

AUSGABE 4/2019

- **UMSETZUNG DES KAPAZITÄTS- UND ZUKUNFTSPAKTS AUF DER ZIELGERADEN**
- **MEHRARBEITSZUSCHLÄGE BEI TEILZEIT**
- **DIE NEUEN EU-LEISTUNGSZIELE FÜR DAS LUFTVERKEHRSMANAGEMENT**
- **70 JAHRE BERLINER LUFTBRÜCKE**

der flugleiter



EINLADUNG



zur Bundesdelegiertenkonferenz der GdF e. V.
am 22. – 23. November 2019 in Darmstadt

Ort: Maritim Hotel Darmstadt, Rheinstraße 105
Start: 10.00 Uhr



1. Vorschlag der Tagesordnung

- P.1: Eröffnung der Versammlung und Begrüßung der Mitglieder und anwesenden Gäste durch den Bundesvorsitzenden
- P.2: Wahl und Einsatz der Tagungsleitung
- P.3: Genehmigung/Ergänzung der vorgelegten Tagesordnung
- P.4: Berufung der Mandatsprüfungskommission und des Wahlausschusses
- P.5: Berichte
- P.6: Feststellung der Beschlussfähigkeit
- P.7: Diskussion und Entlastung des Bundesvorstands
- P.8: Bundesvorstandswahlen
- P.9: Diskussion und Beschluss der Vorlagen
- P.10: Interne Organisation
- P.11: Verschiedenes
- P.12: Verabschiedung und Ende der Bundesdelegiertenkonferenz

Für Fragen steht die Geschäftsstelle gern zur Verfügung.

Matthias Maas (GdF-Bundesvorsitzender)

Axel Dannenberg (GdF-Geschäftsführer)



IFALPA-Konferenz 2019

S. 13



Flugsicherung am Limit

S. 38



Wetter – in der Luft und am Boden

S. 42



Eine neue Waffe
gegen Wirbelschleppen

S. 48



Open Sky

S. 60

Editorial	04
Termine	06
GdF Tarifinfo – Umsetzung des Kapazitäts- und Zukunftspakts auf der Zielgeraden	07
GdF Die GdF-App	10
FSAD Ich bin in der GdF, weil ... : Michael Ludwig	11
FSAD Ich bin in der GdF, weil ... : Sebastian Sowa	12
Verbände IFALPA-Konferenz 2019	13
Verbände NATCA 2019	16
Verbände „AIS to AIM 2.0“	18
Verbände 58. IFATCA Conchal Conference 2019	21
Verbände IFATCA – Auszeichnung durch die Europäische Kommission	28
Spotter I	29
Recht Mehrarbeitszuschläge bei Teilzeit	30
ATC Die neuen EU-Leistungsziele für das Luftverkehrsmanagement der dritten Regulierungsperiode 2020-2024	32
ATC Flugsicherung am Limit	38
ATC BMVI: Gleichbehandlung von Regionalflughäfen und Verkehrsflughäfen?	40
ATC Wetter – in der Luft und am Boden	42
Joe's Corner Flygskam	47
Safety Eine neue Waffe gegen Wirbelschleppen	48
Nachruf	51
Accidents/Incidents „Just Culture“?	52
Berichte Die Berliner Luftbrücke	57
Berichte Elektrisch Fliegen – Wahn oder Wirklichkeit?	58
Berichte Open Sky	60
Bücher	62
Spotter II	63
Leserbriefe	64
Interview mit Robert Eckstein	66
Kurios Nachtdienst – kurios	67
Aus aller Welt Kurz und interessant	68
Impressum	70



von Matthias Maas,
Bundesvorsitzender

Liebe Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen, verehrte Leser,

herzlich willkommen zur vierten Ausgabe unseres „der flugleiter“ im Jahr 2019.

Nun sind wir mittlerweile in der heißesten Jahreszeit angekommen. Gleichzeitig ist das auch die Urlaubs- und Reisezeit für Millionen von Menschen, die sich monatelang darauf gefreut haben, mal für einige Tage dem Alltag zu entfliehen und sich, meist im Kreise ihrer Liebsten, zu erholen. Jedoch fragen sich dann viele recht schnell: **„Was ist eigentlich in Deutschland los?“**

Da sind zum einen die Reisenden mit dem Flugzeug:

Zugegebenermaßen hat sich die Situation gegenüber dem Vorjahr etwas entspannt bzw. zumindest nicht so dramatisch verschlechtert, wie noch vor einigen Monaten befürchtet. Die meisten Flughäfen sind deutlich besser auf das Passagieraufkommen vorbereitet. Zusätzliches Personal wurde eingestellt und angelernt und so die Kapazität deutlich erhöht.

Natürlich kann es dennoch zu Unvorhergesehenem kommen, wie der Ausfall der Gepäckverteilanlage am Flughafen Düsseldorf zum Ferienbeginn in NRW, der dort zu unglaublichen Szenen führte und Tausende von Urlaubern erstmal ohne ihre Koffer in den Urlaub fliegen ließ.

Die meisten Airlines sind auch deutlich besser aufgestellt, was sowohl die Anzahl der Flugzeuge als auch das Personal betrifft, sodass deutlich weniger Flüge ausfallen als im vergangenen Jahr.

Und seit Anfang Juni wird sogar die Deutsche Flugsicherung gelobt. Von vielen Seiten (Politik, Airlines und Network Manager) wird festgestellt, dass die flugsicherungsbedingten Verspätungen deutlich unter den Prognosen vom Jahresbeginn liegen.

Das hat allerdings noch nichts mit der Erhöhung der Ausbildungskapazität zu tun, sondern einzig und allein mit den jüngst mit der GdF abgeschlossenen Verträgen über freiwillige Mehrarbeit und neue Möglichkeiten bei der Gestaltung der Übergangsversorgung. Alles Dinge, die man (wenn man von Seiten der DFS gewollt hätte) bereits im letzten Jahr hätte haben können.

Dann gibt es die Reisenden mit der Deutschen Bahn:

Wer hier allerdings glaubt entspannter zu reisen (wie es die Werbung der DB gern suggeriert), der wird sehr schnell feststellen, dass auch hier Wunsch und Realität weit auseinanderklaffen. Ich persönlich fahre jeden Monat sehr viel mit der Bahn, und über die Dinge, die man dort erlebt, könnte man ganze Bücher schreiben: Züge, die gar nicht kommen, Züge, die kommen, aber nie pünktlich sind, Platzreservierungen in Wagen, die heute gar nicht mitgeführt werden, oder Wagen, die zwar mitfahren, aber aufgrund technischer Mängel nicht benutzbar sind. Am Personal mangelt es auch an allen Ecken und Enden, und so kommt es schon mal vor, dass ein Stellwerk tagelang unterbesetzt ist und der Zugverkehr nahezu zum Erliegen kommt. Generell ist das Streckennetz in großen Teilen sanierungsbedürftig, und diese Mängel nun zu beheben, dürfte Jahre dauern. Man konnte (oder wollte?) wohl in den letzten Jahren nur in das Notwendigste investieren und steht nun vor einem riesigen Berg Probleme.

Ok, mag da der ein oder andere denken, wenn es mit dem Fliegen und dem Bahnfahren nicht so klappt, dann fahre ich halt mit meinem Auto in den Urlaub:

Ehrlich gesagt ist das auch keine wirklich gute Idee. Denn auch in diesem Bereich der deutschen Verkehrsinfra-



struktur wurde Jahrzehnte lang gespart, wenig erneuert und nicht in die Zukunft geschaut.

Jetzt haben wir marode Straßen, kaputte und gesperrte Brücken und eine zur Verfügung stehende Kapazität, die dem tatsächlichen Verkehrsaufkommen schon lange nicht mehr gerecht wird.

Staus, wo man nur hinschaut – auf manchen Streckenabschnitten gehören sie zum Alltag –, Baustellen im Überfluss, und wenn dann noch die Ferienzeit beginnt, kollabiert das ganze System. Darüber hinaus reduzieren die Österreicher noch die Durchflussmenge auf den Transitstrecken Richtung Süden, und schon beginnt die Urlaubsreise mit einem überaus hohen Stressfaktor.

Da darf man schon mal nach „Verantwortung“ fragen. Was macht man denn zum Beispiel im verantwortlichen Verkehrsministerium?

Nun, da jagt ein „Gipfel“ den nächsten: Luftfahrtgipfel, Bahngipfel, Mautgipfel, Straßengipfel ...

Ein bisschen erinnert das Ganze an die alte Binsenweisheit: **„Und wenn du mal nicht weiterweißt, dann gründe einen Arbeitskreis!“**

Es darf sicherlich auch einmal darüber nachgedacht werden, was denn die Voraussetzungen sind, um ein Ministerium zu führen. Diese Frage sollte man sich generell stellen, nicht nur für das BMVI, nein, auch für andere Ministerien, wie zum Beispiel für das Verteidigungs- oder Wirtschaftsministerium. Für diese Top-Jobs in Deutschland gibt es keine Arbeitsplatzbeschreibungen, Qualifikationsvoraussetzungen oder eine Mindestanforderung an Kenntnissen.

Nein, es reichen wohl ein Parteibuch und Beziehungen.

Denkt darüber mal jemand nach?

Ich mach' mir darüber oftmals Gedanken, wohlwissend, dass sich daran so schnell nichts ändern wird.

Ich wünsche allen Lesern, dass sie ihren Urlaub genießen können und sich gut erholen. Der ein oder andere wird ja vielleicht sogar diese Ausgabe unseres „der flugleiter“ als Leselektüre mitnehmen.

Freuen Sie sich wieder auf einen bunten Querschnitt aus dem Bereich der Luftfahrt. Eine Premiere gibt es übrigens auch: Die Vereinigung Cockpit (VC) und wir haben vor einiger Zeit vereinbart, dass es doch schön wäre, hin und wieder mal einen Bericht in der Fachzeitschrift des befreundeten Verbandes zu veröffentlichen. In dieser Ausgabe finden Sie einen Bericht des ehemaligen VC-Präsidenten Ilja Schulz von der diesjährigen IFALPA-Konferenz in Berlin sowie einen gemeinsamen Beitrag von VC und GdF zum Thema Wetter, der genau so auch in der Verbandszeitschrift unserer Kollegen abgedruckt werden wird. Eine schöne Kooperation, von der sicherlich beide Verbände profitieren können.

Viel Vergnügen nun mit der neuesten Ausgabe des „der flugleiter“.

Es grüßt Sie herzlichst

Matthias Maas
Bundesvorsitzender



GdF – Termine

AUGUST 2019

- 13. Tarifteam
- 14. – 15. Vorstandssitzung Bund
- 14. 10 Jahre BAF
- 16. Tarifverhandlung Airbus
- 19. – 21. IFATSEA Convention
- 19. – 20. Vorstandssitzung FSBD
- 22. Arge Tarif FSTD
- 26. Vorstandssitzung FSAD

Bremen
Frankfurt
Langen
Hamburg
Portland
Erding
Frankfurt
Frankfurt

SEPTEMBER 2019

- 03. Arge FÜTa
- 04. – 05. BV – Strategie
- 10. Vorstandssitzung FSTD
- 11. FSTD-Obleute/Tarifteam
- 11. FSTD-Obleutemeeting
- 12. Tarif FSTD
- 16. – 17. Vorstandssitzung Bund
- 16. Satzungskommission
- 19. AG APEC
- 23. Vorstandssitzung FSAD
- 24. Antragskommission
- 24. – 04.10. ICAO Assembly
- 25. – 26. AG APEC
- 26. Tarif Regio

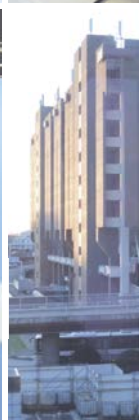
Frankfurt
Berlin
Düsseldorf
Bremen
Düsseldorf
Frankfurt
Frankfurt
Frankfurt
Frankfurt
Frankfurt
Montreal
Frankfurt
Frankfurt



OKTOBER 2019

- 04. Vorstandssitzung FSBD
- 15. – 17. Betriebsräteversammlung DFS
- 23. – 24. Vorstandssitzung Bund

Frankfurt
Langen
Frankfurt



Kein Anspruch auf Vollständigkeit!



Die neue Adresse der Geschäftsstelle:

Frankfurt Airport Center 1
Gebäude 234 | HBK 31
Hugo-Eckener-Ring | 60549 Frankfurt am Main
Neue Telefonnummer der Geschäftsstelle: 069/6060 899 0



TARIFINFO

Umsetzung des Kapazitäts- und Zukunftspakts auf der Zielgeraden

Liebe Mitglieder,

die Tarifkommission DFS der GdF hat auf ihrer zweitägigen Sitzung in der letzten Woche die Umsetzung des Kapazitäts- und Zukunftspakts in den wesentlichen Punkten abgeschlossen und die einzelnen Teile der Vereinbarung in bestehende und neue Tarifverträge eingearbeitet. Die notwendigen Anpassungen an den bestehenden Tarifverträgen stehen in Form von Änderungstarifverträgen zur Unterschrift bereit.

Für den zentralen Kern dieses Pakts, die freiwilligen Zusatzdienste, die Anpassung der Überstundenvergütung und den Ausbildungspakt, haben wir einen Tarifvertrag zur Steigerung der operativen Kapazitäten im Flugverkehrskontrolldienst und Zukunftsinitiative in der operativen Ausbildung für die bei der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH beschäftigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den operativen Diensten, kurz „Kapa TV“ geschrieben.

In diesem auf acht Jahre befristeten Tarifvertrag sind die schon bekannten Ausbildungszahlen für die nächsten Jahre und die vereinbarten Vergütungskomponenten für

freiwillige Zusatzschichten und angeordnete Überstunden

aufgeführt. Wir haben uns um die entsprechenden Regelungen zur Abfrage, Auswahl und Veröffentlichung der Dienste gekümmert, um den Rahmen für die betriebliche Umsetzung möglichst einfach zu halten. Wichtig war uns dabei, die Abfrage möglichst allen Betroffenen ohne Einschränkungen gleichzeitig zugänglich zu machen. Dazu soll es für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von außerhalb der DFS auch einen Online-Zugriff (Mika) geben, um ggf. die Bereitschaft zur Übernahme von Zusatzschichten zu erklären. Wir haben ebenfalls die Regelungen zur gleichmäßigen Verteilung, auch im Hinblick auf das Spannungsverhältnis zwischen Voll- und Teilzeit-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern, aufgeschrieben.

Für das Restjahr 2019 sind die möglichen Stunden zur Übernahme von freiwilligen Diensten für die sieben Mona-

te auf max. 60 Stunden für Vollzeitmitarbeiter und auf max. 48 Stunden für Teilzeitmitarbeiter festgelegt worden.

Für diejenigen, die aus persönlichen Gründen die Vergütung nicht in Anspruch nehmen wollen, besteht auch weiterhin die Möglichkeit, ohne die ausgewiesene Stundenvergütung Dienste zu übernehmen, um ausschließlich die geleistete Mehrarbeit auf dem Stundenkonto gutschreiben zu lassen.

Es gilt der Grundsatz: Die übernommenen freiwilligen Dienste lösen nur einen Geldfluss oder die Stundengutschrift aus, wenn sie auch tatsächlich geleistet werden. Übernommene Schichten werden also bei Krankheit nicht vergütet oder gutgeschrieben. Ausnahme von dieser Regel sind solche Dienste, die vom Arbeitgeber selbst nach der Vergabe wieder gestrichen werden.

Um jeglicher Diskussion an einer anderen Stelle vorzubeugen, haben wir nochmals klargestellt, dass die DFS entscheidet, ob sie solche Dienste anbietet oder nicht, und auch die Lage und die Tageszeit bestimmt. Die Länge der angebotenen Schichten wird ebenfalls von der DFS definiert, wobei wir eine Untergrenze von vier Stunden eingefügt haben. Grundsätzlich bevorzugen wir Schichten in der Länge einer DBA und wünschen uns nur als Ausnahme die kürzeren Varianten, es gibt diesbezüglich aber keine besonderen Regelungen oder Verbote.

Planer sollten dabei bedenken, drei Dienste von vier Stunden verbrauchen das gesamte Kontingent (max. drei Zusatzschichten) für einen Monat genauso wie drei Dienste mit 8,5 Stunden, also Augen auf bei der Planung. Wir werden diesbezüglich keine Ausweitung dulden, wenn sich jemand verkalkuliert hat!

Zugewiesene Schichten können in der Länge und der Lage nur noch im gegenseitigen Einvernehmen verändert werden und sie können auch nicht durch die Anordnung von Überstunden verlängert werden. Sollte also jemand



Foto: DFS

schon mit dem Gedanken gespielt haben, zunächst vier Stunden zu verteilen, um danach noch mit 25 % Überstundenzuschlag zu verlängern: Klappt nicht!!

Für den Teil Überstunden gilt, dass alles beim Alten bleibt in der Abwicklung, nur die Zuschläge haben sich für einen bestimmten Teil verändert. Ausschließlich für Überstunden an Tagen ohne Sollzeit wird die erhöhte Stundenvergütung gezahlt. Die Vorgehensweise bei Verlängerung oder Verschiebung einer bestehenden Schicht bleibt so, wie sie heute ist. Die Abrechnung erfolgt wie gewohnt, wenn ein 25%iger Aufschlag anfällt. Zunächst wird ein Zuschlag in Höhe der neuen Stundenvergütung abzüglich der 100 %igen individuellen Vergütung gezahlt. Sollte der vorgesehene direkte Freizeitausgleich nicht durchgeführt werden können, wird der 100%ige Abzug ebenfalls ausgezahlt.

Abschließend haben wir noch Regeln zum Umgang mit geleisteten Zusatzschichten seit dem 01.06.2019 getroffen, die, wie geleistet, auch vergütet werden.

Den Kollegen mit einem negativen Kontostand von mehr als zehn Stunden wird eine einmalige Möglichkeit zum Umwandeln von ZU-Tagen auf ihr AM-Konto eingeräumt. Ansonsten gilt der Grundsatz: Wer ein Stundenkonto mit mehr als zehn Minusstunden hat, muss zunächst mit Mehrarbeitsstunden wieder unter zehn Minusstunden gelangen, um für eine freiwillige Zusatzschicht die erhöhte Stundenvergütung zu bekommen.

Für die Verhandlungsergebnisse in der

Übergangsversorgung

haben wir uns auf eine Mechanik im Zwei-Monatsrhythmus geeinigt, also für jeweils zwei Monate Verlängerung über das vollendete 55. Lebensjahr hinaus erhöht sich der Zeitraum der Übergangsversorgung um einen Monat. Maximal können so, wie vereinbart, zwölf zusätzliche Monate Übergangsversorgung erreicht werden. Diese Regelung wird zum 01.07.2019 rückwirkend in Kraft gesetzt, sie gilt also für alle Kolleginnen und Kollegen, die noch in der DFS arbeiten oder nicht vor dem 01.07.2019 schon in die Übergangsversorgung gewechselt sind.

Für den Teil der Verhandlungen, der sich mit den sog.

FLEXI-Verträgen

beschäftigt hat, haben wir alle wichtigen Eckpunkte jetzt fixieren können. Die Sachverhalte sind aber aus rechtlicher (Steuer/Sozialversicherung) Sicht etwas komplizierter, und es braucht noch ein wenig mehr Zeit, um sie in einem eigenen Tarifvertrag niederzuschreiben.

Des Weiteren werden wir die schon bekannte

gemeinsame Erklärung

zum Lotsen- bzw. SV-Einsatz bis zum vollendeten 57. Lebensjahr unterschreiben. Wir hoffen, dass sich die DFS hier ab sofort mit deutlich mehr Engagement an die Vereinbarung hält. Sollten wir an dieser Stelle eine fortgesetzte Gleichgültigkeit wie in den letzten Jahren feststellen, werden wir uns sehr deutlich dazu positionieren und Taten einfordern. Die Vereinbarung und ihre Umsetzung war eine Bedingung für die Gesamtverhandlungen, und die Zusage der DFS hierzu hat die Gespräche und den



Pakt selbst erst ermöglicht. Wir müssten deren Nichtumsetzung als Wegfall der Geschäftsgrundlage verstehen, hoffen allerdings auf Vertragstreue in der Geschäftsführung der DFS.

Die Tarifkommission hat sich selbstverständlich noch mit einigen anderen Themen beschäftigt, über die wir Euch auch in aller Kürze berichten wollen.

Clearingstelle

Es gibt ein Protokoll der 4. Clearingstelle, in das wir diesmal leider nicht die gewohnte Anzahl an Entscheidungen einbringen konnten, die angestrebt war. Wir mussten einige Themen auf die nächste Sitzung schieben, um der DFS die Gelegenheit zu geben, die Dinge nochmals intern zu prüfen und zu besprechen. Das Protokoll geht nach Unterschrift direkt an die Betriebsräte und wird auf der Homepage der GdF im Mitgliederbereich veröffentlicht.

Weiterhin gab es einen ausführlichen Bericht zum Verhandlungsauftritt

Berufliches-Familie-Soziales (B-F-S)

mit der DFS. Hier geht es um Anpassungen an einigen Stellen im MTV und vor allem um eine tarifliche Grundlage für das mobile Arbeiten in der DFS. Wir haben in konstruktiven ersten Gesprächen mit der DFS den weiteren Verlauf abgestimmt und mittlerweile auch unsere „Wünsche“ schriftlich übermittelt. Sobald es hier Verhandlungsfortschritte zu berichten gibt, melden wir uns gesondert noch einmal.

Ein wichtiger Punkt auf der Tagesordnung war die mögliche Kombination der Themen

betriebliche Altersversorgung/neue Karrierestruktur.

Hier hat sich die Tarifkommission die Diskussionen der Fachbereichskonferenzen des Frühjahrs noch einmal vorgenommen und für die nächsten Wochen weitere Arbeitsgruppensitzungen geplant, um dieses wichtige Thema weiter voranzubringen. Sehr positiv wurde die Nachricht aufgenommen, dass auch die DFS eine Verbindung der Themen für sinnvoll hält und wir nach der „Sommerpause“ die Verhandlungen weiterführen bzw. erweitern werden. Dieses Projekt wird sicher nicht kurzfristig zu einem Ende kommen, wir rechnen mit einer Verhandlungsdauer bis mindestens Ende 2020.

Last but not least hat natürlich auch die Tarifkommission die Ereignisse der letzten Wochen rund um das Urteil in der Schweiz intensiv diskutiert. Möglicherweise müssen wir uns auch aus diesem Grund zukünftig eingehender mit dem Thema Lizenzverlust beschäftigen. Bisher haben wir das fast ausschließlich mit der medizinischen Brille betrachtet. In einer ersten Einschätzung könnte der Ansatz für die Zukunft zu kurz gegriffen sein und müssen wir eine Erweiterung der Begründungen für den Lizenzverlust in Betracht ziehen. Wir sind gespannt auf die weiteren Entwicklungen und halten Euch, wie immer, so gut es geht gemeinsam mit den Vorständen auf dem Laufenden.

Eure Tarifkommission

Mitteilung

Informationen für Mitglieder der Gewerkschaft der Flugsicherung e. V.

Datum: 11.07.2019

Liebe Mitglieder,

es ist endlich soweit, unsere neue GdF-App steht in den Stores (Apple & Android) zum Download zu Verfügung. Das neue Icon sieht nun so aus:



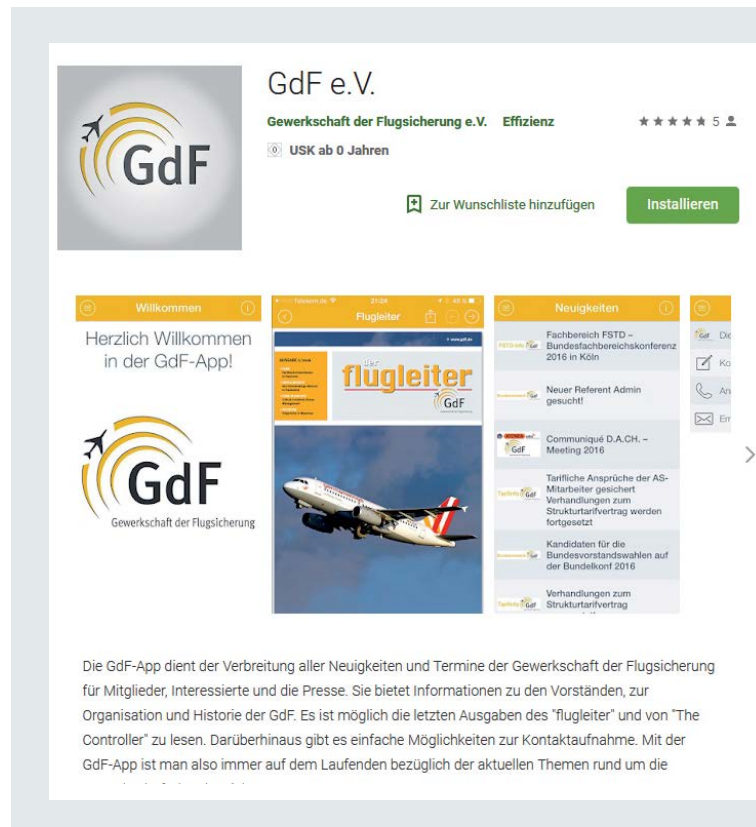
Zum 31.07. wird die alte GdF-App NICHT mehr weitergepflegt. Ihr könnt diese dann zwar noch aufrufen, werdet dort aber einen Disclaimer vorfinden, der noch einmal auf die neue, dann aktuelle App verweist.

Die neue App bietet den großen Vorteil, dass App & Homepage zukünftig immer 100 % synchron laufen, da die App eigentlich nur die mobile Ansicht der Homepage ist. Sie sollte daher auch relativ selbsterklärend zu bedienen sein.

Wie meldet man sich an/loggt sich ein? Eure Log-In-Daten sind exakt die der Homepage, es ist also KEINE Neuregistrierung notwendig, wenn Ihr bereits Zugangsdaten für die Homepage habt; wenn nicht, fordert Ihr die Daten per App an, diese sind auch für die Homepage nutzbar und umgekehrt.

Wenn es Fragen gibt, könnt Ihr sie jederzeit an unseren Webmaster Sebastian Wanders, zu finden über App oder Homepage, stellen.

Auch wenn die App keine Beta-Version, sondern komplett „fertig“ ist, haben wir uns vorgenommen, zukünftig immer mal wieder kleinere Verbesserungen einzubauen.



Daher würden wir Euch auch bitten, uns dahingehend zu unterstützen und bei Anregungen, Kritik oder sonstigen Dingen, die die App betreffen, eine kurze Mail zu schreiben. Nur so können wir auf Eure Wünsche eingehen und die App verbessern bzw. Fehler korrigieren.

Mit freundlichen Grüßen
Der Bundesvorstand



Ich bin in der GdF, weil ...

... ich finde, dass die GdF für die Mitarbeiter bisher tariflich sehr viel erreicht hat und weiterhin viel erreichen kann und wird.



MICHAEL LUDWIG
TWR/OS-DUS
(Tower Düsseldorf)
Senior Sachbearbeiter Quer-
schnittsaufgaben, bei der DFS
seit 1995

Als Sachbearbeiter in der Tower-Niederlassung bin ich hauptsächlich verantwortlich für die Bereiche BNL (Besondere Nutzung Luftraum) und Fluglärm-beschwerden. Des Weiteren betreue ich die BK-Systeme, bin VS-Verwalter und im Betriebsrat engagiert.

Wie bist Du auf die GdF aufmerksam geworden?

Durch das Engagement verschiedener Mitarbeiter im FVK- und Technik-Bereich. Diesen habe ich dann hin und wieder gesagt, welche „Bedürfnisse“ ein administrativer Mitarbeiter hinsichtlich der Tarifverhandlungen hat. Als dann die Gründung des FSAD auf die Zielgerade ging, wollte ich meinen Worten dann auch eigene Taten folgen lassen.

Wieso sollte man als DFS-Mitarbeiter in die Gewerkschaft eintreten?

Jeder Mitarbeiter der DFS sollte sich bewusst sein, dass es die erreichten Sozialleistungen und Tarifierhöhungen ohne die GdF nie gegeben hätte.

Die Flugsicherungswelt befindet sich weiter im Wandel. Seien es der technische Fortschritt, der Kostendruck von außen oder die politischen Voraussetzungen – alle diese Faktoren werden die Mitarbeiter (speziell die Admins) früher oder später zu spüren bekommen.

Um künftig Mitarbeitern Altersteilzeit zu gewähren oder einen generellen Rationalisierungsschutz zu haben, benötigen wir die GdF. Diese kann aber nur tätig werden, wenn sich eine Vielzahl von betroffenen Mitarbeitern als Mitglieder der Gewerkschaft anschließt. Ohne diese Beitritte befürchte ich, dass sich z. B. bald wieder Abteilungen Gedanken über Outsourcing machen müssen.

Verbessern würde ich in der GdF ...

... dass wir nicht mehr als „Gewerkschaft der Fluglotsen“ angesehen werden und die Interessen der Techniker, Flugdatenbearbeiter, Lotsen und Administrativen gleichrangig betrachten, ohne Berücksichtigung der Anzahl der organisierten Mitglieder.



Ich bin in der GdF, weil ...

... ich mich aktiv einbringen möchte. Nur durch Engagement können wir unsere Interessen und Bedürfnisse einbringen und vorantreiben.



SEBASTIAN SOWA
*AIM/FP (AIM Policies & Plans, Systemhaus)
Junior Referent Aeronautical
Information Management,
bei der DFS seit 2010*

Als Focal Point bin ich verantwortlich für die Betriebsanweisung Flugberatung (BA-FB) sowie für die ICAO-Dokumente 7910 (Location Indicator) und 8585 (Designators for Aircraft Operating Agencies). Darüber hinaus erstelle ich die Sicherheitsdokumentationen der bei AIM betriebenen Systeme und vertrete die Interessen des Bereichs in internationalen Arbeitsgruppen.



Wie bist Du auf die GdF aufmerksam geworden?

Bereits während meines dualen Studiums bei der DFS habe ich mich in der Jugend- und Auszubildendenvertretung engagiert und bin seit dieser Zeit Ersatzmitglied des Betriebsrats UZ. Ein Engagement in der GdF und dem Fachbereich FSAD war daher für mich der nächste logische Schritt.

Wieso sollte man als DFS-Mitarbeiter in die Gewerkschaft eintreten?

Durch die aktuelle Situation der Flugsicherung, bedingt durch Verkehrswachstum und neue regulatorische Anforderungen durch die Europäische Kommission, ist die Arbeit der Gewerkschaft als Partner der Arbeitnehmer wichtiger denn je. Mit dem neu geschaffenen Fachbereich FSAD haben nun auch explizit die nicht-operativen Mitarbeiter die Möglichkeit, ihre Bedürfnisse entsprechend kundzutun und dafür einzustehen. Nur durch ein Engagement in der Gewerkschaft haben wir die Möglichkeit, für die Themen nicht-operativer Mitarbeiter einzustehen und unsere Bedingungen zu verbessern.

Verbessern würde ich in der GdF ...

... dass wir das Gemeinschaftsgefühl innerhalb der GdF stärken und trotz verschiedener Fachbereiche als geschlossene Gemeinschaft auftreten und die Interessen vertreten.

Mit freundlicher Genehmigung der Vereinigung Cockpit (VC)



© AR Pictures / Shutterstock

IFALPA-Konferenz 2019

Unter dem Motto „Building Bridges“ trafen sich rund 500 Teilnehmer aus 50 Nationen zur Konferenz des Weltpilotenverbandes in Berlin



von Ilja Schulz

Die jährliche Konferenz unseres internationalen Dachverbandes IFALPA fand dieses Jahr vom 25. bis zum 29. Mai statt. Seit jeher ist diese Konferenz für die Abstimmung und den Zusammenhalt der Piloten auf internationaler Ebene wichtig. In diesem Jahr hatte sie für die Vereinigung Cockpit jedoch

eine ganz besondere Bedeutung, denn der Austragungsort war Berlin.

Neben unserem 50. Geburtstag führte gleich eine ganze Reihe bedeutender Jubiläen in 2019 dazu, dass bereits auf der Konferenz 2017 beschlossen worden war, dass

Deutschland Austragungsland und die VC damit Gastgeber werden würde. So feiern wir dieses Jahr 100 Jahre Junkers F13 (das erste Ganzmetall-Passagierflugzeug), 70 Jahre Luftbrücke und 30 Jahre Mauerfall.

Die Luftbrücke und der Mauerfall sind wohl zwei der bedeutendsten Ereignisse des letzten Jahrhunderts, die zeigen, dass Zusammenhalt besser funktioniert als Isolation, dass uns Brücken bauen weiterbringt, als Gräben auszuheben. Daher haben wir „Building Bridges“ als Motto für die Konferenz gewählt, womit wir offensichtlich genau den Nerv der Delegierten getroffen haben. Noch nie zuvor habe ich erlebt, dass sich ein vorher gewähltes Motto derart prägend durch den Konferenzverlauf zog. Es wurde in Vorträgen, Diskussionen und Gastbeiträgen aufgegriffen, und immer wieder war in den Pausen zu hören, wo im Rahmen der Konferenz wieder welche Brücke gebaut wurde.

Während der Konferenz wurden unter anderem die Arbeitsergebnisse des letzten Jahres besprochen und beschlossen sowie neue politische Entwicklungen und generelle Herausforderungen für Piloten und deren Verbände bewertet. Über relevante Neuerungen informieren wir im Waypoints-Newsletter der Flight Safety-Abteilung. Im IFALPA-Vorstand mussten turnusmäßig einige Positionen neu besetzt werden. Jack Netskar aus Norwegen wurde zum Präsidenten gewählt, Rick Cameron (USA) zum Vice-President Administration Membership & Finance und Brian Shury (Canada) zum Vice-President Professional & Government Affairs.

Auch die Treffen der fünf Regionen sind Teil der Konferenz. Für die europäische Region ist dies die ebenfalls stattfindende ECA-Konferenz. Auf dieser wurde in diesem Jahr unser langjährig in der Flight Safety aktiver VC-Kollege CPT Arik Zipser zum Vorstand Technical Affairs gewählt. Damit stellt die VC nun zwei Vorstandsmitglieder in der ECA.

Neben den vielen offiziellen Veranstaltungen liegt der Wert dieser Konferenz alljährlich auch immer wieder im Networking. Nur hier kann man einmal im Jahr die handelnden Personen der anderen weltweit verteilten Ver-

bände persönlich treffen. Nur so können auf internationaler Ebene Absprachen und Unterstützung funktionieren. Aufgrund der Nähe und der damit geringen Reisekosten war die VC dieses Jahr mit einer größeren Delegation zur Konferenz gereist. So hatten gleich mehrere VC-Aktive endlich einmal Gelegenheit, ihre Ansprechpartner bei der IFALPA und den anderen Verbänden kennenzulernen. Wir versprechen uns davon einen verbesserten Austausch, denn auch hier gilt, wie an so vielen Stellen in der Fliegerei: Jeder kann von jedem lernen.

Entsprechend bot auch das Rahmenprogramm der Konferenz viele Gelegenheiten, um mit den anderen Teilnehmern ins Gespräch zu kommen. Bereits für Mittwochabend hatten wir zu unserer „VC vor Ort“-Veranstaltung in Berlin anlässlich unseres 50. Geburtstags nicht nur alle Piloten in Berlin, sondern auch alle bereits angereisten Konferenzteilnehmer eingeladen. Bei 25 °C und strahlendem Sonnenschein gab es unweit des Brandenburger Torres original Berliner Currywurst. Es wurde ausgelassen erzählt, begrüßt, und es wurden schon einmal die Themen der kommenden Tage andiskutiert.

Der Freitagabend war unserem englischen Schwesterverband BALPA vorbehalten, der für die Austragung der Kon-



Dirk Polloczek wurde mit dem Scroll of Merit ausgezeichnet.



Die Konferenzteilnehmer konnten die Ausstellung des Berliner Technikmuseums exklusiv besichtigen.

ferenz 2021 in Manchester werben wollte. Hierfür hatte er in die britische Botschaft eingeladen. Die sehr kurzweilige Begrüßungsrede übernahm ein Mitglied des House of Lords, das die Bedeutung von „Building Bridges“ und damit auch eines geeinten Europas in den Fokus rückte.

Im Rahmen des am Samstagabend stattfindenden Gala-dinners wurde unser VC-Kollege CPT Dirk Polloczek für seinen Einsatz und seine herausragenden Leistungen im Interesse der Piloten mit der „Scroll of Merit“ ausgezeichnet. Dirk hat nicht zuletzt in seiner Zeit als Präsident der ECA (European Cockpit Association) unser aller Belange in Brüssel vertreten und vorangetrieben. Ohne ihn würde es viele positive Entwicklungen, wie z.B. die Gründung der europaweit agierenden Ryanair Pilots Group, die eine effektive Vertretung dieser Kollegen überhaupt erst ermöglicht, schlichtweg nicht geben. Herzlichen Glückwunsch zu dieser verdienten Auszeichnung.

Traditionell ist der Gastgeber der Konferenz für die Gestaltung des Programms am Sonntagabend verantwortlich. Diese Rolle fiel uns zu. Die Herausforderung war, ein Programm zu gestalten, das nicht nur den Teilnehmern verschiedenen Alters gerecht wird, sondern auch gleichzeitig Raum zum Entspannen und Feiern, aber auch zum Reden und Diskutieren gibt.

Zunächst hatten wir ab 18 Uhr die Luftfahrt Ausstellung des Technikmuseums in Berlin exklusiv reserviert. Unsere Gäste hatten hier die Möglichkeit, an Führungen teilzunehmen, die aufgrund dieses fachspezifischen Publikums zum Teil vom Kurator der Ausstellung persönlich durchgeführt wurden. Im Anschluss luden wir einen Stock höher zu Buffet und Musik der „Swingschlampen“, einer Swing-Band aus dem Berliner Umland, ein.

Binnen Minuten war die Tanzfläche von Jung und Alt gefüllt. Es wurde getanzt, gegessen, diskutiert und ausgelassen gefeiert. Am Ende war es ein rundum gelungener Abend, der seinen Teil zum Zusammenwachsen der internationalen Pilotenverbände beigetragen hat.

Aufgrund des vielen Lobes, das wir von den Teilnehmern der Konferenz erhalten haben, erlauben wir uns, schon jetzt ein positives Resümee zu ziehen. Die VC hat maßgeblich zu einer durchweg professionellen und gelungenen Konferenz beigetragen, viele neue Brücken gebaut und die Position und das Ansehen unseres Verbandes in der internationalen Gemeinschaft gefestigt.



Die Swingschlampen sorgten beim Sunday Event für Stimmung.



50 Jahre Vereinigung Cockpit: Bei VC vor Ort gab es Currywurst am Brandburger Tor.

NATCA 2019

Northern Extended Air Traffic Control Assistant Associations



von Oliver Wessollek

Nachdem die NATCA-Gruppe im letzten Jahr in Bodo getagt hatte, fand das jährliche Meeting in diesem Jahr in Dublin statt.

Lars Ilchmann (FDB Bremen ACC) und Oliver Wessollek (FSBD-Vorstand FDB/AIM/FIS) vertraten in diesem Jahr den Fachbereich der GdF bei

dieser Veranstaltung, bei der es um die Berufsgruppen rund um den FDB ging.

Neben den deutschen Vertretern nahm auch ein neuer Vertreter der TUEM (Maastricht) teil. Michael Buchmann ist als „Kölscher Jung“ Mitglied der TUEM und als FDB in Maastricht beschäftigt.

Zudem kamen Vertreter aus Kroatien, Schweden, Norwegen und Dänemark sowie, als neue Mitglieder, aus England und Polen. Die Gastgeber aus Irland zeigten sich äußerst gastfreundlich und hatten die Konferenz bestens vorbereitet und organisiert. Anfangs durften sich die neuen Mitglieder mit einer kurzen Präsentation vorstellen. Anschließend wurden die aktuellen Sachstände und größten Probleme der jeweiligen Heimat-ANSPs vorge-



Dublin Tower. Foto: O. Wessollek



Arbeitsgruppe mit verschiedenen Teilnehmern. Foto: O. Wessollek



Matthew Cahill – Erläutert den Tower Simulator in Dublin. Foto: O. Wessollek

stellt und erläutert. Später wurden dann einige wichtige Themen rund um den Beruf des Flugdatenbearbeiters erörtert. Ein großes Problem dabei scheinen, neben der offiziellen Berufsbezeichnung, die unterschiedlichen Aufgabenbereiche und Tätigkeiten zu sein. Ob nun Flugdatenbearbeiter, Flight Data Operator oder Specialist – es gibt viele Namen für die gleichen Tätigkeiten. Oft werden aber auch noch viele weitere Aufgaben in diesem Bereich wahrgenommen. Ein einheitliches Lizenzierungs- und Kompetenzsystem gibt es nicht. Regulierung durch EASA

und EU ist gar nicht oder nur rudimentär vorhanden. Die Teilnehmer wollen sich nun in einzelnen Arbeitsgruppen zu diesem wie auch dem Thema iTEC näher austauschen. iTEC oder iCAS (wie es bei uns genannt wird) werfen in Norwegen, Deutschland, Polen und auch England ihre Schatten voraus. Oft wird geglaubt, dass mit diesem „Very Advanced System“ gar kein FDB mehr notwendig sein wird. Dies ist aber bei Weitem nicht der Fall, im Gegenteil: Es ist damit zu rechnen, dass die Aufgaben und der Umfang der FDB-Tätigkeit weiter zunehmen werden.



Lars Ilchmann (links) und Oliver Wessollek (rechts).
Fotos: O. Wessollek

Bei einem Besuch im ACC Dublin konnten wir die Arbeitsplätze und die Aufgaben des FDB live erleben. Neben den typischen Aufgaben eines FDB wird hier auch die Position des Station Managers (eine Art FMP und A-CDM Position) besetzt. Zusätzlich muss der FDB, nach der telefonischen Anmeldung durch den Drohnenpiloten, die erteilten Genehmigungen für Drohnenflüge in der FIR, prüfen und den entsprechenden IFR-Sektor mit einem Info-Streifen versorgen. Neben der allgemeinen Flugplanqueue muss der FDB auch weitere Eingaben im ATCAS erledigen. Der im gleichen Gebäude befindliche „alte Ops-Raum“ wird weiter genutzt, um neue Softwarereleases zu testen. Im Gebäude befindet sich auch ein von EPN (Entry Point North) betriebener Towersimulator zu Ausbildungszwecken. Die Ausbildung der Towerlotsen ist somit an eine Ausbildungsfirma ausgegliedert.

Danach konnten wir den in Betrieb befindlichen Tower besichtigen, anschließend auch den 86 Meter hohen Neubau des Towers. Dort bot sich ein recht imposanter Blick auf den Airport in Dublin sowie die Umgebung.

Im Nachgang zu diesem Treffen werden nun weitere Informationen ausgetauscht und bearbeitet. Es ist auch ein engerer Austausch mit den Kollegen aus Maastricht und England geplant.



Gruppenbild der diesjährigen IFAIMA-Konferenz.

„AIS to AIM 2.0“



von Oliver Wessollek

Die diesjährige IFAIMA-Konferenz sowie die Mitgliederversammlung fanden in Tunis statt. Als Vertreter der GdF reiste in diesem Jahr Oliver Wessollek zu dieser Veranstaltung. Ausgerichtet wurde die Konferenz von der tunesischen Civil Aviation and Airports Authority sowie der Tunisian AIS Association (ATGIA).

Am Anreisetag ging es für O. Wessollek und B. Fröhlich aus Slowenien (IFAIMA Regional Director Europe) als Leiter der Arbeitsgruppe EUR/NAT Expert Group gleich in die Vorbereitung für das am nächsten Tag stattfindende Meeting. Das Meeting dieser Arbeitsgruppe fand nun zum zweiten Mal im Bürogebäude der tunesischen Civil Aviation and Airports Authority statt. Da die Arbeit in den letzten Monaten etwas ins Stocken geraten war, leitete O. Wessollek das Arbeitsmeeting ziemlich straff und arbeitsintensiv. Man verzichtete auf eine Mittagspause und arbeitete fast den ganzen Tag durch. Am Ende waren alle Teilnehmer ziemlich erschöpft, und der ein oder andere bedankte sich sogar persönlich (wenn auch leise) für dieses arbeitsintensive aber am Ende zielgerichtete Meeting, in dem man ein sehr gutes Stück vorangekommen war.

In diesem Jahr gab es einige organisatorische Veränderungen, die unter anderem auch von uns angestoßen wurden. So wurde die Mitgliederversammlung zeitlich

ausgedehnt und vor der eigentlichen Konferenz durchgeführt. Dadurch gab es mehr Zeit, um diverse Themen zu diskutieren. Unter anderem wurde die Informationsverteilung über interne Angelegenheiten an z.B. neue Mitgliedsverbände diskutiert. Ein vor einem Jahr neu aufgenommener Mitgliedsverband erläuterte, dass er sich alle Informationen selbst beschaffen musste. Hier wurde der Vorschlag gemacht, dass neue Mitgliedsverbände sozusagen ein Welcome Package erhalten sollen. Weiter regte O. Wessollek an, den Fachverband IFAIMA zu modernisieren sowie stärker und strukturierter auf die anstehenden Herausforderungen als Verband auszurichten. Dies wurde von den Teilnehmern begrüßt und der IFAIMA-Vorstand aufgefordert, sich dieses Themas in den nächsten Monaten anzunehmen. Darüber hinaus wurden die Aktivitäten der IFAIMA im abgelaufenen Jahr vorgestellt und das Budget für das kommende Jahr verabschiedet. Neue Mitglieder der IFAIMA sind neben Argentinien und dem Senegal auch Zambia und Mozambique. Der langjährige Executive Secretary und Mitbegründer der IFAIMA stellte sich in diesem Jahr nicht mehr zur Wahl. So wurde Barbara Fröhlich als seine Nachfolgerin gewählt. Auch der Vice President wurde neu gewählt. Mit großer Mehrheit konnte Igor Kovacic (Slowenien) die Wahl für sich entscheiden.

Die Konferenz wurde danach, wie üblich, von den verschiedensten Vertretern mit Eröffnungsreden, teils auf Englisch und teils auf Arabisch (mit Simultanverdolmetschung via Kopfhörer), offiziell eröffnet. Der Verkehrsminister, der Präsident der tunesischen AIS Association ATGIA, ICAO, Eurocontrol, IFATCA, IFALPA und IFATSEA rundeten die Eröffnung mit ihren Reden ab.

Fernando Lopes als Präsident der IFAIMA eröffnete die Konferenz mit ca. 275 Teilnehmer aus 61 Staaten, elf Ausstellern aus der Industrie und sechs internationalen Organisationen, wie z. B. Eurocontrol, ICAO, IFATCA, IFALPA und IFATSEA. Die IFATSEA entsandte ihren Präsidenten Thorsten Wehe, der uns als GdF-Mitglied gut bekannt ist.

Wie jedes Jahr wurden viele AIM-Themen vorgestellt, Entwicklungen dargestellt und der aktuelle Sachstand zu „AIS to AIM“ erläutert. Der ICAO-Vertreter stellte dann das neue Ziel „AIS to AIM 2.0“ vor.

Die Änderungen in der neuen PANS AIM wurden präsentiert und erklärt sowie regionale Berichte und Stakeholderbeiträge vorgetragen. Die Digitalisierung ist in aller Munde und wird weiter vorangetrieben.

Breiten Raum nahm in diesem Jahr unter anderem das Thema NOTAMs ein. Für die neuen eNOTAMs wurden Beispiele vorgestellt. Die außerdem gezeigten abschreckenden Beispiele für völlig abstruse NOTAMs mussten teilweise sogar anonymisiert werden, um auf keinen Fall Rückschlüsse daraus ziehen zu können.

NOTAM ano 1920 versus 2019

1920

Italy : Aerial Lighthouses

NOTICE to Airmen No. 33 of 1920 is amplified as follows :—

1. *Aerial Lighthouses.*—The Italian Admiralty has erected and completed aerial lighthouses at the following places: San Remo, Spezia, Orbetello, Centocelle, Naples, Trapani, Catania, Taranto, Brindisi and Pola.

The erection of a lighthouse at Messina will be completed shortly.

These lighthouses do not at present work continuously, but are put into operation at the request of the Italian Ministry of War (Civil Aviation Department) or Ministry of Marine.

Further details will be published when available.
(No. 66 of 1921.)

2019

120711 DAAAYNYX
(B0448/19 NOTAMR B0056/19
Q) DAAA/QOBCE/IV/M/AE/000/999/3613N00120E005
A) DAOI B) 1904120711 C) 1907081000 EST
E) OBST ERECTED:
PSN: 361333.3N 0012250.9E
ALT: 174M)

Die Entwicklung zu den heutigen maschinenlesbaren NOTAMs bringt aber auch Nachteile mit sich. IFALPA stellte einige interessante Aspekte aus Pilotensicht vor. NOTAMs sind mittlerweile derart komplex, dass sie für einen Piloten so ohne Weiteres kaum mehr verständlich sind. Der IFALPA-Vertreter machte anhand eines Flugs von Helsinki nach Barcelona deutlich, dass er 1.500 NM durch Europa fliegt und dabei ca. 35 Airports in 19 FIRs berücksichtigen muss. Das ergibt 36 Seiten an NOTAMs! Sieben FIRs oder Flughäfen haben dabei keine für ihn relevanten NOTAMs veröffentlicht. In einer Umfrage hat die Group EAD (Tochter der DFS) die Kunden zu NOTAMs befragt. Als Fazit ist festzustellen, dass nicht jedes für alle gleich wichtig ist. Eine große Anzahl ist für viele User gar nicht interessant, für andere dagegen aber extrem kritisch. Das heutige NOTAM-Prozedere neigt zu einem kritischen „information overload“!

Der Vertreter der IFALPA führte weiter aus, dass es des Öffern AIM Publications außerhalb der AIRAC-Zyklen gibt und dies problematisch für Airlines und Piloten sein kann, da die modernen Systeme nicht immer sofort auf den neuesten Stand gebracht werden können. Obstacle- und Terrain- Datasets sind teilweise unvollständig, und





Ghassen Mahfoudhi (Präsident des tunesischen Fachverbandes) in Interviews.



Oliver Wessollek (links) und Thorsten Wehe (rechts).

es wurde bemängelt, dass es an einigen internationalen Airports keine Pre-flight Information Services gibt. Viele Konfliktzonen erschweren die Flugplanungen und die aktuellen Informationen zu diesen Gebieten. In der MID-Zone gibt es nicht weniger als sechs Konfliktherde, die seit ca. 2013 in einer Art emergency mode operiert werden. Teilweise gibt es keine diplomatischen Beziehungen, was zu enormen Reroutings führt. Weiter wurde das Thema „missing FPL“ angeführt, das hauptsächlich auf dem afrikanischen Kontinent zu Problemen führt.

Ein wichtiges Thema, heutzutage in aller Munde, war auch hier, wenn auch nur kurz angerissen, Drohnen und ihre Integration in ein bestehendes Luftverkehrskonzept. Die Bedürfnisse der herkömmlichen Luftfahrt kollidieren dabei oft mit denen der neuen Airspace-User. AIM-Services müssen

natürlich auch für Drohnen in den verschiedensten Versionen und operationellen Möglichkeiten vorgehalten werden.

Die diesjährige Konferenz enthielt wieder sehr viele Präsentationen und viel Input – teilweise sehr ausgiebig und erschöpfend. Wie in allen Bereichen verändern sich die Gegebenheiten mal schneller und mal langsamer, aber sie verändern sich. Oftmals wird vergessen, dass es – wo auch immer – Menschen gibt, die Endprodukte verstehen müssen, und Menschen, die all diese Informationen zunächst erstellen und vorbereiten müssen – und dass technische Systeme dabei sehr gut helfen, aber nicht den gesunden Menschenverstand ersetzen können. Schlussendlich sind AIM und AIS weitere Glieder in einer großen Kette. Fehlt ein Kettenglied oder fällt es aus, hat das Auswirkungen auf alle anderen.



Die polnische Delegation (von links: Bartousz Koniuszewski, Katarzyna Nowostawska, Lukas Godlewski).



Erwin Lassooij und Roberta Luccioli (ICAO).

58. IFATCA Conchal Conference 2019

An absolutely green meeting



von Jens Lehmann

Die 58. IFATCA Annual Conference fand, wie bereits in unseren „Live-Berichten“ auf Facebook erwähnt, in diesem Jahr in Costa Rica statt. Auch aufgrund der überaus umständlichen und zeitaufwändigen Anreise mit Flugzeug und stundenlangen Busfahrten durch strömenden Regen, hatte der

FSBD dieses Jahr nur die beiden Vorstände J. Lehmann und O. Wessollek sowie die FSBD-Referenten F. Sasse und R. Bailey entsandt, die in ihren Arbeitsgruppen jeweils ein Working Paper zu verantworten hatten.

Die Konferenz begann am Montagmorgen bei 32 Grad Celsius und 91 Prozent Luftfeuchtigkeit mit der obligatorischen Eröffnungszereemonie, die dieses Mal jedoch auffallend kurz ausfiel. Da nur der Chef des lokalen ANSP angereist war und sich auch der kommissarisch agierende

IFATCA-Präsident, Mr. Duncan Auld, sehr kurzfasste, ging es danach ohne weitere Umschweife und Förmlichkeiten in die jeweiligen Regional-Meetings. Diese Änderung der traditionellen Abläufe war im vergangenen Jahr erstmals ausprobiert worden und hatte sich bewährt.

Das (Informal) **European Regional Meeting**, ERM, wurde von T. Laursen, IFATCA Executive Vice President Europe, mit einem umfangreichen Sachstandsbericht zu den neuen europäischen Zielvorgaben für den Zeitraum 2020 bis 2024 der Regulierungsperiode drei, RP3, begonnen. Die im März final festgelegten Ziele sind – trotz aller Bemühungen der Sozialpartner, diese abzuändern – auch in der dritten Auflage der RP, weitestgehend realitätsfern und ähnlich der Ziele der RP1 und RP2 vermutlich wieder nicht erreichbar. So wird z. B. von den europäischen ANSPs in den nächsten fünf Jahren eine jährliche Reduzierung der Gebühren um jeweils 1,9 Prozent gefordert. Es sollen also trotz der anstehenden großen finanziellen Herausforderungen noch einmal rund zehn Prozent eingespart werden. Die Europäische Kommission begründet dies mit



Die Deutsche Delegation J. Lehmann, O. Wessollek, F. Sasse und R. Bailey.



Das Plenum.

dem Argument, dass diese Einnahmenreduzierung durch den enormen Verkehrsanstieg in ähnlicher Höhe ausgeglichen wird. Anmerkung der Autoren dieses Berichts: „Traue nur der Statistik, die Du selbst manipuliert hast“ (angeblich Winston Churchill).

Weitere Themen waren „Lack of staff“, „Just Culture“, „Remote Tower Operations“, „Drones“, „The Role of the Human in increased Automation“ sowie die Implementierung der „EU COMMISSION REGULATION (EU) 2017/373 of 1 March 2017 laying down common requirements for providers of air traffic management/air navigation services and other air traffic management network functions and their oversight“.

Ein weiteres, sehr interessantes Thema war ein Arbeitspapier, das sich unter dem Titel „Equality and Diversity in ATC and in IFATCA“ mit der (Unter-)Repräsentation der Frauen beschäftigt. Dazu wurde eine Task Force eingerichtet, die sich unter anderem mit der Erreichung eines höheren Frauenanteils sowohl in der IFATCA als auch bei den Flugsicherungsanbietern, insbesondere durch verbesserte Werbung und Auswahltests für Ab-Initio-Trainees, beschäftigen soll.

Abschließend fand noch die sogenannte „Closed Session“ statt, die es Mitgliedsverbänden in vertraulichem Rahmen, ohne Protokoll und ohne Beobachter, erlaubt, offen über ihre jeweiligen Probleme zu sprechen. Daher kann es aus eben diesem Grund auch keine weiteren Erläuterungen an dieser Stelle geben.

Im Folgenden werden nun die Ergebnisse der jeweiligen Arbeitsgruppen näher erläutert. Das IFATCA-Prozedere dazu lautet: Sämtliche während der Woche erarbeiteten Policies, Ergebnisse, Stellungnahmen oder auch Wahlen in den jeweiligen Committees (A für Administratives, B für Fachliches und C für Berufliches & Soziales) werden am Freitagnachmittag, dem sogenannten Final Plenary, zur endgültigen Abstimmung vorgelegt. Erst nach Beendigung der Konferenz erhalten diese dann ihre offizielle Gültigkeit.

Committee A

Erster und immer wieder erfreulicher Tagesordnungspunkt einer langen Agenda des Committee A ist die Aufnahme neuer Mitgliedsverbände. Dieses Jahr konnten die anwesenden Directors in offener Abstimmung per Akklamation die Verbände aus Weißrussland, der Zentralafrikanischen Republik, Libyen und den United Arab Emirates in die IFATCA-Familie aufnehmen.

In Arbeitsgruppe A werden dann zunächst sämtliche Jahresberichte aller IFATCA-Vorstände im Detail vorgestellt und besprochen. Sollten keine gravierenden Gründe dagegensprechen, erfolgt im Anschluss daran die Entlastung des Vorstands – so auch in diesem Jahr.

Auf besonderes Interesse stoßen bei der anschließenden Debatte über alle Arbeitspapiere traditionell die des IFATCA-Schatzmeisters und des -Finanzkomitees. Diese Papiere handeln – neben dem offiziellen Finanzbericht – von Themen wie „Income and Expenditure Accounts & Report of the Auditor“, „Disposition of Funds“, „Review the inflation rate for subscriptions and categorization review of the Member Associations“, „Review of Federation Financial Records oder auch „Membership Declarations“.

Mit Spannung wurde dieses Jahr die Debatte um die mögliche Eliminierung des IFATCA Executive Vice President Finance (quasi des Finanzvorstands bzw. Schatzmeisters) sowie die Zusammenlegung zweier Standing Committees erwartet. Um den Rahmen dieses Berichts nicht zu sprengen, kann an dieser Stelle leider nicht auf die Hintergründe eingegangen werden. Nach sehr intensiver und professionell geführter Diskussion konnten – entgegen dem erklärten Wunsch und Willen des IFATCA-Vorstands – sowohl die Abschaffung des IFATCA-Schatzmeisters als auch die Verschmelzung des Finanz- und Satzungskomitees verhindert werden. Die konstitutionell vorgesehene Finanzaufsicht über den IFATCA-Vorstand bleibt also nach dem Willen der Directors gewahrt. Eine seit bereits mehr als zwei Jahren anhaltende Unsicherheit konnte nun abschließend beseitigt werden.



Abstimmung in AG „A“.

J. Lehmann wurde im Anschluss daran wieder ins IFATCA Financial Committee (FIC) berufen.

Ein weiteres großes und sehr kontroverses Finanzthema war das IFATCA-Budget 2019/2020. Dieses weist schon heute ein geplantes negatives Gesamtergebnis aus und gab den anwesenden Directors Anlass zur Sorge. Diese Negativbilanz wird u. a. durch die teilweise immer noch vorhandene Unehrlichkeit einiger Mitgliedsverbände über die korrekte Zahl ihrer Mitglieder und den dadurch zu geringen IFATCA-Jahresmitgliedsbeitrag verursacht. Allerdings ist auch der Wunsch nach IFATCA-Lehrgängen zu „Just Culture“, CISM, Safety oder auch Aviation English stark gestiegen. Der IFATCA-Vorstand wurde gegen Ende der Diskussion in einem bindenden Beschluss aufgefordert, mit sofortiger Wirkung ein Sparprogramm in Höhe von 15 Prozent auf den Weg zu bringen sowie bis spätestens zur Annual Conference 2020 ein ausgeglichenes Budget vorzulegen.

In Abweichung von der normalen Vorgehensweise wurden gleich zwei zukünftige Austragungsorte für die Annual Conference gewählt. Zunächst konnte sich für 2021 trotz höherer Gesamtkosten Montego Bay aufgrund einer sehr überzeugenden, professionellen Präsentation gegen ein schlecht vorbereitetes Antalya durchsetzen. Angesichts des anstehenden Jubiläums „100 years of ATC – ATC100“ im Jahr 2022 wurde Croydon/UK ohne Gegenkandidaten gewählt. Dieser Ort gilt als Geburtsort der Flugsicherung vor 100 Jahren, und dort soll dieses denkwürdigen Ereignisses mit einer großen Feier gedacht werden. Zahlreiche Sponsoren haben bereits ihr Interesse bekundet.

In einem weiteren Berichtsteil beschäftigen sich die anwesenden Directors mit den Arbeitspapieren des Constitutional and Administrative Committee (CAC). Dabei geht es um Dinge wie „Constitutional Amendments and Bye Laws“, „Review of rules of meetings to provide guidance regarding operating procedures“ oder auch „Development of IFATCA ‚Style Guide‘ to assist in production of Working Papers“.

Auf sämtliche weiteren WP des Comm. A soll aufgrund der Detailtiefe der anderen Facharbeitsgruppen bzw. -papiere sowie der bereits bestehenden Länge des Berichts nicht weiter eingegangen werden. Selbstverständlich können Interessierte die Autoren dieses Berichts jederzeit eingehend dazu befragen.

Ein eher außergewöhnliches Ereignis fand dann am Vortag des Final Plenary statt: Ein IFATCA-Vorstandsmitglied trat mit einem Late Working Paper (LWP) offiziell gegen den zu wählenden amtierenden IFATCA-Präsidenten an. Obwohl diese Vorgehensweise nicht bei allen Mitgliedsverbänden Zustimmung fand, konnte nach intensiver Debatte gegen die reine Formalität der Herausforderung nichts eingewandt werden, und sie war somit statthaft. Das LWP wurde akzeptiert und in der anschließenden geheimen Wahl konnte sich der Herausforderer mit knapper Mehrheit gegen den Amtsinhaber durchsetzen und wurde folgerichtig dem Final Plenary als zukünftiger IFATCA-Präsident vorgeschlagen. Die Wahlen der anderen Vorstandsmitglieder verliefen erwartungsgemäß.

Nach der Diskussion über alle Arbeitspapiere sowie den Vorstandswahlen fand traditionell noch eine „Closed Session“ für alle IFATCA-Mitgliedsverbände statt. Diese entspricht in Vertrauenskultur und Offenheit der der jeweiligen Regional-Meetings, weshalb im Rahmen dieser Publikation auch darüber keine schriftliche Stellung bezogen oder Auskunft gegeben werden kann. Eventuelle Fragen zu den angesprochenen Problemen werden jedoch gern persönlich beantwortet.

Committee B

In Arbeitsgruppe B konnten die meisten Arbeitspapiere bereits am ersten Tag der Arbeitswoche behandelt werden. Die Themen waren größtenteils wenig kontrovers, sodass sich die anschließenden Fragen und Diskussionen im Rahmen hielten. Alle „Information Papers“ wurden ohne Beanstandung angenommen, ebenso auch alle vom TOC im Laufe des Jahres erarbeiteten und vorgeschla-



genen Policy-Neuerungen und -Änderungen (wie z.B. „Compatibility in Clearances Issued“, „Radio Frequency Spectrum“, SLOP [Strategic Lateral Offset Procedures] und DAPs [Downlink Aircraft Parameters via CPDLC]). Bei „Compatibility in Clearances Issued“ geht es um die Problematik, die entsteht, wenn ein Flug für ein Anflugverfahren freigegeben wird, für das die Crew und/oder das LFZ nicht zugelassen bzw. ausgestattet sind. Aufgrund der höchst unterschiedlichen Flugplanverarbeitungssysteme weltweit ist für Lotsen oft nicht ersichtlich, welche Anflugverfahren für die Crew bzw. das LFZ in Frage kommen. Dazu wurden zwei bestehende Policies ergänzt bzw. leicht geändert. Diese besagen nun (u.a.), dass die Komplexität für ATCOs, die sich aus den immer mehr werden (Unter-)Kategorien von Anflugverfahren ergibt, auf ein Minimum beschränkt werden sollte. Der Lotse sollte nicht dafür verantwortlich sein, „händisch“ die Zulassungen der Crews bzw. Luftfahrzeuge zu überprüfen. Dies sollten automatisierte Tools anhand der Daten aus dem Flugplan übernehmen.

Beim Thema „Radio Frequency Spectrum“ geht es um den zunehmenden Druck aus der Industrie und dem privaten Sektor, die bislang exklusiv für die Luftfahrt reservierten Frequenzbereiche und -bänder auch für andere User freizugeben. Aus IFATCA-Sicht gibt es da jedoch reichlich Sicherheitsbedenken. Bei IFATCA gibt es dazu bereits eine Policy, die – vereinfacht gesagt – den Schutz eben jener Frequenzbereiche fordert. Aus der Diskussion während der Entwicklung des Papiers ergab sich die Notwendigkeit, einen Satz hinzuzufügen, der eine effizientere Nut-

zung aller vorhandenen Frequenzbänder fordert, damit eben jene, die in der Luftfahrt genutzt werden, dieser weiter exklusiv zur Verfügung stehen.

Das Thema SLOP ist ja in Europa generell und speziell in Deutschland kein Thema. Die IFATCA-Policy dazu war, was ICAO-Regularien betrifft, jedoch schon in weiten Teilen nicht mehr aktuell und wurde durch die vom TOC erarbeiteten Änderungen, Anpassungen und Kürzungen auf den neuesten Stand gebracht. Die Policy besagt jetzt, dass, wenn SLOP angewendet wird, dies in Übereinstimmung mit den ICAO-Regeln passieren sowie das jeweilige ATM-System damit umgehen können soll, und dass die Fluglotsen entsprechende Trainings dafür bekommen sollen.

Das Papier zu DAPs beschäftigte sich schließlich mit Fragen, welche Daten wie, wann und von wem genutzt werden können oder sollen. In heutigen Zeiten leider auch von Relevanz ist die Frage, ob diese Daten von Dritten manipuliert werden können. Denn nach heutigem Stand werden die übermittelten Daten bodenseitig nicht auf ihre Korrektheit überprüft. Die beschlossene Policy dazu besagt nun, dass jegliche Information, die einem Lotsen am Arbeitsplatz angezeigt wird, auch entsprechend zur Nutzung zugelassen bzw. freigegeben sein muss – eigentlich eine Selbstverständlichkeit. Dabei gibt es aber auch in Deutschland einige Flugplätze, an denen in der Kanzel ein „Radardisplay“ in unterschiedlichen Formen und Variationen vorhanden ist, „offiziell“ aber nicht genutzt werden darf.

Es gab auch bei den verschiedenen ICAO-Panels und -Arbeitsgruppen die üblichen Berichte der zahlreichen IFATCA-Repräsentanten. Einige besonders interessante Punkte sollen hier kurz erwähnt werden.

Aus dem SASP (Separation and Airspace Safety Panel) wurde über die Fortschritte bei „space-based ADSB“ berichtet. Diese sind recht bemerkenswert, da schon eine sehr hohe Genauigkeit der Positionsdaten erreicht wird und dadurch in nicht allzu ferner Zukunft eine globale „radargleiche“ Abdeckung möglich sein wird.

Vom RPAS-Panel wurde berichtet, dass in der Schweiz teilweise Vermessungs- und Kalibrierungsflüge mit Drohnen geflogen werden und in Uganda Blutkonserven zu abgelegenen Krankenhäusern im „Eiltempo“ geflogen werden. Des Weiteren wurde das sehr interessante ICAO-Konzept

GADSS (Global Aeronautical Distress and Safety System) vorgestellt. Dieses System wurde nicht zuletzt in Folge des Verschwindens von Flug MH370 vor mittlerweile fünf Jahren entwickelt. Dabei wird durch regelmäßige Abfrage durch den Operator die Position ermittelt.

Aus dem Flight Ops-Panel sei noch ein interessanter Punkt erwähnt. Im Rahmen der fast schon unendlichen „Climb-via“-Thematik und der immer noch nicht globalen Anwendung – bedingt durch anhaltende Schwierigkeiten bei der Umsetzung in der Praxis – kam ein Vorschlag der IFALPA. Demnach sollten bereits vor der nationalen Umsetzung die Anwendbarkeit auf die jeweiligen lokalen Verfahren und Arbeitsweisen geprüft und ggf. entsprechende Änderungen vorgenommen werden. Ein Vorschlag, den sich speziell in Deutschland die Entscheidungsträger zu Herzen nehmen sollten.

Committee B endete dann wie immer mit der Vorstellung des TOC-Arbeitsprogramms für das kommende Jahr sowie der Wahl der Mitglieder dieser Arbeitsgruppe. Da der FSBD-Vorstand ein für die GdF wichtiges Arbeitspapier zum Thema „Sectorless ATM“ über die IFATCA lancieren möchte, wurde beschlossen, die GdF auch in der Legislaturperiode 2019/2020 für das TOC zur Verfügung zu stellen. Dies geschah auch erwartungsgemäß, sodass der FSBD-Referent F. Sasse dieses Working Paper dort einbringen und bis zur nächsten IFATCA Annual Conference 2020 als Policy Paper fertigstellen wird.

Committee C

In der Arbeitsgruppe C wurden zuerst die Arbeitspapiere zu „Human Factors – new working methods“ besprochen. Beispielhaft ist hier Neuseeland zu nennen. Dort sollen Sektoren von einem Radarlotsen in dem einen ACC und dem Koordinationslotsen in dem anderen ACC zusammengelegt werden. Dieses Verfahren stößt bei Lotsen naturgemäß nicht gerade auf Gegenliebe und steht im Widerspruch zum IFATCA „Four Eye Principle“ (4EP) – obwohl ja, rein sachlich betrachtet, auch in diesem Set-up „vier Augen“ einen Sektor überwachen. Allerdings ist das Vier-Augen-Prinzip natürlich nicht so gedacht, dass zwischen den zwei Augenpaaren eine räumliche Trennung (hier von mehreren Hundert Kilometern) besteht. Folgerichtig wurde die Forderung der räumlichen Nähe als Grundvoraussetzung beim 4EP in der Policy niedergeschrieben.



Farewell Dinner.

F. Sasse präsentierte sein Arbeitspapier zum Thema „Tools for Recruiting and Selection“, das vom polnischen Verband bei PLC eingebracht wurde. Dabei geht es im Wesentlichen um das eher europäische Problem, dass Jugendliche kaum noch Interesse an ATC und an dem Beruf des Fluglotsen finden und/oder der Beruf der Allgemeinheit noch immer meist unbekannt ist. Auch scheint die jüngere Generation in den letzten Jahren andere Prioritäten in Bezug auf Freizeit, Gehalt und die sogenannte Work-Life-Balance entwickelt zu haben. Die in der IFATCA-Policy beschriebenen Auswahlleitlinien sind und bleiben weiterhin gültig.

Ein Arbeitspapier zum Thema FIS wurde im Vorfeld schon von uns als GdF- sowie als IFISA-Mitglied kommentiert und maßgeblich mitgestaltet. Im Vortrag wurden FIS im Allgemeinen noch einmal vorgestellt und die unterschiedlichen Modelle erläutert. In einigen Ländern werden FIS-Dienste aus dem Fluglotsenbereich an spezialisierte FIS-Officer delegiert. Diese Entwicklung ist in den letzten Jahren vor allem von ICAO überhaupt nicht betrachtet worden. Die En-Route FIS-Belange und ICAO-Vorschriften sind im Grunde aus dem letzten Jahrhundert und müssen grundsätzlich angepasst werden. Beschluss war am Ende, dass bei ausgelagertem FIS eine angemessene Ausbildung samt Lizenzierung vorgehalten werden muss.

In einem weiteren Arbeitspapier wurde die Idee der „dynamischen Sektorisierung“ erläutert. Hier sind bereits mehrere ANSPs involviert und würden gern künftige Sektorisierungen anhand des Bedarfs flexibilisieren. Mit dem Arbeitstitel „dynamische Sektorisierung“ sind unter anderem sowohl sich verändernde Sektorgrenzen gemeint, die durch den SV beispielsweise bei Gewitterlagen einfach taktisch gezogen oder verlegt werden können, als auch Projekte wie das für Rhein Radar geplante S-ATM (das S steht hierbei für „sectorless“). Die Frage ist nun, wie die Lizenzierung künftig gestaltet werden kann und welche Rahmenbedingungen und technische Unterstützungen notwendig sind, um dies umsetzen zu können?

Wie kann und sollte die Ausbildung aussehen, wenn die Sektoren nicht mehr fix sind, sondern geografisch flexibel angepasst werden? Noch ist das Thema zu neu und der technische Fortschritt noch nicht zu überblicken, als dass wir bereits eine Policy für diese Situationen festschreiben könnten.

Ein anderes Thema war die „Notwendigkeit einer Lizenzierung von ATCOs“. Noch heute gibt es einige Länder, in denen die Lotsen zwar ausgebildet werden, diese dann aber keine Lizenz erhalten. Darin sieht die IFATCA die Gefahr, dass die Ausbildung nicht den ICAO-Anforderungen entspricht und später, im täglichen Betrieb, die aus gutem Grund bestehenden Anforderungen bewusst unterlaufen werden. Die schon bestehende IFATCA-Policy soll aus diesem Grund noch weiter verschärft werden.

Im Arbeitspapier „Aging of ATCOs“ geht es, wie dem Titel schon zu entnehmen ist, um das Höchstalter, in dem Lotsen aktiv im operativen Dienst eingesetzt werden sollten. In der Beschlussempfehlung wird die IFATCA nun eine unabhängige wissenschaftliche Untersuchung anstreben um festzustellen, welche Altersgrenze anzunehmen ist. Ob dies tatsächlich gelingt, erscheint zumindest der deutschen Delegation als fraglich bis unwahrscheinlich, da dieses Unterfangen extrem komplex und arbeitsreich ist.

Das letzte Arbeitspapier der Arbeitsgruppe C behandelte das Erstellen von Reports, vor allem – aber nicht nur – bei „serious incidents and accidents“. Es geht vor allem darum, wie Mitarbeiter in vielen Mitgliedsverbänden noch immer teilweise komplett allein gelassen werden und es keine Unterstützung im Umgang mit der Situation, den Medien, den Untersuchungen gibt. Lotsen wissen oft nicht, wie die Prozeduren ablaufen sollen, was man sagen kann und darf – und was man besser nicht sagen sollte. Auch in unserem täglichen Leben, wenn Dinge auch nur ein bisschen schief laufen, müssen – oder besser gesagt müssten – wir eigentlich Reports schreiben. Allerdings sagt uns unsere Erfahrung, dass dies aus verschiedenen Gründen nicht immer passiert, da man beispielsweise dafür nicht ausgeplant wird o. ä. Jedoch können Verbesserungen von Prozeduren nur erreicht werden, wenn man die Probleme durch das Verfassen eines Reports korrekt und umfassend adres-

siert und man genau dafür aber eben auch vorbereitet/gebrieft ist. Dieses Thema wurde erst kürzlich in der Schweiz durch ein unbegreifliches Urteil von der Realität eingeholt und erfuhr so traurige Aktualität. Mit der neuen Policy werden die Mitgliedsorganisationen aufgefordert, ihren Mitgliedern ein Grundpaket an Informationen zur Verfügung zu stellen, um diese eben in besonderen Situationen besonders zu unterstützen.

Zum Abschluss der Arbeitsgruppe C wurde das neue PLC-Komitee gewählt. Dieses Komitee wird im kommenden Jahr die Arbeitsaufträge bzw. Themen in Arbeitspapiere umsetzen und für die nächste Konferenz 2020 aufbereiten.

Der FSBD-Vorstand hatte unter Abwägung aller Parameter bereits im Vorfeld entschieden, für die kommende Legislaturperiode des PLC nicht zur Verfügung zu stehen. Die GdF möchte u. a. auch anderen Mitgliedsverbänden die Möglichkeit geben, sich aktiv an der Gestaltung von Arbeitspapieren zu beteiligen.

Committee B/C

In diesem Jahr dauerte die „combined session“ nur eine knappe Stunde, da neben einigen weiteren Berichten von IFATCA-Repräsentanten nur ein gemeinsames Papier von PLC und TOC auf dem Programm stand. Dieses wurde, zusammen mit einer amerikanischen Kollegin, von R. Bailey vorgestellt. Dabei ging es um Probleme, die entstehen, wenn Flughäfen und/oder Fluglinien zu expandieren beginnen, ohne dass ATM dabei adäquat eingebunden wird. Es kann um ganz offensichtliche Themen wie etwa eine neue Runway mit dazugehörigen Rollwegen gehen, aber auch um Bauvorhaben, die sich zwar außerhalb des Sicherheitsbereichs befinden, dann aber doch Probleme für ATC bereiten. So versperrt etwa in Christchurch/Neuseeland ein neu errichtetes Hotel die Sicht von der Towerkanzel auf Teile des Vorfelds. Da sich das Hotel eben nicht im Sicherheitsbereich befindet, wurde ATM nie miteingebunden, und als das Gebäude dann in die Höhe wuchs, war es schon zu spät.

Die vorgeschlagene Policy wurde ohne weitere Diskussion angenommen. Diese besagt sinngemäß, dass bei allen Ausbauten an einem Flughafen, die die Flugsicherung betreffen könnten, der lokale ANSP von Beginn an sinnvoll und angemessen miteingebunden werden sollte.



Urkundenübergabe.

IFATCA-Panel

In dem dieses Jahr stattgefundenen ITF (International Transport Workers Federation) / IFATCA-Panel wurden einige Fälle vorgestellt und besprochen, in denen auch im vergangenen Berichtszeitraum Fluglotsen verhaftet wurden und für einige Zeit ins Gefängnis gehen mussten, weil sie von ihrem internationalen Recht auf Streik Gebrauch gemacht hatten. Ebenfalls wurde von der IFATCA-Initiative „Think Safety Course“ berichtet, die sich als voller Erfolg herausgestellt hatte. Diese von IFATCA angebotenen Kurse wurden im vergangenen Jahr von weltweit neun Mitgliedsverbänden gebucht. Darüber hinaus hat die IFATCA im Nachgang der B737-MAX-Abstürze in Indonesien und Äthiopien CISM für die betroffenen Kollegen angeboten und erfolgreich durchgeführt.

Final Plenary

Nachdem dann am Freitagvormittag zum Abschluss einer intensiven, atmosphärisch dichten und in vielerlei Hinsicht anspruchsvollen Arbeitswoche das ICAO-Panel zum Thema „Change Management“ nachgeholt worden war, konnte es nachmittags endlich ins Final Plenary gehen – und zunächst lief auch alles seinen gewohnten Gang. Das Panel musste ein paar Tage vorher wegen des Ausfalls der Klimaanlage ausgesetzt bzw. vertagt werden.

Im Rahmen des Final Plenary wurden wieder einige Urkunden für besonders aktive Mitglieder überreicht. So auch dem privat angereisten ehemaligen GdF-Delegierten

R. Weidemann, dem dieses Jahr der „IFATCA Merit Award“ für sein langjähriges Engagement bei der ICAO überreicht wurde, mit dem jeder für die IFATCA tätige ICAO-Repräsentant ausgezeichnet wird.

Als dann jedoch der Wochenbericht bzw. das Protokoll des Committee A verlesen worden war, erklärten drei Mitgliedsverbände die satzungsgemäße „non-ratification“, was die Entscheidungen des Committee A während der Woche hinfällig machte. Sie wollten damit gegen die ihrer Meinung nach illegitime Zulassung des LWP zur Wahl des IFATCA-Präsidenten demonstrieren. Dieser bislang so noch nie dagewesene Akt führte nach intensiver Diskussion zu einer fast 90-minütigen Unterbrechung des Final Plenary, die zur Beratung und Klärung der weiteren Vorgehensweise genutzt wurde. Letztlich wurde dann das LWP zurückgezogen, der Herausforderer zog seine Bewerbung zurück, der bisherige Amtsinhaber wurde als PCX/CEO der IFATCA bestätigt – und IFATCA erhielt dadurch ihre volle Handlungsfähigkeit zurück. Der Frieden war wiederhergestellt, jedoch hinterließ diese Aktion bei der großen Mehrheit der Delegierten ein überaus ungutes Gefühl. Man muss nun darauf hoffen, dass sich der IFATCA-Vorstand in dieser sicherlich schwierigen Situation professionell verhalten und die Geschäfte vollumfänglich weiterführen wird.

Dafür wünscht auch die deutsche Delegation alles Gute und viel Erfolg und beendet diesen Bericht der 58. Annual Conference mit dem Leitspruch Costa Ricas: „Pura Vida“.

IFATCA

Auszeichnung durch die Europäische Kommission

Im Rahmen des „World ATM Congress“ 2019 in Madrid wurde der IFATCA der „Single European Sky Excellence Award 2019“ der Europäischen Kommission verliehen. Damit wurde die IFATCA für ihr Engagement für die Erbringung essenzieller Dienste zur Schaffung von Kapazität unter Einhaltung höchster Sicherheitsstandards geehrt.

Die IFATCA hat diesen Preis an einige der europäischen Mitgliedsverbände während der IFATCA Annual Conference weitergereicht, so auch an die GdF.

Jan Janocha/Jens Lehmann



Jens Lehmann übergibt die Auszeichnung an Matthias Maas (Vorsitzender der GdF).



Swissair DC-3: Anlässlich der Veranstaltung „70 Jahre Berliner Luftbrücke“ waren über Pfingsten u. a. in Wiesbaden einige Rosinenbomber zu bewundern. Hier die N431HM in den Farben der Swissair. Foto: Gerrit Griem



Pan American DC-3: Diese DC-3 in den Farben der Pan American World Airways ist Baujahr 1944 und gehört der Historic Flight Foundation. Foto: Gerrit Griem



Finnish Airlines DC-3: Die OH-LCH stammt aus dem Jahr 1942 und ist seit 1948 in finnischem Besitz. Obwohl sie natürlich nur noch zu besonderen Anlässen unterwegs ist, hat die alte Dame schon über 34.000 Flugstunden auf dem Buckel. Foto: Gerrit Griem



Scandinavian Airlines DC-3: Die „Flying Daisy“ in den Farben der früheren SAS wurde 1943 hergestellt und gehört der Flying Veterans Sweden. Die Maschine hat u. a. am 6. April 1944, dem D-Day, Fallschirmspringer in der Normandie abgesetzt. Foto: Gerrit Griem



Legend Airways DC-3: Auch die N25641 in den Farben der Legend Airways war bei der Invasion in der Normandie dabei. Nach mehreren Besitzerwechseln in den letzten 50 Jahren fristet die „Liberty“ heute ein eher gemütliches Rentnerleben auf Airshows. Foto: Gerrit Griem



Aer Lingus DC-3: Richtig, Kenner und Enthusiasten haben es sofort bemerkt: Diese DC-3 in den Farben der Aer Lingus war nicht bei dem Event dabei. Die Maschine aus Südafrika steht seit einiger Zeit beim neuen Eigentümer in Zweibrücken. Foto: Gerrit Griem

Mehrarbeitszuschläge bei Teilzeit

Das Bundesarbeitsgericht hat seine Rechtsprechung geändert



Die vom Arbeitnehmer zu leistende regelmäßige Arbeitszeit (Vollzeit) wird gewöhnlich in einem Manteltarifvertrag (MTV) geregelt. Was über die regelmäßige Arbeitszeit hinausgeht, ist Mehrarbeit (Überstunden). Die entsprechenden tariflichen Regelungen dazu finden sich ebenfalls im

MTV (GdF/DFS § 12). Nach Medienberichten wurden in Deutschland 2018 in Summe ca. zwei Milliarden bezahlte und unbezahlte Mehrarbeitsstunden geleistet.

Auf Basis der Vollzeitregelung haben auch Arbeitnehmer in der Flugsicherung mit ihren jeweiligen Arbeitgebern individuelle Teilzeitarbeit mit entsprechender Entgeltkürzung vereinbart. Hier kann ebenfalls Mehrarbeit anfallen. In einem Urteil vom 19.12.2018 (Az. 10 AZR 231/18) hat der 10. Senat des Bundesarbeitsgerichts (BAG) dazu eine Kehrtwende in seiner Rechtsprechung vollzogen.

Die Klägerin

war eine stellvertretende Filialleiterin aus der Systemgastronomie als Teilzeitarbeiterin mit einer vereinbarten Jahresarbeitszeit. Sie leistete darüber hinausgehende Stunden und verlangte dafür Mehrarbeitszuschläge.

Die bisherige Rechtsprechung der Arbeitsgerichte

erkannte in solchen Fällen eine zuschlagspflichtige Mehrarbeit erst an, wenn die Überstunden über die tariflichen Vollzeittunden hinausgehen. Dieser Rechtsprechung folgend, lautete bei der für die Klägerin zuständigen Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten (NGG) der MTV § 5 Teilzeit:



Bei Teilzeitkräften ist Mehrarbeit nur diejenige Arbeitszeit, die über die regelmäßige monatliche Arbeitszeit einer Vollzeittätigkeit nach § 4 Ziff. 1 hinausgeht.

Neue Rechtsprechung des BAG



Gegen diesen § 5 MTV der NGG klagte die stellvertretende Filialleiterin und bekam nun vom 10. Senat des BAG Recht (Az. 10 AZR 231/18). Begründung: Eine tarifvertragliche Bestimmung, nach der ein Anspruch auf Mehrarbeitszuschläge erst besteht, wenn die für eine Vollzeittätigkeit maßgebliche Stundenzahl überschritten wird, ist diskriminierend und verstößt demnach gegen § 4 Absatz 1 des TzBfG (siehe unten). Die Klägerin hat als Teilzeitarbeiterin mit vereinbarter Jahresarbeitszeit Anspruch auf Mehrarbeitszuschläge für die Arbeitsleistung, die sie über ihre einzelvertraglich vereinbarte Jahresarbeitszeit hinaus erbracht hat. Das ergibt die Auslegung des MTV.

BISHERIGE RECHTSPRECHUNG		
VOLLZEIT		MEHRARBEITSZUSCHLÄGE
TEILZEIT		MEHRARBEITSZUSCHLÄGE

NEUE RECHTSPRECHUNG			
VOLLZEIT		MEHRARBEITSZUSCHLÄGE	
TEILZEIT		MEHRARBEITSZUSCHLÄGE	

GESETZ ÜBER TEILZEITARBEIT UND BEFRISTETE ARBEITSVERTRÄGE

(Teilzeit- und Befristungsgesetz – TzBfG)

§ 4 VERBOT DER DISKRIMINIERUNG

(1) Ein teilzeitbeschäftigter Arbeitnehmer darf wegen der Teilzeitarbeit nicht schlechter behandelt werden als ein vergleichbarer vollzeitbeschäftigter Arbeitnehmer, es sei denn, dass sachliche Gründe eine unterschiedliche Behandlung rechtfertigen. Einem teilzeitbeschäftigten Arbeitnehmer ist Arbeitsentgelt oder eine andere teilbare geldwerte Leistung mindestens in dem Umfang zu gewähren, der dem Anteil seiner Arbeitszeit an der Arbeitszeit eines vergleichbaren vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmers entspricht.



Die GdF hat keine tarifvertraglichen Regelungen in ihrem MTV wie die NGG. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tarifpartner der GdF ihre Teilzeit-

kräfte hinsichtlich Überstunden im Sinne der bisherigen Rechtsprechung behandelt haben. Sofern das der Fall war oder ist, sollte sich mit der neuen Rechtsprechung daran etwas ändern.

Grundsätzlich stellen Überstunden für die GdF eine Mehrbelastung dar, die vorrangig durch Arbeitsbefreiung und nur in Ausnahmefällen durch eine entsprechende Stundenvergütung ausgeglichen werden sollte. Da die DFS ihren Flugverkehrskontrolldienst aber mal wieder in einen akuten Personalnotstand manövriert hat, ist auf absehbare Zeit an Arbeitsbefreiung nicht zu denken.

Bei der Gelegenheit: Wer als GdF-Mitglied Teilzeit arbeitet und das der Geschäftsstelle mitteilt, zahlt entsprechend weniger Beitrag. Im Sinne der Beitragsgerechtigkeit umgekehrt aber bitte auch nicht versäumen mitzuteilen, wenn aus Teilzeit wieder Vollzeit wird. Mehrarbeitszuschläge gehören zu den Einmalzahlungen und sind nicht beitragspflichtig.

Die neuen EU-Leistungsziele für das Luftverkehrsmanagement der Dritten Regulierungsperiode 2020-2024

Wie konnte es so weit kommen?



von Jens Lehmann

Die Initiative zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Luftraums (Single European Sky, SES) wurde im Jahr 1999 eingeleitet, um die Leistung des Flugverkehrsmanagements (Air Traffic Management, ATM) und der Flugsicherungsdienste (Air Navigation Services, ANS) durch eine stärkere Integra-

tion des europäischen Luftraums zu verbessern. Von dem SES-Projekt wurden seitdem erhebliche Vorteile erwartet, denn verglichen mit 2004 könnte der SES, sobald er planmäßig zwischen 2030 und 2035 fertiggestellt sein wird – so war der Plan –

- die Luftraumkapazität verdreifachen,
- die Kosten des ATM halbieren,
- die Sicherheit um ein Zehnfaches verbessern und
- die Auswirkungen der Luftfahrt auf die Umwelt um 10 Prozent verringern.

Dies waren die „offiziellen“ Ziele des SES, deren genaue Herkunft unklar erscheint.

Die Initiative zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Luftraums war eine Reaktion auf die als Ergebnis der Flugsicherung auftretenden Verspätungen, die in den späten 1990er Jahren in Europa einen Höhepunkt erreicht hatten. Ziel des SES war und ist es, die Zersplitterung des europäischen Luftraums (zwischen Mitgliedstaaten, zwischen ziviler und militärischer Nutzung und zwischen unterschiedlichen Technologien) zu verringern und dadurch seine Kapazität zu erhöhen sowie die Effizienz des Flugverkehrsmanagements und der Flugsicherungsdienste zu verbessern.

Naturgemäß handelt es sich bei dieser Initiative um ein gesamteuropäisches Projekt, an dessen Umsetzung sich auch die Nachbarländer beteiligen können. In der Praxis hätte der SES (wegen kürzerer Routen und weniger Verspätungen) zu kürzeren Flugzeiten führen und folglich die Flugkosten und Flugzeugemissionen reduzieren müssen.

Diverse Faktoren wie verfehlte Personalplanung und mangelnde Projektkoordination haben dies jedoch letztlich verhindert.

Das erste Paket gemeinsamer Anforderungen zur Schaffung des SES wurde 2004 verabschiedet (SES 1); dieses umfasst die *Verordnung (EG) Nr. 549/2004* zur Festlegung des Rahmens für die Schaffung des einheitlichen europäischen Luftraums, die *Verordnung (EG) Nr. 550/2004* über die Erbringung von Flugsicherungsdiensten, die *Verordnung (EG) Nr. 551/2004* über die Ordnung und Nutzung des Luftraums im einheitlichen europäischen Luftraum und die *Verordnung (EG) Nr. 552/2004* über die Interoperabilität des europäischen Flugverkehrsmanagements. Dieser Rahmen wurde 2009 dahingehend geändert (SES 2), dass leistungsbasierte Mechanismen mit aufgenommen wurden (*Verordnung (EG) Nr. 1070/2009*). Darüber hinaus wurde er ergänzt, indem die EU-Regelungen über Luftfahrtsicherheit (und die damit verbundenen Zuständigkeiten der Europäischen Agentur für Flugsicherheit) auf ATM, ANS und die Flughafenbetriebsleistungen ausgeweitet wurden. Gleichzeitig wurde eine Reihe von Durchführungsbestimmungen und technischen Normen entweder durch die Kommission durch das Komitologieverfahren oder aber – seltener – durch den Gesetzgeber angenommen, wie im Fall der *Richtlinie 2006/23/EG* des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2006 über eine gemeinschaftliche Fluglotsenlizenz.

Dieser umfassende Rechtsrahmen hat die Neuordnung des europäischen Luftraums sowie die Erbringung von ANS wesentlich vorangebracht. Er hat unter anderem

- zur Trennung der Regulierungsaufgaben von der Erbringung von Dienstleistungen,
- zu deutlich mehr Flexibilität in der zivilen und militärischen Nutzung des Luftraums (Flexible Use of Airspace, FUA),
- zur Interoperabilität der Ausrüstung,
- zu einer harmonisierten Klassifizierung des oberen Luftraums,
- zu einer ersten gemeinsamen Gebührenregelung für ANS und

- zu gemeinsamen Anforderungen für die Erteilung von Fluglotsenlizenzen geführt.

Außerdem hat er die „Kernkomponenten“, die die Struktur des SES bilden, festgelegt:

Im Rahmen des „Leistungssystems“, manifestiert durch die *Verordnung (EU) Nr. 691/2010* der Kommission, sollen verbindliche Leistungsziele in Schlüsselbereichen wie Sicherheit (erst seit 2015!), Umwelt, Kapazität und Kosteneffizienz sowie Anreize die allgemeine Effizienz von ATM und ANS verbessern.

Die Leistungsziele werden von der Kommission im Wege des Komitologieverfahrens verabschiedet. Das von der Kommission ernannte „Leistungsüberprüfungsgremium“ hilft bei der Erstellung dieser Ziele und überwacht die Umsetzung des Leistungssystems. Der erste Bezugszeitraum für das Leistungssystem umfasste die Jahre 2012 bis 2014. Seit 2015 erstrecken sich die Bezugszeiträume über fünf Kalenderjahre.

Das „Gemeinsame Unternehmen SESAR“ (SES ATM Research) wurde im Jahr 2007 geschaffen und verwaltet die technologischen und industriellen Dimensionen des SES, d. h. die Entwicklung und Einführung des neuen europäischen ATM-Systems. Die geschätzten Gesamtkosten der Entwicklungsphase des SESAR-Programms (für die Zeitspanne 2008-2024) wurden einst mit 3,7 Mrd. EUR veranschlagt, die sich in gleichen Teilen auf die EU, Eurocontrol und die Industrie verteilen.

Für die Einführungsphase, d. h. die groß angelegte Einführung des neuen Systems zwischen 2015 und 2035, werden nach heutigem Stand jedoch mehr als 30 Mrd. EUR erforderlich sein, die vom Luftfahrtsektor (90 %) und von der EU (10 %) aufzubringen sind.

Erwähnenswert ist, dass diese Verbesserungen zum Teil durch ein aufgrund des Konjunkturrückgangs eher schwaches Verkehrsaufkommen zu erklären sind (2016 entsprach das Verkehrsaufkommen lediglich dem von 2008). Obwohl das Verkehrsaufkommen seit Mitte 2013 insgesamt wieder zunimmt, werden die derzeitigen Ten-

denzen voraussichtlich nicht ausreichen, um die „sehr ehrgeizigen“ SES-Ziele zu erreichen.

So ist der europäische Luftraum trotz der Fortschritte, die in den letzten zehn Jahren gemacht wurden, noch längst nicht vollständig integriert. Die SES-Initiative, die wohl keinesfalls vor 2030-2035 abgeschlossen sein wird, stößt insbesondere wegen ihres breiten Anwendungsbereichs auf Schwierigkeiten und Widerstände.

Wie aus einem am 25. Juni 2019 veröffentlichten Bericht des Europäischen Rechnungshofs hervorgeht, haben sich die EU-Rechtsvorschriften zwar insgesamt positiv auf die Modernisierung des Flugverkehrsmanagements ausgewirkt – die Fördermittel für die Vorhaben waren jedoch größtenteils nicht nötig und die Verwaltung der Mittel wies Mängel auf, so die Prüfer. *„Ein Aufkommen von durchschnittlich 30.000 Flügen pro Tag machte ein robustes, einheitliches und modernes Managementsystem für den Flugverkehr in Europa erforderlich“*, erläuterte George Pufan, das für den Bericht zuständige Mitglied des Europäischen Rechnungshofs. *„Allerdings ist ganz und gar nicht klar, welchen Nutzen die für die Errichtung von SESAR bereitgestellten Mittel hatten.“*

Obwohl schon die Leistungsziele in den Regulierungsperioden 1 und 2 nicht erreicht worden waren, kam es am 25. Mai 2019 zur Veröffentlichung des unionsweit verbindlichen *Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/903* der Kommission zur Festlegung unionsweit geltender Leistungsziele für das Luftverkehrsmanagementnetz für den dritten Bezugszeitraum (vom 1. Januar 2020 bis zum 31. Dezember 2024).

Um die Annahme unionsweit geltender Leistungsziele für den RP3 zu erleichtern, führte das Leistungsüberprüfungsgremium im Auftrag der Kommission zwischen dem 20. Juni 2018 und dem 16. Januar 2019 eine Konsultation der Beteiligten durch. Diese umfasste alle in Artikel 10, Absatz 3 der *Verordnung (EG) Nr. 549/2004* aufgeführten Beteiligten, darunter Luftraumnutzer, Flugsicherungsorganisationen und Vertretungsorgane des Fachpersonals (Sozialpartner wie Gewerkschaften, Fachverbände etc.), die zu den Bereichen der indikativen Leistungsziele so-



wie zum Konzept und zur Methodik für die Festlegung der Leistungsziele und anderer Werte befragt wurden.

Am 22. Februar 2019 legte dann das Leistungsüberprüfungsgremium der EU-Kommission seinen Abschlussbericht vor. Dieser geht auf die mit der *Durchführungsverordnung (EU) 2019/317* eingeführten Änderungen, die einschlägigen Stellungnahmen von Beteiligten sowie auf die neuesten Statistiken und Prognosen für den RP3 ein, die vom „Statistics and Forecast Service“ (STATFOR) von Eurocontrol und dem Central Route Charges Office zur Verfügung gestellt wurden. In seinem Bericht legt das Leistungsüberprüfungsgremium die Annahmen und Gründe für die vorgeschlagenen Ziele, die Basiswerte, die Warnschwellen und die Vergleichsgruppen dar.

Die in diesem Beschluss festgelegten unionsweit geltenden Leistungsziele berücksichtigen die Beiträge des Leistungsüberprüfungsgremiums, des Netzmanagers, der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit, EASA, und der nationalen Aufsichtsbehörden – jedoch nicht die klar artikulierten Bedenken der Sozialpartner.

Zudem organisierte die Kommission im Januar und Februar 2019 Sitzungen und führte Gespräche mit den Mitgliedstaaten, den nationalen Aufsichtsbehörden, dem Netzmanager und dem Leistungsüberprüfungsgremium, in deren Rahmen aktuelle, für die Festlegung der Leistungsziele relevante Informationen ausgetauscht wurden. Bei diesen Gesprächen wurden die Mitgliedstaaten aufgefordert, die ursprünglichen Kostendaten und Informationen über die Verkehrsprognosen zu aktualisieren.

Die in diesem Beschluss festgelegten Leistungsziele berücksichtigen diese Informationen.

Die unionsweit geltenden Leistungsziele und Basiswerte beruhen auf Daten, die das geografische Gebiet der Mitgliedstaaten, Norwegens und der Schweiz abdecken, sowie auf den Strecken-Verkehrsprognosen, ausgedrückt in IFR-Flugbewegungen und in Dienstleistungseinheiten, die sich auf die STRATFOR-Basisprognosen von Eurocontrol vom 18. Februar 2019 stützen.

Bei der Festlegung unionsweit geltender Leistungsziele sollten wirtschaftliche, sicherheitstechnische, ökologische und betriebliche Erwägungen berücksichtigt werden. Dabei gilt es, eine Abwägung vorzunehmen, damit Nachteile oder eine Kombination von Nachteilen den erwarteten Nutzen nicht überwiegen.

Die unionsweiten Leistungsziele für den RP3 sollten daher so festgelegt werden, dass sie Interdependenzen oder Kompromissen zwischen den wesentlichen Leistungsbereichen Rechnung tragen. Schließlich sollten die Leistungsziele in den wesentlichen Leistungsbereichen Kosteneffizienz und Kapazität das Verhältnis zwischen den Kosten für die Bereitstellung zusätzlicher Kapazitäten und die sich hieraus ergebenden Verbesserungen zum Ausdruck bringen.

Bei den Leistungszielen im wesentlichen Leistungsbereich Umwelt sollte des Weiteren berücksichtigt werden, dass betriebliche Maßnahmen des Flugverkehrsmanagements (Air Traffic Management, ATM) zur Minimierung des Kraftstoffverbrauchs und damit zur Verringerung der Emissionen in der Praxis nicht immer umgesetzt werden können. Gründe hierfür sind betriebliche Einschränkungen, insbesondere im Zusammenhang mit der sicherheitsbedingten Staffelung von Luftfahrzeugen und die Verfügbarkeit von ATM-Kapazitäten.

Schließlich sollten die Leistungsziele im wesentlichen Leistungsbereich Sicherheit der Tatsache Rechnung tragen, dass die sichere Erbringung von Flugsicherungsdiensten ein übergeordnetes Ziel ist und dass die Sicherheit in vollem Umfang in die Geschäftsplanung der Flugsicherungsorganisationen eingebunden werden sollte.

Den Aussagen des Netzmanagers zufolge hat der Luftverkehr in Europa im zweiten Bezugszeitraum ein deutliches Wachstum zu verzeichnen und liegt nun auf einem historischen Höchststand. Die IFR-Flugbewegungen sind in den ersten vier Jahren des zweiten Bezugszeitraums, RP2, um 13 % gestiegen, und die durchschnittliche ATFM-Verspätung im Streckenflug stieg von 0,73 Minuten pro Flug im Jahr 2015 auf 1,73 Minuten pro Flug im Jahr 2018, was einer Zunahme von 137 % entspricht.

In einigen Gebieten der Union, insbesondere in einer begrenzten Anzahl von Bezirkskontrollstellen im Kerngebiet Europas und in angrenzenden Gebieten in Mitteleuropa, reichte die ATM-Kapazität nicht aus, um dieses Verkehrswachstum zu bewältigen. Über die Hälfte der gesamten, auf die ATC-Kapazität und die Personalausstattung in Europa zurückzuführenden ATFM-Verspätungen im Streckenflug entfielen auf nur fünf Bezirkskontrollstellen, wobei einige dieser Kontrollstellen die im Netzbetriebsplan



Foto: NATS

(Network Operations Plan, NOP) vereinbarten Kapazitätspläne nicht eingehalten hatten. Es zeichnete sich bereits sehr bald nach Einführung ab, dass das unionsweit geltende Leistungsziel für den zweiten Bezugszeitraum – 0,5 Minuten durchschnittlicher ATFM-Verspätung pro Flug – nicht eingehalten werden kann.

In den kommenden Jahren dürften sich die Kapazitätsengpässe, insbesondere durch die zum Teil signifikante Personalunterdeckung der Flugsicherungsanbieter, Flottenüberkapazitäten bei den Airlines, Effizienz- und Kapazitätsprobleme bei den Sicherheitskontrollen, zu langsam gewachsene Infrastruktur der Flughäfen etc., noch weiter verschärfen.

Die Verspätungen im Luftverkehr und die ATFM-Verspätungen im Streckenflug haben in den letzten Jahren deutlich spürbar zugenommen, was als Hinweis darauf gedeutet werden kann, dass im zweiten Bezugszeitraum nicht genügend in das Netz insgesamt investiert wurde. Die Kosteneffizienzziele für den RP3 sollen auf eine Steigerung der Kosteneffizienz abzielen und gleichzeitig sicherstellen, dass diese Verbesserungen nicht zu Lasten der Bereitstellung ausreichender Kapazitäten gehen.

Wie jedoch die erneut geforderten rund 10 Prozent Kosteneinsparung während der RP3 bei weiterhin notwendigen Investitionen zur Kapazitätssteigerung zu erreichen sind, wird nicht weiter ausgeführt.

Zusätzlich zu den unionsweit geltenden Leistungszielen sollten Warnschwellen festgelegt werden, bei deren

Überschreitung die Mitgliedstaaten eine Überprüfung der in den Leistungsplänen enthaltenen Leistungsziele beantragen können. Die *Durchführungsverordnung (EU) 2019/317* sieht drei verschiedene Arten von Schwellenwerten vor, die sich auf folgende Parameter stützen: die Abweichung des tatsächlichen Verkehrsaufkommens von der Verkehrsprognose in einem bestimmten Kalenderjahr als Prozentsatz der Flugbewegungen nach Instrumentenflugregeln, die Abweichung des tatsächlichen Verkehrsaufkommens von der Verkehrsprognose in einem bestimmten Kalenderjahr als Prozentsatz der Dienstleistungseinheiten und die Schwankung der Referenzwerte infolge der saisonalen Aktualisierungen des NOP.

Hier nun die Leistungsziele im Einzelnen:

Sicherheit:

Für die unionsweit geltenden Leistungsziele im wesentlichen Leistungsbereich Sicherheit nach Anhang I Abschnitt 1 Nummer 1.1 der *Durchführungsverordnung (EU) 2019/317*, die bis Ende 2024 von den für die Erbringung von Dienstleistungen zertifizierten Flugsicherungsorganisationen zu erreichen sind, werden die folgenden Effektivitätsniveaus für das Sicherheitsmanagement festgelegt:

- a) mindestens Niveau C in den Sicherheitsmanagementzielen „Sicherheitskultur“, „Sicherheitspolitik und -ziele“, „Gewährleistung der Sicherheit“ und „Förderung der Sicherheit“;
- b) mindestens Niveau D im Rahmen des Sicherheitsmanagementziels „Management von Sicherheitsrisiken“.

Umwelt:

Die Daten, die als durchschnittliche horizontale Streckenflugeffizienz des tatsächlichen Flugwegs ausgedrückt und als durchschnittliche zusätzliche Flugstrecke im Vergleich zur Großkreisentfernung gemessen werden, dürfen folgende Prozentsätze nicht überschreiten: 2,53 % im Jahr 2020, 2,47 % im Jahr 2021, 2,40 % im Jahr 2022, 2,40 % im Jahr 2023 und 2,40 % im Jahr 2024.

Kapazität:

Als unionsweit geltende Leistungsziele für den wesentlichen Leistungsbereich Kapazität gemäß der Definition in Anhang I Abschnitt 1 Nummer 3.1 der *Durchführungsverordnung (EU) 2019/317* wird eine durchschnittliche ATFM-Verspätung im Streckenflug pro Flug von höchstens 0,9 Minuten im Jahr 2020, 0,9 Minuten im Jahr 2021, 0,7 Minuten im Jahr 2022, 0,5 Minuten im Jahr 2023 und 0,5 Minuten im Jahr 2024 festgelegt.

Kosteneffizienz:

Es wird eine jährliche Veränderung der durchschnittlichen unionsweit festgestellten Kosten je Dienstleistungseinheit für Streckenflugsicherungsdienste von je 1,9 % für die Jahre 2020 bis einschließlich 2024 festgelegt – insgesamt also rund 10 %.

Zusätzlich muss erwähnt werden, dass die Werte der unionsweit geltenden Leistungsziele und der Warnschwellen, die zum Zeitpunkt der Annahme dieses Durchführungsbeschlusses festgelegt wurden, nicht verändert werden sollen – selbst wenn das Unionsrecht zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr auf das Vereinigte Königreich Anwendung findet und kein Austrittsabkommen in Kraft getreten ist. Dieses mögliche Ereignis würde sich laut Aussagen der EU-Kommission „nicht wesentlich auf die Bestimmung dieser Werte auswirken“.



Foto: NATS

Unionsweit geltende Leistungsziele im wesentlichen Leistungsbereich Sicherheit „werden anhand von Faktoren bestimmt, die von der Anzahl der Mitgliedstaaten unabhängig sind“ und die Leistungsziele im Bereich Umwelt hängen „von Zielpfaden ab, jedoch ist es nicht relevant, ob diese Zielpfade den Luftraum von Mitgliedstaaten oder auch von Drittländern betreffen“, so die Kommission.

Die Unsinnigkeit der vorgegebenen Leistungsziele soll an einem Beispiel erläutert werden:

Das bereits während der RP2 vorgesehene Verspätungsziel von max. 0,9 Minuten pro IFR-Flug wurde mit den zum Jahresende 2018 tatsächlich eingetretenen 1,73 Minuten nicht einmal in Ansätzen erreicht. Dies entspricht einer Gesamtverspätung aller unionsweiten IFR-Flüge in Höhe von rund 19 Millionen Minuten oder 105 % mehr als in 2017.

Betrachtet man nun die gegenwärtige Situation im Luftverkehr zum Sommer 2019 ohne den Blick trübende erklärte Wunschvorstellungen, so kann mit einer Verspätungssituation zum Ende des Jahres von etwa 2,5 Minuten pro IFR-Flug gerechnet werden. Einen Kapazitätsreferenzwert von max. 0,9 Minuten Verspätung pro IFR-Flug zum Beginn der RP3 zum 1. Januar 2020 anzusetzen, erscheint daher als vollkommen realitätsverleugnende, unsinnige Vorgabe.

Es ist die Auffassung des Autors, dass die Gebührenregelung für Flugsicherungsdienste gemäß Artikel 15 der *Verordnung (EG) Nr. 550/2004* entscheidend zur erfolgreichen Umsetzung des Leistungssystems beiträgt und sollte es daher ergänzen. Die Gebührenregelung sollte zu mehr Transparenz bei der Festlegung, Auferlegung und Durchsetzung von Gebühren für Luftraumnutzer sowie zur Kosteneffizienz bei der Erbringung von Flugsicherungsdiensten und zur Effizienz von Flügen unter Wahrung eines optimalen Sicherheitsniveaus beitragen.

Die größte Herausforderung im Hinblick auf das Wachstum der europäischen Luftfahrt besteht in der Überwindung von Kapazitätsengpässen sowie von Effizienz- und Vernetzungsproblemen. Weitere Faktoren sind klimabedingte Änderungen der Umweltpolitik, die Verknappung der Rohstoffressourcen, die Liberalisierungen in der Luftfahrtpolitik der EU, dynamisch-konkurrenzbetonte Entwicklungen bei den Airlines, verschärfte Sicherheitsbestimmung sowohl am Boden als auch in der Luft, Preissensitivität der Verbraucher, ein verändertes Konsum- und Reiseverhalten der Passagiere global, der Wettbewerbsdruck der Low-Cost-Carrier und der Airlines aus dem Mittleren Osten etc. Sie zwingen europäische Flughäfen, Flugsicherungsanbieter, Fluggesellschaften, die Luftfahrzeugindustrie und alle mit diesen verbundene Partner zu einer strategischen Neuausrichtung und zu veränderter Unternehmenspolitik für die kommenden Jahrzehnte.

Unrealistische Leistungsziele helfen sicherlich nicht dabei, diese Herausforderungen zu meistern.





Flughafen London – Gatwick.

Fotos: R. Glöckner

Flugsicherung am Limit



von Roman Glöckner

Gatwick – Sommer 2019.

Die nüchternen Zahlen sagen eigentlich schon alles: zwischen 900 und 950 Flugbewegungen pro Tag, bis zu 56 Starts und Landungen pro Stunde – das Ganze auf einer Start- und Landebahn.

London ist einer der stärksten Luftfahrtmärkte der

Welt. Ideal gelegen zum Umsteigen auf die aufkommensstarken Nordatlantik-Routen – sowohl von ganz Europa als auch Arabien und Nordafrika aus. Ein großer Quellmarkt kommt hinzu. Die Briten ziehen es vor, mit dem Flugzeug zu ihren Warmwasserzielen oder in hippe europäische Großstädte zu reisen, anstatt mit Bahn oder Rechtslenker-Holden durch Frankreich zu zuckeln.

Sechs Londoner bzw. London-nahe Flughäfen bieten den Airlines Kapazitäten für dieses Geschäft an. Gatwick ist vom Aufkommen her der zweitgrößte nach Heathrow und weltweit der verkehrsreichste Airport mit nur einer Piste. Die physisch vorhandene Parallelpiste kann nur bei Schließung der Hauptpiste genutzt werden. Der erst

1958 eröffnete, auf halbem Weg zwischen Innenstadt und Kanalküste gelegene Hafen ist terminalseitig stetig überdurchschnittlich gewachsen. Den letzten Kick bekam er, als sich Low-Cost-Airlines wie easyJet und Norwegian massiv ansiedelten. Allein die Erstgenannte betreibt ihre größte Basis mit derzeit etwa 70 Airbussen auf dem verkehrstechnisch hervorragend angebundenen Flughafen. British Airways, Thomas Cook, Virgin Atlantic und TUI komplettieren das Angebot – letztere allesamt mit vielen Langstrecken, besonders zu Urlaubsdestinationen wie die Karibik und die USA.

Die Flugsicherung der Tower wird im Vereinigten Königreich von den Flughafenbetreibern ausgeschrieben und bezahlt. Entsprechend haben diese höchstes Interesse daran, dass die Schlagzahl an Flugbewegungen, die die Kundschaft anfragt, auch geliefert wird. Dem Flugsicherungsdienstleister wird entsprechend genau auf die Finger geschaut und dessen Performance ständig geprüft und hinterfragt.

Besonders im „Luftfahrtsommer“, der hier von Ostern bis Ende Oktober geht, bedeutet dies ein Arbeiten am Limit. Mit den Jahren des Wachstums ist bei Lotsen, Supervisoren und Assistenten ein Selbstverständnis gewachsen, das neben der Sicherheit, die natürlich auch hier an

erster Stelle produziert wird, massiv maximale Kapazität anstrebt. Platz- und Rolllotse arbeiten im Grunde genommen von 5.30 Uhr bis Mitternacht am Maximum des Machbaren. Die Funkfrequenz des Rolllotsen, der nebenbei auch alle Pushbackvorgänge und Schlepps abarbeitet, ist ständig ausgelastet. Über die Lücken zwischen den Anflügen zur Gewährleistung von Abflügen wird mit der Anflugkontrolle, die in Swanwick an der Kanalküste ihren Sitz hat, ständig verhandelt. Da geht es um sechs oder fünfeinhalb Meilen bei einem oder um acht oder sieben einhalb Meilen bei zwei Starts in Folge, die dann mit einer unfassbaren Genauigkeit auch geliefert werden. Towerlotsen und Assistenten arbeiten mit höchster Präzision den Verkehr meist mit Minimum-Staffelung ab, jagen die Landungen von der Piste, treiben die Starts zum sofortigen Losrollen an. Im Grunde ist jeder Start ein sog. Sofortstart – die meisten Piloten kennen das Geschäft hier und beeilen sich sowieso. Trotzdem kommt es pro Tag im Schnitt zu drei bis sechs Fehlanflügen, wenn doch mal der selten kommende A340, der für Norwegian aushilft, nicht in die Puschen kommt, oder ein Ryanair-Pilot denkt, er könne doch zehn Knoten schneller anfliegen als angewiesen. Diese werden dann unaufgeregt und professionell nach Süden weggedreht und von Swanwick wieder in die Anflugfolge eingereiht.

Liebe Leserin, lieber Leser, das liest sich alles toll, oder? Wir sind Profis pur, erst Sicherheit natürlich, dann gleich Kapazität und Effizienz. Wie man es von einem Dienstleister erwarten kann. Automaten und Roboter sind da schon auf dem richtigen Weg ... Und Menschen?? Ist das unser Selbstverständnis als Lotsen und Assistenten? Arbeiten am Limit, mit einem Bein im Gerichtssaal oder, wie der

Schweizer Kollege, kürzlich sogar mit beiden Beinen im Schweizer Bundesgericht?

Muss man solche Systeme wie die Operationen in Gatwick bis zum Maximum ausreizen? Was macht eine solche Belastung, der nachgewiesenen hohen Adrenalinpegel, mit unserem Körper, unserer Seele?

Ist es gut, wenn man es in eineinhalb Stunden Boardarbeitszeit nicht mehr schafft, einen Schluck Kaffee oder Wasser zu trinken, weil es im Sprechverkehr keine Pause mehr gibt?

Nicht erst im letzten Sommer mit all seinen Problemen wurde klar, dass das System Flugsicherung, wie es derzeit besteht, an eine Grenze kommen wird, an der es die von Wirtschaft und auch privater Kundschaft erwarteten Wachstumszahlen nicht mehr liefern kann. Die bisherige Erfahrung von der Verdoppelung des Verkehrsaufkommens alle zehn bis 15 Jahre lässt sich nicht ewig fortschreiben.

Die Frage muss gestellt werden: Bedarf es erst Katastrophen oder reihenweise kollabierender Fluglotsen, um diesem Wachstum Einhalt zu gebieten?

Ich habe auch keine Patentlösung parat. Vielleicht hilft die Diskussion um den Klimawandel, und das Wachstum wird über höhere Flugpreise gedämpft. Etwas „Flugscham“ bei Kurzstrecken kann auch nicht schaden.

Mein Appell an alle operativen Kolleginnen und Kollegen nach 27 Jahren Lotsentätigkeit lautet aber eindeutig: Achtet auf Eure Gesundheit und vergesst niemals Eure Verantwortung, die im schlechtesten Fall vor Gericht diskutiert werden könnte! Haltet nach einem harten Tag mal inne und fragt Euch, ob Ihr am Limit wart und ob Ihr den nächsten Arbeitsag nicht vielleicht etwas bedächtiger angehen solltet!



Vorfeld in Gatwick.

BMVI: Gleichbehandlung von Regionalflughäfen und Verkehrsflughäfen?



von Bernd Bündenbender

Die deutschen Regionalflughäfen sind traditionell ein Zuschussgeschäft. In NRW ist die Airport-Dichte besonders groß, und die Einzugsbereiche überschneiden sich immens. Die Zahl der Flugbewegungen hält sich in überschaubaren Grenzen. Das betrifft grundsätzlich auch einige der Ver-

kehrsflughäfen, aber das ist ein anderes Thema.

So ist es kein Wunder, dass man überall nach Sparmöglichkeiten sucht. Einige Plätze suchten sich in der Vergangenheit vermeintlich günstigere Flugverkehrskontrollen und schlossen z. B. Verträge mit Austro Control ab. Ebenso traf es teilweise den Betrieb der Navigationsanlagen. Offenbar war das alles nun doch noch nicht billig genug.

Da 2024 die Umsetzung der EU-Beihilferichtlinie für Regionalflughäfen ansteht, wird es langsam unruhig in der Branche. Eine wesentliche Steigerung der Flugbewegungen und der Passagierzahlen müsste her. Doch woher nehmen? Und dann macht da auch noch der neue Begriff „Flugscham“ die Runde. Zwar ist der Deutsche immer noch Reiseweltmeister, aber eventuell könnte die Stimmung angesichts der gebetsmühlenartigen Umweltproteste auch mal umschlagen. Die Regional Ports haben meist nur die Urlaubsreisenden auf dem Flugplan, und einige Billigfluglinien haben schon aufgegeben. Wenn man dann auf einen einzigen dieser Carrier angewiesen ist, wird es wirklich eng. So verlor der Regionalflughafen Rostock-Laage innerhalb weniger Tage wegen Insolvenzen der Fluggesellschaften Germania und Flybmi fast den gesamten kommerziellen Luftverkehr – zugegebenermaßen keine beneidenswerte Situation.

Ab 2024 sind dann Subventionen durch die öffentliche Hand verboten, und die Flughäfen müssen kostendeckend arbeiten. Sollten hier keine Lösungen (oder sollte man sagen Taschenspielertricks?) gefunden werden, droht im Extremfall eine Schließungswelle, wenn man nicht über Parkplatzgebühren oder Shopping Malls auskömmliche Einnahmequellen generieren kann oder will.

Doch Hilfe naht. Niemand Geringeres als das Bundesverkehrsministerium (BMVI) hat die Not erkannt und schaltet sich nun ein:

Das von Andreas Scheuer (CSU) geleitete BMVI hat im Zuge der von mehreren Bundesministerien vorgestellten Ergebnisse der Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“ mitgeteilt, dass die Deutsche Flugsicherung (DFS) eventuell auch bei den Regionalplätzen die komplette Verantwortung für die Flugsicherung übernehmen könnte.

Man prüfe aktuell, „ob die Deutsche Flugsicherung auch an Regionalflughäfen den Flugverkehr koordinieren kann. Dadurch könnte die finanzielle Situation regionaler Flughäfen kurzfristig verbessert werden.“ Da Scheuer von „Flugsicherungsdiensten“ spricht, darf man annehmen, dass der Status mit dem der von der DFS hoheitlich bedienten Verkehrsflughäfen gleichgestellt werden soll.

Widersprüchlich erscheint bei der ganzen Angelegenheit die Tatsache, dass die DFS eigentlich immer als „viel zu teuer“ abgestempelt wird. Der tägliche Vergleich von Äpfeln und Birnen wird nun noch schräger, wenn argumentiert wird, dass die teure DFS die Dienste an den Regionalflughäfen wegen der „Wettbewerbsnachteile“ übernehmen soll. Können doch die Airports die Kosten für ihre Flugsicherungsleistungen nicht voll auf die Airlines umlegen. Das würde mit der Übertragung auf die DFS zwar immer noch nicht wirklich möglich, da deren Kosten durch die EU gedeckelt werden, würde aber die Kassen der Flughäfen sofort zu 100 Prozent entlasten, die so näher an die schwarze Null rückten. Der DFS würden noch höhere Kosten entstehen, aber dem Steuerzahler kann es egal sein. Er zahlt die Differenz in jedem Fall.

Die Zeiten der Vollkostendeckungen, in denen alle Kosten auf die Lufttraumnutzer umgelegt werden konnten, sind ja Dank der neoliberalen Wende lange vorbei. „Die goldenen Jahre sind vorbei“, um es mit Dieter Kaden, ehemaliger Geschäftsführer der DFS, zu sagen.

Scheuers Ankündigung ist alles in allem ein für den Zeitgeist typischer, zwangsläufiger Trick zur Umgehung der EU-Beihilferichtlinie und damit der politisch gewollten



Übersicht Flughäfen: Flughäfen nach LuftVZO in Verbindung mit § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in Deutschland (Stand: Dezember 2014). Lencer [CC BY-SA 2.5 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5>)]. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flugh%C3%A4fen_in_Deutschland.png

Rettung der Regionalflughäfen, die anders wohl tatsächlich nicht gelingen kann. Ob diese mit Hilfe der dann kostenlosen Flugsicherungsdienste tatsächlich in der Gewinnzone arbeiten können, wie Ralph Beisel, Hauptgeschäftsführer des Flughafenverbandes ADV, jüngst behauptete, wird sich zeigen.

Spannend wird für uns Techniker und Ingenieure unter Umständen die Frage, wie die örtlichen Navigationsanlagen, wie z. B. ILS, DME, VOR oder NDB, tatsächlich behandelt werden. Navigationsanlagen dürfen nur von einer zertifizierten Flugsicherungsorganisation betrieben werden. Die Kosten für den Betrieb und die Anschaffung tragen die Flughäfen ebenfalls zu 100 Prozent. In Deutschland sind zurzeit im Wesentlichen die DFS und die relativ neu gegründete ESPA GmbH, die der inzwischen insolventen BAN2000 GmbH einige Kunden weggeschnappt hat, berechtigt, solche Anlagen zu betreiben. Andere, sehr kleine

Anbieter gaben auf, weil einfach kein richtiger „Markt“ vorhanden ist, den man sich immer herbeifantasiert. Der Aufwand zu Erlangung und Erhalt der Zertifizierung lohnt sich einfach nicht für ein bis zwei wackelige Kunden oder den „Eigenbedarf“ an einem einzelnen Flugplatz.

Verschiedene Modelle wären hier in Zukunft denkbar, und auch die DFS will das Tochterunternehmen DAS für die Erbringung von flugsicherungstechnischen Diensten zertifizieren lassen – nicht nur vor dem Hintergrund der Neuigkeiten ein interessantes Vorhaben.

Diese neue Entwicklung wird mit großer Aufmerksamkeit zu verfolgen sein, denn es ist bei Vorhaben dieser Art erfahrungsgemäß anzunehmen, dass hier noch lange nicht alles bis zu Ende gedacht ist und negative Überraschungen, insbesondere für die Arbeitnehmerschaft, nicht ausgeschlossen werden können.



© Felix Gottwald

Wetter – in der Luft und am Boden

GdF & VC



von Thorsten Raue

Wetter

Im Juni trafen sich Vertreter der VC und der GdF zum allgemeinen fachlichen Austausch – die behandelten Themen waren mal wieder breit gefächert: Von aktuellen Themen wie „Flight Plan Adherence“ und Kapazität bis zu Phraseologie war alles dabei.



von Felix Gottwald

Ein Dauerbrenner jedoch störte Felix Gottwald (Leiter AG ATS/VC) und Thorsten Raue (Vorstand Fachliches/GdF) besonders: das verbesserbare gegenseitige Verständnis von Piloten und Fluglotsen bei Gewitter – der Anlass für diesen Artikel.

Was für Wetter?

Für Piloten interessantes Wetter gibt es reichlich: Turbulenzen, Nebel, Regen, Hagel, Wind, Jetstream und vieles mehr. Alles sicherlich einen Artikel wert, aber diesmal geht es um **Gewitterwolken**. Auch bekannt als **Cumulonimbus** oder kurz **CB**.

Gefährlich?

Um zu verstehen, warum Piloten tun, was sie tun, hilft es, sich zu vergegenwärtigen, was eigentlich gefährlich ist. Die drei üblichsten Gefahrenquellen für Flugzeuge sind:

- 1) Turbulenzen (Auf- und Abwinde)
- 2) Hagel (gefrorener Niederschlag → 0,5 cm)
- 3) Windscherung (starke Windänderung auf kurzer Strecke)
- 4) Blitzschlag



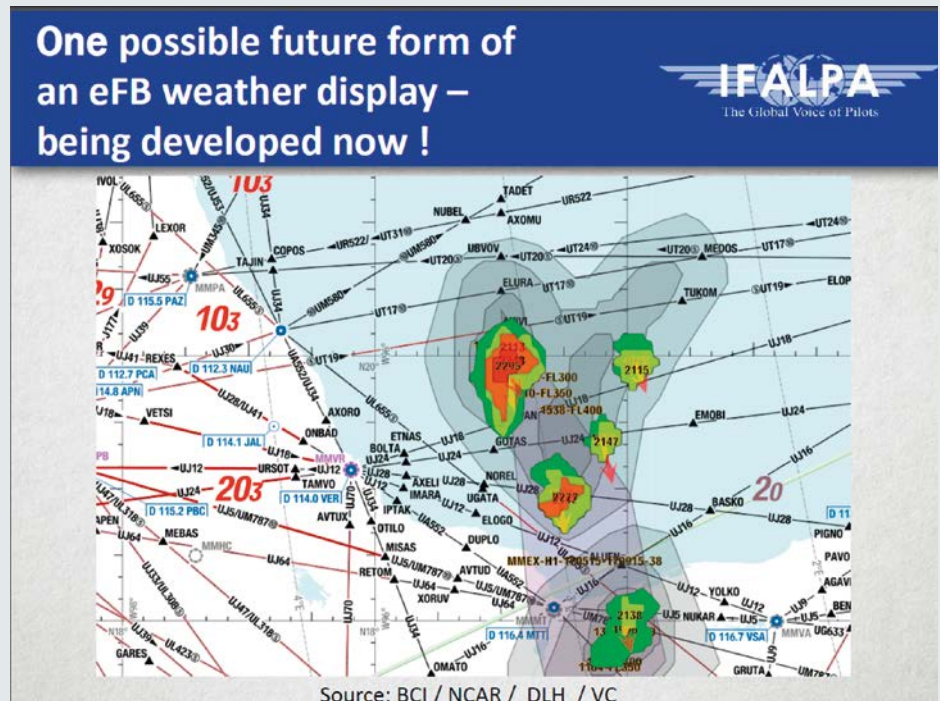
Regen oder Blitze sind vor allem auf kurzer Distanz zur Wolke interessant, weshalb es immer ratsam ist, Abstand zu halten. Blitzeinschläge sind relativ selten, beschädigen dann aber oft die Außenhaut des Flugzeugs und vielleicht sogar die Bordinstrumente – wenn das passiert, ist der Schaden unter Umständen signifikant.

Was man bei Blitzen nicht vergessen darf, ist die Tatsache, dass Wolkenblitze (also innerhalb bzw. zwischen Wolken) deutlich häufiger auftreten als Erdblitzte. Ein Luftfahrzeug ist also Blitzen näher als Objekte oder Personen am Boden. Schon bei der Konstruktion von Flugzeugen wird dem Schutz vor Folgen von Blitzen ein sehr hoher Stellenwert eingeräumt, insbesondere bei Flugzeugen mit einem hohen Anteil von Faserverbundwerkstoffen, wie z. B. bei der Boeing 787.

Datenquellen

Und wie bekommen Piloten und Fluglotsen nun Wetterinformationen? Hauptsächlich durch Wettervorhersagen, Wetterbeobachtungen, Wetterradar und entsprechend aufbereitete Satellitenbilder.

Wettervorhersagen kommen in Deutschland vom DWD (Deutscher Wetterdienst) und wurden in ihrer Qualität laufend verbessert, aber aufgrund der vielfältigen Vorgänge in der Natur ist absolute Genauigkeit leider nicht erreichbar. Der Wetterdienst liefert die bekannten Vorhersagen, wie z. B. Vorhersagen für Flughäfen, TAF, für Piloten, und wesentlich präzisere Produkte im „Meteorological Airport Briefing“ an größeren Flughäfen, das auch der Flugsicherung zugänglich ist. Hinzu kommen noch international verbreitete Vorhersage-Karten (SigWx Charts), die aber die genauen Standorte von Gewittern nicht vorhersagen können.



© IFALPA

Direkte Wetterbeobachtung durch Piloten unter Nutzung des Bordradars und eventuell auch Echtzeit-Satelliten-Informationen auf dem EFB (Electronic Flightbag = digitale Darstellung von Flugplan, Karten, Briefing-Unterlagen und Manuals) ist naturgemäß kurzfristiger und kann dem Piloten eine gute Entscheidungsgrundlage liefern. Die Ausrüstung mit EFBs inklusive einer Datenverbindung für Live-Updates ist aber zwischen Fluggesellschaften und Flugzeugtypen sehr unterschiedlich und kann nicht vorausgesetzt werden.

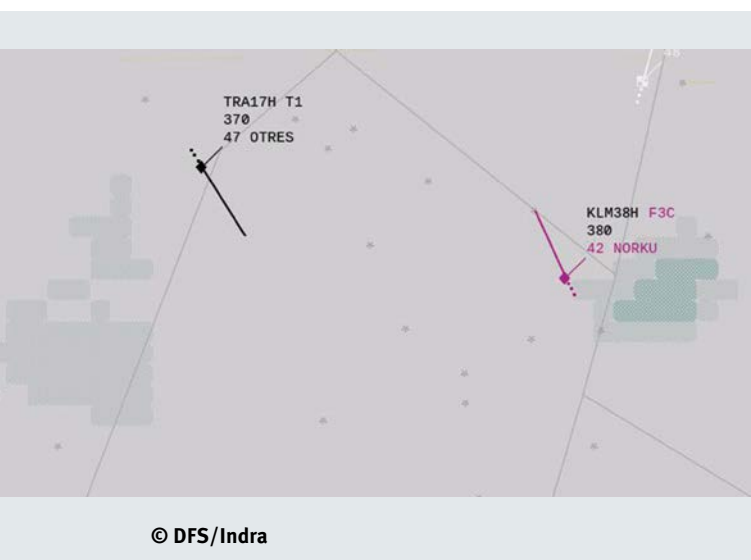
Bei dem üblicherweise genutzten Wetterradar im Flugzeug und am Boden handelt es sich genau genommen um ein Niederschlagsradar, bei dem die Wassertropfen in der Luft erfasst werden. Je mehr und je größer die Tropfen sind, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um eine CB-Wolke handelt.

Sicht vom Boden aus

Im folgenden Abschnitt konzentriere ich mich auf die Sicht des Center-Fluglotsen, der sowohl die Flugzeuge als auch die Wetterphänomene nur auf seinem Monitor wahrnehmen kann.

Auch wenn ich persönlich gut sehen kann, ob in der Nähe von Karlsruhe Gewitterwolken umherziehen und einer der Sektoren, für die ich verantwortlich bin, über Karlsruhe liegt, dann gilt das für die Mehrzahl der Kollegen so nicht. Zum Beispiel werden Flugzeuge, die sich über Rostock befinden von Fluglotsen in Karlsruhe kontrolliert – schon aufgrund der Erdkrümmung ist das Wetter dort also schlecht einsehbar.

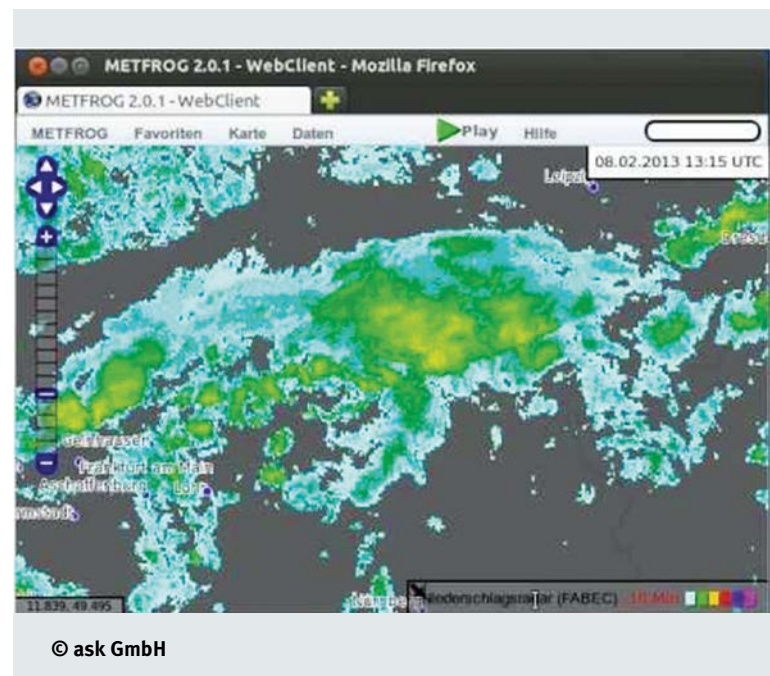
Und wie werden dem Fluglotsen nun Wetterinformationen dargestellt? Es gibt drei Hauptarten: Wetterberichte, Wetterradar auf dem Hauptbildschirm und MetFrog – eine Darstellung von Wetterinformationen auf einem weiteren Hilfsmonitor.



Wetterberichte sind als METAR (Flugplatzwetter), SIGMET (besondere Wettervorkommnisse) oder Höhenwindvorhersage verfügbar, also größtenteils in codierter Textform auf dem Hilfsbildschirm.

Das Wetter, das auf dem Hauptscreen der Fluglotsen dargestellt wird, wird über Daten von Niederschlagsradaren

erstellt. Glücklicherweise hat jeder CB genügend Wassertropfen in sich, um vom Wetterradar erfasst zu werden, aber leider gilt das auch für so manche harmlose Regenwolke. Der Lotse kann sich also nicht mit ausreichender Sicherheit auf die Radardarstellung von Schlechtwettergebieten verlassen – allein schon deshalb, weil es nur eine Unterscheidung zwischen leichten und starken Niederschlagsgebieten gibt.



Helfen soll das System MetFrog – verschiedenste Wetterinformationen können hier visualisiert werden: Blitze, Niederschlagsradar und -dichte, Wind und wahrscheinlich noch mehr können als kleiner animierter Loop der letzten 60 Minuten aufgerufen werden. Besonders diese Animation ist sehr beliebt und gibt einen schnellen Überblick über die Zugrichtung und Intensität. Nur leider muss diese Information dann im Kopf auf die Verkehrssituation auf dem Radar übertragen werden – für Empfehlungen eines Headings (Steuerkurses) leider ungeeignet.

Also gibt es viele Lotsen, die passiv auf eine Meldung des Piloten warten. Obwohl natürlich der Pilot für die sichere Durchführung des Fluges primär verantwortlich ist, können Fluglotsen auch proaktiv Informationen geben und Vorschläge machen. Denn nur Fluglotsen haben einen Überblick über beides, die Verkehrssituation und die Wettersituation.



© Felix Gottwald

Wichtig hierbei ist zu wissen, dass CBs grundsätzlich auf der Luv-Seite sicherer und knapper umflogen werden können als auf der Lee-Seite (= Zugrichtung des Gewitters). Kein Wunder, wenn man sich anschaut, wie kräftig manch ein Amboss (der Teil einer CB-Wolke, der an der Tropopause „anstößt“) verweht werden kann. In diese Richtung werden auch Hagelkörner und unterkühlte Wassertropfen (Wasser unter 0 °C, das sofort gefrieren kann) verweht. Viele Piloten bevorzugen deshalb, in den Wind auszuweichen. Voraussetzen kann man das aber nicht immer.

Sicht aus der Luft

Zur Flugvorbereitung gehört für Piloten selbstverständlich auch eine Wettervorhersage für den Flugweg, in der im Optimalfall schon vor schlechtem Wetter gewarnt wird. Auf Langstreckenflügen vergeht allerdings sehr viel Zeit zwischen der Vorhersage und der Ankunft am Zielort, was für Piloten bei der Treibstoffentscheidung zu Unsicherheiten in der Bewertung führen kann.

Flugzeuge haben ein Wetterradar, das Piloten bei der Navigation um CBs unterstützt und auch noch weitere Informationen liefert, wie Warnung vor Windscherung im An- und Abflug. Zusätzlich haben Piloten im Normalfall den Vorteil, dass sie die Wolken zumindest tagsüber



© Felix Gottwald

direkt sehen können. Gefahren und ein sinnvoller Steuerekurs im unmittelbaren Umfeld sind so natürlich besser einzuschätzen.

Das Wetterradar der meisten Flugzeuge ist dem bodengestützten Radar der Fluglotsen an Genauigkeit überlegen. Ob sich aber hinter einem CB noch ein anderer verbirgt,

ist in der Regel nicht klar, da die ausgesendeten Impulse das erste Gewitter meist nicht durchdringen. Das macht die langfristige Planung des Flugwegs für Piloten schwierig, da sie sich nur von „Zelle zu Zelle“ hangeln können.

Ein weiterer Unterschied ist die Einstellbarkeit des Wetterradars: Die Reichweite, der Abstrahlwinkel und die Empfindlichkeit können justiert werden. Dabei sind (teilweise selbst auf dem gleichen Flugzeugmuster) aber sehr verschiedene Wetterradare verbaut, die unterschiedlich gut funktionieren bzw. abweichende Ergebnisse produzieren. Deswegen und vor allem aufgrund bisheriger Erfahrungen weicht die eine Crew vielleicht großräumig aus, während die andere deutlich näher am Gewitter vorbei oder sogar hindurch fliegt.

What to do?

Wie so häufig ist Kommunikation der Schlüssel zum Erfolg.

Lotsen sollten den Piloten die nötigen Informationen übermitteln, damit diese einen optimalen Plan entwickeln können. Piloten sollten ihre Planung den Lotsen möglichst frühzeitig mitteilen.

Es spart auf allen Seiten Zeit, wenn beide Seiten über die Intentionen der jeweils anderen Seite informiert sind. Ansonsten gibt es Nachfragen: „For how long do you need the heading?“ oder „Are you able for descent?“

Der Zustand, der uns vorschwebt, wäre der, dass Lotsen dem Piloten Infos und Pläne zur Verkehrsführung kurz und knapp übermitteln. Die Crew kann dann ihrerseits mitteilen, was nötig und sinnvoll ist, damit ATC sich darauf einstellen und evtl. andere Kollegen darüber informieren kann.

Ein möglicher Austausch über Funk könnte sich so anhören:

ATC: „D-VC identified, previous aircraft turned left inbound KOVAN, if weather permits, proceed direct KOVAN and expect descent in about 30 NMs.“

D-VC: „Roger, proceeding direct KOVAN, unable for descent, we estimate that we are clear of weather in 60 NMs and are able for descent then.“

Auf den ersten Blick mehr Sprechaufwand, aber das würde ATC mindestens vier Minuten Zeit geben, einen späteren Sinkflug zu ermöglichen und den Plan zur Verkehrsführung entsprechend anzupassen – deutlich besser als ein spontanes „Unable for decent“ ohne vorherige Absprache.

Ähnliches gilt auch für Piloten. Anstatt nur „10 degrees to the right“ anzufragen, kann der Lotse deutlich besser planen, wenn er auch noch die Information „for the next 40 NM“ bekommt. Auch eine Anfrage zur „deviation 5 NM left of track for the next 50 NM“ ist möglich und erspart gegebenenfalls mehrfache Anfragen für Steuerkurskorrekturen.

Für Piloten ist es durchaus interessant, wie sich andere Flugzeuge verhalten. Frühzeitige Informationen über Ausweichmanöver, Turbulenzen oder Verzögerungen wegen Wetter sind immer sehr hilfreich. Gerade bei der Treibstoffplanung suchen die Fluggesellschaften immer neue Wege, um mit weniger Kerosin planen zu müssen – ein zeitlicher Puffer, der im Zweifelsfall fehlt. Je früher Piloten auf Informationen reagieren können, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass Flüge ausweichen müssen.

Die AG ATS der VC hat als Hauptautor an der „Pilot’s Vision for Weather“ mitgearbeitet, die man hier findet: <https://www.eurocockpit.be/positions-publications/pilots-vision-weather>. Auch wenn das Dokument aus dem Jahr 2014 stammt, hat sich an den Forderungen nichts geändert bzw. am System nicht viel gebessert:

- relevante Informationen in Farbe und gut präsentiert, statt kryptische SIGMETS,
- sektorübergreifende Koordination von ATC, um Verkehrsströme langfristig zu lenken,
- europäisches MET-Portal, das staatenübergreifend Wetterdaten erfasst und verarbeitet,
- Abhängigkeit von GNSS in allen Bereichen überdenken, um die Auswirkungen von Sonnenstürmen und Weltraumwetter abzumildern,
- TAFs alle drei Stunden für genauere Vorhersagen.

Joe's Corner

Flygskam

In den 70ern begeisterten zwei Schwedinnen die Welt: Agnetha und Frida. ABBA, das ist lange her. Doch nun gibt es wieder eine Schwedin, die ebenso berühmt werden könnte: Greta Thunberg! Allerdings begeistert sie nicht alle gleichermaßen. Jugendliche sind ihr zugetan und eifern ihr nach, Erwachsene bleiben eher skeptisch. Greta hat mit ihrem Protest, freitags die Schule zu boykottieren, mittlerweile weltweit Schüler animiert, dasselbe zu tun. „Fridays for future“ nennen sie es. Es geht ihnen um die Umwelt. Wahrscheinlich haben die jungen Menschen begriffen, dass sie die Versäumnisse der Babyboomer und deren Eltern ausbaden haben, wenn der Meeresspiegel wegen des Klimawandels ansteigt. (Hoffentlich merken die nicht auch noch, dass es für sie keine Altersrente mehr geben wird, obwohl sie, bis sie 80 sind, arbeiten müssen). Für die Erwachsenen ist es klar: Die wollen doch nur die Schule schwänzen. Lächerlich, seit wann interessieren sich Schüler für Politik? Und so versucht man von allen Seiten, diese Bewegung ins Lächerliche zu ziehen. Guido Maria Kretschmer (nein, den muss man nicht kennen) verrät der Berliner Morgenpost, dass Greta Thunberg wohl keine Mode-Ikone mehr werden wird. Mann, das Mädchen ist 16 Jahre alt und „it's for the enviroment, stupid“, mag man dem Modemenschen entgegenhalten. Aber auch Äußerungen einiger Politiker fallen nicht intelligenter aus. So rät Christan Lindner, Profis die Angelegenheit zu überlassen – schließlich wissen die am besten, wie man 30 Jahre lang nichts tut. Wirtschaftsminister Altmaier setzte sich mit den Jugendlichen sogar öffentlich auseinander und musste vor laufender Kamera frustriert feststellen, als sie ihm seinen beruhigenden Sermon nicht abnahmen, dass es eine Sch...-Idee war, auf der Demo zu erscheinen. Nur unser so oft gescholtener Verkehrsminister Scheuer findet die Demos gut, weil „gut für die Demokratie“. Allerdings sollten sie besser nach der Schule demonstrieren. Ja, nee, is klar, sollten die GdF-Mitglieder jemals streiken, werden sie das natürlich auch in der Freizeit tun, weil gut für den reibungslosen Flugverkehr. Und als wäre dieses wöchentliche Demonstrieren nicht schlimm genug, prägt dieses schwedische Gör nun auch noch den Begriff „Flygskam“. Was harmlos rüberkommt und so lustig klingt, wird mittlerweile sogar vom Lufthansa-Chef Carsten Spohr bedrohlich wahr- und somit ernst genommen: Flugscham. Stell dir vor, du fliegst zu weit entfernten Flugzielen und magst es aus Scham niemandem erzählen. „Muss ja ein

toller Urlaub gewesen sein, so krass gebräunt, wie du aussiehst. Wo warst du denn?“ „Ooch, im Sauerland, war klasse Wetter ...!“ Nix mit aufn Putz hauen oder über die Flugsicherung maulen, die es morgens mal wieder nicht geschafft hat, den Bremer Tower zu besetzen. Sauerland also! Dabei ist das mit der Scham ja so eine Sache. Laut Duden ist das Substantiv eine durch das Bewusstsein (besonders in moralischer Hinsicht) ausgelöste quälende Empfindung versagt zu haben, also das Gefühl, sich eine Blöße zu geben. Das hindert natürlich nicht zu fliegen. Und wie bitte soll man widerstehen, wenn Ryanair einem das Ticket quasi aufdrängt und man billiger nach Malle zum Ballermann fliegen kann, als mit der Bahn ins Sauerland zu fahren, wo man ebenfalls einen schönen Teint bekommt? Den Preisunterschied holt man selbst mit der im eigenen Land eingesparten Sonnencreme nicht mehr raus. Es wird wohl nicht weniger geflogen, sondern nur weniger darüber geredet werden. Tja, liebe Kolleginnen und Kollegen, leider keine Entwarnung für weniger Flugverkehr am Board.

Es gibt aber noch den schwedischen Begriff „tagskrypt“. Übersetzt heißt das „Zugstolz“. Dazu fällt Joe allerdings überhaupt nichts ein. Fahrgäste der Deutschen Bahn werden dies nachvollziehen können.

Joe



Eine neue Waffe gegen Wirbelschleppen



von Werner Fischbach

Dass Wirbelschleppen für nachfolgende Luftfahrzeuge gefährlich sind, ist hinlänglich bekannt. Besonders wenn das vorausfliegende ein großes und schweres ist und das nachfolgende ein kleineres und leichteres. Wirbelschleppen entstehen an den Tragflächen und Landeklappen und bestehen aus

zopfartigen, gegenläufig drehenden Luftverwirbelungen, die bei nachfolgenden Luftfahrzeugen zu schweren Turbulenzen, gefährlichen Rollmomenten und zu Beschädigungen des betroffenen Luftfahrzeugs bis hin zum Absturz führen können. Letztes Opfer war eine Diamond Da-62, die in Dubai Vermessungsflüge für die Piste 30L durchführte und offensichtlich in die Wirbelschleppen eines auf der Parallelbahn landenden A350-900 von Thai Airways geriet. Die Da-62 stürzte ab, alle Insassen kamen dabei ums Leben.

Über das Verhalten von Wirbelschleppen gibt es, salopp gesagt, lediglich ein „theoretisches Modell“. Danach sinken sie nach einiger Zeit um rund 900 Fuß und lösen sich dann auf. Wie sich eine Wirbelschleppe in der Praxis verhält, hängt von der Turbulenz in der Atmosphäre und der Temperaturverteilung ab. Eine genaue Vorhersage kann nicht mit der erforderlichen Genauigkeit getroffen werden. Es ist, wenn man so will, eine Wahrscheinlichkeitsvorhersage, und damit können weder Controller noch Piloten besonders viel anfangen. Und hin und wieder verhalten sich Wirbelschleppen nicht so, wie sie es nach Meinung der Experten eigentlich tun sollten. Sie können aufgrund atmosphärischer Bedingungen auch angehoben werden und deshalb länger in der Luft verweilen oder mehr als die theoretischen 900 Fuß sinken. Diese Erfahrung mussten am 7. Januar 2019 Piloten und Passagiere eines Bombardier Challenger 604 der deutschen Fluggesellschaft MHS Aviation machen. Etwa 1.000 Kilometer von Muskat entfernt gerieten sie in die Wirbelschleppen eines A380 von Emirates. Danach fielen offensichtlich die Triebwerke aus, und das Flugzeug ging in den Sturzflug über, der, so berichtet ein Luftfahrtportal, erst nach 3.000 Metern, also nach nahezu 10.000 Fuß, beendet werden konnte. Den Piloten gelang es, ihr Flugzeug in Muskat zu landen. Einige der Passagiere wurden verletzt, das Flugzeug erlitt mehr oder weniger einen Totalschaden.

Auffallend dabei ist, dass die beiden Flugzeuge mit 1.000 Fuß korrekt gestaffelt waren und sich dieser Vorfall eigentlich gar nicht hätte ereignen dürfen, wenn sich die Wirbelschleppen des A380 so verhalten hätten, wie sie sich theoretisch verhalten sollten. Denn nach 900 Fuß hätten sie sich eigentlich auflösen sollen. Auch die in Dubai abgestürzte Da-62 hätte eigentlich nicht in die Wirbelschleppen des A350 geraten dürfen. Denn die Piste 30R ist gegenüber der Parallelpiste nach Westen verschoben, und das Leichtflugzeug hätte sich somit eigentlich über den Wirbelschleppen des „Thai-Fliegers“ befinden müssen.

Allerdings ereignen sich die meisten von Wirbelschleppen verursachten Unfälle im kurzen Endteil – möglicherweise in der Ausschwebphase. Das ist leicht einzusehen, da die am Boden ankommenden Wirbelschleppen des vorausfliegenden Luftfahrzeugs nicht mehr nach unten sinken können, deshalb seitlich verdriften (möglicherweise in die Richtung der Parallelpiste) oder gar wieder angehoben werden können. Abstand halten ist also die beste Möglichkeit, den Einflug in eine Wirbelschleppe zu vermeiden. Wie groß dieser Abstand sein sollte, wird durch die Wirbelschleppenstaffelung definiert.

Wirbelschleppen zerfallen schneller

So sind die Kriterien der Wirbelschleppenstaffelung – zumindest aus heutiger Sicht – die beste Möglichkeit, den Gefahren, die durch die Wirbelschleppen entstehen, aus dem Weg zu gehen. Und deshalb sind diese Wirbelschleppenstaffelungskriterien (welch ein Wortungetüm) ein unverzichtbarer Beitrag zur Sicherheit in der Luftfahrt. Diese zu gewährleisten, ist wichtigste Aufgabe der Air Traffic Control. Deshalb werden die Flugsicherungsdienstleister nicht müde festzustellen, dass diese denn auch immer gewährleistet wäre.

Nun dienen diese größeren Staffelungswerte zwar der Sicherheit, aber sie haben auch einen großen Nachteil. Denn größere Abstände zwischen den Luftfahrzeugen verringern die Kapazität des Luftraums und vor allem der Flughäfen. So stellt sich die Frage, wie die Gefährlichkeit der Wirbelschleppen minimiert und gleichzeitig die erforderliche Sicherheit hergestellt werden kann. Im SESAR-Forschungsprogramm findet sich ein Punkt, der mit „Wake turbulence separation optimisation“ überschrieben wurde. Und hier kommt das Zentrum für Luft- und



Das DLR hat sich bereits mit ihrer G550 mit der Problematik der Wirbelschleppen befasst. Foto: DLR

Raumfahrt (DLR) bzw. dessen Institut für Physik der Atmosphäre, Wolkenphysik und Verkehrsmeteorologie aus Oberpfaffenhofen mit ins Boot.

Die Wissenschaftler des Instituts befassen sich seit Langem mit den Wirbelschleppen und haben mit ihrer Gulfstream G550 „Halo“ in Oberpfaffenhofen entsprechende Untersuchungen angestellt. Und sie sind zu einer verblüffenden Lösung gekommen; die inzwischen am Flughafen Wien in Zusammenarbeit mit dem Flughafen, dem österreichischen Flugsicherungsdienstleister „Austro Control“ sowie den Firmen Leonardo Germany und Radiometer Physics GmbH genauer unter die Lupe genommen wird.

Die Lösung wurde in Form von Bodenplatten gefunden, die im kurzen Endteil, also kurz vor der Pistenschwelle, errichtet wurden. Dabei ist der Begriff der Bodenplatte ein wenig missverständlich, da er suggeriert, es handle sich um am Boden ausgelegte Platten. In Wirklichkeit sind es acht, etwa neun Meter lange und 4,5 Meter hohe Platten, die parallel in einer Reihe angeordnet wurden und

als „Plate Line“ bezeichnet werden. Beim Überflug dieser „Plate Line“ bilden sich an den Bodenplatten Sekundärwirbel, die sich auf die Wirbelschleppen der anfliegenden Luftfahrzeuge auswirken und dazu führen, dass ihre Wirbel schneller zerfallen. Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend. Nun geht es um die Frage, wie sich die Platten auf die unterschiedlichen Luftfahrzeugmuster auswirken. Darüber hinaus möchte das DLR durch den gleichzeitigen Einsatz von drei LIDAR-Systemen herausfinden, an welchen Stellen die auf den Boden treffenden Wirbelschleppen wieder aufsteigen und mit welcher Geschwindigkeit sich die Sekundärwirbel ausbreiten. Ferner sollen die optimalen Aufstellungsorte der Bodenplatten herausgefunden werden.

Die Kapazitätsfrage

Ohne Zweifel dient der Einsatz der Bodenplatten der Sicherheit, wenn dadurch der Zerfall der Wirbelschleppen beschleunigt wird. Da hat das DLR eine gute Arbeit abgeliefert. Doch es geht um mehr. Nämlich um die Kapazität des jeweiligen Flughafens. Denn, wenn die Wirbelschleppen ihre Wirksamkeit schneller verlieren, dann könnte

man, so die Überlegung, auch die Staffelungswerte reduzieren und einen schnelleren Durchsatz der jeweiligen Piste erreichen. „Sollte sich die Wirksamkeit dieser ‚Plate Lines‘ – wie angenommen – bestätigen, können diese in

Zukunft an allen Flughäfen für gesteigerte Sicherheit und mehr Kapazität sorgen“, erklärte Christian Kern, Leiter Air Traffic Management bei „Austro Control“. Ein weiterer Sieg im Kampf um mehr Flughafenkapazität.



Mit der „Plate Line“ kann das Zerfallen von Wirbelschleppen beschleunigt werden. Foto: DLR

Nun ist zu vermuten, dass die Wirbelschleppenstaffelung wohl nur in einem geringen Umfang für die katastrophale Verspätungssituation im europäischen Luftraum verantwortlich gemacht werden kann. Die überehrgeizigen Pläne der europäischen Fluggesellschaften, die reichlich Überkapazitäten geschaffen haben und – last but not least – die mangelhafte Personalpolitik bei den Flugsicherungsdienstleistern, die zu einem Mangel bei den Fluglotsen geführt hat, sind wohl in erster Linie für das „Chaos am Himmel“ verantwortlich zu machen. Und bei genauem Hinschauen kann man sich fragen, ob sich dieser Sieg nicht als Pyrrhussieg herausstellen könnte.

Weshalb? Weil der Wirkungsbereich der „Plate Line“ beschränkt sein dürfte und die Controller außerhalb dieses Wirkungsbereichs die „normalen“ Staffelungswerte anwenden müssen. Wie sollen, so darf man sich fragen, sie es hinbekommen, dass die anfliegenden Luftfahrzeuge im „medium“ oder „short final“ dem vorherfliegenden dichter „auf die Pelle rücken“ dürfen? Die Aufforderung, zur Sicherstellung der Flughafenkapazität nun etwas schneller zu fliegen, würde berechtigterweise zu der Aufforderung führen, der Herr oder die Dame sollten sich auf seinen bzw. ihren Geisteszustand untersuchen lassen. Dazu kommt, dass Anflüge in einer Höhe von 1.000 Fuß über

Grund – oder genauer über der Schwelle – in eine stabile Konfiguration gebracht sein müssen, und deshalb werden die Piloten wohl kaum bereit sein, danach die Geschwindigkeit zu erhöhen. Zudem müssen bei einem „single runway airport“ die Approach Controller eine bestimmte Distanz zwischen den Anflügen herstellen, um ihren Kollegen im Tower die Chance zu geben, zwischen zwei Anflügen auch ein Luftfahrzeug zum Start freigeben zu können.

Dazu scheint vergessen worden sein, dass an den Flughäfen nicht nur An-, sondern auch Abflüge abgewickelt werden. Und da dabei die „Plate Line“ der Gegenrichtung (normalerweise) in einer zu großen Höhe überflogen wird, um auf die Wirbelschleppen wirken zu können, scheint nicht so viel gewonnen zu sein, denn die Controller müssen zwischen den Abflügen die „normale“ Wirbelschleppenstaffelung anwenden.

Das DLR hat mit seinen Untersuchungen wertvolle Arbeit geleistet. Allerdings kann noch nicht abgeschätzt werden, in welchem Umfang die Wirbelschleppenstaffelungswerte reduziert werden können. Aber das ist nicht die Aufgabe des DLR, sondern die der Luftfahrtbehörden und -institutionen wie ICAO, Eurocontrol und EASA. Der Ball, so kann man feststellen, liegt im Spielfeld der Politik.

NACHRUF

Mit großer Betroffenheit haben wir, kurz vor Redaktionsschluss, die Nachricht vom Tod unseres langjährigen

Chefredakteurs **Bernd Bockstahler** erhalten.

Bernd Bockstahler hat in seiner Eigenschaft als Chefredakteur unserer Mitgliederzeitung „der flugleiter“ bis zum Jahre 2012 nicht nur dafür gesorgt, dass eine Mitgliederzeitschrift sich zu einem Fachjournal für Flugsicherung entwickelte, sondern auch durch seine vielfältigen Hinweise und verschiedenen Presseinformationen tatkräftig den damaligen GdF-Vorstand unterstützt.

Wir gedenken Bernd Bockstahler und werden seine geleistete Fachkenntnis in steter Erinnerung halten.

Für den Vorstand der GdF:
Matthias Maas
Bundesvorsitzender

Für das Redaktionsteam:
Hans-Joachim Krüger
Chefredakteur „der flugleiter“



„Just Culture“ – unverzichtbar für die Sicherheit oder Spielwiese für Staatsanwälte?



von Werner Fischbach

Bereits seit Jahren wird in der Schweiz ein jährliches „Aviatic Symposium“ durchgeführt, bei dem die Probleme der Schweizer Luftfahrt aufgegriffen und die Lösung derselben ausgiebig diskutiert werden. In diesem Jahr war die Veranstaltung dem Thema „Just Culture – die strafbefreiende

Selbstanzeige im Spannungsfeld mit dem Schweizer Recht“ gewidmet.

Eigentlich ist der Grundgedanke von „Just Culture“ recht einfach zu erklären. Wenn sich ein Zwischen- oder gar ein Unfall ereignet, dann sollte man auch wissen, weshalb er sich ereignet hat. Da die Fluggesellschaften, die Flugsicherungsdienstleister, die Flughäfen und natürlich auch die Luftfahrtbehörden (besonders jene, die für die Sicherheit zuständig sind) Maßnahmen ergreifen wollen, um solche Ereignisse in Zukunft zu vermeiden, sind sie natürlich auf die Mitarbeit der Betroffenen, also jener, die irgendwie in den Zwischen- oder Unfall verwickelt waren, angewiesen. Doch da gibt es ein Hindernis: Da die Gefahr besteht, dass sich die Staatsanwaltschaft einmisch und sich bemüht, die Schuldigen juristisch zu belangen, werden die betroffenen Controller (oder Piloten) die „Klappe halten“ und sich an einen Rechtsanwalt wenden. Denn schließlich kann niemand verpflichtet werden, sich selbst zu beschuldigen. Doch damit ist den Unfallermittlern und den bei den Flugsicherungsdienstleistern Zuständigen nicht geholfen. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung derartiger Vorfälle können nicht ergriffen werden und der Sicherheit ist damit nicht gedient.

Deshalb muss in dem jeweiligen Unternehmen eine Kultur des Vertrauens geschaffen werden. Also etwas hergestellt werden, das mit einer „nicht-punitiven Unternehmenskultur“ am besten beschrieben wird. Denn nur, wenn die in den Zwischen- oder Unfall Verwickelten nicht befürchten müssen, disziplinarisch belangt oder vor den „Kadi gezerrt“ zu werden, werden sie bereit sein, an der Aufarbeitung des Vorfalls mitzuarbeiten. Allerdings müssen die

Controller bereit sein, diesen Vorfall ihren Vorgesetzten von sich aus zu melden und dürfen nicht versuchen, das Ganze „unter den Teppich zu kehren“. Ganz einfach, weil dies ebenfalls nicht der Sicherheit dient. Deshalb sind die Controller denn auch aufgefordert, entsprechende Zwischenfälle ihren Vorgesetzten zu melden. Dafür haben sie dann die Garantie, juristisch nicht belangt zu werden. Es sei denn, sie haben grob fahrlässig gehandelt. So ist leicht einzusehen, dass „eine strafbefreiende Selbstanzeige“ der Sicherheit dient. Dies hier im „der flugleiter“ niederzuschreiben, kommt eigentlich dem Versuch gleich, Eulen nach Athen zu tragen. Aber „der flugleiter“ wird ja auch von Personen gelesen, die nicht als Controller arbeiten.

Wer von den Flugsicherungsdienstleistern und Fluggesellschaften auf die Umsetzung von „Just Culture“ pocht, wird bei ihnen offene Türen einrennen. Auch Eurocontrol und die ICAO haben sich dieses Themas angenommen. So hat Eurocontrol im Jahr 2009 eine Arbeitsgruppe (JCTF – Just Culture Task Force) eingerichtet. Die JCTF hat ein Verfahren entwickelt, das als „Model Policy regarding criminal investigation and prosecution of civil aviation incidents and accident“ bezeichnet und am 10. März 2012 vom „Provision Council“ für gut befunden wurde. „Just Culture“ ist damit ein offizielles Verfahren, das für die Mitgliedstaaten der europäischen Agentur zur Sicherung der Luftfahrt gültig ist.

Die Lage in der Schweiz

Das alte deutsche Sprichwort, nach dem man aus Schaden klug wird, kann bei „Just Culture“ mit „und die gewonnenen Erkenntnisse auch anderen mitteilen“ erweitert werden. Allerdings haben Staatsanwälte und Richter in der Schweiz oftmals eine andere Sicht der Dinge. Für sie ist ein Zwischen- oder gar ein Unfall ein Vergehen, das nach ihrer Meinung juristisch sanktioniert werden muss. Im Allgemeinen wird der Vorfall als „gefährlicher Eingriff in den Luftverkehr“ oder eine „fahrlässige Störung des öffentlichen Verkehrs“ bezeichnet, was von ihnen offensichtlich als kriminelle Tat angesehen wird, die mit der Strenge des Gesetzes geahndet werden muss. Damit mögen sie an den Gerechtigkeitssinn der Bevölkerung appellieren und bei dieser auf Verständnis stoßen. So ist anzunehmen, dass die Allgemeinheit ihre Meinung teilt und die Bestra-



Eine startende Saab 2000 der Darwin Airline kam in Zürich mit einem nach Sichtflugregeln operierenden Sportcruiser in Konflikt.
Foto: Aero Icarus/Wikimedia CC by s.a 2.0

fung des betroffenen Controllers oder Piloten für gut und richtig empfindet. Die Sache hat jedoch einen Haken – der Sicherheit im Luftverkehr ist damit nicht gedient.

So stehen sich hier zwei Prinzipien gegenüber – auf der einen Seite die Durchsetzung des Rechts und auf der anderen Seite die Sicherheit des Luftverkehrs. Diese beiden miteinander zu versöhnen, ist ganz sicherlich eine schwierige Aufgabe – was übrigens auch von Eurocontrol so gesehen wird. Dennoch ist es alle Anstrengungen wert, die Bedeutung einer „strafbefreienden Selbstanzeige“ für die Sicherheit im Luftverkehr immer wieder herauszustellen, sie gegenüber dem Prinzip der Schuld und Sühne als vorrangig einzuordnen und das Prinzip der „Just Culture“ gesetzlich zu verankern.

Nun haben sich in der Schweiz drei Vorfälle ereignet, bei denen sich die betroffenen Controller vor Gericht verantworten mussten und letztlich verurteilt wurden. Die Vorfälle, bei denen übrigens niemand zu Schaden gekommen

ist, haben sich am Flughafen bzw. unter der Kontrolle der Bezirkskontrollstelle Zürich ereignet. Was sicherlich auch der komplexen Infrastruktur des Flughafens und dem krampfhaften Bemühen, zusätzlichen Lärm zu vermeiden, geschuldet ist. Doch dies hielt die Richter nicht davon ab, die drei Controller zu verurteilen. Auch wenn es „nur“ Geldstrafen waren, die dabei herauskamen, so scheint es dennoch dringend erforderlich, über die Würdigung der „Just Culture“ durch die Justiz zu diskutieren. Deshalb war dieses Symposium dringend notwendig.

Um zu verstehen (oder um es nicht zu verstehen), weshalb die Controller vor Gericht gelandet sind und zu Geldstrafen verurteilt wurden, sollten die drei Vorfälle kurz geschildert werden. Der erste Vorfall ereignete sich am 15. März 2011, als ein Züricher Towerlotse zwei Airbusse A320 der Swiss innerhalb von zwei Minuten zum Start freigegeben hatte – den einen auf der Piste 16 und den anderen auf der Piste 28. Um das daraus hervorgehende Gefährdungspotenzial zu verstehen, muss festgehalten

werden, dass sich die beiden Pisten kreuzen. Sowohl die Piloten des auf der Piste 28 startenden Airbus, die mitbekommen hatten, dass ihr „Kollege“ auf der Piste 16 ebenfalls zum Start freigegeben worden war, als auch der Controller, der sich seines Fehlers bewusst geworden war, reagierten sofort: Die Cockpitcrew des A320, der auf der 28 zum Start freigegeben worden war, brach den Start ab, und der Controller wies nahezu gleichzeitig die Airbusbesatzung an, den Start abubrechen. Die Besatzung des auf der Piste 16 startenden Airbus hatte davon nichts mitbekommen und startete ganz normal. Passiert ist eigentlich nichts, weder Sach- oder Personenschäden waren zu beklagen. Der Controller meldete den Vorfall – wie bei „Just Culture“ vorgeschrieben – seinen Vorgesetzten.

Der Zwischenfall wurde im Dezember 2016 vor dem Bezirksgericht Bülach verhandelt, das den Controller zunächst freisprach. Doch dies schien der Staatsanwaltschaft nicht zu gefallen und sie zog den Fall vor das Züricher Obergericht. Und dieses verurteilte den Controller wegen einer „fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs“ zu einer Zahlung von 90 Tagessätzen à 210 Franken. Das Urteil rief heftige Reaktionen hervor, unter anderem beim Flugsicherungsdienstleister „skyguide“, beim Verband „Aerocontrol Switzerland“ und bei der Pilotengewerkschaft „Aeropers“. Auch die GdF übte Kritik. Die Züricher Kollegen waren so stark verunsichert, dass „skyguide“ die Annahmerate bei den Flügen um zehn Prozent senkte. Was bei jedem zweiten Flug zu einer Verspätung von mindestens 15 Minuten führte.

Der zweite Fall ereignete sich am 22. August 2012 ebenfalls am Flughafen Zürich. Dort war eine auf der Piste 28 gestartete Saab 2000 der Darwin Airline einem Leichtflugzeug vom Typ Sportcruiser, das unter Sichtflugregeln Übungsanflüge durchführte, zu nahe gekommen. Der Abstand zwischen den beiden Luftfahrzeugen betrug 205 Meter horizontal und 75 Fuß vertikal. Der Hergang des „Airproxes“ soll hier nicht ausführlich beschrieben werden; der Untersuchungsbericht der Schweizer Unfalluntersuchungsstelle SUST kann auf deren Homepage heruntergeladen werden. Auch dieser Controller meldete den Zwischenfall seinen Vorgesetzten. Doch dies bewahrte ihn nicht vor einem Gerichtsverfahren; er wurde am 28. März 2019 vom Bezirksgericht Bülach wegen „fahrlässiger Störung des öffentlichen Verkehrs“ schuldig gesprochen. „skyguide“ reagierte mit Unverständnis auf dieses

Urteil und betonte die Notwendigkeit des „Just Culture“ für die Sicherheit der Luftfahrt.

Am 12. April 2013 kam es in einem nach Aussagen „skyguides“ komplexen Luftraum zu einer Flugzeugannäherung zwischen einer B737 der Ryanair und einem A319 der portugiesischen TAP. Dabei hatten sich die beiden Airliner horizontal auf 1,4 Kilometer und vertikal auf rund 200 Meter angenähert. Auch dieser Kollege hatte den „Airprox“ seinen Vorgesetzten gemeldet. Doch auch er landete letztlich in Bellinzona vor Gericht. Dieses verurteilte ihn zu einer hohen Geldstrafe, gegen die er Beschwerde einlegte. Doch nun hat das Bundesgericht die Strafe bestätigt (60 Tagessätze à 300 Franken). Auch in diesem Fall reagierte „skyguide“ mit Unverständnis auf das Urteil und führte aus, dass es nach seiner Meinung der Weiterentwicklung der Sicherheit im Wege stehe. Und wie bei den beiden anderen Verurteilungen stellte sich „skyguide“ hinter seine Angestellten und erklärte, dass sich diese Vorfälle und nachfolgenden Verurteilungen nicht negativ auf deren Beschäftigungsverhältnisse auswirken werden – für die Schweizer Lotsen ganz sicher ein wichtiges Signal. Es ist immer gut, wenn man auf das Verständnis des Arbeitsgebers vertrauen kann.

Das Symposium

So hatte das 4. Schweizer Aviatik Symposium, das von der SWISS, dem Flughafen Zürich, der Swiss ALPA (Aeropers), dem Flugsicherungsdienstleister „skyguide“ und dem Züricher Controllerverband „Aerocontrol Switzerland“ mit organisiert worden war, genau das richtige Thema getroffen. Das Symposium war hochkarätig besetzt. Alle, die bei den unterschiedlichen Organisationen und Firmen der Luftfahrtindustrie für die Sicherheit zuständig sind, waren gekommen und gaben ihre Meinungen zu „Just Culture“ zum Besten. Nicht zu vergessen: Auch Marc Baumgartner, Controller bei der Bezirkskontrolle in Genf und jahrelanger Präsident der internationalen Organisation der Fluglotsenverbände IFATCA, war gekommen und legte auf dem Podium seine Sicht der Dinge dar. Auch der Präsident des Verbands Schweizer Lokführer (VSLF) hatte den Weg zum Symposium gefunden. Wohl, weil sich auch Lokführer in Situationen wiederfinden können, die jenen der Controller entsprechen. Ebenso hatten sich der Leiter der Gruppe „Flugunfälle und Flugsicherheit“ bei der Staatsanwaltschaft Winterthur/Unterland, Oliver Bertschy, sowie Vertreter der Bundesanwaltschaft in die Höh-



Im komplexen Schweizer Luftraum einem A319 der TAP zu nahe gekommen – Ryanair B737. Foto: JSF3/Shutterstock

le des Löwen gewagt. Dabei trat Bertschy dem Eindruck entgegen, die Staatsanwaltschaft führe einen Kreuzzug gegen die Controller. Seiner Meinung könne man nicht von einer Häufung von Verfahren gegen Controller sprechen; 2018 habe er gerade mal zwei „Airproxes“ untersucht. Und er hob hervor, dass sich das Schweizer Gesetz beim Komplex von „Just Culture“ von der Rechtsauffassung anderer Staaten unterscheide. Aber es müsse nun einmal angewendet werden. Womit er den Ball elegant in das Feld der Politik spielte.

So standen auf der einen Seite die Verfechter der „Just Culture“ den Justizvertretern auf der anderen Seite gegenüber. Wobei das „Just Culture“-Lager ausführte, dass diese Verfahren ein unverzichtbares Mittel für die Sicherheitskultur darstellen und seine Kontrahenten auf die Durchsetzung des Rechts Wert legten. Dabei muss die Frage gestellt werden, ob die Schweizer Gesetze unter den heutigen Bedingungen, unter denen Sicherheit hergestellt wird, noch auf der Höhe der Zeit sind. „Die Gesetze, die festlegen, wie mit Unfällen und Vorfällen umzugehen ist, stammen jedoch nach wie vor größtenteils aus der Machine Period“, meinte Philippe Spörli, A320-Kapitän und „Head of Flight Safety“ bei der SWISS. Er fuhr fort: „Wir reden hier teilweise von Gesetzen aus den 40er Jahren!“ Nach Spörli sind Fehler auch eine Chan-

ce, etwas zu lernen und zu verbessern. Und genau dies ist der Grundgedanke von „Just Culture“.

Marc Baumgartner drückte das ein wenig anders aus: „Das Ziel ist eigentlich nicht, jemanden in die Pfanne zu hauen, sondern für das System etwas zu lernen. Aber in der Realität braucht ein Unfall oder schwerer Vorfall Ursachen, und damit haben wir auch betroffene Personen.“ In diesen Fällen waren es nun einmal die Fluglotsen, die sich vor Gericht wiederfanden, ohne dass sich eine Katastrophe ereignet hatte. „Wenn nichts passiert“, so Baumgartner, „dann landen sie vor Gericht. Das ist ein Schweizer Unikat!“ Zudem wies er auf ein weiteres Problem hin: „Es ist von Fluglotsenseite aus schwierig nachzuvollziehen, dass jemand erstinstanzlich freigesprochen und dann zweitinstanzlich verurteilt wird – mit den gleichen Gesetzesartikeln und unterschiedlichen rechtlichen Begründungen. Dies führt zu Verunsicherung und Unverständnis.“ Und verunsicherte Controller dienen ja nicht unbedingt der Sicherheit des Luftverkehrs.

Wenn sich Gesetze von der gesellschaftlichen Realität entfernt haben, dann sollten sie revidiert werden, da sonst das Vertrauen in eine moderne und unabhängige Justiz verloren geht. Doch hier ist nicht nur die Politik gefordert. Vielmehr muss auch die Bevölkerung mit ins Boot geholt werden. Die Journalistin Pia Wertheimer vom

„Tages-Anzeiger“ hat dies ganz gut beschrieben: „Es geht um die grundsätzliche Frage, wie die Gesellschaft mit Fehlern umgehen will, die sich künftig ereignen. Und zwar nicht nur in der Aviatik. Dieses Spannungsfeld beschäftigt sämtliche fehlersensiblen Hochsicherheitsorganisationen wie die Medizin, den öffentlichen Verkehr oder die Nuklearanlagen.“ Um dann die wichtige Frage zu stellen: „Sollen die verschiedenen Akteure in diesen komplexen Domänen aus all ihren Verfehlungen lernen und dadurch die Mängel in den Sicherheitssystemen ausmerzen können oder ist es wichtiger, dass sie dafür bestraft werden? Es ist richtig, dass bei den Zwischenfällen die Untersuchungsbehörden neben der Verantwortlichkeit die Fahrlässigkeit und die konkrete Gefährdung beurteilen. In die Waagschale gehört aber auch die ‚Just Culture‘!“

Der Versuch, sämtliche Beiträge und Diskussionen in vollem Umfang hier wiederzugeben, würde den Rahmen des Beitrags sprengen. Ein sehr ausführlicher Bericht über

das 4. Aviatik Symposium kann in der Ausgabe 2/2019 der Mitgliederzeitschrift „Rundschau“ der Schweizer Pilotenvereinigung Aeropers nachgelesen und heruntergeladen werden (www.aeropers.ch).

Für die Swiss ALPA und die eidgenössische Flugsicherung inklusive ihrer Berufsverbände war dieses Aviatik Symposium ein Erfolg, weil – wie Marc Baumgartner sich ausdrückt – viele interessierte und informierte Personen in einem „gesitteten Rahmen“ zusammengebracht wurden. Das war nach seiner Meinung einmalig. So stellt sich die Frage, wie es mit „Just Culture“ in der Schweiz weitergeht. Und ob die „Schlüsselpersonen“ aus dem Luftfahrtbereich sowie der Justiz und der Politik, die an diesem Symposium teilgenommen haben, die gehörten Botschaften auch mit nachhause nehmen, muss sich noch herausstellen. Damit „Just Culture“ nicht nur von „skyguide“ angewendet, sondern auch in der Luftfahrtindustrie und vor allem bei der Justiz etabliert wird.



Die Podiumsteilnehmer bei der nachträglichen Diskussion. Am Mikrophon Marc Baumgartner. Foto: Aviatik Symposium

Aufmarsch der Flugveteranen in Wiesbaden.

Fotos: Rainer Bexten



Die Berliner Luftbrücke



von Hans-Joachim Krüger

Der 2. Weltkrieg war zu Ende, die Stadt Berlin selbst war aufgeteilt in Sektoren der Alliierten und auf dem Landweg nur über festgelegte Routen zu erreichen. Vor 70 Jahren verhängte die damalige Sowjetunion den Erlass für die sogenannte „Berliner Blockade“ und blockierte damit die Landwege nach

Berlin. Die Gegenreaktion der westlichen Alliierten ließ nicht lange auf sich warten: Kurzfristig organisierte man eine Luftbrücke für die Berliner. Alles, was damals fliegen konnte und dazu eine britische, französische oder amerikanische Zulassung hatte, wurde zusammengerufen, um eine bis heute einmalige Rettungsaktion einzuleiten. Die verschiedenen Flugzeuge kamen zwischen 1948 und 1949 auf über 28.000 Flüge und in ihren Frachträumen wurden neben Lebensmitteln und Medikamenten auch Kohle und Benzin transportiert. In Berlin waren die Flughäfen Tegel (unter französischer Hoheit), Tempelhof (unter amerikanischer Hoheit) und Gatow (unter britischer Hoheit) die Ziel-Destinationen. Bei ihren zahlreichen Anflügen auf die jeweiligen Flughäfen warfen die Piloten, die fast aus der



ganzen westlichen Welt stammten, Süßigkeiten für die auf den Anflug wartenden Kinder ab. Aus dieser Aktion entstand der Begriff „Candy Bomber“. Die Abwürfe wurden dann auch auf Lebensmittel ausgeweitet, und schnell war auch der Begriff „Rosinenbomber“ geprägt.

Zum 70-jährigen Jubiläum dieser einmaligen Rettungsaktion trafen sich Mitte Juni in Wiesbaden die alten „Hau-degen“ von früher auf dem dortigen Militärflughafen. Damit sind sicherlich nicht nur die noch lebenden Piloten gemeint, sondern vielmehr die Flugzeugflotte von damals in ihrer einzigartigen Vielfalt.

Für dieses Wiedersehen hatte man ein großartiges Programm geplant, aber leider nur teilweise durchgeführt. Gerade die verschiedenen Orientierungsflüge und Luftparaden fielen schließlich nicht zuletzt wegen der Wetterkapriolen aus.

Elektrisch Fliegen – Wahn oder Wirklichkeit?



von Bernd Bündenbender

Wenn man Berichte über den Elektromotor als Flugantrieb liest oder hört, ist man geneigt etwas zu schmunzeln. Erreichen die aktuellen Elektrofahrzeuge am Boden doch nur Reichweiten um 300 Kilometer, und bei den größten Drohnen ist nach zehn bis 20 Minuten Zeit zur Landung.

Die Fantasien von Flugtaxi, die autonom in den Städten fliegen sollen, während nicht einmal autonomes Autofahren serienreif ist, tragen auch nicht gerade dazu bei, dass das Thema ernst genommen wird, zumal es meist übertrieben publikumswirksam von mehr oder weniger kompetenten Politikern in die Welt getragen wird. Und wer den täglichen Drohnenbericht im Intranet sieht, guckt vielleicht auch gar nicht mehr so genau hin. Dennoch sollte man sich nicht ganz der Håme hingeben, denn es wird ganz ernsthaft und seriös am Elektroantrieb für „richtige“ Flugzeuge geforscht.

Fakt ist: Die Fachwelt sieht im elektrischen Fliegen eine neue Dimension der Luftfahrt und ungeahnte Chancen für nachhaltige Mobilität. Zunehmend mehr Projekte in Forschung und Industrie widmen sich diesem Thema.

Zu den Vorreitern gehört das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Das DLR befasst sich mit allen für die Elektrifizierung des Luftverkehrs benötigten Komponenten: Batterie- und Brennstoffzellentechnologie, Know-how zu elektrischen Antrieben, Integration alternativer Antriebssysteme in Luftfahrzeuge sowie Flugerprobung und Gesamtsystembewertung.

So veranstaltete das DLR zusammen mit dem Institut für Flugzeugbau der Universität Stuttgart das Symposium „E2Flight“. Am 28. und 29. März 2019 tauschten sich in Leinfelden-Echterdingen mehr als 120 Vertreter aus Wissenschaft und Industrie zum Thema elektrisches Fliegen aus. Schwerpunkte waren Konzepte für elektrisches Fliegen, hybride Antriebssysteme, Zulassungsaspekte und Antriebsintegration.

Welche Vorteile soll E-Flug bieten? Rein elektrische Flugzeuge sind lokal emissionsfrei. Das Flugzeug selbst stößt

keine Schadstoffe aus. Woher die elektrische Energie kommt, ist erst einmal nebensächlich, da man hier viele Möglichkeiten hat und auch noch nicht alle Zukunftspotenziale ausgeschöpft sind.

Wie auch bei den Elektroautos, sind Elektromotoren für Flugzeuge im Gegensatz zu Verbrennungsmotoren oder Strahltriebwerken ungleich einfacher aufgebaut. Aufgrund der wenigen beweglichen Teile ist hier eine Kostenreduktion bei Herstellung und Wartung abzusehen.

Und nicht zuletzt: Elektroantriebe ermöglichen völlig neue Flugzeugkonfigurationen, die den Energieverbrauch und die Lärmentwicklung weiter reduzieren könnten.

Auf jeden Fall hat die Branche den Elektroflug als lohnendes Forschungsfeld für sich entdeckt. Immer mehr Projekte werden gefördert.

Bei den Projekten sind Vorhaben in der Leistungsklasse ein bis zwei Megawatt (MW) im Fokus. Damit ließen sich Flugzeuge mit 20 bis 50 Passagieren auf Kurz- und Regionalstrecken realisieren.

Das DLR besitzt eine eigene Forschungsplattform mit dem Namen „HY4“. Es ist ein viersitziges Passagierflugzeug mit einem Wasserstoff-Brennstoffzellenantrieb und hob 2016 zum ersten Mal ab. Zurzeit arbeitet man daran, die Leistung der Brennstoffzelle zu verdoppeln und Wasserstoff dreimal effizienter zu speichern als bisher.



Erstflug HY4 am Flughafen Stuttgart. Am 29. September 2016 flog das Wasserstoff-Brennstoffzellen-Flugzeug HY4 über dem Flughafen Stuttgart.

**DLR, Felix Oprean
DLR, CC-BY 3.0**



Offenbar verfolgt man hier die Wasserstofftechnologie wegen des Gewichtsproblems von herkömmlichen Speicherbatterien. Wasserstoff kann entweder unter hohem Druck verflüssigt oder durch Anlagerung an bestimmte Metalle gespeichert werden, was dann aber das Gewichtsproblem erneut aufwirft.

In punkto Fluglärm würden E-Flieger sicher gut abschneiden. An den meisten Flughäfen gibt es in den Nachtstunden Einschränkungen. Die Geräuschentwicklung ist vorwiegend aerodynamisch bedingt. Aber auch Elektroantriebe sind nicht von Natur aus leise. Dennoch gibt es aufgrund der Freiheitsgrade bei Anordnung und Verteilung der Elektromotoren an Flugzeugen ein erhebliches Lärminderungspotenzial. So könnte z.B. die Form der Tragflächen optimiert werden, Seitenruder könnten verkleinert werden oder sogar ganz wegfallen. Daran wird bereits gearbeitet – zunächst noch mithilfe digitaler Modellierungen.

Auch wenn man sich im Moment noch keine Passagierflugzeuge mit Elektromotor vorstellen kann, ist zu erwarten, dass sie in überschaubarer Zukunft tatsächlich am Himmel auftauchen werden.

Zwischenzeitlich mehren sich die Nachrichten über Start-Ups, die bereits erfolgreich Prototypen völlig neuartiger Flugzeuge in die Luft bekommen haben, oder über Flugzeugbauer, die zumindest im Marktsegment der Klein-

flugzeuge schon serienmäßig Modelle mit Elektromotoren anbieten.

Das Potenzial bei der Speicherung elektrischer Energie ist noch längst nicht ausgeschöpft. Es ist sogar technisch möglich, dass der Rumpf von Flugzeugen selbst nennenswerte Mengen an „Strom“ speichern kann. Entsprechende Kunststoffe sind bereits in der Entwicklung. Dies würde das Forschungsgebiet nochmals revolutionieren. Die Möglichkeiten, die sich eröffnen würden, sind kaum abschätzbar.

Die technologische Evolution schreitet immer schneller voran. Getrieben durch die Thematik „Klimawandel“, lohnt es sich für immer mehr Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker, auf dem Gebiet der alternativen Antriebe aktiv zu werden. Insbesondere junge Nachwuchskräfte haben großes Interesse, Hochtechnologie mit Umweltschutz zu verbinden.

Wie auch immer: Die Zeit drängt. Auch ohne CO₂-Problematik, Feinstaub oder Beeinflussung des Klimas durch Kondensstreifen wird irgendwann der fossile Brennstoff zu wertvoll sein, um ihn zu verbrennen. Ob Bio-Kraftstoffe als Alternative in ausreichender Menge herzustellen wären, darf bezweifelt werden, zumal dies zwangsläufig mit weiteren negativen Umwelt- und Klimaeffekten (Monokulturen, Flächenverbrauch, Abholzungen) einhergehen würde.

Open Sky

Übergabe eines der modernsten Beobachtungsflugzeuge an die Bundeswehr



von Hans-Joachim Krüger

Modernste Technik für Open-Skies-Missionen

Einhaltung des Zeit- und Kostenrahmens

Die Bundeswehr hat gerade eines der modernsten Beobachtungsflugzeuge für Einsätze im Rahmen des Vertrags über den „Offenen

Himmel“ (Open Skies) erhalten. In Anwesenheit von Bundesverteidigungsministerin Dr. Ursula von der Leyen und des Staatsministers im Auswärtigen Amt Niels Annen hat die Lufthansa Technik AG im Rahmen einer feierlichen Zeremonie in Hamburg den umgebauten Airbus A319CJ an die Bundeswehr übergeben. Neben Einsätzen im Rahmen

vertrauensbildender Maßnahmen kann die Maschine auch für medizinische und konventionelle Passagiertransporte eingesetzt werden.

Den termin- und budgetgerechten Umbau des gebrauchten Geschäftsreiseflugzeugs verantwortete auf Kunden-seite das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw). Lufthansa Technik hatte als Generalunternehmer und Systemintegrator einen erheblichen Anteil an der Konstruktion und entwickelte in Zusammenarbeit mit mehr als einem Dutzend Industriepartnern anhand der Anforderungen der Bundeswehr passende Lösungen.

Staatsminister Niels Annen sagte: „Der Open-Skies-Vertrag ist eine unverzichtbare Säule der Rüstungskontrolle im OSZE-Raum. Wir setzen uns dafür ein, dass er trotz mancher Schwierigkeiten weiterhin funktioniert und von allen Seiten vollständig implementiert wird. Dann schafft der Vertrag Transparenz und Vertrauen. Er zeigt zudem: Auch in sensiblen Sicherheitsfragen ist die Kooperation zwischen Russland und den USA weiter möglich. Wir wollen den Open-Skies-Vertrag stärken. Deswegen freue ich mich, dass Deutschland wieder ein eigenes, modernes Flugzeug für Überflüge bereitstellt.“

„Ich danke unserem Auftraggeber Bundeswehr und den zahlreichen Industriepartnern für die ausgezeichnete Zusammenarbeit bei dieser gewaltigen Integrationsaufgabe und wünsche der Bundeswehr viel Erfolg mit diesem ganz besonderen Flugzeug“, sagte Dr. Johannes Bußmann, Vorstandsvorsitzender der Lufthansa Technik AG, und fügte hinzu: „Besonders danke ich auch unseren Kolleginnen und Kollegen, die diese bei weitem nicht alltägliche Aufgabe mit Bravour gemeistert haben.“

Der Airbus A319 wurde in rund 26 Monaten Liegezeit auf der Lufthansa-Basis in Hamburg zunächst grundüberholt und erhielt anschließend mehr als 150 Modifikationen, von der Umsetzung kleinerer Flugtüchtigkeitsdirektiven bis hin zu grundlegenden Eingriffen in die Struktur des Flugzeugs. Dazu zählten der Austausch eines sieben Meter langen Teils der Außenhaut auf der Rumpfoberseite sowie die ausgefrästen und verglasten Öffnungen im



Die Kameraeinrichtungen des neuen A319 der Bundeswehr.
Foto: Lufthansa Technik



Der neue Open Skies-Flieger in Hamburg. Foto: Lufthansa Technik

Flugzeugboden, die den Einsatz der Beobachtungs- und Kamertechnik auf Open-Skies-Flügen erst ermöglichen.

Neben dem Einbau der digital-optischen Kamerasysteme für drei verschiedene Flughöhen und der Installation eines digitalen Infrarotsensors umfasste die Liegezeit auch größere Modifikationen an der Kabine des Flugzeugs. Für den neuen Einsatzzweck wurde sie unter anderem mit vier ergonomischen Bedienstationen für das Beobachtungspersonal ausgerüstet. Im sogenannten Missionsbereich verfügt das Flugzeug darüber hinaus über weitere 16 Sitze für Personal des überflogenen Vertragsstaates und für Personal von Partnernationen. Damit alle Systeme jederzeit und ohne großen Aufwand erreicht und inspiziert werden können, haben die Ingenieure überall in der Kabine und ihren Einbauten Wartungsklappen und Zugänge installiert.

Drei Zertifikate, sogenannte „Supplemental Type Certificates“, waren für die Zulassung erforderlich: jeweils eines für die Modifikation der Struktur, für die Kamerafenster im Rumpf sowie für die Modifikation von Kabine und Cockpit.

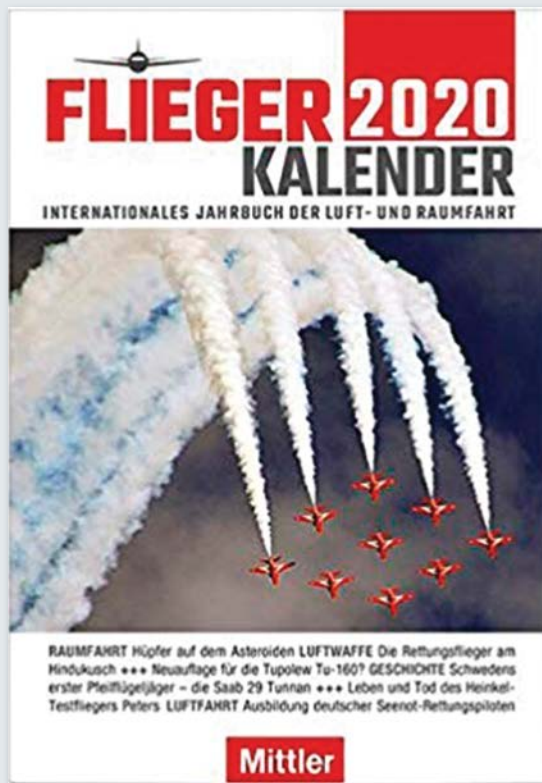
Das Flugzeug wird eine zivile und eine militärische luftfahrtrechtliche Zulassung erhalten. Bevor die Maschine für Beobachtungsflüge über anderen Vertragsstaaten genutzt werden kann, muss sie noch von allen Mitgliedstaaten akkreditiert werden. Andere Nationen können das Flugzeug dann auch für ihre Missionsflüge mieten.

Abkommen zum „Offenen Himmel“:

Als Symbol des Vertrauens unterzeichneten 1992 Mitglieder der NATO und des ehemaligen Warschauer Pakts das Abkommen „Open Skies“ („Offener Himmel“). Es erlaubt ihnen, ihre Territorien gegenseitig zu überfliegen und dabei Foto-, Radar- und Infrarot-Bilder aufzunehmen.

Seit 1997 nutzte die Bundesrepublik für diese Aufgabe Luftfahrzeuge von Partnernationen. Mit dem neuen Luftfahrzeug, Registrierung 15+03, wird Deutschland wieder ein eigenes Missionsflugzeug besitzen – und gleichzeitig eines der modernsten der Welt. Mehr Infos unter: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussepolitik/themen/abruestung-ruestungskontrolle/uebersicht-konvalles-node/openskies-node>

BÜCHER



Tim F. Kramer (Hrsg.)

FLIEGERKALENDER 2020

Internationales Jahrbuch der Luft- und Raumfahrt

ISBN: 978-3-8132-0985-3

- *DAS Standardwerk für alle Luftfahrtinteressierten erscheint im 42. Jahrgang*
- *Neuer Herausgeber, modernisiertes Erscheinungsbild*
- *Aktuelle Entwicklungen, historische Betrachtungen und spannendes Bildmaterial*

Die aeronautische Welt zwischen zwei Buchdeckeln – auch in diesem Jahr bietet der Fliegerkalender wieder ein Kaleidoskop historischer und aktueller Themen aus der zivilen und der militärischen Luftfahrt.

Der Journalist und Pilot Tim F. Kramer steht als neuer Herausgeber des Fliegerkalenders für eine ebenso kompetente wie unterhaltsame Berichterstattung aus der Welt der Luft- und Raumfahrt.

Aus dem Inhalt:

- Vom Super Guppy zum neuen Beluga XL – Airbus A330
- Die Rettungsflieger am Hindukusch
- Neuauflage für die Tupolew Tu-160?
- Schwedens erster Pfeilflügeljäger Saab 29 Tunnan
- Leben und Tod des Heinkel-Testfliegers Peters
- Ausbildung deutscher Seenot-Rettungspiloten

Zum Herausgeber

Tim F. Kramer, geboren 1975 in Mainz, ist freier Lektor und Chefredakteur bei Roger Wilco. Nach dem Studium der Germanistik, Geschichte und Philosophie verbrachte er ein Jahr in den Vereinigten Staaten, wo er die Privatpilotenlizenz erwarb. In den folgenden Jahren war er unter anderem als Projektmanager, Vertriebsleiter und Prokurist eines renommierten Herstellers von Trainingsflugzeugen und Simulatoren für die allgemeine Luftfahrt weltweit tätig.

Preis: 16,95 EUR



Arkia A321N: In diesem schicken Farbenkleid präsentiert sich der neue A321N der israelischen Arkia bei der Landung in Straßburg im Juli. Foto: Gerrit Griem



Air Madagascar A340: Auf dem Hahn war neulich dieser A340 der Air Madagascar zu Gast; hier eingefangen bei der Landung auf der RWY03. Foto: Gerrit Griem



Magma Cargo B747: Der Flughafen Hahn ist nach wie vor Umschlagplatz für Fracht, wie dieses Bild des Magma Cargo Jumbos aus dem Juni zeigt. Foto: Gerrit Griem



Skygates B747: Auch Skygates ist unregelmäßig in Hahn zu Gast. Die beeindruckende B747 war vorher u. a. bei Cathay Pacific im Einsatz. Foto: Gerrit Griem



Blue Panorama B737: Vom Flughafen Skiathos, dem „St. Maarten Europas“ erreichen uns spektakuläre Bilder, wie etwa von der Blue Panorama im letzten Juni. Foto: Michael Stappen



Skyexpress ATR72: Ebenfalls auf der griechischen Insel Skiathos zu Gast ist diese ATR72 des Inland-Carriers Skyexpress; hier kurz vor dem Touch Down im Juni. Foto: Michael Stappen

LESERBRIEFE

Hallo liebe Redaktion,

manchmal habe ich eine lange Leitung, was Ironie betrifft. Aber auch nach mehrmaligem Lesen kann ich – einer von den Karlsruher Ad-hoc-Fliegerablehn-Lotsen – nichts Ironisches in Joe's Antworten der Fragen 6 und 8 im neuen Flugleiter erkennen. Will die GdF sich jetzt selber mit solchen Meinungsäußerungen spalten? Ein Gewerkschaftsmagazin soll ganz sicher kein Jubelblatt sein, aber dass Mitglieder verschiedener Niederlassungen aufeinander eindreschen wegen der Versäumnisse oder Fehlplanungen von Führungspersonal, erweist der solidarischen Sache doch wohl eher keinen Dienst. Ich habe die Rubrik bisher mit großem Vergnügen gelesen und mich immer wieder gefragt, wer alles hinter den Zeilen stecken mag. Aber in dieser Form muss das doch nicht sein – und übrigens, ich werde hier jetzt nicht über Bremen, Langen und München herziehen. Als CISM Peer kenne ich in allen Niederlassungen tolle Kolleginnen und Kollegen und weiß, dass wir doch alle in einem Boot sitzen und jeder sein/ ihr Bestes gibt im tollsten Job der Welt.

Viele Grüße und danke für Euren Einsatz,
Ralf S.

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

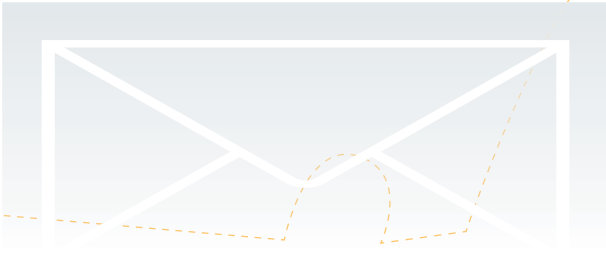
auf diesem Weg möchte ich gerne mal ein Riesenlob für den Autor des Artikels „Nichts sehen, nichts hören, nichts sagen“ im Flugleiter 03/19 loswerden.

Der Autor hat nicht nur mir, sondern vielen Kolleginnen und Kollegen aus der Seele gesprochen. Besser hätte man das aktuelle Stimmungsbild nicht auf den Punkt bringen können. Hatte ich nach der Ära Kaden noch die Hoffnung, es kann ja nur besser werden, musste ich nach einem Jahr unter neuer Führung feststellen, es kann sogar noch extrem schlechter werden, und zwar von Jahr zu Jahr mehr. Die Gründe, die zu dieser Situation geführt haben, hat der Autor eingehend beschrieben.

Eine Besserung sehe ich für die nächsten Jahre nicht, so die handelnden Personen die Gleichen bleiben. Falls es dennoch zu Veränderungen kommen sollte, hoffe ich auch dann wieder, dass es nur besser werden kann.

Mit freundlichen Grüßen
Michael H.





Lieber Joe,

die Kommentare in deiner Corner lese ich immer gerne, weil sie meistens den Nagel auf den Kopf treffen, auch dem Latsenhumor sehr gut entsprechen. Doch heute schreibe ich Dir, weil ich deine letzte Kolumne, zumindest in Teilen, absolut daneben finde.

Lass mich deine Punkte im Einzelnen durchgehen.

Antwort 1: Der obere Luftraum beginnt in FL285, wenn man der Argumentation folgt, dass ab diesem FL in der Ausbildung ein Upper Modul notwendig ist. Eine Definition gibt es sicherlich irgendwo. Du sprichst hier außerdem über den Langener Luftraum, nicht aber über den Münchner und Bremer.

Antwort 2: Ist mir zu pauschal, da die Aussage so nicht zutrifft. Das mag für den unbedarften Leser noch ok sein, aber für ein Fachmagazin sollte das nicht der Maßstab sein.

Antwort 3: Ziemlich polemisch, denn im Grunde sind die Zahlen, wenn nicht gleich, so doch recht ähnlich.

Antwort 4: Auch wenn es hin und wieder so stattfand, hört sich deine Antwort so an, als ob dies dauernd der Fall wäre. War es aber nicht.

Antwort 6: „Flight Level Cappings“ sind nicht gleichbedeutend mit Capping unter FL 245. Dass Karlsruhe nicht regulieren muss ist wohl ein Irrtum. Mit deinem Hinweis auf 'ad hoc' Ablehnung von Flügen im oberen Luftraum erweckst du den Anschein, dass in Karlsruhe willkürlich Flieger abgelehnt werden, um eine ruhige Kugel zu schieben. Das ist erstens nicht zutreffend (ich will noch nicht einmal sagen, du solltest mal so viel arbeiten wie die Kollegen dort...), zweitens ist es unpassend, und drittens ein völlig falsches Zeichen nach draußen.

Antwort 8: Welch ein Affront gegen die Karlsruher Kollegen – die du ja gar nicht als Kollegen wahrzunehmen scheinst, sondern als Gegner! Schau dir die Verkehrssteigerungen dort in den letzten Jahren an. Die liegen weit über denen im unteren Luftraum, mit sinkendem Personal wie du anführst. Hierfür wurden sie im Tarifabschluss „bestraft“, was sich in entsprechenden Austritten zeigt. In der GdF war bisher immer der Solidargedanke vordergründig. Du verabschiedest dich hier leider davon.

Antwort 10: In Anlehnung an Antwort 1 ist die Flugzeit entsprechend länger.

Antwort 11: Mein lieber Joe, so einfach ist die Rechnung eben nicht. Gegen die Mehrkosten an Kerosin musst du weniger Delay, entsprechend effizienteren Einsatz der Flugzeuge, höhere Einnahmen durch mehr Flüge pro Flugzeug usw. gegenrechnen. Nun rechne mal schön...

Antwort 12: Falsch! Wiederum erweckst du einen völlig danebenliegenden Eindruck, denn ein Drehkreuz wie Frankfurt hat nichts, aber auch gar nichts, mit den darüber hinweg fliegenden Flugzeugen zu tun. Wegen Flughafen Frankfurt bleibt garantiert kein einziger Flug unten. Und wenn du schaust, was sich da oben so alles kreuzt und in welchen Höhen, müssten viel mehr Flieger unten bleiben – aber du schaust offensichtlich nicht.

Antwort 13: FABEC liefert mit Sicherheit nicht das, was es sollte, ist aber beileibe nicht tot.

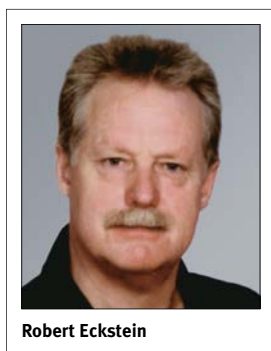
Abgesehen von fachlichen Fehlern ziehe ich als Fazit, Kollegenbashing ist so was von unpassend und hat keinen Platz in der GdF. In einer (Fach-)Zeitschrift, die ein derart hohes Ansehen genießt, darf das nicht an die Öffentlichkeit gelangen. Der Eindruck nach draußen ist falsch. Auch für die DFS macht es den Anschein, als hätte sie es endlich geschafft, die Kollegen gegeneinander aufzubringen. Das kann nicht Ziel der GdF sein, auch deines nicht. Wenn es deine Meinung ist, ist sie nicht maßgeblich. Natürlich darfst du sie in deinem unmittelbaren Umfeld kommunizieren. Es in diesem Rahmen zu tun ist als verboten zu betrachten.

Ich rate dir dringend, im nächsten Flugleiter von deinen Äußerungen Abstand zu nehmen und dich bei den Karlsruher Kollegen zu entschuldigen. Es sollten dort nicht noch weitere Austritte folgen.

Von dir weiß ich nicht, wer du bist. Falls du mich nicht kennst: ich selbst war Lotse u. a. in Karlsruhe, bin in der Zwischenzeit in Übergangsversorgung und als Flexi an der Akademie. Du kannst versichert sein, ich kenne die Karlsruher Kollegen gut genug, dass ich meine Hand dafür ins Feuer lege, sie reißen sich den A... auf (bis auf wenige Ausnahmen, die es überall gibt), um maximalen Verkehrsdurchsatz mit bestmöglichem Service anzubieten. Aber egal wie, Äußerungen wie deine hat Keiner verdient. Also lass es bleiben.

**Viele Grüße,
Wilfried W.**

Interview mit Robert Eckstein



Robert Eckstein

Redaktion: Herr Eckstein, Sie sind als „Urgestein“ der GdF vielen Delegierten durch ihre regelmäßige Teilnahme an Fachkonferenzen bekannt. Welche Tätigkeiten innerhalb und außerhalb der GdF haben Sie wahrgenommen?

Eckstein: Noch zu VDF-Zeiten durfte ich den Flughafen

Hahn als Obmann und Delegierter vertreten. Diese Aufgabe habe ich auch noch nach Eintritt in den Vorruhestand gern einige Zeit wahrgenommen. Derzeit bin ich Mitglied der Revisionskommission.

Redaktion: Zwischenzeitlich sind Sie aus dem aktiven Dienst ausgeschieden und haben sich dem Thema „UFO“ zugewandt. Wie kam es zu diesem nicht alltäglichen Hobby?

Eckstein: Schon mit etwa zwölf Jahren habe ich mich für den Weltraum und alles, was damit zusammenhängt, interessiert. Auf dem Gymnasium hatten wir einen exzellenten Physiklehrer, Oberstudiendirektor Franz Trüpel, der ein Talent dafür hatte, uns den Stoff sehr anregend und motivierend zu präsentieren.

Am Ende meiner aktiven Lotsenzeit stieß ich dann zufällig im Internet auf das Thema Flugobjekte unbekannter Provenienz. Ich vermeide den von Ihnen gewählten Terminus, da er speziell bei uns in Deutschland stark vorbelastet ist. Lassen Sie uns deshalb bitte von UAP sprechen, „Unexplained aerial phenomena“.

Von Anfang an habe ich mich auf die Aussagen von Piloten, Fluglotsen und vor allem der amerikanischen Astronauten fokussiert. Aussagen wie „Oma hat hinter dem Hühnerstall Lichter gesehen“ haben mich nie interessiert; ich meine das aber bitte auf keinen Fall abwertend, denn auch solche Aussagen haben mitunter erhebliche Relevanz.

Redaktion: Sind Ihnen Zwischenfälle aus Europa oder gar aus Deutschland bekannt?

Eckstein: Zum Thema „Europa“ fallen mir sofort zwei berühmt gewordene Fälle ein. Als erstes der Rendlesham-Forrest-Incident vom Dezember 1980, als ein Objekt auf dem Stützpunkt RAF Bentwaters gesichtet wurde. Der damalige Stellvertretende Kommandeur der Base, LTC Charles Halt

von der USAF, hatte vor Ort sofort eine Untersuchung eingeleitet. Es gab physische Evidenz für die Anwesenheit eines Flugobjekts, nämlich u. a. erhöhte Radioaktivität! Erwähnenswert ist auch die sog. „Belgische Welle“. Hier wurde von November 1989 bis 1992 eine erhebliche Anzahl von Objekten durch glaubwürdige Zeugen gesichtet. Die belgische Luftwaffe schickte zwei ihrer F-16-Abfangjäger in die Luft. Der spätere General de Brouwer war damals militärisch verantwortlich. Es gibt sogar ein Buch über die „Belgische Welle“, die aus völlig geräuschlos fliegenden schwarzen Dreiecken bestand. Übrigens sind diese Dreiecke auch an anderen Orten weltweit gesichtet worden. Dazu gleich der Hinweis, dass ein Witzbold bedauerlicherweise später gestand, ein Foto eines Dreiecks gefälscht und in die Öffentlichkeit lanciert zu haben. Ich kenne das Foto, es ist täuschend gut gemacht, aber eben eine Fälschung. In Deutschland gab es in den 1980er Jahren einen Zwischenfall über Süddeutschland, unter Beteiligung der Flugsicherung (Rhein Radar) – hierzu der nachfolgende Bericht.

Redaktion: Gibt es nationale wie internationale Foren, in denen Sie sich über entsprechende Vorfälle informieren oder austauschen?

Eckstein: Seit 2016 bin ich Mitglied der IGAAP unter Leitung des Astrophysikers Illobrand von Ludwiger, den ich für seine 50 Jahre dauernde Forschertätigkeit sehr bewundere und schätze.

International ist natürlich MUFON die älteste Organisation, der Ableger MUFONCES wurde 1974 von Herrn von Ludwiger gegründet. Ausgangspunkt der Exopolitic-Bewegung war die berühmte Disclosure-Presskonferenz im Mai 2001 in Washington D.C., auf der hochrangige Vertreter von Regierungsorganisationen ihr Schweigen zu diversen Vorfällen brachen. Im Juni 2013 veranstaltete Exopolitic Denmark ein Vortragswochenende im Kulturhuset Islands Brygge Copenhagen. Dort lernte ich Timothy Good und Robert Hastings kennen, beide international anerkannte Experten zum Thema. Mit Robert Hastings verbindet mich bis heute eine tiefe Freundschaft. Diese Reise hat mein Leben nachhaltig verändert. Die Luftverteidigung ist übrigens sehr kooperativ, was den Informationsaustausch angeht.

Herzlichen Dank für unser Gespräch, Herr Eckstein.
Die Redaktion

Nachtdienst – kurios



Robert Eckstein im Plenum der GdF.

Es ist sicherlich schon einige Zeit her und passierte während einer Nachtschicht im Flugsicherungscenter „Rhein Radar“. Es trug sich wie folgt zu:

Nur wenige Flieger hörten auf der Frequenz mit, als es in den sehr frühen Morgenstunden zu folgendem Funkverkehr kam:

„Rhein Radar, DLH 234“ – „DLH 234, Rhein Radar, go ahead“

„Is there traffic in our 8 clock position, approximately 10 nm?“

„DLH234, negative“

„Hm, we see traffic there distance now 10-15 nm, 1000 feet below us“

„No, there is nothing. Nearest traffic is a BAW in your 10 clock position, about 40 nm, FL 340“

Jetzt mal auf Deutsch:

„Wir sehen auf unserer 8-Uhr-Position ein relativ großes, beleuchtetes Target mit etwas ungewöhnlichen Flugbewegungen. Es ist beleuchtet und strahlt in mehreren Farben. Mal ist es näher, mal weiter weg, aber wir können es gut sehen. Habt ihr wirklich nichts auf dem Radar?“

„Nein, absolut nichts“.

Die Radardarstellung wurde zu dieser Zeit schon vorrangig mit Sekundärradar betrieben.

„DLH 234, ich sehe hier nichts. Kein Target, nichts.“

„Sehr interessant. Wir beobachten es seit geraumer Zeit recht genau. Wir können erkennen, dass es eine längliche Form hat, zigarrenförmig. Mal kommt es näher, dann ist es wieder weiter weg und hat keine konstante Geschwindigkeit.“

Kurze Zeitspäter melden die Piloten:

„Hey, das glaubt ihr mir nicht – das Flugobjekt hat sich in mehrere, einzelne kleinere Targets aufgeteilt und alles beleuchtet. Sie fliegen in verschiedene Richtungen – unglaublich!“

Eine Swissair, die sich über dem Gebiet des Bodensees befand und auch auf der Frequenz war, beobachtete dieses Ereignis ebenfalls und bestätigte die Aussage des Jumbokapitäns.

Eine Linienmaschine der British Airways, die in der Nähe flog, meldete sich ebenfalls zu Wort:

„Rhein Radar, BAW 767, we can confirm this sighting. We see it as well. It is in our 9 clock position, about 50-70 NM.“ Der Pilot beschrieb auch kurz, was er aus seiner Position heraus sah und beobachtet hatte.

So ging es noch eine Weile weiter, während die Piloten versuchten, die unglaublichen Beobachtungen jemandem zu schildern, der auf seinem Radarbild keinerlei weitere Informationen hatte.

Aber die Geschichte ist noch nicht zu Ende!

Ein knappes Jahr später, auf einem Fortbildungsprogramm, trafen sich überraschenderweise der besagte Kapitän der B747 und der beteiligte Fluglotse.

Nach einer kurzen Vorstellungsrunde schilderte der B747-Kapitän seinen erlebten Vorfall und fand in dem Fluglotsen einen sehr interessierten Zuhörer. Aus dem Vorfall und den Gesprächen der beiden Beteiligten entwickelte sich schnell eine spannende Diskussion, die jedoch von anderen Zuhörern teilweise mit verdecktem Schmunzeln, Augendrehen oder leicht abfälligen Kopfbewegungen begleitet wurde.

Robert Eckstein

Kurz und interessant

zusammengestellt von Werner Fischbach

Noch während der Onlinehändler Amazon den Flughafen Cincinnati für seine Frachtfluggesellschaft Prime Air zu einem Drehkreuz für rund 100 Flugzeuge ausbaut, sollen auch am Flughafen von Lakeland in Florida ein Logistikzentrum und ein Wartungshangar für Prime Air entstehen. Dabei soll auch die Infrastruktur des Airports erweitert werden.

oo00oo

Im Juni hat der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages 32,5 Millionen Euro für die Entwicklung des „Future Combat Air System (FCAS)“ freigegeben. Mit diesem gemeinsam mit Frankreich zu entwickelnden Kampfflugzeug sollen der Eurofighter bei der Luftwaffe abgelöst werden und das neue Flugzeug im Rahmen des „Next Generation Weapons System (NGWS)“ zum Einsatz kommen.

oo00oo

Nachdem Ryanair bereits in Polen (Ryanair Sun bzw. Buzz), Österreich (Laudamotion) und im Vereinigten Königreich (Ryanair UK) Tochtergesellschaften gegründet hat, hat sie nun in Malta eine weitere Airline ins Leben gerufen. Allerdings ist auch die maltesische Regierung an der „Malta Air“ beteiligt und hält auch eine „goldene Aktie“. Die Fluggesellschaft möchte mit sechs B737 und rund 200 Mitarbeitern, die bereits in dem Inselstaat für Ryanair tätig sind, an den Start gehen.

oo00oo

Am 11. Juni hat die europäische Flugsicherheitsagentur EASA Regelungen für den Betrieb von Drohnen veröffentlicht. Damit wird Europa weltweit zur ersten Region, die entsprechende Vorschriften für Drohnen erlassen hat.

oo00oo

Insgesamt fünf deutsche Flughäfen sowie die Airports von Wien, Zürich und Budapest haben sich der ACI-Resolution angeschlossen, nach der die Emissionen an den europäischen Flughäfen bis 2050 auf „Netto Null“ gesenkt werden sollen. In diesem Zusammenhang weist die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV) darauf hin, dass der Flughafen Weeze bereits jetzt CO₂-neutral arbeitet.

Um die Ertragssituation ihrer Low-Cost-Tochter Eurowings zu verbessern, möchte Lufthansa weitere Änderungen bei der Fluggesellschaft durchführen. Danach soll die Flotte auf A320 vereinheitlicht und die Dash-8Q400 ausgemustert werden. Die Langstreckenflüge von Eurowings sollen durch die Konzernmutter vermarktet werden. Während Eurowings in den Kernmärkten Düsseldorf, Stuttgart, Köln/Bonn und Hamburg wachsen möchte, sollen kleinere Basen geschlossen werden. Zudem sollen die Blockstunden der Crews von 530 im Jahr 2018 auf 750 bis 2022 erhöht werden.

oo00oo

Der ehemalige Flugkapitän Chesley „Sully“ Sullenberger, der am 15. Januar 2009 eine erfolgreiche Notwasserung mit einem A320 auf dem Hudson durchgeführt hatte und seitdem in den USA als Luftfahrtheld gefeiert wird, hat bei einer Anhörung im Kongress die Piloten der beiden abgestürzten B737MAX in Schutz genommen und gefordert, vor einer Wiederinbetriebnahme der 737MAX die Piloten einem Simulatortraining zu unterziehen.

oo00oo

Amerikanische Regierungsstellen haben ihre Untersuchungen bei Boeing, die sich zunächst auf die B737MAX erstreckten, nun auch auf die B787 ausgeweitet. Grund hierfür ist, dass Mitarbeiter von Boeing im Jahr 2015 eine für Air Canada bestimmte B787 zur Ablieferung freigaben, obwohl ein Triebwerk ein Treibstoffleck aufgewiesen hatte (und dies Boeing bekannt war). Zudem soll ein Zulieferer über Jahre hinweg die Zertifikate von Frachttüren für die B777 gefälscht haben.

oo00oo

Die Lufthansagruppe beabsichtigt, ihre Langstreckenflotte zu vereinheitlichen. Danach sollen bei der Lufthansa 13 B747-400, 17 A340-600 und 15 A340-300 ausgemustert werden. Bei der Swiss sollen fünf und bei Edelweiss ein A340-300 die Flotte verlassen. Bei Brussels Airlines stehen zwei A340-300 vor dem Abschied, und Euowings wird sich von sieben A330-300 trennen müssen. Bei der AUA sollen sechs B777-200ER und sechs B767-300ER ausgemustert werden, bei Lufthansa Cargo zwölf MD-11F.



Lufthansa beabsichtigt ihre Tochter Eurowings in den „Kernmärkten“ weiter wachsen zu lassen und kleinere Basen zu schließen. Zudem soll die Flotte auf das Flugzeugmuster A320 vereinheitlicht werden. **Foto: Werner Fischbach**

Gemäß einer Studie des DLR wirken sich die Kondensstreifen stärker auf das Klima aus, als bisher angenommen. Zwar halten sie auf der einen Seite Sonnenstrahlen und damit Wärme ab, auf der anderen verhindern sie die Wärmestrahlung der Erde, wobei der wärmende Effekt der Kondensstreifen stärker ist als der kühlende.

oo00oo

Bei der Neugestaltung seiner Landegebühren hat der Flughafen Stuttgart besonders auf Nachhaltigkeit gesetzt. Nach eigenen Angaben ist er der erste deutsche Flughafen, an dem für Luftfahrzeuge mit elektrischem Antrieb für ein Jahr keine Landegebühren erhoben werden. Zusätzlich hat der Schwabenairport ein 500.000 Euro schweres Programm für den Einsatz von alternativen Treibstoffen aufgelegt. Dabei können die Fluggesellschaften bis zu 300 Euro pro 1.000 Liter sparen, wenn sie alternatives Kerosin tanken.

oo00oo

Nachdem die Schweizer „Super Constellation Flyers Association (SCFA)“ ihr Vorhaben, ihr Flugzeug wieder flugfähig herzustellen, aus finanziellen Gründen aufgeben musste, scheint es ihr gelungen zu sein, die „Super Con-

nie“ vor dem Schneidbrenner zu verschonen. Denn das Flugzeug wurde im Juli an eine deutsche Investorengruppe verkauft. Diese besitzt mehrere flugfähige historische Flugzeuge und möchte auch die Super Constellation innerhalb von drei Jahren wieder in die Luft bringen.

oo00oo

Ab 2020 möchte die französische Regierung Flugtickets mit einer Ökosteuer belegen, die, je nach Buchungsklasse und Fluglänge, zwischen 1,50 und 18 Euro betragen soll. Die erwarteten Einnahmen sollen sich auf rund 180 Millionen Euro belaufen und in Klimaschutzprojekte fließen sowie dem Ausbau des Eisenbahnnetzes dienen. Air France kritisierte das Vorhaben, weil dies ihre Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt.

oo00oo

Der Patrouille Suisse, bekannt durch ihre Präzision, ist am 7. Juli ein peinlicher Fehler unterlaufen. Anstatt anlässlich des 100. Todestages der Schweizer Luftfahrtslegende Oskar Bider mit Überflügen über dessen Geburtsort Langenbruck zu gedenken, zeigte sie ihre Künste über der Nachbargemeinde Mümliswil, wo ein Jodlerfest stattfand.



Bienengarten am Flughafen Hamburg. Foto: Flughafen Hamburg



Redaktionschluss

Ausgabe 5/2019 – 24.09.2019

– mit der Kalendereinlage –

Impressum

Herausgeber: Gewerkschaft der Flugsicherung e.V. | Sitz Frankfurt a. M.

Geschäftsstelle: Frankfurt Airport Center 1 | Gebäude 234 | HBK 31
Hugo-Eckener-Ring | 60549 Frankfurt am Main
e-mail: geschaeftsstelle@gdf.de | Homepage: www.gdf.de

Bankverbindung: Postbank Dortmund
IBAN: DE41 4401 0046 0756 5174 69 | BIC: PBNKDEFF

Verantwortlich für den Inhalt: GdF-Vorstand
Vorstand für Presse und Kommunikation: Jan Janocha

Redaktion: Hans-Joachim Krüger (Chefredakteur), Thomas Williges (Spotter, Airlines, Int. Affairs), Harry Helbig, (Airlines, Airports), Brigitte (Emmi) Enneper (Ehemalige), Werner Funderich, Lutz Pritschow, Frank Sasse (Int. Affairs), Roman Glöckner (Berlin), Bernd Büdenbender (Technik), Sebastian Wanders (Internet), Elena Stegemann, Veronika Gebhart, Melina Münch (Redaktionelle Beratung), Jens-Michael Kassebohm (Facebook), Annette Gegenwart, Barbara Gegenwart, Elisabeth Sieger

Anschrift der Redaktion: „der flugleiter“
Frankfurt Airport Center 1 | Gebäude 234 | HBK 31 | Hugo-Eckener-Ring |
60549 Frankfurt am Main | E-Mail: redaktion@gdf.de

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Matthias Maas, Jan Janocha, Axel Dannenberg, Jörg Biermann, Gerd Gerdes, Oliver Wessollek, Roman Schütz, Jens Lehmann, Thomas Williges, Werner Fischbach, Emmi Enneper, Thorsten Raue, Michael Stappen, Elena Stegemann, Gerrit Griem, Rainer Bexten, Michael Kassebohm, Jens Lehmann, Thomas Schuster, Jörg Waldhorst, Daniela Marx, Barbara Gegenwart, Bernd Büdenbender, Stefan Krauß, Robert Eckstein

Bildquellen: Die Fotografen werden bei den Beiträgen genannt. Bei Fotos, die im Internet recherchiert wurden, ist der Urheber leider nicht immer auffindbar. Des Weiteren werden Fotos aus Shutterstock verwendet.

Cover: 70 Jahre Luftbrücke Fly-Inn Wiesbaden. Foto: Rainer Bexten
U3: Anflug auf Skiathos. Foto: Michael Stappen
U4: 70 Jahre Luftbrücke, Flughafen Wiesbaden. Foto: Rainer Bexten

Layout, Illustration & Prepress: lithoarts GmbH | Im Sterzwinkel 7 |
69493 Hirschberg

Druck: ColorDruck Solutions GmbH | Gutenbergstraße 4 | 69181 Leimen

„der flugleiter“ erscheint zweimonatlich, jeweils im Februar, April, Juni, August, Oktober und Dezember.

Die mit Namen oder Namenszeichen veröffentlichten Artikel stellen nicht unbedingt und in allen Teilen den Standpunkt der GdF oder der Redaktion dar, sondern die persönliche Meinung der/des Verfasser/s.

© für alle Artikel – soweit nicht anders angegeben – bei GdF „der flugleiter“. Nachdruck – nach vorheriger Absprache mit dem Herausgeber – gestattet. Belegexemplar erbeten.

ISSN 0015-4563



