

der flugleiter



Bundesdelegierten-
konferenz 2014



Frankfurt GBAS



Zürich – Neuauflage
des Lärmkrieges



ETW –
European Wind Tunnel



EINLADUNG

zur **Bundesfachbereichskonferenz FSBD**
vom **20. März bis 22. März 2015**

Ort: Hotel **pentahotel** in Leipzig, Großer Brockhaus 3
Beginn: **20.03.2015 – 11.00 Uhr** / Ende: **22.03.2015 – ca. 16.00 Uhr**



1. Vorschlag der Tagesordnung

- P.1: Eröffnung der Bundesfachbereichskonferenz FSBD
- P.2: Festlegung der Konferenzleitung und Übernahme der Tagungsleitung
- P.3: Berufung der Mandatsprüfungskommission
- P.4: Festlegung der Beschlussfähigkeit
- P.5: Genehmigung der Tagesordnung
- P.6: Berufung des Wahlausschusses
- P.7: Bericht des Vorstandes
- P.8: Entlastung des Vorstandes
- P.9: Wahlen
- P.10: Bildung der Arbeitsgruppen
- P.11 – 14: Bericht der Arbeitsgruppen und Beschlussfassung
- P.15: Verschiedenes
- P.16: Schließung der Veranstaltung und Verabschiedung





07
Bundesdelegierten-
konferenz 2014 in Darmstadt



30
Satellitennavigation



53
Beförderungsbilanz
deutscher Fluggesellschaften 2013



69
Die A300 –
Passagierflotte schrumpft

04 | Editorial

Aus der Geschäftsstelle

06 | GdF – Termine

Aus dem Vorstand

07 | Bundesdelegiertenkonferenz 2014 in Darmstadt

10 | Fragen an den GdF-Vorsitzenden Matthias Maas

11 | Spotter

FSTD

12 | Bundesfachbereichskonferenz FSTD am 11.09.2014

17 | Fragen an den neuen FSTD-Vorsitzenden Thorsten Wehe

FSBD

18 | FSBD Obleute-Meeting

19 | FSBD-Info

IFATCA

22 | PLC – TOC – Nextgen/SESAR-News –
Bericht vom 2. NATCA-IFATCA SESAR Meeting

Betriebsrat

28 | Betriebsratsarbeit – nun geht's los!

29 | Joe's Corner

ATC Aktuell

30 | Satellitennavigation

39 | Pressemitteilung:
Satellitengestütztes Präzisionsanflugsystem „GBAS“
heute offiziell in Betrieb genommen

40 | Gutes Gefühl über dem grünen Spessart

41 | Neuauflage des Fluglärmkriegs?

46 | Laserblendungen

48 | European Transonic Windtunnel

Accidents/Incidents

50 | „Let him say whatever he likes to say“
oder wenn sich Arroganz mit Ignoranz paart

Airlines

53 | Beförderungsbilanz deutscher Fluggesellschaften 2013

56 | Pressemitteilung:
Start der täglichen Emirates A380-Verbindung nach Frankfurt:
A380-Streckennetz der Airline wächst auf 30 Destinationen weltweit

Airports

58 | Pressemitteilung: Flughafen Stuttgart – Flughafen verleiht erstmals
Aviation Award 150 000 Euro Preisgelder für umweltfreundliche Luftfahrt

Kollegen

60 | Zum 9. Mal trafen sich am 05. Juli 2014 die
Drachenbootfreunde des „Tower Berlin“ zum
17. Berliner City Cup in Grünau an der Olympia-Regattastrecke

62 | Nicht nur „wir“ sind Weltmeister!

63 | Ehemalige

67 | Spotter

Aus aller Welt

68 | Aus für den London Britannia Airport

69 | Die A300 – Passagierflotte schrumpft

70 | Baupfusch bei Kontrollturm in Las Vegas



Liebe Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen, verehrte Leser,

ich möchte sie recht herzlich zur fünften Ausgabe 2014 unserer Fachzeitschrift „der flugleiter“ begrüßen.

Ein Schwerpunkt dieser Ausgabe wird die Berichterstattung von der Bundesdelegiertenkonferenz unserer Gewerkschaft sein.

Im September trafen sich mehr als 120 Delegierte zu dieser 2-tägigen Veranstaltung in Darmstadt, um sich einerseits vom Bundesvorstand in aller Ausführlichkeit von den Aktivitäten des vergangenen Jahres berichten zu lassen und andererseits einen Ausblick auf das kommende Jahr zu bekommen. Vor allem im Bereich Ausblick wurde kein Blatt vor den Mund genommen, was vor allem bei der Darstellung möglicher Szenarien aufgrund der bevorstehenden Projekte Regulierungsperiode 2 (RP2) sowie Single European Sky (SES2+) und den damit verbundenen Auswirkungen auf die DFS zu sehr nachdenklichen Delegierten führte.

Ich persönlich hoffe, dass diese Botschaft von den Teilnehmern in die Niederlassungen getragen wird und somit möglichst viele Mitglieder der GdF als auch die nichtorganisierten Mitarbeiter endlich erkennen, um was es hier geht und „was die Stunde geschlagen hat“. Darüber hinaus wird es auch spürbare Auswirkungen bei allen Teilnehmern im Luftverkehr geben, also auch bei unseren Kunden. Die nächsten Jahre werden bestimmt nicht einfach, aber näheres dazu konnten und können sie alle weiterhin immer wieder im „der flugleiter“ dazu erfahren.

Die anschließenden Vorstandswahlen verliefen ohne jegliche Überraschung.

Da ich selbst als Kandidat anstand, möchte ich mich an dieser Stelle sowohl für die Wiederwahl als Bundesvorsitzender, jedoch noch viel mehr für das überwältigende Wahlergebnis recht herzlich bedanken. Ich weiß diesen immensen Vertrauensvorschuss richtig einzuschätzen und hoffe, dass ich ihn mit entsprechender Arbeit und auch Ergebnissen ausreichend zurückzahlen kann. Gelegenheiten dazu wird es zur Genüge geben.

Die Wiederwahl meiner Kollegen Axel Dannenberg (Hauptgeschäftsführer) sowie Petra Reinecke (Bundesvorstand Tarif und Recht) waren ebenso klar und deutlich, dass der gesamte Bundesvorstand mit der erfolgten Legitimation durch die Bundesdelegiertenkonferenz gestärkt an die Arbeit gehen kann und wird.

Neu im Bundesvorstand begrüßen möchte ich Thorsten Wehe. Dieser wurde vor der Bundesdelegiertenkonferenz in Rahmen einer Fachbereichskonferenz zum neuen Leiter des Fachbereiches FSTD gewählt und tritt damit die Nachfolge von Dirk Wendland an.





Gewerkschaft der Flugsicherung

Als Leiter des Fachbereiches ist er automatisch Mitglied im Bundesvorstand und ich sowie meine Vorstandskollegen beglückwünschen ihn zu dieser Wahl und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

Alle weiteren Geschehnisse von der diesjährigen Konferenz können sie im ausführlichen Bericht unseres Chefredakteurs, Achim Krüger, in dieser Ausgabe nachlesen.

Lassen sie mich noch einen kurzen Ausblick in die nahe Zukunft werfen:

Im Augenblick steht die Entscheidung über die geplante Gebührenerhöhung der DFS (wir berichteten darüber in der letzten Ausgabe) unmittelbar bevor, sowie der weitere Fortgang im Projekt SES2+.

Vor allem bei letzterem hatte sich die italienische Regierung, welche im Moment die Ratspräsidentschaft innerhalb der EU stellt, vorgenommen, dieses zu einem Abschluss zu bringen. Wie es im Moment aussieht, wird es dazu allerdings bis zum Jahresende nicht mehr kommen, da von Seiten der betroffe-

nen Staaten noch großer Änderungsbedarf und somit Widerstand vorherrscht. Sollte es da jedoch zu überraschenden Wendungen kommen, werden wir in gewohnter und schneller Manier sie alle davon in Kenntnis setzen.

National warten wir immer noch auf den geplanten Gesetzesentwurf bezüglich der Beschränkung von Sparten- und Kleingewerkschaften aus dem Bundesarbeitsministerium. Dieses Thema bereitet der Politik inzwischen doch mehr Probleme als diese während des Wahlkampfes angenommen hat und der Arbeitgeberseite leichtfertig Versprechungen gemacht hat. Man darf gespannt sein, was diesbezüglich aus Berlin vorgelegt wird.

Liebe Leser, das Redaktionsteam des „der flugleiter“ hat in dieser Ausgabe wieder eine überaus ausgewogene Mischung an Berichten und Artikeln hervorgezaubert und ich bin mir sicher, dass für jeden etwas Interessantes zu finden ist.

In diesem Sinne wünsche ich ihnen allen viel Vergnügen beim Lesen dieser Ausgabe des „der flugleiter“.

Es grüßt sie herzlichst,

Matthias Maas
Bundesvorsitzender

EDITORIAL

GdF – Termine

Oktober 2014

1.	AG Verfahren	
2.	AG FDB	
1. – 3.	ATCEUC Meeting	Sarajevo
08. – 09.	ATSEP Training	Malmoe
09. – 10.	IFATCA European Regional Meeting	Zadar
14.	Vorstandssitzung FSBD	Frankfurt
14. – 16.	ICAO Meeting NGAP	Prag
17.	FSBD / DFS-TWR Treffen	
20.	Vorstandssitzung FSTD	Frankfurt
21.	TK-Sitzung	
20. – 24.	IFATSEA General Assembly	Rom
27.	FABEC	Genf
27. – 31.	ICAO Meeting	Montreal
28.	Vorstandssitzung Bund	Frankfurt
29.	Gemeinsame Vorstandssitzung	Frankfurt
30.	Vorstandssitzung FSTD	Frankfurt

November 2014

3.	Social Dialogue Committee	Brüssel
6.	AG FIS	
10.	Vorstandssitzung FSBD	Bremen
14.	AG ATM Systems	Frankfurt
14. – 16.	Luftfahrt-Presse-Club	Leipzig
17. – 18.	AG FDB	Frankfurt
25.	Vorstandssitzung FSTD	
25. – 27.	SESAR Innovation Days	Madrid
26.	Vorstandssitzung Bund	Frankfurt

Dezember 2014

3. – 4.	ICAO Meeting	Montreal
8. – 9.	Vorstandssitzung FSBD	Bremen
10. – 11.	TK Sitzung	Erding
11. – 12.	MARC Meeting	Athen
15. – 16.	AG FDB	Frankfurt
16.	Vorstandssitzung Bund	Frankfurt
17.	AG Verfahren	Frankfurt

Kein Anspruch auf Vollständigkeit!



Bundesdelegiertenkonferenz 2014 in Darmstadt

Erneut wurde für die inzwischen 12. Bundesdelegiertenkonferenz der GdF das Hotel Maritim in Darmstadt ausgewählt. Die zweitägige Veranstaltung hatte diesmal wieder die turnusmäßige Wahl des Vorsitzenden, des Geschäftsführers und das Amt „Tarif & Recht“ auf der Tagessordnung.



von
Hans-Joachim
Krüger

Thorsten Wehe wird Nachfolger von Dirk Wendland

Bereits im Vorfeld hatte es im Umfeld des GdF-Vorstandes eine größere Umstellung gegeben. Dirk Wendland, langjähriger Vorsitzender des Fachbereiches „FSTD“ trat überraschend zurück. In der kurz vor der Bundesdelegiertenkonferenz stattgefundenen Fachbereichskonferenz wurde Thorsten Wehe als Nachfolger Dirk Wendlands gewählt. Thorsten Wehe hat somit nun auch einen Sitz im Bundesvorstand.

Die langjährige Tätigkeit von Dirk Wendland im Fachbereich wie auch im Bundesvorstand wurde vom Bundesvorsitzenden in großem Maße gewürdigt. Mit großem Applaus bedankte sich das Gremium für die von ihm geleistete Arbeit in den verschiedenen Arbeitsgruppen. Dirk Wendland wird der GdF weiter im Aufsichtsrat der DFS und als Betriebsrat zur Verfügung stehen.

Rege Diskussionen zu den Tätigkeitsberichten

Nach Ergänzungen der Tagesordnung war dann Zeit für den Tätigkeitsbericht des Vorstandes. Zwar wurde dieser den Delegierten schon vorher schriftlich unterbreitet, aber dennoch waren für viele Themen Nachfragen fällig, anschließende Diskussionen wurden rege geführt.

Zunächst erläuterte Matthias Maas, Vorsitzender der GdF, die verschiedensten Punkte der internationalen Zusammenarbeit im abgelaufenen Jahr. Gerade die Beziehungen zu ATCEUC haben in der Vergangenheit massiv gelitten und bedürfen eines vorsichtigen Neuanfanges. Ein weiteres aktuelles Thema war der Streik der Lufthansa-Piloten zum Thema Altersversorgung – auch hier schloss sich eine große Diskussion an und gipfelte

schließlich in einer großartigen Zustimmung für die Arbeitskampfmaßnahmen der Gewerkschaft „VC“.

Gemeinsam mit der „VC“ und anderen Spartengewerkschaften wird die Entwicklung eines neuen Tarifrechts aus dem Bundesarbeitsministerium abgewartet. Zwischenzeitlich formiert sich jedoch eine starke Front, unterstützt von namhaften Arbeitsrechtlern, die das mögliche Gesetzgebungsverfahren schon im Vorfeld ablehnen.

Fast in Vergessenheit geraten sind die Schadensersatzforderungen verschiedener Airlines gegen die GdF. Die Revisionsverhandlungen sind nun terminiert und werden voraussichtlich im August 2015 nochmals verhandelt.

Bericht des Geschäftsführers

Der Geschäftsführer, Axel Dannenberg, bedankte sich beim „Team der Geschäftsstelle“ für die sehr gute Zusammenarbeit im Sitz der GS – Am Hauptbahnhof 8. Um die Geschäftsstelle etwas aufzupolieren, wurden unlängst für die Büros und Versammlungsräume mehr Pflanzen geordert. Ein problematischer Punkt in der täglichen Geschäftsführung sind die zahlreichen Freistellungen, benötigt für die verschiedensten Arbeitsgruppen und Arbeitssitzungen im Auftrag der GdF. Mittlerweile ist die Anzahl der Freistellungen enorm angewachsen, und die GdF muss sich zusätzliche Freistellungen teuer erkaufen.

In einem Dankeswort würdigte Axel Dannenberg den scheidenden Web-Manager, Frank Willmeroth, für dessen Tätigkeit und Einsatzbereitschaft rund um den Internetauftritt der GdF. Als Nachfolger hat Marcus Maske die Verantwortung in diesem Bereich übernommen und kann über webmaster@gdf.de kontaktiert werden.



Die Tarifpolitik – Ein schwieriges Feld

In einem längeren Vortrag stellte Petra Reinecke die aktuellen Thematiken der Tarifpolitik vor. Ihre Ausführungen wurden durch die fachmännischen und anwaltlichen Hinweise von Dirk Vogelsang ergänzt. Speziell angesprochen wurden die Tarifgespräche mit der Lufthansa (hier für den OPS-Bereich), für die Vorfeldkontrollen in München und in Frankfurt und die an den Regionalflughäfen wie z.B. Friedrichshafen, Kassel oder Zweibrücken. Gerade für Zweibrücken stehen nach den aktuell vorliegenden Informationen die Betriebsampeln auf Rot, und man darf gespannt sein, wie die weiteren Planungen für diesen Flughafen aussehen und ob private Anleger diesen Flughafen aus den Zahlungsproblemen heben können.

Großen Vortragsraum nahm die Tarifsituation bei dem größten Tarifpartner der GdF ein. Diskussionen über die Altersversorgung, Altersgrenzen, Regenerationskuren und deren Besteuerung wurden heftig und sogar leidenschaftlich diskutiert.

Ressort Kommunikation – bedeutende Neuerungen

Jan Janocha, Vorstandsmitglied für Kommunikation, erwähnte zunächst die interne Kommunikation und die verschiedenen, vielfältigen internen Veröffentlichungen. Zu fast allen aktuellen Themen wurden und werden in der Zukunft Informationen für die Mitglieder geschrieben und veröffentlicht. Allerdings werden diese Veröffentlichungen erst nach Abschluss der jeweiligen Veranstaltung verfaßt und bedürfen daher etwas Zeit.

Die Homepage der GdF wurde zwischenzeitlich erneuert, und Mitglieder müssen sich für ihren neuen Zugang neu registrieren lassen. Anfragen sollen an die bereits erwähnte Emailadresse des Webmanagers gerichtet werden.

Zur internen wie auch externen Kommunikation zählen die Veröffentlichungen der gewerkschaftseigenen Mitgliederzeitung „der flugleiter“. Für diesen Bereich werden Berichte, Eigenheiten und interessante Ereignisse aus den Niederlassungen bzw. Untergruppen eingefordert.

Die Ergebnisse einer Umfrage, die auf den Flughäfen Köln/Bonn und Hamburg erstellt wurde und einen „Wissenstest“ über den Begriff „Fluglosten“ beinhaltet, wurde von den Delegierten mit großem Interesse wahrgenommen. Einzelheiten dieser Umfragen sollen demnächst während einer Pressekonzferenz vorgestellt werden.

Michael Schäfer referiert zum Thema „Internationales“

Michael Schäfer referierte über die aktuellen Projekte am europäischen Himmel. Mit der Neuorganisation der EU-Kommission wurden auch die Verantwortungen in den verschiedenen Fachgremien auf europäischer Ebene personell neu besetzt. Die vorgegebene Einsparpolitik der EU-Kommission wird von keiner europäischen Gewerkschaft angenommen, sondern im Gegenteil entschieden abgelehnt. Statt die Flugsicherungsgebühren nach Wunsch der EU-Kommissare zu senken, werden die Gebühren zum Teil drastisch erhöht. Wobei hier die landeseigenen Regulierungsbehörden die Zahlen des jeweiligen Flugsicherungsanbieters übernehmen und dies zum Leidwesen und im Widerspruch der EU-Kommission.

Ein weiteres Schlagwort ist „FABEC“ – hier muss man feststellen, so die Meinung des Vorstandsmitgliedes Internationales, dass spürbare Weiterentwicklungen zurzeit nicht stattfinden. Auch hier darf man gespannt sein, welcher Druck aus Brüssel aufgebaut wird um dieses Projekt weiterzuführen.

Der Wirtschaftsbericht der GdF

Aufgrund einer Erkrankung der Schatzmeisterin, Dr. Gabriele Dederke, trug der Geschäftsführer, Axel Dannenberg, den Wirtschaftsbericht der GdF vor. Den Wust von Zahlen, hervorragend vom Krankenlager aus auf- und vorbereitet, wurden vom Gremium unter großer Zustimmung zur Kenntnis genommen. Gleichzeitig gingen die besten Genesungswünsche ins ferne Berlin.

Tagesordnungspunkt Vorstandswahlen

Zügig und ohne große Aussprache wurde die Wahl für die drei Bewerber (allesamt bereits in den Ämtern vertraut) durchgezogen. Zwar war die Amtszeit der betreffenden Ämter noch nicht abgelaufen und durch die außerplanmäßige und außerordentliche FSTD-Versammlung das normale Gefüge etwas aus den Fugen geraten. Nach der erfolgreichen Entlastung des Vorstandes erklärten die Vorstandsmitglieder Matthias Maas, Petra Reinecke und Axel Dannenberg ihren sofortigen Rücktritt, um gleichzeitig die Bereitschaft für eine neue Kandidatur zu erklären. Da dieser Umstand bereits in der Tagesordnung manifestiert wurde, konnte so satzungsgemäß zur Neuwahl der Positionen Vorsitzender, Geschäftsführer und Tarif & Recht geschritten werden.

Mit großer und überzeugender Mehrheit wurden erneut Matthias Maas zum Vorsitzenden, Axel Dannenberg zum Geschäftsführer und Petra Reinecke für das Ressort Tarif &



Recht gewählt. Im Anschluss an diese Wahl wurde noch der neue Fachbereichsvorsitzender FSTD, Thorsten Wehe, zum stellvertretenden Vorsitzenden der GdF gewählt. Damit aber noch nicht genug an Personalentscheidungen – Thomas Schuster wurde noch neu in die Antragskommission gewählt. Die Personalentscheidungen waren somit abgeschlossen – eine neue Amtsperiode für ein eingespieltes Vorstandsteam kann beginnen.

Ein weiterer großer Tagesordnungspunkt waren die satzungsverändernden Vorlagen, die durch den Geschäftsführer begleitet wurden; er stellte dann auch die nötigen Veränderungen vor. Eine Art von Fleißarbeit für die Satzungskommission, Geschäftsführung und auch für das Delegiertengremium, die die ganzen Änderungen und Verbesserungen beschließen mussten. Wieder einmal zeigte sich, dass es manchmal problematisch ist, einen einfachen Umstand in klares juristisch einwandfreies Deutsch zu fassen.

Tarifpolitik

Petra Reinecke, Ressortleiterin Tarif & Recht, gab einen Überblick über die verschiedensten Tarifbaustellen der unterschiedlichsten Bereiche.

Zwar sind einige Tarifthemen bereits in der Vorbereitung oder es haben bereits vorbereitete Gespräche stattgefunden, in anderen Bereichen gestaltet sich, aufgrund von unterschiedlichsten Gründen, die Aufnahme als sehr schwierig.

Einen hohen Stellenwert haben die anstehenden Validierungsgespräche für den Center- wie auch für den Towerbereich im Bereich der DFS. Im Fokus sind auch hier die Kündigungen der Vergütungstarifverträge zum Ende des Jahres, die einen großen Verhandlungszeitraum beanspruchen werden.

Schwierig gestalten sich die Verhandlungen mit Lufthansa über die Aufnahme zu Gesprächen für die OPS-Mitarbeiter, und das Bundesfinanzministerium zeigt wenig Interesse zur Aufnahme von Tarifgesprächen für die Mitarbeiter der US-Army.

Die Themenvielfalt der Regionalplätze ist vielschichtig und wird verstärkt durch die finanzielle Situation in der ein oder anderen Region. Ein spezieller Augenmerk ist dabei auf den Flughafen Zweibrücken gerichtet, dessen Finanzen in letzter Zeit mehrfach in die Schlagzeilen geraten sind.

Vergessen werden sollten nicht die Vorfeldkontrollen der Flughäfen Frankfurt und München – hier bestehen zwar aktuelle Tarifvereinbarungen, aber dennoch wird man hier in Gesprächen mit den jeweiligen Arbeitgebern bleiben bzw. versuchen einen neutralen und vertrauensvollen Gesprächslevel zu erreichen.

Neuer Referent „Interne Organisation“

Als Referent für den Bundesvorstand wird zukünftig Peter Schilling versuchen, die administrativen Mitarbeiter für die Gewerkschaftsarbeit zu interessieren, um ggf. einen dritten Fachbereich zu installieren. Peter Schilling wird sich in der Ausgabe 06 vorstellen und seine Ziele spezifizieren.

Für die Terminplanung gab der Vorsitzende bekannt, dass voraussichtlich die nächste, 12. Bundesdelegiertenkonferenz an 11./12. September 2015 ebenfalls wieder in Darmstadt stattfindet. Im Vorfeld dieser Veranstaltung wird es voraussichtlich erneut ein Obleute-Meeting geben.



Fragen an den GdF-Vorsitzenden Matthias Maas

Herr Maas, zunächst unseren herzlichen Glückwunsch zur Wiederwahl zum Vorsitzenden der GdF. Welche Bedeutung hat das Wahlergebnis für Ihre zukünftige Tätigkeit als Vorsitzender?

Maas: Vorab meinen herzlichsten Dank an alle Teilnehmer der Bundesdelegiertenkonferenz 2014. Dieses tolle, einstimmige Ergebnis ist ein unglaublich großer Vertrauensvorschuss, den es jetzt gilt auch in die Tat umzusetzen. Ich kann an dieser Stelle nochmals versprechen, mich mit allen mir zur Verfügung stehenden Mitteln, für die Belange und Ziele der GdF und ihrer Mitglieder einzusetzen.

Sie sind nun für eine nächste Amtsperiode gewählt worden, welche Eindrücke haben Sie nach ihrer ersten noch in Erinnerung.

Maas: Ganz klar an erster Stelle steht die Einsicht, wie schnell die Zeit bis zu dieser Wiederwahl verging. Die erste Periode war geprägt von der Einarbeitung in dieses Amt, wobei mich mein Vorgänger, Michael Schäfer, immens unterstützt hat. Man kann dieses Amt als Bundesvorsitzender gar nicht vergleichen mit meinem vorherigen Amt (Bundesvorstand Presse und Kommunikation). Es tendiert schon stark zu einem politischen Amt. Man trifft, bespricht sich und verhandelt mit Leuten aus den Führungsebenen anderer Gewerkschaften, der Tarifpartner und der Politik. Auch die Erkenntnis, dass in diesen Bereichen die „Mühlen oftmals langsamer mahlen“ als in der alltäglichen Gewerkschaftsarbeit war anfänglich neu für mich.

Mit welchen Zielen starten Sie in Ihre neue Amtszeit?

Maas: Es gibt eine Vielzahl von Zielen und Aufgaben für die nächsten 2 Jahre. Wir müssen uns auf tief einschneidende Veränderungen in allen vertretenen Berufsbildern einstellen, allein schon hervorgerufen durch die teils unsinnigen europäischen Regularien. Auch national werden wir uns verstärkt mit den immer wieder geforderten Änderungen im Tarifrecht auseinandersetzen müssen. Dabei darf und sollte man nie die Belange der kompletten Mitgliedschaft aus den Augen verlieren. Es wäre fatal sich von der Basis zu entfernen, denn nur die Geschlossenheit der kompletten Mitgliedschaft ist es, die die Stärke dieser Gewerkschaft ausmacht.

Wie sehen Sie die GdF aufgestellt im Hinblick auf die, von der Bundesregierung geplanten Änderung zum Tarifrecht und mit welchen anderen „Spartengewerkschaften“ sprechen Sie über dieses Thema?

Maas: Ich kann ihnen versichern, dass wir diesen Prozess mit Argusaugen beobachten. Wann immer es bei diesem Thema neue Wendungen oder Erkenntnisse gibt, werden wir zügig und zeitnah darauf reagieren. Im vergangenen Jahr gab es ein Treffen mit einer Vielzahl so genannter „Kleinst- und Spartengewerkschaften“. Natürlich sprechen wir an erster Stelle mit Vertretern anderer Organisationen aus dem Bereich der Luftfahrt (z.B. VC oder UFO) jedoch werden Kenntnisstände auch mit anderen, wie der Gewerkschaft der Lokführer oder dem Marburger Bund ausgetauscht und kommuniziert.

Wie sieht die GdF im europäischen Verbund im Zuge der Neuordnung und der Regulierung im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit internationalen Verbänden aus?

Maas: Auch in diesem Bereich habe ich und meine Kollegen an zahlreichen internationalen Meetings teilgenommen und einige weitere werden in diesem Jahr noch stattfinden. Der Austausch mit Kollegen aus anderen europäischen Ländern ist äußerst wichtig, um überhaupt die Chance zu bekommen, bei den internationalen Entscheidungsträgern Gehör zu finden. In diesem Bereich spielt die GdF eine tragende Rolle und positioniert sich klar. Im Bereich ATCEUC werden im Moment strukturelle Veränderungen angedacht, bei denen wir eine nicht unerhebliche Rolle spielen, um unseren europäischen Dachverband zu stärken, um damit eine deutlich bessere Mitbestimmung in diesem Bereich zu erreichen.

Die Redaktion „der flugleiter“ bedankt sich für dieses Interview und wünscht Ihnen für Ihre weiteren Tätigkeiten alles Gute und hofft weiterhin auf eine gute Zusammenarbeit.

(Das Interview führte Achim Krüger)





→ **La Compagnie B757:** Neu auf dem Markt ist die noch junge Airline La Compagnie aus Frankreich, die sich mit dieser B757-200 auf der Route Paris-CDG nach New York-EWR in ausschliesslich Business Class-Bestuhlung versucht. **Photo: Bjoern Schmitt**



→ **Malmö Aviation BAe 146:** Diese BAe 146-RJ100 der Malmö Aviation fliegt für das schwedische Fussballteam Werbung auf den Inlandsstrecken und auf Charterrouten durch Europa. Hier kurz vor dem Start vom Stockholmer Stadtflughafen Bromma am 02.06.2014. **Photo: Gerrit Griem**



→ **Aviolet B737:** Aviolet ist eine neue serbische Charterfluggesellschaft, die durch die nationale Airline Air Serbia betrieben wird. Zur Zeit setzt sie nur diese B737-300 ein, hier kurz nach der Landung in Frankfurt im Juli 2014. **Photo: Thomas Williges**



→ **Flybe DHC-8:** „Faster than road or rail“ hofft Flybe mit dieser farbenfrohen DHC-8-400 zu sein und machte sich im Juli 2014 von Amsterdam auf den Weg nach Großbritannien. **Photo: Michael Stappen**



→ **Bangladesh Biman B777:** Bangladesh Biman bedient Frankfurt seit diesem Jahr regelmäßig u.a. mit dieser von Egypt Air geleasten B777-200. Die Maschine kommt abends non-stop aus Dhaka und verlässt die Mainmetropole einige Stunden später in Richtung Rom. **Photo: Thomas Williges**



→ **Transavia B737:** Wer genau hinschaut, erkennt, dass Transavia aus den Niederlanden diese Maschine von der südafrikanischen Kulula gemietet hat. Die Winglets und die Türen tragen noch die Bemalung des Vorbesitzers. Von Amsterdam geht es zu den Urlaubszielen in Europa. **Photo: Michael Stappen**

Bundesfachbereichskonferenz FSTD am 11.09.2014

von Andreas Schmelzer und Thorsten Wehe

Am 11.09.14 fand in Darmstadt die 11.Ordentliche Bundesfachbereichskonferenz des Fachbereichs FSTD (FS-Technische Dienste) unter der Leitung von Thomas Schuster statt.

Vor dem Beginn der Sitzung bedankte sich der kommissarische Fachbereichsvorsitzende Thorsten Wehe, im Namen des Vorstands und des gesamten Fachbereichs, bei Simone Lorenz für ihre geleistete Arbeit in der Geschäftsstelle des FSTD mit einem großen Blumenstrauß.

Begonnen hat die Sitzung wie üblich mit einem ausführlichen Bericht von der Arbeit des Vorstands. Das Dokument wurde in vollem Umfang allen Delegierten ausgehändigt und wird Bestandteil des Protokolls. Im Wesentlichen legte der Vorstand zu den folgenden Themen Rechenschaft ab:

Der Vorstand hat die Themen in nachfolgender Verantwortung bearbeitet:

- **Ressort Vorsitzender (Dirk Wendland/Thorsten Wehe):**
Berufspolitik national, Tarif, Bundesvorstand und Gesamtkoordination des Fachbereiches
- **Ressort Internationales (Thorsten Wehe):**
Berufspolitik auf internationaler Ebene, Lobbying, Tarif, Flugleiter
- **Ressort Berufliches und Soziales (Uwe Schindler):**
Berufspolitik international und national
- **Ressort Strategie und Grundsatzfragen (Günter Schnause):**
Lobbying
- **Ressort Schatzmeister (Matthias Eversberg):**
Interne Kommunikation, Organisation der Mitgliederverwaltung / Buchhaltung, Organisation der Geschäftsstelle, Tarifthema ETV, Lobbying
- **Ressort Nationale Berufspolitik (Hagen Schlütter):**
Nationale Berufspolitik, Tarif, erweiterte Inbetriebhaltung FS-Technik

Die Mitglieder des Vorstands haben im Berichtszeitraum an mehreren örtlichen Mitgliederversammlungen teilgenommen.

Die interne Kommunikation wurde verbessert. Obleute nehmen kontinuierlich an den ganztägigen Sitzungen des Vorstands teil. Insbesondere leistet Andreas Schmelzer als Referent sehr gute Arbeit. Im Berichtszeitraum wurde ein Obleutemeeting durchgeführt.



Der Vorstand beabsichtigt, noch umfassender und zeitnah über aktuelle Themen zu berichten.

Auch in diesem Berichtsjahr lag der Schwerpunkt der nationalen Berufspolitik in der Sicherstellung und der Umsetzung des Erreichten. Wesentliche Rollen spielen hierbei die Aufsichtsbehörde und die DFS.

Die Zusammenarbeit mit der neuen Geschäftsführung der DFS bewertet der Fachbereichsvorstand als gut. Insbesondere konnten in Terminen mit dem GF/F Herrn Schickling berufspolitische Themen adressiert werden. Ein kontinuierlicher Austausch ist vereinbart.

Eingedenk der europäischen Entwicklungen ist der Fachbereichsvorstand besorgt über die Zukunft der DFS. Die neue GF beteiligt die GdF nicht, wie erhofft, an ihrer strategischen Ausrichtung.

Mit dem Gewinn der Ausschreibung für den Flughafen Gatwick, betritt die DFS bzw. die TTC neue Wege. Der Fachbereichsvorstand wird die Entwicklungen beobachten.

Nachfolgend die Entwicklungen im Bereich Internationales:

D.A.CH – Zusammenarbeit der ATSEP-Verbände D+A+CH

Vom 15. bis 17. Mai 2014 trafen sich Vertreter der Berufsverbände der Flugsicherungs –Techniker und –Ingenieure aus Deutschland, Österreich und der Schweiz in Dresden zum D.A.CH – Meeting. Der Vorstand hat mit einer Fachbereichsinfo von dem Treffen ausführlich berichtet. Der Vorstand stellt fest, dass sich die Zusammenarbeit im D.A.CH. durch das Engagement von neuen Kollegen aus A und CH deutlich verbessert hat. Insbesondere wurde eine intensive Zusammenarbeit bezüglich der europäischen Entwicklungen vereinbart, die sich fest etabliert.

IFATSEA – International Federation of Air Traffic Safety Electronics Associations

Nach der umfassenden Satzungsänderung beginnt in der IFATSEA eine neue Ära. Die Zusammensetzung des Vorstands ist neu ausgerichtet. Die Regional Direktoren sind jetzt festes Mitglied im Vorstand. Die langjährige Forderung aus dem D.A.CH ist damit umgesetzt. Die unproduktiven Komitees „Prof“, „Tech“, „Admin“ und „Environment“ sind aufgelöst. Zukünftig werden spezifische Themen in s.g. Sub-Committees bearbeitet. In den vier bestehenden Sub-Committees „ATSEP License“, „Future ATM-Systems“, „ICAO“ und „Training“ sind Themenfelder etabliert. Im Operational Board zusammengesetzt aus dem Präsidenten, dem Schatzmeister und dem Geschäftsführer wird das tägliche Geschäft beraten, im Strategic Board zusammengesetzt aus dem Vize-Präsidenten und den vier Regional-Direktoren werden strategische Themen erörtert. Die 44. Vollversammlung findet vom 20. bis 24. Oktober 2014 in Rom statt. Dany Van der Biest wird nach 8 Jahren Amtsführung nicht wieder als Geschäftsführer (Executive Secretary) kandidieren. Der Fachbereichsvorstand unterstützt Thorsten Wehe in seiner Kandidatur für diese Position. Damit wären die GdF und die Gruppe D.A.CH an höchster Stelle in der IFATSEA vertreten.

ICAO – International Civil Aviation Organisation

Die ICAO hat entschieden, die Initiative Next Generation Aviation of Aviation Professionals (NGAP) im Rahmen einer zweiten Phase fortzuführen. Am 3. und 4. Dezember 2014 wird ein zweites NGAP Symposium im Rahmen des 70-jährigen Bestehens der ICAO in Montreal organisiert. Mit einer neuen Aufgabenbeschreibung (Terms of Reference) wurden spezifische Arbeitsgruppen gegründet. Die NGAP Task Force hat u.a. eine ATM Arbeitsgruppe gegründet, in der die IFATSEA beteiligt ist. Die ATM Arbeitsgruppe hat in einer Sub-Group ATSEP (Air Traffic Safety Electronic Personnel) im November 2013 die Arbeit für die Entwürfe für ein ATSEP Kompetenzmodell abgeschlossen. Am 25. August 2014 hat die ICAO mit einem „State Letter“ alle Mitgliedstaaten zur Kommentierung der Vorschläge zur Ergänzung des PANS TRG Doc 9868 aufgefordert. Damit sind alle Anforderungen an Qualifikation, Training und Kompetenz für alle Berufsgruppen, die im ANNEX 1 stehen plus ATSEP, in einem gemeinsamen ICAO-Dokument aufgeführt. Im Rahmen der Diskussion um die Etablierung von ATSEP im ANNEX 1 ist dies aus Sicht des Fachbereichsvorstandes ein wichtiges strategisches Element. Nach Abschluss der Arbeiten zum Kompetenzmodell bat das ICAO Sekretariat die Sub-Group ATSEP, das ICAO Doc 7192 ATSEP Training Manual AN/857 Part E-2 zu überarbeiten. In Zusammenarbeit mit Andreas Meyer hat Thorsten Wehe die IFATSEA vertreten. Im Kern soll das Dokument eine bessere Lesbarkeit erhalten und neue Technologien (z.B. 4D-Trajectory, SWIM, etc) beschrieben werden. Als Erfolg ist zu werten, dass zukünftig alle Berufsgruppen im Life-Cycle eines Flugsicherungssystems im Training Manual aufgenommen werden. Unter dem Begriff „Engineering“ sind dann auch für Kolleginnen und Kollegen im PdM, AM und PJM Trainings, und Qualifikationsanforderungen und Trainingsinhalte beschrieben. Die Leitung der Sub-Group ATSEP hat Thomas Bierwagen (Technik-Leiter der DFS-Akademie) als Repräsentant von CANSO inne. Trotz zum Teil kontroverser Debatten und

harten Auseinandersetzungen hat sich eine gute Kooperation entwickelt. Der Fachbereichsvorstand hat aus strategischer Sicht (ANNEX 1) entschieden, hierfür über das normale Maß hinausgehende Ressourcen zur Verfügung zu stellen.

EC-European Commission/SES-Single European Sky

Zu Beginn des Jahres standen die Zielsetzung zur Referenz Periode 2 (2015 bis 2019) im Rahmen des SES-Performance-Scheme und die Entwürfe zum s.g. Gesetzespaket SES2+ im Vordergrund. Im Rahmen einer chaotischen Sitzung des Single Sky Committee (SSC) wurden trotz erheblicher Widerstände der Staatenvertreter die Vorschläge der Europäischen Kommission zur Referenz Periode 2 angenommen. Damit stehen die europaweiten Zielerreichungswerte für die Flugsicherungsdienste in den Bereichen Sicherheit, Umwelt, Kapazität und Kosteneffizienz fest. Außer zur Kosteneffizienz werden voraussichtlich alle Ziele der Referenz Periode 1 erreicht. Mit unrealistischen Verkehrsannahmen sind die Ziele für die Kosteneffizienz für große Flugsicherungsdienstleister in Europa nicht erreichbar. Auf die unrealistischen Verkehrsannahmen aufsetzend wurde mit wiederum der Phantasievorstellung entworfenen Verkehrszuwächsen die Ziele zur Kosteneffizienz in der Referenz Periode 2 festgelegt. Bereits heute liegt der Verkehrszuwachs im Bereich FABEC 13,2% hinter den Erwartungen der Referenz-Periode 1 zurück. Der Kostendruck wird weiter massiv ansteigen, dringend notwendige Investitionen werden geschoben. Es ist eine Frage der Zeit, wann dies zu Lasten der Sicherheit im europäischen Luftverkehr führt. Dies geht einher mit den Gesetzesvorschlägen im Paket SES2+, wie es am 12.03.2014 vom europäischen Parlament in erster Lesung verabschiedet wurde.

Hier nur ein Auszug aus den Gesetzesvorschlägen welcher die Flugsicherungstechnischen Dienste massiv betrifft:

Begriffsbestimmung

37. „Unterstützungsleistungen“ bezeichnet Flugsicherungsdienste, die keine Flugverkehrsdienste sind, sowie andere Dienste und Tätigkeiten, die in Zusammenhang mit Flugsicherungsdiensten stehen und deren Erbringung unterstützen;



Artikel 10 – Erbringung von Unterstützungsleistungen

1. Die Mitgliedstaaten gewährleisten durch alle notwendigen Maßnahmen, dass Anbieter von Unterstützungsleistungen in Übereinstimmung mit diesem Artikel innerhalb der Union unter gerechten, diskriminierungsfreien und transparenten Bedingungen für die Erbringung dieser Leistungen miteinander in Wettbewerb treten können. Die in diesem Artikel festgelegte Anforderung ist spätestens bis zum 1. Januar 2020 zu erfüllen.
2. Die Mitgliedstaaten gewährleisten durch alle notwendigen Maßnahmen, dass die Erbringung von Flugverkehrsdiensten und die Erbringung von Unterstützungsleistungen voneinander getrennt werden. Diese Trennung beinhaltet die Anforderung, dass Flugverkehrsdienste und Unterstützungsleistungen von unterschiedlichen Unternehmen zu erbringen sind.

in Erwägung nachstehender Gründe:

(34) Die Beschaffung von Unterstützungsleistungen sollte – soweit anwendbar – in Einklang mit der Richtlinie 2004/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über die Koordinierung der Verfahren zur Vergabe öffentlicher Bauaufträge, Lieferaufträge und Dienstleistungsaufträge erfolgen.

Zusammenfassend müssen zukünftig alle „Nicht-Flugverkehrsdienste“ zu Marktbedingungen von externen Dienstleistern erbracht werden. Für die DFS bedeutet dies per Zwang durch EU-Rechtsverordnung die Zerschlagung. Dabei ist fraglich, ob dies überhaupt noch in einer Konzernstruktur abbildbar ist. Die Industrie wird mit Macht in die bisher per Benennung und Zertifizierung geschützten Bereiche eindringen. Damit stehen alle sozialen Errungenschaften von der Betriebsrente, der Krankenversicherung, der Arbeitszeiten, dem Kündigungsschutz, der Vergütung etc. zur Disposition. Über die internationalen Arbeitnehmervertretungen wurde die Staatenvertreter Widerstand gegen dieses Gesetzespaket zu leisten. Ob dies gelingen wird, ist derzeit offen. Jedem sollte allerdings die zukünftige Ausrichtung klar werden!



Mit der EU-Verordnung 716/2014 vom 14.06.2014 hat die Europäische Kommission die Einrichtung des gemeinsamen Pilotvorhabens für die Unterstützung der Durchführung des europäischen Masterplans für das Flugverkehrsmanagement (Pilot Common Project) auf den Weg gebracht. In den sechs Feldern

- Erweitertes Anflugmanagement und leistungsorientierte Navigation im Nahverkehrsbereich mit hoher Verkehrsdichte
- Flughafenintegration und Durchsatz
- flexibles Luftraummanagement und freie Streckenführung
- kooperatives Netzmanagement
- erstes systemweites Informationsmanagement
- erster Informationsaustausch über Flugwege

sollen die Produkte, die in SESAR entwickelt wurden, in das paneuropäische Flugverkehrsmanagement implementiert werden. Die Gesamtkosten belaufen sich auf ca. 2,5 Milliarden Euro, wobei die europäischen Flugsicherungsorganisationen davon 67% tragen sollen.

Das Industry Consultation Body (ICB) entwickelt aktuell als beratendes Gremium für die europäische Kommission ein Visions-Papier zu SES. Alle Interessenvertreter, mit Ausnahme der Passagiere, sind in diesem Gremium vertreten. In enger Kooperation zwischen IFATCA und ATCEUC versuchen die Vertreter der IFATSEA die Interessen der Beschäftigten einzubringen.

EASA

Mit dem Notice of Proposed Amendments (NPA) zu den "Requirements for ATM/ANS providers and the safety oversight thereof" wurde die europäische Bevölkerung zur Kommentierung der veröffentlichten Vorschläge der EASA aufgefordert. Das Comment Response Document der EASA wurde am 14.06.2014 veröffentlicht. In diesem Dokument erfolgt die Stellungnahme der EASA zu allen Kommentaren. Auch dieses Dokument kann kommentiert werden, die Frist läuft am 12.09.2014 ab. Zur Erinnerung sind in diesem Dokument zukünftig per EU-Rechtsverordnung umfassende Vorgaben zur Qualifikation, Training und Kompetenz von ATSEP festgeschrieben. Insbesondere Großbritannien, Schweden und die Niederlande haben diese Regelungen attackiert. Dies ging bis zur Forderung, alle Anforderungen für diese Berufsgruppe zu streichen. Die IFATSEA hält kontinuierlich Kontakt zu den Vertretern bei der EASA. Es wird an allen Inhalten, die in langjähriger Entwicklung in der s.g. Rule Making Group ATM.001 erarbeitet wurden festgehalten. Etabliert wird dann ein Ausbildungssystem, das nach einer grundlegenden Ausbildung in ein Qualifizierungsstream (NAV, COM, Data, etc.) weiter führt. Abschließend erfolgt das Rating für ein System bzw. eine Einrichtung inklusive kontinuierlichem Kompetenznachweis. Weitergehende Qualifikationen sind dann Ausbilder und Prüfer. Die Forderung nach einem europäischen Lizenzsystem für ATSEP war in diesem Prozess nicht durchzusetzen.



Nach der Ernennung von Patrick Ky zum neuen Exekutiv-Direktor der EASA zum 01.09.2013 befindet sich die Organisation in einem Reformprozess. Die Basis-Regulierung soll bis 2015 durch die EU novelliert werden.

Eurocontrol

Die Initiative Centralised Services (CS) wird mit hohem Engagement vom Direktor Frank Brenner vorangetrieben. Die formalen Prozessschritte sind eingeleitet. Auch die DFS hat ihr Interesse zur Durchführung von Diensten in Kooperation mit anderen Partnern abgegeben. Die Mitgliedstaaten haben ihre Vorbehalte bekundet und kein bzw. nicht das beantragte Budget für die Initiative genehmigt. Die Initiative wird weiter kritisch beobachtet.

ATCEUC

Im Rahmen der kommenden 44. Versammlung in Sarajevo stehen umfangreiche Satzungsänderungen zur Diskussion. Es werden mit insgesamt acht Arbeitspapieren Ergebnisse einer Arbeitsgruppe vorgestellt und das Petition der Mitglieder abgefragt. Eine Initiative beinhaltet die Öffnung für ATSEP. Sollte diese Öffnung abermals nicht erfolgen sind sich der Fachbereichsvorsitzende und der Bundesvorsitzende einig, dass der Sinn einer Mitgliedschaft in ATCEUC kritisch hinterfragt werden muss.

SESAR Joint Undertaking

Der Fachbereichsvorstand stellt fest, dass kein Mitglied des Bundesfachbereichs Interesse an einer Mitarbeit über die IFATSEA in SJU bekundet. Die internationalen Vertreter des Fachbereichs in der IFATSEA werden kontinuierlich über die Fortschritte der Working Projects informiert.

Zusammenarbeit mit weiteren Berufsgruppen

In den Niederlanden hat sich eine Berufsorganisation für ATSEP gegründet. In einem Treffen wurden Informationen ausgetauscht. Über die IFATSEA werden Kontakte zur IFATCA und IFALPA kontinuierlich gepflegt.

Ein weiteres wichtiges Thema war auch noch einmal der Rücktritt von Dirk Wendland als Fachbereichsvorsitzender. Dirk Wendland nutzte die Chance, um sich allen Delegierten zu seinem Rücktritt zu erklären. Er wird trotzdem in Zukunft

dem Fachbereich nicht verloren gehen, sondern wird mit seiner ganzen Erfahrung dem Vorstand als Referent zur Verfügung stehen. Sein langjähriges Engagement wurde noch einmal mit Beifall und Dank gewürdigt.

Den Bericht des Schatzmeisters trug Matthias Eversberg vor. Der Fachbereich hat im Jahr 2013 eine positive Bilanz erzielt. Die Hochrechnung ergibt für das Jahr 2014 eine ähnliche Aussicht. Darüber hinaus wies Matthias Eversberg noch einmal auf die enormen Kosten für die Freistellungen hin, welche die Gewerkschaft finanziell sehr belasten. Dieses Statement wurde vom gesamten Vorstand noch einmal ausdrücklich bekräftigt.

Im Anschluss folgten die Berichte aus den Arbeitsgruppen des Fachbereichs. Hier nun eine kurze Zusammenfassung der Berichte:

Dirk Wendland berichtete für die Arge Tarif, welche im Berichtszeitraum nicht getagt hat. In Zukunft soll sie aber wieder neu belebt und die Arbeit kontinuierlich gesteigert werden. Diese Arge Tarif entwickelt Empfehlungen für die Fachbereichskonferenz und für den Fachbereichsvorstand bezüglich aller aktuellen und zukünftigen Tarifthemen. Hierfür nimmt sie Anregungen aus den örtlichen Mitgliederversammlungen, vom FÜTA und aus der Tarifkommission auf.

Andreas Luhn und Linda Tännny berichteten für die Arge Zukunft. Diese Arge wurde nach dem Obleutemeeting im April neu strukturiert. In Zukunft werden Themen direkt aus dem Vorstand bei den beiden Vorsitzenden der Arge platziert. Dies soll auf jeden Fall die Effizienz erhöhen und schneller zu konkreten Ergebnissen und Empfehlungen führen. Momentan beschäftigt die Arge sich mit zwei Themen. Das wohl wichtigste und richtungsweisendste Thema ist der zukünftige Einsatz von Technikern und Ingenieuren. Leider, und das betrifft nicht nur diese Arbeitsgruppe, ist die Bereitschaft Arbeit für die GdF in der Freizeit zu leisten sehr gering.

Für die Arge EOD/SL1 berichtete Andreas Schmelzer. Aktuell werden auch in dieser Arbeitsgruppe zwei Themen bearbeitet. Zum Thema EOD hat diese Arbeitsgruppe am 18.09.14 einen Termin mit der DFS, um sich fachlich über den Arbeitsplatz EOD auszutauschen und Ideen und Vorschläge zu präsentieren und zu diskutieren.

Für die Arge Fachbereichsstatut berichtete Dirk Wendland. In dieser Arge wurden einige Änderungen für das Fachbereichsstatut erarbeitet. Diese vorgeschlagenen Änderungen wurden rechtzeitig vor der Fachbereichskonferenz an alle Delegierten verschickt.

Hagen Schlütter berichtete kurz aus der Tarifkommission und lobte zunächst einmal die neue Qualität in den Informa-

tionen von Petra Reinecke aus dem Bereich Tarif. Alle Mitglieder werden jetzt schnell und umfassend über die Geschehnisse in diesem Bereich informiert. Das war nicht immer so! Zum Thema Regenerationskur erklärte Hagen Schlütter noch einmal die Hintergründe zum Scheitern der Verhandlungen.

Die ausführlichen Berichte aus den ÖMV'en und üÖMV'en wurden im Vorfeld von den Obleuten eingefordert. Zu diesem Punkt haben dann alle Obleute aus Ihren Bereichen noch einmal kurz berichtet. Im Allgemeinen gab es die folgenden Schwerpunkte:

- Viele Mitglieder erhalten im nächsten Jahr ihre ersten Kuren und sind sehr verunsichert
- Doppelbesetzung und nicht umgesetzte Doppelbesetzung an den EOD Standorten
- Große Unsicherheit zum Untersuchungsauftrag für die Mitarbeiter in der IBH an den TWR Standorten im Bereich der Region Ost
- Viele ÖMV'en führen wegen mangelndem Interesse kaum noch Sitzung durch
- Die vielen aktuellen Großprojekte wie MUSE, iCAS und P2 belasten die ohnehin schon knappe Ressource Personal
- Es herrscht vielerorts Unsicherheit über die Zukunft der zukünftigen Projekte (z.B. iCAS in BRE)
- Umsetzung ETV 2011

Nach den Berichten der Obleute bedankte sich Thorsten Wehe noch einmal für die rege Beteiligung bei der Mitgliederbefragung. Diese wurde im 2. Quartal 2014 unter den Mitgliedern des Fachbereichs durchgeführt. Über 200 Rückläufer wurden ausgewertet und müssen jetzt noch aufbereitet werden. In naher Zukunft wird sich daher eine kleine Arbeitsgruppe um die Aufbereitung der Auswertung kümmern und zeitnah die Ergebnisse präsentieren.

Auch einen großen Rahmen auf der BFK nahm die Diskussion zur Arbeitsweise und Organisation in der Tarifkommission ein. Einer der Kritikpunkte war die Regelung der Vertretung und die schlechte Information untereinander. Daraufhin haben die Delegierten entschieden, erstmalig persönliche Vertreter für die ständigen Mitglieder der TK zu wählen.

Auf Antrag wurde danach der Vorstand einstimmig entlastet und der Tagesordnungspunkt Wahlen konnte angegangen werden.

Die Mandatsprüfungskommission stellte 29 Stimmberechtigte oder Stimmübertragungen fest und übernahm die Leitung für die von allen mit Spannung erwarteten Wahlen im

Fachbereich. Die folgenden Ämter standen zur Wahl und wurden wie folgt besetzt:

Leiters des Fachbereichs:

Thorsten Wehe wurde zum neuen Leiter des Fachbereichs FSTD gewählt.

weiterer Fachbereichsvorstände:

Linda Tännny, Uwe Schindler, Günter Schnause und Hagen Schlütter wurden nach kurzer Vorstellungsrunde als weitere Vorstände im Fachbereich gewählt bzw. bestätigt. Matthias Eversberg wurde im Jahr 2013 für zwei Jahre gewählt und musste somit nicht neu gewählt werden.

Mitglieder der Tarifkommission:

Die Tarifkommission (Vertreter FSTD)

setzt sich wie folgt zusammen:

Hagen Schlütter – Steffen Rüter (persönlicher Vertreter)

Dirk Wendland – Ronny Gehrke (persönlicher Vertreter)

Andre Vöcking – Malte Altmann (persönlicher Vertreter)

Andreas Luhn – Andrzej Klose (persönlicher Vertreter)

Nachrücker:

Hilmar Ohlhaut, Uwe Tinneberg, Peter Grothausmann

Mitglieder für den fachbereichsübergreifenden

Tarifausschuss:

Matthias Eversberg

Dirk Wendland

Mitglieder der Antragskommission:

Thomas Schuster

Christian Manthey

Werner Gerstner

Die Versammlungsleitung und der Vorstand bedankten sich bei allen Teilnehmern und Delegierten für die Teilnahme an der 11. Ordentlichen Bundesfachbereichskonferenz FSTD. Im Anschluss fand am 12./13.09.2014 die Bundesdelegiertenkonferenz in Darmstadt statt.



Fragen an den neuen FSTD-Vorsitzenden Thorsten Wehe

Herr Wehe, auf der Bundesfachbereichskonferenz des Fachbereiches FSTD sind Sie mit großer Mehrheit von den Delegierten zum neuen Vorsitzenden gewählt worden. Wie nehmen Sie diese Wahl auf und wie gehen Sie mit einem so eindeutigen Vertrauensbeweis um?

Wehe: Ich bin natürlich über das eindeutige Votum sehr erfreut. Ich möchte hervorheben, dass ich mit einem Team zur Wahl angetreten bin. Der Fachbereichsvorstand hat im Vorfeld die Zukunft intensiv erörtert und die Mitglieder, so denke ich, umfassend und transparent informiert. Dirk Wendland hinterlässt nach seinem Rücktritt die berühmten großen Schuhe. Diese auszufüllen ist für mich Motivation und Bürde. Besonders freue ich mich, dass ich mit Linda Tännny aus Karlsruhe eine neue Kollegin im Vorstand begrüßen kann. Ich beabsichtige den Vertrauensbeweis zu bestätigen. Kritiker will ich überzeugen, dass dieser Vorstand FSTD die Interessen aller Fachbereichsmitglieder nachhaltig vertritt.

Die technischen Dienste unterliegen einem gewissen Strukturwandel, was sind die großen Themen für die nächste Zeit?

Wehe: Die Flugsicherungs-Technischen Dienste unterliegen insbesondere in der DFS seit ihrer Gründung 1993 einem verstetigten Wandel. Fax 400, Zielorganisation, Aufspaltung in ATS und CNS, Integration der operativen Dienste im Bereich Systems and Infrastructure Services (SIS) seien als Beispiele angeführt. Neben den immer wieder organisatorischen Veränderungen, sei angemerkt, haben die Flugsicherungs-Techniker und Flugsicherungs-Ingenieure kontinuierlich die hohe Verfügbarkeit der Flugsicherungssysteme bereitgestellt und umfangreich neue Systeme in den Kontrollzentralen und Türmen eingeführt. Es wird große Anstrengungen in Anspruch nehmen, auf die Diskussionen in der EU zur Schaffung des Single European Sky Einfluss zu nehmen. Die jetzigen Entwürfe sehen eine Zerschlagung der Flugsicherungsorganisationen in Europa vor. Somit liegt eine Hauptaufgabe, die erreichten sozialen Errungenschaften und die DFS als Ganzes zu erhalten. Weiter bin ich der festen Überzeugung, dass mit der weitergehenden Automatisierung der Flugsicherungsdienste sich die Berufsbilder verändern werden. Ein Fluglotse wird seine Kompetenz für die technischen Abläufe, ein Flugsicherungs-Techniker/-Ingenieur sein Wissen über betriebliche Abläufe erweitern. Qualifikation, Training, Kompetenzerhalt sind hier die Schlüsselwörter.

Innerhalb der GdF hatten Sie bereits mehrere Funktionen inne und kennen die Gewerkschaftsarbeit wie auch die Betriebsratsarbeit – wie wollen Sie Ihre gemachten Erfahrungen mit in Ihr neues Amt miteinbringen?

Wehe: Ich denke, es ist immer gut auf ein umfangreiches Wissen zurückzugreifen bevor man sich auf eine Spitzen-

funktion in einer Organisation bewirbt. Insbesondere sollten nach meiner Auffassung feste Strukturen etabliert werden, welche die Mitarbeitervertretung in allen Ebenen koordiniert. Gemeinsam mit den Vertretern der GdF, in den Betriebsräten und im Aufsichtsrat sollten Handlungspläne, auch Strategien genannt, entwickelt und umgesetzt werden. Partikularinteressen müssen zurückgedrängt, Solidarität hervorgehoben werden.



Bisher haben Sie auch den internationalen Part der GdF übernommen, wie wollen Sie dies zukünftig gestalten?

Wehe: Im internationalen Bereich sind die meisten Initiativen, die unsere Zukunft bestimmen. Die Hauptakteure sitzen nicht in Bonn bzw. Berlin, sondern in Brüssel bzw. Straßburg und Montreal (ICAO). Diese Netzwerke sind erforderlich, um als anerkannter Experte Gehör zu finden. Im Fachbereichsvorstand sind wir hierfür mit Uwe Schindler als Mitglied des Vorstands, Andreas Meyer und Thomas Schuster als Referenten für den Bereich Internationales gut aufgestellt. Wir werden das Wahrnehmen von Termine noch enger koordinieren und ich werde mich sicherlich aus mit den Kollegen abgestimmten Bereichen zurückziehen um die Interessen auf nationaler Ebene zu vertreten. Ich hoffe, dass alle genannten Kollegen die Unterstützung in ihren Teams genießen und die DFS hier kein Bremser wird, wenn es um die Teilnahme an Veranstaltungen geht. Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass die Vereinbarkeit zwischen operativer Tätigkeit und Engagement in der GdF bzw. Betriebsrat schnell an ihre Grenze stößt. Zumal wird die GdF von ausschließlich ehrenamtlichen geführt.

Als Vorsitzender des Fachbereiches FSTD vertreten Sie auch den Vorsitzenden der GdF im Team. Wie sehen Sie die zukünftige Zusammenarbeit mit den weiteren Bundesvorstandsmitgliedern?

Wehe: Ich kenne alle Mitglieder im Bundesvorstand über viele Jahre. Allen zolle ich hohen Respekt für ihr Engagement. Ich denke, wir werden auf die Sachebene orientiert die Beschlüsse im Sinne der Mitglieder fassen, wobei ich auch kontroversen Debatten sicherlich nicht ausweichen werde. Das Wohl der Mitglieder der GdF sollte unser grundsätzliches Handeln bestimmen.

Die Redaktion „der flugleiter“ bedankt sich für dieses kurze Interview und wünscht Ihnen für Ihre weitere Tätigkeiten alles Gute.

FSBD Obleute-Meeting

Zwischenzeitlich hat sich das Obleute-Meeting des FSBD-Fachbereiches fest im Terminkalender der GdF verankert und wird auch von allen Untergruppen angenommen und entsendeten ihre Repräsentanten.



Joachim Nolte

In seiner Eröffnungsansprache stellte der Vorsitzende des Fachbereiches, Joachim Nolte, klar, dass der FSBD-Vorstand auch weiterhin auf die gute Zusammenarbeit aus den örtlichen Mitgliedergruppen angewiesen ist und den Dialog zwischen den verschiedenen Arbeitsgruppen, den ÖMVen und dem Vorstand stärken möchte. Insgesamt nimmt das Thema Flugsicherung auf EU-Ebene dermaßen an Fahrt auf, dass der FSBD und sein internationaler Verband IFATCA durch die ehrenamtliche Struktur gar nicht in der Lage sein könnte, alle Baustellen und aktuelle Themen nachhaltig zu bearbeiten. Eine gewisse Priorisierung von Themen und Themenschwerpunkten ist daher unabdingbar und bedarf auch eine Unterstützung aus der Mitgliedschaft. Daher hier der Aufruf an die Mitglieder sich für die Ziele der GdF zu engagieren und eine erweiterte Mitarbeit wohlwollend zu prüfen.

In seinem Tätigkeitsbericht betonte Joachim Nolte, dass mit der DFS-Geschäftsführung ein vertrauensvolles Verhältnis besteht und in vielen fachlichen Themen der Meinungsaustausch funktioniert.

Jonathan Boetig berichtete von der bevorstehenden Schulung zweier FSBD-Mitglieder zum „IFATCA Prosecur Expert“. Diese anerkannten Mitglieder sollen nach einer entsprechenden Fortbildung als Ansprechpersonen für die Justiz gelten und diese mit fachlichen Informationen deren mögliche Untersuchungen unterstützen.

Die weiteren internationalen Themen wie z.B. die Regulierungsperiode II, FABEC oder SES wurden von Michael

Schäfer, Joachim Nolte aufgezeichnet und deren letzter Stand beschrieben. Daran anschließend wurde gemeinsam mit den Obleuten offen diskutiert, welche Wirkung und Stellung die europäischen Themen bereits heute nach Einschätzung der Anwesenden im Alltag einnehmen.

Alexander Schwassmann, zuständig für „Fachliches“ im Fachbereich sprach die großen Themen „Remote Tower für den Towerbereich und die Umsetzung von SERA (Standardised European Rules of the Air) sowie den Umgang mit Luftraum E für den Centerbereich an. Aber auch die geplante Neuorganisation der FIS-Dienste wurde diskutiert. Die Arbeitsgruppe „AG FIS“, unter Leitung von Oliver Wessollek, beschäftigt sich näher mit dem Thema und versucht mit der DFS einen konstruktiven Informationsaustausch.

Von großer Diskussion geprägt waren die Darstellungen von Roman Schütz über die Aktivitäten rund den Belastungsausgleich (BAG) sowie um die Steuerpflicht der Regenerationskuren. Speziell die zu erwartende Regelung zur Einfachbesetzungen wurde von den Delegierten nicht widerspruchlos hingenommen.

Der Bericht aus den verschiedenen örtlichen Mitgliederverbandsgruppen (ÖMVen) war ein Spektrum der bundesweiten und sehr unterschiedlichen Themenvielfalt. Homogener Personalkörper, Remote TWR, Mitgliederzahlen, Aus- und Aufrüstung mit TFDPS, personelle Ausstattung waren nur einige Themen die sich durch diese Veranstaltung spiegelten und auch immer wieder auf großes Interesse stieß. Ein vollständiges Protokoll des FSBD Obleute-Meetings ist bei Bedarf bei den entsprechenden Delegierten einzusehen.

Joachim Nolte beschloss das Meeting mit Hinweisen auf die FSBD-Konferenz 2015, die vom 20. Bis 22. März in Leipzig stattfindet und der Veranstaltung des politischen Jahresauftaktes des Obleute zu Beginn des Jahres 2015 (06. Feb. 2015).



Michael Schäfer

FSBD-Info

Allgemeines

Der zurückliegende Zeitraum seit der letzten FSBD-Info steht auch weiterhin unter dem Einfluss europäischer Regulierungs- bzw. Deregulierungstendenzen. Nun aber an einer anderen Stelle. Kurz vor den Sommerferien hatte der FSBD über seine hausinterne Veröffentlichung das ab 5. Dezember 2014 endgültig in Kraft tretende SERA-Dokument (EU-Verordnung 923/2012 Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für FS-Verfahren & FS-Dienste) als Information zur eigenen Orientierung versandt, da dieses Dokument seitens der Bundesrepublik bis dato immer noch keine vollständige Übersetzung in nationale Vorschriften erfahren hat.

Neben u.a. der bekannten Einführung von Leistungssystemen für die FS-Infrastrukturen, stellen auch diese Veränderungen auf ein europäisches Einheitsmaß neben weiteren die jeweils Beteiligten vor große Herausforderungen.

Auf der Leitungsebene fanden Ortstermine und Treffen mit der DFS statt, die u.a. den Bereich Tower in Themen Remote Tower, Einfachbesetzung aber auch FIS – Zentralisierung betrafen. Einige der Themen werden weiter intensiviert. Mit Einladungen durch die DFS zu den außensorischen Teststellungen der Remote Tower Technik der jeweiligen Anbieter hat der FSBD als Beobachter dankenswerterweise unmittelbaren Blick auf das Testgeschehen.

Unmittelbar vor der Bundesdelegiertenkonferenz (12. – 13. Sept. 2014) in Darmstadt fand einen Tag früher bereits das turnusgemäße FSBD-Obleutemeeting 2014 an gleicher Stelle statt. Neben wechselseitiger Berichterstattung wurde hauspolitisch zum Thema der europäischen Veränderung im Bereich Flugsicherung und deren möglichen beruflichen und sozialen Folgewirkungen und Perspektiven gesprochen. Ein detaillierter Nachbericht erfolgt an anderer Stelle.

Ansprechpartner:

Leiter des Fachbereiches
joachim.nolte@gdf.de

Fachliches

Remote TWR Concept:

Verschiedene Anbieter haben der DFS technische Lösungen teilweise in Deutschland, teilweise im Ausland vorgeführt. Teile des FSBD-Vorstandes haben sich die Lösung eines Anbieters vor Ort angeschaut. Insgesamt geht die DFS sehr offen mit dem Thema um und führt eine sehr umfangreiche Validierung durch.

Weiterhin haben wir mit dem schwedischen Lotsenverband Kontakt aufgenommen, um uns über die Remote-Betriebsverfahren in Sundsvall (Schweden) zu informieren. Offenbar planen die Schweden, nur die Piste

selbst durch den Remote TWR kontrollieren zu lassen, während die Anflugkontrolle allen anderen Verkehr (auch VFR) in der CTR staffelt. Da es weiterhin keinerlei ICAO-Regelungen wie Stafflungswerte für den Bereich Remote TWR gibt, sind die Flugsicherungsorganisationen und Aufsichtsbehörden gezwungen, eigene Verfahren zu entwickeln und zu genehmigen.

Einfachbesetzung DFS-Kontrolltürme

Wir diskutieren mit der DFS – aber auch mit dem TWR-Ausschuss des GBR – sowohl die Anzahl der Bewegungen bei Einfachbesetzung als auch deren Inhalt und möglichen Umgang mit den Einfachbesetzungs-Checklisten der DFS. Sehr kritisch ist unserer Ansicht nach, dass eine Ablösung nach einem Vorfall in der Regel nicht sofort möglich ist. Schon aus Fürsorgegründen besteht der FSBD daher auch weiterhin auf einem Einsatz mehrerer Kollegen in der Towerkanzel.

SERA („Standardized European Rules of the Air“)

Die Umsetzung von SERA in nationales Recht kann derzeit nur als mangelhaft bezeichnet werden. Die DFS hat immerhin versprochen, ihr Betriebspersonal in den nächsten Monaten umfangreich zu SERA zu informieren und auch die interne Vorschriftenlage rechtzeitig anzupassen. Schlechter sieht es derzeit bei den nicht in der Verantwortung der DFS liegenden Vorschriften und Gesetzen aus. Eine Unmenge von NfL und Gesetzestext warten noch auf ihre Anpassungen oder werden durch SERA schlicht außer Kraft gesetzt. Die FSBD-AGn FIS und Verfahren beschäftigen sich derzeit intensiv mit der Analyse der neuen Verordnung. Es lässt sich schon jetzt erkennen, dass sich in unserem Arbeitsfeld teilweise deutliche Änderungen speziell im Umgang mit (kontrolliertem) VFR-Verkehr ergeben werden. Weiterhin lässt sich aus SERA möglicherweise eine Verpflichtung zu Ausweichempfehlungen nicht nur für den FVK, sondern auch für FIS ableiten.

FIS

Die AG FIS entwickelt derzeit eine Umfrage, um die FIS-Spezialisten der DFS zu Wünschen und Meinungen zu ihrem Berufsbild zu befragen. Die Ergebnisse sollen dazu genutzt werden, ein FSBD-Konzept für den Fluginformationsdienst zu entwickeln.

Vorfeld

Der FSBD-Vorstand beschäftigt sich derzeit mit angekündigten Betriebsänderungen auf dem Vorfeld der Flughäfen Berlin-Schönefeld und München. In Schönefeld sollen während der Sanierung der derzeitigen Betriebspiste die Zuständigkeiten zwischen Vorfeld- und Rollkontrolle neu verteilt werden; in München hat die Flughafengesellschaft die Besetzung der Vorfeldkontrolle in der Nacht zur Übernahme durch einen externen Anbieter ausgeschrieben.

Streckenerfahrungsflüge

sind eine bewährte Einrichtung, um Lotsen die eigene Arbeit aus Kundensicht näherzubringen und den Informationsaustausch mit dem Fliegenden Personal zu fördern. Leider werden diese Flüge meist nur über private Kontakte vermittelt. Der FSBD möchte die derzeit an vielen Standorten sehr unterschiedlich gehandhabten Verfahren für die Beantragung und Durchführung solcher Flüge sowie die Honorierung solcher Flüge durch die Arbeitgeber sichten und dann möglichst vereinheitlichen helfen. Informationen und Anregungen nehmen wir jederzeit entgegen.

Ansprechpartner:

FSBD-Vorstand Fachliches
alexander.schwassmann@gdf.de

Bereich Flugdatenbearbeiter (FDB)

BAG

Die Systematik zur Auswertung der Belastung für den Bereich FIS, wurde bei einem ersten Probelauf in München Ende Juli validiert. Weitere Probelaufe sind in den Niederlassungen Bremen und Langen geplant. Die gewonnenen Erkenntnisse werden danach in das Konzept einfließen. Damit könnte dann bei der nächsten tariflichen Validierung BAG auch der Bereich FIS in eine systematische Auswertung genommen werden.

FIS Zentralisierung

Innerhalb der DFS wird weiter in einem Projekt an einer möglichen FIS Zentralisierung gearbeitet. Ein FIS Konzept soll nun erstmals erstellt werden. Die Verkehrsströme sollen in einer Simulation validiert werden, um so die optimalen FIS Sektoren zu erhalten. Ziel ist die Reduzierung von zurzeit 10 FIS Sektoren auf 9 FIS Sektoren in Deutschland. Die Einführung der neuen „Standardised European Rules of the Air“ (kurz SERA) wirft intensive Fragen auf. Die AG FIS beschäftigt sich fachlich mit dem neuen Regelungskatalog und erstellt einen entsprechenden Fragenkatalog für den noch offenen Bereich von ungeklärten oder uneindeutigen Sachverhalten.

FMP Berechtigung

Die DFS sieht eine Notwendigkeit zur Einführung einer Berechtigung für Flow Koordinatoren nicht. Der FSBD hingegen schon. Hier besteht Klärungsbedarf.

FDB Konzept

Die Personalplanung im Bereich der FDB / FB scheint innerhalb der DFS nur lokal oder „geschäftsbereichsweit“ betrachtet zu werden. Es ist verwunderlich, dass in München noch vor einem Jahr FDB Stellen gestrichen und Mitarbeiter in den Vorruhe-

stand geschickt wurden und andere Mitarbeiter mit Teilzeitverträgen die Stellenstreichungen kompensiert haben. Nun werden auf einmal 4 FDB Stellen in Karlsruhe sowie 8 FB Stellen im AIS ausgeschrieben. Gerade an dem Beispiel ist zu erkennen, dass Arbeitsplätze verlagert wurden (VOLMUK), aber das Personal eben nicht in dem Maße, wie es wohl nötig gewesen wäre. Auch dieses Thema wird den FSBD weiter beschäftigen.

Der FSBD benötigt in diesen Bereich zur gleichzeitigen und fundierten Bewältigung der anstehenden Aufgaben noch eine Unterstützung aus dem Mitgliederbereich.

Ansprechpartner:

Vorstand FDB/LDM
oliver.wessollek@gdf.de

Bereich Beruflich und Soziales

Derzeit finden die systematischen Validierungen zum Lotsen-Belastungsausgleich im Rahmen der Sonderregelungen statt.

Ansprechpartner:

FSBD Vorstand für Berufliches & Soziales
roman.schuetz@gdf.de

Internationales

Fachliche Ebene (IFATCA)

Auf der internationalen fachlichen Ebene fanden in den letzten Monaten zahlreiche IFATCA-Treffen unter GdF Beteiligung statt. Der Fachbereich FSBD beteiligt sich nicht nur an zwei der vier internen Arbeitsgruppen der IFATCA, dem technischen- (TOC: Technical and Operational Committee) und dem beruflich/sozialen-Komitee (PLC: Professional and Legal Committee), sondern schickt seine Mitglieder auch als Vertreter der IFATCA zu diversen ICAO-Arbeitsgruppen.

Ein ausführlicher Bericht über das kombinierte TOC und PLC Meeting in Miami Anfang September befindet sich in dieser Ausgabe des „der flugleiter“. Ebenfalls ein Bericht über das kurz davor am selben Ort tagende SESAR/NextGen Meeting. SESAR (Single European Sky ATM Research) und NextGen sind großangelegte europäische, respektive US-amerikanische Forschungsprogramme für die Weiterentwicklung der technischen Komponente der Flugsicherung. Diese Projekte werden auf beiden Seiten des Atlantiks von Fachverbandsvertretern begleitet – und damit die eine Seite auch weiß, was die andere so macht, treffen sich die Beteiligten regelmäßig zur Abstimmung und zum Erfahrungsaustausch.

Für die IFATCA bei der ICAO waren GdF-Mitglieder in den Arbeitsgruppen ATMRPP (siehe Bericht des Fachbereichsvorstandes Fachliches) und All-Weather Operations Group (AWOG). Weitere Treffen dieser Arbeitsgruppen sowie des ICAO Operational Panels erfolgen im Herbst dieses Jahres.

Im Oktober werden zwei weitere GdF-Mitglieder in Brüssel an einem weiteren „EUROCONTROL/ IFATCA Prosecutor Expert Course“ teilnehmen. Als solche sollen sie in der Lage sein, Staatsanwälten und Richtern nach Zwischenfällen unter Flugsicherungs-beteiligung im Verfahrensfalle mit Fachwissen zur Verfügung zu stehen. Insgesamt kann die GdF dann bald auf insgesamt 6 solcher Experten aus eigenen Reihen zurückgreifen, der gesamte Pool der IFATCA soll aus erstmalig rund 30 Experten bestehen, die in allen EUROCONTROL Mitgliedsstaaten für die IFATCA zum Einsatz kommen können.

Die Vertreter der Mitgliedsverbände der IFATCA selber versammeln sich im Oktober und November auf ihren Regional Meetings. Die europäische Sitzung wird vom 10. – 12. Oktober in Zadar, Kroatien erfolgen. Einen Tag vorher werden sich ebenda die IFATCA-Repräsentanten bei den diversen SESAR-Projekten zur weiteren Koordination ihrer Arbeit zusammenfinden. SESAR-Projekte zu den Themen Remote Tower, Drohnen (RPAS) und Airport Guidance werden zur Zeit von unseren Fachbereichsvertretern im Namen der IFATCA begleitet.

Europa/ SES Ebene (ATCEUC)

Weiterhin im Fokus der GdF mit seinen beiden Fachverbänden stehen die Regulierungsperiode 2 (RP2) und die kommenden Verordnungen zum Single European Sky 2+ (SES2+).

Nachdem Anfang des Jahres die Zielvorgaben der RP2 für die Jahre 2015 – 2019 festgelegt wurden, die auf EU-Ebene erzielt werden müssen, hieß es zuletzt, diese Vorgaben in Ziele für die einzelnen Staaten und Functional Airspace Blocks (FABs) umzusetzen.

Für die sogenannten Key Performance Areas Safety, Environment und Capacity sollen Targets auf Ebene der FABs erstellt und in einem Performance Plan beschrieben werden. Für die Key Performance Area Cost-Efficiency wurde ein Performance Plan auf nationaler Ebene erstellt. Das Bundesamt für Flugsicherung (BAF) als verantwortliche nationale Behörde plant zum Start in die RP2 im nächsten Jahr eine Erhöhung der Streckengebühren in Deutschland um zz. 30%. Davon soll dann in den darauffolgenden Jahren, den Regulierungsvorgaben konform, eine 1,5% -ige Reduzierung erfolgen.

Begründet wird dies mit unrealistischen Verkehrsprognosen, auf der die europäischen Regulierungsvorgaben basieren und die der DFS dieses Jahr bereits Mindereinnahmen von 70 Mio. EUR verursachen. Gestartet werden soll in die RP2 also unter realistischeren Bedingungen. Dennoch ist in den Performance Plans des BAFs ein Wachstum der Personalkosten von lediglich 1% vorgesehen, weniger als die vorausgesagte Inflationsrate (laut IMF). Auch die vorgegebene 1,5%-

ige Reduktion der Unit Rate ab 2015 ist aus unserer Sicht unrealistisch.

Im Rahmen des Konsultationsprozesses auf nationaler und FABEC-Ebene konnte die GdF ihre Stellungnahme zu den Performance Plänen abgeben.

Diese wurden dann bis Anfang September vom Performance Review Body (PRB) der Europäischen Kommission bewertet. Anfang November sollen Vertreter der EU-Staaten auf der 55. Sitzung des Single Sky Committees (SSC) über die nationalen- und FAB-Vorgaben abstimmen.

Neben diesem RP2-Paket steht auch der SES2+ weiterhin auf der Agenda der Kommission. Im März wurde ihm vom Europaparlament zugestimmt und liegt nun dem Europarat zur Zustimmung vor. Hauptkritikpunkte unsererseits sind das geplante „Unbundling of Services“, das eine Abspaltung des Flugsicherungskerngeschäfts von allen Support-Leistungen (definitorisch Technik, AIS) vorschreibt. Ebenso kritisch bewertet wird der Trend, durch die SES2+ Verordnung den einzelnen Staaten die Macht über ihre nationalen Aufsichtsbehörden zu entziehen und diese unter das Diktat der Kommission zustellen. In einem kommenden SES3 oder gar SES4-Paket und der sich bereits jetzt schon in der Ausarbeitung befindlichen Regulierungsperiode 3 könnten dann einzelne Staaten noch weniger Einfluss ausüben als bislang.

Diese Entwicklungen werden Thema beim Autumn Meeting von ATCEUC in Sarajevo sein.

FABEC-Ebene (MARC)

Im September kam es zum dritten Treffen der durch den FABEC vereinten Flugsicherungsgewerkschaften und -verbände, der MARC-Gruppe.

MARC steht für MOSAIC ATM Regional Concept. Die MOSAIC Idee wurde von mehreren Gewerkschaften zusammen erarbeitet als eigene Vision und Konzept für einen sinnvollen und vertretbaren Single European Sky (www.project-mosaic.eu). Den realen Gegebenheiten angepasst, vertritt die GdF jetzt zusammen mit der MARC-Gruppe diese Idee zumindest auf FABEC Ebene.

Wiederholt konnte die Ereignislosigkeit auf FABEC Ebene nicht überraschen.

Für den FABEC wichtige Projekte wie CBA-Land und South-East sind zumindest vorübergehend gestoppt. Viele Fragen eines möglichen „Finanzausgleiches“ zwischen den FABEC Flugsicherungsdienstleistern sind noch ungeklärt. Er soll demjenigen eine finanzielle Entschädigung zugestehen, der von einer Flugrouten-Optimierung durch Einnahmeausfälle betroffen ist.

Am Geschehen involviert ist der FSBD durch Teilnahme am FABEC Social Dialogue Committee (wieder am 3. November) und an einem erstmalig stattfindenden FABEC Operational Workshop am 27.10.

Die vielleicht interessantesten Details eines MARC-Meetings sind zuletzt immer noch die „nationalen Updates“. So wurde sowohl aus der **Schweiz** als auch aus **Maastricht** UAC von Personalengpässen im Sommer berichtet: Nachdem einem angeblichen Personalüberschuss in Form von Teilzeit oder unbezahltem Urlaub begegnet wurde, konnte dem plötzlich aufgetretenem Verkehrswachstum in den letzten Monaten nicht durch die benötigte Sektorkapazität begegnet werden.

Einen hohen Stellenwert genießt bei den Eidgenossen immer noch die Idee eines **Virtual Centres**. So soll zumindest erst einmal des Nachts der Obere Luftraum der kompletten Schweiz von Genf aus gearbeitet werden. Personal- und Lizenzfragen sind aber weiterhin ungeklärt.

Das vierte MARC Meeting 2014 wird am 11. Und 12. Dezember stattfinden.

Ansprechpartner:

FSBD Vorstand für Internationales
(jonathan.boetig@gdf.de)



PLC – TOC – Nextgen/ SESAR-News

Ende August bzw. Anfang September wurde drei Repräsentanten der GdF die Möglichkeit gegeben, an den in Miami, Florida, stattfindenden Treffen der IFATCA Arbeitsgruppen PLC (Professional & Legal Committee), TOC (Technical & Operational Committee) sowie NATCA/Nextgen im Rahmen von SESAR teilzunehmen. So flogen die GdF-Referenten W. Wörz als Mitglied PLC, R. Weidemann für TOC und J. Lehmann als IFATCA RPAS/UAV-Rep. nach Miami, Florida, deren Berichte nun im Anschluss folgen.

TOC und PLC treffen sich jeweils zwei Mal, meistens im September und im Januar, um die Entwürfe der einzelnen Arbeitspapiere weiterzuentwickeln und sie in eine abgestimmte Endfassung zu bringen. In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass eine zunehmende Anzahl von Themen sowohl technische, als auch beruflich-soziale Aspekte aufweist, und dass eine Abstimmung zwischen den beiden Komitees erforderlich ist. Deshalb wird üblicherweise eines oder gar beide Meetings zeitgleich und am selben Ort durchgeführt, um eine gemeinsame Sitzung der beiden Komitees zu ermöglichen.

Bericht vom 2. NATCA-IFATCA SESAR Meeting

Die NATCA, National Air Traffic Controllers Association, der Fluglotsenverband unserer amerikanischen Kollegen, hatte die SESAR Repräsentanten der IFATCA nach Florida eingeladen. Nicht nur, um sich gegenseitig besser kennenzulernen, um von einander zu lernen sondern auch um zu sehen, in welchen Bereichen es in Zukunft eine bessere und verstärkte Zusammenarbeit geben kann.

Geleitet wurde das Treffen, bei dem 17 Kollegen der IFATCA und NATCA anwesend waren und Marc Baumgartner via Skype live aus der Schweiz teilnahm, von Dale Wright, Director Safety der NATCA.

Zunächst bekamen die amerikanischen Kollegen die Gelegenheit, Nextgen vorzustellen. Der Kongress ebnete 2010 den Weg für Investitionen in Höhe von 20 Mrd. Dollar zur Erneuerung weiterer Bereiche des amerikanischen Flugsicherungssystems. Obwohl nach NATCA Aussagen ca. 45% der zertifizierten Infrastruktur inzwischen technische Probleme verursacht, sind erst ca. 5 Mrd. Dollar investiert worden. Unsere NATCA Kollegen halten Nextgen für immer noch für „sehr visionär“ und sehen die realistische Umsetzung dieses sehr ambitionierten Programms statt dem offiziellen Jahr 2020 eher für einen Zeitrahmen von 2025-2030, wahrscheinlich jedoch erst bis ca. 2050. Als fundamentales Problem in den USA musste von der NATCA eingeräumt werden, dass nicht-ausreichende Validierung das Ende vieler Projekte bedeutete und derzeit die notwendige Grundlagenforschung nur noch von der NASA durchgeführt werden kann.

Um den Rahmen dieses Berichts nicht zu sprengen, soll auf die einzelnen Themen nicht en detail eingegangen werden. Es wurde ein breiter Überblick über Sachgebiete wie Remote Tower, Blended Airspace, Performance Based Navigation, Time Based Flow Management, Terminal Area and Aerodromes, Safety Nets, Human Factors and Human Performance, SESAR sowie IFATCA Safety Work gegeben. Dem interessierten Leser können auf persönlicher Basis jederzeit genauere Informationen gegeben werden. Ein interessanter Aspekt bei Remote Tower soll jedoch hervorgehoben werden:

an einem Flugplatz mit ca. 110.000 Flugbewegungen etwa 100NM nordwestlich von Dallas, Texas, hat vor kurzem ein sog. Live Trial begonnen. Dazu wurde den dortigen Fluglotsen erklärt, dass sie dem Probetrieb (ohne Kameras, ohne weitere Sensorik, alleine auf SSR-basierten Verfahren etc.) entweder zu einem erfolgreichen Ausgang verhelfen können – oder dass sie ihren Job verlieren werden. Diese arbeitsvertraglichen Regelungen können nur auf das Schärfste verurteilt werden! Bedauerlicherweise zeichnet ein inzwischen pensionierter NATCA Fluglotse für diese Untersuchung verantwortlich. Wir werden den Verlauf dieses Live Trials mit Hilfe unserer amerikanischen NATCA Kollegen verfolgen und entsprechend berichten.

Etwas breiteren Raum soll nun das Thema „Drohnen“ erhalten. Der für die IFATCA in der ICAO UAS Study Group tätige NATCA Kollege Chris Stevenson berichtete, dass die ICAO das mehr als zwei Jahre verspätete und sehnlich erwartete „RPAS Manual“ im März 2015 veröffentlichen wird. Dieses musste mit allen 191 in der ICAO repräsentierten Staaten abgestimmt und Konsens erreicht werden. Der Flugleiter wird nach Veröffentlichung diesem wichtigen Grundsatzdokuments sicherlich einen eigenen Bericht widmen.

Es musste seitens NATCA eingeräumt werden, dass auch auf amerikanischer Seite noch keine klare Position bezogen, sich noch keine grundsätzliche Meinung zu UAV/RPAS gebildet wurde. NATCA bekommt in Bezug auf Drohnen keinen Kontakt zur NASA und eine dringend benötigte Grundsatzdebatte zu diesem Thema steht noch aus.

Interessant in diesem Kontext ist zu erwähnen, dass UAS/RPAS zwar allgemein als „Flugzeug“ anerkannt werden, aber bereits jetzt erste Zweifel aufkommen, ob diese Definition mit all ihren Implikationen und Konsequenzen tatsächlich realistisch und umsetzbar ist. Fragen nach Detect&Avoid, sicherer C2 (Communication and Control) Data Link, Contingency und Lost Link Procedures, Phraseology, ATCO Training, FDPS Integration und vieles mehr sind weiter unbeantwortete Fragen, deren fundierte jedoch unabdingbare Beantwortung noch immer in den Sternen steht.

Inzwischen wurden die für Nextgen-R&D vorgesehenen Gelder für Research and Development der NASA für weitere Grundlagenforschung zur Verfügung gestellt. In den kommenden Jahren sollen an sechs in den USA verteilten Test Facilities weitere Untersuchungen zur Lösung der komplizierten technischen Probleme sowie der möglichen und von der Industrie so sehr geforderten Integration der RPAS in den zivilen Luftraum durchgeführt werden.

Es kam dann im Laufe des Meetings noch zu einer kleinen Überraschung:

Mrs. Leslie Cary, Secretary des ICAO RPAS Panel sowie Mr. Maurice Labonde, Co-Secretary, kamen extra zu unserem NATCA-Meeting aus Montreal nach Miami. Nach einem einleitenden Statement in sehr diplomatischen und wohlüberlegten Worten zu Grundsatzfragen aber auch zum aktuellen Sachstand, standen uns die beiden hochrangigen ICAO Vertreter für unsere vielfältigen Fragen zur Verfügung. Dabei musste sehr früh eingeräumt werden, dass die ICAO sowohl die Komplexität, den Umfang als auch die (auch technischen) Schwierigkeiten des Themas Drohnen deutlich unterschätzt hat.

So wurde am Beispiel „airworthiness“, Flugtüchtigkeit, erläutert, wie komplex dieses Thema ist: eine Drohne wird von der ICAO als „System“ angesehen, das aus der Drohne selbst, der Bodenkontrollstation sowie dem Piloten bzw. Bediener besteht. De Jure kann aber ein System als solches



nicht zertifiziert werden sondern nur seine einzelnen Komponenten. Mit einer Flugtüchtigkeits-Zertifizierung, einem „Certificate of Airworthiness“ das jedes Flugzeug vor dessen Betrieb haben muss, wird für Drohnen frühestens ab 2018 und einer Anwendbarkeit nicht vor 2020/2021 gerechnet.

Dabei wurde auch betont, dass von der ICAO bzgl. Drohnen nicht zwischen „Allgemeiner Luftfahrt“ und kommerziellen Anbietern unterscheiden wird. Jeder Drohnenpilot oder –bediener wird zertifiziert sein müssen.

Die ICAO sieht eine absolute Vergleichbarkeit des „flight-deck“ eines Luftfahrzeugs mit der „remote pilot station“ einer Drohne – mit all Konsequenzen. Es wird deshalb auch nur den Grundsatz „one Ground Station – one RPAS“ geben.

ICAO wird sich ausschließlich mit internationalen, globalen Fragen des Themas beschäftigen und ihr Hauptaugenmerk und Fokus wird dabei auf „operations and licensing“ liegen. Allerdings wurde bereits heute klar, dass sich dabei viele Staaten nicht in ihre eigene Regelungshoheit hineinregieren lassen wollen und es lediglich eine „allmähliche Integration“ der Drohnen in das zivile Luftfahrtsystem geben wird.

PLC Meeting

Das erste Meeting einer jeweiligen Arbeitsperiode bietet eine Standortbestimmung sowie Richtungsweisung für die Arbeitspapiere, welche das PLC als Auftrag zur Erarbeitung für die folgende Jahreskonferenz erhalten hat.

Dementsprechend sind die Papiere in einem frühen Stadium, in welchem noch nicht allzu viel Inhaltliches berichtet werden kann, zumal es sich in der Entwicklung kontinuierlich bis zur Präsentation an der Konferenz verändert.

In dieser Periode werden die Arbeitspapiere von einem Mitglied des PLC federführend erarbeitet, wobei ein zweites Mitglied dabei behilflich ist. Hinzu kommen Aufträge, die aufgrund der immer häufigeren Überschneidungen bzw. schwierigen Abgrenzungen zwischen beruflich/sozialen und

technischen Aspekten von PLC und TOC gemeinsam erarbeitet sowie an der Konferenz präsentiert werden.

Das PLC setzt sich aus 10 gewählten Mitgliedsverbänden zusammen, wobei nicht der Vertreter gewählt, sondern dieser aus Reihen seines Verbandes bestimmt wird. Dazu kommen der Chairman (in dieser Periode Alfred Vlasek aus Österreich), der Liaison Officer EU Paul Neering (NL) und der Executive Vice-President Professional, Eric Risdon (in Genf arbeitender Kanadier). Als „Gäste“ war der neugewählte IFATCA-Präsident Patrik Peters (Maastricht) und die IFATCA-Repräsentantin bei der ICAO, Dr. Ruth Stilwell (Lotsin im Miami ARTCC) zugegen.

Bei den diesjährigen Papieren geht es im Einzelnen um die folgenden Themen:

„ATM Safety Monitoring Tool“: die IFATCA Policy wird überarbeitet, betrachtet wird die heutige Situation anhand diverser Beispiele. Vielfach werden hierbei potentielle Staffelungsunterschreitungen den Supervisors direkt angezeigt, die je nach ANSP unterschiedliche Konsequenzen daraus zu ziehen haben.

„Crisis Management“: diverse Krisen politischer (Ukraine) wie auch natürlicher Art (Vulkanausbruch) führten zu diesem gemeinsamen PLC/TOC-Papier. Wenn auch sicher die westlichen Staaten/ANSPs auf manche Krisen besser vorbereitet sind als anderswo, so hat das Beispiel des Eyjafjallajökull gezeigt, dass selbst hierzulande Bedarf für Verbesserungen ist. An anderer Stelle mussten unsere iranischen Kollegen nach der teilweisen Schließung des ukrainischen Luftraums infolge des Absturzes der MH17 Verkehrssteigerungen von 400% hinnehmen, was sie völlig unvorbereitet traf und zu fast völliger Hilflosigkeit führte. Es zeigt sich also dringender Bedarf, zu sensibilisieren und etwas zu bewegen.

„Distractions at the Workplace“: nachdem Untersuchungen immer wieder Ablenkung als zumindest beitragenden Faktor

bei Un- oder Zwischenfällen identifiziert hatten, nimmt sich IFATCA der Sache selbst an, um die Mitglieder zu sensibilisieren, worauf sie achten sollten oder besser gleich bleiben lassen sollten.

“Fatigue Risk Management Systems” ist eine Weiterentwicklung dieses Themas aus vorhergehenden Jahren

“Human Factors and Technicalities in a Multi-Sector Planner Environment”: zunehmender wirtschaftlicher Druck im Rahmen der Performance-Vorgaben verleitet viele ANSPs, über die Einführung von Multi-Sector-Planern nachzudenken, worunter sich auch die DFS befindet. Andererseits gibt es durchaus Provider, bei denen nach diesem Konzept unter voller Zufriedenheit der Lotsenschaft seit teilweise vielen Jahren gearbeitet wird.

“Radar Approach Control Functions delegated to the Tower”: in einem europäischen Mitgliedsverband wird seit einiger Zeit die APP-Funktion eines Flughafens in den Tower verlegt und dort kombiniert mit der TWR-Position gearbeitet. In Einzelfällen kam es hierbei zu Verzögerungen. Im Zuge der Diskussion stellte das PLC fest, dass dies durchaus gängige Praxis ist. Daher ist die weitere Entwicklung dieses Arbeitspapiers momentan ungewiss.

“Remote and Virtual Towers”: eine ganz aktuelle Problematik, allen voran in der DFS. Noch gibt es keine Vorgaben hierfür. Weder ICAO noch EASA haben bisher ein Konzept für die Regulierung der Tower, die nicht aus direkter Sichtlinie kontrolliert werden. Auch die bisherige IFATCA-Policy ist recht generisch gehalten.

“Aviation Safety: Protection of Safety Information Sources”: ein weites Feld, dem durch das Thema “Just Culture” große Bedeutung zukommt. In einem Umfeld, in dem gerne und schnell ein Schuldiger gesucht wird, werden vielfach Prozesse zum Schaden der Beteiligten (Lotsen, etc.) angestrengt. Einerseits unterliegen wir der Pflicht, jeglichen Zwischenfall zu melden, andererseits muss sich niemand selbst belasten. Hier liegt das Dilemma zwischen Schutz der Daten und der Meldepflicht.

“Transition phase while implementing new systems”: die Einführung neuer Systeme ist ein hochkomplexes Anliegen. Umfang der Schulung, Stabilität und Ausgereiftheit eines Systems werden durch ökonomische Gesichtspunkte maßgeblich beeinflusst. Hier wird eine aus Lotsensicht bevorzugte Herangehensweise erarbeitet, die als Vorzeigemodell für ANSPs in die IFATCA Policy eingehen wird.

“TRM”: in bei Weitem nicht allen Mitgliedsverbänden ist TRM so verankert wie in Europa. Aus diesem Grunde wird ein (eher generisch) gehaltenes Modell vorgestellt, um den weniger entwickelten ANSPs entsprechende Wege aufzuzeigen.

“The Legal Role of the OJTI”: aufgekommen durch Zwischenfälle während des OJT, wonach dem Trainee eine gewisse

Verantwortung zugeschrieben wurde, soll geklärt werden, ob die Verantwortung des OJTI bei der Ausbildung eingeschränkt und der Trainee bis zu einem bestimmten Maße mit in die Pflicht genommen wird. Dies betrifft insbesondere Fälle, bei denen es zu Untersuchungen z.B. durch die Staatsanwaltschaft kommt. Da jedoch im Prinzip die Verantwortlichkeit des OJTI eindeutig definiert ist, liegt die Zukunft dieses Papiers noch im Unklaren.

“UAVs”: ein ganz besonders diffiziles Thema, da noch nicht einmal der Titel eindeutig geklärt ist. Es ist ein sehr weites Feld, wie der UAS-Experte der GdF Jens Lehmann ausführen konnte. Die Aufklärung zweier ICAO-Repräsentanten über die (langsamen) Fortschritte taten ein Übriges. Auch bei diesem Arbeitspapier ist die weitere Entwicklung nicht entschieden.

“ICAO Annex 19”: hierbei wird unter Federführung des deutschen Vertreters im PLC ein Vergleich zwischen ICAO Annex 19 und der existierenden IFATCA Policy in diesem Bereich erstellt. Da jedoch Annex 19 (Safety Management Systems) nichts grundlegend Neues erbracht hat, sondern hauptsächlich eine Zusammenführung existierender Regularien aus anderen Annexes ist, zeichnet sich bereits ab, dass die IFATCA Policy recht konsistent ist.

“HMI / Screen Display”: ein weiteres Papier unter deutscher PLC-Beteiligung, diesmal in Kooperation mit der niederländischen Vertreterin im TOC. Angestoßen wurde es durch optische sowie akustische Warndarstellungen im Überfluss, desgleichen die Erkenntnis, keine einheitliche Farbgebung zu haben. Hier wird die – soweit bekannt – einzige wissenschaftliche Studie zur Farbdarstellung im Auftrag der FAA einfließen. Ebenso die Erfahrungen anderer Provider, einschließlich der DFS, zu diesem Thema. Festzustellen bleibt zum jetzigen Zeitpunkt, dass es weltweit keine Standardisierung der Farbgebung, der Schriften, der Anzeigen, Warnungen etc. gibt.

Inhaltlich hilfreiche Beiträge der interessierten Leser zu den o.g. Themen sind ausdrücklich erwünscht insbesondere für die mit deutscher Beteiligung auszuführenden Aufträge. Entsprechende Mails bitte richten an: wilfried.woerz@gdf.de

TOC – Meeting

Über die Zusammensetzung des Komitees wurde schon verschiedentlich berichtet. Gewählte Vertreter von 6 IFATCA – Mitgliedsverbänden und bis zu 6 benannte IFATCA – Repräsentanten der verschiedenen ICAO Panels sowie der Chairman machen das Komitee aus. Dazu kommen oft Gäste von anderen Internationalen Organisationen wie z.B. der ICAO. Das IFALPA ATS Komitee hat einen ständigen Repräsentanten im TOC, so wie auch die IFATCA durch einen ständigen Repräsentanten im ATS Komitee der IFALPA vertreten ist. Ben Gorrie aus Australien – seit der IFATCA Konferenz im Mai 2014 der Chairman TOC – führte zurückhaltend und doch souverän durch das Meeting.



Insgesamt elf Arbeitspapiere wurden besprochen. Nicht alle können hier erschöpfend beschrieben werden, jedoch soll kurz angerissen werden, worum es im Einzelnen ging:

„Blended Airspace“ ist ein Konzept, vielleicht sollte man besser sagen eine Idee, die dem US – Bundesstaat Colorado mehrere Millionen Dollar wert ist. Non Tower Airfields sind in den Staaten ja keine Seltenheit. Einige von ihnen stoßen jedoch schon lange an ihre Belastungsgrenzen, z.B. während der Skisaison in Colorado. Um Abhilfe zu schaffen will man nun unter Zuhilfenahme von Wide Area Multilateration (WAM) eine Art Basic ATS etablieren, dabei sollen Lotsen in den Centern saisonal Remote Tower Services anbieten, ohne jedoch für die Piste verantwortlich zu sein. Dieses klingt recht abenteuerlich, und es ist keineswegs abzusehen, dass diese Idee tatsächlich jemals umgesetzt wird – zu viele Fragen sind völlig ungeklärt – Lizenzierung, Verantwortungsteilung zwischen Lotsen und Piloten, Kosten und Nutzen und weitere. Letztendlich könnte es sogar zu einer Absenkung der Kapazität kommen – das Konzept basiert auf einer Single Pistennutzung – eine eventuell vorhandene zweite Piste müsste somit außer Betrieb genommen werden.

„Flight Plan Accuracy“ ist das Thema eines weiteren Arbeitspapiers. Es beschäftigt sich mit dem uns allen bekannten Problem, dass Flugpläne nicht immer akkurat sind, und wir Lotsen mit den Auswirkungen zu kämpfen haben. Nicht immer ist z.B. ein aircraft type change bei den Flugsicherungsstellen bekannt – der Lotse wundert sich nur, warum denn ein bestimmter Flug heute so seltsam „performt“. Ist die Ursache dann auf Nachfrage herausgefunden, dann gilt es, diese Änderung auch zuverlässig in unser System einzupflegen – das kostet in jedem Fall Zeit, und schließlich ist die spannende Frage – kann das System diese Änderungen auch so verarbeiten, dass alle weiteren Sek-

toren und die benachbarten ATM – Systeme diese Änderungen automatisch übermittelt bekommen. Ein interessantes Beispiel wurde im Arbeitspapier angeführt – bei der Untersuchung des Crashes des Suchoj Superjet 100 in Indonesien vor zwei Jahren stellte sich unter anderem heraus, dass das Flugsicherungssystem die Typabkürzung nicht kannte, und so wurde kurzerhand eine SU 30 daraus – ein Military Jet mit einer deutlich anderen Performance. Mittlerweile fliegt Aeroflot übrigens mit diesem Luftfahrzeugmuster auch zu Destinationen in Deutschland – haben es alle schon gemerkt?

„Flight and Flow – Information for a Collaborative Environment“ – unter dieser Bezeichnung plant die ICAO die Einführung eines neuen Flugplan – Konzeptes, welches zwischen 2018 und 2025 implementiert werden soll. Ein TOC – Arbeitspapier beschäftigt sich mit diesem Konzept.

„Concept of GNSS based altitude“ – Diese Studie rief einige Diskussionen hervor. Die Grundidee des Konzeptes ist die Umstellung der Höhenmessung in Luftfahrzeugen von barometrischer auf eine geometrische Höhenmessung unter Zuhilfenahme der GNSS – Technologie. Dieses Konzept kann bestenfalls langfristig umgesetzt werden, viele Fragen sind noch ungeklärt. Auch ist es zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vorstellbar, wie man dieses Konzept von einem Tag auf den anderen, quasi in einem big bang, einführen kann. Also noch viel Arbeit von der Idee zur ausgereiften Technologie, aber auch ein Blick in die Zukunft kann gelegentlich nicht schaden.

„TCAS RA policy review“ – IFATCA hat ein ganzes Manual mit Policies, die den Mitgliedern helfen sollen, bei ihren Arbeitgebern für sichere Arbeitsbedingungen und Vorschriften einzutreten. Natürlich müssen diese Policies nach einigen Jahren auf ihre Aktualität überprüft werden, manchmal bedürfen sie der Änderung oder Ergänzung, in einigen Fällen ist eine Löschung sinnvoll. Das vorliegende Arbeitspapier beschäftigt sich im Kern mit Fragen der Staffelungsverantwortung für ein Luftfahrzeug, das einer TCAS Resolution Advisory folgt.

Besichtigung Miami ARTCC

Nachdem an den ersten 2 Tagen die Besprechungsräume im Hotel genutzt werden konnten, fand das gemeinsame TOC/PLC Meeting am darauffolgenden Tag in den Räumen des Miami ARTCC statt. So hatten die Teilnehmer im Anschluss Gelegenheit, den Kontrollraum des Miami Air Route Traffic Control Centers zu besichtigen.

Daniela Aguerre – Lotsin im Miami ARTCC – stimmte uns mit einer kurzen Präsentation auf die Besichtigung des Ops Rooms ein:

80 Luftstraßen verlaufen durch den Miami Center Luftraum. 2607 NM internationale Luftraumgrenzen gilt es zu betreuen. Fünf benachbarte Internationale Kontrollzentren grenzen an Miami Center an: Cuba, Bahamas, Haiti, Dominikanische Republik und die Turks und Caicos Inseln. Dazu kommen vier benachbarte Nationale Kontrollzentren, unter anderem New York Center und Oceanic, aber auch Jacksonville, Houston und San Juan. 1,3 Millionen Quadratkilometer gilt es zu betreuen, dazu wurden 36 Sektoren eingerichtet, die sich auf 6 verschiedene EBGn aufteilen. Besondere Herausforderungen (neudeutsch challenges) bieten die zahlreich vorhandenen militärischen Lufträume, die Cape Canaveral Operations, die Flüge der US Küstenwache, der Vogelflug und die allseits bekannten Wetterphänomene wie z.B. Gewitter und Wirbelstürme.

In mehreren Gruppen wurden wir dann durch den Kontrollraum des Centers geführt. Fotos waren strikt untersagt, aber wahrscheinlich wären sie eh' von bescheidener Qualität gewesen, denn im Miami ARTCC ist es im Wesentlichen dunkel. Dazu kommen Konsolen und Wände in charmantem Braun und Beige – Tönen, die nicht wirklich zur Erhellung der Situation beitragen. Auf unsere Nachfrage wurde uns aber versichert, dass dieses alles so von den Lotsen ausgesucht und gewünscht ist. Wer schon einmal ein Center mit Tageslicht, oder zumindest mit hellen Wänden und Arbeitstischen gesehen hat, der kann dieses nur schwer nachvollziehen. Wie auch immer, der Kontrollraum besticht durch einen langen Hauptgang, und beiderseits jeweils vier Nischen mit Arbeitstischen. Das sind im Wesentlichen die 6 „Areas of Specialisation“ (jede EBG auf der Größe eines mittelgroßen Wohnzimmers), dazu eine Nische für Flow Management und eine für die Wetterberater. Ein paar Briefing Computer für die Lotsen waren auch vorhanden.

Es ergab sich ein eher bedrückender Eindruck von einem Gebäude, welches 50 Jahre alt und in seinem Korpus seither unverändert blieb. Wer unsere Center aus früheren Zeiten kennt, oder wer sich die Vermehrung von Sektoren seit damals auch nur vor Augen führt, der kann sich vorstellen, welche „kuschlige“ Enge in den Centern jenseits des Atlantiks vorherrscht. Auch eine Art, Kosten zu sparen...

Ein wirklich „innovatives“ Konzept hat man für die Pausenplanung. Der wird nicht etwa von den Supervisors erstellt,

sondern jeder Lotse hat einen Striphalter mit einem individuell gestalteten und gemalten Streifen mit seinen Initialen. Nach der Rückkehr von der Pause wird dieser Streifenhalter in einer Bay ganz nach oben eingeordnet. Demzufolge sind immer die Lotsen, deren Streifen in der Bay ganz unten liegen, am „dransten“. Ein System, welches angeblich beanspruchungsfrei funktioniert. Und jeder Lotse kann selbst entscheiden, wann bzw. wie lange er Pause benötigt – 20 oder 40 Minuten – es ist „okay“!

Etwas antiquiert wirken die Tastaturen und Screens. Jedoch wurde uns bestätigt, dass sie erst 15 Jahre alt sind, dafür aber die gesamte Software vor einigen Monaten auf den aktuellen Stand gebracht wurde. Nun, vielleicht kommt es gar nicht vorrangig auf diese Dinge an, auf jeden Fall spürte man, dass die Kollegen Lotsen mit Herz und Seele dabei waren, und das ist sicherlich das Wichtigste.

Es war ein besonderes Erlebnis, das Miami Center besichtigen zu dürfen, und unseren NATCA Kollegen Dr. Ruth Stilwell und Bill Holtzman gilt unser besonderer Dank für die Organisation eines perfekten Meetings.

Weißmantel & Vogelsang

Rechtsanwälte · Fachanwälte

Ihre Ansprechpartner in allen rechtlichen Fragen

Liesel Weißmantel
Fachanwältin für Arbeitsrecht

Dirk Vogelsang
Fachanwalt für Arbeitsrecht

Hans-Gerd Dannen
Fachanwalt für Arbeitsrecht

Stephan Brozeit
Fachanwalt für Arbeitsrecht

David Schäfer
Fachanwalt für Arbeitsrecht

Antje Harsdorff
Rechtsanwältin

Daniel Staack
Fachanwalt für Arbeitsrecht

Inga Marie von Rönn
Rechtsanwältin

Christoph Wicke
Rechtsanwalt

Kanzlei Bremen
Langenstraße 68
28195 Bremen
Tel.: 0421/96 099-0
Fax: 0421/96 099-11

Kanzlei Frankfurt
Am Hauptbahnhof 8
60329 Frankfurt/Main
Tel.: 069/24 00 66 66
Fax: 069/23 80 76 53

E-Mail: info@kanzlei-wv.de · Internet: www.kanzlei-wv.de

Betriebsratsarbeit – nun geht's los!

Die tägliche Arbeit des BR

Die Betriebsratswahlen sind gelaufen und die ersten, konstituierenden Sitzungen wurden bereits abgehalten. Was nun folgt, ist die tägliche Arbeit des Betriebsratsgremiums, der Ausschüsse und des Vorstandes. Das Organisieren der verschiedenen Tätigkeiten bedarf fast immer etlicher Diskussionen und Abstimmungen mit dem Gremium und mit dem Arbeitgeber. Je nach Zusammensetzung des Gremiums und auch mit Rücksicht auf die möglicherweise neugewählten Mitglieder im Betriebsrat müssen Schulungen und Lehrgänge geplant werden. Gleichzeitig sollte auch die Terminplanung für ordentliche Sitzungen und Gesprächen geplant werden, so dass eine gewisse Regelmäßigkeit entsteht und diese mit dem Arbeitgeber abgesprochen werden.

Organisation – Planung – Vorbereitungen

Die organisatorischen Dinge rund um eine Betriebsratssitzung bedürfen schon einer genauen Planung und Vorbereitungen. Einladungen und Tagesordnungen müssen verteilt werden und vor allen Dingen zusammengestellt werden. Für ein eingespieltes Betriebsratsteam sicherlich kein Problem, Neulinge werden dabei hin und wieder den Rat von erfahrenen BR-Mitgliedern benötigen. Das Aufsetzen von Anschreiben und die Einladung muss ebenso dem Betriebsverfassungsgesetz genügen wie das Protokollieren von Betriebsratsbeschlüssen. Für die Neulinge im Betriebsratsgremium ist es hingegen sehr wichtig, Hintergründe für eine erfolgreiche Betriebsratsarbeit zu erfahren und das reichhaltige Angebot an Schulungen auf die eigenen Interessen hin zu überprüfen und schließlich durch das Gremium bzw. durch den Arbeitgeber bestätigen zu lassen. Schon weit im Vorfeld von Betriebsratswahlen werden den Betriebsräten stapelweise Prospekte und Broschüren über Fortbildungsmaßnahmen zugesandt. Die Auswahl der möglichen Themen wie auch die Dauer und die verschiedenen Veranstaltungsorte sind über das gesamte Bundesgebiet verteilt.

Wichtig – Innere Organisation im BR

Aber nicht nur die Fortbildung ist ein Thema des Betriebsrates, auch die Geschäftsführung bedarf einer vernünftigen Planung und Organisation. Gerade in kleineren Betriebsratsgremien ist nicht nur der Vorsitzende gefordert, sondern eine gleichmäßige Verteilung der wiederkehrenden Aufgaben im Betriebsratsgremium sollte protokolliert und festgesetzt werden. Dazu zählen z.B. auch die möglichen Freistellungen um, je nach Größe des Betriebsrates, ständige Ansprechpartner für Mitarbeiter und Arbeitgeber zu gewährleisten. Gerade in der Anfangszeit sollten hier bestehende Abspra-

chen mit dem Arbeitgeber überprüft und bei Bedarf modifiziert werden. Erleichtert werden kann die BR-Arbeit durch eine Geschäftsordnung, die sich der Betriebsrat selbst auferlegt und in einer der ersten Sitzungen beschließt.

Normalerweise ist ein BR-Büro in einem größeren Betrieb vorhanden, aber dennoch empfiehlt es sich, die Funktionalität der Geräte wie auch der weiteren Ausstattung auf die Belange des neugewählten Gremiums zu überprüfen. Vertrauensvolle Gespräche mit dem Arbeitgeber können in der Regel schnell abgearbeitet werden.

„Langeweile kommt selten auf“

Die Arbeit eines Betriebsratsgremiums ist sehr vielschichtig und geprägt von teilweise Routine, gepaart mit aktuellen Themen, die fast täglich an den Betriebsrat gerichtet werden. Langeweile kommt selten auf, und die Meinung des Betriebsrates wird von vielen Mitarbeitern wie auch Führungskräften auch außerhalb von Sitzungstagen eingefordert. Hier sei der Rat angebracht, dass Anfragen zwar angenommen werden können, aber man bereits zu Anfang der BR-Arbeit darauf achten sollte, dass der BR nur mit einer Stimme spricht und Verlautbarungen im Gremium abgesprochen werden sollten.

Als Routinearbeit für den BR sollte man folgende Tätigkeiten ansehen:

- Die Durchführung und Organisation von BR-Sitzungen,
- BR-Versammlungen, BR-Ausschusssitzungen, Unfallschutz
- sowie die monatlich festgesetzten Gesprächstermine mit dem Arbeitgeber wie auch die Sprechstunden für die Mitarbeiter.

Kurzfristige Themen können durch die Fristsetzung im Betriebsverfassungsgesetz an den örtlichen BR herangetragen werden, dazu zählen Stellungnahmen z.B. zu arbeitsvertraglichen Vereinbarung wie Kündigung(en) oder arbeitsveränderten Maßnahmen.

Mittelfristige Aufgaben für einen BR ergeben sich aus der Verhandlung von

- Betriebsvereinbarungen,
- Renovierungsmaßnahmen,
- Vereinbarungen zu den Arbeitszeiten, oder Urlaubsplan.
- Als langfristiges Thema können hingegen die Personalplanung, Stellenbeschreibungen und ggf. die Ausbildungsvoraussetzungen angesehen werden.

von Hans-Joachim Krüger

Joe's Corner

Immer mal wieder betrachtet Joe die Entwicklungen zur Schaffung des Single European Sky (SES). Der grundsätzliche Ansatz ist zu begrüßen. Ähnlich wie die europäische Währung Euro ist SES eine politische Initiative, die Fragmentierung des europäischen Luftraums aufzulösen und die Etablierung der Vereinigten Staaten von Europa voranzutreiben. Ein ambitioniertes Vorhaben wenn man berücksichtigt, dass Europakritiker in hoher Anzahl in das neue europäische Parlament eingezogen sind und Staaten keine Bereitschaft zeigen, die Souveränität über ihre Lufträume aufzugeben. Ganz zu schweigen, dass die militärischen Interessen sich aktuell in Luft auflösen. Die neusten Entwicklungen machen sprachlos. Flugsicherungsdienste in Europa werden nicht als infrastrukturelle Dienstleistung sondern als ein Markt erkannt. Die Industrie riecht Lunte, dass man hier seinen Aktionären noch etwas mehr Geld in die Taschen stopfen kann. Begleitet von dem ewig anhaltenden Stöhnen der Fluggesellschaften, dass das Air Traffic Management in Europa viel zu teuer ist. Was sind die aktuellen Fakten. Für ca. sechs Euro Anteil beim Kauf eines Flugtickets bringen alle Flugsicherungsorganisationen in Europa ca. 10.000 Flüge täglich pünktlich von A nach B. Und vor allem sicher. Mit dem in erster Lesung vom europäischen Parlament verabschiedeten Gesetzespaket SES2+ soll den Flugsicherungsorganisationen das Geschäftsmodell aufgezwungen werden. Außer den direkten

Flugsicherungsdiensten, die hoheitlich und von den Staaten beliehen sind, sollen alle Dienste nach Marktbedingungen organisiert werden. Dies würde z.B. die Filetierung einer DFS zur Folge haben. Damit sich die Aufsichtsbehörden nicht aufblähen, brauchen Dienst(e)anbieter nur noch ein an sich selbst geschriebenes Zeugnis ausstellen, dass sie alle Regularitätsmaßnahmen und Sicherheitsvorgaben einhalten und umsetzen. Ich will nun nicht die Kahlschlag- und Privatisierungspolitik von Margret Thatcher bemühen. Aber Vergleiche sind nicht zu übersehen. Und die Folgen. Die Eisenbahn in Großbritannien war marode, viele Verspätungen, Zugausfälle, die Leichen nach den Unfällen. Und wer macht das alles? Karrierepolitiker in der Europäischen Kommission, ferngesteuerte Abgeordnete im europäischen Parlament, die von Flugsicherung absolut keine Ahnung haben. Ach ja, da sind noch Arbeitnehmervertreter. Deren Expertise ist allerdings nicht gefragt und Kritik und Warnungen werden weggewischt. Wo sind da eigentlich die Interessenvertreter der Flugpassagiere? Soll doch alles besser und billiger werden. Wer glaubt ernsthaft, dass auch nur ein müder Cent in die Geldbörse der Fluggäste geht? Die Staaten wehren sich aktuell mit Händen und Füßen gegen diesen Wahnsinn. Das macht ein klein wenig Hoffnung, dass doch auch in Zukunft Sicherheit vor Profitinteresse gestellt wird.

Joe



von
Jörg Biermann

Satellitennavigation

Seit dem 21.8.2014 bietet Frankfurt nach Bremen als bundesweit zweiter Flughafen einen satellitengestützten GLS CAT1-Anflug an. Anlässlich dessen ein ausgiebiger Blick in die Erdumlaufbahn sowie zur GBAS-Bodenstation.



Bis heute wurden nicht nur in der Geschlechterfrage große Fortschritte erzielt, auch das menschliche Streben nach einer noch präziseren Positionsbestimmung bewegt sich, wie das Stichwort GBAS zeigt, auf vergleichsweise hohem Niveau.



Altertümliches



Im 5. Jahrhundert vor Christus glaubten viele Griechen immer noch an den Mythos, die Götter des Olymp hätten den Titanen Atlas nicht nur mit dem Tragen des Himmelsgewölbes gestraft, sondern er sei dadurch quasi auch der Wächter der Säulen des Herakles gewesen, welche nichts Geringeres als das Ende der Welt markierten. Mit diesen Säulen dürften die Berge nördlich und südlich der Straße von Gibraltar gemeint

gewesen sein. Weil in der griechischen Mythologie dahinter einzig noch der welt umspannende Strom Okeanos (Wortursprung für Ozean) floss, erachtete man das Verlassen des Mittelmeeres mit den Segelschiffen als ein unbedingt zu vermeidendes Himmelfahrtskommando.

Im 17. und 18. Jahrhundert waren die großen Kapitäne und Entdecker wie Vasco da Gama oder Sir Francis Drake längst mutiger, aber im Grunde immer noch orientierungslos, denn es gab weiterhin keine zuverlässige Methode zur Längengradbestimmung. Allein die äußerst konstante Strömungsrichtung des Passatwindes zwischen den Kapverdischen Inseln und den Antillen genoss so grenzenloses Vertrauen, dass eine genaue Positionsbestimmung offensichtlich als überflüssig erachtet wurde. Von den spanischen Kommandanten jener Zeit ist nämlich deren Ansicht übermittelt, in diesen tropischen Breiten könne man sogar einer Frau das Ruder überlassen, weshalb jener Teil des Atlantiks damals auch das Damenmeer genannt wurde.

GNSS – Global Navigation Satellite System

Seit 1995 betreibt das US-amerikanische Militär ihr Global Positioning System (GPS) mit 29, davon mindestens stets 24 funktionstüchtigen Satelliten in einer Erdumlaufbahn von etwa 20.000 km Höhe; jeder mit zwei Umläufen innerhalb von 24 Stunden. Um Gegnern keine Vorteile zu gewähren, wurde das Signal für Fremdnutzer zunächst künstlich auf bis zu 100m horizontaler und für die (Flug) Höhe auf etwa 156m vertikaler Ungenauigkeit verschlechtert. Im Mai 2000 kam es dann zu einem Strategiewechsel. Der globalen Zivilgesellschaft wird fortan auf der L1-Frequenz eine Genauigkeit von ca. 10m horizontal/22m vertikal zur Verfügung gestellt, was der Kommerzialisierung in mittlerweile nahezu alle Lebensbereiche gewaltigen Vorschub leistete. Allerdings kann der Betreiber die Signalgüte bei Bedarf weiterhin jederzeit regional verschlechtern. Gegenwärtig wird das GPS-System modernisiert. Neben den Frequenzen L1 (1575,42 MHz, vorrangig zur Übertragung des zivilen Codes) und L2 (1227,60 MHz, vorrangig mil. und ggf. zivile Codes) wird es in der neuen GPS III-Generation auch die Frequenzen L1C und L5 (1176,45 MHz, vornehmlich geplant für Rettungsdienste und Luftfahrt) geben.

Um von den USA und GPS unabhängig zu sein, betreibt die Russische Föderation **Globalnaja Nawigazionnaja Sputnikowaja Sistema (GLONASS)**, die Chinesen entwickeln ihr Bei-Dou Navigation Satellite System (**BDS**) kontinuierlich weiter und die EU plant 2018/19 die Inbetriebnahme des rein zivilen **GALILEO** mit 30 Satelliten in 3 Bahnebenen.



Abb. 2
A380: Versatz Landebahn bei GPS-Ungenauigkeit 10m

Präzision ist relativ

Plusminus 10m Versatz nach rechts oder links – eine derartige laterale Genauigkeit mittels Satellitennavigationstechnik erzielen zu können ist einerseits faszinierend, andererseits eine weiterhin mit Argusaugen zu überwachende Ablage im Endanflug nach Passieren der CAT1-Entscheidungshöhe. Schließlich ist man dabei – dramatisch betrachtet – eine Röhre mit Hunderten darin zusammengepflechter, auf mehreren Tonnen brennbaren Treibstoffs sitzender Menschen, mit rund 250 km/h auf einem 45m breiten Asphaltstreifen zu Boden zu bringen, um dort durch mehr oder weniger rabiaten Bremsen Energievernichtung bis herunter auf etwa 50 km/h Rollgeschwindigkeit zu betreiben – eine Flugzeuglandung eben. Bei einem Versatz von 10m hätte das äußere Rad des Hauptfahrwerkes eines Airbus A380 gerade einmal noch 5m Abstand vom Rand der Frankfurter Landepiste Süd.

Hauptsächlich fristet aber beispielsweise RNAV (GPS) wegen der etwa 22m Höhenungenauigkeit sein Dasein als Nichtpräzisionsanflug. Das Prädikat Präzisionsanflug erfordert mindestens 6m. Zum Vergleich: Die deutschen Landesämter für Geoinformation und Landentwicklung erreichen nach eigenen Angaben mit ihrem Premiumdienst GPPS (Geodätischer Postprocessing Positionierungs Service) eine Genauigkeit von lateral 1cm sowie in der Höhe 1 – 2 cm.

Im Verkehrswesen im Allgemeinen wie auch im Luftverkehr im Speziellen ist es längst zur Alltäglichkeit geworden, sich hoffentlich nicht mit blindem, wohl aber mit großem Vertrauen der Führung von GPS-Funksignalen aus den Weiten des Raumes anzuvertrauen. Doch bevor die Überschrift dieses Artikels GLS CAT1 Präzisionsanflug lautet, kann es zunächst nicht schaden, sich einen etwas tiefergehenden Eindruck von Herkunft, Wesen und Marotten seines unsichtbaren Bündnispartners zu verschaffen.

Das Grundprinzip der Satellitennavigation

ist unentwegte Kommunikation.

Das Satellitensignal und seine wesentlichen Inhalte

Ein vollständiges Satellitensignal (SIS, Signal In Space) besteht aus 37.500 bit, die Übertragungsrate beträgt 50 bit/s.

Beim ersten Kaltstart eines GPS-Empfängers, völlig ohne Satellitenbekanntschaft, dauert die vollständige Übertragung 12,5 Minuten. Anschließend ist weniger Geduld erforderlich, da die permanente Aktualisierung häppchenweise erfolgt. Dafür unterteilt sich das Datensignal in 25 Blöcke (frames) á 1.500 bit, deren Übertragung in jeweils 30sec erledigt ist.

Abb. 3 Signaldatenblock Quelle: www.kowanda.de

- a) **Uhrzeit:** Eine genaue und synchrone Uhrzeit auf Seiten des Senders (*Sat*) und Empfängers (*Navi*) ist von überragender Bedeutung. Da aber die Zeitsignale der aktuellen Uhrzeit des Satelliten immer nur laufzeitverschoben beim Empfänger ankommen, wird stets noch ein weiterer, vierter Satellit für die Zeitsynchronisation (*Uhrenkorrektur um die jeweilige Signallaufzeit*) benötigt. Desweiteren begnügen sich Navigationsempfänger aus Kostengründen mit herkömmlichen Quarzuhren, wohingegen im Satelliten eine hochpräzise Atomuhr ihre Arbeit verrichtet. Diese unterschiedliche Ganggenauigkeit kann mathematisch ausgeglichen werden.

- b) **Ephemeriden:** (*griech. ephemeros, „für einen Tag“*) Sind in der Astronomie Positionstabellen von Gestirnen. Solche, damals durch Beobachtung erstellten astronomischen Jahrbücher, gab es bereits im 15. Jahrhundert.



Mit Hilfe eines Kreuz- oder Jakobstabes konnte über dessen verschiebbaren Querstab der Höhenwinkel und damit die Strecke zwischen Erd-/Wasseroberfläche und Himmelskörper gemessen werden. Seefahrer wie Christoph Columbus ermittelten mit diesem nautischen Besteck ihre geografische Breite. Es handelte sich dabei um einen Vorläufer des Sextanten. Zum Messinstrument weiter entwickelt wurde der Jakobsstab vom Mathematiker und Astronomen Johann „Regiomontanus“ Müller (1436-1476) aus dem bayrischen Königsberg.

In der Satellitennavigation ist mit Ephemeriden das Ausenden der eigenen präzisen Bahndaten durch den Satelliten gemeint. Ein Empfänger kann damit die exakte Position dieses Satelliten bestimmen; Grundvoraussetzung für das eigentliche Ansinnen: Die Ermittlung des eigenen Standortes.

Dafür muss am Horizont zu mindestens 3+1 Satelliten „Sichtkontakt“ bestehen, damit im Folgenden Laufzeitmessungen per Funksignal durchgeführt werden können.

Entfernung Empfänger vom Satellit = Laufzeit x Lichtgeschwindigkeit



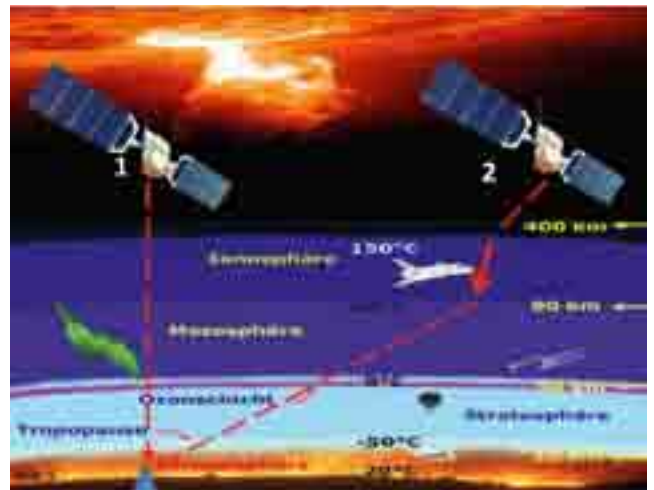
Der gedachte Schnittpunkt der Verbindungslinien beschreibt die Position im Raum.

- c) **Almanach:** (*Jahrbuch*) In der Satellitennavigation versteht man darunter eine Liste der ungefähren Bahndaten sämtlicher System-Satelliten, inkl. der eigenen, die von jedem Satelliten ausgesendet wird. Dadurch können Empfänger einschätzen, wann in etwa welcher Satellit wo am Horizont für navigatorische Zwecke sichtbar zur Verfügung stehen wird.

Dopplereffekt: Neben der Positionsbestimmung kann mit Hilfe des Dopplereffektes (*Messung der Frequenzverschiebung*) zusätzlich die Eigengeschwindigkeit ermittelt werden.

Bordeigene Verbesserungsmöglichkeiten

- a) **RAIM:** Mittels eines Receiver Autonomous Integrity Monitoring lässt sich ein Auge auf die Makellosigkeit der Signalgüte von Satelliten werfen. Für eine erfolgreiche Signalfehlererkennung ist die Kommunikation mit einem fünften Satelliten erforderlich. Soll die Verwertung festgestellter Signalablagen außerhalb zulässiger Toleranzen für navigatorische Zwecke vermieden werden, bedarf es der Dienste eines sechsten Satelliten in Sichtweite am Horizont.
- b) **AAIM:** Durch die Nutzung bordeigener Trägheitsnavigationssysteme (*Inertial Navigation System, INS*) kann ein Luftfahrzeug durch sein **Aircraft Autonomous Integrity Monitoring** seine Positionsgenauigkeit selbstständig weiter verbessern.



Fehlerquellen bei der Positionsbestimmung

1.) Ionosphäre und Troposphäre

Der Empfänger zur Positionsbestimmung kann sowohl ein bewegliches Flugzeug wie auch eine feste Bodenstation (GBAS) sein. Vom Weltraum Richtung Erde aus betrachtet befindet sich ein Signal zur Laufzeitmessung ab der Ionosphäre nicht mehr in einem Vakuum, d. h. es kann insbesondere dort und in der Troposphäre verlangsamt und abgelenkt werden (Abb. 5 (2)). Da dies leider nicht als Konstante erfolgt, gestaltet sich eine Fehlerberechnung und –korrektur entsprechend anspruchsvoll und bleibt letztlich doch mit Restungenauigkeiten behaftet.

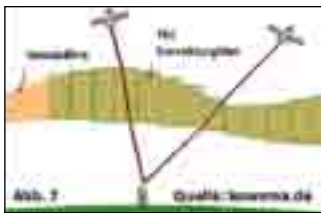
Das unsere nicht maßstabsgerechten Bilder aus der Erdumlaufbahn um eine Sonneneruption angereichert sind kommt nicht von ungefähr. Diese Ausbrüche sind ein unerschöpflicher Quell des Übels, woraus der Sonnenwind dem Erdmagnetfeld, der Ionosphäre und letztlich den Satellitennavigationssystemen sein Plasma aus ionisiertem Wasserstoff entgegen schleudert. Ionisierter Wasserstoff besteht zu gleichen Teilen aus elektrisch positiv geladenen Protonen und negativ geladenen Elektronen. Nach Beendigung der künstlichen Signalverschlechterung durch das Pentagon stellt dies den bedeutendsten Angriff auf die Präzision der satellitengestützten Standortbestimmung dar. Eine echte Augenweide sind dagegen die Polarlichter. Dieses Naturschauspiel farbenprächtiger Gewänder am Himmelszelt wird ebenfalls durch solche Sonnenaktivitäten gesteuert. „Je schöner Aurora borealis, umso ungenauer GPS“ ist daher so abwegig nicht.

a) Ionosphäre



In der Ionosphäre wird die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Satellitensignale ganz wesentlich von deren vertikalen Elektronengehalt (VEC) bestimmt. Die VEC-Dichte und die Ausdehnung

der Ionosphäre selber (die in Abb. 5 angegebenen 400 km sind kein fixer Wert) werden durch die jeweils 22 Jahre dauernden Sonnenzyklen beeinflusst. Dadurch kommt es etwa alle 11 Jahre zu einem Maximum an Sonnenfleckenaktivität, wobei dann aus einem Sonnenwind ein -sturm werden kann. Der letzte hat 2011/2012 den GNSS-Systemen zugesetzt. Auch Jahreszeiten sowie Tag und Nacht beeinflussen die VEC-Dichte. Mittage im Winter beispielsweise erweisen sich gerne als Störenfriede für valide Messergebnisse bis hin zu Signalabbrissen. Die Nachtstunden nach Mitternacht sind dagegen recht günstige Zeiträume.



Zur Bestimmung der Signalverzögerung wird aus gewonnenen Messdaten von sehr exakt vermessenen Referenzstationen kontinuierlich eine Karte der Gesamtelektronenmenge der Ionosphäre (Abb. 7,

TEC, Total Electron Content) erstellt. Für jeden GPS-Satelliten kann damit der Ein- und Austrittspunkt seiner Signale in/aus der Ionosphäre bestimmt und eine daraus resultierende Signalverzögerung berechnet werden.

Hinweise auf den Störungsgrad gibt auch der Ionosphärische Index I95. Er wird aus solchen Referenzstationsdaten gespeist und z.B. von den Landesämtern für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) bereit gestellt. VEC und TEC sind rund um den Erdball regional unterschiedlich ausgeprägt. Raumfahrtzentren wie das DLR sind Teil eines Netzwerkes zur Erstellung von Weltraumwetterberichten.

Die Elevationshöhe des Satelliten

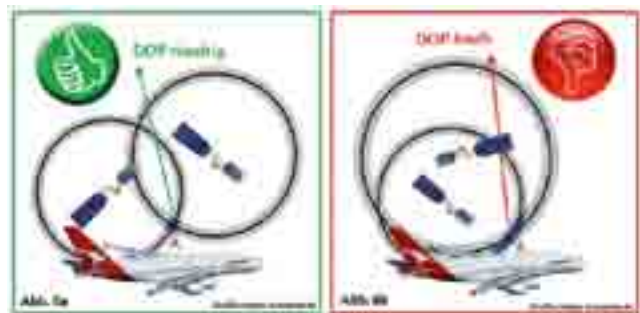
aus Sicht des Empfängers ist ein weiterer Faktor. Für ein Flugzeug im Raum Hamburg steht ein Satellit über Neapel flacher am Horizont als für eine Alitalia im Endanflug auf Rom. Signale hoch stehender Satelliten (Abb. 5 (1)) haben – unabhängig von der Ablenkung – bei vergleichbarer Ionosphärenausdehnung eine kürzere Wegstrecke durch diese Schicht zurückzulegen und werden dementsprechend weniger negativ beeinflusst als die Signale flach stehender Satelliten (2). Durch Verwendung von Zweifrequenzempfängern für die bereits erwähnten Frequenzen L1 und L2, können hier elevationshöhenbedingte Abweichungen in der Ionosphäre eingeschätzt werden. Die Satelliten modernster Bauart werden künftig auf 3 Frequenzen senden, was die Fehlerkorrekturmöglichkeiten nochmals verbessert.

1.) Die Troposphäre,

welche die Erdenbewohner unmittelbar umgibt, entfaltet im Vergleich zur Ionosphäre geringeren Einfluss. Hier wird die Krümmung und Laufzeitverzögerung vornehmlich durch die Temperatur und Dichte, dem Luftdruck, sowie der je nach Wetterlage vorherrschenden Luftfeuchte beeinflusst. Dem begegnet man z. B. durch vom Empfängerhersteller mitgelieferter atmosphärischer Korrekturmodelle.

2.) Satellitengeometrie

Alles ist in Bewegung, die Eigengeschwindigkeit des Flugzeugs, jeder Satellit umkreist zweimal täglich die Erde. Die Anzahl und Anordnung der sichtbaren Satelliten während eines (An)Fluges ändern sich ständig. Wenn hohe Ansprüche an die Präzision gestellt werden ist nicht jede Konstellation günstig. Für die Genauigkeit des Schnittpunktbereiches möglicher Positionen (Abb. 8, blaues Feld) ist es vorteilhafter, wenn die Satelliten räumlich breiter stehen. Die jeweilige Abschwächung der Genauigkeit (Dilution of Precision) aufgrund der Satellitenkonstellation wird dem Nutzer als DOP-Wert angegeben.

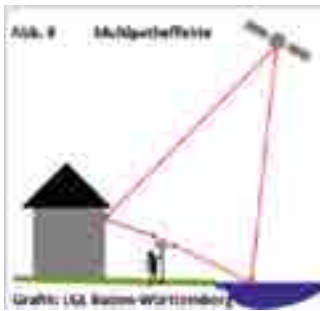


Um einen möglichst optimal niedrigen DOP-Wert zu erlangen, sollten Empfänger sowohl die amerikanischen GPS- wie auch die russischen GLONASS-Satelliten zur Auswertung heranziehen. Je mehr verfügbare Satelliten, desto größer die Wahrscheinlichkeit einer optimal breiten Konstellation. In den Empfängern selber kann häufig ein DOP-Limit gesetzt werden, wodurch grundsätzlich verfügbare, aber in ungünstiger Konstellation stehende Satelliten erst gar nicht zur Positionsbestimmung mit herangezogen werden.

Für den optimalen Rundumblick bei fest eingebauten GPS-Empfängern in Flugzeugen oder PKW ist daher die Platzierung der Antenne auf dem Dach erste Wahl. Alles Gute kommt bekanntlich von oben. Für ein mobiles, per Saugnapfhalterung an der Windschutzscheibe unseres Autos befestigtes Navigationsgerät wird dagegen der Horizont stets begrenzt und der DOP-Wert entsprechend schlechter bleiben. Wie wir alle wissen, kommt man aber trotzdem sicher an. Der gelungene Abschluss einer solchen Routenführung muss schließlich nicht mit einem Low Visibility CAT IIIb autoland gekrönt werden. Allenfalls ist ein wohl dosierter (nach Angaben spanischer Kommandanten selbstverständlich auch von Frauenhand zu bewältigender ☺) Lenkradeinschlag als Kernelement eines gelungenen Einparkmanövers nach Sicht zu bewältigen.

3.) Abschattungen

Bei festen Bodenempfangsstationen sollten zudem Abschattungen vermieden werden. Selbst Äste und Blätter können die Signalqualität beeinträchtigen. Diese wird als „Signal-zu-Rausch-Verhältnis“ definiert und dem Nutzer im seinem Empfänger als S/N-Wert angezeigt.



4.) Multipatheffekte

Sie betreffen in erster Linie die stationären Bodenempfänger. Durch Reflektionen der Umgebung (*Gebäude, Wasser, Metall*) können verfälschte Signallaufzeiten entstehen. An den Flughäfen werden deshalb zur Installation der GBAS-Bodenantennen möglichst freie

Flächen gesucht. In Frankfurt wurde sogar mit einem Airbus A340 der Einfluss von Rollverkehr auf einer nahe gelegenen Rollbahn simuliert. Desweiteren hat man die vier Empfangsantennen mit einem unebenen Schotterbeet umgeben. Es soll Satellitensignale, die nicht wie gewünscht direkt auf die Antenne treffen, von ihr weg lenken.

Präzisierung der Positionsbestimmung mittels bordexterner Ergänzungssysteme

Von den bordautonomen Systemen RAIM und AAIM war bereits die Rede. Nun wird fremde Unterstützung in Anspruch genommen.

Ein fester Standort begünstigt eine genauere Positionsbestimmung. Ein verirrter Wanderer bleibt in der Regel erst einmal instinktiv stehen, ehe er sich neu zu orientieren versucht. Auf diese Weise wird auch die Genauigkeit der Satellitennavigationssysteme verbessert. Allerdings: Sender (*Sat*) und Empfänger (*Flugzeug*) sind mit durchaus beachtlichen Geschwindigkeiten unterwegs und mal eben rechts ran und anhalten ist bekanntlich nicht.

Unter solchen Voraussetzungen wirken Differentiale korrigierend. Ein Differentialgetriebe im PKW erhöht den Fahrkomfort in der Kurve, wo sich auf der Außen- und Innenspur durch unterschiedlich schnell drehende Räder asynchrone Vortriebskräfte entwickeln. Mit Hilfe von Differential-GPS lassen sich in der Satellitennavigation insbesondere den Ionosphäre bedingten Fehlerquellen zu Leibe rücken. Dies geschieht im Verbund mit einem ortsfesten Ergänzungssystem (Augmentation System). Man unterscheidet zwischen regionalen und lokalen Ergänzungssystemen.

a) SBAS – regionale Ergänzung



Das **Space Based Augmentation System** ist ein regionales Ergänzungssystem unter Einbeziehung zusätzlicher geostationärer Satelliten. Die Amerikaner

nennen ihr System **WAAS, Wide Area Augmentation System**, Indien GAGAN, Japan Multi-Functional Satellite Augmentation System (MSAS) und die Europäer EGNOS, European Geostationary Navigation Overlay Service. Im Grunde funktionieren alle gleich und sind sogar miteinander kompatibel.

EGNOS



Beim diesem kostenlosen Service kommunizieren 34 über Europa verteilte Bodenstationen mit drei stationären Satelliten in 36.000 km Höhe (Abb. 11 AOR-E/Westafrika, Artemis/Kongo, IOR/Indischer Ozean).

Die von ihnen empfangenen Signale werden an 4 Kontrollzentralen (u. a. ESA in Darmstadt) weiter geleitet, die daraus Korrekturen für Position, Uhr und Ionosphäre berechnen. Da das EGNOS mit der GPS-Frequenz L1 arbeitet sind zusätzliche Antennen und Empfänger überflüssig. Mit diesen Differential-GPS Daten kann die laterale GPS-Genauigkeit von 10 auf bis zu 1,5m verbessert werden.



So kann EGNOS mit zugelassener SBAS-Avionik und qualifizierten Piloten an Bord für die vertikale Kursführung aller im Luftfahrthandbuch Deutschland veröffentlichten RNAV(GPS) Anflugverfahren genutzt werden – bei Nichtpräzisionsanflügen bis zum LNAV-Minimum, bei APV-Baro-VNAV-Anflügen bis zum LNAV/VNAV Minimum. Das Beispiel aus der AIP zeigt die Inhalte des an die Flugzeugavionik übermittelten Datenblocks für das Final Approach Segment (FAS) des RNAV (GPS) Z Anfluges auf die Piste 25 in Emden.

EGNOS ist insbesondere für Flugplätze interessant, die sich kein kostspieliges ILS oder GBAS leisten können oder wollen. Steht EGNOS nicht zur Verfügung, publiziert die DFS ein entsprechendes NOTAM.

Übrigens können unter www.egnos-portal.eu (/developer platform) auch Smartphone-Besitzer ein software toolkit mit freiem Quellcode herunterladen und dann diese Korrekturdaten für ihre iPhones & Co nutzen. Weil der Winkel zwischen den drei Satelliten über dem Äquator zum nordeuropäischen Deutschland ein recht flacher ist, kann es mit einem Mobiltelefon jedoch zu Empfangsproblemen kommen. Verlässlicher dürfte daher der Korrekturdatenbezug über einen Internetdienst sein. (Infoquelle: www.sapos-bw.de) Aber wir wollen jetzt nicht mit dem Handy surfen. Zumal es uns in der Fremde gewiss auch ohne EGNOS zuverlässig mindestens bis in

Sichtweite des Reklameschildes der gesuchten, nächstgelegenen Pizzeria geleiten wird – und, die Globetrotter werden es bestätigen: Darunter befindet sich dann meist der Eingang. Also weiter mit GBAS und GLS.

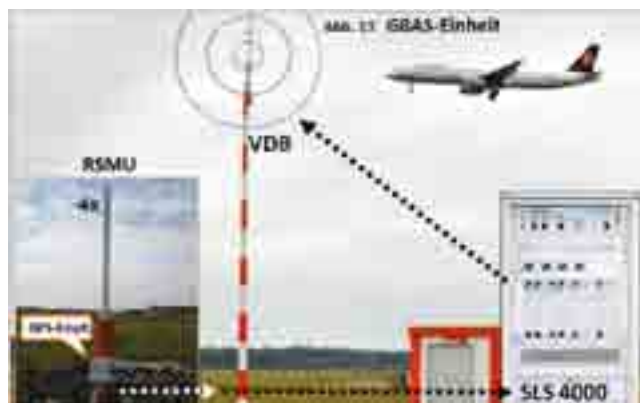
b) GBAS – lokale Ergänzung

In den USA gibt es auch den Begriff **LAAS, Local Area Augmentation System** verwendet. Ganz überwiegend hat sich aber die ICAO-Bezeichnung **GBAS, Ground Based Augmentation System** durchgesetzt. Ein darauf basierender Anflug heißt **GLS, GBAS Landing System**.

Im Gegensatz zu SBAS sind hier weder geostationäre Satelliten (*space based*) noch eine Vielzahl von Bodenstationen eingebunden. GBAS stellt eine Dreierbeziehung zwischen den GPS-Satelliten in der Erdumlaufbahn, den Flugzeugen auf den Endanflügen und einer Bodenstationseinheit (*ground based*) dar. Sie wird i. d. R. auf einem unverbauten Fleckchen Erde des Flughafengeländes installiert. Den Frankfurter Airport schmückt eine Honeywell SmarthPath SLS4000 Anlage.

Eine solche GBAS-Anlage besteht aus

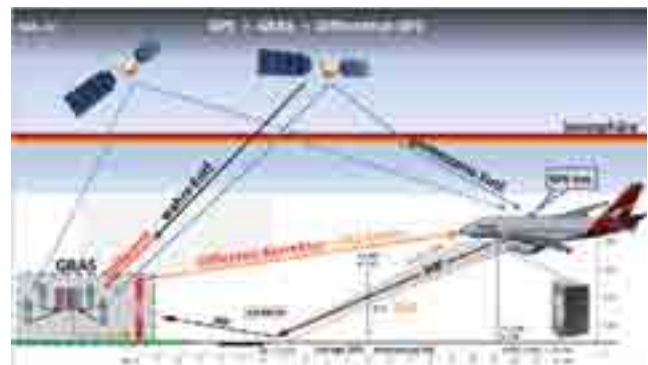
- 4 GNSS-Antennen mit GPS-Empfänger, der sog. RSMU (*Remote Satellite Measurement Unit*)
- Computerprozessoren im Shelter und
- einer VDB-Sendeantenne (*VHF Data Broadcast*) zur Datenübertragung an den Multi-Mode Receiver (*MMR*) des Flugzeugs.



Die RSMU-Einheit der GBAS-Station leitet ihre empfangenen GPS-Satellitendaten in den Shelter an die Rechneinheit, wo Korrekturdaten durch Abgleich mit den eigenen, hochpräzisen festen Standortkoordinaten ermittelt werden. Mithin der FAS-Datenblöcke aller gespeicherten Anflüge werden sie über die VDB-Antenne im herkömmlichen VHF-Navband von VOR und ILS (108 – 117,975 MHz) ausgesendet. Am Flugzeug müssen also keine zusätzlichen GBAS-Empfangsantennen nachgerüstet werden. In einem FAS-Datenblock ist insbesondere das laterale und vertikale Profil des Endanfluges zwischen dem Final Approach Point (FAP) und dem Missed Approach Point (MAPt) sowie die Schwellenkoordinaten LTP/FTP (*Landing Threshold Point/Fictious Threshold Point*) der Landebahn gespeichert (*analog EG-NOS-Beispiel Emden Abb. 12*).

GLS CAT1 „ILS-look-alike“ Präzisionsanflug

Der empfangende MMR im Flugzeug kann zunächst mit Hilfe der GBAS-Korrekturdaten die eigene GPS-Position des Flugzeugs präzisieren und dann mittels des FAS-Datenblocks für den im Flight Management System (FMS) angewählten Anflug (z. B. EDDF GLS Z 3,0° RWY 25R) Richtung, Höhe und Sinkrate berechnen. Im Gegensatz zu den Empfangsantennen handelt es sich beim MMR um eine bordseitig notwendige und durchaus kostspielige Zusatzausrüstung für GBAS.



Im FMS wird zunächst wie üblich die Anflugart angewählt; in Abb. 16 Moses Lake Airport, Washington (KM-WH), RWY32R.



Für GLS-Anflüge ist nicht wie beim ILS die entsprechende MHz-Frequenz zu rasten, sondern eine anflugspezifische, fünfstellige, in der AIP veröffentlichte Kanalnummer. Sie errechnet sich aus der

Frequenz des VDB und dem Approach Path Identifier des FAS-Datenblocks, hier $20000 + 40(116,425-108) + 411(1) = 20748$



Die Bezeichnung GLS „ILS-look-alike“ rührt von der identischen Cockpit-Darstellung im Primary Flight Displays her. (Abb. 18). Die Landekurs- und Gleitwinkelführung werden jedoch nicht wie

beim ILS von Bodensendern vorgegeben. Es handelt sich um errechnete Trajektorien. Die Ergebnisse sind Dank Differential-GPS so exakt, dass GBAS GLS die ICAO-Anforderungen an einen Präzisionsanflug CAT 1 erfüllt (siehe ICAO Tabelle). Die australische Flugsicherungsbehörde Airservices gibt die laterale Ablage von den Landebahnmittellinien am Flughafen Sydney mit einem Meter an. Dagegen gehen beispielsweise alle Frankfurter RNAV (GPS) Anflüge wegen einer zu ungenauen Vertikalführung nur als Nicht-Präzisionsanflüge (NPA) durch.

Für eine GBAS CAT 2/3-Zertifizierung bedarf es einer Weiterentwicklung der Flugzeugavionik. Optimisten kalkulieren aktuell mit 2018. Testanflüge mit einer Gulfstream haben in Frankfurt bereits stattgefunden. Auch unabhängig parallele Anflüge (*Abb. 19) lässt die träge ICAO derzeit weiterhin nur mit ILS und MLS zu. Eine Erweiterung ihrer Dokumente um GBAS wird für 2017 erwartet.

Eine reduzierte Auflistung der Genauigkeitsanforderungen von ICAO an satellitengestützte Navigation zeigt Tabelle 3.7.2.4.1 aus Annex 10; hier ergänzt durch weitere im Text erwähnte Vergleichswerte.

ICAO Annex 10, 3.7.2.4.1 Signal-in-space performance requirements					
Typical Operation	Accuracy horizontal		Accuracy vertical		Time-to-alert
En-route	2 NM	3,7 km	n/a		5 min
En-Route, Terminal	0,4 NM	0,74 km	n/a		15 sec
Initial APCH Intermediate APCH Non-precision APCH (GBAS) Departure	720 ft	220 m	n/a		10 sec
APCH ops with vertical guidance (APV-I) (GBAS)	52 ft	16 m	66 ft	20 m	10 sec
APCH ops with vertical guidance (APV-II) (GBAS)	52 ft	16 m	26 ft	8 m	6 sec
CAT 1 precision APCH (ILS)	12 ft	3,7 m	25 - 33 ft	8 - 10 m	5 sec
GPS, civile Sendefrequenz L1					
mit künstl. Verschlechterung	330 ft	100 m	515 ft	156 m	
ohne künstl. Verschlechterung	33 ft	10 m	73 ft	22 m	
Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung					
Echtzeit Positionierung Service EPS (Hot/Warm)	0,8 - 0,3 m		1,5 - 0,5 m		
Hochpräziser EPS (Hot/Warm)	2 - 1 cm		3 - 2 cm		
Geodätischer Postprocessing Post. Service (Hot/Warm)	1 cm und besser		2 - 1 cm		

GBAS-Potenziale gegenüber ILS

a) Eine Anlage – mehrere Anflugarten und -richtungen

Potenzial: Lärmschutz und Flexibilität

Mit einer GBAS-Station können gleichzeitig bis zu 49 verschiedene GLS-Anflüge zu allen Landebahnschwellen des Flughafens zur Verfügung gestellt werden. Grundsätzlich wären auch gekrümmte Anflüge denkbar, um bewohnte Gebiete zu umfliegen. Aufgrund der Besiedlungsdichte kann das in Bal-



lungsräumen mitunter nur bedingt gelingen. In diesen Fällen ist „Lärmverlagerung“ von einer größeren in Richtung kleinerer Gemeinden sicherlich die ehrlichere Umschreibung. Abb. 19 ist kein Verfahrensvorschlag sondern visualisiert lediglich die unterschiedlichen Anflugvarianten. Ein Cocktail aus geraden und gekrümmten Anflügen gleichzeitig wirkt eher kapazitätssenkend denn steigernd. Ob gekrümmte GBAS-Anflüge mit dem ICAO-Verfahren „Unabhängig Parallele Anflüge“ harmonisieren ist ungewiss. Bei einem Wechsel der Landerichtung muss im Gegensatz zum ILS keine Richtungsumschaltung erfolgen, da permanent die relevanten Daten aller Pisten und Richtungen ausgestrahlt werden. Ein Warnhinweis oder eine Rückstufungsaufforderung wie beim Betrieb mit Gegen-ILS (no autoland, kein CAT2/3, keine ILS-Statusanzeige) erübrigt sich ebenfalls. Die GBAS-Statusanzeige im Tower und bei der Anflugkontrolle beschränkt sich auf ein simples, farbcodiertes NORMAL / U/S Feld. Nachteil gegenüber ILS: Wenn „unserviceable“ dann aber richtig, für den gesamten Flughafen, alle Pisten, alle Betriebsrichtungen. Wohl dem, der dann eine Redundanzanlage sein Eigen nennt.

b) Anflug aus größerer Höhe

Potenzial: Lärmschutz

Mit einer grundsätzlichen GBAS-Reichweite von mindestens 23 NM und mindestens 20 NM (35km) für alle Schwellen – in FRA mussten allerdings überraschende Reichweitereinschränkungen per NOTAM veröffentlicht werden – kann beim ILS allenfalls der Landekursender mithalten, beim Gleitwegsender ist bei spätestens 15 NM (28km) Schluss. Ihn soll man von unten erfliegen, was auf eine Intercept-Höhe von nicht über 5.000 FT hinaus läuft. GBAS hat eine für beide Komponenten einheitliche Reichweite. Der Sinkflug im Endanflug könnte also auch in weiterer Entfernung zur Landebahn aus z. B. 8.000 ft beginnen, sofern die lateralen Luftraumgrenzen der Anflugkontrolle dafür ausreichend bemessen sind. Infolgedessen könnte auch in den Eindrehbereichen der Gegen- und Queranflüge eine größere Höhe beibehalten werden.

c) Eine Anlage – mehrere und steilere Anflugwinkel

Potenzial: Lärmschutz und Flexibilität

Für jeden Winkel ein eigenes ILS, welch ein Aufwand. Mit GBAS können über eine Anlage die bis zu 49 Anflugvarianten mit verschiedenen Gleitwinkeln versehen werden. Piloten,



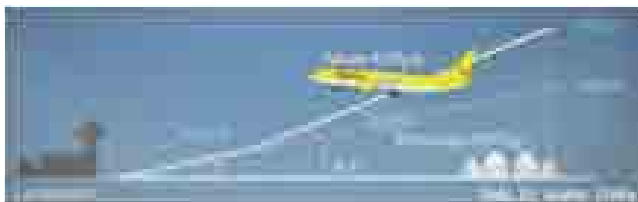
denen beispielsweise ein 3,2 Grad-Anflug zu steil ist, könnten in der Anflugsequenz bleiben und die GLS-Anflugvariante 3,0 Grad nutzen. Geringere Abstände und damit mehr Kapazität werden durch diesen Mix nicht generiert, wohl aber kann durch steilere Anflüge dem Lärmschutzbegehren Rechnung getragen werden.



d) Zweischwellenbetrieb

Potenzial: Kapazität

Wurde in Frankfurt mit HALS DTOP (High Approach Landing System Dual Threshold Operation 25Ralt/25L) schon einmal, allerdings vergeblich, versucht. Die Idee dabei ist, dass ein höher anfliegendes und später aufsetzendes, kleineres Flugzeug keine Wirbelschleppenstaffelung hinter einem größeren, tiefer anfliegenden und früher aufsetzenden Flugzeug einhalten muss. Ein solcher „adaptive RWY aiming point“, im Gegensatz zu HALS auf die gleiche Piste, könnte mit GBAS reanimiert werden. Es würde aber in FRA nur Sinn ergeben, wenn vorher die Probleme mit der Südumfliegung gelöst wären und sich die Unterstützung bei der Planung der Anflugreihenfolge weiter entwickelt.



e) Double Slope Approach – Ein Anflug, zwei Winkel

Potenzial: Lärmschutz

Wurde bereits in mehreren Varianten getestet. Abb. 22 skizziert einen kombinierten 4,5°/3° Anflug von Tuifly auf den Flughafen Hannover. Das DLR hat weitere Tests in Frankfurt durchgeführt. In den flugleiter-Ausgaben 01 und 02/2014 haben wir die steileren Anflüge mit dem nicht standardgemäßen Erfliegen des 3°-ILS-Gleitweges von oben kritisch betrachtet und ferner auf die in diesem Zusammenhang in Untersuchungsberichten dokumentierten Gefahren durch ILS-Neben-

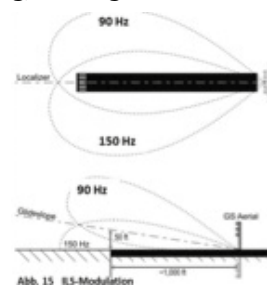
keulen hingewiesen. Unsere Empfehlung lautete, für solche Anflugverfahren doch besser die Verfügbarkeit eines GBAS-Anfluges abzuwarten, da die Kritikpunkte hier nicht zutreffen.

f) Kleinere Schutzzonen

Potenzial: Kapazität

Die ILS-Sender müssen zum Zwecke der Signalgüte geschützt werden. Je größer die Reflektionsfläche des Flugzeug und je höher die Allwetterflugkategorie, umso größer die ILS-Schutzzonen und die Einschränkungen für den Flugbetrieb. GBAS-Anlagen benötigen nur sehr geringe Schutzzonen, welche die Landebahnen i. d. R. nicht tangieren. Erhöhte Abstände im Endanflug, Warnungen an die Piloten über oder Fehlanflüge wegen eventuelle/r Signalstörungen bei Schutzzonenverletzung sind aus diesem Grunde nicht erforderlich. Auch der für Anflüge kritische Überflug des Landekursenders durch einen vorherigen Abflug ist kein Thema mehr.

g) Geringere Sendeleistung



Beim ILS sind aufgrund der Modulation des Landekurses und Gleitweges von 90 und 150 Hz relativ hohe Sendeleistungen und ein guter bordseitiger Empfang zur Auswertung und Umsetzung im Primary Flight Display (PFD) erforderlich. Eine GBAS-Anlage übermittelt nur digitale Nullen und Einsen, was gegen-

über einem ILS weniger Sendeleistung erfordert. Der MMR im Flugzeug begnügt sich im ungünstigsten Fall auch mit einem im Rauschen nur sehr schwach identifizierbaren Signal.

h) Vermessung

Potenzial: Kosten und Lärmschutz



Während sämtliche ILS-Anlagen eines Flughafens in regelmäßigen Abständen kosten- und lärmintensiv flugvermessen werden müssen, reicht bei GBAS i. d. R. eine Erstflugvermessung. Anschließende Überprüfungen der FAS-Daten sowie der Signalstärke können in Regelintervallen kostengünstig mittels KFZ-Pistenfahrten erfolgen.

Die Belegungszeit einer Piste von 4.000m Länge beträgt inkl. 30 sec. Standzeit auf der Schwelle etwa 4 Minuten. Die Fahrt auf der Piste kann unterbrochen werden, sodass die ganze Aktion im laufenden Betrieb zwischen startenden und landenden Luftfahrzeugen über die Bühne zu bringen ist.

i) Abflüge



Potenzial: Kosten

Wenn man mit GBAS die verschiedenartigsten Anflugarten definieren kann, müssten doch auch

Abflugverfahren möglich sein. Das ein oder andere Funkfeuer in Flugplatznähe könnte dann überflüssig werden.

Vorerst keine Kostenersparnis

Solange ILS neben GBAS parallel oder als Redundanz für Präzisionsanflüge weiter vorgehalten werden muss, kann von Kostenersparnissen keine Rede sein. Im Gegenteil, zunächst fallen Zusatzkosten an. Am Boden für die GBAS-Anlage, während die ILS-Kosten weiter laufen. Luftseitig ist hierzulande momentan lediglich ein verschwindend geringer Prozentsatz an GBAS-ausgerüsteten Flugzeugen unterwegs. Vorbildlich präsentiert sich seit längerem die Air Berlin B737-Flotte. Bei Boeings neueren Modellen B748 und B787 gehört GBAS zur Serienausstattung. Im Airbus-Flaggschiff A380 sowie sicherlich auch beim künftigen A350 und der A320neo-Familie kann die Funktion, vergleichbar mit einer SIM-Karte, kostenpflichtig freigeschaltet werden, sofern der Kunde seine Schatulle etwas weiter öffnet. Lufthansa betreibt momentan mit A380 und B748 zwei GBAS-taugliche Muster.



Der Preis eines dafür notwendigen Multi Mode Receivers (MMR) wird in den Zubehörcatalogen der Hersteller im hohen fünfstelligen Bereich ausgerufen – pro Flugzeug in der Flotte! Dafür verarbeitet das Gerät von z. B. Thales zwar nach Herstellerangaben so ziemlich alles, was derzeit „State-of-the-Approach“ ist: ILS bis CAT3b, SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS), GBAS (LAAS, GLS). Die Besiedlungsdichte der Luftfahrkarte mit GBAS-Flughäfen ist allerdings noch ausgesprochen dünn. Seit 2012 beispielsweise Bremen, Newark, Houston, 2014 Sydney, Malaga, Frankfurt. Der Investitionsenthusiasmus eines Airline-Finanzcontrollers dürfte sich daher in Grenzen halten. Den Verkehrsflughäfen wird die Vorreiterrolle für eine flächendeckend attraktive Infrastruktur

zukommen. Agieren die Luftfahrzeugbetreiber dann immer noch zögerlich, können die Daumenschrauben angezogen werden, indem die ILS-Anlagen schlichtweg peu à peu in der Mottenkiste verschwinden.

Die nächste GBAS-Station soll voraussichtlich im Oktober 2014 am Flughafen Zürich-Kloten in Betrieb genommen werden. Von London-Heathrow, Dubai Airport und einigen australischen sowie russischen Flughäfen wird Interesse bekundet. GBAS-Programme verfolgen ferner auch Japan, Brasilien und Korea. Eine aktuelle Übersicht gibt es bei www.flygls.net.

Bis die Potenziale von GBAS vollumfänglich gehoben werden können, sollte man besser im Jahrzehnt denn in Jahren denken. Ungeachtet einer sicherlich vergleichsweise zügig umsetzbaren Gleitwinkelanhebung von 3,0 auf 3,2 Grad gilt das in puncto Lärmschutz insbesondere auch für die Erwartungshaltung der Flughafenanrainer. Dennoch:

Die Zukunft gehört GBAS

und der Rhein/Main Flughafen Frankfurt ist in zweierlei Hinsicht ganz vorne mit dabei. Erstens durch die örtliche GBAS-Station selber und zweitens, weil an anderen Flughäfen GBAS lediglich im Single-RWY-Mode betrieben wird (Bremen, Malaga etc.). Fraport und DFS haben aber von Anfang an ein international vielbeachtetes Auge auf unabhängig parallele GLS-Anflüge geworfen.

Momentan sind die täglichen GLS-Anflüge gen FRA nur im diagonal versetzten Anflugmodus (staggered) möglich und daher an zehn Fingern abzuzählen. Während der Phasen unabhängig paralleler Anflüge müssen sie in aller Regel (noch) abgelehnt werden (ICAO 2017), weil sonst zu große Lücken in das „Zweistromland“ gerissen würden. Anderorts kommt diese Einschränkung im Single-RWY-Mode nicht so vehement zum Tragen. United Airlines gibt die monatlichen GLS CAT1 Anflüge mit 70 an. Der Sydney Kingsford Smith International Airport war im Juli dieses Jahres der weltweit fünfte Flughafen mit einer operativen GBAS-Station. Seitdem meldet Qantas täglich etwa 40 mal „Cleared GLS RWY ...“. Delta Airlines beabsichtigt über 100 seiner Flugzeuge mit GBAS auszurüsten.

Es tut sich also durchaus etwas. Dennoch ist und bleibt Geduld gefragt. Das eigentlich entscheidende ist aber Johann Wolfgang von Goethes elementare Erkenntnis: „Am Anfang war die Tat.“

Quellen

- DFS, Deutsche Flugsicherung GmbH
- DLR, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, www.dlr.de
- Satellitenpositionierungsdienst der dt. Landesvermessung (Baden-Württemberg), www.sapos-bw.de
- www.kowoma.de
- www.gps.gov/technical/ps/1995-SPS-signal-specification.pdf
- www2.bundeskunsthalle.de/1/16/san/projekte/aurora/wissensch.html
- www.wikipedia.de
- Rolf-Bernhard Essig: Ein Meer ist eine See ist ein Ozean, Verlag mare

PRESSEMITTEILUNG, 3. September 2014

Satellitengestütztes Präzisionsanflugsystem „GBAS“ heute offiziell in Betrieb genommen

Frankfurt ermöglicht als erstes internationales Drehkreuz Präzisionsanflüge mit „Ground Based Augmentation System“/ Weitere Maßnahme der Allianz für Lärmschutz umgesetzt

FRA – Heute nahmen am Flughafen Frankfurt Dr. Stefan Schulte, Vorstandsvorsitzender Fraport AG, Robert Schickling, Geschäftsführer Betrieb DFS Deutsche Flugsicherung GmbH und Kay Kratky, Mitglied des Passagevorstandes Deutsche Lufthansa AG gemeinsam das satellitengestützte Präzisionsanflugsystem „Ground Based Augmentation System“ (GBAS) offiziell in Betrieb. Mit der Navigationseinrichtung sind erstmalig satellitengestützte Präzisionsanflüge an einem internationalen Luftverkehrsdrehkreuz in Europa möglich.

„Wir freuen uns, heute, nur knapp 16 Monate nach Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung, GBAS gemeinsam mit unseren Partnern DFS und Lufthansa offiziell in Betrieb zu nehmen“, sagte Schulte am Rande der Veranstaltung. „Mit GBAS unterstreichen wir einmal mehr unsere internationale Vorreiterrolle bei der Umsetzung von neuen Technologien und setzen konsequent einen weiteren Punkt aus dem Maßnahmenpaket der Allianz für Lärmschutz um“, betonte Schulte.

„Mit GBAS beginnt ein neues Zeitalter in der Flugnavigation“, so DFS-Geschäftsführer Robert Schickling. „Wir sind stolz darauf, zusammen mit unseren Partnern Fraport und Lufthansa, am zweitgrößten Flughafen Europas ein neues satellitengestütztes Landesystem zu betreiben. Langfristig gesehen wird GBAS, so meine Überzeugung, über den Flughafen Frankfurt hinaus eine große und weitreichende Bedeutung erlangen.“

„Nachdem wir mit der Umrüstung unserer Airbus A320-Flotte durch Wirbelgeneratoren als Maßnahme zum aktiven Schallschutz begonnen haben, starten wir nun unsere GBAS-Operations zusammen mit unseren Partnern Fraport und DFS. Wir freuen uns, dass heute eine unserer Boeing 747-8 als erste diese innovative Technologie an unserem größten Drehkreuz nutzt. Künftig können mehr als dreißig Lufthansa-Flugzeuge vom Typ Airbus A380 und Boeing 747-8 mit GBAS landen“, sagte Kay Kratky, Mitglied des Passagevorstandes – Operations & Hub Frankfurt.

Mit der Inbetriebnahme von GBAS durch die Partner Fraport, DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) und Deutsche Lufthansa AG (DLH) am Standort Frankfurt wird einmal mehr der internationale Modellcharakter des Flughafens Frankfurt in Sachen aktiver Lärmschutz unterstrichen. Fraport, DFS und DLH erhoffen sich von GBAS einen wichtigen Beitrag zu



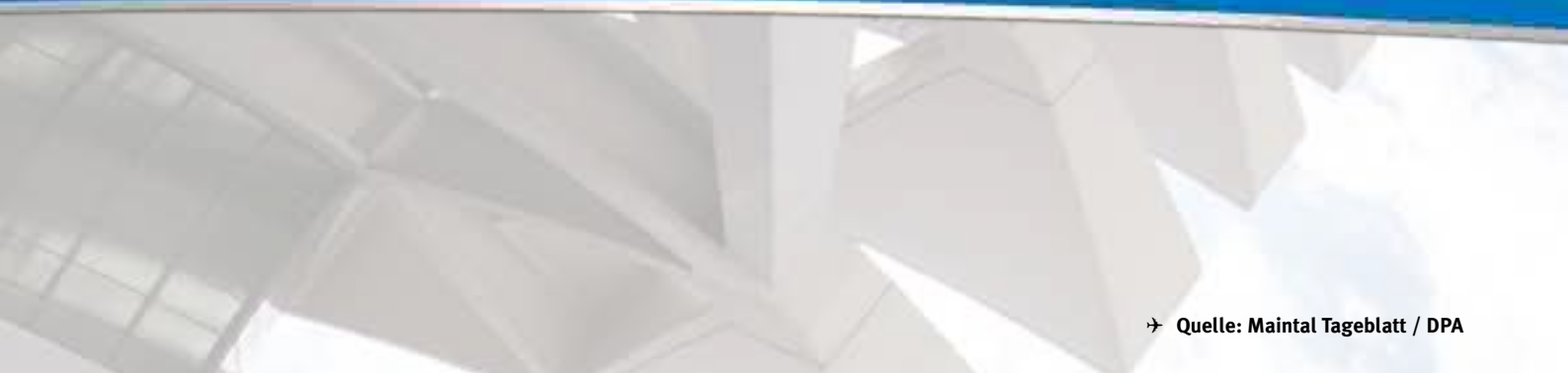
mehr Effizienz und zu lärmschonenden Anflugverfahren. Der Vorteil von GBAS liegt primär in der Vielfalt der Anflugverfahren, die mit einer einzigen Anlage angeboten werden können. Bis zu 49 Anflüge auf verschiedene Pisten können von nur einer GBAS-Station unterstützt werden. In der Vielfalt der Anflugmöglichkeiten liegen Chancen zur Entwicklung von neuen Anflugrouten, welche die Anwohner entlasten. Das System muss außerdem deutlich seltener als ein ILS durch Flugvermessung überprüft werden.

Langfristig soll das neue Landesystem auch segmentierte Anflüge ermöglichen – mit dem Ziel einer weiteren Lärmentlastung in der Region. GBAS erlaubt es mittelfristig auch, den Anflugleitwinkel auf allen Landebahnen von derzeit 3 auf 3,2 Grad anzuheben, was bislang ausschließlich auf der Landebahn Nordwest möglich ist. Um das System umfassend nutzen zu können, ist jedoch neben der technischen Ausstattung am Boden eine entsprechende Ausrüstung der Flugzeuge notwendig. Über ein erstes Nutzungspotenzial verfügen derzeit die GBAS-fähigen Flugzeugtypen Airbus A380, Boeing 747-8, 787 und 737 NG. Die Kosten für den Aufbau und die Nutzung der Bodenstation belaufen sich auf rund fünf Millionen Euro, die Ausrüstung der Flugzeuge erfordert ebenfalls Investitionen in Millionenhöhe.

GBAS bietet bei Präzisionsanflügen eine digitale Führung und arbeitet nach dem sogenannten „Differential Global Positioning System“-Verfahren (DGPS).

Die neue Technik bringt gegenüber den momentan in Frankfurt angewandten Anflugverfahren wesentliche Vorteile: So verfügt etwa die Satellitennavigation auf Basis des amerikanischen Global Positioning System (GPS) derzeit über eine Genauigkeit von etwa zehn Metern. Diese Genauigkeit kann mithilfe einer GBAS-Bodenstation noch gesteigert werden. Die von den Satelliten ausgestrahlten Signale werden von der GBAS-Anlage empfangen, mit der eigenen Position verglichen und als korrigiertes Signal zusammen mit den Anflugkoordinaten an die landenden Flugzeuge gesendet. Auf diese Weise kann das anfliegende Flugzeug die eigene Position noch exakter bestimmen.

Wenn Flugzeuge in der Zukunft durchgängig mit den entsprechenden Bordempfängern ausgerüstet sind, kann GBAS das Instrumentenlandesystem (ILS) vollständig ablösen.



→ Quelle: Maintal Tageblatt / DPA

Gutes Gefühl über dem grünen Spessart

Piloten und Fluglotsen sind dem Himmel über Hessen aus beruflichen Gründen verbunden

Frankfurt (dpa/ab). Wenn Jörg Handwerg mit seiner Airbus A320 über dem grünen Spessart langsam Richtung Frankfurt eindreht, hat der Flugkapitän „einfach ein gutes Gefühl“. Er mag die weitläufigen Wälder unter sich, aber auch die Professionalität seiner Partner im Luftverkehr. „Die Lotsen hier sind hoch professionell und wissen immer, was sie tun“, lobt der Luftansa-Pilot. Das sei im weltweiten Maßstab eben- und wenig selbstverständlich wie fließendes Englisch.

Über Hessen und damit im Zuständigkeitsbereich der Deutschen Flugsicherung sieht das ganz anders aus, die Piloten fühlen sich gut aufgehoben, sagt Handwerg. Er ist gleichzeitig Sprecher der Vereinigung Cockpit, die sich die Flugsicherheit als wichtigstes Ziel auf die Fahnen geschrieben hat.

Natürlich gibt es am Himmel seine Landsgrenzen. Der langjährige Fluglotse Axel Raab spricht daher lieber vom Luftraum Rhein-Main, den er für einen der kompliziertesten der Welt hält. Dafür ist nicht allein der Frankfurter Flughafen die Ursache, denn ähnlich verkehrsdichte Dreieckszonen gibt es auch anderswo. Fast einzigartig wird der Hessen-Himmel durch den Umstand, dass es in geringer

Entfernung eine Vielzahl weiterer Airports gibt, deren An- und Abflüge mit den jährlich mehr als 470.000 Frankfurter Flugbewegungen koordiniert werden müssen. In Köln-Bonn, Nürnberg oder Stuttgart startende Flugzeuge haben über Rhein-Main noch längst nicht ihre Reisehöhe von mehr als 10.000 Metern erreicht; beziehungsweise sei bei Landungen schon längst verlassen. Dazu kommt noch die Vielzahl von Überflügen aus Richtung der Großflughäfen Amsterdam und Brüssel in größerer Höhe.

Die Fluglotsen stapeln die verschiedenen Verkehre, wobei die Überflüge ganz oben und die Anflüge auf Frankfurt ganz unten stattfinden müssen. Vor der Landung am größten deutschen Flughafen müssen sich die Piloten in eine Art Perlenkette einreihen, auf der sie zurecht, in relativ konstanter Höhe und mit geminderter Geschwindigkeit über viele Kilometer über Hessen entlaraffen. „Das ist wie die Einfahrt mit dem Auto in eine größere Stadt. Da wird man auch immer langsamer, wenn man in der Autobahn in die Innenstadt kommt“, zieht Raab einen Vergleich.

Eine Funkfeuer- und Radarstation hat die Flugsicherung auf das ganze Land ver-

teilt. Sie stehen im Taunus und im Odenwald, in Gießen, Gießen, Karben, Pöden, Pfalzlar und im Mittel-Siedenkopf mit Personal gibt es in der Langener Zentrale im Tower des Frankfurter Flughafens und im Frankfurter-Büro, wo sich Geschäftsflieger und Airlines über Fluglotsen und Piloten beraten lassen können. Am zweiten, noch wenig frequentierten hessischen Flughafen in Kassel haben die Kollegen von Eurocontrol ihren Dienst im Tower.

„Es ist immer ein gutes Gefühl, nach Hause zu kommen“, sagt der Jumbo-Pilot Uwe Strödelicher der als „Sägerflieger“ die deutschen Fußball-Weltmeister nach Hause geflogen hat. Schon frühzeitig erkennt der Wiesbadener Luftansa-Pilot im Cockpit seiner Boeing 747 sein Heimatbundesland.

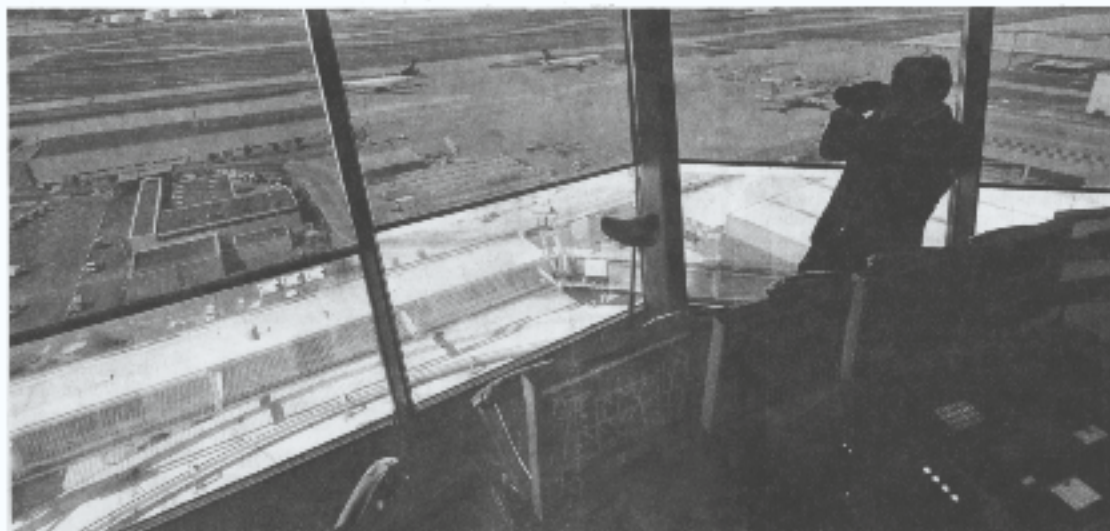
„In Kassel ist das VW-Werk, jetzt aus der Luft zusammenschauen, im Westen sind das Deutsche Lück in Koblenz und der Felsberg deutliche Landmarken. Doch vor der Landung in Frankfurt steht für die Männer und Frauen im Cockpit noch harte Arbeit in höchster Konzentration an, denn allenfalls Vorwissen erhöht das Unfallrisiko. „Man darf sich nie zu sicher fühlen, wenn man den Heimatflughafen ansteuert. Sonst könnten Fehler passieren.“

Genauere Anflüge auf Frankfurt

Frankfurt (dpa/ab). Am Frankfurter Flughafen ist am Mittwoch ein neues System für einen präziseren Landeanflug in Betrieb genommen worden. GBAS kombiniert die Satellitendaten des amerikanischen Global Positioning Systems (GPS) mit Signalen einer Bodenstation, um die Piloten beim Landeanflug zu unterstützen, teilte der Flughafenbetreiber Fraport mit. Gegenüber dem alten Anflugsystem bringt GBAS laut Fraport zahlreiche Vorteile – darunter besseren Lärmschutz. Das System ermöglichte bis zu 48 verschiedene Anflugvarianten auf verschiedene Pisten. Durch diese Vielfalt konnten neue Routen entwickelt werden, die die Anwohner entlasten. Zudem könnten die Piloten künftig in einem weiteren Winkel aufsetzen. Bisher nutzten laut Fraport allerdings nur etwa vier Prozent der Flugzeuge das System, bis 2015 soll über die Hälfte die nötigen Geräte an Bord haben. „Mit der Inbetriebnahme des GBAS-Systems werden mittel- und langfristige Chancen für eine Entlastung der von Flughafen Hochbetrieblen erbracht“, sagte der hessische Verkehrsminister Toralf Al-Wadei. Fünf Millionen Euro haben Fraport, die Deutsche Flugsicherung und Lufthansa in das System investiert. Allerdings sind die Betriebskosten laut Fraport auf Dauer deutlich geringer als beim jetzigen System. 34 Maschinen der Lufthansa sind schon mit den benötigten Geräten ausgestattet und können GBAS ab sofort nutzen. Das System arbeitet mit einer Bodenstation, die GPS-Signale empfängt und diese Ungenauigkeiten korrigiert. Das genaue Positionssignal wird dann an die Flugzeuge geteilt.

Fluglärm auch in der Nacht

Frankfurt/Langen (dpa/ab). Die Anwohner rund um den Frankfurter Flughafen müssen von Donnerstag bis Sonntag mit zusätzlichem Fluglärm rechnen. Eine zweimotorige Propellermaschine ist für Vermessungsflüge an der Nordwestlandebahn unterwegs, wie die Deutsche Flugsicherung (DFS) in Langen mitteilte. Dies müsse nachts geschehen, weil sonst der reguläre Flugverkehr zu sehr beeinträchtigt werde. Die Vermessungsflüge seien trotz Nachtflugverbots erlaubt. Sollte schlechtes Wetter die Flüge verhindern, würden diese auf nächste Woche verschoben. Vermessungen sind laut DFS für die Sicherheit im Luftverkehr wichtig.



Den Himmel über Hessen im Blick: Die Fluglotsen im Frankfurter Tower haben es mit dem kompliziertesten Luftraum der Welt zu tun. Archivfoto: Ihe



Neuaufgabe des Fluglärmkriegs?



von
Werner
Fischbach

Im äußersten Südwesten Deutschlands lebt ein eigentlich recht sympathischer Volksstamm, der nicht nur gutes Essen und seinen ausgezeichneten Wein zu genießen weiß, sondern auch noch in einer wunderbaren Umgebung lebt. Wer schon einmal den Südschwarzwald oder die Bodenseeregion besucht hat, wird dem ganz sicherlich zustimmen. Kein Wunder, dass dieses Völkchen die

Menschheit in „badische“ und „unsymbadische“ unterscheidet. Es sei ihnen nachgesehen. Auf der anderen Seite sind die Badener jedoch auch ein Volk, das seiner Obrigkeit kritisch gegenüber steht und, wenn es nach seiner Meinung sein muss, auch einmal auf die Barrikaden gehen kann. Erinnerung sei an die badische Revolution in den Jahren 1848/1849, die dem so beschaulichen Fürstentum bürgerkriegsähnliche Zustände bescherte und mit Friedrich Hecker und Gustav Struwe ihre eigenen Revolutionshelden hervorbrachte.

Bürgerkriegsähnliche Zustände gehören in Deutschland glücklicherweise der Vergangenheit an. Dennoch scheint sich das sympathische Völkchen in Südbaden ihre revolutionäre Ader erhalten zu haben. Und wie jeder Mensch bekanntlich ein Feindbild benötigt, so haben sich die Bewohner Südbadens (zumindest einige von ihnen) offensichtlich ein ganz besonderes Feindbild auserkoren. Es heißt Flughafen Zürich bzw. der eidgenössische Flugsicherungsdienstleister „skyguide“, die sich die Frechheit erlauben, die Anflüge auf die Hauptlandepiste 14 ausgerechnet über badisches Territorium zu führen und die dortige Bevölkerung um den Schlaf oder zumindest um ihre berechnigte Ruhe zu bringen.

Zugegeben – die Entfernung zwischen der Schwelle der Piste 14 und der deutschen Grenze beträgt etwa sechs Seemeilen, so dass die grenznahen Bewohner natürlich dem Lärm der anfliegenden Maschinen ausgesetzt sind. Allerdings sind die Bewohner jener Schweizer Gemeinden, die noch näher am Flughafen gelegen sind, etwas stärker vom Fluglärm betroffen. Aber nun ja – das sind eben Schweizer und der Flughafen Zürich ist schließlich ja ihr Flughafen. Was juckt mich das, mögen sich die Südbadener fragen.

Obwohl es aufgrund der ersten von der ICAO festgelegten Freiheiten, nach welcher das Territorium eines Staates ohne Landung überflogen werden darf, einer vertraglichen Regelung gar nicht bedarf, versuchte vor mehr als zehn Jahren der damalige Bundesverkehrsminister Kurt Bodewig, die Angelegenheit mit einem Staatsvertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland der Schweizer Eidgenossenschaft zu regeln. Zwar hatte der Bundestag diesem Vertrag zugestimmt, aber er scheiterte am Veto des Bundesrates. Und die Eidgenossen lehnten diesen Vertrag in Bausch und Bogen ab. Um die Südbadener dennoch etwas vom Fluglärm zu entlasten, verfügte die Bundesrepublik Deutschland mit der 220. DVO zur LuftVO bestimmte Einschränkungen hinsichtlich des Flugverkehrs über deutschem Territorium unter einer bestimmten Höhe und zu bestimmten Zeiten. Dass dies den Schweizern und auch unseren Kollegen in Zürich nicht unbedingt gefällt, muss nicht betont werden. Besonders wenn in den frühen Morgenstunden die Langstreckenflüge der Swiss in Zürich „einfallen“ und diese auf möglichst effektive Art und Weise abgewickelt werden müssen.

So ist eigentlich niemand so richtig zufrieden mit dieser DVO. Die fluglärmbewegten Bewohner Südbadens nicht und

→ Ab Oktober auch mit einem GBAS-Anflug – Emirates A380 beim „Touchdown“ auf der Piste 14.
Photo: W. Fischbach



die Schweizer aufgrund der erlassenen Beschränkungen eben auch nicht. Zwar versuchen die Eidgenossen, sich mit Deutschland auf einen Staatsvertrag zu einigen. Aber auf der anderen Seite wachen die südbadischen Fluglärmgegner mit Argusaugen darauf, dass es zwischen den beiden Staaten eben keinen Staatsvertrag gibt. Weil sie dann eine Zunahme des Flugverkehrs befürchten.

GBAS-Verfahren zur Piste 14

Nun möchte „skyguide“, wie andere Flugsicherungsdienstleister auch, die Vorteile der Satellitennavigation nutzen und ein GBAS-Anflugverfahren für die Piste 14 in Zürich einrichten. Es ist ein „Straight-in¹⁴ Overlay-Approach“ und mit dem derzeitigen ILS-Anflug identisch. Inzwischen wurde in Zusammenarbeit mit dem Flughafen Zürich eine GBAS-Bodenstation installiert und man möchte diese und die dazugehörigen Anflugverfahren im Oktober dieses Jahres in Betrieb nehmen. Doch dies erfordert eine entsprechende Anpassung der bereits erwähnten 220. DVO zur LuftVO. Was die fluglärmbewegten Bewohner Südbadens in Alarmstimmung versetzte und den jahrelangen Fluglärmkrieg erneut anfachte.

Dabei geht es nicht um neue Flugstrecken. Neutrale Beobachter dürften nicht feststellen können, ob sich ein Flugzeug nun mit einem ILS- oder einem GBAS-Anflug der Piste 14 nähert. Auch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) stellte in einer Pressemeldung vom 18. Juni klar, dass sich „durch die Einführung eines GBAS-Systems am Flughafen Zürich ... die Anflugführungen im deutschen Luftraum und damit die überflogenen Gebiete im Süddeutschen Raum in keiner Weise“ verändern. Kein Aufreger also. Und man könnte den südbadischen Flughafen-Zürich-Gegnern und den ihnen zur Seite springenden Politikern raten, tief durchzuatmen und sich wieder hinzulegen.

Doch dies funktioniert zumindest in den grenznahen Gebieten nicht. Vielmehr scheint es dort so etwas wie den Pawlowischen Reflex zu geben. Kaum wird in irgendeiner Publikation der Name des Flughafens Zürich genannt, so wird in Südbaden die Alarmstufe „rot“ ausgerufen. So auch in diesem Fall. „Dabei wächst“, so der Konstanzer Südkurier am 27. Juni, „die Sorge vor der Einführung des umstrittenen Staatsvertrags durch die Hintertür“. Weil man in Südbaden und natürlich auch in der Redaktion des Südkuriers weiß, dass das Bundesverkehrsministerium „seit längerem schon hinter den Kulissen Gespräche über pikante Fragen des Fluglärmstreits auf Fachebene mit der Schweiz führt.“ Und so hat die Zeitung auf Nachfrage in Berlin erfahren: „Die Flugsicherungen beider Länder entwickeln derzeit Verfahren, die den Bestimmungen des Staatsvertrages entsprechen sollen und mit denen strittige Punkte geklärt und Lösungen rechtsverbindlich festgelegt werden können.“ Alarmstufe rot, eben!

Nun darf man sich natürlich fragen, weshalb die Vertreter der beiden Flugsicherungsdienstleister nicht miteinander reden und nach einer Lösung suchen sollten, um die Kuh endlich vom Eis zu bekommen. In Südbaden scheint dies jedoch nicht gewünscht zu sein. Denn eine Reihe von CDU-Bundestagsabgeordneten sowie der baden-württembergische Landtagspräsident, der ebenfalls der CDU angehört, warnen davor, „eine DVO zu schreiben, die dem umstrittenen Staatsvertrag den Weg ebnet.“ Trauen diese Politiker den Erklärungen einer Bundesbehörde, der sie als Mitglieder des Bundestages eigentlich recht leicht auf die Finger schauen könnten, nicht? Oder geht es ihnen eventuell darum, sich schützend vor die Bevölkerung zu stellen, die, glaubt man einigen Äußerungen, offensichtlich in einem durch den Fluglärm entvölkerten Landstrich wohnen müssen und mit ihren Aktionen das von den Grünen geführte Landesverkehrsministerium gewissermaßen auf der linken Seite überholen zu können?

Dazu ist am Hochrhein eine Bürgerinitiative auf den Plan getreten, die nach dem Beitrag des Südkuriers ein Konzept präsentierte, das den Forderungen der südbadischen Bevölkerung, das heißt den Forderungen der Bürgerinitiative, entsprechen würde. „Es basiert auf der Nutzung der Nord- und Ostpiste, ohne den süddeutschen Raum übermäßig zu belasten. In der Praxis wurde das Konzept bereits öfters, am 11. Mai zudem ausschließlich befliegen.“ Dabei komme es weder zu Verspätungen noch zu gefährlichen Flügen über Schweizer Atomanlagen. Anflüge aus dem Norden könnten über dem Schwarzwald und über dem Landkreis Konstanz in 3 300 Meter erfolgen! Es ist kaum zu glauben – da zerbrechen sich die Fachleute der DFS und von „skyguide“ die Köpfe, während eine Bürgerinitiative ihnen die Lösung präsentiert. Gewissermaßen wie das Kaninchen aus dem Zylinder.

Ganz abgesehen davon, dass nicht ganz klar ist, was von der Bürgerinitiative als Nord- und was als Ostpiste (in Zürich gibt es die Pisten 10/28, 14/32 und 16/34) bezeichnet wird, war der von ihr erwähnte 11. Mai ein Ausnahmetag. Das Wetter, sprich die Sichtwerte, waren ausgezeichnet (von Pol zu Pol) und es war weniger Verkehr abzuwickeln, als man dies von Zürich gewohnt ist. Zusätzlich herrschte ein sehr starker Westwind, so dass den Kollegen gar nichts anderes übrig blieb, als Piste 28 als „runway-in-use“ zu nutzen. Bei anderen Bedingungen, vor allem bei höheren Verkehrszahlen, wäre es am 11. Mai wohl nicht ohne Verzögerungen abgegangen.

GBAS-Anflüge haben gegenüber den bisherigen ILS-Anflügen den Vorteil, dass sie individuell gestaltet werden können. Anstatt des langen Endanflugs, können „curved approaches“ eingeführt werden. Damit wäre es zum Beispiel möglich, Ansiedlungen zu umfliegen und dem Lärmschutz besser genüge zu tun. Air Berlin marschiert auf diesem Gebiet an der Spitze des Fortschritts. Allerdings hat dies natürlich auch seine Grenzen. Man muss die Passagiere ja nicht schwindelig fliegen!

→ *Mindesthöhe bei Abflüge um 40% unterschritten?
A321 beim Start auf der Piste 16.
Photo: W. Fischbach*



Nun ist es gut möglich, dass durch die Einführung eines GBAS-Anfluges zur Piste 14 der einst einmal in der Schweiz propagierte (und wenig sinnvolle) „gekröpfte Nordanflug“, der inzwischen als CNA (Curved North Approach) bezeichnet wird, von einigen wieder aus der Taufe geholt und entsprechend propagiert wird. Wer weiß, so könnten sie spekulieren, vielleicht könnte der jetzt geplante „Overlay Approach“ eines Tages zu einem wirklichen „Curved Approach“ mutieren. Allerdings könnte dies auch den Bewohner Südbadens die Chance bieten, indem mit einem entsprechend gestalteten GBAS-Anflug der Überflug größerer Ansiedlungen vermieden und damit die Lärmbelastung minimiert werden könnte. Wobei es dabei nicht darum gehen kann, jede kleine Gemeinde oder gar einzelne Bauernhöfe zu umfliegen. Jedes Verfahren hat bekanntlich seine Grenzen und letztlich kann es ja auch nicht darum gehen, einen Anflug mit Hilfe der Satellitennavigation in einen Slalomkurs zu verwandeln. Wenn die südbadischen Fluglärmschützer die Chancen eines „Curved Approaches“ jedoch nutzen wollen, dann sollten sie eigentlich auf die Schweiz zugehen. Aber dazu müssten die fluglärmbewegten Bürger und Politiker zunächst einmal das Kriegsbeil begraben und mit den Eidgenossen einen ehrlichen Dialog anstreben.

Anzeige gegen die Zürich Controller

Ein etwas stärkeres Geschütz hat jedoch die „Bürgerinitiative gegen Flugverkehrsbelastung im Landkreis Konstanz e.V.“ aufgeföhren. Sie moniert, dass die Züricher Controller nach ihrer Meinung die bestehenden Regelungen der 220. DVO zu Lasten der südbadischen Bevölkerung ignorieren und kommt zu dem Schluss, dass „auch nach neun Jahren die Züricher Fluglotsen ... die 220. Durchführungsverordnung noch immer nicht verinnerlicht“ haben. Sie beruft sich

auf Flugspuraufzeichnungen, stellt fest, dass „ein Pilot gegen Mitternacht die Flughöhe beim Anflug auf den Züricher Flughafen über dem deutschen Luftraum deutlich unterschritten“ hatte. Und: „Die Mindesthöhe bei den Abflügen wurde um bis zu 40% unterschritten.“

Nun hat die Bürgerinitiative „Nägel mit Köpfen“ gemacht und sieben Verstöße beim deutschen Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) zur Anzeige gebracht. Die Angelegenheit wurde inzwischen vom BAF an das Schweizer Bundesaufsichtsamt für Zivilluftfahrt (BAZL) weitergeleitet und wird von dort untersucht. Dass der eidgenössische Flugsicherungsdienstleister „skyguide“ dabei mit dem BAZL zusammenarbeitet, versteht sich von selbst.

Gleichzeitig weist „skyguide“ darauf hin, dass in der letzten Zeit aufgrund der schlechten Wetterbedingungen mehrere An- und Abflüge in etwas niedrigeren Höhen als gewöhnlich abgewickelt wurden – was nach „skyguide“ der 220. DVO nicht widerspricht. „Solche wetterbedingten Anpassungen sind laut DVO rechtmässig, da es sich um Sicherheitsmaßnahmen handelt“, war aus Genf zu hören bzw. zu lesen. Zudem fallen An- und Abflüge zum bzw. vom Flughafen Friedrichshafen nicht unter die DVO. Diese werden in der Bodenseeregion auf niedrigen Flughöhen geführt, was dann fälschlicherweise als Nichteinhalten der Durchführungsverordnung interpretiert wird.

Nun ist es bekanntlich nicht so einfach, ein Radarbild und die sich darauf ergebenden Flugs Spuren richtig zu interpretieren. Wenn dann diese Radardatenaufzeichnungen in eine bestimmte Richtung und nicht zur Aufklärung eines bestimmten Vorgangs interpretiert werden, dann kann es durchaus

sein, dass das, was man da sieht, zur Bestätigung seiner eigenen These gewertet wird. Das soll kein Vorwurf gegen die Vertreter der Bürgerinitiative sein. Wir Menschen lassen uns oftmals mehr von unseren Emotionen leiten als von einer nüchternen Analyse. Und wer für eine bestimmte Sache eintritt, der lässt sich hin und wieder auch zu einer größeren oder kleineren Übertreibung oder Dramatisierung der ganzen Angelegenheit hinreisen. Trommeln gehört nun einmal zum Handwerk. Controller auf der ganzen Welt kennen dies. Unsere Züricher Kollegen auch. Weshalb deren Lotsenverband Aerocontrol zu solchen Aktionen und Vorwürfen vernünftigerweise auch keine Stellung nimmt.

Bekanntlich ist der Verkehr in Zürich allein aufgrund der Pistenkonstellation und lärmschutzbedingten Einschränkungen nicht gerade einfach abzuwickeln. Dass dabei einem Controller einmal ein „Fehler“ unterlaufen ist und dabei auch einmal gegen die einschlägigen Vorschriften der 220. DVO verstoßen wurde, ist durchaus verständlich und nachvollziehbar. Wer das Gegenteil behauptet, der werfe den ersten Stein. Das BAZL wird in Zusammenarbeit mit „skyguide“ den Vorwürfen auf den Grund gehen. Doch dies ist nur die eine Seite der Medaille. Eine andere ist es, den Züricher Controllern indirekt vorzuwerfen, sie würden die Vorschriften der 220. DVO bewusst verletzen und darüber hinaus zu suggerieren, die deutsche Seite, sprich das Bundesverkehrsministerium würde sie dazu auch noch ermuntern. „Vielleicht ist man (d.h. die Schweizer Controller; Anm. des Verfassers) sich aber auch sicher, dass die Verstöße von deutscher Seite geduldet werden“, erklärt die Bürgerinitiative in ihrer Pressemitteilung vom 14. August. Das ist – mit Verlaub – „starker Tobak“ und dient ganz sicher nicht der Versachlichung der Diskussion.

Nebenkriegsschauplatz Salzburg

Beim schweizerisch-badischen Fluglärmstreit wird immer gerne vergessen, dass sich etwas östlich von Zürich etwas ähnliches ereignet. Am Flughafen Salzburg nämlich, dessen Anflüge aus topografischen Gründen über die in Bayern liegende Stadt Freilassing geführt werden. Auch auf bayerischer Seite gibt es fluglärmbewegte Bürger, die sich in einer Bürgerinitiative gegen den Flughafen Salzburg zusammen-

geschlossen haben. Und die haben schon beim früheren Verkehrsminister Ramsauer und nun auch offensichtlich in seinem Nachfolger ein offenes Ohr gefunden. Schon Ramsauer kümmerte sich um seine bayerischen Landeskinder und hat schon mit dem Erlass einer, der Züricher Regelung ähnlichen Durchführungsverordnung gedroht – was die Verkehrsabwicklung in Salzburg vor einige schwerwiegende Probleme stellen würde.

Nun haben sich, so meldete die Wiener Kronenzeitung, fünf Angehörige der Bürgerinitiative nach Berlin aufgemacht, um Verkehrsminister Dobrindt ihre Nöte zu schildern. Um ihre Reise möglichst effizient abwickeln zu können, benutzten sie dabei den Luftweg. Dass sie dabei nicht am bayerischen Großflughafen München starteten, sondern den gewissermaßen vor den Toren Freilassings liegenden Flughafen Salzburg nutzen, scheint dabei verständlich. Weniger verständlich scheint die Tatsache zu sein, dass sie die Frühmaschine, die um 06:30 Uhr in Richtung Berlin aufbricht und von den Lärmschützern besonders kritisiert wird, nutzen. Und Bettina Oestreich-Grau, die Vorsitzende des „Verbandes zum Schutz der Bevölkerung des Rupertwinkels gegen die Gefahren des Flughafenbetriebs Salzburg e.V.“ war sich nicht zu schade, mit der letzten Maschine nachhause zu fliegen. Diese landet um 22:45 Uhr in Salzburg und beeinträchtigt nach Meinung des Verbands, dem Frau Oestreich-Grau vorsitzt, „die Lebensqualität der Menschen in Bayern massiv.“

Nun muss die Kronenzeitung der Sparte der Boulevardzeitungen zugerechnet werden. Und die gehören wohl eher zu den „Krawallmachern“. Sie sprechen eher den „Bauch“ als den Verstand ihrer Leser an. Aber mit ihrem Bericht hat sie ein Problem angesprochen, das sich in unserer arbeitsteiligen und weltweit operierenden Gesellschaft stellt. Auf der einen Seite wünschen sich die Bürger eine effiziente und gut ausgebaute Infrastruktur. Und dies bedeutet nun einmal den Bau von Autobahnen, Eisenbahntrassen und gut ausgebauten Flughäfen. Aber die sollen bitte nicht vor der Haustür, sondern beim Nachbarn gebaut werden. In Großbritannien werden diese Menschen als NIMBYs bezeichnet, was für „Not In My BackYard“ steht. Sie werden, so ist zu befürchten, nie aussterben.



**Preiswerte Loss-of-License Versicherungen
für DFS-Lotsen, Regionallotsen und Apron**

www.lizenzverlust.de

**Versicherungsbüro Petersen und Partner Im Albgrün 9
76275 Ettlingen Tel.: (07243) 71 98 03 Fax.: (07243) 38549**

GKH-Versicherungsmakler

Ihr Vertragspartner für den GdF-Berufsunfähigkeits-Rahmenvertrag stellt sich vor

Ihre Sicherheit ist unser Anliegen

Ein erfahrener Partner seit über 25 Jahren

Seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 1988 hat sich die GKH-Versicherungsmitteilungs-GmbH als zuverlässiger, kompetenter und fairer Versicherungsmakler einen Namen gemacht.

Im Mittelpunkt unserer Tätigkeit steht die unabhängige Beratung und Betreuung unserer Kunden. Ihnen sind wir in erster Linie verpflichtet!

Es ist gar nicht so einfach, sich im Versicherungsmarkt zurechtzufinden.

Mit den GKH-Versicherungsmaklern haben Sie erfahrene Spezialisten an Ihrer Seite, die Sie von Anfang an kompetent, fair und ohne jegliche Zugehörigkeit zu Versicherungsunternehmen beraten. Wir stellen für Sie das optimale Versicherungspaket zusammen.

Wir können das für Sie passende Angebot realisieren.

Dabei gilt: Bestmöglicher Versicherungsschutz zu optimalen Preisen. Im ersten Schritt ermitteln wir Ihren konkreten Versicherungsbedarf, danach erstellen wir Ihr individuelles Angebot. Hierbei liegen Ihre persönlichen Anforderungen und Wünsche im Mittelpunkt unserer Beratung.



Unser kompetentes Team für den Rahmenvertrag und in allen anderen Versicherungsfragen

Sie möchten gerne mehr über unser Leistungsportfolio und dessen Vorteile erfahren?
Dann nehmen Sie einfach Kontakt auf!

Wir freuen uns auf Sie!



Laserblendungen

von LtCol Jefferey Anderson, LWA Abt FISichhBw

Im vergangenen Jahr 2012 wurden 33 Mal Luftfahrzeugbesatzungen bzw. Luftfahrzeuge der Bundeswehr von Lasern angestrahlt. In 31 von 33 Fällen wurde ein grüner Laser benutzt. Alle Blendungen bis auf eine geschahen innerhalb des deutschen Luftraums.

Anzahl der Laserangriffe

	2012	2011	2010	2009	2008
Anzahl der Laserangriffe	33	25	16	3	1
Flugstunden Bw	97.616	101.009	128.998	160.349	152.416
Rate	3,7	3,3	1,2	0,5	0,1

Rate Laserblendungen auf 10.000 Flugstunden



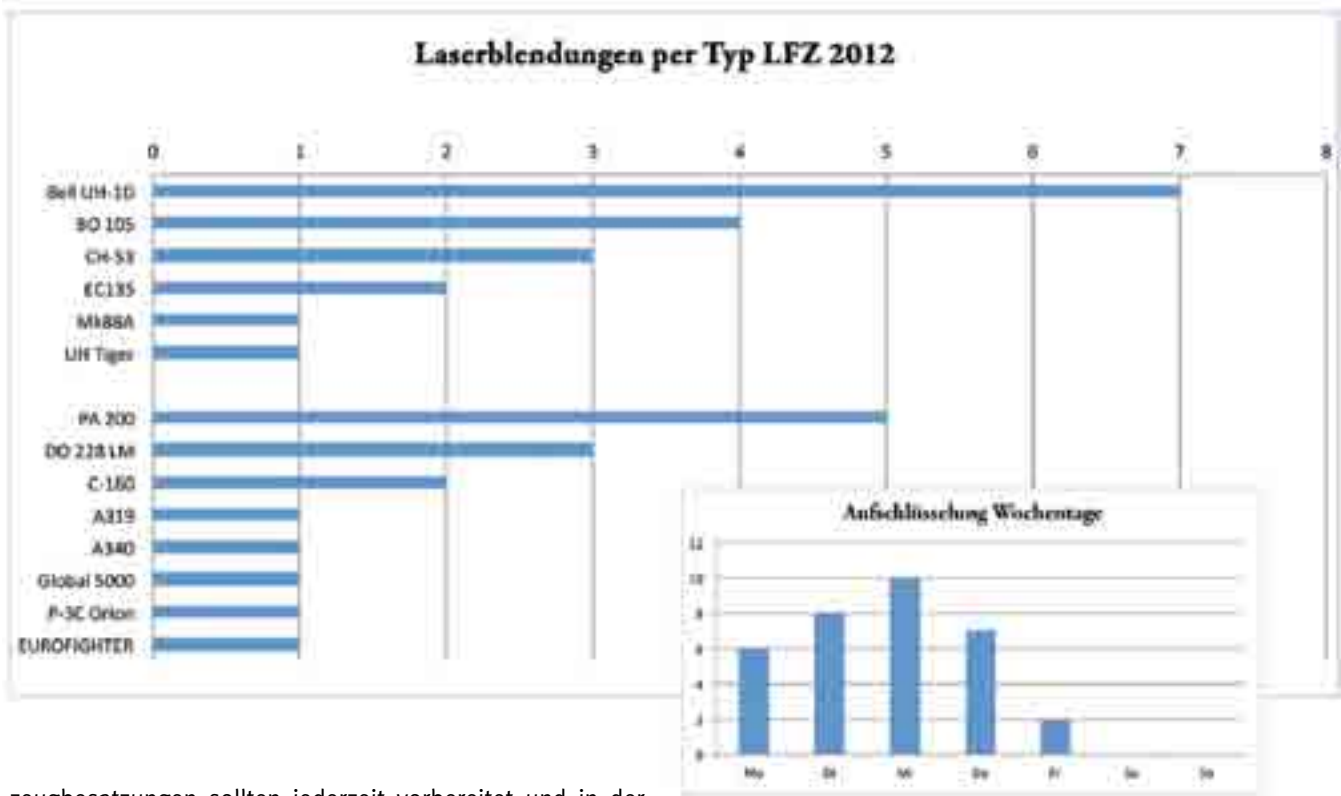
Insgesamt hat sich zwar die Anzahl von Laserblendungen verringert, die Rate jedoch hat sich aufgrund der geringeren Gesamtflugstunden leicht erhöht. Die gleiche Tendenz zeichnet sich im zivilen Flugbetrieb in Deutschland wie auch weltweit ab. Ein Hauptgrund für diese Entwicklung ist darin zu sehen, dass leistungsstärkere Laser immer einfacher und billiger erworben werden können. Wie bereits in den Vorjahren erfolgte die Mehrheit von Laserblendungen beim Flug in niedrigen Höhen, nachts unter Sichtflugbedingungen, mit einem relativ nahen Abstand zu besiedelten Gebieten. Lediglich bei drei Zwischenfällen, zweimal während des Sonnenaufgangs und am Vormittag sowie einmal in einer Höhe von 34.000 Fuß im internationalen Luftraum, wichen die Blendungen von dieser Charakteristik ab. Diese drei Beispiele verdeutlichen, dass die fliegenden Besatzungen jederzeit und überall einer Laserblendung, auch zu ungewöhnlichen Tageszeiten und in allen Höhen, ausgesetzt sein können.



Folgende Diagramme fassen die Laserblendungen im Jahr 2012 bezogen auf den Wochentag, den Luftfahrzeugtyp und die Tageszeit sowie in Bezug auf Sonnenuntergang und das Ende der Dämmerung zusammen. Eine Karte verweist auf die Orte, von denen die Laserblendungen ausgingen, ausgenommen der Fall im Internationalen Luftraum, der sich in der Nähe von Kreta ereignete.

Das Diagramm in Bezug auf die Tageszeiten rechts unterstreicht, dass sich die Mehrheit von Blendungen innerhalb einer Stunde vor und nach der Dämmerung ereigneten. Es weist aber auch auf eine Konzentration der Laserblendungen im Frühjahr und Herbst hin, deutlich weniger Fälle ereignen sich in den Hochsommermonaten. Ein später Sonnenuntergang und damit auch ein spätes Ende der Dämmerungsphase verringern nicht nur die Nachtflugaktivitäten der Bundeswehr in diesen Monaten, auch das Interesse für gezielte Laserblendungen verringert sich offenbar bei den Tätern. Die im Frühsommer und im Winter 2012 häufig vorherrschenden Instrumentenflugbedingungen reduzierten zudem noch zusätzlich die Gelegenheiten für Laserblendungen.

Damit die Täter von Laserblendungen gefasst werden können, ist eine enge Zusammenarbeit mit den Strafverfolgungs- und den Zivilluftfahrtbehörden erforderlich. Luftfahr-



zeugbesatzungen sollten jederzeit vorbereitet und in der Lage zu sein, einer Laserblendung angemessen zu begegnen. Da derzeit noch kein technischer Schutz vor Laserblendungen zur Verfügung steht, beschränken sich die Hinweise zur Minimierung von Gefahren auf die richtige Anwendung von Schutzhandlungen.

Zurzeit werden folgende grundlegende Maßnahmen empfohlen:

- Zügiges Abwenden von der Laserquelle (diese Handlungen müssen bewusst trainiert werden, da der Mensch instinktiv in Richtung einer Lichtquelle sehen will!),
- eine Richtungsänderung entgegengesetzt der Laserquelle einleiten (wenn möglich),
- der zügige Abbruch anspruchsvoller Flugmanöver,
- das Warnen der anderen Besatzungsmitglieder,
- die Übergabe der Steuerung an ein nichtbetroffenes Besatzungsmitglied (wenn dies möglich und nötig ist),
- die Augen abschirmen,
- die Cockpit-Beleuchtung auf eine höhere Stufe einstellen und
- das sofortige Melden an die aktuelle Flugsicherungskontrollstelle mit der Angabe des eigenen Standortes und der Laserquelle.

Die Bundeswehr steht im engen Kontakt zu nationalen und internationalen Forschungsgremien, die an einem besseren Schutz vor Laserblendungen arbeiten. Gleichzeitig beteiligt sich GenFlSichhBw zusammen mit den Polizeien des Bundes und der Länder an einer Weiterentwicklung und Verbesserung der Meldewege und Informationsweitergabe an die Strafverfolgungsbehörden.



European Transonic Windtunnel

Unweit des „Zentrum für Luft- und Raumfahrt“, und in unmittelbarer Nachbarschaft des Flughafens Köln/Bonn in Köln-Porz ist einer der weltgrößten Windkanäle angesiedelt – der ETW – European Transonic Windtunnel.



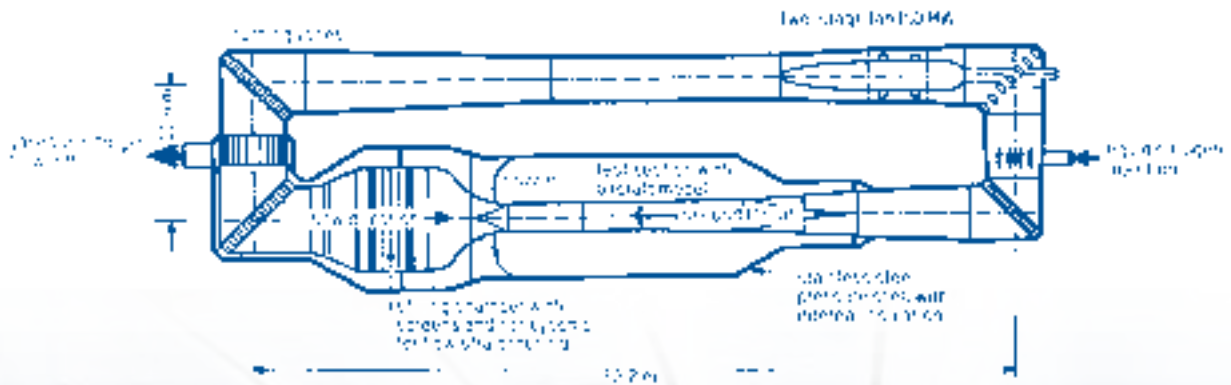
von
Hans-Joachim
Krüger

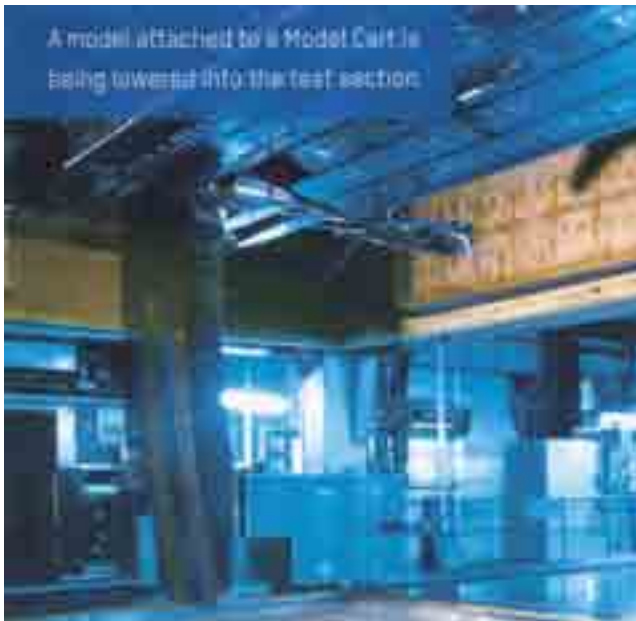
Vier Staaten gründen den Windkanal

1963 stieß die NATO die Diskussion zur Errichtung eines europäischen Windtunnels an, um sich technologisch und entwicklungs-mäßig von den USA zu trennen. Knapp 10 Jahre nach den ersten Grundsatzdiskussionen traten dann die vier Länder – Frankreich, Großbritannien, Holland und Deutschland – in Aktion, um zunächst einen geeigneten Standort zu finden. Zwar wollte jedes Land dieses Mammut-

projekt gerne in seinem eigenen Land verwirklichen, doch schließlich einigte man sich auf den Standort Köln – Porz.

Bis zur Umsetzung und Errichtung des bis dahin weltgrößten Windkanals gingen nochmals weitere Jahre ins Land und erst 1989 konnten die ersten Bauabschnitten beginnen. Voll funktionsfähig ist der ETW vor den Toren Kölns seit dem Jahr 1995, und aus dem anfänglichen Zuschussgeschäft der beteiligten Länder ist mittlerweile zwar nicht unbedingt ein florierendes Geschäft geworden, aber die anfallenden Kosten





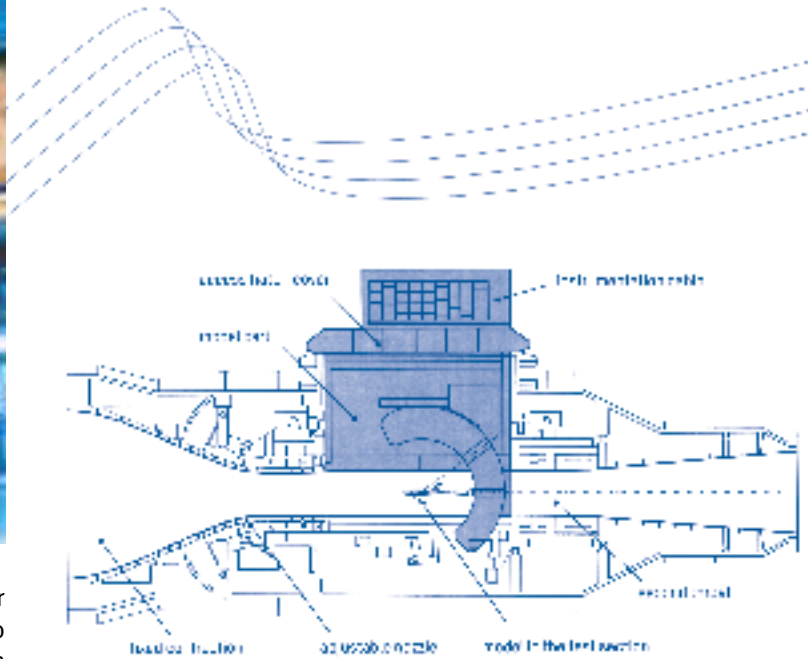
können zwischenzeitlich selbst getragen werden. Da die vier Gründerstaaten damals entschieden, dass der ETW als so genannte NON-Profit-Gesellschaft zunächst hauptsächlich für militärische Entwicklungen zur Verfügung stehen sollte, haben sich mittlerweile die Kundenaufträge geändert. Großkunden wie Airbus, Boeing, Fairchild, Canadair oder die brasilianische Embrae gehören jetzt zum großen Testerkreis.

Testversuche – TOP SECRET

Peinlich genau wird ETW-seitig darauf geachtet, dass – wenn Testversuche stattfinden – diese als „topsecret“ gehandelt werden. Dazu werden den testenden Firmen absolut abhörsichere und einblicksichere Vorbereitungsräume zur Verfügung gestellt. In diesen Räumen haben die Firmen die Möglichkeit, ihre Modelle in aller Ruhe zu modifizieren und für die Testreihe vorzubereiten. Zwei Firmen können demnach gleichzeitig ihre Testvorbereitungen unabhängig planen und durchführen. Wobei ein riesiger Kran das Testmodul (die Instrument-Cabin) dann getrennt in den mit flüssigem Stickstoff betriebenen Windkanal hebt.

High Tech pur

Der Windkanal selbst ist eine aus Edelstahl betriebene ca. 62m lange Röhre in der mittels des flüssigen Stickstoffs Flugbedingungen geschaffen werden können, die der Realität entsprechen. Durch den flüssigen Stickstoff ist man in der Lage die Flugtemperatur auf bis zu 163 Grad Celsius abzukühlen und die Flugeigenschaften auf das spezielle Modell exakt abzustimmen. Dazu kann der umgebende Druck auf bis zu 4,5 bar erhöht, die Simulationsparameter können jederzeit so abgeändert werden, wie sie von den Auftraggebern gewünscht wird. Die Geschwindigkeitsbandbreite – gemessen in Mach – liegt zwischen 0,15 und 1,35 Mach, wobei die Geschwindigkeit 0,7 – 0,9 Mach von den meisten Passagierflugzeugen benötigt wird und selbstverständlich zur Simulation eingestellt werden kann.



Model in the test section

So wurden beispielsweise die Flugeigenschaften von folgenden Flugzeugmustern im Kölner Windkanal getestet: Airbus A380, A340, A350, Boeing 777, 787, 737, Falcon, die militärische C17 und A400M sowie die neueren Embraer-Typen E170 und E190.

Die Miniaturmodelle der entsprechenden Flugzeugtypen, die im Windkanal getestet werden, kosten schon locker über 1 Million Euro und werden von den jeweiligen Firmen nur unter stärkster Geheimhaltung nach Köln-Porz angeliefert.



„Let him say whatever he likes to say“ oder wenn sich Arroganz mit Ignoranz paart

Eigentlich kann der Unfall, der sich am 28. Juli 2010 mit einem A321 der pakistanischen Fluggesellschaft Airblue ereignete, einer Kategorie zugerechnet werden, die es nach Einführung von EGPWS (Enhanced Ground Proximity Warning System) gar nicht mehr geben darf – CFIT (Controlled Flight into Terrain). Wer jedoch den Untersuchungsbericht des „Safety Investigation Boards“ der pakistanischen Zivilluftfahrtbehörde liest, wird mit unglaublichen Zuständen im Cockpit des Airbus konfrontiert.



von
Werner
Fischbach

Der Kapitän des Fluges, der gleichzeitig auch noch als Trainingskapitän tätig war, schien noch einer längst vergangenen Zeit anzugehören. Einer Zeit, als sich die Kapitäne noch als „Master next God“ verstanden und ihre Co-Piloten mit Aussagen „wo Sie sitzen, lagen früher meine Handschuhe“ zu devoten Untergebenen zu erziehen versuchten. Man mag sich fragen, ob dieser Kapitän schon einmal etwas vom „Crew Coordination Concept“ gehört hatte. Wobei zusätzlich der Verdacht aufkommt, dass die Psychologen beim Einstellungstest dieses Piloten irgendwie einen schlechten Tag gehabt hatten. Wenn es zu jenem Zeitpunkt überhaupt eine derartige Institution bei Airblue gegeben hatte.

Es begann bereits kurz nach dem Start. Die Maschine mit dem Kennzeichen AP-BJB war um 02:41:21 UTC (07:41:21 Ortszeit) in Karachi gestartet und machte sich als ABQ 202 auf den Weg nach Islamabad (OPRN). Der Kapitän kann durchaus als erfahren bezeichnet werden. Er war 61 Jahre alt, hatte inzwischen 25 497 Flugstunden gesammelt, wobei 1 060 auf die A320-Familie entfielen. Dagegen war der Co-Pilot, obwohl schon 34 Jahre alt, geradezu ein „Youngster“. Er hatte 1 837 Stunden in seinem Flugbuch stehen; 286 entfielen auf Flugzeuge der A320-Familie.

Noch während des Steigflugs begann der Kapitän, das Wissen seines Co-Piloten zu testen. Und dies in einer Weise, die nicht unbedingt dem Selbstbewusstsein des Co-Piloten diente. Entgegen der Firmenanweisungen bediente sich der Kapitän während des Frage-Antwort-Spiels harter Worte („harsh words“) und eines schnippischen, snobistischen Tonfalls („snobbish tone“). Er betrieb dieses Spielchen mit einigen Unterbrechungen etwa eine Stunde lang, was nicht unbedingt einem harmonischen Arbeitsklima und einer kooperativen Zusammenarbeit gedient haben dürfte.

Der Flughafen von Islamabad und die Bedingungen während des Anflugs

Der Benazir Butto International Airport von Islamabad liegt im Südosten der Stadt und ist im Nordosten von Hügeln umgeben. Zusätzlich befinden sich zwei Sperrgebiete („Prohibited Areas“) in der Nähe – eines im Südwesten und eines im Nordosten. Der Flughafen verfügt über die Piste 12/30, die 3 287 m lang und 46 m breit ist. Wegen des Terrains im Nordosten des Flughafens („Margala Hills“) verfügt lediglich die Piste 30 über ein ILS-System (zusätzlich kann noch ein VOR-Anflug oder ein „Straight-In-Anflug geflogen werden); Anflüge auf die 12 müssen mit einem Circle-Approach geflogen werden. Der Flughafen ist ein zivil-militärisch genutzter (der Untersuchungsbericht bezeichnet dies als „joint user airfield“), so dass die Flugsicherungsdienste sowohl von der

➔ Beim Anflug auf Islamabad gegen einen Hügel geflogen – Air Blue A321 AP-BJB.
Photo: Richard Vadervord/Wikimedia OTRS



These conditions give an arc radius of 4.3 NM, and the following visual maneuvering area:



The highest obstacle in this area on the AP Pakistan chart has an elevation of 2,115 ft. ICAO Doc 8168 requires an obstacle clearance of 204 ft for category C aircraft (91 ft) with the published MDA of 2,810 ft. The accident aircraft hit the protected area, and impacted the hill 7.3 NM from runway 12 threshold (2.8 NM from VOR).

→ Darstellung der Visual Maneuvering Area.
Quelle: Untersuchungsbericht

Zivilluftfahrtbehörde (CAA) als auch von der pakistanischen Luftwaffe (PAF) erbracht werden. Allerdings tun sie dies in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen. So wird die Platzkontrolle von der Luftwaffe, während die Anflugkontrolldienste von der CAA durchgeführt werden. Die Karten für den ILS-Anflug RWY 30 enthalten auch die Minima für den Platzrundenanflug („circling approach“) für die Piste 12. Die „Minimum-Descend-Altitude“ (MDA) ist für einen A321 (Flugzeug der Kategorie C) mit 2 510 Fuß und die Geschwindigkeit mit 180 Knoten angegeben. Die Sicht sollte mindestens 2 400 Meter betragen. Das Gebiet, in welchem der „Circling Approach“ geflogen werden muss, ist durch entsprechende, auf den jeweiligen Beginn der Pisten bezogene Sektoren definiert; es weist einen Radius von 4,3 Seemeilen auf.

Zur Zeit des Anflugs waren die Wetterverhältnisse nicht gerade als optimal zu bezeichnen. Der Wind wehte aus 50 Grad mit 16 Knoten, so dass sich die Controller für die 12 als „Runway-in-Use“ entschieden hatten. Es regnete und die Bewölkung lag relativ tief: 3/8 in 1 500, 5/8 in 3 000 und 7/8 in 10 000 Fuß. Dazu war eine Wetterwarnung herausgegeben worden, die bis 07:00 UTC gültig war. Sie warnte vor Regen und Gewittern in einem Umkreis von 50 Meilen um den Flughafen sowie vor starkem Wind aus Südost bis Nordost bis zu einer Stärke von 20 bis 40, in Böen bis zu 65 Knoten. Ferner konnte die Bodensicht laut dieser Wetterwarnung auf einen Kilometer, bei Niederschlag sogar auf einen noch geringeren Wert zurückgehen. Zusätzlich waren bei ein bis zwei Achtel Cumulus Nimbus moderate bis schwere Turbulenzen nicht auszuschließen.

Der Anflug und das daraus folgende Desaster

Um 03:50 UTC hatte die Cockpitbesatzung die ATIS abgehört und sich über die nicht gerade optimale Situation informiert. Sie zog „Waypoints“ in Betracht, die exakt 90 Grad links vom Endanflugkurs für die Piste 30 lagen. Aufgrund der Wetterverhältnisse plante der Kapitän, den Anflug im NAV-Mode zu fliegen. Zusätzlich wollte er eine Rechtsplatzrunde fliegen,

obwohl eine Linksplatzrunde vorgeschrieben war. Konsequenterweise wies er den Co-Piloten an, nicht offizielle „Waypoints“ in das Flight Management System (FMS) einzugeben. Der Co-Pilot, offensichtlich durch das herabwürdigende Frage-Antwort-Spiel verunsichert, widersprach dieser Anweisung nicht. So plante die Besatzung, einen Anflug unter schwierigen Wetterbedingungen durchzuführen, der offiziell nicht genehmigt war. Der Untersuchungsbericht stellt diesen Punkt besonders heraus.

„While planning for right hand downwind of visual approach RWY-12, at 0357:48 the Captain briefed First Officer (FO), „from abeam RWY-30, 3 to 5 miles abeam CF, then we go to abeam CF (Course to Fix) and then landing“. This was contrary to established procedures for BBIAP, Islamabad.“

So ist nicht verwunderlich, dass ATC dem Wunsch des Kapitäns, eine Rechtsplatzrunde zur Piste 12 zu fliegen, nicht zustimmte. Auf die Anweisung des Radarlotsen „expect arrival to ILS RWY 30 circle to land RWY 12“ antwortete der Co-Pilot: „Request right downwind RWY 12 for the approach!“

„Right downwind is not available at the moment because of low clouds“, antwortete der Controller. Worauf der Kapitän meinte: „We understand right downwind is not available, it will be ILS down to minima and left downwind, ok!“

Die Crew diskutierte wenig später, ob sie über zwei andere „Waypoints“ fliegen wollte. Während ihres Sinkflugs fragte die Besatzung nach den Wetterbedingungen im rechten Gegenanflug, worauf der Towercontroller antwortete, dass der rechte Gegenanflug nicht, sondern nur der linke Gegenanflug zur Verfügung stehen würde. Kurz darauf wollte der Kapitän auf 2 000 Fuß sinken, wurde jedoch vom Co-Piloten darauf hingewiesen, dass die MDA bei 2 500 Fuß liege. Eine Minute später, um 03:37:26 UTC informierte der Towercontroller die Crew, dass ein vorherfliegendes Flugzeug der konkurrierenden Pakistan International Airlines (PIA) sicher auf der Piste 12 gelandet wäre. Das war wohl als Hinweis, dass eine Landung auf der 12 möglich war, gemeint gewesen. Aber es setzte offenbar den Kapitän zusätzlich unter Druck, unter allen Umständen in Islamabad zu landen.

Wegen des schlechten Wetters wurde der „Break-Off to the right“ etwas verspätet ausgeführt, so dass der Towercontroller der Besatzung vorschlug, eine „Schlechtwetter-Platzrunde“ („bad weather circuit“) zu fliegen. Der Kapitän ignorierte diesen Hinweis und meinte zu seinem Co-Piloten: „Let him say whatever he likes to say!“ Vielmehr schien er entschlossen zu sein, den Anflug mit dem FMS („managed approach“) durchzuführen, wobei er „Waypoints“ verwenden wollte, die für den Anflug nicht zugelassen und deshalb der Flugsicherung nicht bekannt waren. Beim Autopiloten wurde eine Höhe von 2 300 Fuß eingewählt, obwohl die MDA bei 2 500 Fuß lag.

Um 04:39:32 UTC befand sich das Flugzeug mehr 3,5 Seemeilen vom Flughafen entfernt (der Radius des Bereichs für einen „Circling Approach“ beträgt 4,3 Seemeilen); wenige Minuten später wechselte der „lateral Mode“ des FMS in den NAV-Mode. Um 04:39:46 UTC befand sich der A321 eine Seemeile südlich des Sperrgebiets OP(P)-277 und der Controller wies die Besatzung an, zur Vermeidung des Sperrgebiets eine Linkskurve einzuleiten. Inzwischen hatte sich das Flugzeug fünf Seemeilen vom Flughafen entfernt und befand sich damit außerhalb des vorgeschriebenen Radius von 4,3 Seemeilen. Zu diesem Zeitpunkt wurde auch die erste EGPWS-Warnung „TERRAIN AHEAD“ ausgegeben. Der Co-Pilot wandte sich an seinen Kapitän: „Sir, higher ground has reached! Sir, there is terrain ahead!“ Der Kapitän wurde zusehends nervöser, wurde von einer gewissen Frustration sowie einer inneren Unruhe ergriffen und zeigte Ermüdungserscheinungen.

Um 04:40.10 UTC fragte der Towercontroller die Crew, ob sie Bodensicht habe. Die Frage wurde nicht beantwortet, aber der Co-Pilot fragte den Kapitän: „Kia bataon, Sir (Was soll ich ihm sagen)?“ Als wenige Sekunden später der Towercontroller seine Frage wiederholte, antworteten sie wahrheitswidrig: „Airblue 202, visual with the ground“. Allerdings wies der Co-Pilot seinen Kapitän auf das ansteigende Gelände hin, worauf dieser antwortete: „Han ji (yes), we are turning left!“ Dabei wählte er auf dem „Heading Bug“ zwar einen entsprechenden Steuerkurs, übersah dabei jedoch, dass der „Heading Mode“ des Autopiloten nicht aktiviert war. Anstatt vom Hindernis wegzudrehen, änderte der A321 seinen Kurs von 307 auf 086 Grad – und flog auf dem kürzesten Weg zu den „Margalla Hills“. Der Kapitän schien nun total von der Rolle zu sein, was im Untersuchungsbericht auch festgehalten wird:

Unfortunately in his panic, until 0440:46 the Captain continued to move the HDG bug without actually looking at it, but failed to pull the knob to activate it. When he did activate it, the aircraft turned towards the HDG bug that had been rotated overly to 025 Degrees until end of recording, and at 0440:49, Captain said to FO “left turn kiun naheen ker raha yar?” (Why the aircraft is not turning to left?).

Zuvor hatte der Co-Pilot mehrfach auf die näherkommenden Hügel hingewiesen und den Kapitän zuerst aufgefordert, eine Linkskurve und den Steigflug einzuleiten: „Sir, turn left, pull up, Sir. Sir, pull up“ und wenige Sekunden später „Sir, pull up“. Um 04:40:39 UTC wurde der Autopilot ausgeschaltet. Das Flugzeug drehte immer noch nach rechts und änderte erst seine Richtung, nachdem der Kapitän entsprechend gegengesteuert hatte, nach links. Nach zahlreichen EGPWS-Warmmeldungen (siehe Aufstellung) kollidierte das Flugzeug

mit einem Hügel der „Margalla Hills“. Dabei kamen alle Insassen ums Leben, das Flugzeug wurde total zerstört.

Wie üblich ist auch dieser Unfall nicht auf einen einzigen Fehler zurückzuführen, sondern auf eine ganze Reihe „unglücklicher“ Umstände. Oder wie die Unfalluntersucher feststellen, eine Kette von Vorfällen („Chain of Events“). Es ist müßig, hier alle aufzuführen. Aber die Tatsache, dass die Besatzung daran ging, ihr eigenes Anflugverfahren zu „stricken“, gegen die Verfahren des veröffentlichten „Circling Approaches“ zu verstoßen, unter die MDA zu sinken und die Warnmeldungen des EGPWS zu ignorieren, dürfte bei Piloten und bei Controllern zu einem kollektiven Kopfschütteln geführt haben. Dazu kommt, dass der Co-Pilot durch das entwürdigende Frage- und Antwortspiel des Kapitäns eingeschüchtert und offensichtlich deshalb nicht in der Lage war, seinem Kapitän zu widersprechen, als dieser gegen die veröffentlichten Verfahren verstoßen hatte oder unter die MDA gesunken war. So legen die Unfalluntersucher bei ihren 15 Sicherheitsempfehlungen großen Wert auf die Einführung eines „Crew Coordination Concepts“.

Die Sicherheitsabteilung einer großen, renommierten Fluggesellschaft meinte, dass mit diesem Unfall auch der Mythos des EGPWS begraben wurde. Das kann man, muss man jedoch nicht unterschreiben. Denn bekanntlich nutzen die besten Verfahren und Systeme nicht viel, wenn sich Piloten und/oder Controller nicht daran halten. Und wenn dann ein Missgeschick geschieht, kann man dies ja nicht dem System (oder Verfahren) anlasten.

EXTRACT OF SOUND AND ALARMS CHRONOLOGY

The following table shows the following table is the chronology of significant sound and alarms recorded for this flight from 04:39:00 till the end of the recording

Time	JTC time	Sound and alarms (SP - Spoken Voice)
1	04:39:00:40s	EGPWS: terrain ahead
2	04:39:00:50s	SP - Crew discussion
3	04:39:01:00s	Terrain ahead
4	04:39:01:10s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
5	04:39:01:20s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
6	04:39:01:30s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
7	04:39:01:40s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
8	04:39:01:50s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
9	04:39:02:00s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
10	04:39:02:10s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
11	04:39:02:20s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
12	04:39:02:30s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
13	04:39:02:40s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
14	04:39:02:50s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
15	04:39:03:00s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
16	04:39:03:10s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
17	04:39:03:20s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
18	04:39:03:30s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
19	04:39:03:40s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
20	04:39:03:50s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
21	04:39:04:00s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
22	04:39:04:10s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
23	04:39:04:20s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
24	04:39:04:30s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
25	04:39:04:40s	EGPWS warning: 50 - Terrain ahead
		END

➔ Reihenfolge der EGPWS-Alarmmeldungen.

Quelle: Untersuchungsbericht

Beförderungsbilanz deutscher Fluggesellschaften 2013

In jedem späten Frühjahr berichten die Luftfahrtzeitschriften im In- und Ausland über die Verkehrsergebnisse der internationalen Verkehrsflughäfen des jeweiligen Vorjahres. Eine Statistik der Beförderungsleistung der deutschen Luftfahrtunternehmen bleiben sie ihren Lesern in der Regel schuldig. Diese soll nun hier in den Fokus rücken. Natürlich können die Ergebnisse oftmals erst gegen Jahresmitte, sobald sämtliche Geschäftsberichte vorliegen, zusammengefasst werden.

Branchentrends

Bezeichnend für die Branche ist eine kontinuierliche Veränderung des Kundenservices. Verursacht vor allem durch Low-Cost-Carrier, reduzieren auch traditionelle deutsche Liniens- und Charterfluglinien ihr kostenloses Bordprogramm. Neben Ryanair, EasyJet und den Golf-Carriern erweiterte sich die Konkurrenz in jüngster Zeit um Turkish Airlines, Vueling und Norwegian, die mit Lockangeboten massiv auf den deutschen Markt drängen. Dabei operiert selbst Ryanair längst nicht mehr nur von Regionalflughäfen: Nach Köln/Bonn, Bremen, Leipzig und Schönefeld bieten die Iren seit dem Sommerflugplan 2013 auch Flüge ab Nürnberg an – offensichtlich eine Folge der Reduzierung des airberlin-Angebots.

Schade eigentlich, dass die deutschen Airlines diesem Trend nicht mit einer Marketing-Offensive begegnen, in der sie für ihre „Rund-um-Sorglos“-Pakete werben. Schlussendlich sind diese oftmals günstiger, als ein Flug mit einem der Newcomer, die sich jede Leistung über die eigentliche Beförderung hinaus bezahlen lassen. Dies trifft besonders auf Touristikflüge zu, deren Passagiere diese Entwicklung meist erst am Flughafen zu erfassen beginnen. Anstatt ihren Kunden unangenehme Überraschungen zu ersparen, passen viele Airlines ihr Geschäftsmodell leider jenem der Low-Cost-Carrier an.



Entwicklung und Aussicht

Im vierten Jahr in Folge beförderte die **airberlin group** mehr als 30 Millionen Passagiere. Eine Verkleinerung der Flotte, einhergehend mit einer Reduzierung der angebotenen Sitz-

plätze brachte der airberlin group weniger zahlende Gäste als im Vorjahr. Allerdings konnte die durchschnittliche Auslastung der Flotte erhöht werden.



Der **Condor Flugdienst** integrierte zum 01. Mai 2013 die Airline Condor Berlin, die im Jahr 1998 als einhundertprozentige Tochter mit Sitz in Schönefeld gegründet worden war, komplett in ihr Unternehmen. Im Jahr 2012 übernahm Condor ihren ersten Airbus A321-200, dem weitere folgten. Desweiteren stellte Thomas Cook im Oktober 2013 ihr neues Logo „Sunny Heart“, zusammen mit einem neuen Bemalungsschema ihrer Flugzeuge vor, das mittlerweile auch flottenweit eingeführt wird. Darüber hinaus stattete Condor ihre Langstreckenflotte zum Sommerflugplan 2014 mit einer neuen Kabine aus. Zwei weitere gemietete Boeing 767-300, die aus Beständen der britischen Thomas Cook Airlines und der amerikanischen Omni Air International stammen, erhöhen die Kapazitäten während des aktuellen Sommerflugplans.

Eurowings befindet sich mit ihrer Bombardier CRJ 900-Flotte in einer Art Zwitterstellung: Einerseits bedient die Fluggesellschaft Lufthansa-Strecken und andererseits ist sie in das Flugprogramm von Germanwings eingebunden. Nicht unerwartet machen nun Berichte über eine Übernahme der Flugzeuge durch Lufthansa CityLine die Runde, während Eurowings selbst entweder vom Markt verschwinden oder aber zu einer weiteren Low-Cost-Airline im Lufthansa Konzern umgebaut werden könnte. Ein Konzept unter dem Namen „Wings“ liegt bei Lufthansa bereits in der Schublade. Dem-



nach soll Eurowings ihre CRJ 900 gegen Airbus A320 tauschen und mit diesen gegen die etablierten Low-Cost-Carrier antreten. Unter anderem ist eine Basis in Basel vorgesehen, um dort dem Platzhirschen EasyJet Paroli zu bieten.

Die mittlerweile in Schönefeld ansässige **Germania** ist groß wie nie zuvor: Durch eine schnelle Reaktion auf die Abgänge von German Sky, OLT Express und XL Airways im Winterhalbjahr 2012/13 konnte das Unternehmen die Situation geschickt für das eigene Geschäft nutzen. Weiteres Wachstum scheint vorprogrammiert: Mit ihrem ersten Airbus A321-200 übernahm Germania im November 2013 zudem noch das größte Flugzeug ihrer langjährigen Geschichte. Ebenso gönnte sich die Airline im Jahr 2013 ein überarbeitetes Logo.



Germanwings' Zuwachs lässt sich mit der Übernahme von Lufthansa-Routen abseits der beiden deutschen Hubs Frankfurt und München erklären. Zeitgleich führte sie zum 1. Juli 2013 eine neue dreistufige Tarifstruktur ein. Die Buchungsklassen „Basic“, „Smart“ und „Best“ sollen sowohl Touristen als auch Geschäftsreisende ansprechen. Durch eine kontinuierliche Flottenerweiterung, auch im Jahr 2014, ist auch

im laufenden Jahr mit einem weiteren Passagierzuwachs zu rechnen. Bis Ende 2014 plant Germanwings den Einsatz von insgesamt 87 Flugzeugen.



Hamburg Airways startete im Jahr 2011 mit drei Airbus A319, setzt aber seit 2013 auf den größeren Airbus A320, von sie nun fünf Exemplare verwendet. Leider stehen uns keine Passagierzahlen zur Verfügung.



Der **Lufthansa Konzern**, der es seit einigen Jahren schafft, seine Flugzeugkapazitäten geschickt dem tagesaktuellen Bedarf anzupassen, konnte abermals Rekordbuchungen vermeiden. Seit 2011 trennt sich Lufthansa sukzessive von ihren Boeing 737 und Boeing 747-400, wofür jedoch nahezu monatlich neue Airbus A319, A320 und Boeing 747-8 eingeflottet werden.



✈️ ✈️ AIRLINES



AIRLINES

Lufthansa Cityline konnte, unter anderem durch die Übernahme von fünf Embraer-Jets der ehemaligen Augsburg Airways im Oktober 2013, ihre Beförderungsleistung erhöhen. Allerdings dürfte sie sich, insbesondere durch die geplante Ausflottung der Bombardier CRJ-700 bis Ende 2015, rückläufig entwickeln.



Neben Germania gehört augenblicklich auch **SunExpress Deutschland** zu den deutschen Fluggesellschaften, die mit einem beachtlichen Verkehrsergebnis präsent sind. Das Unternehmen startete 2011 mit drei Flugzeugen und verfügte Ende 2013 bereits über neun Boeing 737-800. Die nahezu unveränderte Beförderungsleistung ist durch weniger durchgeführte Flüge im Jahr 2013 zu erklären. Durch weitere, saisonal gemietete Flugzeuge, von denen eine Boeing 737-800 für Condor eingesetzt wird, würde für 2014 eine Steigerung der Passagierzahlen nicht überraschen. SunExpress Deutschland änderte im Juli 2014 ihr Servicekonzept: Die drei neuen Tarife „SunEco“, „SunClassic“ und „SunPremium“ sollen ihren Kunden maßgeschneiderte Leistungen bieten.



TUIfly scheint den leichten Rückgang ihrer Passagierzahlen und der aufstrebenden Konkurrenz von Germania und SunExpress Deutschland zum Anlass genommen zu haben, ihr Service-Konzept grundlegend zu ändern: Zum 01. Mai 2014 führte TUIfly zwei Buchungsklassen ein: Der Basistarif „Pure“, der nur den Flug und ein Handgepäckstück umfasst, kann durch den Zukauf zusätzlicher Elemente, wie Essen

und Freigeäck, ergänzt werden. Der Tarif „Perfect“ umfasst bereits ein Freigeäckstück von 20kg und einen Snack bzw. eine Mahlzeit, wobei es mit dem Paket „Premium Economy“ weiter aufgewertet werden kann.

Die Zahlen der anschließenden Statistik geben die Verkehrsergebnisse so exakt wie möglich wieder. Einige Angaben wirken sehr grob, allerdings sind genauere Zahlen nicht ermittelbar. Sie spiegeln bisweilen auch jene wieder, die die Unternehmen nach außen kommunizieren möchten. Die Fluggastzahlen stammen aus Angaben der Fluggesellschaften. Herzlichen Dank jenen Unternehmen, die uns ihre Zahlen zur Verfügung stellten!

Fluggesellschaft	Passagiere 2013	Passagiere 2012
airberlin group *	31.535.867	33.346.495
Lufthansa Konzern **	104,587 Mio.	103.051.082
Condor	6,9 Mio.	6,651 Mio.
Eurowings	2,4 Mio.	2,2 Mio.
Germania	1.558.965	948.365
Germanwings	16 Mio.	7,8 Mio.
Hamburg Airways	keine Angaben	keine Angaben
Lufthansa Passage Airline ***	76,261 Mio.	74,740 Mio.
Lufthansa Cityline	8,2 Mio.	7,6 Mio.
SunExpress Deutschland	1,16 Mio.	1,2 Mio.
TUIfly	7,6 Mio.	8,0 Mio.

* airberlin group: LGW (DH8D), Belair Airlines, NIKI Luftfahrt (2012: 3,74 Mio. / 2013: keine Angabe)

** Lufthansa Konzern: Lufthansa Passage Airline, Austrian Airlines (2012: 11,467 Mio. / 2013: 11,3 Mio.), Swiss International Air Lines (2012: 15,82 Mio. / 2013: 15,97 Mio.)

*** Lufthansa Passage Airline: Air Dolomiti (2012: ca. 1,6 Mio. / 2013: 1,7 Mio.), Lufthansa Cityline, Germanwings, Eurowings

H. M. Helbig

→ **Alle Photos: Thomas Williges**

PRESSEMITTEILUNG

Start der täglichen Emirates A380-Verbindung nach Frankfurt: A380-Streckennetz der Airline wächst auf 30 Destinationen weltweit

FRANKFURT/DUBAI, 1. September 2014 (w&p) – Emirates A380 startet in die Mainmetropole: Das Emirates-Flaggschiff wird ab sofort auf einer der drei täglichen Verbindungen von Dubai nach Frankfurt eingesetzt. Damit wächst das A380-Streckennetz der Airline auf 30 Destinationen weltweit. Neben der neuen A380-Verbindung ab Frankfurt setzt die Airline das weltweit größte Passagierflugzeug bereits auf beiden täglichen Flügen ab München ein. Deutschland ist nach Großbritannien der europäische Markt, der am häufigsten mit der Emirates A380 angefliegen wird.

Thierry Antinori, Emirates Executive Vice President und Chief Commercial Officer, reiste an Bord des A380-Erstfluges nach Frankfurt: „Wir sind stolz, mit unserem Airbus A380 zu einem der wichtigsten Luftverkehrsdrehkreuze Europas zu fliegen. Deutschlands Finanzzentrum ist weiterhin ein wichtiges Ziel für Emirates und daher ist es nun eine logische Konsequenz, die Metropole mit unserem Flaggschiff anzufliiegen. Emirates hat mit der A380 das Reisen neu definiert. Passagiere der First Class und der Business Class erleben die Bord-Lounge mit Bar als beliebten Treffpunkt in 40.000 Fuß Flughöhe. Am Boden haben sie Zugang zu unseren erstklassigen Lounges und reisen bequem mit dem Chauffeur-Service zum Airport und zurück. Die 14 First-Class-Privatsuiten in unserer A380 bieten Reisenden einen Ort zum Entspannen mit zahlreichen Annehmlichkeiten. In allen Klassen haben Fluggäste an Bord WLAN-Zugang und genießen unser vielfach ausgezeichnetes Bordunterhaltungsprogramm ice mit über 1.800 On-Demand-Kanälen.“

„Der Einsatz von Flugzeugtypen mit einer größeren Kapazität wie die A380 ist für uns wichtig, um der steigenden Passagiernachfrage zwischen dieser dynamischen Wirtschaftsregion und den aufstrebenden Volkswirtschaften in Asien, Afrika sowie dem Nahen und Mittleren Osten durch nahtlose Flugverbindungen über unser Drehkreuz in Dubai nachzukommen. Die Aufnahme der A380-Verbindung wird ebenfalls positive Auswirkungen auf die Anzahl der nach Frankfurt reisenden Touristen aus dem Nahen und Mittleren Osten, der

Golf-Region und Asien haben. Das sind unsere Erfahrungswerte, die wir mit dem Einsatz der A380 nach München gemacht haben“, ergänzt Thierry Antinori.

Kapitän Gaetan Herkens und der aus Deutschland stammende First Officer Alexander Braun landeten mit über 500 Passagieren an Bord in der Mainmetropole und schwenkten nach der Ankunft die Landesfahne von Hessen aus dem Cockpit.

Dr. Stefan Schulte, Vorsitzender des Vorstands der Fraport AG: „Die Entscheidung von Emirates, den Airbus A380 auf einem seiner drei täglichen Verbindungen einzusetzen, ist ein weiterer Meilenstein für den Flughafen Frankfurt. Als einer der ersten Flughäfen überhaupt waren wir auf die A380 vorbereitet. Der Einsatz der neusten Generation von Großraumflugzeugen an unserem Flughafen stärkt unsere Rolle als internationale Verkehrsdrehkreise. Wir danken Emirates für die langjährige Partnerschaft und freuen uns, das Flaggschiff seiner Flotte täglich in Frankfurt begrüßen zu können.“

„Der Rhein-Main-Flughafen ist für viele außereuropäische Länder das Tor zu unserem Kontinent. Der Flughafen hat somit eine international herausragende Stellung als Verkehrs- und Logistikkreuz. Die hessische Landesregierung versteht die Entscheidung zum Einsatz der Emirates A380 auch als Signal für Frankfurt als wichtiges Drehkreuz der Luftfahrt in Europa“, ergänzt der hessische Staatssekretär für Europaangelegenheiten Mark Weinmeister.

Volker Greiner, Emirates Vice President North & Central Europe, fügt hinzu: „Die Emirates A380 ist immer noch eines der Flugzeuge, über das weltweit am meisten gesprochen wird und das Passagiere und Flugzeugfans rund um den Globus weiterhin begeistert. Mit dem Einsatz des weltweit größten Passagierflugzeugs bieten wir täglich 165 zusätzliche Sitzplätze an, darunter 40 Sitze in der First Class und der Business Class, um so der Nachfrage auf dem Markt nachzukommen. Mit der neuen A380-Verbindung ab Frankfurt können Fluggäste nach Mauritius, Mumbai, Bangkok, Beijing, Shanghai oder Sydney über das Drehkreuz Dubai durchgehend mit unserem Flaggschiff reisen.“

Zur Feier der neuen A380-Verbindung zwischen Frankfurt und Dubai genießen Passagiere auf dieser Route während des gesamten Septembers original „Ebbelwoi“ an der Bar der Emira-

✈ ✈ AIRLINES



→ Photo: Thomas Williges

AIRLINES ✈ ✈

tes A380 Bord-Lounge. Der „Blauer Bock Speyerling Feinherb“ gilt als Inbegriff des hessischen Apfelweins und wird in Deutschlands ältester Apfelweinkelerei hergestellt.

Die Emirates A380 nach Frankfurt bietet ein einzigartiges Flugenerlebnis mit insgesamt 519 Sitzplätzen, darunter 14 Privatsuiten in der First Class, 76 Flachbettsitze in der Business Class und 429 Sitze in der großzügigen Economy Class. First-Class-Gäste kommen zusätzlich in den Genuss von zwei großzügigen Spa-Duschen. Flug EK45 verlässt Dubai um 8.25 Uhr und erreicht Frankfurt um 13.15 Uhr. Der Rückflug EK46 verlässt Frankfurt Airport um 15.20 Uhr und landet um 23.35 Uhr am weltweit ersten exklusiven A380-Terminal am Dubai International Airport, Concourse A. Alle Zeiten sind jeweils Ortszeiten.

Emirates bietet seinen Passagieren großzügige Gepäckbestimmungen: Fluggäste in der Economy Class können mit 30 kg, in der Business Class mit 40 kg und in der First Class mit 50 kg Freigepäck reisen. Vielflieger und Reisende der First Class und Business Class haben außerdem Zugang zu insgesamt 36 Emirates-Lounges im weltweiten Streckennetz der Airline, darunter in Dubai und Frankfurt. Bereits vor Abflug können sich Reisende und A380-Fans bei einer virtuellen Tour einen Eindruck vom Flugenerlebnis in der Emirates A380 verschaffen. Ein Zeitraffervideo zeigt die Entstehung der 50. Emirates A380, die im Juli 2014 an die Airline ausgeliefert wurde. Alle Emirates A380-Jets erhalten bei Airbus in Hamburg ihre Kabinenausstattung und werden von dort ausgeliefert.

Seit der Erstausslieferung im Jahre 2008 wurden insgesamt über 28 Millionen Passagiere an Bord einer Emirates A380 befördert. Mit aktuell 51 Flugzeugen in der Flotte ist Emirates der weltweit größte A380-Betreiber und mit weiteren 89 fest bestellten Jets der wichtigste Kunde des Flugzeugtyps. Der Beschäftigungseffekt des A380-Programms trägt Hochrechnungen zufolge zur Schaffung von ungefähr 12.000 direkten Jobs in Deutschland bei. Deutsche Luftfahrtunternehmen sind beteiligt an der Produktion der A380-Triebwerke sowie der Flügel, beim Bordunterhaltungsprogramm ice, dem Beleuchtungssystem sowie an Elementen der Spa-Duschen. Nach Angaben des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) gibt Emirates jährlich

über 200 Millionen Euro für den Betrieb und die Wartung dieser Kompetenten aus. Emirates setzt auf kleine und mittelständische Zulieferer aus Deutschland bei Flugzeugteilen und Dienstleistungen für Bordküche, Flugzeugsitze, Lackierung und Ausrüstung zur Bodenabfertigung. Das Volumen entspricht hunderten Millionen Euro jedes Jahr.

Seit Januar 2014 hat Emirates A380-Flüge nach Barcelona, London-Gatwick, Zürich, Kuwait, Mumbai und Frankfurt aufgenommen. Neue A380-Destinationen werden Dallas/Fort Worth (1. Oktober 2014), San Francisco (1. Dezember 2014) sowie Houston (3. Dezember 2014).

Emirates und Deutschland:

- 63 wöchentliche Flüge ab Deutschland: Dreimal nonstop ab Frankfurt – darunter eine A380-Verbindung – sowie täglich jeweils zweimal nonstop von München, Düsseldorf und Hamburg zum Drehkreuz Dubai. Ab München werden beide Verbindungen mit der A380 durchgeführt.
- Exklusive Emirates-Lounges für First-Class- und Business-Class-Passagiere an allen deutschen Abflughäfen: In München befindet sich die größte auf dem europäischen Festland.
- Emirates beschäftigt 175 deutsche Flugbegleiter sowie 96 deutsche Piloten.
- Zusätzlich zu Unterdeck-Frachtkapazitäten auf den täglichen Passagiermaschinen führt Emirates SkyCargo wöchentlich neun Vollfrachter-Dienste ab Frankfurt durch. Emirates SkyCargo bietet aus Deutschland eine wöchentliche Frachtkapazität von fast 2.500 Tonnen. Zu den wichtigsten Exportgütern ab Deutschland zählen Elektronik, Arzneimittel, Auto- und Ersatzteile, die in Märkte im Nahen und Mittleren Osten, Afrika und Asien sowie Brasilien transportiert werden.
- Ungefähr 1.000 deutsche Unternehmen sind in den Vereinigten Arabischen Emiraten (VAE) ansässig und unterstützen die Handelsbeziehung, die auf über zehn Milliarden US-Dollar geschätzt wird.
- Nach Angaben des Dubai Department of Tourism and Commerce Marketing (DTCM) besuchten 230.000 Deutsche im Jahre 2013 Dubai.

PRESSEMITTEILUNG



Flughafen Stuttgart

Flughafen verleiht erstmals Aviation Award

150 000 Euro Preisgelder für umweltfreundliche Luftfahrt

Die Flughafen Stuttgart GmbH (FSG) hat am heutigen Montag (22.09.) erstmals ihren Aviation Award für eine umweltfreundliche Luftfahrt vergeben. Der mit 150.000 Euro dotierte Innovationspreis wurde vor zwei Jahren von der Flughafengesellschaft in einer weltweiten Ausschreibung ausgelobt. Eine elfköpfige Jury aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik hat nun aus 31 Bewerbern aus Europa, Nordamerika und Asien drei Einreichungen ausgewählt. Der mit 75.000 Euro dotierte erste Preis ging an das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) für ein Modell zu weniger Emissionen durch verbesserte Flugrouten. Ein weiteres Projekt der DLR zur Lärminderung an Flughäfen durch satellitengestützte Landeanflüge erhielt den zweiten Platz und damit 50.000 Euro Preisgeld. Den dritten Preis und 25.000 Euro Preisgeld errang das Institut für Flugzeugbau an der Universität Stuttgart für den Entwurf eines sechssitzigen Elektroflugzeugs für den Geschäftsreiseverkehr.

Winfried Hermann, Minister für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, überreichte gemeinsam mit Prof. Fundel den ersten Preis. Hermann betonte: „Unser Ziel ist es, die Umweltbelastungen durch Flugverkehr so weit wie möglich zu reduzieren. Der Flughafen Stuttgart wird seiner Verantwortung für einen umwelt- und klimaschonenden Luftverkehr im Rahmen seines ‚fairport STR‘-Leitbildes bereits in besonderer Weise gerecht. Er wirkt kontinuierlich darauf hin, die Umweltauswirkungen des Flughafenbetriebes zu reduzieren oder zu kompensieren – dies insbesondere bei den Themen Energieversorgung, Bauen, Vorfeldfahrzeuge, Soziales, Natur- und Umweltschutz.“ Beispielhaft nannte Hermann u. a. die Inbetriebnahme von Anlagen zur umweltfreundlichen Strom- und Wärmeerzeugung, die Förderung umweltfreundlicher Antriebskonzepte sowie die Einführung eines Fluglärmmanagements mit Lärmaktionsplan und lärmabhängigen Start- und Landeentgelten. Minister Hermann weiter: „Es gibt aber Bereiche, wie z.B. Fluglärm oder die durch das Fliegen verursachte Treibhausgase, wo die Einflussmöglichkeiten des Flughafens begrenzt bzw. nicht vorhanden sind. Hier sehe ich die gesamte Luftverkehrsbran-

che, vom Flugzeughersteller über die Airlines bis zu den Flughäfen, in der Pflicht, gemeinsam an einem klima- und umweltschonenderen Luftverkehr zu arbeiten. Mit dem Aviation Award wird hier ein Zeichen gesetzt.“ Prof. Georg Fundel, Geschäftsführer der FSG, sagte anlässlich der Preisvergabe: „Die Luftfahrtbranche arbeitet konsequent daran, ihre Umweltauswirkungen zu minimieren. Auch wir Flughäfen als Betreiber der Infrastruktur am Boden stellen uns dieser Verantwortung. Mit dem Aviation Award leisten wir einen Beitrag dazu, die Luftfahrt noch effizienter und nachhaltiger zu machen. Wir freuen uns, dass wir mit unserem Award diese Entwicklung weiter befördern können.“

Walter Schoefer, Geschäftsführer der FSG unterstrich: „Der Aviation Award ist ein Element in unserem ‚fairport STR‘-Konzept. Unser Ziel ist es, langfristig einer der nachhaltigsten Flughäfen in Europa zu werden. Deshalb fördern wir Ideen für neue Technologien und Konzepte, die das Fliegen nachhaltiger und ökonomisch effizienter machen. Das Image der Luftfahrt hängt nicht zuletzt davon ab, dass wir Lösungen finden, wie wir auch in Zukunft mit dem Flugzeug umweltverträglich mobil sein können. Nur wenn wir diese Herausforderung meistern, werden wir dauerhaft erfolgreich sein.“

Beim Aviation Award wurden Ideen aus den Bereichen Flugzeugdesign, Antriebssysteme, visionäre Systeme, Energiemanagement an Bord und Flughafenbetrieb und -management aufgerufen. Kriterien für die Preisvergabe waren neben Innovation und Marktreife vor allem Umwelt- und Kundennutzen.

Den ersten Preis vergab die Fachjury an Dr. Volker Grewe vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) in Oberpfaffenhofen. Sein Team untersuchte im Rahmen eines Projektes, wie die Flugrouten im transatlantischen Verkehr emissionsärmer gestaltet werden können. Mit Hilfe von Großrechnern wurden viele verschiedene Einflussgrößen wie Flugrouten, chemische Prozesse in der Atmosphäre, Flugkosten und andere Parameter in einem komplexen Modell zusammengeführt. Die konkrete Verknüpfung von Klimaforschung und Flugbetrieb war für die Juroren ebenso ausschlaggebend wie der Umweltnutzen und die Anwendbarkeit auf den realen Flugbetrieb. Langfristig zielt dieser Ansatz der DLR-Forscher auf eine ökologische Neuausrichtung der Flugsicherung.

✈ ✈ AIRPORTS

AIRPORTS ✈ ✈

Den zweiten Platz errangen Thomas Dautermann, Michael Felix und Robert Geister vom DLR Braunschweig für ein satellitengestütztes Verfahren, das auch schräge oder gekrümmte Anflugrouten im Luftraum möglich macht. Bei aktuellen Instrumentenlandesystemen, die auf Radiosignalen basieren, sind nur geradlinige Anflugstrecken möglich, die dann oft zwangsweise über bebaute Gebiete führen. Mit gekrümmten Anflugrouten ließen sich lärmsensible Regionen eher vermeiden und Flughafenanwohner besser vor Lärm schützen. Das Verfahren wird unter dem Begriff Ground Based Augmentation System (GBAS) bereits seit Mitte der 1990er Jahre entwickelt. Durch präzisere Navigation mit Hilfe von Systemen wie GPS, Galileo oder GLONASS im Landeanflug ließe sich Routenführung und Lärmschutz verbessern, auch Sicherheit und Effizienz des Flugverkehrs würden weiter erhöht.

Der dritte Preis des Aviation Awards ging an Felix Frey und sein Team vom Institut für Flugzeugbau an der Universität Stuttgart. Die Wissenschaftler hatten erstmalig ein zweimotoriges Propellerflugzeug mit sechs Sitzplätzen mit einem neuartigen Antrieb entwickelt, bei dem Verbrennungsmotor, Brennstoffzelle und Akkumulator kombiniert werden. Bei Antrieb nur über Brennstoffzelle oder Akkus könnte emissionsfrei und leise geflogen werden. Mit einer Reichweite von 1.800 Kilometern würde das Elektroflugzeug im Regional- und Privatverkehr CO₂-neutrales Reisen ermöglichen.

Weitere Informationen zum Wettbewerb:
www.innovation-str.com

Video-Kurzporträts der drei Gewinner und zwei weiterer Einreichungen finden Sie auf der Website des Flughafens unter www.stuttgart-airport.com

Mitglieder der Jury:

- **Prof. Georg Fundel**, Geschäftsführer der Flughafen Stuttgart GmbH
- **Prof. Rolf Henke**, Vorstand des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrttechnik (DLR), Köln
- **Minister Winfried Hermann**, Verkehrsminister des Landes Baden-Württemberg und Vorsitzender des Aufsichtsrats der Flughafen Stuttgart GmbH (FSG)
- **Prof. Dr. Axel Herrmann**, Geschäftsführer der Composite Technology Center GmbH (CTC) Stade
- **Dr. Josef Kallo**, Fachbereichsleiter der Elektrochemischen Systeme des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrttechnik (DLR), Stuttgart
- **Prof. Dr. Martin Kreeb**, Forschungsgruppe Nachhaltigkeit im Bereich des Umwelt- und Energiemanagements an der Universität Hohenheim und Studiengangsleiter für Logistik & Handel an der Hochschule Fresenius, München
- **Prof. Dr. Reinhard Mönig**, Direktor des Instituts für Antriebstechnik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrttechnik (DLR), Köln
- **Prof. Dr. Hans-Peter Röser**, Professor und Geschäftsführender Direktor des Instituts für Raumfahrtsysteme (IRS) der Universität Stuttgart
- **Prof. Dr. Ulrich Schumann**, Freier wissenschaftlicher Mitarbeiter des Deutschen Instituts für Luft und Raumfahrt (DLR) und des Instituts für Physik der Atmosphäre, Oberpfaffenhofen-Weßling
- **Dr. Gerald Weber**, Geschäftsführer der MAG Europe GmbH, Göppingen
- **Hildegard Werth**, Wissenschaftsjournalistin des Zweiten Deutschen Fernsehens (ZDF), Mainz



Zum 9. Mal trafen sich am 05. Juli 2014 die Drachenbootfreunde des „Tower Berlin“ zum 17. Berliner City Cup in Grünau an der Olympia-Regattastrecke.



Nun könnte der langjährige Leser denken, dass dieser Bericht „nur“ eine Kopie der Vorjahre ist – nein, ist er nicht – denn wir können immer etwas Neues lernen und auch bei unruhiger See alles mit Humor betrachten!

Wie auch in den vergangenen Jahren, waren wir Teil eines großartig inszenierten Spektakels auf der legendären Regattastrecke in Berlin Grünau, voller schöner Momente, spannender Rennen, begeisterter Zuschauer und das alles bei bestem Sommerwetter.

Der erste Part des Rennens findet bereits schon am Vortag statt... Es ist der wahrscheinlich härteste Kampf gegen die angereisten Vorboten solcher Teams mit Namen „Hausdrachen“, „Spreepiraten“, „sink positiv“, „Terrorpeuten“ und dergleichen, die alle um die wenigen Premiumpplätze direkt am Ufer der Dahme kämpfen. Rechtzeitiges Erscheinen und perfektes Zeitmanagement haben unser Team auf die Poolposition in die erste Reihe manövriert.

Die Mannschaft bestand – wie auch im beruflichen Alltag – zusammengewürfelt aus erfahrenen Drachenbootlern der ersten Stunde und Newcomern, sowohl vom Standort Berlin als auch aus Langen und Leipzig. Im Rahmen eines Trainings – unter recht harten Windbedingungen und vom Wettergott eigens erzeugten Wolkenlots – wurde die Mannschaft professionell auf das große Event vorbereitet.

Der Renntag selbst beginnt erfahrungsgemäß trotz aller strategischer Vorüberlegungen meist etwas hektisch, weil

immer die Angst mitschwingt, ob auch alle Paddler pünktlich das Gelände erreichen und in dem Gewusel an Menschen das richtige Zelt finden und keine anderen Verhinderungsgründe zu einer kurzfristigen Absage führen. Vergleichbar wie ein Supervisor in der Kanzel muss dann bei kurzfristigen Ausfällen unter Zeitdruck die optimale Besetzung gefunden werden, d.h. ob rechts /links bzw. vorne /hinten sitzend, die Minderheitenquote eingehalten wurde und vor allem mit welchem „Kampfgewicht“ auf welcher Position gepaddelt werden soll. Damit das Boot keine Schlagseite bekommt, musste jede/r unserer Drachenbootchefin Christiane sein Kampfgewicht beichten.

Alle lange im Vorfeld ausgeklügelten und im Training mehrfach modifizierten Einsatzpläne erweisen sich 30 min vor dem Start meist für die Kategorie „Tonne“. Wie im wahren Leben kommt es erstens anders und zweitens als man denkt. Aber nicht nur die Besetzung innerhalb des Bootes erfordert ein langfristiges strategisches Konzept. Bereits mit dem Abpassen des richtigen Zeitpunktes bei der Anmeldung wird die Startnummer und demzufolge der erste Renn-Einsatz festgelegt, der für alle Zuspätkommer optimalerweise möglichst weit hinten liegen soll. Wichtig hierbei aber ist, nicht den Moment zu verpassen, wo aus Kapazitätsgründen die Anmeldung geschlossen wird.

Neben den namhaften und altbewährten Sponsoren „Berliner Pilsner“, „Rhönsprudel“ und „Thule“ waren in diesem Jahr zum ersten Mal richtige Chinesen vom „Hong Kong Tourism Board“ vertreten, die auf ihre Berliner Dependance aufmerksam machen wollten und sich selbst um ein Sponsoring bemüht hatten, um für ihr Unternehmen zu werben.





Mit dem ersten Rennen soll zeittechnisch die Spreu vom Weizen getrennt werden. Unser strategisches Ziel war es, das Rennen langsam anzugehen um sich dann nachfolgend so zu steigern, dass ein vorderer Platz in einem der von uns so betitelten „Looser Cups“ erkämpft werden kann.

Aber auch hier ist es schwierig, eine Punktlandung hinzulegen und die zehntel oder hundertstel Sekunde genau zu treffen. Unterm Strich waren wir im ersten Rennen nicht berauschend aber einfach um zwei hundertstel zu schnell, so dass wir uns unglücklicherweise als letzter Teilnehmer für den doch recht anspruchsvollen „Hong Kong Cup“ qualifiziert haben. Das kann man jetzt als Glück im Unglück oder dicht daneben ist auch vorbei oder... bezeichnen.

Überrascht von diesem Ergebnis musste jetzt im zweiten Durchlauf alles auf eine Karte gesetzt werden. Es ist schön, wenn Schlagfrauen und -männer stark und kräftig nach vorne schießen. Führung heißt ja auch führen. Wenn sie allerdings nicht bemerken, dass die Leute hinter ihnen nicht mithalten können, wird das Boot immer langsamer und mutiert vom Motor zur Raupe. Wir haben bei dieser Lektion gelernt, dass man sich aufeinander einstellen muss und nur ein Gefühl für gemeinsamen Takt uns wirklich nach vorne bringt.

Das wichtigste an diesem Tag war natürlich das Essen, welches wie in jedem Jahr in Hülle und Fülle auf den Tischen stand und später in den Bäuchen verschwand. Es ist immer wieder erstaunlich, wie sich bestimmte Dinge, die uns lieb und wichtig sind, von ganz allein regeln. Da werden verschiedene Kuchen gebacken, Salate geschnippelt, Bouletten gebraten, Spießchen gesteckt, Getränke gekühlt, Kaffee gekocht, Servietten und Besteck besorgt und alles passiert ohne große Ansage. Jeder kennt seine Aufgabe und trägt zum Gelingen bei – wie in einem großen Ameisenhaufen. Unser Drachenschiffrennen hat sich zu einem kleinen Ritual am Standort entwickelt und so wird diese Gelegenheit genutzt, alte Bekannte wieder zu treffen, sich in entspannter Atmosphäre zu unterhalten und neue Kontakte zu knüpfen. Selbst unsere Vorrüheständler besuchen das Rennen, um zu erfahren, was sich in der DFS gerade so tut.

Links vom Zelt lagerten echte Drachenschiffprofis, deren Oberarme mindestens den doppelten Umfang wie die eines DFS-Durchschnitt-Mitarbeiters hatten. Auf Grund eines Ausfalls beim letzten Rennen beschlossen die Tower-Dragons sich einen von diesen – auf dem Oberkörper bunt verzierten Athleten – zu angeln und schickten eine Abordnung der attraktivsten Damen als Lockvogel zur Anwerbung ins gegnerische Camp – mit Erfolg! Die Mannschaft entschied sich sozusagen für Arbeitnehmerüberlassung mit Paddel.

Voller großer Erwartungen im Startbereich angekommen, blickte unser Team mitleidig nach links und sah eine Gruppe Rentner im Boot sitzen. Wie auch in der DFS traut man der Jugend einfach mehr zu, als den silberhaarigen Insassen des benachbarten Kahns. Aber das Leben erteilte uns wiederum eine Lehre und die vermeintliche Seniorenmannschaft paddelte in Windeseile davon, weil sie nicht nur viel Paddel-Erfahrung hatte, sondern vor allem perfekt aufeinander eingespielt war. Nun ja, so kann man sich täuschen. Trotz aller Lehren und Überraschungen haben wir im letzten Rennen mit 56:28 eine gute Zeit, getreu dem Motto „unter einer Minute“ erreicht und mit dem 21. Platz im „Hong Kong Cup“ einen guten Mittelfeldplatz gesichert. Wenn man bedenkt, dass andere Teams mehrmals oder ständig trainieren, kann man mit dem Ergebnis doch recht zufrieden sein.

Insgesamt ein wunderbarer sonniger Tag am (und für manche auch im) Wasser, für den wir auch der GDF herzlich danken, die unseren Start ermöglicht hat.

Wir freuen uns auf einen erneuten Start im kommenden Jahr – immer am letzten Samstag vor den Berliner Schulfestferien – und laden Euch ein, dabei zu sein wenn es wieder heißt:

Ready – Attention – Go!

Eure Tower-Dragons



Nicht nur „wir“ sind Weltmeister!



Frank Ebeling,
Approacher und Weltmeister

Dass die deutsche Fußballnationalmannschaft im Juli in Brasilien Weltmeister wurde, hat sich mittlerweile überall herumgesprochen und ist auch demjenigen bekannt, der sich nicht für Fußball interessiert.

Dass aber in unseren Reihen ebenfalls ein frischgebackener Weltmeister sitzt, ist nur den wenigsten Kollegen geläufig.

Die Rede ist von **Frank Ebeling**, 34, Approacher in Langen in der EBG 10, der Anfang August bei den Schwimmweltmeisterschaften der Senioren in Montreal Weltmeister über 100m Freistil wurde.

Frank stand der Redaktion für ein kurzes Interview zur Verfügung: *Frank, erst einmal herzlichen Glückwunsch zu deinem Weltmeistertitel! Ich nehme an, das ist der bisherige Höhepunkt deiner Karriere als Schwimmer?*

Frank Ebeling: „Vielen Dank! Vom Ergebnis her ist dieser Titel natürlich etwas ganz Besonderes. Vom persönlichen Erlebnis gab es in der Vergangenheit einige Rennen, die in meinen Erinnerungen einen sehr hohen Stellenwert haben.“

Weltmeisterschaft der Senioren hört sich ja so „alt“ an. Welche Altersgruppen waren denn in Montreal vertreten und was unterscheidet euch von den bekannten Profis wie z.B. Paul Biedermann?

Frank Ebeling: „Ich finde den Ausdruck „WM der Senioren“ auch etwas unglücklich gewählt und bevorzuge lieber die offizielle Bezeichnung „Masters-WM“. Die Masterswertung beginnt in Deutschland ab dem 20. Lebensjahr, international ab dem 25. Jahr.

Das unterscheidet uns auch von den Profis. Wir sind eine andere Wertungsklasse. Während die Masters in fünf Altersklassen eingeteilt sind, werden die Profis in der altersunabhängigen „offenen Klasse“ gewertet. Dort ist das Niveau nochmal höher. Dieses Niveau kann man aber nur bis zu einem gewissen Alter halten und auch nur dann, wenn man es – wie die Profis – hauptberuflich macht und nicht in der Freizeit in Verbindung mit Beruf und Familie.

Daher kann man sich bei den Masters mit Gegnern messen, die ähnliche Voraussetzungen haben. Auch einige Ex-Profis schwimmen nach ihrer Karriere noch eine Zeitlang in der Masters-Wertung um ihrem Sport treu zu bleiben.“

Warum bist du kein Profi geworden?

Frank Ebeling: „Ich habe den Schwimmsport von 1996 bis 2002 ziemlich professionell betrieben. Bei Weltcuprennen

bin ich gegen Stars wie Alexander Popov und Ian Thorpe geschwommen und ich war sogar 2004 für den Olympiakader geplant. Allerdings steckt im Profisport immer eine Menge Druck. Man muss permanent Höchstleistungen bringen, sei es im täglichen Training, bei Leistungstests und natürlich im Wettkampf. Und mit Anfang 20 mit Blick in die Zukunft musste ich mich dann entscheiden, in welche Richtung der Weg gehen sollte: Profisportler oder ein „normaler“ Beruf?

Wie vereinbart sich dein sicherlich intensives Training mit Familie und Beruf?

Frank Ebeling: „Ohne Unterstützung der Familie würde das nicht funktionieren. Meine Frau hat mich damals in der Zeit als Sportler kennengelernt und kennt das alles, aber trotzdem ist es manchmal nicht ganz leicht. So mussten schon einige Familienabende daran glauben, wenn ich bei 6-7 Trainingseinheiten pro Woche abends dann häufig zum Training musste. Da ich überwiegend Frühdienste arbeite, kommt meine Familie an den Nachmittagen nicht zu kurz und das funktioniert eigentlich ganz gut so.“

Das Medieninteresse an der Schwimmweltmeisterschaft war hier in Deutschland sehr gering. Wie war denn die Atmosphäre vor Ort?

Frank Ebeling: „Allgemein ist das Medieninteresse am Schwimmsport – auch im Profisport – sehr gering. Bei den Masters ist es dann natürlich noch weniger. Es wird überwiegend regional darüber berichtet. Ich kann allerdings sagen, dass mein Bad Homburger Verein, der HSC Bad Homburg und auch der Hochtaunuskreis sehr sportbegeistert sind und gerne und viel darüber berichten.

Die Atmosphäre in Montreal war schon sehr gut. Ich schätze, es waren an die 1000 aktiven Schwimmer anwesend und diese brachten natürlich auch eine Menge Zuschauer mit. Allerdings konnte man das nicht mit einer Profiveranstaltung vergleichen. Trotzdem war die Stimmung super und ein ganz besonderes Erlebnis.“

Hast du in Montreal noch andere Medaillen abgeräumt?

Frank Ebeling: „Ja, ich wurde auch noch Bronzemedailengewinner über 50m Freistil“

Was sind deine weiteren Ziele?

Frank Ebeling: „Ich bereite mich z.Zt. für die Kurzstrecke über 25m in Bremen vor, werde im nächsten Jahr etwas kürzer treten, aber mein nächstes großes Ziel ist die EM 2016 in London.“

Das Interview führte Thomas Williges

Es stand im flugleiter März 1990

**Genau am 25.10. 1989 war der Münchener Flughafen 50 Jahre!!!!
Und ist jetzt schon 25 Jahre „Geschichte“.**

Wir „Alten“, die den Münchener Flughafen noch erleben durften, haben viele gute Erinnerungen an ihn. Es war neben TWR, APP, Center, Beratungs- und Fernmeldedienst, das große Ausbildungszentrum an der Schule, die direkt an der Runway stand. Auch ein Radarsimulator war in den Gebäuden errichtet. Da gab es noch Bezug „LIFE“ zum Flugverkehr.

50 Jahre Flughafen München-Riem

Genau 50 Jahre alt war der Münchener Flughafen am 25.10.1989. Einige Tage zuvor konnte der Flughafen München GmbH (FMG) auf die 40-jährige Bestehen zurückblicken. Ihre Aufgabe war und ist der Betrieb des Riemer Flughafens, aber auch Planung und Bau des neuen Münchener Flughafens. Dieser Standortentscheidung sah heute zum 20sten Mal auf!

Der Flughafen München-Riem, der nach zweijähriger Bauzeit nach den Plänen von Prof. Dr. Ing. Ernst Sagebiel – dem Erbauer von Stuttgart-Echterdingen und Berlin-Tempelhof – errichtet wurde, kostete im Herbst 1939 den Fluggast auf dem Oberwiesentfeld, dem heutigen Olympia-Gelände, ab Mitte im Durchmesser von zwei Kilometer, technischen Finanzfragen und vor allem der Umfelder der Konzeption der Anlage zählte München-Riem damals zu den modernsten Flughäfen der Welt.

Bereits Ende der 30er Jahre übernahm der Flughafen München aufgrund seiner günstigen Lage eine ausgesprochen wichtige Bedeutung für Flüge nach Süden und Südosten aus. Das deutsche Luftverkehrsnetz bestand damals aus Berlin als Basis und den Vorklarnorten Hamburg, Halle, Frankfurt, Stuttgart, München und Wien sowie 35 weiteren Flugplätzen. Über München führte die berühmte gewordenen Alpenstrecke Berlin-Venedig-Rom oder die Route nach Wien, Budapest und Bukarest sowie später die Verbindung von Berlin nach Barcelona, Madrid und Lissabon.

Am 3.4.1945 wurden die Flughafenanlagen durch Bombenangriffe fast völlig zerstört. Am 1.5.1945 bis 31.8.1948 stand die amerikanische Besatzungsmacht in Riem. Danach übernahm die US-Luftwaffe. Im Mai 1948 nahm die Stadt München das Angebot an vier Flughafenverwaltung mit deutschem Personal unter Leitung und Kontrolle der amerikanischen Luftfahrtbehörde an und begann sofort, die zu 70% zerstörte Anlage wieder aufzubauen. Ende 1948 wurde eine neue Start- und Landebahn aus Beton angelegt und 1949 in Betrieb genommen. Der Flug-

hafen München-Riem war damit der erste Flughafen in der westlichen Besatzungszone, der für den Zivilflugverkehr wieder offen stand.

Das erste zivile Verkehrsflugzeug, eine DC-3 der Pan American World Airways, war bereits am 6.4.1948 in Riem gelandet. So legte den Grundstein für eine beispiellose Aufwärtsentwicklung, die mit 29.970 Passagieren von 48.140 von Beginn an den Flughafen Riem prägen in eine ständig Baustelle verwandelte. Nach einer 10-jährigen Bauzeit, die die Inbetriebnahme der Start- und Landebahn um 700 auf 2.600 m verlängert werden um den Anforderungen des Düsenverkehrsalters gerecht zu werden. Der Start der Landebahn am 29.10.1958, dem Tag der Inbetriebnahme der verlängerten Bahn – war eine Caravelle der Air France. Ein Jahr später setzte die Pan Am das damals modernste Düsenflugzeug der Welt, die Boeing 707, in den Verkehr von und nach München um.

Mit dem Jet-Zeitalter wuchs das Passagieraufkommen rapide. Am 20.12.1962 begrüßte Riem den millionsten Passagier im Laufe eines Jahres. Fünf Jahre später wird die 2-Mio-Grenze überschritten, bis 1971 verdoppelte sich dieses Aufkommen auf über 4 Mio. In diesem Jahr werden es, wie schon 1968 – über 10 Mio. Fluggäste sein. Insgesamt haben seit der Eröffnung von Riem rund 140 Mio. Passagiere den Flughafen benutzt. Heute ist Riem im Linienverkehr und hinsichtlich der Gesamtzahl der jährlich abgewickelten Starts und Landungen Deutschlands zweifach der Verkehrsflughafen.

Mit der Zunahme des Luftverkehrs wurden jedoch die Grenzen der Kapazität des Münchener Flughafens immer deutlicher. In der für Langstreckenverkehr zu kurzen Südbahn und auch hinsichtlich den Kapazitätsbeschränkungen der Anfliegeranlagen. Zwei wurden die Passagieranfliegeranlagen, auch im Hinblick auf die Olympischen Sommerspiele in München auf eine Kapazität von 6 bis 7 Mio. Fluggäste erweitert, zusätzliche Parkhäuser und Bürogebäude errichtet und

schließlich im November 1988 als letzte Maßnahme das Terminal 2 in Betrieb genommen. Jedoch stellen diese Bauten insgesamt nur Überbrückungsmaßnahmen bis zur Eröffnung des neuen Münchener Flughafens im Frühjahr 1992 dar.

Fest gleichzeitig mit dem 50-jährigen Jubiläum des Flughafens jährte sich auch der Gründungstag der Flughafen-Gesellschaft. Sie wurde am 12.10.1989 als Flughafen München-Riem GmbH gegründet, an der sich zu jeweils 50% der Freistaat Bayern und die Bundesrepublik München beteiligten. Im November 1973 trat die Bundesrepublik Deutschland als dritter Gesellschafter an. Damit sind an der FMG der Freistaat Bayern zu 51%, die Bundesrepublik Deutschland zu 26% und die Landeshauptstadt München zu 23% beteiligt. Im gleichen Jahr beschloss die die Gesellschafter, München-Riem mit Inbetriebnahme des neuen Flughafens aufzulassen.

Mit der Standortentscheidung für den neuen Flughafen vor 20 Jahren wurden die Geschichte der FMG im mehr oder weniger mit dem neuen Flughafen verknüpft. Vor 15 Jahren erging für die der luftrechtliche Genehmigungsbescheid und vor 10 Jahren der Planfeststellungsbescheid, der dann vor 5 Jahren aufgrund des vom Bayerischen Verwaltungsverfahren beschlossenen Baustops in den Planfeststellungsbescheid für den neuen Flughafen mündete. Erst dann bekam das Bauprojekt wieder grünes Licht und seit Frühjahr 1985 kann der neue Flughafen planmäßig realisiert werden.

- FMG -



Erzählt doch mal ...



von
Emmi Enneper

Ich bin B.Enneper, mein Spitzname in dienstlichen Kreisen ist schon lange Emmi. Vor 50 Jahren begann ich bei der Flugsicherung, da lohnt sich mal ein Rückblick zu den Anfängen. Dazu habe ich 2 Ex-Kolleginnen, mit denen ich heute mehr denn je „verhandelt“ bin, gebeten mir auch ihre Erinnerungen an damals zu erzählen. Es sind Karin und Marlene, die wenige Jahre nach mir als Beamtenanwärter angefangen haben. Wir haben zusammen Jahrzehnte in Hannover verbracht. Gerne erinnern wir uns gemeinsam an alte Zeiten. Es war schon anders damals ...

Wie war es denn vor 50 Jahren bei der Flugsicherung???

Wir wollen einfach mal von den Anfängen in einem damaligen Männer dominierten Beruf erzählen.

Unser Werdegang bis zur Übergangsvorsorgung vor ca. 10, 11 Jahren war sehr unterschiedlich. Als ich 1964 anfang, war die Mehrheit der Lotsen gerade verbeamtet worden. Als Angestellte konnte man nur als FS- FVK Gehilfe, FS-Berater oder FS-Fernmelder anfangen. Als ihr Beiden 3 bzw. 4 Jahre später bei der Flugsicherung anfangt, gab es dann die mittlere Beamtenlaufbahn für den neuen Berufszweig „Flugdatenbearbeiter“, der nach umfassender Ausbildung einen Einsatz als Assistentin im FVK, als FS-Flugberater oder FS-Fernmelder vorsah.

Karin, wie kamst du eigentlich 1967 zur Flugsicherung? Wie erfuhst du überhaupt von diesem Job?

Eine Tante von mir hatte eine Annonce der BFS (Bundesanstalt für Flugsicherung) in der Zeitung gelesen. Und da ich gerade etwas „in der Luft hing“ (eine angefangene Ausbildung war nicht das richtige für mich), kam das gerade recht. Nach der Eignungsprüfung an der ehemaligen FS-Leitstelle Hannover (FVK im unteren und oberen Luftraum), Haus 18 direkt am Flughafen, erfolgte meine Einstellung zum 9.1.1967, allerdings Dienstantritt in München. Die Reise dorthin erfolgte im Nachtzug. Das erste mal so eine Reise ohne Aufsicht!

Leni, und wie war das bei dir?

Ich erfuhr von einer Mitschülerin von der Flugsicherung, die dort gerne anfangen wollte, aber die Eltern sie nicht ließen, weil die Ausbildung in München stattfinden sollte. Meine Mutter jedoch wurde in meinem Namen aktiv (ich war erst 17!!) und besorgte uns einen Besichtigungstermin auf dem Kölner Tower. Ein Dr.Heer erklärte uns die Arbeitsplätze. Ich



war voll begeistert und wollte unbedingt dort eine Ausbildung beginnen. Obwohl mein Vater dagegen war, (Tenor: das Mädchel heiratet doch eh bald und bekommt Kinder, da lohnt sich keine Ausbildung) konnte ich mit Hilfe meiner Mutter meinen Berufswunsch durchsetzen. Erst im Frühjahr 1968 habe ich dann in Düsseldorf zusammen mit ca. 15 Personen 2 volle Tage an einer Eignungsprüfung teilnehmen können. Was das für Tests waren, weiß ich nicht mehr, aber Englisch und Teamverhalten stand im Vordergrund. Nach der bestandenen Eignungsprüfung wurde ich zum 1.4.1968 eingestellt und begann meine Ausbildung in München.

Emmi: *Also, ich hatte 1964 die Nase von der Penne voll. Mit einigen Paukern lag ich oft im Clinch, die Aussichten das Abi zu schaffen war gering. Außerdem wollte ich unbedingt eigenes Geld in den Fingern haben. Einen Bürojob konnte ich mir schwer vorstellen. Ich hatte mal in den Sommerferien für etwas Taschengeld Hilfsarbeiten in einem Büro geleistet, der Einblick in diese „Welt“ hat mich sehr abgeschreckt. In der Bibliothek unserer Schule gab es mehrere Ordner „Berufsblätter“, dort fand ich diese unbekanntenen Flugsicherungsberufe: Gehilfen im Flugverkehrskontrolldienst, FS-Berater oder Fernmelder. Das klang sehr viel versprechend, zumal es bei Einstellung bereits die Vergütungsgruppe BAT VII im öffentlichen Dienst gab. Als Einstellungsbedingungen galten u.a.: Mindestalter 18 Jahre und gute Englischkenntnisse. Das musste ich noch „erwerben“. Allerdings hatte ich mir mal das Center der FS-Leitstelle Hannover angeschaut und war allein von der Atmosphäre im Kontrollraum unheimlich beeindruckt. In total dunklem Raum saßen vor schrägen Boards angespannt die Lotsen und gaben über Funk Anweisungen an Piloten, die Antworten per Funk in für mich unverständlichem Englisch hörte man im Raum mit. Ein futuristisches Ambiente!!! So ein Arbeitsumfeld musste doch spannend sein. Da wollte ich hin.*

Aber erstmal ging es dann für einige Monate nach London, bis ich mich bewerben konnte und zur Eignungsprüfung nach Hannover geladen wurde.

An diese Prüfung kann ich mich noch sehr genau erinnern. Das war bei mir nämlich nur eine „Einzelveranstaltung“. Zuerst ein Diktat mit anschließender Übersetzung (Flugsicherungskauferwelsch!!!!) im Büro des damaligen Ausbildungsbeamten Wolfgang Kassebohm. (So lange kenne ich unser „Urgestein“ des VDF bereits!) Danach im LB-Büro mit einigen „Chefs“ der damaligen FS-Leitstelle Hannover viele Tests und andere komplizierte Fragen. Nach einigen Stunden befand man mich für geeignet. Ufff, – das war geschafft. Nach kurzer Zeit war dann schon für mich der Dienstantritt in Hannover. Erst mal einige Wochen „zur Einweisung“ im Center, kurz im Tower und im FB. Ach, herrje, war das im Nachhinein eine ungewohnte Situation!!! Als junges, dummes Mädchen wurde man ständig veräppelt, meistens auf freundliche Art. Da konnte ich kontern, was bei den Männern nicht unbedingt gut ankam. Aber es ging ja noch um nichts----- obwohl, eine Lizenz zum Kaffeekochen ist auch schon etwas! Zweimal am Tag für die gesamte Schicht (ca. 40 Leute), auf heute unvorstellbarer Weise Kaffee zu kochen, war wochenlang meine Hauptbeschäftigung!

Zu dem „Verfahren“, welches noch bis zur Center Verlagerung nach Bremen im Jahre 1973 so weiter ging, später mehr.

Karin, Leni, ihr ward ja zuerst in München an der Schule, wie erging es euch dort?

Leni: wir konnten nicht mehr in der Flugsicherungsschule am Flughafen Riem wohnen, sondern wurden bei jedem Ausbildungsabschnitt in einem anderen Heim, bzw. einmal auch zu viert in einer Wohnung untergebracht. Das war eine aufregende Zeit, so fern der Heimat war man schon frei in seinen Entscheidungen.

Karin: Ich kam im ersten Ausbildungsabschnitt zum Fernmeldelehrgang an die Schule nach München. Da lernten wir noch bei Herrn Gagelmann „Lochstreifen lesen“ und „hackten“ auf Oliv-farbenen Fernschreibmaschinen rum.

Die Mädels wohnten damals noch ganz oben in der Schule gegenüber der Kantine. Das „Bad“ war mit mehreren Toiletten, Waschbecken und Gemeinschaftsduschen bestückt. Aber wir waren damals ja alle nicht verwöhnt. Zum Unterricht brauchte man nur ein paar Treppen tiefer gehen- sehr bequem! Einige der Jungen erschienen sogar in Pantoffeln.

Emmi: Unser „Gehilfenlehrgang“ war im Gegensatz zu eurer Ausbildung eine kurze, nur auf den FVK hin konzentrierte Ausbildung. Es gab täglich Tests über den gelehrtten Stoff. Das war für mich im Gegensatz zur Schulausbildung sehr stressreich. Zur Hälfte des Lehrgangs beim „Midcost“, durften dann auch schon die Hälfte der Teilnehmer ihren Hut nehmen. Darunter waren die drei einzigen Herren. Vielleicht hatten sie dem Münchener Nachtleben zu sehr zugesprochen. Es war auch für uns Mädels eine große Versuchung. Die meisten waren das erste Mal ohne Aufsicht von zu Haus und dann noch in dieser herrlichen Stadt. Um den Kontrollen des Pförtners am Eingang an der Schule zu entgehen, fanden einige Feten in den Unterrichtsräumen mit

anderen Lehrgangsteilnehmern statt. Wir, ca.10 Mädels im Haus, hatten eine große Auswahl an sonst nur männlichen Bewohnern.

Wie erging es euch danach an den Dienststellen?

Leni: In Köln durfte ich zwischendurch das Erlernte in der Praxis trainieren. Das war nicht immer leicht, besonders im FVK wurde man sehr bevormundet.

Emmi: Bevormundet? Da habe ich noch ganz was anderes erlebt. Speziell im APP und TWR haben die „Herren Lotsen“ uns jungen Mädels spüren lassen, dass für sie Frauen in der Flugsicherung nichts zu suchen haben. Einige Kolleginnen haben geheult. Als ich das mitbekam, wollte ich keine Zulassung im TWR/APP machen. Im Center herrschte ein anderer Umgang.

Karin: Ich kam nach diesem Abschnitt in München nach Hannover. Ach herrje! Die Stadt war nach München ein echter Kulturschock. Keine Biergärten, keine Tische und Stühle auf Gehwegen! Dafür arbeiten im Fernmeldedienst mit hauptsächlich älteren Herren, die ganz gerne junge Mädchen ausbildeten. Es tackerten etliche Fernschreibmaschinen im 50-Baud-Tempo und erstellten Lochstreifen. Die Geräuschkulisse war enorm! Hier mußte ich 3 Monate aushalten, bevor es zum nächsten Ausbildungsabschnitt, dann FVK, wieder nach München ging.

Emmi: sagt mal, was habt ihr eigentlich damals verdient?

Leni: Während der Ausbildung gab es 275 DM, Unterkunft frei. Nach dem Ende der Ausbildung wurde ich per Urkunde zur Reg.- Assistentin zur Anstellung befördert und wurde mit 788 DM mtl. „entlohnt“

Karin: Ich erinnere mich nur noch an die 285 DM während der Ausbildung,

Unsere Geschichte geht weiter – im nächsten flugleiter!



Sommerfest der Ehemaligen in Frankfurt!

Eike Lebermann (ehemaliger Frankfurter Lotse) organisierte auch das diesjährige Sommertreffen der ehemaligen Betriebsleute von Frankfurt.

Dieses Jahr stand es unter einem guten Stern: es hat fast nicht geregnet! Wohl deshalb folgten mehr als 40 Kolleginnen und Kollegen der Einladung. Manche sahen sich nach langer Zeit erstmals wieder. Da gibt es schon mal Namenslücken! Aber bei gutem Essen und Trinken ergeben sich viele interessante Gespräche, wo auch Namen wieder „lebendig“ werden. Auf das nächste Sommerfest freuen sich schon alle Teilnehmer. Bis dahin treffen sich die „Ehemaligen“ monatlich am 1. Montag ab 1800 Uhr im Paulaner am Dom in Frankfurt.

Anbei einige Fotos von Eike Lebermann vom Handy aufgenommen.





→ **Centurion B747:** Ebenfalls farbenfroh zeigt sich diese B747-400 der Centurion Cargo aus den USA. Außer Amsterdam, hier am 25.05.2014, werden von ihrer Homebase Miami bevorzugt Ziele in Südamerika angefliegen. **Photo: Rainer Bexten**



→ **Siegerflieger B747:** Lufthansa präsentiert ihre „Siegerflieger“ B747-800 D-ABYL voraussichtlich nur noch für eine kurze Zeit. Daher sollte man sich für ein Erinnerungsfoto an die WM2014 ein bisschen beeilen. **Photo: Björn Schmitt**



→ **Ethiad B747:** Ethiad Cargo betreibt diese recht neue B747-800, die vorher bei Atlas Air unterwegs war. Im schönsten Sonnenlicht präsentierte sich die N855GT im Juli 2014 in Amsterdam. **Photo: Michael Stappen**



→ **Saudia B747:** Diese B747-200 der Saudia Arabien Cargo trägt die Registrierung EK74799 der armenischen Veteran Avia mit Sitz in Sharjah. Die Maschine, die früher bei All Nippon und anschließend für Nippon Cargo flog, ist regelmäßig zu Gast in Frankfurt, wie hier am 05.06.2014. **Photo: Thomas Williges**



→ **Yangtze River B747:** Yangtze River Express aus China ist ein weiterer Cargo-Operator, der regelmäßig nach Amsterdam fliegt, wie hier im Juli 2014 zu sehen ist. **Photo: Michael Stappen**



→ **Transaero B747:** Die russische Transaero besitzt mehrere B747, u.a. auch dieses farbenfrohe Exemplar in „Flight Of Hope-Bemalung“, das im Juli 2014 einige hundert Touristen nach Antalya und an die türkische Riviera beförderte. **Photo: Michael Stappen**

Aus für den London Britannia Airport

Noch ist die Kapazitätsgrenze für die Flughäfen Londons nicht erreicht. Aber sie ist mehr oder weniger in greifbarer Nähe – bis zum Jahr 2030 muss auf diesem Gebiet etwas geschehen. Angesichts dieser Situation hatte sich der Londoner Bürgermeister Boris Johnson, der irgendwie nicht in das Klischee eines herkömmlichen Politikers passt und von einigen auch als exzentrisch bezeichnet wird, mit einer besonderen Idee ins Gespräch gebracht. Da es allein aus Fluglärmgründen nach seiner Meinung schwierig, wenn gar nicht unmöglich ist, in London-Heathrow oder in London-Gatwick eine zusätzliche Piste zu bauen, schlug er vor, in der Themsemündung einen Großflughafen, den „London-Britannia-Airport“ zu errichten. Er sollte den Flughafen von London-Heathrow ersetzen und als wichtiges europäisches Drehkreuz bis zu 172 Millionen Passagiere pro Jahr abfertigen können. Für Johnson, der sich gerne als Macher präsentiert, wäre dies natürlich der richtige Schub für seine zukünftige politische Karriere gewesen und so wurde das Bauvorhaben recht schnell als „Boris Island“ bezeichnet.

Doch nun musste Johnson einen herben Schlag hinnehmen. Denn die von der Regierung eingesetzte Kommission, die das Bauvorhaben unter die Lupe nehmen sollte, hat Johnsons Pläne nun beerdigt. Der Grund für die Ablehnung liegt in den zu erwartenden Kosten. Offiziell werden sie von der Kommission auf bis zu 90 Mrd. Pfund (ca. 114 Mrd. EUR) veranschlagt. Neueste Berechnungen zufolge können es jedoch 100 Mrd. Pfund (ca. 126 Mrd. EUR) werden. Das ist eindeutig zu viel und so muss sich die Kommission Gedanken machen, wie die zukünftig erforder-

liche Kapazität geschaffen werden kann. Drei Möglichkeiten bieten sich an: die Verlängerung einer der beiden Pisten in London-Heathrow (obwohl eine längere Start- und Landebahn ja nicht unbedingt zur Kapazitätssteigerung beiträgt), der Bau einer dritten Piste in Heathrow oder der Bau einer zweiten Piste in London-Gatwick. Dort wird bekanntlich die DFS im nächsten Jahr die Platzkontrolle übernehmen. Und sie wird dann einen Tower betreiben, deren Controller am 29. August einen besonderen Rekord aufgestellt haben. 906 Flugbewegungen haben sie an diesem Tag abgewickelt. Wohlgemerkt an einem Tag! Was eine stramme Leistung für einen „Single-Runway-Airport“ ist.

Boris Johnson möchte seine Niederlage noch nicht so richtig eingestehen und möchte für „seinen“ Flughafen in der Themsemündung kämpfen. Er führt dabei Umweltargumente ins Feld. „Der Ausbau von Heathrow wird unglaublichen Lärm, Zerstörung und Verschmutzung bringen“, erklärte er. Ob er bei seinem Kampf als Sieger hervorgehen wird, ist fraglich. Denn auch die britische Industrie ist irgendwie skeptisch gegenüber Johnsons Plänen. Sie legt wert auf mehr Flüge von und nach London. Aber, so erklärte die britische Handelskammer BCC, sie wollen dies lieber durch einen Ausbau bestehender Flughäfen als durch einen Neubau erreichen.

Gut möglich, dass die DFS neben der Übernahme der Platzkontrolle von Gatwick und deren Integration in die Tower Company auch den Ausbau des Flughafens zu stemmen hat.

WeFis

→ *Wohin mit der dritten Piste in London-Heathrow.*
Photo: Quelle: Heathrow Airport



➔ *Inzwischen Geschichte – Thai A300 auf dem Suvarnabhumi-Flughafen von Bangkok.*
Photo: W.Fischbach



Die A300 – Passagierflotte schrumpft

Nicht dass das Jubiläum vergessen werden sollte – vor 40 Jahren, genau am 12. Mai 1974, stellte Air France den ersten A300 in Dienst. Nicht das erste Flugzeug ihrer A300-Flotte, sondern den ersten A300 überhaupt. Es war, wenn man so will, der Startschuss für eine unglaubliche Erfolgsgeschichte. Denn der A300 war die Basis für den Erfolg von Airbus. Boeing, McDonnell Douglas, Lockheed und Co., die das Vorhaben der Europäer, erfolgreiche und leistungsfähige Verkehrsflugzeuge zu bauen, zunächst einmal etwas müde belächelt haben, mussten inzwischen ihre Meinung ändern. Insgesamt 878 Exemplare der unterschiedlichsten Versionen des A300 sowie dessen kleinerer Schwester A310 wurden gebaut. Das letzte Flugzeug, eine A300F4-600R, ging am 12. Juli 2007 an FedEx. Die erste deutsche Fluggesellschaft, an welche im Mai 1975 ein A300 (D-AMAX / c/n 012) ausgeliefert wurde, war die inzwischen nicht mehr existierende Germanair. Die Maschine wurde übrigens auf den Namen „Maximilian“ getauft.

Inzwischen sind die A300, zumindest jene der Passagierversion, nur noch selten am Himmel und auf den Flughäfen zu sehen. Nun hat mit Thai Airways International die letzte große Fluggesellschaft ihre A300 aufs Altenteil geschoben und

sie am 31. Juli ausgemustert. Der letzte Linienflug wurde mit der HS-TAZ (c/n 787) von Khon Kaen nach Bangkok durchgeführt. Thai hatte eine recht große A300-Flotte betrieben. Zwischen 1977 und 1998 hatte die asiatische Fluggesellschaft insgesamt 34 A300-Flugzeuge im Einsatz; darunter waren 13 A300B4, sechs A300-600 und 15 A300-600R. Ein letztes Refugium für den A300 in der Passagierversion scheint der Iran zu sein – Mahan Air, Qeshm Airlines, Iran Air und Meraj Air setzen noch auf den bewährten Zweistrahler. Dazu kommen noch Kuwait Airways und Sudan Airways.

Damit ist die Karriere des A300 jedoch nicht beendet, vielmehr hat er als Frachtflugzeug eine zweite Karriere gestartet (allein FedEx, DHL und UPS betreiben eine große Zahl von A300). Viele Maschinen wurden entweder bereits vom Werk als Frachter gebaut oder vom Passagier- zum Frachtflugzeug umgebaut. Allein die Elbe Flugzeugwerke in Dresden (EADS EFW) haben für 39 Kunden bisher mehr 170 Flugzeuge umgerüstet. Weitere werden folgen – das Portfolio der Elbe Flugzeugwerke umfasst unter anderem den Umbau von A300-600 und A310. Der A300 wird also weiterhin am Himmel zu sehen sein. Aber nur noch selten als Passagierflugzeug.

WeFis

Flughafen Las Vegas

Baupfusch bei Kontrollturm

Samstag, 30. August 2014 – 15:04 von Anna Baumbach

Stolze 99 Millionen Dollar sollte der neue 107 Meter hohe Tower am McCarran International Airport ursprünglich kosten. Nun könnten noch ein paar Millionen hinzukommen: Eine chemische Antipilz-Schutzschicht soll falsch aufgetragen worden sein, berichtet das Las Vegas Review-Journal. Eigentlich sollte der Schutz in die Wände, Schächte und Decken gespritzt werden, um so den Wuchs giftiger Sporen zu verhindern. Jedoch wurde das Fungizid auf ölige Oberflächen statt auf trockene aufgetragen. Bei einem Testbetrieb des Luftversorgungssystems wurden dann angetrocknete Fungizid-Partikel durch das Gebäude geblasen.

Das Problem wurde bereits im Januar entdeckt. Seitdem beraten Gewerkschaften, das Bauunternehmen und der Bauherr FAA über die bestmögliche Lösung. Die Arbeiter fürchten gesundheitliche Schäden und haben bereits Experten den Tower untersuchen lassen. Die FAA selbst äußerte sich nicht zu den Details. Es habe Probleme beim Bau des neuen Towers gegeben und man arbeite an einer Lösung, erklärte die US-Luftfahrtbehörde.



➔ Flughafen Las Vegas: Der alte Tower wird wohl noch einige Zeit länger in Betrieb bleiben. Photo: lasvegas-deror/Wikimedia/CC

Eröffnung erst 2017?

Die Bauarbeiten für den neuen Tower begannen im Juni 2011. Der bisherige Tower ist gerade einmal 61 Meter hoch und stammt aus den frühen 80er-Jahren, der neue soll den Fluglotsen die Arbeit erleichtern. Ursprünglich sollte der neue Tower im kommenden Jahr in Betrieb genommen werden. Die FAA rechnet nun damit, dass das erst 2016 oder sogar erst 2017 der Fall sein wird. Eigentlich sollte die Chemikalie gegen den Schimmelpilz mit dem Namen Stachybotrys Chartarum helfen. Der Pilz wurde im Las Vegas Valley in den späten 90er-Jahren entdeckt. Es mussten bereits mehrere staatliche Gebäude geschlossen werden, die von dem Pilz befallen waren. Er führt zu grippeähnlichen Symptomen, Erkältungen und Kopfschmerzen.

Mit freundlicher Genehmigung vom „aerotelegraph“



REDAKTIONS-SCHLUSS

Ausgabe 6/2014
16. November 2014

IMPRESSUM

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

Geschäftsstelle:
Am Hauptbahnhof 8
60329 Frankfurt/Main
Tel.: 069-24 40 46 800
Fax: 069-24 40 46 820
e-mail: geschaeftsstelle@gdf.de
Homepage: www.gdf.de

Bankverbindung:
Postbank Dortmund
Blz: 440 100 46
Konto: 7565 17-469

Verantwortlich für den Inhalt:
GdF-Vorstand

Redaktion:
Hans-Joachim Krüger
(Chefredakteur),
Thomas Williges
(Spotter, Airlines, Int. Affairs),
Harry Helbig (Airlines, Airports),
Brigitte (Emmi) Enneper
(Ehemalige),
Roland Glöckner (Berlin),
Thorsten Wehe,
Andreas Schmelzer (Technik),
Markus Maske (Internet),
Bernd Bockstahler
(redaktionelle Beratung)

Anschrift der Redaktion:
„der flugleiter“
Am Hauptbahnhof 8
60329 Frankfurt/Main
Tel.: 069-24 40 46 800
Fax: 069-24 40 46 820
e-mail: redaktion@gdf.de

Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Matthias Maas, Jan Janocha,
Petra Reineke, Jörg Biermann,
Joachim Nolte, Alexander
Schwassmann, Oliver Wessolek,
Roman Schütz, Jonathan Boetig,
Jens Lehmann, Andreas Schmelzer,
Thorsten Wehe, Thomas Williges,
Werner Fischbach, Harry Helbig,
Emmi Enneper, A. Buchholz,
Achim Krüger, Jens Lehmann,
Wilfried Würz, Raimund Weidemann,
Christiane Fleischer, Eike Lebermann,
Björn Schmitt, Michael Stappen,
Gerrit Griem, Rainer Bexten,
Frank Ebeling, Richard Vandervord

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

Cover: Thomas Williges

U4: Achim Krüger

Layout, Illustration & Prepress:
Litho Art GmbH & Co.
Druckvorlagen KG
Friesenheimer Straße 6a
68169 Mannheim

Druck:
Druckerei Läufer GmbH
Friesenheimer Straße 6a
68169 Mannheim

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

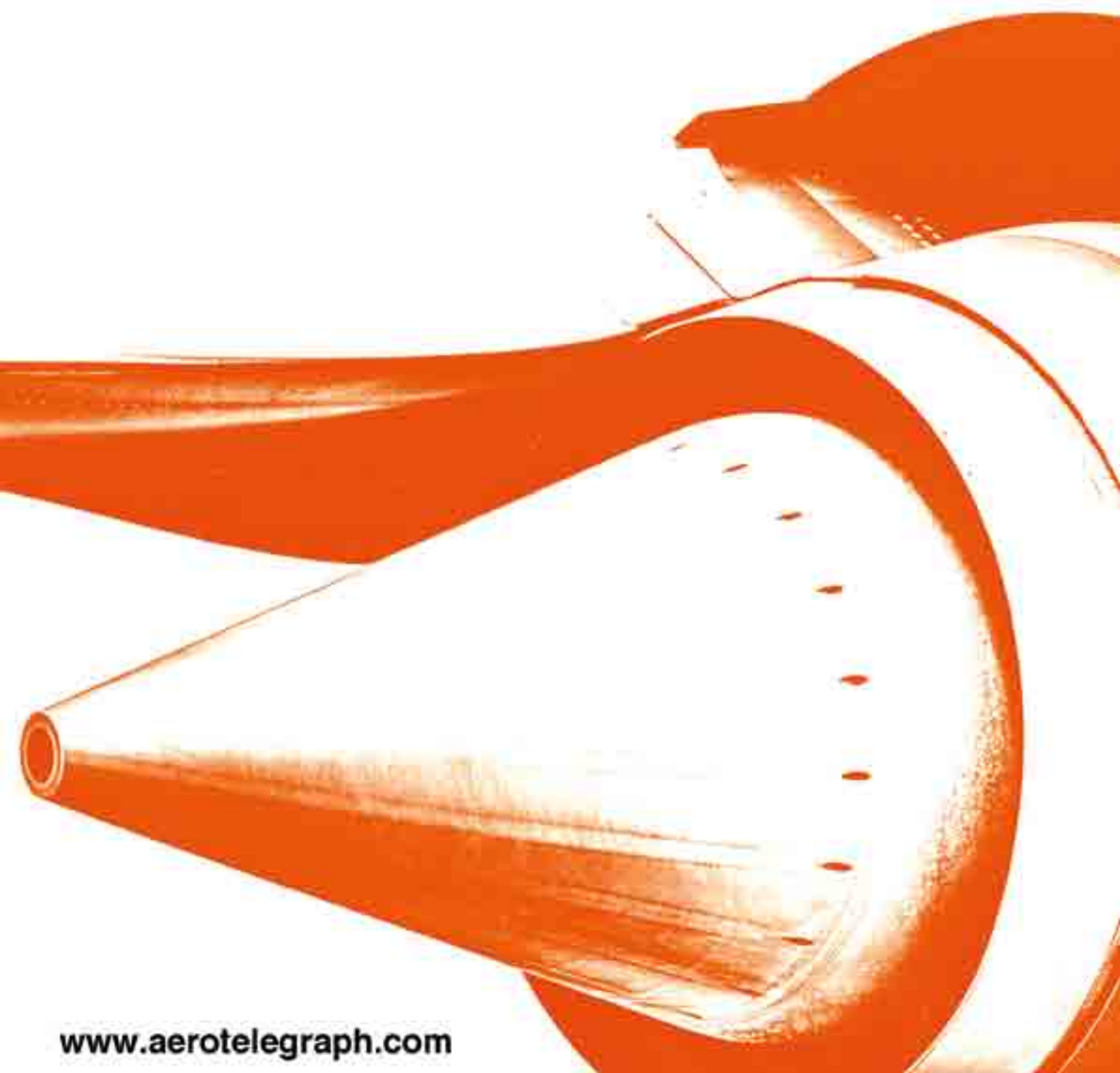
Die mit Namen oder Namenszeichen veröffentlichten Artikel stellen nicht unbedingt und in allen Teilen den Standpunkt der GdF oder der Redaktion dar, sondern die persönliche Meinung des/der Verfassers.

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

ISSN 0015-4563

**Die stärksten News und Hintergründe
zur Luftfahrt - aktuell, verständlich, umfassend**

aero[®]
TELEGRAPH.



www.aerotelegraph.com



Gesellschaft der Flugsicherung

