr Raum lassen. Sich bewegende Objekte beanspruchen immer mehr Raum in Bewegungsrichtung. Bei Menschen sollten Sie besonders darauf achten, dass Sie in Blickrichtung mehr Platz haben, damit der Betrachter dem Blick folgen kann. Genauso haben andere Objekte eine Blickrichtung, sei es eine Blüte oder sogar ein leerer Stuhl. Objekte tendieren ausserdem dazu, den Raum zu dominieren, auf den ihr eigener Schatten fällt. Deshalb sollte der Schatten des Hauptmotivs in der Regel mit aufs Bild.

### Der Goldene Schnitt

Der Goldene Schnitt ist eine seit der Antike bekannte Gestaltungsregel. Eine Strecke wird so unterteilt, dass das Verhältnis vom kleineren Teil zum grösseren Teil dem des grösseren Teils zur Gesamtstrecke entspricht. Dieses Verhältnis entspricht ungefähr 1:1.62. Der Goldene Schnitt ist ein in der Natur häufig vorkommendes

Verhältnis, Sie werden ihn aber auch in der Architektur und in der Kunst wiederfinden, in der Typografie und im Produktdesign. Das Wissen um den Goldenen Schnitt hilft, den Bildaufbau harmonisch zu gestalten. In der Praxis hat sich allerdings die Drittelregel durchgesetzt, die sich dem Goldenen Schnitt annähert. Sie ist einfacher zu erklären, und das gedrittelte Gittermuster kann inzwischen bei vielen Kameras und den meisten Bildbearbeitungsprogrammen eingeblendet werden. Man teilt die Bildfläche waagrecht und senkrecht in je drei gleich grosse Bereiche und versucht, die wesentlichen Motivelemente an den Grenzlinien dieser Bereiche auszurichten oder auf die Schnittpunkte zu legen. Ich persönlich

würde die Drittelregel eher als ein einfaches Hilfsmittel betrachten, das Ihnen dabei hilft, das Motiv aus der Mitte zu rücken. Auf Dauer sollten Sie sich auf ihr eigenes Harmonie-Empfinden verlassen und das Motiv dort positionieren, wo es Ihnen perfekt stimmig erscheint.

Und vergessen Sie auch nicht, dass es nicht immer darum geht, Harmonie zu erzeugen, manchmal wollen Sie auch Spannung im Bild erzielen, und da ist eine perfekte Ausgeglichenheit nicht förderlich. Mehr dazu in der nächsten Folge.

Aktuelle Fotokurse auf: [fotowerkstatt-kreativ.ch](http://fotowerkstatt-kreativ.ch).  
Weitere Fototipps auf: [dominique-wirz.ch/blog](http://dominique-wirz.ch/blog) ●



**Bilder 1 und 2:** Bildelemente, die nichts zur Bildaussage beitragen oder gar stören (rotes Schutzblech), lassen Sie bei der Wahl des Ausschnitts am besten gleich weg. Markt in Samarinda, Kalimantan, Indonesien.



**Bilder 3 und 4:** Auch Blumen – wie diese fleischfressende Kannenpflanze auf Sumatra – haben eine Blickrichtung, in der Sie mehr Platz lassen sollten. Der Goldene Schnitt hilft dabei, das Bild harmonisch zu gestalten. Bei symmetrischen Blumen eignet sich hingegen durchaus eine mittige Positionierung, weil sie damit deren perfekte Regelmässigkeit unterstreichen können.

**Anzeige**



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

**Mind Body Soul**  
Ganzheitliche Gesundheitspraxis

Angela Lemberger (Pflegefachfrau HF)  
079 323 51 88  
Praxis in Volketswil  
[www.mindbodysoul.ch](http://www.mindbodysoul.ch)

Akupunkt-Massage

■ Dorn-Therapie

■ Body Detox

**P.P.**

CH-8302 Kloten

DIE POST

## Exklusives Angebot für Mitglieder der AEROPERS-SwissALPA

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

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

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

**1** Günstige Prämie – **50%** Spezialrabatt

**2** Geldleistung bis CHF 600 000.– pro Schadenfall

**3** Weltweite Deckung



**SwissALPA**  
Swiss Airline Pilots Association

www.cap.ch – a company of Allianz



Rechtsschutz  
Protection juridique  
Protezione giuridica

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

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

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

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

Gültig ab

(frühestens 1 Tag nach Posteingang bei der CAP)

Name/Vorname

Adresse/PLZ/Ort

Telefon/Mobile

Geburtsdatum

Datum Verbandsbeitritt

Mitgliedschaftsnummer

Ort/Datum

Unterschrift

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

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