

**AUSGABE 3/2016**

- **FSTD**  
Fachbereichskonferenz  
in Köln
- **ATZ**  
Frankfurt/Egelsbach –  
Teil 2
- **WINDKRAFTANLAGEN**  
eine Gefahr?
- **FLUGHAFEN NÜRNBERG**  
Gedanken zum  
fränkischen Airport

# der flugleiter



# EINLADUNG



zur 13. ordentlichen Bundesdelegiertenkonferenz der GdF e. V.  
am 09. und 10. September 2016 in 64295 Darmstadt

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



## 1. Vorschlag der Tagesordnung

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

Für Fragen steht die Geschäftsstelle gerne zur Verfügung.



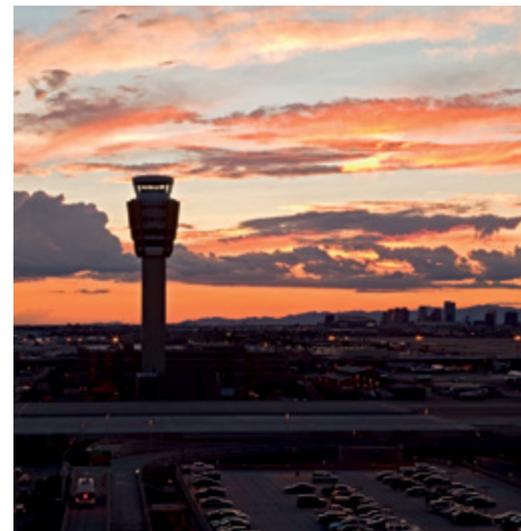
Forderungen der  
(Flughafen)Betriebsräte

S. 23



Windkraftanlagen –  
eine Gefahr für die Luftfahrt?

S. 56



Mögliche neue Techniken  
für den Arbeitsplatz „Fluglotse“

S. 71



Jedes Kind braucht einen Namen?

S. 73

<b>Editorial</b> .....	<b>04</b>
<b>Termine</b> .....	<b>06</b>
<b>Aus dem Vorstand</b>   Mitteilung.....	<b>07</b>
<b>GdF Intern</b>   20-jähriges Dienstjubiläum .....	<b>08</b>
<b>GdF Intern</b>   Wegbereiter und Verhandlungsführer der GdF ist 60 geworden .....	<b>09</b>
<b>FSTD</b>   Bundesfachbereichskonferenz 2016 in Köln .....	<b>10</b>
<b>Interview</b>   Fragen an Günter Schnause (Fachbereich Technik).....	<b>14</b>
<b>Interview</b>   Fragen an FSTD-Vorstand „Strategie und Grundsatzfragen“ – André Vöcking.....	<b>15</b>
<b>FSBD</b>   FSBD-Info.....	<b>16</b>
<b>Politik</b>   Luftverkehrsstandort Deutschland – Bestehen im globalen Wettbewerb .....	<b>21</b>
<b>Politik</b>   Forderungen der (Flughafen)Betriebsräte .....	<b>23</b>
<b>Verbände</b>   D.A.CH. – Meeting 2016.....	<b>28</b>
<b>Verbände</b>   Bericht vom ICAO RPAS and Remote ATS Symposium .....	<b>31</b>
<b>Verbände</b>   55. IFATCA Annual Conference, Las Vegas .....	<b>34</b>
<b>Spotter</b>   .....	<b>51</b>
<b>ATC National</b>   ATZ Frankfurt-Egelsbach .....	<b>52</b>
<b>ATC National</b>   Windkraftanlagen – eine Gefahr für die Luftfahrt?.....	<b>56</b>
<b>Joe's Corner</b> .....	<b>61</b>
<b>Accidents/Incidents</b>   Zwischen die Fronten geraten .....	<b>64</b>
<b>Accidents/Incidents</b>   Mögliche neue Techniken für den Arbeitsplatz „Fluglotse“ .....	<b>71</b>
<b>Ehemalige</b>   Es stand im flugleiter: heute 2/2002 .....	<b>68</b>
<b>Bericht</b>   Jedes Kind braucht einen Namen? .....	<b>73</b>
<b>Bericht</b>   Trumps Airline .....	<b>77</b>
<b>Bericht</b>   Erste „Air Force One“ gerettet .....	<b>79</b>
<b>Bericht</b>   Flugzeug-Taufe in Wunstorf! .....	<b>82</b>
<b>Bericht</b>   Blinder Passagier an Bord .....	<b>83</b>
<b>Kurz und Interessant</b>   Es stand im flugleiter: heute 2/2002.....	<b>84</b>
<b>Last Call</b>   Pressemitteilung der DFS .....	<b>86</b>





von Matthias Maas,  
Bundesvorsitzender

## Alles gut!!! – Alles gut???

**Liebe Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen, verehrte Leser, herzlich willkommen zur dritten Ausgabe unseres „der flugleiter“ im Jahre 2016.**

**„Was will er uns denn mit dieser Überschrift???“**, mag sich nun der eine oder andere fragen.

Nun, eigentlich ganz einfach ... Auch in der Luftfahrt weiß man momentan nicht genau, wohin die Reise geht. So kann man vieles von zwei Seiten aus betrachten und kommt dabei zu unterschiedlichen Ansichten. Beispiel gefällig?

### Airlines

Michael O`Leary, Chef der irischen Billigfluglinie Ryanair, gab vor Kurzem eine Pressekonferenz in London, in der er (wieder einmal) alle Anwesenden verblüffte beziehungsweise sehr gekonnt überraschte.

Zitat: „Ich habe in den vergangenen Jahren viele Fehler beim Umgang mit unseren Kunden gemacht. Wir haben es übertrieben, wir waren zu respektlos. Wir hätten sehr viel netter sein müssen.“ Erklärte er, um direkt die gute Nachricht hinterher zu schieben, dass Ryanair plane, die Preise 2017 um sieben Prozent senken zu wollen. Und damit nicht genug, er wolle die Preise in den **kommenden 8 Jahren** jedes Jahr senken!!!

Eigentlich nicht sonderlich überraschend, wenn man hört, dass der Gewinn nach Steuern bei seiner Airline 2015 um 43 % auf 1,24 Milliarden Euro gestiegen ist. Und das bei diesen Ticketpreisen und einer modernen Flugzeugflotte, also **„Alles gut!!!“**

Auf der anderen Seite fragt man sich natürlich, wie bekommen die Iren das hin, und warum gibt es so viele Airlines, die das nicht einmal annähernd erreichen und gar von Streckenstreichungen (Bsp.: Air Berlin) und anderen Sparmaßnahmen sprechen, ganz anders als das Ryanair-Modell.

O`Leary erklärt sein Erfolgsrezept mit dem niedrigen Ölpreis, vielen neuen Flugzeugen und einer Sparrunde für die Führungsebene, den Chef eingeschlossen. Eigentlich alles vorbildlich, also **„Alles gut!!!“**

Nicht sprechen mag er allerdings über seine Personalpolitik, seinen Umgang mit dem Großteil seiner Arbeitnehmer, das Umgehen von Tarifverträgen, die Beschäftigungsverhältnisse über Zweit- und Drittfirmen, das andauernde Schimpfen auf die Flugsicherung, die ständig irgendwo streikt. Die ihm außerdem viel zu teuer ist (wahrscheinlich bis wir ihn dafür bezahlen, seine Flugzeuge sicher durch den Luftraum begleiten zu dürfen) und eine Politik (vornehmlich in Brüssel), die nicht dazu in der Lage ist, den Luftraum über Europa zu vereinheitlichen, um für ihn (O`Leary) und seine Flugzeuge die Strecken noch kürzer und effektiver zu gestalten. Wahrlich keine Freude, sich mit diesem „Top-Manager“ über solche Dinge zu unterhalten. Also wirklich **„Alles gut???“**

### Flugsicherung

Auch bei der Deutschen Flugsicherung gab es Ende April eine Pressekonferenz über das vergangene Jahr, die augenblickliche Situation und die Aussichten für die Zukunft.



Dort berichtete der Vorsitzende der Geschäftsführung, Prof. Scheurle, von einem äußerst erfolgreichen Jahr 2015. Die Verkehrsentwicklung verlief positiv (+ 1,6 %), und auch im Bereich Sicherheit, Pünktlichkeit und Streckeneffizienz war es ein sehr gutes Jahr für die DFS. Darüber hinaus erzielte man einen Jahresüberschuss von rund 90 Millionen Euro und erhielt eine außerplanmäßige Steuerrückzahlung von weiteren 30 Millionen Euro. Also **„Alles gut!!!“**

Aber auch hier kann, darf und muss man mal hinter die „Kulissen“ schauen.

Die Personalkosten haben sich (leicht) erhöht, und ein großes Problem ist die betriebliche Altersvorsorge. Die aktuelle Niedrigzinspolitik der EZB, die uns wohl noch einige Jahre begleiten dürfte, sorgt für eine große Deckungslücke im System, weshalb der Geschäftsführer der DFS gerne (möglichst in absehbarer Zeit) seine Mitarbeiter an diesem Zinsrisiko beteiligen möchte. Des Weiteren wurden wichtige Projekte (z. B.: ICAS) verschoben oder sind ganz verschwunden. Es wird ein unheimlich großer Sparzwang in allen Bereichen eingefordert, und personell findet ein stetiger Abbau (bei gleicher oder gar steigender Arbeitslast) statt. Der Regulierungsdruck aus Brüssel wird auch immer größer, unsere Kollegen von Lippe sollen in die Kontrollzentrale Maastricht integriert werden, und im Bereich „preisfinanziertes Geschäft“ kam es jetzt zu einer ersten Auslagerung (Aeronautical Solutions – AS) in die TTC. Man muss kein Prophet sein, um zu erahnen, dass dies nur der Anfang eines langen Prozesses sein dürfte. Also wirklich **„Alles gut???“**

Wir werden sehen, was die nächsten Wochen und Monate noch so an Überraschungen zu bieten haben. Natürlich versucht die GdF, wo immer es geht mit tariflichen Regelungen dem entgegenzusteuern oder zumindest die Auswirkungen auf die Mitarbeiter so gering wie möglich zu halten. Wir werden weiter berichten.

Ich wünsche Ihnen allen nun viel Vergnügen bei einer interessanten Ausgabe unserer Fachzeitschrift, u. a. mit Berichten von Standort Nürnberg, einem Artikel zur CDU/CSU-Tagung zum Luftverkehrskonzept in Berlin, und auch über die Taufe des ersten A400 der Bundeswehr.

Es grüßt Sie herzlichst

Matthias Maas  
Bundesvorsitzender

## GdF – Termine

### JUNI 2016

1.	Vorstandssitzung FSBD	Frankfurt
1. – 3.	IFATSEA	Darmstadt
2.	Tarifkommission – Regional	Frankfurt
10. – 11.	FSTD – Tagung	Speyer
14. – 15.	Tarifkommission	Dresden
15.	AG FDB (Get together)	Langen
16.	AG FDB	Frankfurt
15. – 19.	IFATSEA	Madeira
20. – 21.	Tarifkommission	Frankfurt
20.	AG Apron	Frankfurt
27.	Tarifkommission	Frankfurt
27. – 01.	ICAO	Montreal
28.	gemeinsame Vorstandssitzung	Frankfurt
29.	Vorstandssitzung Bund	Frankfurt
30.	Social Dialog	Brüssel

### JULI 2016

1.	Antragskommission GdF	Frankfurt
4.	Gespräch DFS/GB TWR/FSBD Vorstand	Langen
8.	Gespräch DFS/GdF Geschäftsführung/ GdF-Vorstand	Langen
14.	Vorstandssitzung FSBD	Frankfurt
18.	Vorstandssitzung Bund	Frankfurt
26.	Bundesarbeitsgericht	Erfurt
27.	Vorstandssitzung FSTD	Frankfurt

### AUGUST 2016

1. – 5.	DGCA-APAC	Sri Lanka
16. – 17.	Tarifkommission	Frankfurt
24.	Vorstandssitzung Bund	Frankfurt
25.	Vorstandssitzung FSTD	Frankfurt

*Kein Anspruch auf Vollständigkeit!*

# Mitteilung

## Informationen für Mitglieder der Gewerkschaft der Flugsicherung e. V.

Datum: 19.05.2016

Liebe Mitglieder,

da auch bei uns die digitalen Medien als Kommunikationsmittel mehr und mehr Einzug erhalten und unsere GdF-Facebookseite so gut angenommen wird, haben wir uns Ende letzten Jahres entschieden eine GdF-App zu entwickeln.

Wir freuen uns Euch nun mitteilen zu können, dass die App fertig ist und für die Plattformen IOS (iPhone & iPad), Android sowie Windows in den jeweiligen Stores kostenlos zur Verfügung steht.

<https://apps.appmachine.com/gdf>

Wir bitten zu entschuldigen falls während der Anfangszeit noch nicht alles perfekt sein wird. Es werden sicherlich frühzeitig Patches erscheinen. Hier bitten wir Euch auch um aktive Mithilfe; nutzt doch bitte die In-App-Feedback-Funktion für Verbesserungsvorschläge um unsere App zu optimieren.

In der App gibt es einen öffentlichen und einen Mitgliederbereich; für letzteren könnt ihr Euch (von der App aus) ganz einfach registrieren (einfach links den Reiter „Mitglieder“ anwählen und unter Registrierung“ die Felder ausfüllen). Bitte habt etwas Geduld; die jeweiligen Freischaltungen werden alle „händisch“ gemacht.

Unser besonderer Dank geht an Jens-Michael Kassebohm für die Erstellung der App. Jens-Michael wird auch die App betreuen und sich um Eure Fragen kümmern.

Wir wünschen Euch viel Spaß mit der neuen GdF-App

Jan Janocha  
Bundesvorstand Presse & Kommunikation



## 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

Christoph Wicke  
Rechtsanwalt

Jonas Dalby  
Rechtsanwalt

**Kanzlei Bremen**  
Langenstraße 68  
28195 Bremen  
Tel.: 0421/96 0 99-0  
Fax: 0421/96 0 99-11

**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](mailto:info@kanzlei-wv.de) · Internet: [www.kanzlei-wv.de](http://www.kanzlei-wv.de)

## 20-jähriges Dienstjubiläum

Am Montag, den 2. Mai, überraschten 2 Mitglieder des Bundesvorstands der Gewerkschaft der Flugsicherung ihre sichtlich überraschte Büroleiterin **Veronika Gebhart** anlässlich ihres 20-jährigen Arbeitsjubiläums mit einem Strauß Blumen und einem Präsent der GdF.

Veronika Gebhart (ältere Kolleginnen und Kollegen kennen Sie vielleicht noch unter Ihrem vorherigen Namen Veronika Wörner) hatte sich im Oktober 1995 auf eine Stellenanzeige „Verbandssekretär/-in gesucht“ des Vorgängerverbandes VDF (Verband Deutscher Flugleiter) beworben, welche in der Frankfurter Rundschau erschienen war.

Im Januar 1996 wurde Sie dann vom damaligen VDF-Vorsitzenden Klaus Formel sowie dem VDF-Geschäftsführer Hannes Ziegler zu einem Vorstellungsgespräch ins Frankfurter Airport Center (FAC) eingeladen.

Im Anforderungsprofil standen u. a. die Punkte „Durchsetzungsvermögen“ und „Hartnäckigkeit“ – gemeint war damit, sie solle sich nicht von Vorstandsmitgliedern abwimmeln oder ständig verträsten lassen. Hierzu sei gesagt, dass es auch zu dieser Zeit bereits oftmals eine große räumliche Trennung zwischen Geschäftsstelle und Vorstandsmitgliedern gab. Jedoch erfolgte die damalige Kommunikation fast ausschließlich per Telefon. Erst später kam ein neues Kommunikationsmittel hinzu: die E-Mail!

An der VDF-Mitgliederversammlung im März 1996 in München durfte Veronika bereits teilnehmen, und ab dem 01. Mai 1996 trat sie ihre Arbeit als Verbandssekretärin mit Erledigung der Buchführung in der neuen Geschäftsstelle in Neu-Isenburg an.

Das damalige VDF-Büro zog in diesen Tagen von Bremen dorthin: Es wurde am „Tag der Arbeit“ von Cleo Wellerdiek und Veronika Gebhart eingerichtet, sodass am 02. Mai 1996 der Bürobetrieb offiziell beginnen konnte.

Später wurde Veronika von der GdF übernommen, und man gab ihr die Möglichkeit, sich neben den Zuständigkeiten für den Bundesvorstand und den FSBD als Büro- und Personalleiterin weiterzuentwickeln. Diese Bereiche werden nun von ihr seit Jahren selbstständig betreut.



(von links nach rechts) Geschäftsführer Axel Dannenberg, Veronika Gebhart, Bundesvorsitzender Matthias Maas

In den vergangenen 20 Jahren hatte es Veronika mit 6 VDF- und GdF-Geschäftsführern sowie einem VDF-Vorsitzenden und 3 GdF-Bundesvorsitzenden zu tun.

Wir alle, der Bundesvorstand und alle Mitglieder, bedanken uns bei Veronika für ihr Engagement und die langjährige Treue, verbunden mit dem Wunsch auf viele weitere gemeinsame Jahre.

Überrascht wurde Veronika an diesem Tag auch von ihren Kolleginnen, welche bereits vor Dienstantritt ihr Büro festlich geschmückt hatten und sie dann zu einem gemütlichen Essen ausführten.



Veronika Gebhart im Kreise ihrer Kolleginnen

## Wegbereiter und Verhandlungsführer der GdF ist 60 geworden

Am 30. April feierte Dirk Vogelsang seinen 60ten Geburtstag. Anlässlich dieses Festtages überbrachte Jan Janocha im Namen des Bundesvorstands und der gesamten GdF Glückwünsche und ein Präsent.

Im Jahr 2000 forderte der damalige VdF Vorstand die rechtlichen Rahmenbedingungen, die zur Gründung einer eigenen Gewerkschaft zu beachten sind, zu prüfen. Dies tat Dirk Vogelsang und ist seit der heißen Phase, dem Übergang von VdF und FTI zur jetzigen GdF, eng mit der Gewerkschaft verbunden und gehört somit zu einem der maßgeblichen Wegbereiter der GdF.

Bis heute steht er uns als Berater des Bundesvorstandes, insbesondere des Bundesvorsitzenden und Verhandlungsführer der GdF-Tarifkommission zur Seite und hat den Weg der GdF maßgeblich mitbestimmt.

„Standesgemäß“ feierte der passionierte Segler seinen Festtag auf der „Alexander von Humbolt“, besser bekannt als das Schiff mit den grünen Segeln aus der Werbung einer bekannten Brauerei.

Wir möchten uns auf diesem Weg im Namen der gesamten GdF ganz herzlich bei Dirk für seine Treue, Ausdauer und Leidenschaft bedanken, die er der GdF stets entgegengebracht hat. Wir wünschen ihm noch viele gesunde und glückliche Jahre und hoffen ihn weiterhin an unserer Seite zu haben.

*Jan Janocha*



*Bundesvorstand Jan Janocha mit dem Jubilar Dirk Vogelsang bei der Überbringung der Glückwünsche.*



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

**[www.lizenzverlust.de](http://www.lizenzverlust.de)**

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

## Fachbereich FSTD – Bundesfachbereichskonferenz 2016 in Köln



von Andreas Schmelzer

**Liebe Kolleginnen,  
liebe Kollegen,**

vom 29.04. – 30.04.2016 fand in Köln die 13. Ordentliche Bundesfachbereichskonferenz (BFK) unseres Fachbereichs statt.

Wie üblich begann die Sitzung mit der Begrüßung

der Teilnehmer und Gäste durch den Fachbereichsvorsitzenden Thorsten Wehe und der Einsetzung der Konferenzleitung, die Thomas Schuster übernahm. Nach der Genehmigung der Tagesordnung, wurde die Mandatsprüfungskommission und der Wahlvorstand gewählt.

Anschließend hatten wir die Gelegenheit den eingeladenen Gastrednern aus dem Bundesvorstand interessiert zu folgen.

**Petra Reinecke berichtete als Mitglied des Bundesvorstandes aus dem Ressort Tarif und Recht:**

Die Vergütungsrunde 2015 ist erfolgreich abgeschlossen und bereits umgesetzt. Der Termin für die nächste Vergütungsrunde ist erst einmal, in Abhängigkeit zu den Verhandlungen zum Strukturtarifvertrag, zurückgestellt. Seit

März 2015 finden mit der DFS Gespräche zu einem Struktur TV statt. Die Hauptthemen dazu wurden in einzelnen gemeinsamen Arbeitsgruppen bearbeitet und in folgende Schwerpunkte aufgeteilt:

- Konzernumbau, Umstrukturierung, Ausgliederung
- Personal- und Stellenabbau
- Überkapazitäten und der Umgang mit diesen

Ein weiterer wichtiger Meilenstein ist die Forderung der GdF nach Abschluss eines Konzerntarifvertrages und Verbesserungen bei der Umsetzung des Teilzeitbefristungsgesetzes.

Einen derben Rückschlag bei den Verhandlungen zum Struktur TV, so Petra Reinecke, gab es am 12.04.2016 durch die Bekanntgabe der DFS, den Bereich AS (Aeronautical Solutions) in die DFS-Tochter TTC auszulagern.

Die Verhandlungen wurden daraufhin erst einmal abgebrochen. Hintergrund dazu war der massive Vertrauensbruch zwischen der GdF und der DFS. Die DFS-Vertreter hatten bis zu diesem Zeitpunkt immer unterstrichen, keine Unternehmensveränderungen vorzunehmen. Die GdF stellte daraufhin folgende Bedingungen für die Fortsetzung der Verhandlungen:

- für alle Mitarbeiter im Bereich AS gelten weiterhin die tariflichen Regelungen der DFS





- die TTC erklärt sich bereit, unverzüglich mit der GdF Tarifverhandlungen aufzunehmen
- keine weiteren strukturellen Veränderungen in der DFS während der Verhandlungen

#### **Gerd Gerdes berichtete als neuer Leiter des Bundesfachbereiches FSBD:**

Er betonte noch einmal die Wichtigkeit der Solidarität innerhalb der GdF und zwischen den Fachbereichen FSBD und FSTD. Er betonte: „Nur die Vielfalt innerhalb der GdF macht die Stärke der GdF aus“. Auch gibt es den Wunsch und Überlegungen im FSBD zu gemeinsamen Bundesfachbereichskonferenzen und schlankeren Strukturen innerhalb der GdF.

#### **Jan Janocha berichtete als Bundesvorstand Presse und Kommunikation:**

Er hatte als Gast an der DFS-Pressekonferenz am 13.04.2016 teilgenommen und berichtete in kurzen Stichpunkten.

- die DFS kontrollierte mehr als 3 Mio. Flüge in 2015
- bis Ende 2019 sollen im Vergleich zu 2012 500 bis 600 Stellen abgebaut werden
- im Jahr 2015 bleibt die DFS erstmals unter den Kosten des Vorjahres

Des Weiteren hat er auf der Ebene des Bundesvorstandes eine Arge „Image und Attraktivität“ ins Leben gerufen. Es geht um die Steigerung der Attraktivität der GdF für ihre Mitglieder. Zahlreiche Wünsche und Ideen hierzu wurden schon gesammelt. So zum Beispiel der Wunsch nach Willkommenspaketen für Neumitglieder, Merchising-Artikel und vieles mehr. Er forderte auch unseren Fachbereich zur Mitarbeit in dieser Arbeitsgruppe auf. Daraufhin stellte sich für den Fachbereich FSTD Linda Tänn (KRH) und Andreas Schmelzer (MUC) als Ansprechpartner zur

Verfügung. Weiterhin berichtete er von ersten Kontakten zwischen der GdF und der Jugend- und Auszubildenden-Vertretung (JAV) in der Unternehmenszentrale und der Akademie. Dort soll möglichst frühzeitig auf die neuen Mitarbeiter der DFS zugegangen werden.

Schlussendlich konnte er von der erfolgreichen Entwicklung einer „GdF-App“ berichten, welche ab Juni 2016 kostenlos in den App-Stores für iOS und Android erhältlich sein wird. Einen ersten Eindruck konnten die Delegierten schon bei einer Präsentation mitnehmen und werden sicherlich gerne davon berichten.

Anschließend wurde die Konferenz mit einem ausführlichen mündlichen Bericht von der Arbeit des Vorstands fortgesetzt. Dieses Dokument bekommen alle Delegierten im Nachgang zur Konferenz natürlich noch per Mail zugesandt, das dann auch für alle Mitglieder zugänglich ist.

Auf der Tagesordnung folgten dann die Berichte der Arbeitsgruppen, aus dem Bereich Tarif und aus den örtlichen und überörtlichen Fachbereichsversammlungen. Diese Berichte wurden alle im Vorfeld von den Leitern der Arbeitsgruppen und den Obleuten angefordert und werden Bestandteil des Protokolls. Dies könnt ihr dann ganz ausführlich bei euren Delegierten und Obleuten nachlesen.

Deswegen hier nur kurze Ausschnitte aus den Berichten:

#### **Bericht aus der Arge „Zukunft“**

Die Arge Zukunft hat zu folgenden Themen ihre Ideen und Vorstellungen präsentiert:

#### **Ausbildung und Qualifikation:**

Hier gab es zu den offensichtlichen „Missständen“ Analysen und es wurden konkrete Vorschläge formuliert. Hauptforderung war u. a. mehr Zeit für die Erstellung und



Pflege der Ausbildungsunterlagen einzuplanen und eine standortübergreifende Überprüfung der Ausbildungsunterlagen durchzuführen. Das Produktmanagement ist aufgefordert sich stärker bei der Erstellung von Ausbildungsunterlagen zu engagieren. Mitarbeiter des Systemmanagements sollen aktiver bei Erstellung der Fachlichen Anweisung zur Inbetriebhaltung (FA IBH) einbezogen werden und Ausbildung überörtlicher Systeme soll niederlassungsübergreifend abgestimmt sein.

Es muss geprüft werden, ob die Ausbildung nach den Standards des ABQ-T verlaufen und der s.g. „Ready Report“ für Fluglotsen, sollte vor einer Prüfung auch in der Technik Standard werden. Konkret wurde auch die Notwendigkeit von Workshops mit Ausbildern und Prüfern eingefordert, um diese Maßnahmen gemeinsam in Angriff zu nehmen. Nur so kann eine einheitliche Ausbildung gewährleistet werden.

**Regional Cluster Konzept:**

Es wurden Vorstellungen zu einem „Regional Cluster Konzept“ präsentiert. Hauptziel ist hier, Outsourcing organisatorisch zu erschweren. Dazu soll ein Konzept erstellt werden, welches die Themen Eingliederung der Center-technik in den FVK, Etablierung eines COS-Technik unter dem Niederlassungsleiter, Zusammenlegung von Technischem Büro und Betriebsbüro und Angliederung von Tower- an Centerstandorte mit Verschmelzung der FS-Systeme beinhaltet. Dadurch kann ein standortübergreifender Personaleinsatz ermöglicht werden.

Dieses Konzept soll in den nächsten Monaten durch die Arge noch weiterentwickelt und verfeinert werden. Auch in der DFS laufen momentan Überlegungen zur grundsätzlichen Inbetriebhaltung im Bereich Tower Technik

**Dezentrale Systeme:**

Die Analyse der Arge ergab u. a., zentralisierte Systemlandschaften führen zu größeren Auswirkungen bei Störungen und zu höheren Koordinationsaufwänden. Betrachtet und bewertet wurden auch Ideen für ein Konzept der dezentralen Zentralisierung. Gemeint damit sind z. B. dezentrale Produktmanagements.

Die Arge wurde mit der Weiterentwicklung des Konzepts zu einem Positionspapier beauftragt.

**Bericht der Adhoc Arge „rBFN/zBFN“:**

Die Arge berichtete von einer DFS Analyse an den Arbeitsplätzen der rBFN zur Arbeitslast. Es wurde von sehr unterschiedlichen Arbeitsweisen trotz einheitlicher FA IBH und Richtlinien berichtet. Außerdem gibt es immer noch massive Probleme mit der Stabilität der NLS-Software. Schluss folglich bleibt fragwürdig, wie aussagekräftig diese Belastungsmessungen überhaupt waren.

Es wurde eine Stellungnahme der Adhoc Arge „rBFN/zBFN“ verfasst, welche dem Vorstand FSTD vorliegt. Nach Abschluss der Untersuchungen und des zurzeit durchgeführten Probetriebes, plant der Vorstand ggf. ein fachliches Gespräch zwischen DFS und Vorstand FSTD.

**Bericht der Mitglieder der Tarifkommission:**

Aktuell laufen Überlegungen zur Einführung von „Differenzierungsklauseln“ in Tarifverträgen. Mit diesen soll bezweckt werden, Tarifergebnisse nur für GdF-Mitglieder verfügbar zu machen. Um konkrete Vorschläge und Formulierungen zu finden, wurde eine Arge aus der TK heraus benannt.

**Weitere Kurzberichte zu aktuellen Themen:**

Es gab Berichte zu Problemen bei der Inbetriebnahme von Ersatzteilen durch den Service Level (SL) 1 in FS Techni-

sche Systeme ohne vorherige Prüfung durch den berechtigten SL2. Um dies zu ermöglichen, ist eine Überarbeitung der Betriebsanweisung (BA) -Technik notwendig. Im Bereich Center-Technik sollen, laut Aussagen der DFS, in Zukunft nur noch Ingenieure eingestellt werden. Auch für den Bereich Tower hat die DFS eine Arbeitsgruppe hierzu gebildet.

Seit 2011 ist im ETV ein Senior-Systemtechniker in der VG9B beschrieben, welcher von der BV Qualifikation jedoch nicht erfasst ist. Das bedeutet, dass ein „automatisches“ Höhergruppieren nicht mit dem GBR vereinbart wurde. Voraussetzung für die Höhergruppierung ist die Seniorität und die Ausbilderqualifizierung oder die Wahrnehmung von Sonderaufgaben.

#### Neuausrichtung der Karrieren im FS-Technischen Dienst bei der DFS:

Der nächste TOP wurde von allen Delegierten mit Spannung erwartet. Einleitend berichtete Dirk Wendland von den Stellungnahmen der ÖMV München und der ÜÖMV Stuttgart/Saarbrücken. Die Delegierten der ÖMV München lehnen die Vorschläge der ARGE Tarif des Fachbereichs FSTD zum gegenwärtigen Zeitpunkt als nicht zielführend ab und empfehlen, die Vorschläge nicht in Richtung Tarifkommission der GdF und nicht in Richtung DFS weiterzutragen. Diese entsprechenden Stellungnah-

men gingen dem Vorstand vor der BFK zu. Von den ÖMV Langen und Karlsruhe gab es im Vorfeld ein ähnliches Stimmungsbild.

Dirk Wendland versprach für die ARGE Tarif, die Vorschläge zur Neuausrichtung der Karrieren im FS-Technischen Dienst bei der DFS nicht weiter zu verfolgen.

Um das Thema von Ruhestand bzw. vorzeitigem Austritt aus dem Berufsleben weiter zu verfolgen, wurde vereinbart, weiter im Rahmen der nächsten ÖMVen unter den Mitgliedern das Thema erneut zu diskutieren und Alternativvorschläge zu erarbeiten.

Schwerpunkt der Diskussion sollte auf folgenden Fragen liegen:

- Soll im ETV weiterhin zwischen Technikern und Ingenieuren unterschieden werden?
- In welche Vergütungsgruppen ist ein ATSEP einzugruppieren?
- Besteht weiterhin ein Interesse an einem tarifierten Modell zur Verkürzung der Lebensarbeitszeit?

Im Obleute-Meeting im September werden dann die Alternativvorschläge der ÖMVen gesammelt und weiterbearbeitet.

Zum Schluss stand noch die Wahl eines Fachbereichsvorstands auf der Tagesordnung.

Durch das Ausscheiden von Günter Schnause, welcher sein Amt als Fachbereichsvorstand für Strategie und Grundsatzfragen zuvor niedergelegt hatte, war ein Posten im Vorstand neu zu besetzen.

Im Vorfeld zur Fachbereichskonferenz wurde schon unter allen Mitgliedern ein Nachfolger gesucht. Als einziger Kandidat stellte sich André Vöcking (ÜÖMV Köln/Münster-Osnabrück) zur Verfügung und wurden von den anwesenden Delegierten gewählt. An dieser Stelle herzlichen Glückwunsch und viel Erfolg im neuen Amt!

Auch noch einmal vielen Dank an Günter Schnause für sein langjähriges Engagement im FTI, für die GdF und den Fachbereich FSTD. Der Vorstand beabsichtigt, Günter Schnause als Referent (u. a. für die Berufsunfähigkeitsversicherung und für Archivierungsarbeiten) für den Vorstand zu berufen.



## Interview

### Fragen an Günter Schnause (Fachbereich Technik)



**Redaktion:** Herr Schnause, Sie sind jetzt als Vorstandsmitglied des Fachbereiches Technik doch überraschend zurückgetreten, was waren Ihre Gründe für den Rücktritt?

**Schnause:** Es war keine Überraschung; ich hatte meinen Rückzug bereits Ende

letzten Jahres angekündigt. Nach über 12 Jahren aktiver Vorstandsarbeit wollte ich kurz vor meinem 66. Geburtstag den Weg freimachen für jüngere, aktive Vorstandskollegen. Die 13. Ordentliche Bundesfachbereichskonferenz FSTD in Köln war für mich der geeignete Rahmen, vor den Delegierten des Fachbereiches meinen Rücktritt persönlich zu erläutern.

**Redaktion:** Sie haben die GdF von Anfang an maßgeblicher Stelle mit gestaltet und gegründet. Was bleibt in Ihrer Erinnerung als das Ereignis an das Sie noch lange zurückdenken werden?

**Schnause:** Ganz klar, die Gründungsversammlung der GdF in Neu Isenburg bei Frankfurt/M.; Ich war damals – unter notarieller Aufsicht – Wahlleiter für die notwendigen Neuwahlen der ersten ordentlichen Bundesvorstandsmitglieder der GdF.

**Redaktion:** Wie sehen Sie die weitere Entwicklung der GdF und was können Sie ihren Kollegen für die Zukunft raten?

**Schnause:** Die GdF muss sich den permanenten Herausforderungen, die maßgeblich durch die europäische Politik bestimmt werden, in geeigneter Art und Weise stellen. Hierzu ist eine gezielte Lobbyarbeit für den Fachbereich aber auch darüber hinaus von hoher Bedeutung.



**Redaktion:** Wie bereits beschrieben waren Sie in dem Fachbereich Technik aktiv. Aber gerade die Technik wird von großen Problemen belastet – welche Probleme sind für Sie die wichtigsten und bedürfen einer zügigen Behandlung?

**Schnause:** Ziel muss es sein, die „TECHNIK“ als gleichberechtigten Partner zum „BETRIEB“ zu etablieren. Dazu dient u. a. auch der Erhalt der Lizenz für Techniker und Ingenieure. Die Aufnahme einer Lizenzpflicht von flugsicherungstechnischem Personal in den Annex 1 der ICAO wäre die optimale Lösung einer seit langen bestehenden Forderung der Technik.

**Redaktion:** Sie treten jetzt in den „Ruhestand“ – wie sind jetzt Ihre weiteren Planungen und werden Sie die Aktivitäten der GdF weiterverfolgen?

**Schnause:** Ja, ich werde auf Wunsch des FSTD-Vorstandes als Referent die Aktivitäten der GdF, insbesondere in unserem Fachbereich weiter begleiten und stehe jederzeit für Sonderaufgaben zur Verfügung.

Die Redaktion „der flugleiter“ bedankt sich für dieses Interview und wünscht Ihnen für die Zukunft alles Gute.

## Interview

### Fragen an FSTD-Vorstand „Strategie und Grundsatzfragen“ – André Vöcking



André Vöcking

**Redaktion:** Herr Vöcking, Sie sind Vorstandsmitglied des Fachbereiches Technik für das Ressort „Strategie und Grundsatzfragen“ gewählt worden. Was hat Sie zur Wahl motiviert und was sind Ihre Ziele?

**Vöcking:** Ich bin seit 1998 aktiv in der GdF. Nachdem

ich im November 2015 von Thorsten Wehe gefragt worden bin, ob ich mir eine Mitarbeit vorstellen könne, fiel mir die Entscheidung nicht schwer dieses Amt zu übernehmen. Der DFS Technik stehen schwere Zeiten ins Haus. Genau deshalb sollten auch im Fachbereichsvorstand alle Bereiche der Technik gut vertreten sein. Dies war bis jetzt leider nicht der Fall. Der Vorstand war bisher stark Center lastig. Nun vertreten Matthias Eversberg und ich die Tower Technik und den CNS Bereich im Fachbereich.

**Redaktion:** Sie engagieren sich schon seit längerer Zeit an „vorderster Front“ – welche Funktionen hatten und haben Sie bisher inne?

**Vöcking:** Schon zu FTI Zeiten war ich Sprecher der Kölner Technik. Als dann die GdF gegründet wurde, habe ich versucht auch dieses aktiv mitzugestalten. Als Delegierter vertrete ich nun die NL Köln Bonn und Münster. Außerdem bin ich Leiter der ARGE Outsourcing und Mitglied der Tarifkommission. Da wir zur Zeit Tarifverhandlungen führen, nehmen diese im Moment viel Zeit in Anspruch.

**Redaktion:** Sie sind nun der Nachfolger von Günter Schnause, einer der „Väter“ der GdF, welche Eigenschaften wollen Sie von Ihm übernehmen und ggf. ausbauen?

**Vöcking:** Ich werde den Bereich Lobbying übernehmen. Diese Position ist aber eine große Herausforderung. Günter Schnause hat dieses Resort über eine sehr lange Zeit hervorragend betreut. Da er uns noch als Referent zu Verfügung steht, hoffe ich auf eine lange intensive Übergangsphase. Ich möchte diese Funktion neu ausfüllen und mit meiner Persönlichkeit prägen. Dadurch hoffe ich den Herausforderungen der nächsten Zeit gerecht werden zu können. Weitere Aufgabengebiete werden sich Anhand der Entwicklung in der Technik ergeben.

**Redaktion:** Vorstandsarbeit heißt auch Abwesenheit von Arbeitsplatz und Familie, können sie alles arrangieren und wie wollen Sie das neue Arbeitspensum schaffen?

**Vöcking:** Da ich neben meiner Tätigkeit für die GdF auch noch in der lokalen Politik für die SPD Fraktion als Sachkundiger Bürger tätig bin, ist die Belastung für meine Familie sehr hoch. Ohne die Unterstützung meiner Familie, könnte ich all diese Funktionen nicht übernehmen. Freizeit wird dadurch zu einem rarem wichtigem Gut. Aufgrund hoher Arbeitsverdichtung im operativen Geschäft in der Region West ist meine Abwesenheit bei der DFS für meine Kollegen schon eine Belastung. Aber von ihnen weiß jeder warum ich dies tue. Auch hier kann ich mich auf meine Kollegen verlassen.

Die Redaktion „der flugleiter“ bedankt sich für dieses kurze Interview und wünscht Ihnen stets ein gutes Gelingen in ihrer Vorstandsarbeit.

## FSBD-Info

International haben Vertreter des Vorstands FSBD, unter anderem, an der IFATCA Konferenz im April, teilgenommen und dort unsere Expertise eingebracht und versucht, unsere Standpunkte in den internationalen Zusammenhängen zu vertreten.

Jens Lehmann folgte der Einladung zum ICAO Symposium in Stockholm, Olliver Wessollek und Michael Sobanek waren bei der IFAIMA Konferenz und Raimond Weidemann, hat als Vertreter der IFATCA das ICAO Flight Operations Panel Working Group Meeting in Singapur besucht.

Die Einladung von Thorsten Wehe zur FSTD Fachbereichskonferenz in Köln habe ich gerne angenommen und als Gastredner über das Verhältnis der Fachbereiche in der GdF und notwendiges Vertrauen bzw. Selbstvertrauen gesprochen.

Ich konnte sehr interessante Redebeiträge und Diskussionen verfolgen.

Abseits der sonst vorgegebenen terminlichen Zwänge und thematischen Vorgaben konnte ich Gespräche mit den Delegierten und den Vorständen des FSTD führen. Mir wurde dabei klar, dass wir mehr Themen auch fachübergreifend diskutieren und vorbereiten müssen.

Von der Zentralisierung FIS bis zu den Sektor Öffnungen bei minimaler Auslastung in den Centern stehen in naher Zukunft viele Themen an, die einer konkreten Regelung bedürfen.

Am 17-05-16 fand ein erstes persönliches Treffen mit dem Leiter Geschäftsbereich Center, Herrn Pötzsch in Langen statt. In angenehmer Atmosphäre konnten wir uns abseits der sonst vorgegebenen Leitplanken austauschen und persönlich kennen lernen.

Weitere Termine sind in naher Zukunft mit den Bereich AIM, Herrn Hermann und dem COO, Herrn Schickling sowie mit Herrn Koch, Bereich TWR verabredet.

### Fachliches

Die auf der Fachbereichskonferenz in Hannover gegründete AG „Vorfeld“ hat am 23. März wie berichtet ihre Arbeit aufgenommen. Die AG wird ihr Hauptaugenmerk auf die Themen Aus- und Fortbildung (inklusive Erarbeitung

eines Ausbildungskonzeptes) legen sowie Vorarbeiten für das Ziel einer einheitlichen Apron-Lizenz, die von der Bundesrepublik Deutschland erteilt wird, leisten. Derzeit ist leider seitens der EU nur geplant, die Anbieter von Vorfelddiensten zu zertifizieren, nicht jedoch die einzelnen Vorfeldcontroller. Die AG sieht die Hauptvorteile eines Lizenzwesens ähnlich dem in der Flugverkehrskontrolle in einer besseren Qualitätssicherung, beispielsweise durch regelmäßige Checks von medizinischer Tauglichkeit, Kompetenz und Language Proficiency. Darüber hinaus wird sich die AG mit Verfahrens- und Arbeitsplatzmängeln an einzelnen Flughäfen beschäftigen und zusammen mit der TK Apron Vorschläge für Arbeitszeitmodelle im Vorfeldbereich erarbeiten. Das nächste Treffen der AG ist für den 20. Juni geplant.

Das Thema Kompetenz spielt auch eine zentrale Rolle in einer Email, die den FSBD-Vorstand erreicht hat. In ihr wird die Frage aufgeworfen, wie viele EBGen bzw. zusätzliche Zulassungen zur Stamm-EBG ein Lotse haben sollte. Die Meinungen dazu gehen selbst unter Experten auseinander und reichen von „egal, wie viele“ bis zu „mehr als Stamm-EBG geht überhaupt nicht“. Kollegen mit Berechtigungen über eine EBG hinaus gab es schon häufig, zumindest innerhalb eines Centers, aber beispielsweise gab es auch schon TWR-Lotsen mit Berechtigungen für mehr als einen Flughafen und natürlich auch die von der GdF weiterhin geforderte gemeinsame Berechtigung für TWR und APP. Auf die Spitze getrieben wird das ganze nun jedoch in Karlsruhe, wo Lotsen aus München zeitweise aushelfen und somit mit zwei vollkommen unterschiedlichen Centersystemen und Kontrollphilosophien arbeiten. In der Mail wird die Frage gestellt, ob die übliche „30/20“-Regelung auch bei Arbeitsplätzen mit solch unterschiedlicher technischer Ausstattung greifen kann, und ob die derzeit gültigen Kompetenzprogramme solche ungewöhnlichen Berechtigungskombinationen überhaupt berücksichtigen. Möglicherweise verführt die – vermeintlich – exzellente Unterstützung moderner Systeme zu der Ansicht, jeden Sektor arbeiten zu können, aber was, wenn das System ausfällt? Mit welchem Restwissen arbeitet dann ein Lotse, der einen Sektor nicht so regelmäßig arbeitet wie ein „normaler“ Kollege? Oder der im Falle einer Krise möglicherweise auf Memory Items aus dem „anderen“ Center zurückfällt? Der FSBD-Vorstand wird die AG „Berufliches und Soziales“ mit der Thematik betrauen.

Das bereits mehrfach erwähnte Rechtsgutachten zu „Ausweichempfehlungen in Luftraum E“ konnte leider aufgrund terminlicher Schwierigkeiten seitens der beauftragten Anwaltskanzlei entgegen den Erwartungen noch nicht übergeben werden. Dennoch konnte der Vorstand Fachliches auf einer Sitzung der ÖMV München Ende April bereits einige Vorabinformationen liefern und mit den anwesenden Mitgliedern diskutieren. Auch für Sitzungen anderer ÖMVn stehen wir zur Verfügung, dann hoffentlich auch endlich mit der finalen Version des Gutachtens.

Ein für Anfang April geplantes Treffen des ICAO Air Traffic Management Requirements and Performance Panels (ATMRPP) in Brüssel musste leider aufgrund der dortigen Terroranschläge kurzfristig abgesagt werden. Die beantragte Freistellung wurde entsprechend storniert und die Arbeitspapiere für das Panel statt dessen in Heimarbeit kommentiert und mit den anderen Panelmitgliedern diskutiert – ein mühsamer und (frei)zeitintensiver Prozess, der auch in Zeiten von Internet und modernen Kommunikationsmitteln einmal mehr die Notwendigkeit regelmäßiger Vor-Ort-Treffen (und natürlich einer adäquaten Luftverkehrs-Infrastruktur) deutlich gemacht hat.

## Internationales

Seit der Amtsübernahme auf der Fachbereichskonferenz in Hannover war es dem Vorstand Internationales möglich, an zwei wichtigen internationalen Treffen teilzunehmen. Die IFATCA Annual Conference in Las Vegas sowie das ICAO RPAS&Remote ATS Symposium in Stockholm verdienen besondere Aufmerksamkeit und werden daher in eigenen Artikeln gewürdigt.

Die GdF nahm ebenfalls an einem MARC-Meeting teil, von dem es folgende, sehr interessante Informationen zu berichten gibt:

### Belgien:

Derzeit muss eine sehr schwierige Situation unserer Kollegen in Belgien beklagt werden. Dort brach im Frühjahr ein offener Konflikt zwischen dem Fachverband BGATC und ihrem ANSP aus. So wurde die Vorruhestandsregelung in einem Coup zwischen der Führung Belgocontrols

und einer sozialistischen Gewerkschaft, die aber praktisch keine Lotsen vertritt, auf 58 bzw. 62 Jahre erhöht. Mehrfache Aufrufe seitens BGATC zur Aufnahme weiterer Gespräche zur Lösung der dramatischen Personalengpässe, mehrfacher Systemabstürze, immer häufiger auftretenden Schichtfolgen von bis zu 12 Tagen am Stück wurden kategorisch abgelehnt. Diese Umstände führten dann zu erhöhten Krankmeldungen, was ausdrücklich nicht von BGATC veranlasst wurde. Den CEO von Belgocontrol hinderte dies jedoch nicht daran, eine umfangreiche Pressekampagne gegen die Fluglotsen zu starten und die BGATC Präsidentin persönlich anzugreifen. Die Ärzte, die, vom CEO angeordnet, zu den kranken Fluglotsen geschickt wurden, haben diese zum größtenteils dann offiziell und teilweise sogar für noch länger krankgeschrieben. BGATC geht inzwischen mit einem eigens eingeschalteten Anwalt gegen den CEO vor.

Unterstützungsbriefe für die belgischen Kollegen bzw. Solidaritätsbekundungen aus ganz Europa, auch seitens der GdF, wurden an alle politisch Verantwortlichen geschickt, was von unseren belgischen Kollegen sehr dankbar aufgenommen wurde.

### Luxembourg:

ELLX-APP soll zukünftig möglicherweise zu Belgocontrol oder zur DFS gehen. Die Begeisterung der luxemburgischen Kollegen, gerade im Lichte der jüngsten und oben genannten Ereignisse in Belgien, hält sich dementsprechend in Grenzen.

### Niederlande:

Für die sog. „Balkenendenorm“, d. h. die Deckelung des Gehaltes auf vergleichbare Löhne in der Politik, konnten die Personalvertretungen unserer niederländischen Kollegen eine Ausnahmegenehmigung für das LVNL-Personal inklusive der Fluglotsen aushandeln. Im Gegenzug mussten sie aber einer Verhandlungsrunde zustimmen, bei der unter anderem das Rentenalter, die Deckelung des Fluglotsengehalts auf eine bestimmte Endsumme und ein neues Trainingsmodell verhandelt werden sollen.

### Performance Review Body:

Es muss auf Bestrebungen der Europäischen Kommission hingewiesen werden, einen „Independent Performance and Economic Regulator“ zu benennen. Dieser würde die Targets für weitere Regulierungsperioden selber festsetzen und beschließen. Im Gegensatz zu heute wäre somit

keine Zustimmung der Staaten im Single Sky Committee mehr erforderlich, sondern nur noch die des EU-Parlaments. Dieser hätte dann fast freie Hand, rein marktwirtschaftliche Interessen deutlich ungehinderter als heute durchzusetzen.

Ebenso nahmen GdF-Vertreter in Person der GdF- und FSTD-Vorsitzenden sowie des GdF-Geschäftsführers und eines weiteren FSTD-Vertreters am 49. ATCEUC Spring Meeting auf Rhodos teil. Davon, sowie von weiteren anstehenden Treffen und Konferenzen wird zeitnah berichtet.

Es ist abschließend noch anzumerken, dass es bei der GdF nach vorstandsinternen Absprachen zu einer effizienteren Aufteilung der Verantwortlichkeiten und des zukünftigen Reiseaufkommens kam. Die gewerkschaftspolitischen Themen werden verstärkt vom GdF-Vorsitzenden selbst wahrgenommen, während der Vorstand Internationales die fachlich-professionellen Themen abdecken wird. Sollte dies aus terminlichen Gründen nicht möglich sein, wird der bisherige Vorstand Internationales, J. Bötig, als Vertreter dieser beiden fungieren. Für diese Bereitschaft sind die beiden amtierenden Vorstände sehr dankbar.

## „Berufliches und Soziales“

Die vergangenen Wochen waren im Bereich „Berufliches und Soziales“ geprägt durch den Besuch der IFATCA-Konferenz in Las Vegas und durch die heimischen Arbeitsgruppen.

Den Bericht über unsere Reise zur IFATCA-Konferenz und Berichte über die Debatten findet Ihr an anderer Stelle in diesem Heft. Ich möchte hier an dieser Stelle nur gerne noch einmal herausstellen, wie wichtig ich derartige Veranstaltungen finde. Natürlich, auch das kann man dem IFATCA-Bericht entnehmen, ziehen wir als GdF nicht den allergrößten fachlichen Nutzen aus der IFATCA. Die allermeisten Standards, vor allem auf dem Feld „Berufliches und Soziales“, haben wir in Europa und unserem Umfeld längst etabliert oder aber sind zumindest auf dem Wege dorthin. Aber um solche Standards zu erhalten und Erosion von hohen sozialen und beruflichen Standards entgegenzuwirken, ist ein einheitliches, abgestimmtes Vor-

gehen notwendiger denn je. Und auch wenn IFATCA keine Gewerkschaft ist, so spricht sie gegenüber Behörden und Providern doch mit der vereinten Stimme der Fluglotsen aus 107 Mitgliedsstaaten. Und so profitieren auch andere Staaten von unserer Mitarbeit. Und wenn ich sage, es profitieren andere Staaten, dann bedeutet das im Klartext: es profitieren unsere Kollegen, Fluglotsen wie Ihr und ich, in den Teilen der Welt, wo unsere europäischen Standards noch in weiter Ferne liegen. Wo Kollegen für Arbeitsfehler (z. B. STU) noch gekündigt oder gar strafrechtlich belangt werden. Teilweise können sich die Mitgliedsverbände der kleinsten Mitgliedsstaaten noch nicht einmal die Reisekosten leisten oder können nur unter größten Schwierigkeiten an einer derartigen Konferenz teilnehmen. Gerade für diese Mitglieder ist es wichtig, dass die leistungsfähigen Verbände (aus Europa, Amerika usw.) vorangehen und IFATCA mit Leben füllen. Wenn wir umgekehrt in solch einer Lage steckten, wären wir sicher dankbar für die internationale Unterstützung.

Warum schreibe ich das alles? Eine „Zwitter-Organisation“ wie die GdF, die Fachverband und Gewerkschaft in einem sein will, muss nun einmal schauen, wie sie ihre Ressourcen verteilt. Dabei ist es ganz egal, ob wir über finanzielle Mittel für Reisekosten und Freistellungen sprechen oder über Ressourcen in Form von Zeit. Zeit, die die ehrenamtlich Tätigen in der GdF in all ihre Betätigungsfelder investieren. Ich hoffe und wünsche mir, dass die GdF diesem Weg treu bleibt und eine Organisation wie die IFATCA weiterhin tatkräftig unterstützt. Dass unsere Mitwirkung mehr als nur erwünscht ist, zeigte die Reaktion des Leiters des PLC (Professional and Legal Committee) auf unseren Rückzug aus ebendiesem. Um Freistellungen einzusparen (die Diskussion ist seit Hannover wohl bekannt) haben wir als Vorstand überprüft und hinterfragt, ob wir evtl. Aufwände einsparen könnten. So haben wir uns entschieden, die relativ hohen Aufwände für das PLC für die kommende Periode einzusparen und uns aber als „correspondant member“ zur Verfügung zu stellen. Diese Entscheidung wurde vom Leiter des PLC aufgrund der Qualität unserer Mitarbeit der vergangenen Jahre sehr bedauert und er unternahm zahlreiche Versuche, uns zum Verbleib im PLC zu überreden. Wir werden diese Entscheidung natürlich im nächsten Jahr überprüfen und dann erneut entscheiden.

Ein Thema, welches während der IFATCA-Konferenz in unseren Blickpunkt geraten ist, läuft unter dem Titel „Professionalität“. Bitte lest auch dazu den Bericht aus Las Vegas. Wir werden uns sicherlich in der näheren Zukunft auf Fachbereichsebene mal mit dem Thema beschäftigen und schauen, ob wir auch in diesem Bereich aktiv werden wollen oder ob es dazu vielleicht ja auch gar keine Notwendigkeit gibt.

Zu den Themen-Schwerpunkten, die uns auf dem heimischen Spielfeld umtreiben und beschäftigen, zählten in den vergangenen Wochen natürlich vor allem die Arbeitsgruppe „Berufliches und Soziales“. Diese hat v.a. im Mai auf ihrer Sitzung ganz hervorragende Fachbereichsarbeit und auch Zuarbeit für die Tarifkommission geleistet. Zum Einen wurden dort Zwei wichtige Aspekte der laufenden Struktur-Tarifverhandlungen behandelt. Die GdF hat sich ja entschieden, im Zuge dieser Verhandlungen Struktur-Pakete einerseits und einen Konzerntarifvertrag andererseits zu fordern. Das Struktur-Paket soll dabei Dinge enthalten, die durch die DFS angestoßene strukturelle Veränderungen mit einem größtmöglichen Nutzen für die betroffenen Mitarbeiter verbinden. Dazu hat die AG die Möglichkeit einer Altersteilzeit für Fluglotsen betrachtet und bewertet. Nach eingehender Befassung ist der Fachbereich dabei zum Schluss gekommen, dass das Langzeitkonto dem operativen Personal und insbesondere den Lotsen heute schon die Möglichkeit der Altersteilzeit eröffnet. Auf diesem Feld sind also eher Anpassungen am LZK notwendig, um dessen Attraktivität eventuell noch zu steigern. So lautet auch die Empfehlung der AG/ des Fachbereichs an die TK. Desweiteren hat sich die AG mit den tariflichen Folgen der neu gefassten Verordnung ATCO-Licence (VO 340) beschäftigt und rasch erkannt, dass an der Stelle zur Zeit kein Handlungsbedarf besteht. Dringender muss durch die Tarifabteilung die Problematik der Begriffe „Ausbilder/Prüfer“ geklärt werden. Solang das nicht erledigt ist, wäre eine Anpassung an die neue VO und deren Begriffe eher schädlich.

In den kommenden Sitzungen wird sich die AG dann auch sicherlich mit eher fachbereichsbezogenen Inhalten dieser VO beschäftigen müssen. Dazu gehört zum Beispiel die Frage des Kompetenzerhaltes, der Tauglichkeit usw.

Ein weiteres Thema ist die Zentralisierung der FIS-Dienste. Diese wirft auf mehreren Gebieten Fragen auf, so zum

Beispiel im ETV, der die Karriere eines FIS-Spezialisten abbilden muss und auch in anderen Tarifverträgen ist dort möglicherweise Handlungsbedarf. Auch die Frage, wie und ob FIS schon jetzt oder aber erst nach einer Zentralisierung in das BAG-Modell integriert werden kann, war und ist Bestandteil dieser AG.

Somit begehen wir nunmehr den Weg zur zweiten Aufgabe des Vorstandsamtes „Berufliches und Soziales“, nämlich der Vertretung des Fachbereiches in der TK. Wie in jedem Bericht sei auch hier wieder an erster Stelle die AG BAG (Validierung/Belastungsausgleich) genannt. Diese tagt nach wie vor regelmäßig und mehrtägig und ist aktuell damit beschäftigt, die Referenzwerttabellen, die die Grundlage für die spätere Belastungsmessung bilden, zu überarbeiten und zu „modernisieren“. Kurz zusammengefasst lässt sich sagen, dass wir nunmehr in den Tabellen jeden einschränkenden Faktor mit einem Zeitwert hinterlegt haben, um diesen qualitativ zu erfassen. Als Beispiel sei eine Sinkflugfreigabe genannt, die nunmehr in jeder Tabelle mit einem Sekundenwert X hinterlegt ist. Somit ist dieser Wert in jeder Tabelle gleich, da die Freigabe ja auch in jedem Sektor gleich lang dauern dürfte. Die verschiedenartige Wichtung für die einzelnen Sektoren erfolgt dann über die quantitative Erfassung. Werte oder Faktoren, die von Sektor zu Sektor unterschiedlich lang dauern könnten, werden von nun an individuell gemessen und erfasst. So werden die Tabellen noch eindeutiger, genauer und leichter nachvollziehbar. Parallel dazu findet natürlich die laufende Auswertung der Validierungstage statt. Wer dazu Fragen oder Anregungen hat, ist herzlich eingeladen, sich an mich oder sein jeweiliges TK-Mitglied zu wenden. Zuguterletzt sollen die laufenden Strukturverhandlungen erwähnt sein, die ich natürlich für den Fachbereich begleite, zu deren genauem Verlauf ich aber an dieser Stelle nicht mehr als das oben bereits Erwähnt sagen kann. Die Tarifabteilung wird Euch darüber aber wie gewohnt zeitnah und aktuell informieren.

## FDB/LDM

Nach der diesjährigen Bundesfachbereichskonferenz begann die weitere Bearbeitung der beschlossenen Arbeitspapiere und die Vorbereitung für der FSBD Arbeitsgruppe FDB, welche Anfang April in Karlsruhe stattfand. Am Abend des ersten Tages hat die Arbeitsgruppe FDB

auch in Karlsruhe ein „Get together“ mit den FDB Kollegen der Niederlassung Karlsruhe angeboten. Die interessierten Kolleginnen und Kollegen, konnten sich über die Arbeit der AG FDB und den aktuellen Sachständen zu Themen wie z. B. FIS Zentralisierung und deren Auswirkungen, FMP Berechtigung und anderen Themen informieren.

Das nächste „Get together“ wird nun in Langen am 15.06.16 stattfinden. Nähere Informationen werden wir in kürze an der Niederlassung bekannt machen.

Die AG FDB bereitete zwei Meetings des FSBD Vorstandes FDB/LDM mit der FSBD Arbeitsgruppe „Berufliches und Soziales“ sowie der Arbeitsgruppe BAG“, in Bezug auf Karrieremodell FDB sowie BAG FIS vor. Die genannten Termine waren aus unserer Sicht sehr Konstruktiv.

Als Teil des FSBD Vorstandes hatte ich auch dieses Jahr die Gelegenheit an der IFATCA Konferenz teilzunehmen. Auch wenn die IFATCA hauptsächlich ein Fachverband für Fluglotsen ist, so sind doch einige Themen auch für den Fachbereich der FDB interessant und haben auch dort Einfluss oder sogar Auswirkungen. Wie wichtig diese internationale Aufgabe für unseren Fachbereich ist, zeigte sich an den aus meiner Sicht regen Diskussionen und unsere direkte Einflussnahme auf viele Arbeitspapiere. Auch in diesem Jahr hat der Fachbereichsvorstand auf der IFATCA Konferenz für so manch kritische Diskussion gesorgt. Der Bericht über die IFATCA Konferenz ist in diesem „Der Flugleiter“ nachzulesen. Spannend fand ich auch unsere tägliche Live Berichterstattung über Facebook, welche sehr gut ankam und mehrere Tausend Leser erreichte. Auch hier zeigt sich, dass wir die neuen Medien richtig einsetzen und in der direkten Kommunikation mit unseren Mitgliedern auf einem guten Weg sind.

Ein wichtiger Termin war in Zusammenarbeit mit Alexander Schwassmann (FSBD Vorstand Fachliches) und Gerd Gerdes (Leiter FSBD Vorstand) zu dem von uns in Auftrag gegebenen Rechtsgutachten zu Ausweichempfehlungen. Nach mehreren Terminverschiebungen, liegt nun seit ein paar Tagen das Rechtsgutachten vor und wird gerade vom FSBD Vorstand gesichtet, bewertet und entsprechend kommentiert. Näheres zu den Ergebnissen werden wir dann entsprechend Kommunizieren.

Als besonderen Termin darf man die „AIM Global“ Konferenz der IFAIMA (International Federation of Aeronautical

Information Management Associations) nennen. Nicht nur das Rio de Janeiro als Konferenzort einen gewissen Reiz hat, so darf man nicht vergessen, dass den Veränderungen im Bereich AIM, besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss. Obwohl der brasilianische Herbst mit viel Regen daher kam, war es aber aus unserer Sicht eine sehr gute und für uns erfolgreiche Konferenz. Michael Sobanek als FSBD Referent für den Bereich AIM und Oliver Wessollek als FSBD Vorstand FDB/LDM nahmen an dieser Konferenz teil. Eine DFS Delegation aus dem Bereich AIM nahm ebenfalls teil. Während dieser Konferenz wurde wieder sehr deutlich, dass diese Veränderungen, große Auswirkungen nicht nur auf den Bereich AIM haben werden. Weltweites Datenmanagement und Datenaustausch erfordern, gerade in der heutigen Zeit besonderer Anforderungen. Die Daten müssen sicher sein. Die Anwender müssen entsprechend geschult sein und die Datenverarbeitung muss einheitlich geschehen. Die Schwerpunkte liegen hier deshalb auf Harmonisierung, Weiterbildung, Vernetzung und Daten Security. Ein Bericht zu dieser Konferenz ist in einem der nächsten „Der Flugleiter“ ebenfalls zu lesen.

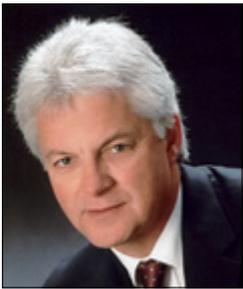
Besonders hervorzuheben ist vor allem, unsere nun offiziell bestätigte Mitgliedschaft bei der IFAIMA. Die bestehenden Mitglieder haben uns einstimmig als Mitglied bestätigt. Als ersten großen Akt, haben wir es dann geschafft, mit dem von uns eingereichten Arbeitspapier, den Bereich der Flugdatenbearbeiter ebenfalls von der IFAIMA vertreten zu lassen. Unser Arbeitspapier wurde von mir vorgestellt und einstimmig vom Plenum angenommen. Aus unserer Sicht ist die Arbeitnehmerkette in der Datenverarbeitung nun durch die Aufnahme der FDB geschlossen worden. Dies ist ein großer Erfolg, da andere Fachverbände die Aufnahme von Flugdatenbearbeitern bisher immer abgelehnt haben. In der IFAIMA haben wir nun den richtigen Fachverband gefunden, um die Kollegen aus den Bereichen FDB, FB, AIM entsprechend international fachlich vertreten zu lassen.

Als Mitglied der IFAIMA haben wir uns schon im letzten Jahr bereit erklärt, als deren Vertreter in einer Expert Group in Bezug auf „Social dimensions on Single European Sky“ teilzunehmen. Dieser Termin wird Ende Mai unter Beteiligung der Fachverbände IFATCA, IFATSEA, IFAIMA sowie der ETF, ATCEUC bei der europäischen Kommission in Brüssel stattfinden.

Für weitere Fragen stehe ich Euch jederzeit gerne zur Verfügung.

# Luftverkehrsstandort Deutschland – Bestehen im globalen Wettbewerb

## Innovation, Wachstum, Zukunft



von Hans-Joachim Krüger

Unter diesem Motto lud die CDU/CSU-Fraktion des Deutschen Bundestages zu Wirtschaftsgesprächen rund um den Flugverkehr ein. Die Teilnehmerliste dieser Veranstaltung war gut und auch sehr prominent besetzt. Unter der Leitung von Arnold Vaatz (stellv. Vorsitzender der CDU/CSU-Frakti-

on im Deutschen Bundestag, Aufgabenfeld Verkehr und digitale Infrastruktur) wurden als Redner u. a. Volker Kauder (Vorsitzender der CDU/CSU-Fraktion), Alexander Dobrindt (Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur) und Dr. Michael Fuchs (stellv. Vorsitzender der CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag, Aufgabenfeld Wirtschaft, Energie, Mittelstand, Tourismus) begrüßt.

Nachdem Arnold Vaatz auf die besondere Art der Veranstaltung hinwies – und allen angereisten Teilnehmern für ihr gezeigtes Engagement für den Luftverkehr dankte, wurden zunächst nochmals die alten Koalitionsabsprachen bemüht, um auf die besondere Leistungskraft des Luftverkehrs für die deutsche Wirtschaft hinzuweisen. „Flugnationen sind Wohlstandsnationen“ – dieser Satz gilt zwar noch für Deutschland, doch die jüngsten Statis-

tiken zeigen, dass gerade die Bundesrepublik Deutschland durch die Luftverkehrspolitik der letzten Jahre ins Hintertreffen geraten ist. International steigerte sich der Luftverkehr des letzten Jahres um 6,5 % – während Deutschland nur knapp an der Stagnation vorbeikam und ein Wachstum von 1,5 % aufzeigen konnte. Daher sollte für Deutschland „Innovationen statt Stagnation“ gelten und eine Vergleichbarkeit der Steuern und der sonstigen Kosten mit anderen Ländern für die Gebührenerhebung herangezogen werden.

Sowohl Kauder als auch Verkehrsminister Dobrindt waren sich in ihren Aussagen einig und zeigten sich überzeugt, dass der Wirtschaftsstandort Deutschland eine gesunde Infrastruktur im Bereich Luftverkehr besitzen muss und die Randbedingungen national wie auch international angeglichen werden müssen. Verkehrsminister Dobrindt ging sogar noch einen Schritt weiter und sicherte den „großen“ Hub-Airports wie Frankfurt und München im Passagierbereich sowie Leipzig/Halle und Köln/Bonn im Frachtbereich jegliche Unterstützung zu. Mit der klaren Aussage „mit uns wird es kein generelles Nachtflugverbot geben“, setzte Dobrindt ein Zeichen, das von den verschiedenen Landesparlamenten sicherlich mit einiger Verwunderung aufgenommen wird. Sind doch schließlich die Landesparlamente für die Betriebsregelungen der einzelnen Flughäfen zuständig.



INNOVATION  
WACHSTUM  
ZUKUNFT

Wirtschaftsgespräche der  
CDU/CSU-Bundestagsfraktion

Ein weiteres wichtiges Thema der Vortragenden war die Luftverkehrssteuer. Sicherlich ein Ärgernis, zumindest für die Flugverkehrsgesellschaften, und damit ein sogenannter Bremsklotz für die Weiterentwicklung des deutschen Passagieraufkommens. Die damit jährlich bundesweit eingenommenen ca. 600 Millionen Euro Steuergelder (dies entspricht ca. 0,3 % des Bundeshaushalts) forderte Carsten Spohr ein, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Lufthansa AG, als Re-Investment in die Luftfahrt, zur Unterstützung z. B. beim Kauf von leiseren und moderneren Flugzeugen. So sollen PKWs mit E-Motoren demnächst subventioniert werden, wohingegen für den Kauf von neuen und wesentlich leiseren Flugzeugen keine Steuergrößen abfallen.

Danach sprachen sich alle weiteren Beteiligte für die Aufhebung dieser lästigen Steuer aus, die sogar mit der Sektsteuer verglichen wurde. Die Sektsteuer war 1902 aufgelegt worden, um die kaiserliche deutsche Kriegsmarine zu subventionieren – zwischenzeitlich hat sich die Kriegsmarine nach einigen Untergängen und verlorenen Kriegen mehrfach erneuert – doch die Sektsteuer existiert immer noch. Verhandlungen mit dem Bundesministerium für Finanzen sollen jedoch aufgenommen werden, um diese fachspezifische und kundenunfreundliche Luftverkehrssteuer abzuschaffen.

Ärgerlich für deutsche wie auch für europäische Fluglinien sind die unterschiedlich geregelten CO<sub>2</sub>-Emissionsabgaben. Nicht-europäische Fluggesellschaften werden anders besteuert und erlangen dadurch einen Wettbewerbsvorteil, der nur schwer durch europäische Fluggesellschaften aufzufangen ist. Ebenfalls unterschiedlich geregelt sind die Sicherheitskosten – während in fast allen Ländern rund um den Globus die Sicherheitskosten von den jeweiligen Staaten aus Steuergeldern übernommen werden, werden diese Kosten in Deutschland auf die Fluggesellschaften und Kunden abgewälzt.

Auf Flugsicherungsebene wurde die Schaffung eines über die europäischen Grenzen hinaus gültigen und flexibleren Luftraumes angemahnt. Auch die Kostenregelungen für die Flugsicherung sind nicht nachvollziehbar, sie werden ebenfalls national unterschiedlich geregelt. Eine Ver-

gleichbarkeit sollte auch hier mit den anderen Ländern möglich sein.

Minister Dobrindt erklärte in seinen Ausführungen, dass mit einem neuen Luftverkehrskonzept aus seinem Haus noch in diesem Sommer zu rechnen ist. Darüber hinaus sollte der Wille zu einer weiteren Liberalisierung des internationalen Luftfahrtmarktes festgeschrieben werden. „Dabei ist es wichtig, dass globale und internationale Absprachen und Richtlinien erzielt werden und nicht deutsche Luftverkehrsunternehmen benachteiligt werden“, so der Minister.

Nach diesen Wortbeiträgen wurden verschiedene Podiumsdiskussionen veranstaltet, in denen es zum Teil durchaus kontrovers zuging. So kam hier der ver.di-Vorsitzende, Frank Bsirske, zu Wort, der die Arbeitsverträge der irischen Low-Cost-Unternehmen Ryanair und Norwegian anprangerte und von der Politik ein Eingreifen forderte. „Scheinselbstständigkeiten verzerren das soziale Gefüge und schaffen sozialen Unfrieden“, so der ver.di-Vorsitzende. Die Wege, wie und wo diese zwei Airlines Personal einstellen, sind mehr als abenteuerlich und bedürfen dringend einer behördlichen Überprüfung auf europäischer Ebene.

Ob dieses Pilotmeeting zum Luftverkehrskonzept tatsächlich ein Meilenstein hin zu einem verbesserten und attraktiveren Luftverkehrsstandort Deutschland war, wird sich in der Zukunft zeigen, wenn das Luftfahrtkonzept des Verkehrsministers vorliegt. Arnold Vaatz bezeichnete diesen Kongress jedenfalls als vollen Erfolg und zeigte sich von den intensiven Diskussionen und Vorträgen sehr angetan. Da aber ein Luftverkehrskonzept nur etwas bringt, wenn globale und internationale Vereinbarungen erreicht werden, Kosten und Strukturen vergleichbar sind ... müssen viele Faktoren zur Wirkung kommen, die alle einen sehr langen Atem und viel Ausdauer fordern.

Schon alleine die Durchführung eines innerdeutschen Luftfahrtkonzeptes bedarf sehr vieler Abstimmungen auf Länder- und Kommunalebene, was wahrscheinlich, bewirkt durch die politischen Wandlungen in Deutschland, nicht gerade einfacher wird.

## Forderungen der (Flughafen)Betriebsräte



von Werner Fischbach

Anlässlich ihrer 89. Betriebsrätekonferenz haben sich die Betriebsräte der deutschen Flughäfen mit dem Flughafenkonzept des Bundes, das sich noch in Arbeit befindet, befasst und ihre Forderungen konkretisiert. Dass diese Forderungen natürlich den Vorstellungen der Gewerkschaft

ver.di nahekommen (der für die Luftfahrt zuständige Bundesfachgruppenleiter war mit von der Partie), darf nicht verwundern. Dennoch lohnt es sich, sich mit der von den Betriebsräten herausgegebenen Presseerklärung zu befassen.

In weiten Teilen sind die von den Betriebsräten aufgestellten Forderungen und Wünsche mit jenen der Flughäfen und deren Interessenverbänden identisch und wer weiß, vielleicht hat ja auch die Pressestelle des einen oder anderen Flughafens oder die der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen e.V. (ADV) beim Verfassen der Presseerklärung das Händchen geführt. Denn schließlich haben an der Betriebsrätekonferenz nicht nur der ver.di – Bundesfachgruppenleiter, sondern auch der Verkehrsstaatssekretär Michael Odenwald, Matthias von Randow vom Bundesverband deutscher Luftverkehrswirtschaft (BdL) und Ralph Beisel von der ADV teilgenommen. Frei nach dem Motto, Arm in Arm aufzutreten und Einfluss auf das zukünftige Luftverkehrskonzept des Bundes zu neh-



Deutschen Luftfahrtunternehmen stehen finanzstarke und subventionierte Nicht-EU-Unternehmen gegenüber. Photo: Andreas Meinhardt/Fraport



Passagiere, die mit Turkish Airlines über Istanbul fliegen, fehlen in Frankfurt oder München. Photo: Flughafen Münster-Osnabrück

men. Das scheint dringend erforderlich zu sein. Schließlich kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass die Probleme der Luftfahrt im Hause Dobrindt lediglich in homöopathischer Dosis zur Kenntnis genommen werden. Bleibt deshalb zu hoffen, dass Michael Odenwald die Ergebnisse der Konferenz mit in sein Ministerium genommen hat und sie seinem Minister auch mit entsprechendem Nachdruck zu Ohren bringt.

Mit ihren Forderungen gehen die Betriebsräte jedoch über die üblichen Bekundungen der Fluggesellschaften und Flughäfen sowie ihren Interessenverbänden hinaus. Natürlich stellen auch sie fest, dass ein funktionierender Luftverkehr für die deutsche Exportwirtschaft von essentieller Bedeutung ist. Aber sie stellen auch heraus, dass in Deutschland mehr als 350 000 Menschen im Bereich der Luftfahrt tätig sind. Die dafür sorgen, dass der Luftverkehr in geordneten und vor allem in sicheren Bahnen abgewickelt wird.

Allerdings stimmen auch sie in die bekannte Klage ein, nach welcher auf dem Luftverkehrsmarkt unfaire Wett-

bewerbsbedingungen herrschen, die Zukunft der deutschen Luftverkehrsunternehmen und daraus folgend die dazu gehörenden Arbeitsplätze bedroht sind. „Unseren Unternehmen“, so die Betriebsräte, „stehen heute groß gewordene, finanzstarke und teilweise subventionierte Nicht-EU-Unternehmen gegenüber, die solche Lasten, die in Deutschland und in der EU gelten, in ihren Heimatländern nicht im Entferntesten kennen. Dort werden häufig Arbeitnehmerrechte mit Füßen getreten, gewerkschaftliche und betriebliche Interessenvertreter verboten und den Beschäftigten oft soziale Standards und Freizügigkeit vorenthalten.“

Dieser Feststellung kann wohl kaum widersprochen werden, wobei zunächst an den Wettbewerb zwischen den deutschen Fluggesellschaften und den „Low-Cost-Carriern“ sowie den Staats-Airlines vom Persischen Golf gedacht wird. So stellt sich die Frage, wen die Flughafenbetriebsräte als „unsere Unternehmen“ betrachten? Nur ihre Arbeitgeber, die Flughäfen oder eventuell auch Fluggesellschaften, Speditionen und Wartungsbetriebe? Oder gar die Flugsicherung?

Auf Nachfrage erklärt Edgar Stejskal, Stellvertretender Betriebsratsvorsitzender der Fraport AG und Unterzeichner der Presseerklärung, dass damit alle Luftfahrtunternehmen gemeint sind. Wobei sich die Frage stellt, weshalb die deutschen Flughäfen nun durch jene in Dubai, Abu Dhabi oder Istanbul benachteiligt werden. Denn die großen deutschen Flughäfen, in erster Linie die beiden Lufthansa-Hubs in Frankfurt und München, profitieren doch auch von den subventionierten Airlines vom Golf, die ihnen mit ihren Großraumflugzeugen jede Menge Passagiere „auf den Hof schaufeln“ und damit die Kassen der Airports (mit)füllen. Um die Konkurrenzrolle der Nicht-EU- und vor allem von ihren Regierungen subventionierten Airports zu verstehen, sei es erlaubt, ein wenig „um die Ecke zu denken.“ Indem man sich in einen Reisenden versetzt, der von einem deutschen Flughafen, der nicht unbedingt in der ersten Liga spielt, also zum Beispiel von Bremen oder von Münster-Osnabrück, in die weite Welt fliegen möchte. Der kann natürlich sich der Lufthansa anvertrauen und über Frankfurt oder München zu seiner Destination reisen. Er kann sich jedoch auch ein Ticket bei Turkish Airlines kaufen und von Bremen oder Münster dann eben über Istanbul fliegen. Und damit ginge den Hub-Airports eben dieser Passagier verloren. Ganz sicher, die Masse der Passagiere auf den kleineren Flughäfen werden sich weiterhin der Lufthansa anvertrauen. Und die Zahl dieser Passagiere ist ja auch nicht so groß, dass Flughäfen wie Frankfurt oder München nun einen Einbruch bei den Passagierzahlen zu befürchten hätten. Aber Bremen und Münster-Osnabrück können ohne weiteres um die Flughäfen Berlin-Tegel, Friedrichshafen, Hannover, Karlsruhe-Baden-Baden, Köln-Bonn, Leipzig, Nürnberg und Stuttgart erweitert werden (Turkish Airlines fliegt in Deutschland mehr Ziele an als die Lufthansa) – und Kleinvieh macht bekanntlich auch Mist.

Edgar Stejskal wollte sich dieser Argumentation nicht anschließen. Vielmehr meinte er, dass es in Deutschland zu viele Flughäfen gebe (was wohl seiner Sicht als Betriebsrat des Frankfurter Flughafens geschuldet ist). Aber wenn das Passagieraufkommen in Münster-Osnabrück hoch genug wäre, um ein Flugzeug der Turkish Airlines zu füllen, dann habe er natürlich nichts dagegen einzuwenden.

### Die Forderungen

Erstaunlich ist, dass diejenigen, die heute den „unfairen Wettbewerb“ lauthals beklagen, ihn einstmals vehement gefordert haben. Weshalb die Frage erlaubt sei, ob sie sich damals nicht vorstellen konnten, dass die Wirtschaft in anderen Teilen der Welt etwas anders abläuft als in Europa und in Nordamerika. „Die sind wie Tiere im Zoo, die den Abriss aller Zäune fordern, aber trotzdem pünktlich um drei gefüttert werden wollen“, meinte der vor einigen Jahren verstorbene FDP-Politiker Jürgen Möllemann dazu.

Über die derzeitige Situation zu lamentieren, hilft nicht so besonders viel. Die Frage ist vielmehr, wie man aus dieser Kiste wieder herauskommt. Die Flughafen-Betriebsräte haben da bestimmte Vorstellungen, wobei ihre Forderungen über diejenigen der Fluggesellschaften hinausgehen. Dass sich Luftverkehrsabkommen an dem Ziel eines fairen Wettbewerbs orientieren sollten, ist eigentlich ein Allgemeinplatz. Und dass sie „*faire Marktchancen für hiesige Fluggesellschaften und Flughäfen eröffnen und Angebot und Wettbewerbsfähigkeit Europas und des Luftverkehrsstandorts Deutschlands qualitativ verbessern*“ sollen, ebenso. Problematisch wird es jedoch, wenn es ans „Eingemachte“ geht. Wie zum Beispiel bei den Code-Share-Flügen von Etihad und Air Berlin.

Darüber hinaus fordern die Betriebsräte internationale soziale Mindeststandards, um einen Verdrängungswettbewerb, der auf Dumpinglöhnen basiert, zu unterbinden. Das hört sich gut an. Doch wie wollen die Betriebsräte diese Forderung umsetzen? Indem der Zutritt zum europäischen Luftverkehrsmarkt von der Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen abhängig gemacht wird (ILO steht für International Labour Organisation). Zusätzlich sollen sich Bundesregierung und EU für ein internationales Übereinkommen zu Arbeits- und Sozialstandards einsetzen. So wie dies beim Seearbeitsübereinkommen von 2006 erreicht wurde.

Bekanntlich hat die Liberalisierung im Luftverkehr zu mehr Luftverkehr und billigeren Tickets geführt. Das war gut für den Verbraucher. Doch diese Vorteile gingen in erster Linie zu Lasten der Arbeitnehmer (und diversen Fluggesellschaften, die den Weg zum Konkursrichter antreten mussten). Befristete Arbeitsplätze, Lohndumping, sin-

kende Qualifikations- und Sicherheitsstandards (was die Vertreter der Luftverkehrswirtschaft vehement bestreiten), Outsourcing und Ausweitung der Leiharbeit sind die negativen Folgen der Liberalisierung. Deshalb lehnen die Betriebsräte eine weitere Liberalisierung strikt ab.

Weitere Forderungen sind die Abschaffung der Luftverkehrssteuer, die Übernahme der Luftsicherheitskosten durch den Bund, Planungssicherheit bei den Betriebszeiten der Flughäfen, indem bestehende Nachtflugmöglichkeiten erhalten werden und eine Stärkung technischer Innovationsprozesse. Desweiteren gilt es nach Meinung der Betriebsräte, die Bürgerbeteiligung zu stärken, ohne dass dazu eine neue Planungsbürokratie geschaffen wird und die Maßnahmen zum Klimaschutz wettbewerbsneutral zu gestalten. Weshalb die EU-Kommission und die EU-Mitgliedsstaaten aufgefordert werden, auf der Basis der ICAO-Vorschläge an einer weltweiten Lösung zu arbeiten.

Ohne dass es der Pressemitteilung zu entnehmen ist, dürften die da aufgestellten Forderungen mit jenen ver.di identisch sein. Denn anzunehmen ist, dass die Betriebsräte der Flughäfen in ihrer Mehrheit ver.di-Mitglieder sein dürften. Andere Gewerkschaften sind bekanntlich manchmal anderer Meinung als ver.di. Edgar Stejskal äußerte sich denn auch kritisch gegenüber kleineren Gewerkschaften wie der GdF. Weil sie seiner Meinung nach die Stellung, sprich die Macht der Gewerkschaften geschwächt hätten. Darüber kann man bekanntlich unterschiedlicher Meinung sein und es soll hier auch nicht diskutiert werden, ob ver.di nicht vielleicht den einen oder anderen Fehler im Umgang mit ihren Mitgliedern gemacht und damit der Gründung der Spartengewerkschaften den Weg bereitet hat.

Dennoch dürften die Betriebsräte mit ihren Forderungen bei vielen, auch bei den Spartengewerkschaften, offene Türen einrennen. Wenn es um die Abschaffung der Luftverkehrssteuer, die Übernahme der Luftsicherheitskosten durch den Bund oder um den Erhalt bestehender Nachtflugmöglichkeiten geht. Ein besonderes Ohr dürften sie bei der Lufthansa mit der Forderung, Luftverkehrsabkommen am Ziel eines fairen Wettbewerbs auszurichten, finden. Allerdings dürfte die Ablehnung weiterer Liberalisierungsmaßnahmen, das Verbot des „Outsourcings“

und befristeten Arbeitsverträgen beim Kranich (und nicht nur dort) nicht besonders gut ankommen. Denn mit ihrem „Eurowings“-Konzept zeigt die Lufthansa, dass sie genau diesen Weg beschreiten möchte. Um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben.

### Flugsicherung und Single European Sky

Wenn es um die Flugsicherung geht, dann stimmen die Betriebsräte zunächst in das Lamento der Fluggesellschaften, deren Interessenverbände und publizistische Hilfstruppen ein. Danach sind die Gebühren der DFS natürlich viel zu hoch und schädigen dadurch die deutsche Luftverkehrswirtschaft. Allerdings spielen die Betriebsräte nicht das „Böse-Buben-Spiel“ und stellen die DFS nicht an den Pranger. *„Die vergleichsweise höheren Flugsicherungsgebühren in Deutschland sind zu einem erheblichen Teil dadurch verursacht, dass der DFS staatlicherseits mehr flugsicherungsfremde finanzielle Lasten auferlegt werden, als dies in übrigen Staaten der Fall ist“*, stellen sie fest.

Ganz abgesehen davon, dass Flugsicherungsdienstleister nicht gegeneinander in den Wettbewerb treten, sondern kooperieren sollten – die DFS sieht natürlich schlechter aus als ihre europäischen Nachbarn, wenn sie Kosten tragen muss, welche die anderen nicht zu schultern haben. Und dies ist nicht nur schlecht für die DFS, sondern auch für die deutschen Fluggesellschaften, die für die Flugsicherung ihres Heimatlandes mehr zu zahlen haben als ihre Konkurrenten bei sich zuhause. Die Forderung, die DFS von diesen Kosten zu entlasten, ist deshalb richtig und es bleibt zu hoffen, dass Staatssekretär Odenwald dies mit in sein Ministerium genommen hat. Allerdings fehlt der Hinweis, wer diese Kosten dann übernehmen sollte. Was eigentlich schade ist. Denn da sich Konstruktionen wie die Riesterrente inzwischen als Flop erwiesen haben, bleibt eigentlich nur der Bund übrig.

Natürlich nehmen die Betriebsräte auch zum „Single European Sky (SES)“ Stellung. Dies scheint von großen Teilen der Luftverkehrsindustrie als so etwas wie eine Wunderwaffe angesehen zu werden. So fordern sie, die bestehende Agenda zu überprüfen, so dass die *„europäischen Nachbarstaaten und ihre Flugsicherungen ihr Engagement für SES deutlich verstärken.“*



Die DFS sollte von flugsicherungs-fremden finanziellen Lasten befreit werden. Photo: DFS

Auf welchen Gebieten und welche unserer europäischen Nachbarn nicht mit dem erforderlichen Elan voranschreiten, wird leider nicht erwähnt. Dabei ist es, zugegebenerweise, nicht ganz einfach, auf dem Terrain des SES die Übersicht zu behalten. Zumal ein unbedarfter Betrachter hin und wieder den Eindruck erhalten kann, dass es sich beim SES sowie bei SESAR (Single European Sky ATM Research) in erster Linie um ein großes Geschäft und um einen Innovationswettbewerb ehrgeiziger Ingenieure und Flugsicherungsplaner geht. Wobei letzteres gar nicht so schlecht wäre.

Zudem ist es mit den „Wunderwaffen“ bekanntlich so eine Sache. Oftmals versprechen sie mehr als dann hinterher halten können. Ob es sich beim SES ähnlich verhalten wird, ist noch nicht ausgemacht. Denn auch wenn

die Zersplitterung des europäischen Luftraums durch SES reduziert wird, so stellt eine bestimmte Anzahl von „Functional Airspace Blocks (FAB)“ noch keinen einheitlichen Luftraum dar. Denn dies würde eine einheitliche Flugsicherungsorganisation mit einem einheitlichen Personalkörper und einer einheitlichen Luftraumstruktur bedeuten. Flugsicherung aus einer Hand, eben. Dies wurde bereits in den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts versucht und ist letztlich gescheitert. Und so stellt das Projekt des „Single European Sky“ wohl einen Kompromiss zwischen einer schon einmal gescheiterten Vision und dem politisch Machbaren dar. Vom verstorbenen Altbundeskanzler Helmut Schmidt stammt die Aussage, dass derjenige, der Visionen habe, sich zum Arzt begeben sollte. Aber hin und wieder sollte man doch eine Vision haben dürfen.

## D.A.CH. – Meeting 2016



von Thorsten Wehe

### **Ist Fliegen noch sicher? Sinkt das Sicherheitsniveau im europäischen Luftverkehr aus Kostengründen auf ein gefährliches Maß?**

Vom 21. bis 23. April 2016 trafen sich Vertreter der Berufsverbände der Flugsicherungs – Techniker und –Ingenieure aus Deutschland, Österreich und der Schweiz in Luzern. Das traditionelle Treffen der Organisationen ATCNEA Air Traffic Communication and Navigation Engineers Association (Verband österreichischer Flugsicherungs-Ingenieure und – Techniker), GdF Gewerkschaft der Flugsicherung (Bundesfachbereich Flugsicherungs – Technische Dienste) und SATT (Swiss ATSEP Technical Association) findet als so genanntes D.A.CH. – Meeting statt.

Die Teilnehmer haben die im Dezember 2015 von der Europäischen Kommission gestartete Initiative „Luftverkehrsstrategie“ analysiert und bewertet. Das Vorhaben umfasst vier Kernthesen:

Die Teilnehmer haben die im Dezember 2015 von der Europäischen Kommission gestartete Initiative „Luftverkehrsstrategie“ analysiert und bewertet. Das Vorhaben umfasst vier Kernthesen:

1. Sicherung einer Führungsrolle für die EU in der internationalen Luftfahrt bei gleichzeitiger Wahrung fairer Wettbewerbsbedingungen.
2. Überwindung der Grenzen des Wachstums in der Luft und am Boden
3. Beibehaltung hoher EU-Standards
4. Fortschritte bei Innovation, digitalen Technologien und Investitionen

Der dann vorgelegte Entwurf einer EU-Verordnung beinhaltet größtenteils das von unseren Verbänden bereits heftig kritisierte s.g. Gesetzespaket „SES 2+“. Darüber hinaus soll die Basisverordnung für die EASA in der neuen Verordnung aufgenommen werden und die Kompetenzen und Zuständigkeiten der EASA neu geregelt werden. Auch lassen die bestehenden Entwürfe zur SES Regulierung nicht erkennen, dass auch die ATSEP's ein Teil der Sicherheitskette im Luftverkehr sind.

Die Umsetzung von EU-Verordnungen war und ist ie Achillesferse der Europäischen Union. Eine Reihe von lang

erwarteten und stolz verkündeten Initiativen bleiben wieder ei mal nur ein Stück Papier. Wegen dem fehlenden politischen Willen Vorhaben umzusetzen, verlaufen immer wieder viele Vorhaben der EU im Sande.

Im Bereich Luftfahrt ist das Vorhaben zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Luftraumes ein ikonisches Beispiel. Mehr als ein Jahrzehnt, nachdem eine Gruppe von politischen Entscheidungsträgern eine Vereinbarung eingegangen ist, wurde immer noch nicht geliefert. Wie um Himmels Willen war das möglich? Vor allem aufgrund der unterschiedlichen Interessen zwischen den Institutionen der EU und den Mitgliedsstaaten. Und hier kommt ein wichtiger Teil, der in dieser Gleichung fehlt: die enorme Rolle, welche die Zivilgesellschaft spielt und damit verbunden, die Sozialpartner einzubinden und zu unterstützen.

Die meisten Sozialpartner werden von den Arbeitgeberverbänden auf die streitbaren Besitzstandsbewahrer reduziert. Aber die moderne Zivilgesellschaft ist viel mehr als das. Die Dienstleistungsanbieter im Bereich der Luftfahrt wie Flughäfen, Flugsicherungsorganisationen, Fluglinien und all ihre zahlreichen Subunternehmen organisieren ihre Beschäftigten in den verschiedensten Gewerkschaften. Alle Sozialpartner und jeder einzelne von ihnen spielt eine wichtige Rolle bei der Gewährleistung, die kommenden Veränderungen in der europäischen Luftfahrt erfolgreich zu gestalten.

Vor einigen Wochen fand ein Luftfahrtgipfel unter der EU-Präsidentschaft der Niederlande in Amsterdam statt. Es war die erste große Debatte über Luftfahrtstrategie, die von der Europäischen Kommission im Dezember bekannt gegeben wurde. Die Veranstaltung brachte hochrangige politische Entscheidungsträger (einschließlich der EU-Kommissarin für Verkehr) und zahlreiche CEOs der größten Fluggesellschaften und Flughäfen zusammen. All diese Vertreter durften ihre Stellungnahmen darlegen. Fehlte jemand auf der Rednerliste? Allerdings, nicht ein einziger Arbeitnehmervertreter konnte seine Meinung vertreten!

Nach unserer Auffassung wird ohne das Unterstützen der Arbeitnehmerschaft die Luftfahrtstrategie nur ein weiteres unerfülltes Versprechen bleiben, egal wie viele gute Ideen diese auch enthält. Die berufspolitischen Vertre-



tungen IFATCA und IFATSEA wurden mit der fadenscheinigen Begründung angeblichen Platzmangels, erst gar nicht eingeladen.

Der Mangel an Übereinstimmung und ausreichendem Vertrauen zwischen den Sozialpartnern in zahlreichen ANSPs führt immer wieder zu Arbeitskampfmaßnahmen. Regelmäßig zahlen Flughäfen und Fluggesellschaften den Preis für einen ineffizienten sozialen Dialog.

Wenn die Anliegen der Beschäftigten nicht angegangen werden, ist die Zukunft der europäischen Luftfahrt stark gefährdet. Politiker zusammen mit ausgewählten CEOs können nicht einfach eigenmächtig die Stoßrichtung der Strategie entscheiden. Dieses Vorgehen ist spätestens in der Umsetzungsphase zum Scheitern verurteilt.

Nur durch eine aktive und dauerhafte Beteiligung aller Anspruchsgruppen der Luftfahrt- Wertschöpfungskette (einschließlich der Sozialpartner) können die notwendi-

gen Maßnahmen für alle Beteiligten erfolgreich umgesetzt werden. Wir brauchen einen stabilen Mechanismus für die dauerhafte Beteiligung der Arbeitnehmervertreter in der Luftfahrtstrategie der EU. Ansonsten sind alle diese Pläne nur ein weiterer nicht realisierter Traum.

Die Vertreter der SATTa berichteten über Kündigungen im Bereich Facility Management bei skyguide. Das Ziel ist die Kostenreduzierung durch Auslagerung von Tätigkeiten. Bisher durch qualifizierte Mitarbeiter erbrachte Tätigkeiten im Bereich Schwachstrominstallationen werden nun durch externe Firmen erbracht, die nicht alle entsprechenden Qualifikationen nachweisen. Allerdings muss nun ein qualifizierter ATSEP diese Tätigkeiten beaufsichtigen. Ob dieses Vorgehen tatsächlich Kosten senken wird?

Alle Teilnehmer haben dieses Vorgehen des Managements der skyguide kritisiert. Der Kostendruck durch die EU-Leistungsziele für die Flugsicherungsorganisationen hat bedenkliche Auswirkungen angenommen. Insgesamt

lassen sich die politischen Ziele der Initiative Single European Sky auf wesentliche Punkte reduzieren: Liberalisierung, Marktöffnung, Wettbewerb, Kostensenkung, Privatisierung, Harmonisierung und Regulierung. Immer wieder werden die angeblich hervorragenden Arbeitsbedingungen in der Luftverkehrsverwaltung kritisiert. "We need more Ryanisation", sagte Peter Griffith als Chairman des Performance Review Body im Rahmen eines Workshops zu SES. Im Bereich Cockpit sind die prekären Arbeitsbedingungen inklusive Sozialdumping (pay2fly, bogus self employment, zero hours' contracts, use of Flags of Convenience, use of employment contract constructions to avoid social/fiscal taxes or labour law, Anti union activities, bereits eingezogen. Und die EU unternimmt nichts. Ein sicherheitskritischer Infrastrukturträger, wie die Flugsicherungsdienste, wird kaputtgespart. Es ist nur noch eine Frage der Zeit, wann die nächste Katastrophe passiert.

Für die Initiative FABEC wurde festgestellt, dass die meisten Projekte im Status „Stillstand“ sind.

Im FABCE werden dagegen einzelne Vorhaben erfolgreich vorangetrieben.

Ein Schwerpunktthema des Treffens war die Professionalität von Flugsicherungs-Technikern und -Ingenieuren. Die weitergehende Automatisierung der Flugsicherungstechnik erfordert für jeden, der an sicherheitskritischen Flugsicherungssystemen arbeitet einen persönlichen Kompetenznachweis. Dies wird mit einem individuell ausgerichteten Praxistraining, Refreshertraining, Ausfalltraining und Notfalltraining sichergestellt. Nur kontinuierliche Trainings- und Testprozeduren an Haupt- und Ersatzsystemen stellen sicher, dass auch unerwartete Ereignisse sicher bearbeitet werden.

Die durchgeführten Risiko- und Sicherheitsbewertungen ersetzen keine Trainings- und Qualifizierungsmaßnahmen, um auch zukünftig diese sicherheitsrelevanten Systeme professionell und sicher zu betreiben.

Die Teilnehmer stellten fest, dass Referenzsystemen nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

Ein erhebliches Potenzial zur Effizienzsteigerung wurde identifiziert, wenn das Personal in der Inbetriebhaltung frühzeitig in die Entwicklung von neuen Systemen eingebunden werden würde. In diesem Zusammenhang wurde die Zusammenführung von Produkt- und Systemmanagement ausführlich diskutiert.

Nachdrücklich wird die Einführung einer ATSEP-Lizenz für Europa gefordert. Nur eine Lizenz stellt die drei Faktoren Safety, Security und Compliance sicher. Im Rahmen des Meetings wurde eine Arbeitsgruppe etabliert, die in den nächsten Wochen konkrete Regulierungsvorschläge erarbeitet. Diese Vorschläge werden anschließend an die Europäische Kommission und die Mitglieder des Europäischen Parlaments adressiert.

Leider ist das Vorhaben, die Meldung von Vorfällen zu fördern („Just Culture“), noch immer nicht in allen ANSP's vollständig umgesetzt. Noch immer herrschen in den flugsicherungstechnischen Diensten vorrangig Ängste, beobachtete oder auch eigene Fehler zu melden. Nur eine systematische Analyse gemeldeter Vorfälle kann sicherstellen, dass sich Fehler nicht wiederholen. Es darf allerdings keine automatische Verknüpfung zwischen einem Vorfall und der Anordnung des Ruhens einer Lizenz, einer Erlaubnis oder eines Vermerks geschaffen werden. Eine große Herausforderung stellt die Sicherstellung der Anonymität dar, insbesondere in technischen Abteilungen. Leider stellen die geltenden EU-Verordnungen die umfängliche Anonymisierung von Meldungen und Vorfalldanalysen außerhalb des Strafrechts (Vorsatz) noch immer nicht sicher.

*Das nächste DACH-Meeting 017 wird in Deutschland stattfinden.*

## Bericht vom ICAO RPAS and Remote ATS Symposium Stockholm, Schweden, 09.+10. Mai 2016



von Jens Lehmann

Es war zwar die entscheidende Woche des European Song Contest, ESC, in Stockholm, doch war es nicht dieser leicht politisch angehauchte Liederwettbewerb, der mich im Rahmen meiner Vorstandstätigkeit bei strahlend schönem Wetter in die schwedische Hauptstadt führte. Die ICAO hatte

zahlreiche Senior Experts, Vertreter von Regulierungsbehörden, der Industrie sowie einigen europäischen und in-

ternationaler Organisationen, u. a. IFATCA und ITF, nach Stockholm eingeladen. Diese reisten aus vielen Staaten Europas, den USA, Kanada, Russland, Südafrika, Kenia, und auch China an.

Erklärtes Ziel des Symposiums war es einerseits, das Verständnis für diese bahnbrechenden Technologien in den Bereichen RPAS/UAS/Drohnen sowie Remote Air Traffic Services zu vertiefen. Es sollten aber nicht nur die großen technischen Herausforderungen, sondern auch die vielfältigen Möglichkeiten aufgezeigt werden. Andererseits ging es aber auch um die operationellen sowie regulatorischen Aspekte, die allen Beteiligten nach wie vor großes Kopfzerbrechen bereiten.





**Stephen Craemer**, Director Air Navigation Bureau der ICAO, eröffnete das Symposium und konstatierte, dass die Weltluftfahrt einen „fundamental change“ durchläuft. Für die Integration von Drohnen in den zivilen Luftraum müssen 18 (von 19) ICAO Annexen geändert werden – nur „Units of Measurement“ bleibt unberührt. Das Hauptproblem bei ICAO sind die langwierigen Abstimmungen der 191 Mitgliedsländer, was zu einer 3-7 jährigen Zeitspanne bis zur Erstellung neuer oder geänderter ICAO Richtlinien führt. Dies wird auf Grund der immer schneller werdenden Innovationsleistung und Technologie- sowie Marktentwicklung als zunehmend unbefriedigender empfunden. Derzeit stehen weltweit ca. 200.000 Luftfahrzeuge etwa 20 Millionen (!) verkauften Drohnen gegenüber – Tendenz stark steigend, was den Druck auf die Regulierungsbehörden weiter erhöhen dürfte.

**Koen de Vos**, von DG MOVE bei der Europäischen Kommission, EC, verwies auf den Schwenk auf Europäischer Ebene von einem „aircraft centric approach“ zu einem „operation centric approach“, was einem Paradigmenwechsel gleichkommt. Dabei sollen alle Arten von Einsatzbereichen der Drohnen sowie alle Arten von Drohnen betrachtet werden. Die von der EASA vorgesehene

150kg-Grenze soll endlich fallen. Eine weitere Priorität für die EC soll dabei nun endlich auch die Identifizierungsmöglichkeit des Drohnenbetreibers sein.

In einer überaus interessanten Präsentation stellte **Martin Gomez**, Director Aeronautical Platforms, die Planungen von Facebook (FB) vor – bei denen Geld und Urheberrechte keine Rolle zu spielen scheinen. Facebook möchte der Menschheit „the power to share“ schenken mit dem Ziel, „to make the world more open and connected“. Um auch geographisch sehr entlegene Ziele noch mit Breitbandinternet versorgen zu können – und damit Menschen zu erreichen, die bislang noch gar nicht wussten, dass sie Internet eigentlich brauchen – möchte FB tausende (!) seiner „Aquila“-Drohnen in FL600-FL900 für jeweils drei Monate kreisen lassen. Sobald dieses Prinzip funktioniert, möchte FB seine Patente allen Interessierten kostenfrei zur Verfügung stellen. Dabei soll ein Controller/Drohnenpilot im Fleet Operations Center 10-100 weitgehend autonom agierende Drohnen gleichzeitig überwachen. Etwas „abseits“ kreisende „Spares“ sollen dabei defekte Drohnen sofort ersetzen. FB ist bereits weltweit mit zahlreichen Aufsichtsbehörden in Kontakt, um „launching sites“ für ihre Aquila-Drohne genehmigt zu bekom-

men. Es ist also keine Frage mehr ob dies alles so kommt, sondern nur noch wann. Dabei stellen sehr langsam aber extrem lang fliegende Flugobjekte in Flughöhen bis FL900 nicht nur die globalen Flugsicherungen vor bislang ungeahnte Herausforderungen.

Auch die IFATCA hatte Gelegenheit, in Person von **Dr. Ruth Stilwell** eine Präsentation zu geben. Ruth erläuterte aus Flugsicherungssicht die Notwendigkeit neuer Standards für Staffelung bei Remote TWR und Drohnen, insbesondere bei sog. „non-cooperative“-Zielen. Dabei müssen diese möglicherweise neuen Staffelungskriterien unbedingt bereits vor Inbetriebnahme schriftlich fixiert sein, um dies nicht dem jeweiligen Lotsen an Board entscheiden lassen zu müssen und eine legal abgesicherte Grundlage zu geben. Da es keine Leistungskriterien für das menschliche Auge gibt stellt sich die Frage, welche technischen Anforderungen ein „as good as the human eye“-System für einen Remote TWR zu erfüllen hat. Es stellt sich weiterhin die Frage der notwendigen Voraussetzungen für die Erteilung einer Lizenz für einen Drohnenpiloten, der niemals in einem Cockpit oder einem Lotsen, der niemals in einem „richtigen“, klassischen Tower saß.

Eine weitere, aus Lotsensicht aufsehenerregende Präsentation kam vom Vertreter des norwegischen Flugsicherungsanbieters AVINOR, **Jan Ostby**. Ähnlich dem Head of LFV Remote TWR Services, Sweden, verkündete dieser im Brustton der Überzeugung, dass „ab 2020 keine neuen Tower in Norwegen mehr gebaut werden“. AVINOR möchte ab spätestens 2024 in einem ersten Schritt zunächst 15 (!) der 46 Kontrolltürme Norwegens vom Remote TWR Center am Flughafen Bodø betreiben. Dabei soll von den Lotsen in Bodø schrittweise AFIS für gleichzeitig 2,7 (!) und ATC für gleichzeitig zwei Flugplätze gemacht werden. Auf IFATCA Nachfrage (Autor dieses Artikels), wie denn diese „0,7“ Flughäfen für AFIS sowie das zukünftige Training für simultan zwei Flughäfen für die betroffenen Flughäfen aussehen soll wurde attestiert, dass dies „lediglich einem Zusammenlegen von Sektoren in einem Center“ entspräche. Eine IFATCA Kommentierung dieser Aussage wurde seitens des Moderators unterbunden. Hauptmotivation dieser grundlegenden Umstrukturierung der norwegischen Flugsicherungsdienste sei der Kostendruck und der anstehende Wettbewerb der Towerdienste, so Ostby.

Anmerkung des Autors dieses Berichts: es bleibt abzuwarten, ob die heutige Zivilgesellschaft einen solchen „Kulturwandel“, Flughafen ohne Tower, dauerhaft mittragen wird.

In einem sehr beachteten Vortrag über Cyber Security bei AIRBUS, erläuterte **Mr. Juan Domingo-Logato**, dass bei AIRBUS bis zu 12 Millionen neue Malware und Virenangriffe pro Monat (!) abgefangen bzw. abgewehrt werden, das sind bis zu 400.000 Fälle pro Tag oder 4,5 pro Sekunde. Durch die immer stärker werdende Vernetzung praktisch sämtlicher Produktionsprozesse, von der Designkonzeption, über Fertigung, Customer Service und Maintenance bis hin zur Flight Operation, dem Cockpit und der Kabinenbesatzung bis hin zum Wifi für Passagiere, wird auch die Anfälligkeit für Cyberattacken immer größer. Auf Grund des hohen Kostendrucks kommen als noch zusätzliches Problem nur relativ günstige sog. COTS zur Vernetzungsunterstützung zum Einsatz, Commercial of the Shelf Produkte, die leicht hackbar sind. Nach Ansicht von AIRBUS muss die Ausbildung, das Training und die Bewusstwerdung hin zu einer umfassenden Sicherheitskultur entwickelt werden, allerdings immer in dem Wissen, dass es keine absolute Sicherheit geben kann.

Übereinstimmend wurde in allen weiteren Präsentationen die absolute Notwendigkeit von harmonisierten Standards, umfassender Zertifizierung sowie angemessener, risikobasierter Regularien unter Vermeidung von Überregulierung hervorgehoben.

Obwohl diese Voraussetzungen, neben Cyber Security, angemessenem Versicherungsschutz und technischen Standards für die sichere Integration von Drohne (und Remote Tower) unabdingbar sind, sind die Prozesse, um diese zu etablieren, nach wie vor viel zu langsam.

Die immer größer werdende Dringlichkeit scheint nun auch endlich bei den Zulassungs- und aufsichtsbehörden dieser Welt erkannt worden zu sein. Zeitnahe Umstrukturierungen und Verschlinkung zu größerer Effizienz der bisherigen, sehr bürokratischen Prozesse sind mehr als nötig. Es gibt also noch viel zu tun, in unserer „brave new world“.

**Welcome to the drone age.**



Die GdF-Delegation von links nach rechts: J. Lehman, A. Schwassmann, F.Sasse, O. Wessolek, F. Schütz, O. Strack, R. Weidemann, J.Franz

## 55. IFATCA Annual Conference, Las Vegas

*Autoren des Berichts: GdF-Delegation*

„Überwältigend“ – dieses Wort trifft es wohl am besten, was die Delegierten der diesjährigen deutschen Delegation erwartete. Denn „überwältigend“ war nicht nur die zum Teil recht lange Anreise, überwältigend waren auch die Spielautomaten und Slot Mashines schon in der Ankunftshalle und bei den Gepäckbändern am McCarran International Airport, das absolute Überangebot an Entertainment in dieser Stadt, die hohe Qualität der Shows und die unglaubliche Musiklautstärke aus den Geschäften am „Strip“. Überwältigend sind aber auch die hohen Preise in den Restaurants, die Menschenmassen in den Casinos (selbst am frühen Morgen auf dem Weg zur Konferenz), die Unmenge an Leuten auf dem Strip mit offen herumgetragenem Alkohol in der Hand, aber auch die Größe der Konferenzräume im Hotel&Casino „Ballys“, in dem unsere Annual Conference stattfand. Die anwesenden 435 Delegierten aus 55 Ländern verloren sich fast in den riesigen Räumen. Alles in allem ist Las Vegas eine unglaubliche, sehr oberflächliche

und überaus „künstliche“ Stadt, denn um Las Vegas herum ist nur Wüste, soweit das Auge reicht – selbst aus dem Flugzeug. „It’s all about money – and the show“ tritt wohl nirgendwo mehr offen zu Tage als in Las Vegas.

Wie in jedem Jahr wollen wir nun die Inhalte und Diskussionsergebnisse der einzelnen Arbeitsgruppen vorstellen. Selbstverständlich können die offiziellen IFATCA Protokolle jedem GdF-Mitglied auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, wofür sich der interessierte Leser bitte an die Geschäftsstelle oder eines der FSBD-Vorstandsmitglieder wenden möge.

### **Bericht Committee A, „Administrative“:**

Chairman Mr. Julian Oglivie (UK) eröffnete die Arbeitsgruppe und stellte zunächst fest, dass mit 55 anwesenden Member Associations, MAs, bzw. Ländern sowie zusätzlich 9 proxies, Stimmübertragungen, ein Quorum erzielt wurde – es konnte also legal abgestimmt und gewählt werden.

Zunächst wurden wie in jedem Jahr die einzelnen IFATCA-Vorstandsberichte ausgiebig vorgestellt, ergänzt und dann abgestimmt. Die meisten Probleme gab es im Laufe des letzten Jahres in Afrika, die im Detail zu erläutern jedoch den Rahmen dieses Berichts sprengen würde. Botswana wurde nach fünfjähriger Abwesenheit wieder in die IFATCA aufgenommen. Die GdF hat sich bereit erklärt, die in finanzielle Schwierigkeiten geratenen Verbände von Bolivien und Djibuti zu unterstützen, um einem Rauswurf aus der IFATCA zuvorzukommen.

Erwähnenswert zum Bericht des Conference Executive, Ph. Domogala, war, dass er nach langjähriger Tätigkeit für die IFATCA in diversen Positionen, nun endgültig aufhören möchte. Das Amt des CE soll jedoch nicht mehr nachbesetzt, sondern unter den verbleibenden Vorstandsmitgliedern sowie der IFATCA Office Managerin Mrs. Tatiana Javorskaia in Montreal aufgeteilt werden. Wie sich dies auf die Arbeitsbelastung des Einzelnen auswirkt bleibt abzuwarten. Betont wurde auch, dass das Konzept einer tatsächlich nun schon zweiten „papierlosen Konferenz“ ausgesprochen gut funktioniert, ein leistungsfähiges WLAN jedoch zwingende Voraussetzung für weitere Konferenzen wurde. Über die verfügbare Conference-APP wurden alle aktuellen Neuigkeiten, Änderungen der Agenda, late working papers etc. zur Verfügung gestellt.

Auch wurde die Frage aufgeworfen, wie die Zukunft des Lernens aussehen soll. Möglicherweise hat die alte Form des Lernens, mit Büchern und Lehre in einem Klassenraum, ausgedient. Eurocontrol und die FAA arbeiten wohl an moderneren Methoden und IFATCA möchte sich ebenfalls daran beteiligen.

Um weitere sog. „Corporate Members“, z. B. große Firmen wie Thales, zu werben und eine noch attraktivere Möglichkeit zum Engagement / Sponsoring und auch Präsentation während einer Annual Conference zu geben, werden drei neue Mitgliedschaftskategorien eingeführt: „Silber“, „Gold“ und „Platinum“, verbunden mit diversen Vergünstigungen und Jahresbeiträgen.

Auf Grund krankheitsbedingter Abwesenheit des Vorsitzenden des Finanzkomitees, FIC, Mr. Dale Wright, wurde J. Lehmann als „acting FIC Chairmen“ berufen. In dieser Funktion stellte J. Lehmann den anwesenden Directors sämtliche sieben Arbeitspapiere vor. Details können dem offiziellen Protokoll entnommen werden. Alle FIC-Ar-

beitspapiere wurden durch die anwesenden Directors angenommen. Dem aktuellen FIC gehören in der Legislaturperiode 2016/2017 die MAs USA, Deutschland, UK und Ghana an. Vorsitzender bleibt D. Wright/USA. Kenia wird sog. „corresponding member“ und unterstützt die gewählten MAs in ihrer Arbeit.

Immer wiederkehrendes Thema ist die Kommunikation. Diese soll, wieder einmal, sowohl nach Innen als auch nach Außen überprüft werden, um diese effizienter, schneller und attraktiver zu machen. Um dem globalen Anspruch der IFATCA gerecht zu werden, müssten eigentlich alle Dokumente in den sechs ICAO-Sprachen abgefasst sein, was aus diversen Gründen unmöglich ist. Ein neu geschaffenes „Communication Steering Committee, CSC“ soll sich nun (ohne eye-to-eye-Meetings) um möglicherweise neue Wege, z. Bsp. einen Video Blog, live-streams etc. kümmern und zur nächsten Annual Conference Ergebnisse vorlegen.

Die sehr umfangreichen und etwas „trockenen“ Arbeitspapiere des Constitutional and Administrative Committee, CAC, wurden in Abwesenheit des amtierenden Vorsitzenden Rob Marshall / UK durch R. Vigorita / EGATS vorgestellt und nach geringfügigen Änderungen verabschiedet. UK, Neuseeland und USA wurden als diesjährige CAC-Mitglieder, Rob Mason aus Australien als neuer CAC Chairman gewählt.

In einem durch das IFATCA-EB eingereichte Arbeitspapier wurde die Verschmelzung von FIC und CAC zu „FAC“ vorgeschlagen und durch den EVP-F vorgestellt. Nach einer von J. Lehmann verfassten und vorgetragenen Gegenrede wurde dieses Papier nach kurzer Debatte der anwesenden Directors jedoch mit überwältigender Mehrheit abgelehnt. FIC und CAC bleiben also weiterhin unabhängige Organe der IFATCA.

Wie zu erwarten kam es zu längeren Diskussionen bei der Bestätigung des Austragungsorts der nächsten, der 56. Annual Conference in Tunesien. Das IFATCA Executive Board hatte in einem sog. Late Working Paper dazu aufgerufen, dieses Ziel aus Sicherheitsgründen nicht zu bestätigen – ein bis dato nie dagewesener Vorgang. Allerdings hatte sich der tunesische Verband an keine einzige

der vorgeschriebenen Auflagen zur Berichterstattung etc. gehalten, was einem schweren Formfehler gleichkommt. Kommunikation fand praktisch nicht statt. Die tunesischen Kollegen versuchten dann zwar mit aller Kraft das Unaufhaltbare noch zu stoppen, am Ende jedoch ohne Erfolg. Tunesien wurde als Austragungsort abgelehnt. Zwar versuchte Jordanien mit einer kurzfristigen Bewerbung mit Aquaba die Konferenz 2017 zu bekommen, unterlag dann aber bei der anschließenden Wahl deutlich gegen Toronto / Kanada, wo also die 56. Annual Conference im Mai 2017 stattfinden wird.

Abschließend wurde noch Accra/Ghana als einziger Bewerber für 2018 als Austragungsort der dann 57. Annual Conference gewählt.

#### **Bericht Committee B, „Technical and Operational Matters in ATC“:**

Chairman Matthijs Jongeneel (Niederlande) eröffnete die Sitzung des Committee B am Montagnachmittag nach den offiziellen Feierlichkeiten. Unterstützt wurde er durch den Executive Vice President Technical, Duncan Auld (Australien), sowie durch James Robinson (UK), der für das Protokoll und die Rednerliste verantwortlich zeichnete. Deutschland wurde wie in den Vorjahren durch Raimund Weidemann und Alexander Schwaßmann vertreten, dazu als neue Teilnehmer die IFATCA-SESAR-Repräsentanten Jochen Franz (Erfurt) und Oliver Strack (Dortmund). Von ihren Erfahrungen als „Neulinge“ berichten sie in einem separaten Artikel. An allen Tagen konnte ein Quorum gerade so erreicht werden.

Duncan Auld dankte im Rahmen seines Rechenschaftsberichtes vor allem Ben Gorrie (Australien), dem scheidenden Chairman des TOC, sowie den einzelnen TOC-Mitgliedern für ihre großartige Unterstützung. Die ICAO hat die IFATCA um noch mehr Mitarbeit gebeten, aber die IFATCA hat wie immer weder das notwendige Geld noch die Kommunikationsinfrastruktur, um dieser Bitte nachzukommen. In den kommenden Jahren werden einige langjährige ICAO Repräsentanten ihr Engagement für die IFATCA beenden, so dass sich Herausforderungen für neue Interessenten ergeben. Duncan selbst wird im kommenden Jahr als IFATCA Deputy President kandidieren, somit wird die IFATCA auch einen neuen Executive Vice President Technical suchen müssen. Duncan begründete den Postenwechsel mit seiner Arbeitsüberlastung, weil er von seiner Firma AirServices Australia

leider keinerlei Unterstützung erhält und als Deputy President weniger zu tun habe. Sein Wechsel wäre für die technische Abteilung der IFATCA allerdings ein herber Verlust. Daher haben wir Duncan im persönlichen Gespräch geraten, lieber einen anderen Vertreter für das ATMOPS Panel (siehe unten) zu finden und EVPT zu bleiben.

Ben Gorrie gab einen Überblick über die Aktivitäten des TOC. Ben hat nach seiner einen Wahlperiode nicht wieder kandidiert, was die Kritik an seiner Person weiter verstärkte und von denjenigen als Bestätigung angesehen wurde, die der Ansicht waren, er habe nur kandidiert, um die Position in seinem Lebenslauf aufnehmen zu können. Ben konnte allerdings auf der Habenseite verbuchen, dass sich unter seiner Ägide deutlich mehr Mitgliedsverbände, besonders aus Afrika – früher ein weißer Fleck auf der technischen IFATCA-Landkarte – im TOC engagiert haben. Unter anderen fand ein hervorragend organisiertes TOC-Meeting in Tansania statt, das vor allem dadurch auffiel, dass 15 tansanische Kollegen auf eigene Kosten (!) und in ihrer Freizeit (!! ) an dem Meeting teilnahmen und den vornehmlich aus westlichen Staaten stammenden Mitgliedern die Augen für die afrikanischen Probleme öffneten. Bens Nachfolgerin als Chair(wo)man TOC ist Renée Pauptit (Niederlande), im Hauptberuf Lotsin im Amsterdam ACC und bereits seit mehreren Jahren für die Niederlande Mitglied im TOC.

Wie bereits im Vorjahr wurde das TOC-Arbeitsprogramm nach der Verabschiedung auf der letztjährigen IFATCA-Konferenz leicht angepasst. Unter anderem wurde das von Deutschland eingebrachte Thema „Flugplanqualität“ nicht bearbeitet, da das TOC zu der Überzeugung kam, dass sich gegenüber dem Arbeitspapier aus 2015 keine neuen Erkenntnisse ergeben haben. Dieses Ergebnis wurde der GdF unterjährig mitgeteilt und von uns akzeptiert.

Duncan berichtet anschließend über die Aktivitäten des ATM Operations Panel, dass er für die IFATCA zusätzlich zu seinen Aufgaben als EVPT begleitet. Für die IFATCA (leider) immer noch am interessantesten ist die weiterhin ungelöste Problematik unterschiedlicher Phraseologie zu SIDs und STARs. Bis Mitte des Jahres will die ICAO jedoch endlich eine Lösung veröffentlichen.

Außerdem hat das ATMOPS Panel eine Remote TWR-Untergruppe eingerichtet. Jochen Franz, unser IFATCA SES-



AR Rep, wird mit Duncan zusammen an dem Thema arbeiten. Chris Dalton, der Chef der ICAO AMO („Airspace Management and Optimization“) Section und früher selbst IFATCA-Aktivist, dankte Duncan für seine Arbeit im ATMOPS Panel, die maßgeblich dazu beigetragen hat, das lange schwelende Phraseologie-Problem zu SIDs und STARs endlich zu lösen.

Dr. Luis G Barbero (UK) stellte im Anschluss das erste Arbeitspapier des TOC vor, das sich mit „RNAV Visual Approaches“ beschäftigte. Aus deutscher Sicht kein Thema, da es solche Verfahren bei uns nicht gibt – aus gutem Grund, denn sie sind fehleranfällig, nicht flugvermessend, es gibt keine Hindernisbetrachtung, keine weltweiten Standards, und sie wiegen Lotsen und Piloten in eine falsche Sicherheit. Wer daran ein weiterführendes Interesse hat, sei eingeladen, sich einen Verfallsbericht der französischen Flugunfalluntersuchungsbehörde BEA zu Vorfällen mit französischen Flugzeugen auf dem RNAV-Visual auf die Piste 30 in Tel Aviv zu Gemüte zu führen. Da solche Approaches aber weltweit immer mehr Verbreitung finden (eben aus den Gründen, dass man Kapazität und möglicherweise Lärmschutz schafft an Stellen, wo ein herkömmliches IFR-Verfahren nicht oder nur unter großen Auflagen etabliert werden könnte), muss sich die IFATCA mit solchen Verfahren beschäftigen. Auch die ICAO arbeitet an Standards, diese gehen aber in die völlig falsche Richtung, weil eben

zwei völlig verschiedenen Anflugarten (RNAV und Visual) in ein unübersichtliches Gemenge gebracht werden, wo unklar ist, wo der IFR-Teil endet und das Visual Segment anfängt. Das eigentlich exzellente Arbeitspapier enthielt jedoch keine Beschlussempfehlung – obwohl eine solche ohne weiteres hätte formuliert werden können –, weil erst abgewartet werden soll, was bei der ICAO passiert. Mit unserer Anregung, Policy zu verabschieden, konnten wir uns nicht durchsetzen. Zypern berichtete darüber hinaus, dass seit der Einführung von RNAV to Visual Approaches die Anzahl der nicht stabilisierten Anflüge dort zurückgegangen sei. Deutschland entgegnete, dass hier eine bekannte und von Pilotenverbänden beklagte Situation, nämlich die immer weitere zurückgehende Kompetenz von Piloten, manuell zu fliegen, durch die Einführung eines weiteren komplexen Verfahrens bekämpft werden soll, anstatt das originäre Problem zu lösen.

Ignacio Baca (Spanien) stellte ein TOC-Arbeitspapier zur Überarbeitung der IFATCA-Policies zu „Advanced Approach Procedures“ vor. Hintergrund: Im Jahr 2000 sah sich die IFATCA mit einer Menge neuer Anflugverfahren konfrontiert, aber kaum Möglichkeiten, bei der ICAO zu intervenieren. Also wurde ein Haufen Vorratsbeschlüsse verabschiedet, die 15 Jahre später nur noch wenig relevant erscheinen. Als Ergebnis hat das TOC 17 Beschlussempfehlung erarbeitet, die die Vorratsbeschlüsse an die Re-

alität angleichen. In den meisten Fällen wurden die alten Beschlüsse schlicht gestrichen. Auf eine einzelne Aufzählung soll an dieser Stelle verzichtet werden.

Bei drei Vorschlägen, Teile der Policy zu ändern bzw. streichen, die sich gegen zu viele verschiedene Anflugverfahren zur gleichen Piste aussprechen, hat Deutschland im Lichte besonders der Situation in Frankfurt dagegen gestimmt. Dem schloss sich die Mehrheit der anwesenden Verbände an. Daraufhin wurde eine ad-hoc-Arbeitsgruppe eingerichtet, die nach der Sitzung des Committee B eine neue Draft Recommendation erarbeitete. Die neue Policy sieht nun wie folgt aus:

**Working procedures and/or systems should provide the approach capability of the flight to relevant controllers  
Controller tools should be provided for integrating traffic on different approaches to the same or dependent runways.**

Am Nachmittag des zweiten Tages – nach der gemeinsamen Sitzung der Committees B und C – wurde die Sitzung der Arbeitsgruppe B fortgesetzt. Nach Annahme der Beschlussempfehlung der Drafting Group vom Vortrag stellten Renée Pauptit und Benjamin van der Sanden (beide Niederlande – die Niederlande fahren seit Jahren mit zwei Teilnehmern, einer TWR/APP, einer ACC, zu den TOC-Meetings; die Kosten des zweite Teilnehmers werden komplett vom niederländischen Verband getragen) ein Arbeitspapier zum Thema „Airport CDM“ vor. Es beschäftigte sich mit den beiden derzeit existierenden, durchaus unterschiedlichen Konzepten von FAA und Eurocontrol. Für Deutschland ist das Thema ein alter Hut, und auch wenn nicht immer alles reibungslos funktioniert, ist das Konzept insgesamt weitestgehend akzeptiert. ICAO hat ein Manual herausgegeben, dass die beiden Konzepte zu einem zusammenzufügen versucht. Das TOC hat dieses Manual untersucht und ist mit den Inhalten rundherum einverstanden. Eine Beschlussempfehlung gab es folgerichtig nicht.

Benjamin blieb gleich auf der Podium und präsentierte das nächste TOC-Arbeitspapier „Digitising Flight Progress Strip Displays“. Die IFATCA muss hier nacharbeiten, denn obwohl es solche Systeme mit all ihren Vor- und Nachteilen schon lange gibt, hatte die IFATCA dazu bisher keine Meinung. Leider ist auch die nun verabschiedete Policy nicht besonders aussagekräftig:

**To task the EB to publish principles and best practices on digitizing flight progress strips.**

Es folgten weitere Berichte der IFATCA Repräsentanten in den ICAO-Panels, soweit diese Berichte nicht in der gemeinsamen Sitzung der Committees B und C abgehandelt wurden.

Ric Lowen (U.S.) ist der neue Vertreter der IFATCA im Aerodrome Design and Operational Panel der ICAO. Da er ganz frisch in dieser Funktion ist, gab es kein Arbeitspapier und auch keinen Vortrag. Auch sonst gab es zu diesem Bereich wenig Interessantes, so dass man die Frage stellen muss, ob das Panel beziehungsweise eine Vertretung der IFATCA dort überhaupt notwendig ist. Die Schweiz berichtete jedoch, dass sie einige Probleme mit der Implementierung von Runway Status Lights haben, und forderte eine aktivere Rolle der IFATCA in diesem Panel.

Raimund Weidemann berichtete im Abschluss von seinen Aktivitäten als Repräsentant der IFATCA im ICAO Flight Operations Panel. Seit der Erschaffung des ATMOPS Panel sind nicht mehr besonders viele Themen für ATC im FLTOPSP übrig geblieben. Darüber hinaus wird Raimund seine Arbeit als ICAO Repräsentant in diesem Jahr beenden, und die GdF wird keinen Nachfolger nominieren. Ob die IFATCA überhaupt weiter einen Vertreter ins Panel schickt oder die Ressourcen anderweitig nutzt, ist noch nicht entschieden. Insgesamt hat Raimund über die Jahre hinweg als Repräsentant der IFATCA im (damals noch) Operations Panel unermüdliche Arbeit für die Verbesserung von Flugsicherungsverfahren und –systemen geleistet.

Dominic Abah (Nigeria) stellte ein weiteres TOC-Arbeitspapier vor, „Pronunciation of Words and 5-Letter Intersection Names“. Ein fast historischer Moment, denn zum ersten Mal in den letzten zehn Jahren hat ein afrikanischer Mitgliedsverband ein technisches Arbeitspapier präsentiert. Es gibt zwar das ICARD-System, das verhindern soll, dass ein Intersection-Name (auch wenn man heute kaum noch von Intersections im klassischen Sinn sprechen kann) mehrfach verwendet wird, aber es gibt keine Standards, um ähnlich klingende Namen zu verhindern. Es ist davon auszugehen, dass die Einführung immer neuer Verfahren und Routen dazu führen wird, dass irgendwann die 5-Let-



ter Names ausgehen werden. Philip Marien (EGATS) fügte hinzu, dass ein weiteres Problem mit den Waypoint-Bezeichnungen davon herrührt, dass Piloten früher Wegpunkte auf einer Karte und in ihrem Flugplan gesucht haben, heute tippen sie den Punkt einfach in eine Datenbank ein und nutzen dann standardmäßig den räumlich nächst gelegenen. Eine Plausibilitätskontrolle findet nicht mehr statt. Rip Torn (IFALPA) ergänzte, dass die zunehmende Nutzung von Electronic Flight Bags in starkem Kontrast zu den archaischen Datenbanken und Speichermengen in 40 Jahre alten Flight Management Systemen steht. Chris Dalton (ICAO) führte aus, dass das ICARD-System im Prinzip funktioniert, die Staaten sich aber dessen nicht bedienen müssen und einfach selbst Waypoint-Namen aussuchen. Das Arbeitspapier enthielt drei Beschlussempfehlungen, die allesamt angenommen wurden:

**„The Executive Board urges ICAO to investigate the sustainability of the existing 5 Letter Name Code system. The Executive Board investigates the development of guidance material for waypoint naming. Pronounceable names should be reserved for waypoints that are used in voice communications.”**

Am Mittwochmorgen wurde die Arbeit durch Christoph Gilgen (Schweiz) fortgesetzt. Christoph ist der IFATCA-Vertreter im Surveillance Panel (SP) und wird, da er im kom-

menden Jahr als Lotse in die Übergangsvorsorgung wechselt, seine Arbeit an Ignacio Baca übergeben.

Chris nutzte die Gelegenheit seines letzten Vortrages auf einer IFATCA-Konferenz, einem oft geäußerten Wunsch nachzukommen und ACAS-X, das Nachfolgesystem zu ACAS, vorzustellen. TCAS/ACAS funktioniert zwar immer noch, hat aber einige Schwachstellen, besonders die berüchtigten „Preventive RAS“. Außerdem wird ACAS in seiner heutigen Form den Anforderungen an neue Betriebskonzepte wie unabhängigen Parallelanflugbetrieb und RNP-Verfahren nicht gewachsen sein. ACAS-X wird darüber hinaus auch für Luftfahrzeuge der Allgemeinen Luftfahrt geeignet sein. Nach einer angeregten Diskussion über Probleme mit ACAS in der Gegenwart wurde Christoph mit kräftigem Applaus in den IFATCA-Ruhestand verabschiedet.

Bjarni K. Stefansson (Island), der die IFATCA im ICAO Separation and Airspace Panel (SASP) vertritt, konnte wegen einer gleichzeitig stattfindenden Sitzung des Panels nicht persönlich anwesend sein, daher gab es nur einen schriftlichen Bericht vor. Das SASP beschäftigt sich traditionell mit prozeduraler Staffellung, die in Deutschland eher selten zur Anwendung kommt.

Jaymi Steinberg (U.S.) stellte ein Arbeitspapier zu „Controller Involvement in Airspace Design“ vor. Das Papier selbst wurde im Wesentlichen von Bill Holtzman (eben-

falls U.S.) entwickelt. Bill konnte jedoch aus privaten Gründen nicht in Las Vegas sein, und da er aus Altersgründen das TOC verlässt und Jaymi seine Nachfolgerin sein wird, hatte er im Vorfeld Alexander Schwaßmann gebeten, das Arbeitspapier und die Präsentation mit Jaymi durchzugehen und auf Schwachstellen zu untersuchen. Jaymi schlug sich mehr als wacker. Sie präsentierte mehrere Fälle aus den USA, wo die Einführung von RNP-Verfahren zu Problemen geführt hat, entweder weil die Routen falsch designed waren oder die FMS einzelner Flugzeugtypen mit den Verfahren überfordert waren. Sie stellte darüber hinaus Hilfsmaterial der ICAO zur Einführung solcher Verfahren vor. Weil sich jedoch nicht alle Staaten an die Vorschläge der ICAO halten, sah sich das TOC veranlasst, mehrere Beschlussempfehlungen vorzulegen, die mit einer Ausnahme (hier brachte die GdF einen Änderungsvorschlag ein, der durch die AG B angenommen wurde) verabschiedet wurden:

**The development, validation and implementation of PBN procedures should involve all affected parties, in particular, local operational controllers and representatives of airspace users.**

**Organizational processes, and support should exist for operational staff to initiate airspace and procedure changes.**

**The introduction of PBN procedures shall be accompanied by training for controllers and pilots that is commensurate with the complexity of the procedures.**

Renée Pauptit folgte mit dem nächsten Arbeitspapier zu Free Route Airspace. Hier wurde nur leicht veraltete IFATCA-Policy aktualisiert und lautet nun wie folgt:

**Trajectory prediction and conflict detection tools should be available on situation displays used to control airspace where dynamic and flexible ATS routes are permitted. In airspace where dynamic and flexible ATS routes are permitted, the ATS system should be capable of processing associated flight plans.**

Im Anschluss stellte das Aireon-Konsortium sein Projekt „Space Based ADS-B“ vor, mit dem satellitengestützt fast alle Regionen der Erde, die heute nicht mit Radar oder anderen Erfassungssystemen abgedeckt sind, erfasst werden

sollen. Im Endstadium soll jeder Fleck der Erde von vier Satelliten gleichzeitig ausgeleuchtet werden und jedes mit einem ADS-B-Sender ausgestattete Luftfahrzeug erfasst werden können. Luftfahrzeuge, die kein Signal abstrahlen (warum auch immer) können nicht entdeckt werden. Aireon sieht vor allem Vorteile über dem Nordatlantik, wo das heute starre Routensystem aufgebrochen werden könnte. Durch flexiblere Kontrolle durch die Lotsen sollen die Airlines viermal mehr an Treibstoffkosten sparen können als die Einführung des Systems kostet. Aireon rechnet mit Zusatzkosten von 10 bis 40 Dollar pro Flugstunde. Weitere Vorteile sollen eine Backuplösung sein in Gegenden, wo nur eine Radarantenne steht, oder das bessere Ausleuchten von bergigem Terrain. Auf unsere Nachfrage, wer die Investitionskosten für die Satelliten und die Umrüstung und Umschulung der betroffenen Kontrollzentralen und Lotsen trägt, wurde der Aireon-Vertreter allerdings recht vage. In Zeiten, wo Politiker den ANSP die Gebühren deckeln, dürften letztere nicht gerade begeistert sein, ein solches System auf eigene Kosten einzurüsten. Die Airlines scheinen jedoch auch nicht bereit zu sein, die Kosten direkt zu übernehmen. Für die IFALPA stehen darüber hinaus Sicherheitsbedenken einer solchen Lösung entgegen, da die Datenintegrität nicht sichergestellt zu sein scheint.

Ruth Stilwell und Blaz Gorican (Slowenien) stellten passend dazu ein Arbeitspapier zu „Commercial Space Operations vor“. Es enthielt keine Beschlussempfehlung, gab aber dafür einen Ausblick über die innerhalb der nächsten fünf Jahren zu erwartenden privaten Operationen im erdnahen Weltraum, die vermutlich auch Auswirkungen auf die Arbeit der Flugsicherung haben werden.

Zum Abschluss der Sitzung des Committee B standen wie immer der Wahlen zum TOC an. Aufgrund der Vielzahl der Meldungen gab es dieses Jahr erneut Wahlreden der einzelnen Mitgliedsverbände, die für das TOC kandidiert haben. Folgende Mitgliedsverbände wurden für das kommende Jahr in das TOC gewählt: Großbritannien, Niederlande, Nigeria, Slowenien, Spanien, USA. Nicht gewählt wurden Iran, Israel und Italien. Deutschland ist weiterhin über die ICAO-Repräsentanten Raimund Weidemann (Flight Operations Panel) und Alexander Schwaßmann (Air Traffic Management Requirements and Performance Panel) im TOC vertreten.

### Bericht Committee C, „Professional and Legal Matters in ATC“:

In der Arbeitsgruppe C, die genau wie unsere AG C auf den Fachbereichskonferenzen die Themen „Berufliches und Soziales“ behandelt, gab es in diesem Jahr wieder zahlreiche Themen, darunter auch Themen für die gemeinsame Arbeitsgruppe D (B und C).

Wir möchten hier gern vom Gesamtprogramm des PLC (Professional and Legal Committee = Arbeitsgruppe C) berichten.

Das Arbeitspapier „Ageing ATCOs“ drehte sich um den Umgang mit älter werdenden Kollegen. Bevor diese Einleitung nun falsch verstanden wird, sei klargestellt, dass es natürlich um die fachlichen und beruflichen Aspekte von älter werdenden Fluglotsen in Zusammenhang mit sich ändernden Arbeitsumgebungen ging. Die stetig zunehmende Verbreitung von hoch komplexen Computersystemen und damit einhergehende Automatisierungen im Arbeitsbereich eines Fluglotsen fordern die kognitiven Fähigkeiten eines Lotsen immer mehr. Einige dieser Fähigkeiten gehen aber mit zunehmendem Alter immer weiter zurück, wenige andere werden mit zunehmendem Alter (in Verbindung mit zunehmender Erfahrungswerten) etwas größer bzw. Verlangsamen den Prozess des Verlustes dieser o.g. Fähigkeiten. Das Arbeitspapier befasste sich zunächst mit den Vorgängen im menschlichen Gehirn, um zu erklären, welche Hirnregionen für welche Fähigkeiten und Prozesse zuständig sind und wie sich diese über den Alterungsprozess verändern. Natürlich handelte es sich dabei um eine eher grundsätzliche und allgemeine Betrachtung, da IFATCA bekanntermaßen keine Vereinigung von Hirnchirurgen ist. Quintessenz der präsentierten Recherche war aber, dass doch jeder Mensch die Rückbildung von Fähigkeiten im Alter anders spürt und diese auch nicht immer im selben Alter einsetzt und nicht immer in gleicher Weise voranschreitet.

Deswegen ist es für einen Verband wie IFATCA natürlich schwierig, auf dieser Grundlage Richtlinien zu erstellen, die darauf abzielen, auch älter werdenden Kollegen das tägliche Arbeiten weiterhin möglich zu machen und die evtl. steigenden Anforderungen zu bewältigen. Daher wurde beschlossen dieses Arbeitspapier erst einmal nur als sog. Information Paper zu belassen und es als Grundlagenin-

formation in das Handbuch aufzunehmen – es ist aber in Verbindung mit anderen Papieren ein Teil eines größeren Paketes in diesem Bereich. Allerdings wurde klar ans Herz gelegt, dass die Verfahren für die Milderung dieser Prozesse in den täglichen Arbeitsablauf eingebaut werden sollten. Dies könnten u. a. sein: Zuteilung von Arbeitspositionen je nach Kompetenz; Trainingsprogramme, welche den Altersfaktor mit einbeziehen; Ruhestandsregelungen; reduzierte Anzahl an geplanten Nachtschichten; höhere Anzahl von kleinen Pausen und einige weitere. Der aufmerksame Leser stellt an dieser Stelle sicher fest, dass einige dieser genannten Punkte bereits seit längerem Bestandteil unseres Konzeptes „Altersgrenze für Fluglotsen – Ü55“ sind.

Ein ähnliches Arbeitspapier in diesem Themenbereich beschäftigte sich mit den kognitiven Prozessen im menschlichen Gehirn und wie dieser „limitierende Faktor“ entscheidend sein kann, was die Kapazität eines Lotsen angeht und auch wie diese beeinflusst werden kann. Es wurde eine Verbindung gezogen zur Einführung neuer ATM-Systeme und klargestellt, dass die bereits erklärten Kapazitäten des Lotsen dabei beachtet werden müssen. Moderne Systeme können heutzutage mit dem Ziel, mehr Flugzeuge in kürzerer Zeit bearbeiten zu können, sehr schnell extrem zahlreiche Informationen bereitstellen. Doch immer noch ist der Mensch Mittelpunkt und Kernfigur der Flugsicherung und der Lotse muss in der Lage sein, diese Daten auch alle erfassen und in geeigneter Weise verwerten zu können.

Folgerichtig ist es daher IFATCA-Policy, dass Systeme in der Flugsicherung so konzipiert sein sollten, dass auf die Kapazität der Lotsen geachtet wird und diese nicht mit Informationen und Daten überfrachtet werden, sondern dass Informationen unterstützend und am Bedürfnis des Nutzers orientiert bereitgestellt werden. Nur so können sie helfen, auch tatsächlich die theoretisch mögliche Verkehrsmenge positiv zu beeinflussen und es ermöglichen, dabei die bisher gewohnte Qualität an Sicherheit zu bieten.

Dabei stand dieses Papier auch im Zusammenhang zum Thema „Distraction in ATC“. Das PLC (Professional and Legal Committee; quasi die AG Berufliches und Soziales der IFATCA) hat entschieden, dazu in Kürze Aufklärungsmaterial zu produzieren, um die Aufmerksamkeit auf dieses



Thema zu Lenken. Ablenkungen beeinflussen die kognitiven Fähigkeiten und damit unmittelbar den Arbeitsfluss in der Flugsicherung. Sowohl mental als auch physisch. Ablenkung kann in verschiedenen Formen auftreten, auf die wir auch oft selber großen Einfluss haben können. Diese Formen reichen von Lärm (Ablösungen, private Gespräche) über die Konzentration auf andere Medien wie Handys oder auch Angelegenheiten, die in anderem beruflichen Zusammenhang stehen (Rückfragen von FDBs, Wachleitern, Kollegen bezüglich Dienstaustausch, Wettersituationen, Pausenplänen, etc.). Es gilt also als ersten Schritt mögliche Ablenkungssituationen zu identifizieren, um dann abschätzen zu können, wie diese den eigenen Arbeitsbereich oder die eigene Arbeitsweise beeinflussen. Danach kann gehandelt werden, um diese Ablenkungen abstellen zu können. Dazu gehören verschiedene Ansätze wie zum Beispiel Softwaredesign, Verhaltensänderungen, Arbeitsplatzgestaltung, Evaluierung der Arbeitskultur im Team und von einem selbst – das Ganze könnte idealerweise als Kampagne zum Bewusstwerden dieser Problematik angegangen werden. Es hat sich auch herausgestellt, dass dieses Themenfeld in verschiedenen Ländern und auch innerhalb eines Landes in den einzelnen Units sehr unterschiedlich behandelt wird – so auch innerhalb der DFS.

Sehr interessant – wenn auch in der Umsetzung und Gestaltung des Werbefilms am Ende typisch amerikanisch pathe-

tisch – war eine dazu passende Präsentation der amerikanischen Kollegen unter dem Schlagwort „Professionalism in ATC“. Diese Kampagne hat sich sehr intensiv mit der Frage beschäftigt, wie alle dazu beitragen können, im Bereich ATC Professionalität vorzuleben und jeden Tag aufs Neue die höchsten Maßstäbe an Professionalität zu erfüllen. Dazu betrachteten die Kollegen nicht nur das Arbeitsumfeld und die Atmosphäre im Betriebsraum, sondern auch die Einstellung zur Arbeit und auch das Auftreten der Lotsen. Im Beruflichen und auch im Privaten. Denn, so die Sichtweise der Amerikaner, der Lotse, der im Privaten durch Verantwortungslosigkeit auffällt, könnte dafür sorgen, dass sich dieses Bild auf seine individuelle Fremdeinschätzung und dann auch auf das gesamte Berufsbild ausweitet. Um dieser Gefahr vorzubeugen, beschäftigten sich die Kollegen in den USA u. a. mit einer Art Kodex über angemessenes Verhalten – nicht nur am Arbeitsplatz – und zum Beispiel auch über angemessene Kleidung am Arbeitsplatz. Als Krönung dieser Kampagne wurde eine Art Werbefilm produziert, der alle Kollegen dazu motivieren und anregen soll, sich selbst öfter zu hinterfragen und sich selbst an den hohen Maßstäben der Professionalität zu orientieren und sich dem im Film vorgeführten „Verhaltens- und Professionalitätskodex“ anzuschließen. Ob dieses Vorhaben gelingt und zielführend ist, wird man sicher erst in ein paar Jahren feststellen können. Beeindruckend war aber durchaus, mit welcher Tiefe und Ernsthaftigkeit die Kollegen dabei vorgegangen sind. Einige heimische Erfahrungen und

Beobachtungen legen überdies den Gedanken nahe, dass es durchaus eine Überlegung wert ist, sich mit dieser Arbeit einmal näher zu befassen und zu überprüfen, ob wir uns davon nicht etwas abschauen können.

Ein weiteres Thema wurde im vergangenen Jahr leider durch ein tragisches Ereignis ins Blickfeld gerückt. Unter dem Titel „Mental Illness in Aviation“ wurde ein Arbeitspapier entwickelt, welches durch den Germanwings-Vorfall in den französischen Alpen größte Aktualität bekam. Um sich aber von diesem speziellen Bezug zu lösen, wurde der Titel auf „Mental Fitness“ geändert. Mentale Fitness ist demzufolge mehr als das reine Nicht-Vorhandensein einer Krankheit. Psychische und mentale Gesundheit sind in einem Arbeitsumfeld wie unserem wesentliche Voraussetzungen für ein sicheres Arbeiten. Die zunehmende Zahl von Patienten mit Problemen im psychischen Bereich, Patienten mit Suchtproblemen oder Stresssymptomen trifft allerdings auch Beschäftigte in der Flugsicherung. Davor ist keine Berufs- oder Personengruppe gefeit.

Daher beobachtet man nun immer mehr Bestrebungen, auch das Flugsicherungspersonal bestimmten Tests zu unterziehen. Dies wurde durch den Germanwings-Vorfall natürlich erneut beschleunigt. Dabei gilt es für uns Berufsverbände aufzupassen, dass diese Tests sinnvoll entwickelt und eingesetzt werden, die Lizenzierungsregeln entsprechend verfasst werden und auch Behandlungswege und Wiedereingliederungsregeln so gefasst werden, dass der einzelne Mitarbeiter geschützt wird und zugleich die Bereitschaft zu einem freiwilligen und selbstständigen Meldewesen gefördert wird. Keinesfalls darf durch ungerechtfertigte Tests oder durch materielle Existenzängste (bedingt durch Verlust der Tauglichkeit) eine Angstatmosphäre entstehen, da dies zur Vertuschung von Problemen führen könnte. Ein sicheres Umfeld für den „loss of licence“ Fall ist daher eine logische Konsequenz bzw. eine unabdingbare Rahmenbedingung. Gerade bei psychischen Erkrankungen ist da bislang die Anerkennung noch nicht immer gegeben. Dort gilt es, seitens IFATCA (u. a.) noch mehr Aufklärungs- und Grundlagenarbeit zu verrichten, um dort für die Beteiligten Sicherheit zu schaffen.

Zusammen mit dem TOC (= Technical and Operations; Arbeitsgruppe B) wurde das Papier „Frequency Congestion“

präsentiert. Dieses befasste sich mit dem Thema der Verringerung der Frequenzbelastung durch Initial Calls unter Zuhilfenahme bestimmter alternativer Sprechgruppen. Einerseits stellte sich heraus, dass dies international sehr unterschiedlich gehandhabt wird und andererseits auch, dass die von der ICAO bereits vorgeschriebenen Sprechgruppen größtenteils nicht entsprechend ihrer gedachten Funktion benutzt werden. So ist zum Beispiel die Phrase „STANDBY FREQUENCY“ für Frequenzwechsel gedacht, die so ablaufen sollen, dass der Luftfahrzeugführer zwar auf die nächste Frequenz wechselt, dort aber nicht aktiv einen Erstanruf absetzt, sondern dem Funkverkehr lediglich lauscht und sich ansprechbereit hält. Die dabei möglicherweise entstehenden Risiken wurden aufgezeigt und die IFATCA hat festgehalten, dass dieses Verfahren möglichst nur am Boden angewandt werden sollte, falls bestimmte Bedingungen nicht eingehalten werden können. Diese beinhalten beispielsweise eine alternative Kontaktmöglichkeit (z. B. Datalink), die auch regelmäßig genutzt wird. Da dies bei uns bislang noch nicht praktikabel ist, fällt dies in Deutschland also schon einmal aus.

Andererseits wurde darauf gedrängt, die ICAO-Sprechgruppen einheitlich zu nutzen und unter Umständen bei der ICAO auf Vereinheitlichung hinzuwirken. So wird zum Beispiel oft die Phrase „MONITOR FREQUENCY“ benutzt, welche für diese Funktion gar nicht gedacht war. Ungenaue Arbeitsverfahren und Sprechgruppen können so zu einer größeren Frequenzbelastung durch mehr Nachfragen führen. Diese Einschätzung teilte auch der anwesende Kontaktpilot der IFALPA und unterstützte die Bestrebungen zu einer Harmonisierung.

Ein für uns als GDF sehr bedeutendes Arbeitspapier lautete auf den Namen „Rollen und Verantwortlichkeiten des „Controller in Charge“. Controller in Charge ist dabei eine Rollenbezeichnung, die bei uns im „AFL“ ihr Äquivalent findet. Da diese Problematik, wie jeder weiß, bei uns gerade eine sehr große Rolle spielt, verwundert es auch nicht, dass die GDF auf diese Debatte ein ganz besonderes Augenmerk legte und dort auch wesentlich Einfluss auf die letztendliche Entscheidungsfindung genommen hat.

In vielen Ländern gibt es offenbar ähnliche Situationen, in denen Wachleiter durch andere, schlechter bezahlte

und nicht entsprechend qualifizierte Kollegen ersetzt werden – wenn auch nur zeitweise. Also hatte das Arbeitspapier zunächst die selbstgestellte Aufgabe, Richtlinien und Maßstäbe für eine sachgerechte Qualifikation der Kollegen zu definieren, will man sie als „Controller in Charge“ einsetzen. Dies wurde in kurzer und aus unserer Sicht nicht zu Ende geführter Diskussion besprochen und dann auch sehr zügig so beschlossen. Allerdings zeigte der Verlauf der Debatte und auch das Abstimmungsverhalten (über 20 Stimmenthaltungen), dass offenbar nicht alle Teilnehmer mit dem Ergebnis der Diskussion zufrieden waren oder aber am Ende nicht in der Lage waren, sich für ein „Ja“ oder „Nein“ zu entscheiden. Für uns als GDF war der Hauptkritikpunkt dabei, dass die verabschiedete Policy keinen Verweis auf den „richtigen“ Wachleiter enthalten hatte.

Mit einem großen formellen Kraftakt gelang es aber der Delegation der GDF, am folgenden Tag die Debatte zu diesem Arbeitspapier erneut zu eröffnen und erneut in die inhaltliche Befassung einzusteigen. Nach langer, anregender und sehr facettenreicher Diskussion und einer Zusammenkunft einer „Drafting Group“ (auch unter Beteiligung der GDF) konnten wir schließlich den Beschluss dahingehend verändern, dass die Policy nun grundsätzlich die Anwesenheit von Wachleitern fordert. Nur wenn kein „echter“ Wachleiter verfügbar ist, kann ein Controller in Charge diesen vertreten, solange er entsprechend befähigt und qualifiziert ist und wenn es klare Regelungen dafür gibt, wer wofür zuständig und verantwortlich ist. Aus unserer Sicht ist dies ein großer Erfolg gewesen, erst recht in Anbetracht des formalen Aufwandes. Und auch die folgenden Pausengespräche zeigten, dass sich der Aufwand und die Standhaftigkeit gelohnt haben, erfuhren wir doch viel Zustimmung und beifällige Kommentare.

Ein paar weitere Arbeitspapiere beschäftigten sich mit IFATCA-internen Aufgaben um bereits bestehende Policies zum Beispiel zu Themen wie „Automation in ATC“, „Safety Monitoring Tool“ zu überarbeiten und den aktuellen Gegebenheiten besser anzupassen. Auch und gerade in diesen Bereichen der Flugsicherung macht die Technologie riesige Schritte. Wir als Nutzer müssen dafür Sorge tragen und Entwicklungen dahingehend überprüfen, dass das Personal durch diese Technik nicht überfordert wird. Gleichzeitig sollten wir aber Fortschritte auch unterstützend begleiten und

deren Einführung nicht ablehnend, sondern kritisch-produktiv fördern – dies immer im Hinblick auf die schon oben angesprochene mentale Kapazität der Mitarbeiter und unter der Prämisse, dass stets der Mensch der zentrale Entscheider ist und bleibt, solange die schier unendlich vielen Faktoren in der Luftfahrt nicht von Automatisierungsprozessen unter einen Hut gebracht werden können.

Des Weiteren gab es zwei Papiere zum Thema Luftraum und Regelungen. Einerseits ging es um Staffelungsszenarien in Lufträumen an Ländergrenzen ohne gegenseitige Absprachen und im anderen Papier um die Problematik der Klarstellung bezüglich Staffelung in Luftraumklasse E, bei der es gerade auch in Deutschland immer wieder zu Unklarheiten seitens der Piloten kommt. Einerseits wissen IFR-Piloten gerade von gebietsfremden Airlines nicht unbedingt, dass ihr Anflug durch Luftraum der Klasse E geführt wird und somit das Prinzip „See & Avoid“ gegenüber ALLEM Verkehr gilt. Umgekehrt soll es auch immer wieder durch VFR-Piloten zu Situationen gekommen sein, in denen sie eine Staffelung zu anderen Luftfahrzeugen erwartet haben oder aber zumindest überrascht waren, plötzlich mit großen Verkehrsmaschinen in nahen Kontakt zu kommen, ohne überhaupt mit ATC zu reden. Allerdings wurde im Laufe der Diskussion festgestellt, dass die Luftraumregeln klar sind und auch nicht erst kürzlich neu geregelt wurden. Jeder Luftraumnutzer kann und muss sich zwingend in der Flugvorbereitung mit den zu durchfliegenden Lufträumen und den dazugehörigen Regelungen beschäftigen. Es wurde auch festgehalten, dass die Luftraumklassifizierung immer auch zum erwarteten Verkehr passen sollte und bei einem Wechsel der Nutzung dies auch geändert werden sollte. Der ein oder andere Kollege hat allerdings schon einmal erfahren dürfen, wie langwierig und schwierig derlei Änderungen sind und auf welche Hindernisse und Widerstände man dort stößt. Eine Miteinbeziehung von betroffenen und erfahrenen Lotsen in die Klassifizierung der Lufträume ist dennoch von IFATCA gewünscht und empfohlen.

Ein weiteres großes Thema war das Lehrmaterial für OJTIs. Ausbilder sollten nach Meinung der IFATCA während der Ausbildung neuer Lotsen international möglichst dieselben Standards anwenden. Derzeit gibt es je nach Kontinent noch teils erhebliche Unterschiede. Für einheitliche

Leitlinien für die Ausbildung wurde ein Entwurf erstellt, der in das „Manual“ der IFATCA Einzug halten soll.

Auch ins „Manual“ aufgenommen werden sollen eindeutige Regeln zur Benutzung und zur Ausbildung für Lotsen, die ATS Surveillance Systeme (Radar) nutzen können, sollen und dürfen, da diese am Arbeitsplatz vorhanden sind, aber bisher keine Ausbildung / Einweisung auf diese Geräte vorhanden ist. Ein Beispiel sind u. a. Tower-Lotsen an Plätzen, an denen zwar eine Radar-Darstellung zur Verfügung steht, diese aber bislang nicht zur Benutzung für den Lotsen freigegeben ist. Dies ist meist schlichtweg eine Frage der Berechtigung.

Abseits der Arbeitspapiere gab es die Jahresberichte einzelner Funktionäre zu hören, die vorgestellt haben, was im vergangenen Jahr alles passiert ist in Ihrem jeweiligen Arbeitsbereich. Außerdem gab es Berichte zu Just Culture im europäischen Bereich vom SESAR Koordinator mit dem Ziel, auch die eigenen IFATCA-Richtlinien auf JC-Prinzipien zu untersuchen und gegebenenfalls zu optimieren. Dazu soll ebenso eine Arbeitsgruppe gegründet werden, wie zum Erstellen von Fortbildungsmaterial zum Thema JC für die Mitgliedsvereinigungen.

#### **Bericht Committee B + C Combined Session:**

Die gemeinsame Sitzung der Arbeitsgruppen B und C fand am Dienstagvormittag statt. Die prall gefüllte Tagesordnung bestand vorwiegend aus Tätigkeitsberichten einzelner IFATCA-Funktionäre und ICAO Reps, aber auch einige gemeinsame Arbeitspapiere von TOC und PLC wurden in dieser Sitzung abgehandelt.

Den Auftakt machte traditionsgemäß Kimmo Koivula, der die IFATCA im IFALPA ATS Committee, also der Ständigen Arbeitsgruppe der Internationalen Pilotenvereinigung, die sich mit Flugsicherung beschäftigt, vertritt. Ebenso entsendet die IFALPA einen Piloten als Ständigen Vertreter in das IFATCA TOC. Kimmos Arbeitspapier erreichte die Konferenzteilnehmer auch schon traditionsgemäß als Late Working Paper um 5 Uhr morgens vor der Sitzung. Er unterstrich in seinem Vortrag die exzellente Zusammenarbeit von IFALPA und IFATCA auf allen Ebenen. Besonders hob er die dritte gemeinsame Sitzung des TOC und des IFALPA ATS Committee im September 2015 hervor.

Die Tagesordnung der Sitzung umfasste Space Weather, Ground Based Safety Nets, Visual Guides Approaches with RNAV und natürlich Remote Piloted Aircraft Systems (RPAS). Gerade zu Letzteren berichten wir im „der flugleiter“ regelmäßig. Weiteres Thema war die Schwierigkeit für Piloten, in Zeiten von Transitions und anderen Delay absorbierenden Verfahren wie Point Merge zu entscheiden, wie viel Sprit sie noch haben, um einen Anflug zu versuchen. Leider immer wieder spannend im wahrsten Sinne des Wortes sind die Lärmschutzverfahren an vielen Flughäfen, insbesondere Amsterdam, die Piloten dazu zwingen, bei mehr als 5 Knoten Rückenwind und mehr als 15 Knoten Seitenwinden starten und landen zu müssen. Rip Torn, der Chairman des IFALPA ATS Committee, dankte Kimmo zum Abschluss für seine jahrelange gute Arbeit.

Jean-Francois Lepage (Kanada) berichtete von seiner Tätigkeit als IFTACA-Vertreter in der Air Navigation Commission (ANC) der ICAO. Er ist im Hauptberuf Lotse in Montreal Center, ist aber die Hälfte seiner Arbeitszeit für seine Aufgaben bei der ICAO frei gestellt – eine beispielhafte Unterstützung eines IFATCA-Funktionärs durch seinen Arbeitgeber, in diesem Fall NavCANADA, an dem sich die deutschen Flugsicherungsorganisationen gern eine Scheibe abschneiden dürfen. Neben seiner Funktion als Beobachter in den Sitzungen der ICAO Air Navigation Commission fungiert er auch als Mädchen für alles, was die Unterstützung der ICAO Reps in den diversen Panels und Arbeitsgruppen angeht. So stand „JF“ dem Vorstand Fachliches in dessen Sitzung des ICAO Air Traffic Management Requirements and Performance Panels (ATMRPP) in Montreal als Berater zur Seite. JF nutzte seinen Vortrag für eine grundsätzliche Vorstellung der Aufgaben und Arbeitsweisen der ICAO. Er wies vor allem auf die turnusmäßig nach drei Jahren im Herbst 2016 wieder stattfindende ICAO Assembly (Vollversammlung aller 191 Mitgliedsstaaten) hin. Die Vorbereitung darauf wird JF bis in den Herbst in Anspruch nehmen. Abschließend bedankte Ben Gorrie sich bei JF für die gute Arbeit des vergangenen Jahres. JF gab das Kompliment an seine Vorgängerin Dr. Ruth Stilwell zurück, die sich anschließend unter Tränen von der IFATCA-Bühne verabschiedete und in den verdienten Ruhestand eintrat.

Im Anschluss gab Alexander Schwaßmann in seiner Funktion als IFATCA-Repräsentant im Air Traffic Management

Requirements and Performance Panel (ATMRPP) der ICAO einen Überblick über seine Aktivitäten des abgelaufenen Jahres. Er stellte zunächst das Hauptarbeitsfeld des ATMRPP, Trajectory Based Operations, in einem speziell auf Einsteiger ausgelegten Vortrag vor. Das kam ausgesprochen gut an, was die Befürchtung nahelegt, dass viele der anderen Vorträge für den durchschnittlichen Konferenzteilnehmer zu schwer verständlich sein könnten. Danach widmete er sich den spezifischen Aktivitäten des vergangenen Jahres. Besonders hob er die Anwesenheit von Crystal Kim, der neuen ATMRPP Secretary, auf der IFATCA-Konferenz hervor, was den Einfluss unterstreicht, den die IFATCA inzwischen auf ICAO-Ebene hat. Crystal wiederum war neben Chris Dalton die einzige ICAO-Vertreterin auf der Konferenz, was die Wichtigkeit des ATMRPP innerhalb der ICAO und für die IFATCA unterstreicht. Das Themenspektrum des ATMRPP hat sich in den letzten Jahren nicht merklich verändert. Hauptaufgabe ist weiterhin die Entwicklung eines neuen Flugplanformates, das das existierende bis Ende des Jahrzehnts ablösen und erste 4D-Trajektorien enthalten soll. Bisher beschränkte sich die Arbeit im Wesentlichen auf die Definition von Datenformaten und Schnittstellen; inzwischen wird zunehmend definiert, welche Daten genau enthalten sein werden, wer wie darauf zugreifen kann, und was man mit den zusätzlichen Daten machen kann. Das Panel hat dazu die Arbeit an einem Trajectory Based Operations (TBO) Concept Manual aufgenommen. Flankiert wird dies von der Entwicklung eines Leitfadens, wie verbesserte Wetterprognosen zu einem leistungsfähigeren ATM System beitragen können.

Aktuell arbeitet das Panel außerdem an Änderungen der ICAO-Annexes und insbesondere des PANS-ATM. Der Vorstand Fachliches hat dazu Änderungsanträge erarbeitet, die am Morgen der Konferenz durch die Ersteller der neuen Vorlagen (FAA und Eurocontrol) größtenteils angenommen wurden.

Nur am Rande betroffen ist das ATMRPP von einem neuen Konzept, mit dem verhindert werden soll, dass zukünftig Flugzeuge wie MAS370 und zumindest zeitweise AFR447 spurlos verschwinden. Auch an diesem Konzept hat Alexander mitgearbeitet.

Alfred Vlasek (Chairman PLC, Österreich) und Jochen Franz, der durch die Intervention des Vorstandes Fach-

liches nachträglich noch auf die Tagesordnung gehievt werden konnte – ein Versuch, die Tagesordnung schon vor der Konferenz in unserem Sinne zu ändern, war an Kompetenzgerangel der verschiedenen IFATCA-Ebenen gescheitert –, berichteten von den aktuellen Entwicklungen im Remote TWR-Bereich. Alfred wies auf verschiedene Implementationen hin, von reinen Contingency-Lösungen wie in Heathrow zu Multi-TWR-Lösungen, denn nur bei großflächigen Personaleinsparungen rechnet sich die neue Technik. Die IFATCA hat kein Problem damit, dass Lotsen Lizenzen für mehrere Flugplätze halten, aber dem Lotsen muss möglich sein, ständig allen Verkehr in seinem Zuständigkeitsbereich sehen zu können, was bei Multiple TWR-Lösungen schwer sein wird. Jochen stellte in seinem sehr fundierten Vortrag vor allem die derzeitigen technischen Herausforderungen heraus. Thomas Fränzl von Frequentis (einer der Anbieter von Remote TWR-Technologie) war naturgemäß anderer Meinung und verteidigte Konzept und Technologie. Nach seiner Ansicht sei das Remote TWR-Konzept die einzige Möglichkeit, kleinere Flugplätze vor der Schließung zu retten. Jochens Vortrag provozierte eine Menge Reaktionen und Nachfragen in den Kaffee- und Mittagspausen und platzierte die GdF erfolgreich als Meinungsführer in diesem Bereich.

Duncan Auld präsentierte das erste gemeinsame Arbeitspapier von PLC und TOC, an dem für die GdF Frank Sasse (Karlsruhe) als PLC-Mitglied maßgeblich mitgearbeitet hat. „Frequency Congestion on Initial Call“, ein Problem, dass auch in Frankfurt und München dadurch gelöst wird, dass bei Erstanruf auf der Feeder-Frequenz nur das Rufzeichen genannt wird und andere eigentlich vorgeschriebene Informationen nicht durch die Crew gemeldet werden. Die Vereinigten Staaten haben das Thema parallel auf die Agenda des ICAO ATMOPS Panel gesetzt, in dem Duncan ja auch sitzt. Aus deutscher Sicht ist anzumerken, dass vor allem die Lotsen den Unterschied zwischen CONTACT, MONITOR und STAND-BY nicht kennen. Die anschließende Diskussion drehte sich vor allem darum, ob überhaupt eine Notwendigkeit einer globalen Standardisierung besteht. Rip Torn von der IFALPA bejahte dies ausdrücklich. Mike O'Neill (Hong Kong) unterstützte dies und vertrat darüber hinaus die These, dass eine Menge redundanter Informationen übermittelt wer-



den, die heute nicht mehr benötigt. Aus London kam die Information, dass man dort den Initial Call „Callsign Only“ seit Jahren erfolgreich anwendet, und dass man seit der Übertragung des Selected Level über Mode S auch kein Sicherheitsproblem mehr sehe. Dabei ist bis heute nirgendwo geregelt, wie mit den über Mode S ausgestrahlten Information umzugehen ist, und wie diese auf ihre Gültigkeit überprüft werden können. Folgende Empfehlung wurde schließlich vom Plenum akzeptiert:

**The Executive Board urge ICAO to consider:**

- a) A globally standardised “CALLSIGN ONLY” procedure.**
- b) Clarification and global harmonization of MONITOR and STAND BY FOR procedure**

Das verspätet eingereichte Arbeitspapier des Vertreters der ICAO im RPAS Panel, Chris Stevenson, wurde vom Plenum zugelassen. Er hat seinen Bericht gemeinsam mit Rob Stallard (UK) verfasst, der Chris als Advisor im Panel unterstützt. Ziel des Panels ist die standardisierte Integration von RPAS in den nicht segregierten Luftraum. Man steht dort vor einer gewaltigen Aufgabe in einem von Innovation geprägten und schnell wachsenden Arbeitsumfeld. Zurzeit hat sich das Panel in sechs Arbeitsgruppen organisiert, die sich mit Themen von Lufttüchtigkeit über Lizenzierung bis hin zur Integration in ATM befassen. Die IFATCA ist in zwei Arbeitsgruppen vertreten. Kleine

RPA-Systeme im Rahmen von VLOS („Very Low Level Operations“ unter 500 ft AGL) werden von den Arbeitsgruppen nicht betrachtet, was mit Blick auf die Implikationen für Towerlotsen, vor allem aber auch Hubschrauberpiloten kritisch zu bewerten, nach Ansicht von Chris durch die ICAO aber nicht zu leisten ist. Der Zug in diesem Bereich sei längst abgefahren.

Im Rahmen des letzten Treffens wurden 17 Arbeitspapiere vorgestellt. Eines davon betrachte Standards zur Realisierung von „Detect and Avoid“, ein Vorgang, der nach Ansicht des Vortragenden nicht zu standardisieren ist. Am Ende des Panels wurde festgestellt, dass einige der Arbeitspapiere zu unverständlich und komplex wurden; als Folge daraus wurden zwei der Arbeitsgruppen zusammengelegt um möglichen Widersprüchen mit einem gemeinsamen Vorgehen zu begegnen.

Ignacio Baca präsentierte ein Konzept, mit dem die „Bibel“ der IFATCA, das Technical and Professional Manual, aus dem vergangenen Jahrtausend in die Neuzeit geholt werden soll. Alte Beschlüsse und besonders alte Vorläufige Beschlüsse bedürfen der Überprüfung. Eine neue Version des Manuals mit neuem Format und neuer Struktur soll erstellt und digital verfügbar gemacht werden. Renée Pauptit regte an, weitere Dokumente in das Dokument zu integrieren, und schlug vor, die nächste Version als völligen Neuaufbau zu gestalten. Die Beschlussempfehlungen zur a)



Überprüfung und Neufassung des TPM und b) zur Bildung einer Arbeitsgruppe, die sich mit Terminologie und Überprüfung der Inhalte beschäftigt – wurden angenommen, nachdem der Vorschlag zu b) auf Antrag von R. Pauptit und Legitimation durch das Gremium geändert worden war:

**A task force is created by the EB and tasked with:**

- **Identifying policies that have become irrelevant**
- **Identifying policies with outdated terminology**
- **Identifying policies in which the content or intent needs to change**
- **Proposing deletion, amendments or further study to the next conference**

**In order to address policies identified as per above:**

- **A review of the structure of the TPM in order to better meet the demands the MAs**

Eric Risdon, der EVP Professional, stellte den Tätigkeitsbericht des IFATCA Liaison Officer bei der International Labour Organisation (ILO) vor. Die ILO sitzt in Genf, dem Wohnort von Christoph Gilgen (Schweiz), daher ist er der Liaison Officer. Allerdings hat es seit 2012 keinen Kontakt mehr mit der ILO gegeben. Eric rief die IFATCA-Verbände dazu auf, im Bedarfsfall den ILO Liaison Officer um Hilfestellung zu bitten. Ein Vertreter von Sambia bat um eine Klarstellung der Funktion, da diese nicht klar aus der Satzung hervorgehe.

C. Gilgen antwortete, dass dieses Problem bereits gestern am Rande der Konferenz adressiert wurde, und stellte eine Lösung in Aussicht, insbesondere, weil die Notwendigkeit der Hilfe durch den ILO gesehen wird.

Duncan Auld präsentierte ein Arbeitspapier zu “Automation Principles and Guidelines“. Die Civil Aviation Authority (CAA) Großbritanniens hat eine Zusammenstellung von Fragestellungen veröffentlicht, die im Zusammenhang mit der Einführung von Automation im Flugverkehrsmanagement beantwortet werden sollten. Beteiligt waren IFATCA, GATCO (der britische Lotsenverband), IFATSEA, NATS, Eurocontrol, Heathrow Airport und die Universität von Hertfordshire. Die IFATCA hat die Endfassung sanktioniert und ist mit ihrem Logo auf der Studie vertreten. Diese Fassung wurde im Februar 2016 veröffentlicht und kann unter [www.caa.co.uk/CAP1377](http://www.caa.co.uk/CAP1377) heruntergeladen werden. Das gesamte Projekt hat dazu beigetragen, die IFATCA in den entsprechenden Kreisen als kompetenten Partner zu platzieren.

Der Liaison Officer der IFATCA bei der EU, Paul Neering (Niederlande) berichtet von der Neudefinition des Social Dialogue, die seit sechs Jahren in Vorbereitung ist. Darüber hinaus wurde auf einem Treffen mit der European Aviation Safety Agency (EASA), an dem auch der Vorstand Fachliches teilnahm, nach Wegen gesucht, wie die durch

die Freiwilligentätigkeit der IFATCA eingeschränkten finanziellen und personellen Ressourcen effektiver für die Beratung der EASA eingesetzt werden können. Die EASA hat die Aufgabe und das Recht, Verordnungen zu erlassen, die juristisch deutschen Gesetzen entsprechen und nicht durch deutsche Politiker und Behörden verhindert bzw. verändert werden können, zumindest sobald sie veröffentlicht worden sind. Aktuelle Beispiele sind SERA und die New ATCO License. Umso wichtiger ist es, dass Lobbyarbeit durch Verbände wie die IFATCA rechtzeitig, das heißt schon während der Beratungsphase solcher Verordnungsentwürfe, erfolgen kann. Problematisch ist allerdings die Rechtskonstruktion, dass die EASA von sich aus keine Gesetzesinitiativen anstoßen darf und will; dies obliegt der Europäischen Kommission.

Das Late Working Paper „IFATCA Educational Material“ wurde angenommen und durch Duncan Auld präsentiert. Die IFATCA hat eine Serie von keinen Briefing-Dokumenten erstellt (meist A4 doppelseitig), die durch die Mitgliedsverbände ausgedruckt und an Lotsenarbeitsplätzen ausgelegt werden sollen. Als Beispiel wurde der Information Guide zu TCAS RA vorgestellt, in Planung ist ein ähnliches Dokument zum Thema Just Culture. Auch die GdF wird die Veröffentlichung dieser Handzettel prüfen.

Den Abschluss bildeten traditionsgemäß die Tätigkeitsberichte der einzelnen Regional Vice Presidents der IFATCA.

EVP Americas John Carr (U.S.) berichtete, dass die NATCA mit der FAA an über 50 Projekten arbeitet, von Remote Tower bis hin zu neuen Radarsystemen (beispielsweise auf den Bahamas). Die Modernisierung betrifft alle Bereiche, dabei geht es im Kern – wie überall – um die Reduktion von Flugsicherungspersonal. Auch steigt weiterhin der Arbeitsdruck auf die Lotsen, um mit gleichbleibender Personalstärke den wachsenden Flugverkehr bewältigen zu können. Immerhin arbeitet die IFATCA am einem Air Traffic Safety Action Plan als Kernprojekt; dabei geht es in erster Linie um ein Meldesystem, mit dem Mitarbeiter Probleme melden können, bevor sie zu tatsächlichen Vorfällen werden.

EVP Asia Pacific Mike O’Neill (Hong Kong) berichtete von Problemen mit Standardisierung und tatsächlichen,

lokalen Arbeitsanweisungen. Insbesondere Low-Cost-Airlines, die in der Region stark vertreten sind, arbeiten mit willkürlichen Verfahren, die sogar sicherheitsrelevant werden. Performance Based Navigation wird in der Region nahezu vollständig ignoriert. Ein weiteres Problem ist das mangelnde Verständnis für die IFATCA und ihre Arbeit. Verfahren werden häufig aus dem Nichts neu geschrieben, ohne auf die Erfahrungen anderer zurückzugreifen, so dass jeder Verfahrensersteller in dieselben Fallen tappt wie seine Kollegen in anderen Staaten zuvor. Hier könnte die Beratung der IFATCA zu einer signifikanten Verbesserung der Situation führen. Flow Management in Asien folgt keiner sichtbaren Logik, es ist nicht zentralisiert und wird auch maßgeblich von den Bedürfnissen des Militärs mitbestimmt. Airspace Design muss grundlegend überdacht werden, dafür sucht die IFATCA händierend nach Partnern. Von dem anstehenden Regional Meeting erhofft sich Mike einen Aktionsplan zur Bewältigung der anstehenden Aufgaben.

EVP Europe Zeljko Oreski hatte seinem Arbeitspapier nichts hinzuzufügen. In Europa gibt es vor allem politische und soziale Probleme; besonders in Südosteuropa werden die Kollegen regelmäßig vom saisonalen Urlaubsverkehr überrannt und müssen Urlaubssperren hinnehmen. Zeljko trat mehr als EVP Europe an. Als Nachfolger kandidierte Tom Laursen (Dänemark) und wurde im abschließenden Plenum auch in dieses Amt gewählt.

Diese Informationen aus den einzelnen Arbeitsgruppen schließen den Bericht von der diesjährigen IFATCA Annual Conference noch nicht ab. Aus naheliegenden Gründen des bereits beträchtlichen Umfangs hat sich der FS-BD-Vorstand entschlossen, den Bericht zu teilen. In der folgenden Ausgabe des „flugleiter“ wird die deutsche Delegation näher auf den ICAO Workshop „The role of IFATCA in supporting ICAO’s strategic objectives“ sowie das IFATCA Panel „Global Partnership? – We are all in this together!“ eingehen.

Man sagt zwar „What happens in Vegas, stays in Vegas“, doch mit diesem Bericht hat die diesjährige GdF-Delegation zumindest aus professioneller Sicht mit diesem Sprichwort gebrochen – und dankt dem eifrigen Leser für’s Durchhalten!

## IFATCA Annual Conference 2016

Die Teilnahme an der IFATCA Annual Conference 2016 war für uns Neulinge eine ganz besondere Erfahrung, die schon mit den Vorbereitungen begann: Registrierung, Visa, Flüge und ach ja – da mussten sogar noch Präsentationen erstellt werden.

Dann war da natürlich auch noch die besondere Location – Las Vegas! Die Recherche der Unterhaltungsmöglichkeiten vor Ort hätten wir uns allerdings sparen können – die Konferenz, ihre Nachbereitung und die vielen interessanten Begegnungen mit den Kollegen aus der weiten Welt der Flugsicherung ließen nur wenig Raum für die Erkundung von Sin City. Vielleicht wäre dann auch – zumindest bei einem von uns – genügend Zeit verblieben, um an den Anzug für den ersten Tag zu denken. Dann wäre man sich nicht so ‘underdressed’ vorgekommen. Das machte aber dann auch nichts. Die erfahrenen Kollegen der deutschen Delegation stärkten uns den Rücken, führten uns gekonnt durch die Veranstaltung und unterstützten bei kleinen Problemen und größeren Sorgen vor, während und nach den Präsentationen. Während der gepflegten, allabendlichen ‘Debriefings’ wurden die Themen des Tages noch einmal seziert, diskutiert und in entspannter Atmosphäre verdaut. Mit dieser großartigen Unterstützung navigierten wir durch die 5 Tage der spannenden Veranstaltung, knüpften Kontakte, diskutierten die fachlichen und sozialen Themen und erweiterten unseren beruflichen Horizont.

Ähnlich den jährlichen GdF-Versammlungen tagen auch auf internationaler Ebene drei Arbeitsgruppen gleichzeitig. Arbeitsgruppe A befasst sich mit verbandsinternen und administrativen Themen, Arbeitsgruppe B mit fachlichen Angelegenheiten und Arbeitsgruppe C befasst sich mit sozialen Themen.

Zu unserem Erstaunen ging es in Arbeitsgruppe B nicht ausschließlich um Flugsicherungsthemen in engeren Sinne. Gäste, u. a. von der ICAO oder dem Pilotendachverband IFALPA brachten ihre Sicht der Dinge in die Diskussion ein. So ergab sich zumindest bei den meisten Themen ein überaus interessantes Bild vom Luftverkehr insgesamt. Des Weiteren hörten wir auch Vorträge über eine neue Generation TCAS und Probleme die die kommerzielle Raumfahrt für den Luftverkehr bedeuten kann.



Jochen bekam als erster seinen Auftritt und damit die Möglichkeit, einen kurzen Bericht über den aktuellen Stand zu Remote Tower zu präsentieren. Erstaunlich für ihn, wie weit (und falsch!) die Erwartungen an dieses Thema insgesamt und die neue Technologie im Besonderen gehen. Zum Beispiel verbreitet die Industrie gern die Erwartung, mit Infrarottechnik durch Nebel hindurchsehen zu können. Zudem sind veraltete Zeitpläne bekannt aufgrund derer wir (DFS) bereits dieses Jahr in Betrieb gehen sollen. In persönlichen Gesprächen konnte er einige Mißverständnisse aufklären aber noch vielmehr erfahren über Projekte, die weltweit zum Thema Remote Tower laufen.

Unsere letzte Präsentation folgte nach einiger Irritation am letzten Tag – der Tagesordnungspunkt war auf wundersame Weise von der Agenda verschwunden. Durch die Intervention von Alex Schwassmann, gefolgt von einer kurzen Diskussion und einem leicht genervten EVP Europe kam der inzwischen leicht nervös gewordene Oli doch noch zum Zuge und konnte das sperrige Thema APDSG vorstellen. So war auch diese Taufe überstanden.

Aber was haben wir nun erlebt? Alles in allem war diese IFATCA Conference eine sozial sowie fachlich höchst interessante Veranstaltung, an der wir gerne teilgenommen haben. Wir empfanden es als besondere Auszeichnung und Aufgabe, die GdF in diesem Rahmen vertreten zu dürfen. Zur nächsten Konferenz werden wir auch alle einen Anzug einpacken. Las Vegas aber, werden wir noch einmal besuchen müssen – rein privat. Denn letzten Endes haben wir nicht eine Show besucht und nicht einen Dollar verspielt!



**Yan Air B737:** Ein ungewöhnlicher Besucher landete am 13.05. in Düsseldorf: diese Boeing 737-300 der ukrainischen Yan Air brachte Kinder aus Luanda/Angola via Tamanrasset in das Friedensdorf Oberhausen.  
**Photo: Michael Stappen**



**Arık Air B737:** Ebenfalls ungewöhnlich scheint diese B737 der nigerianischen Arık Air auf dem Flughafen der Mittelmeerinsel Malta. Der Grund war ein umfangreicher Check der fast 9 Jahre alten Maschine. **Photo: Gerrit Griem**



**Turkish Airlines A330:** Die Retro-Welle schwappt auch in die Türkei, wie dieses Bild des A330 TC-JNC der Turkish Airlines vom 18.04. aus Istanbul zeigt. In dieser Bemalung flog Turkish Airlines in den 80er-Jahren.  
**Photo: Gerrit Griem**



**Azores A330:** Azores Airlines von der gleichnamigen Inselgruppe weit draußen vor Portugal bedient vornehmlich Lissabon u. a. mit diesem farbenfrohen A330 mit Walmotiv; aufgenommen kurz vor der Landung in Portugals Hauptstadt. **Photo: Gerrit Griem**



**Orbest A330:** Im Gegensatz zu Portugals Homecarrier TAP/Air Portugal ist Orbest Airlines aus Portugal hierzulande sicherlich unbekannter und macht mit diesem Graffiti auf sich aufmerksam. **Photo: Gerrit Griem**



**Angola Airlines B777:** Angola Airlines aus dem Südwesten Afrikas fliegt regelmässig Lissabon als z. Zt. einzige Destination in Europa an. Diese B777 mit ihrer einzigartigen Bemalung war am 01.05.2016 kurz vor der Landung zu bewundern. **Photo: Gerrit Griem**

# ATZ Frankfurt-Egelsbach

## Von einem Kontrollzonensektor zu Deutschlands erster dauerhaften Flugplatzverkehrszone.

### Teil 2: Luftraumhistorie



von Jörg Biermann

In der vorangegangenen Ausgabe „der flugleiter“ 2/2016 haben wir im Teil 1 von der aktuellen Änderung der Luftraumstruktur rund um den Verkehrslandeplatz Frankfurt-Egelsbach berichtet. Ein Kontrollzonensektor (CTR) wurde in Deutschland erstmalig durch eine Flugplatzverkehrszone (ATZ)

mit Funkkommunikations- (RMZ) und Transponderpflicht (TMZ) ersetzt. Der 2. Teil dieser Berichterstattung befasst sich mit einem kleinen Rückblick auf 32 Jahre Kontrollzone Egelsbach.

Als Ausgangslage dient beispielhaft die kartografische Darstellung des NDB-APCH EDDF RWY 07R im Luftfahrt-handbuch Deutschland aus dem Jahre 1982 (Abb. 1). Abgesehen von der auch heute noch gültigen Deckelung durch den Luftraum C oberhalb 1.500 ft MSL, vermittelt sie rund um den Flugplatz Egelsbach nahezu grenzenlose Freiheit. Das ändert sich 1984. Ab dann lässt sich die Vita der Egelsbacher Kontrollzone grob in vier Zyklen unterteilen.



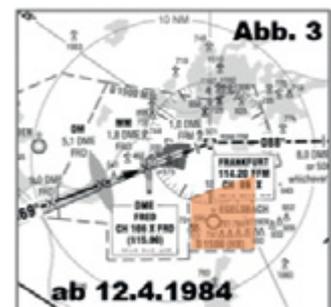
#### 1. Geburt

Am 12. April 1984 nahm die FAG (heute Fraport) am Rhein/Main Airport RWY18, die sogenannte Startbahn West, in Betrieb. Dadurch musste der westliche Teil der Frankfurter Kontrollzone nach Süden erweitert werden, wodurch der Flugplatz Egelsbach vom großen Bruder von zwei Seiten in die engere Umarmung genommen wurde. Der insbesondere abends kurz vor Toresschluss gut frequentierte lange Direktanflug vom Rhein zur Piste 09 – heute Piste 08 aufgrund veränderter Variation – war dadurch abgeschnitten. In der damaligen Zeit herrschte in EDFF mit



Spitzenwerten um die 100.000 Flugbewegungen pro Jahr noch deutlich mehr Verkehr als die 75.000 aus 2015.

Die um die Sicherheit der IFR-Abflüge von der neuen Frankfurter Startbahn besorgten Luftraumplaner fanden mit der Kontrollzone Egelsbach (Abb. 3) eine Lösung, den dortigen Flugplatzverkehr fortan in der gewünschten



Weise zu kanalisieren und die Piloten entsprechend „umzuerziehen“. Weil für den Ein- und Ausflug in eine Kontrollzone eine Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich ist und die VFR-Flieger notfalls auch mit Kontrollanweisungen von der CTR EDDF ferngehalten werden sollten, wurde aus EDFF INFO die Platzverkehrskontrolle Egelsbach TOWER. Dafür richtete die damalige Bundesanstalt für Flugsicherung (BFS) eigens die FS-Nebenstelle Egelsbach ein. Frankfurter ACC- und Towerlotsen übernahmen die Arbeit von den Flugleitern, welche Kraft ihres Amtes derartige Freigaben nicht aussprechen dürfen. Dieser Fluglotsenkreis erweiterte sein Berechtigungsportfolio um die Arbeitsplätze Platzlotse VFR Egelsbach PLE1 und PLE2 (Koordinator). Neben ihrer IFR-Kontrolltätigkeit in Frankfurt wurden die Kolleginnen und Kollegen meist für eine oder zwei Wochen im Umlaufverfahren nach EDFF

entsandt. Wer und wann war dem Dienstplan des Folge-  
monats zu entnehmen.

## 2. Von BFS zu DFS



Bereits im Fahrwasser zur Organisationsprivatisierung von BFS in Richtung DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (Nov. 93) wurde Anfang 1992 die Idee ersonnen, die höher besoldeten und in Frankfurt dringender benötigten IFR-Lotsen des gehobenen nichttechnischen Dienstes durch (überwiegend Frankfurter) Flugdatenbearbeiter (FDB) zu ersetzen. In den Reading Files der BFS lag bis zum 17. Februar 1992 eine Umfrage der Zentralstelle aus: „Die Bundesanstalt für Flugsicherung beabsichtigt zum nächstmöglichen Zeitpunkt mindestens 5 Beamte (-innen) der Laufbahn des mittleren Flugdatenbearbeitungsdienstes oder vergleichbare Angestellte im Rahmen einer aufstiegsähnlichen Maßnahme für den späteren Einsatz als Towerlotse an der FS-NSt Egelsbach fortzubilden.“ In gleicher Umfrage wurde potenziellen Interessenten ein paar Absätze weiter die Bereitschaft abverlangt: „Der spätere selbstverantwortliche Einsatz als Towerlotse setzt jedoch voraus, dass sich die im Beamtenverhältnis stehenden Bewerber (Anm.: das waren alle) mit einer Beendigung ihres Beamtenverhältnisses und Übertritt in ein privatrechtliches Arbeitsverhältnis (Angestelltenverhältnis), welches sich nach den Bestimmungen des BAT einschließlich der Sonderregelungen für Angestellte im Flugsicherungsdienst (SR2h BAT) bestimmen wird, einverstanden erklären.“ Das regte schon mal zum Nachdenken und Abwägen an. Als Salär wurde eine Vergütung nach Va BAT (Bundes Angestelltentarif) und „nach mehrjähriger, mindestens jedoch zweijähriger Bewährung eine Höhergruppierung nach IVb BAT“ in Aussicht gestellt. Gem. damaliger Entgelttabelle waren das für einen 31-jährigen in der Va 2.676,20 DM, in der höheren IVb 3.053,83 DM. Das Nachdenken wurde dadurch nicht gerade weniger. Einen GdF-Tarifvertrag gab es noch nicht!

Dieses Zahlenwerk nur mal so am Rande, weil ja heute gelegentlich nicht mehr Wert geschätzt wird, welche Errungenschaften die GdF, nach Vorarbeit ihrer Vorgängerorganisationen VDF und FTI erstritten und bis heute erhalten hat.

Der Wandel von BFS zu DFS war 1992 aber schon ziemlich deutlich absehbar. Für den Fall, dass sich während der Ausbildungszeit doch alles wider Erwarten völlig anders entwi-

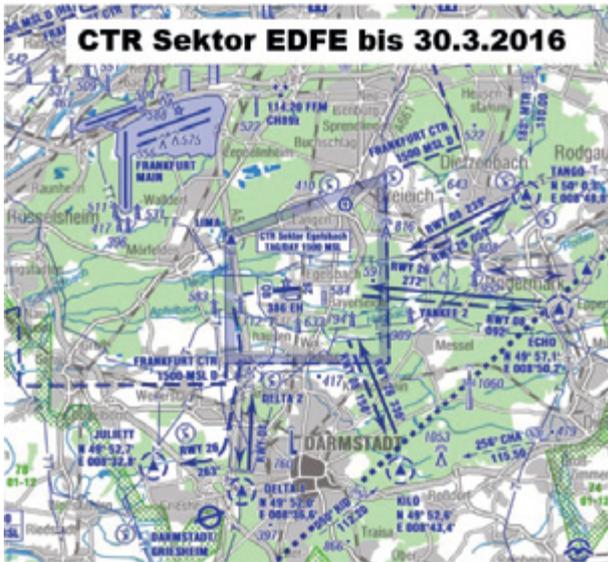


ckeln sollte, wurde auch die ultima ratio eines zweimaligen vorsätzlichen Check-out Flankens durchaus ins Kalkül gezogen. Schließlich sollte der Beamtenstatus nicht ohne adäquaten Gegenwert aufgeben werden müssen. Damit war das Grübeln dann aber auch beendet; die Chancen überwogen die Risiken. So gesehen waren diese FDBs wahrscheinlich die ersten, die ihren Beamtenstatus im Zuge der Organisationsprivatisierung aufgegeben haben.

Diese Personalrochade mit den ehemaligen FDBs in Egelsbach hatte von 1993 bis 31.12. 1999 Bestand. Dann entschied sich die DFS für den vollständigen personellen Rückzug aus EDFE. Nach einer weiteren Fortbildung sind die meisten seitdem im Frankfurter Tower tätig.

Bereits zu diesem Zeitpunkt Ende 1999 wurde es versäumt, hinsichtlich des Egelsbacher Luftraumes Nägel mit Köpfen zu machen. Der Frankfurter Kontrollzonenbereich RWY18 war nach 16 Jahren längst jedem Piloten in Fleisch und Blut übergegangen, Luftraumverletzungen gab es selten. Obwohl jetzt wieder die örtlichen Flugleiter von der Luftaufsicht das Mikrofon übernehmen und das Funkrührzeichen von EDFE TOWER nach INFO rückabgewickelt wurde, blieb die Kontrollzone. Jedoch nicht mehr als eigenständige Kontrollzone Egelsbach, sondern als Kontrollzone Frankfurt Sektor Egelsbach in der Zuständigkeit der DFS-Niederlassung Frankfurt Tower. Mittendrin Deutschlands höchstfrequentierter Verkehrslandeplatz als unkontrollierter VFR-Platz in einem quasi ferngesteuerten, kontrollierten Luftraum. Milde gesagt ein „eigenartiges“ Konstrukt.

### 3. Umzug nach Frankfurt Approach



Für eine relativ kurze Zeitspanne wurde ab 1. Januar 2000 im Kontrollraum von Frankfurt Approach (APP), welcher sich zu der Zeit noch im Gebäude des TWR Süd in der Cargo City Süd des Rhein/Main Flughafens befand, ein Arbeitsplatz Egelsbach mit Luftlagedarstellung eingerichtet. Dort hatten alle Anflüge ihren Erstanruf abzusetzen. Nach erfolgreicher Identifizierung erhielten die Piloten eine Flugverkehrskontrollfreigabe zum Einflug in die CTR. Wenn auf dem Radar die Einhaltung der VFR-Anflugroute Richtung Landeplatz offensichtlich war, erfolgte der Frequenzwechsel zu EDFE INFO. Eine stupide Beschäftigungstherapie, weil nach 16 Jahren CTR natürlich alles durchweg reibungslos ablief.



Ein Vertreter der Egelsbacher Fliegerclubs bahnte sich Anfang 2000 den Weg in diesen Kontrollraum. Er überreichte Kaffeetassen mit aufgedruckten Registrierungen jener Oldtimer, die in Egelsbach stationiert und aufgrund ihres bauartbedingt schwachen Bordstromnetzes ohne eingebauten Transponder unterwegs waren. Eine ebenso charmante wie natürlich nicht uneigennützte Geste, um nicht in Vergessenheit zu geraten. Schließlich war die Erstidentifizierung nach Sicht oder durch Peilung von Frankfurt aus nun nicht mehr möglich. Selbstverständlich ist die überschaubare Anzahl historischer Kaf-

feetassen-Flugzeuge weiterhin wie gewohnt in die CTR eingeflogen.

### 4. Ablösung durch ATZ

Auch mit diesem (*überflüssigen*) Arbeitsplatz hatte es sehr bald ein Ende. Ihre Flugverkehrskontrollfreigabe zum Ein- und Ausflug in die CTR Frankfurt Sektor Egelsbach erhielten die Piloten bald pauschal und schriftlich mittels nFL. Das Ganze versehen mit der Befugnis für die Egelsbacher Flugleiter, die Verkehrsmenge in der Kontrollzone notfalls reduzieren zu können. Darüber hinaus stattete man die Flugplatzkanzlei erstmals mit einer Phoenix-Luftlagedarstellung aus. Datenlieferung durch DFS. Aus dem Pool an Transpondercodes stehen bis heute A4440 bis A4443 exklusiv für Egelsbach zur Verfügung.

Bis dahin konnte die Position der Flugzeuge über all die Jahrzehnte ausschließlich per Außensicht und einer Peileranzeige, wahlweise für QDM, QDR, QTE oder QUJ, überwacht werden. Standardeinstellung war QDM (magnetic heading to the station). Für die wichtigsten Meldepunkte wie Ein- Ausflug CTR oder Platzrunde hatte man die Werte im Kopf, die während des Drückens der Mikrofontaste im Cockpit idealerweise erscheinen sollten. Lag die Anzeige deutlich daneben, war was faul mit der Standortangabe des Piloten und navigatorische Unterstützung angesagt. Sofern ein anfliegender Flugzeug auch nach der Aufforderung zum Anschalten der Landescheinwerfer nicht binnen kurzer Zeit in Sicht kam, wurde auf wiederholtes „transmit for DF“ in relativ kurzen Abständen zurückgegriffen. Anhand der Peilwertver-



Abb. 4 Peileranzeige



## Windkraftanlagen – eine Gefahr für die Luftfahrt?



von Werner Fischbach

**Nachdem von der Politik die Energiewende ausgerufen wurde, scheinen Windkraftanlagen (WKAs) aus dem Boden zu schießen wie die Morcheln nach einem warmen Regen. Doch bei der Frage, wo nun ein Windrad oder ein Windpark errichtet werden soll, muss umsichtig vorgegangen werden. Denn**

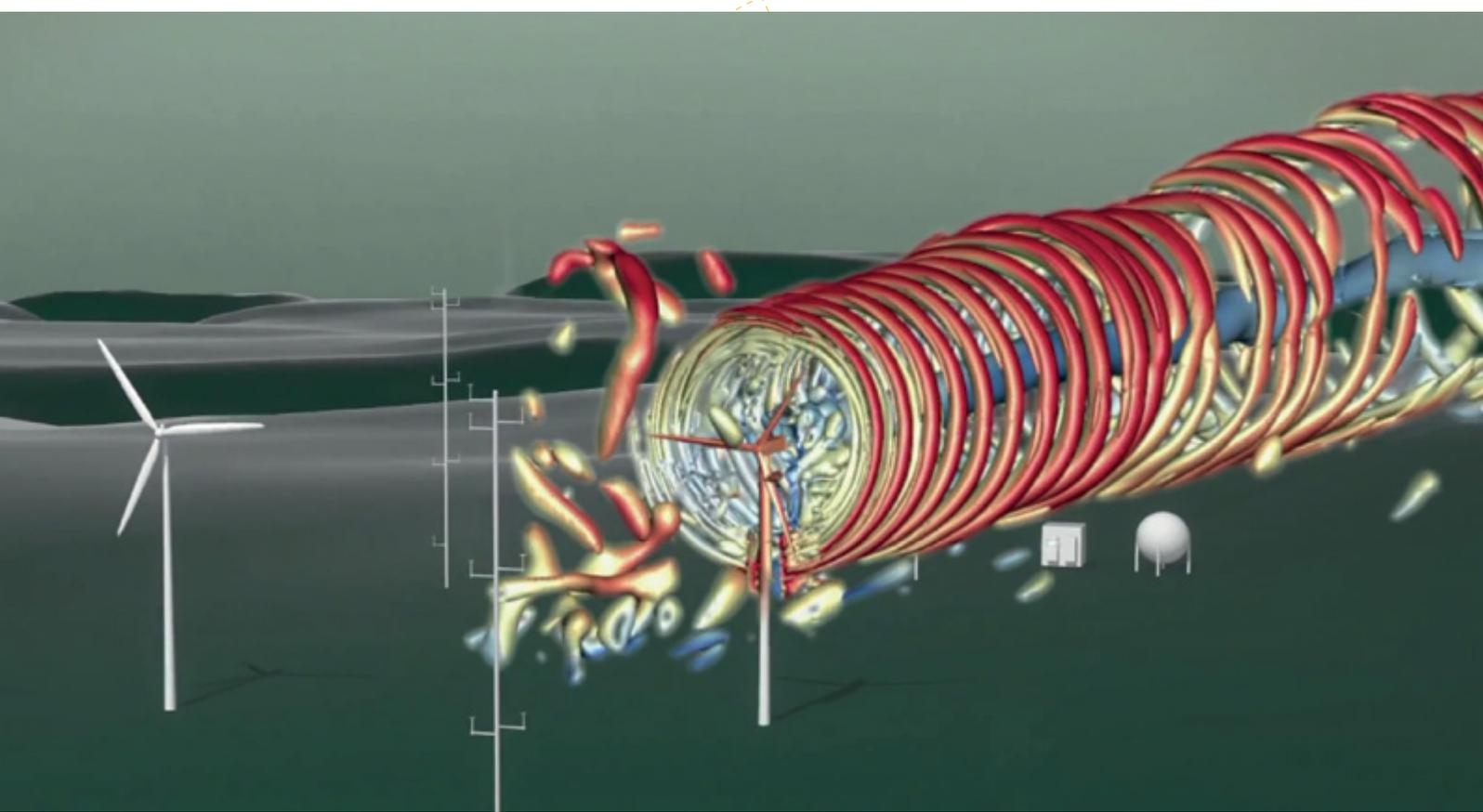
**WKAs sind für die Luftfahrt nicht nur einfache Hindernisse, sondern aufgrund ihrer Eigenschaften ganz besondere. Weshalb sowohl die DFS als auch das BAF (Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung) bei der Genehmigung derartiger Anlagen ein gewichtiges Wörtchen mitzureden haben.**

Wobei zunächst einmal festgehalten werden muss, dass weder die DFS noch das BAF den Bau einer WKA oder eines Windparks genehmigen. Das ist die Aufgabe der dafür zuständigen (Landes)Behörden. Aber diese Behörden wenden sich bei den Genehmigungsverfahren an die DFS und das BAF und fragen, ob an den jeweiligen Standorten aus flugsicherungstechnischen Gesichtspunkten irgendwelche Einwände gegen die Errichtung einer WKA (oder eines Windparks) bestehen (juristisch wird dies als „Vorlagepflicht“ bezeichnet). Um es in der Behördenterminologie auszudrücken – DFS und BAF „nehmen gutachterlich Stellung“.

Dabei müssen die Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG), die Empfehlungen der ICAO und die Richtlinien des Bundesverkehrsministeriums beachtet werden. Im



*In der Nähe von Funknavigationsanlagen dürfen keine WKAs errichtet werden. Photo: DFS*



Grafische Darstellung der Nachlauf-turbulenz einer Windkraftanlage. Photo: Institut für Aerodynamik und Gasdynamik der Universität Stuttgart

LuftVG kommen dabei die Paragraphen 12 (Bauschutzbereich), 14 (Bauwerke höher als 100 Meter außerhalb des Bauschutzbereichs), 17 (beschränkter Bauschutzbereich bei Flugplätzen und Segelfluggeländen) und 18a (Schutz von Flugsicherungsanlagen) zur Anwendung. Beim §18a LuftVG geht es um die Frage, ob durch die Errichtung eines Bauwerks Signale von Funknavigationsanlagen oder auch von Radaranlagen gestört werden können. Diese Problematik wird bei der DFS durch den Bereich SIS untersucht.

Nun soll mit diesem Beitrag kein Ausflug in das Luftverkehrsrecht unternommen werden, sondern vielmehr die Frage untersucht werden, wie sich auf der einen Seite diese Vorschriften des LuftVG auf die Planung der Energieversorger auswirken und auf der anderen Seite, ob der Betrieb von WKAs die sichere Verkehrsabwicklung an einem Flughafen, einem Verkehrslandeplatz oder an einem Segelfluggelände gefährdet.

### Navigationsanlagen und Windkraft

Sicherlich ist es nicht besonders sinnvoll, eine Windkraftanlage in unmittelbarer Nähe eines Flughafens, im Endanflug oder im Bereich der VFR-An- und Abflugstrecken zu errichten. Dabei geht es nicht nur darum, die Vorschriften der Hindernisfreigrenzen und des Bauschutzbereichs einzuhalten, sondern auch um die Frage, ob WKAs die Signale von Navigationsanlagen (VOR, ILS etc.) stören können.

Hier kommen die Vorschriften des Anlagenschutzbereichs (§ 18a LuftVG) zum Tragen.

Dummerweise hat sich herausgestellt, dass insbesondere UKW-Drehfunkfeuer (VOR, DVOR) sehr sensibel auf WKAs reagieren. Deshalb wurde 2009 im ICAO EUR Doc 015 in Zusammenhang mit dem ICAO Annex 10 europaweit ein Schutzbereich von 15 km um ein UKW-Drehfunkfeuer festgelegt. Und diese Vorschrift gilt, sehr zum Unwillen der Windenergieindustrie, den Energieversorgern und ihrer umweltbewegten Hilfstruppen, auch für Funknavigationseinrichtungen, die sich außerhalb von Flughäfen befinden. Also Navigationsanlagen, die irgendwie im flugsicherungstechnischen Niemandsland, also „right in the middle of nowhere“ liegen.

In diesem Zusammenhang sollte nicht vergessen werden, dass es bei der Frage der Windenergie nicht nur um den Klimaschutz geht, sondern auch ums Geschäft. Denn mit Strom, der aus Windenergie gewonnen wird, kann ordentlich Geld verdient werden. Einschränkungen wie eine Schutzzone von 15 km um ein UKW-Drehfunkfeuer werden deshalb von der Energiewirtschaft sehr wahrscheinlich als geschäftsschädigend angesehen. So sind Organisationen, die sich den Ausbau der Windenergie auf ihre Fahnen geschrieben haben, mit dem Vorschlag an die DFS herantreten, einige VORs auf ihre Kosten so umzu-

bauen (zu modernisieren), dass dieser Schutzbereich von 15 auf zehn Kilometer reduziert werden könnte (so zum Beispiel die Arbeitsgemeinschaft „Bürger-Windkraft und Flugsicherung“ im Rems-Murr-Kreis, auf dessen Territorium die VOR Luburg (LBU) liegt). Sie berufen sich dabei auf eine Antwort des Bundesverkehrsministeriums auf eine parlamentarische Anfrage der Grünen vom 24. November 2015, nach welcher „zukünftig leistungsfähigere Drehfunkfeuer-Anlagen mit einem Radius von zehn Kilometer zum Einsatz kommen sollen.“

Nun soll hier diskutiert werden, ob dies so schnell umgesetzt werden kann. Bekanntlich hat die ICAO da auch noch ein Wörtchen mitzureden. Und deren Entscheidungswege sind bekanntlich lang und mit einigen Hindernissen gepflastert. Was bei einer weltweit operierenden Organisation auch gar nicht verwundern kann. Die DFS hält jedoch nicht besonders viel davon, „dass ihre Anlagen auf Kosten Dritter umgebaut oder verlegt werden. Da die Navigationsfähigkeit von Luftfahrzeugen auf einem zuverlässigen und stabilen Netzwerk der Navigationsanlagen beruht, kann die DFS auf diese Vorschläge nicht eingehen. Bei einer Umrüstung würde die Anlage immer für einen gewissen Zeitraum nicht zur Verfügung stehen.“ Dabei ist durchaus nachzuvollziehen, dass die DFS die Autonomie über ihre Funknavigationsanlagen und damit über die Infrastruktur des deutschen Luftverkehrsnetzes nicht so einfach aufgeben möchte. Dass sie von den entsprechenden Arbeitsgemeinschaften und Bürgerinitiativen (es gibt nicht nur jene des Rems-Murr-Kreises) deshalb als Buhmann abgestempelt wird, ist fast zu erwarten. Aber so funktioniert das politische Haifischbecken nun einmal.

Allerdings hat nun das Bundesverwaltungsgericht am 8. April ein Urteil gefällt, das den Verfechtern der Windenergie nicht so richtig schmecken dürfte. In einem Revisionsverfahren haben die obersten Verwaltungsrichter die Auffassung des BAF, das dem Bau von vier WKAs im Schutzbereich der Leine DVOR abgelehnt hatte, für rechtmäßig erklärt.

#### WKAs in der Nähe von unkontrollierten Plätzen

Während kontrollierte Flughäfen durch Hindernisfreiflächen, Bau- und Anlagenschutzbereiche hinreichend vor möglichen Gefahren, die von WKAs hervorgerufen werden



können, geschützt sind, sieht es an den unkontrollierten Plätzen (Verkehrslandeplätze, Flugplätze und Segelfluggelände) etwas anders aus. Denn die verfügen lediglich über einen „beschränkten Bauschutzbereich“ (§ 17 LuftVG). Auch dort dürfen sich keine Hindernisse in unmittelbarer Nähe des Platzes bzw. der Platzrunde befinden. Die dafür geltenden Kriterien sind in den „Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb“ (NfL I 92/13 vom 2. Mai 2013) festgelegt. Danach soll zu „relevanten Bauwerken oder sonstige Anlagen ... ein Mindestabstand von 400 m zum Gegenanflug von Platzrunden und/oder 850 m zu den anderen Teilen von Platzrunden (inkl. Kurventeilen)“ eingehalten wer-



Die im NfL I 92/13 festgelegten Abstände zu WKAs sind nicht geeignet, um einen sicheren Flugbetrieb sicherzustellen. **Photo: Thomas Jung**

den. Erstaunlich ist dabei, dass an diesen unkontrollierten Plätzen auch der Flugsicherung eine Rolle zugewiesen wird: „Die Beurteilung im Einzelfall, ob und inwieweit Bauwerke oder sonstige Anlagen die Durchführung des Flugplatzverkehrs beeinträchtigen, soll auf der Grundlage einer Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation erfolgen.“ Ob unter dem Begriff der Flugsicherungsorganisation nun die DFS oder das BAF gemeint ist, kann dem NfL nicht entnommen werden.

Nun ist es gleichgültig, ob WKAs als Bauwerke oder sonstige Anlagen eingeordnet werden – die Frage ist, ob dieser Abstand ausreichend ist, um einen sicheren Betrieb am Platz oder in der Platzrunde zu gewährleisten. Die Luft-

fahrtverbände bezweifeln dies. Und da sie offensichtlich mit ihren Bedenken auf taube Ohren stießen, hat der Luftsport-Landesverband Brandenburg die Fachhochschule Aachen beauftragt, diesem Problem auf den Grund zu gehen. Die Ergebnisse sind erstaunlich. Nicht nur weil sie die Skepsis der Luftfahrtverbände bestätigen.

Zunächst einmal stellen die Wissenschaftler fest, dass es sich bei einer WKA um ein etwas anderes Hindernis handelt als zum Beispiel bei einem Fernmeldeturm. Denn wegen des drehenden Rotors und des turbulenten Nachlaufs muss eine WKA als dynamisches Hindernis eingestuft werden. Deshalb darf eine WKA nicht nur hinsichtlich der Kollisionsgefahr betrachtet werden, sondern

auch hinsichtlich der Turbulenzen, die hinter dem Windrad entstehen. Denn sie stellen eine konkrete Gefahr für Luftfahrzeuge dar. Die Notwendigkeit, die von dem Rotor der WKA erzeugten Turbulenzen und Böen auszusteuern und gleichzeitig den Verkehr innerhalb der Platzrunde zu beobachten und sich in dieselbe einzuordnen, könnte so manchen Piloten überfordern. Was eine sichere Flugdurchführung gefährden kann. Dazu kommt, dass WKAs oftmals nicht als einzelne Anlagen errichtet werden, sondern dass sie in Windparks zusammengefasst werden. In deren Nähe sind nach Meinung der Fachhochschule Aachen Flugmanöver wesentlich schwieriger durchzuführen, so dass *„das Überfliegen von Windenergieanlagen bei Start und Landung ... streng untersagt werden sollte.“*

Welchen Abstand sollte also ein Flugzeug zu einer WKA einhalten? Die Aachener Wissenschaftler meinen, dass der Abstand bei einem Flächenflugzeug mindestens dem siebenfachen Rotorabstand entsprechen sollte; bei Hängegleitern empfehlen sie den zwölffachen Rotordurchmesser. Geht man dabei von einem Rotordurchmesser von 120 Metern aus, so entspricht dies einem Abstand von 840 Metern bei Flächenflugzeugen und bei Hängegleitern von 1 440 Meter. Dieser für Flächenflugzeuge ermittelte Wert von 840 Meter entspricht ziemlich genau jenem Abstand, der mit dem NfL I 92/13 zu „anderen Teilen“ der Platzrunde eingehalten werden muss (850 m), aber er übersteigt den vorgeschriebenen Abstand zum Gegenflug um mehr als das Doppelte.

Zwei weitere Kriterien müssen berücksichtigt werden. Zum einen kommt es zu einer Erweiterung des Nachlaufdurchmessers von etwa 30%, so dass bei der Höhe des Nachlaufs zu der Anlagenhöhe etwa 15% des Rotordurchmessers hinzugerechnet werden müssen. Wobei diese Werte für flaches Gelände gelten. Bei ansteigendem Terrain muss auch mit einem Ansteigen des Nachlaufs gerechnet werden. Und da WKAs bzw. Windparks normalerweise auf den Spitzen der jeweiligen Berge, meist also oberhalb der Flugplätze und Segelfluggelände errichtet werden, müssen die An- und Abflugrouten solange vom Einflussbereich der WKAs gehalten werden, bis die Piloten ihre Flugstrecke oberhalb des Terrains frei wählen können. Ferner darf nicht vernachlässigt werden, dass der Wind aus unterschiedlichen Richtungen wehen

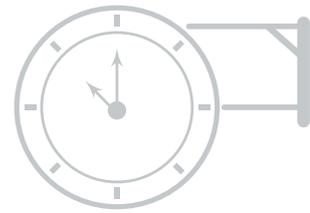
kann. Daraus ergibt sich für den Nachlauf einer WKA ein virtueller Zylinder, der einen Durchmesser von 14 Rotordurchmessern aufweist, zu welchem in der Höhe, wie bereits erwähnt, 15% des Rotordurchmessers addiert werden müssen. So kommen die Wissenschaftler zu dem Ergebnis, dass die im NfL I 92/13 festgelegten Mindestabstände zu WKAs *„nicht geeignet sind, um einen sicheren Flugbetrieb für alle Verkehrsteilnehmer sicherzustellen.“*

#### Kompromiss erforderlich

Die Ergebnisse der Fachhochschule Aachen sollten jedoch nicht dazu führen, erbitterte Gegner der Windkraft und die Anhänger derselben gegeneinander aufzubringen. Und diese Studie kann ja auch nicht als Argument gegen die Windenergie aufgeführt werden. Im Gegenteil – Windenergie ist ein unverzichtbarer Bestandteil eines zukünftigen Energiemixes. Aber es scheint nicht besonders sinnvoll zu sein, Windräder überall da hinzubauen, wo es die Energieunternehmen, die Verfechter der Windenergie und ehrgeizige Lokalpolitiker für notwendig erachten. Das gilt ganz besonders für mögliche WKA-Standorte in Süddeutschland. Dort wo der Wind eben nicht so stark bläst wie an den Küsten Norddeutschlands.

Dieser Umstand dürfte zur Entwicklung noch größerer und effektiverer WKAs führen, wobei sehr wahrscheinlich die Höhe dieser Anlage auf über 100 m gesteigert werden dürfte. Allerdings greifen dann hier die Vorschriften des § 14 des LuftVG. Anlagen mit einer Höhe von mehr als 100 m bedürfen flächendeckend der Zustimmung der DFS und des BAF. Die Chancen, dass diese dann wieder in die Ecke des Buhmanns geraten, dürften dabei ganz gut stehen. Was allerdings unfair wäre. Denn sowohl die DFS als auch das BAF müssen sich bei ihren gutachterlichen Stellungnahmen an Recht und Gesetz halten. Also an das Luftverkehrsgesetz und an das NfL I 92/13. Wer etwas daran ändern möchte, muss sich an den Gesetzgeber wenden.

**Bekanntlich endet, frei nach Rosa Luxemburg, die Freiheit des einen an der Freiheit des anderen. Den Ansprüchen der Windenergiewirtschaft auf der einen und den Bedürfnissen der Luftfahrt auf der anderen Seite gerecht zu werden, bedarf es deshalb eines Kompromisses. Der Ball liegt im Feld des Verkehrsministers.**



## Joe's Corner

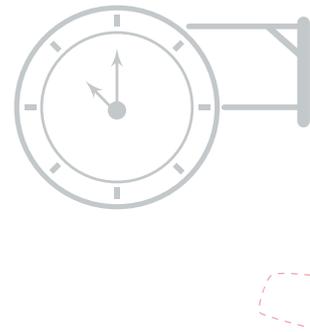
Ryanair, nach eigener Einschätzung Europas beliebteste „Low-Cost-Airline“, hat, wie Joe der letzten „flugleiter“-Ausgabe entnehmen konnte, angesichts der Streikbereitschaft unserer französischen Kollegen gefordert, den Fluglotsengewerkschaften entweder das Streikrecht zu entziehen oder anderen europäischen Flugsicherungsdienstleistern zu erlauben, während eines Streiks die Kontrolle über den französischen Luftraum zu übernehmen. In anderen Worten – sich als Streikbrecher zu betätigen. Ob die erste Forderung sich mit dem französischen (Verfassungs)Recht in Einklang bringen lässt, kann Joe natürlich nicht beurteilen. Allerdings ist er der Meinung, dass die zweite Forderung auf einen nicht gerade großen Flugsicherungsfachverband schließen lässt. Ein hartes

Schicksal, welches das Ryanair-Management jedoch mit einigen Akteuren und Lautsprechern diverser Luftfahrtinteressenverbände teilen muss.

Um möglicherweise einem größeren „Shitstorm“ zu entgehen, gesteht Ryanair den europäischen Fluglotsen großzügigerweise das Recht zu, Mitglied von Gewerkschaften zu werden. Aber anstatt als „Ultima Ratio“ zur Waffe des Streiks zu greifen, sollten sie ihre Interessen mit Hilfe von Mediationen oder bindenden Schiedsverfahren vorantreiben. Wie das dann funktionieren soll und ob die betroffenen Parteien sich dann auch auf Augenhöhe gegenüber sitzen, wird leider nicht verraten. Erhellend wäre dabei, bei Ryanair einmal hinter die Kulissen zu



Expansion auf dem Rücken des Personals? Photo: Ryanair



blicken und zu erfahren, wie dort auftretende Probleme gelöst werden. Joe ist diese Möglichkeit leider verwehrt; schließlich arbeitet er ja nicht bei der beliebtesten „Low-Cost-Airlines“ Europas. Allerdings weiß Joe, dass sich die Ryanairpiloten, von denen rund zwei Drittel gar nicht bei Ryanair, sondern bei der Brookfield Aviation angestellt sind, 2012 zur „Ryanair Pilot Group (RPG)“ zusammengeschlossen haben, um ihre Interessen durchzusetzen. Dummerweise soll sich das Management entschlossen haben, nicht mit der RPG zu reden. Nun hat, so berichtet die RPG, Ryanair jene Piloten, die in Bremen und auf dem Hahn stationiert sind, informiert, dass an diesen beiden Flughäfen ab Sommer dieses Jahres weniger Flugzeuge beheimatet sein werden. Nun müssen sich diese Piloten innerhalb einer Woche für ihren zukünftigen Standort entscheiden – ohne zu wissen, welche Flughäfen dabei in Frage kämen. Deshalb kann sich Joe gut vorstellen, wie die Gespräche bei einer vorgeschlagenen Mediation aus Sicht Ryanairs verlaufen sollen.

Nicht gerade erfreuliche Nachrichten verbreitet auch die Gewerkschaft des Kabinenpersonals UFO über Ryanair. Nicht nur, dass UFO die Gehälter der bei Ryanair tätigen Flugbegleiter kritisiert. Vielmehr werden, so UFO, bei der irischen Airline in verkehrsschwachen Zeiten mehrere Wochen unbezahlten Urlaubs sowie auch aus disziplinarischen Gründen kurzfristige Versetzungen innerhalb Europas angeordnet. Zusätzlich hat Ryanair nach Angaben UFOs die Option gewählt, deutsche Flugbegleiter mit irischen Verträgen zu beschäftigen, so dass die Airline keinen Cent in die deutschen Sozialversicherungssysteme zahlt. Erinnert irgendwie an Amazon und Apple. Deshalb befürchtet UFO, dass Ryanair seine Expansion (zunehmend werden auch größere deutsche Flughäfen angefliegen) auf dem Rücken seiner Mitarbeiter austragen wird. Und auf Kosten des deutschen Steuersystems. Joe erinnert sich nur schwach – aber hatten deutsche und europäische Politiker nicht gefordert, dass Steuern und Sozialabgaben dort entrichtet werden sollen, wo die Gewinne erwirtschaftet werden?

Joe ist sich durchaus bewusst, dass die von RPG und UFO kritisierten Arbeitsbedingungen nicht nur bei Ryanair zur Anwendung kommen. Einige andere arbeiten mit derselben Masche. Und Joe ist auch der Meinung, dass dies

letztlich ein Ergebnis der Globalisierung und der Deregulierung des europäischen Luftverkehrs ist. In den letzten Tagen ist Joe ein Buch in die Hand gefallen, das bereits 1989 auf den Markt kam und sich mit den Folgen der Liberalisierung befasst. Es trägt den Titel „Start ins Chaos“ und wurde von einem ehemaligen Kapitän der Swissair verfasst. Auf dem Einband ist folgendes zu lesen: *„Das Flugzeug ist mit Abstand das sicherste Verkehrsmittel. Unsicher wird es erst, wenn es Dilettanten, Bürokraten oder profitgierigen Financiers in die Hände fällt.“ Und weiter: „Übermüdete Piloten bewegen schlecht gewartete Maschinen. Überlastete Fluglotsen versuchen den Verkehr trotz verstopfter Lufträume nicht zusammenbrechen zu lassen.“* Irgendwie scheint der Mann über seherische Fähigkeiten zu verfügen.

Bei einem Interview mit dem „Deutschlandradio Kultur“ hat Markus Wahl, Pressesprecher der Vereinigung Cockpit, ein Thema aufgegriffen, das nicht auf die leichte Schulter genommen werden sollte. Wahl sorgt sich um die IT-Sicherheit von Flugzeugen. Die sind ja bekanntlich mit jeder Menge von Datenverarbeitungssystemen vollgepackt. Allerdings kommt man an sie nicht so einfach dran, da das Flugzeug ein geschlossenes System ist. Doch selbst die besten Systeme benötigen hin und wieder eine Frischzellenkur, spricht ein „Up-Date“. Und eben mit derartigen „Up-Dates“ können auch Schädlinge in die diversen Systeme gelangen und dort ihr Unwesen treiben. Auch wenn dies von den Fluggesellschaften und den Herstellern dementiert wird – so ganz abwegig scheint dies nicht zu sein. Wobei Joe sich fragt, wie dies eigentlich bei unseren Flugsicherungssystemen aussieht. Auch hier werden die unterschiedlichsten Daten zwischen den einzelnen Kontrollstellen mit Hilfe von leistungsstarken Rechnern ausgetauscht. Und die Kommunikation mit den Flugzeugen erfolgt oftmals über Data-Links. Dies wird im Zeitalter des „Internets der Dinge“ noch weiter zunehmen.

Natürlich verfügen unsere Datenverbindungen über einen hohen Sicherheitsstandard. Joe hat sie nicht gefragt – aber die IT-Fachleute und die Manager der Flugsicherungsdienstleister werden versichern, dass eine Manipulation unserer Rechner oder ein Angriff auf unsere Datenleitungen so gut wie unmöglich wäre und eigentlich kein

Grund zur Besorgnis bestehen würde. Dennoch – für Joe bleibt ein gewisses Unbehagen. Weil er sich daran erinnert, dass es vor einigen Jahren gelungen ist, die Steuerung eines iranischen Kernkraftwerks von außen zu manipulieren. Und derartige „Experten“ werden ganz sicher in der Lage sein, in das Datennetz eines Flugsicherungsdienstleisters einzubrechen und nicht ganz unbeträchtlichen Schaden anzurichten. Der umso größer ausfallen kann, je mehr wir untereinander vernetzt sind (Zentralisierung der FIS-Dienste, „Remote Tower“ u.ä.).

Mit einer bestimmten Faszination bei gleichzeitigem Kopfschütteln hat Joe beobachtet, wie sich der Pressesprecher des Berliner Flughafens aus seinem Amt geschossen hat. Daniel Abbou, so heißt dieser Mann, hatte sein Amt erst vor kurzem übernommen und eine transparente Pressearbeit versprochen. Bei einem Interview mit dem PR-Magazin hat er es mit dieser Transparenz offensichtlich übertrieben. Zumindest nach der Meinung seiner Geschäftsführung. Hinsichtlich der Versäumnisse beim Bau des Flughafens meinte er: *„Dazu hat die alte Flughafencrew zu viel verbockt, dafür sind zu viele Milliarden in den Sand gesetzt worden.“* Und weiter: *„Die Berliner und Brandenburger haben ein Recht zu sehen, wo ihre Milliarden versenkt worden sind ... Ich habe kein Interesse daran, unterm Deckel zu halten, was Platzeck, Wowereit, Schwarz und Mehdorn verbockt haben.“*

Das waren ganz neue Töne, die vom Pressesprecher des Berliner Flughafens zu hören waren. Und sie waren für Joe auch ganz sympathisch. Doch als der Pressesprecher sich zum Eröffnungstermin des neuen Airports äußerte, fragte er sich, was Abbou an diesem Morgen zu sich genommen haben könnte. *„Mein Technikchef hält weiter daran fest, dass es eine Chance gibt, 2017 einzuhalten. ... Aber kein Politiker, kein Flughafendirektor und kein Mensch, der nicht medikamentenabhängig ist, gibt Ihnen feste Garantien für diesen Flughafen.“*

Obwohl Joe die Passage mit der Medikamentenabhängigkeit irgendwie gefallen hat, so war ihm doch klar, dass dies für Abbou das Ende seines Pressesprecherjobs war. Auch wenn er den Flughafenchef Mühlenfeld als *„absolut lern- und kritikfähig“* bezeichnet hatte. Denn es ist nicht die Aufgabe eines Pressesprechers, seine – Transparenz

hin, Transparenz her – persönliche Meinung kund zu tun. Ein Pressesprecher hat schlicht und einfach die Meinung der Geschäftsführung zu vertreten, diese der staunenden Öffentlichkeit kund zu tun und sein Unternehmen im besten Licht erglänzen zu lassen. Oder wie es der SPD-Politiker Ernst Waltemathe ausdrückte: *„Ein Regierungssprecher ist ein Verpackungskünstler von Luftschlössern“*. Wobei hier der Regierungs- mit dem Pressesprecher gleichgesetzt werden kann.

Was Joe dabei etwas stutzig macht, ist die Tatsache, dass es sich bei Daniel Abbou um einen durchaus erfahrenen Pressesprecher handelt (er war zuvor unter anderem stellvertretender Regierungssprecher der grün-roten Landesregierung Baden-Württembergs) und sollte eigentlich wissen, was er sich mit seinem Interview eingebrockt hat. Ob Abbou, so fragt sich Joe, mit dem Interview seinen Abgang ganz bewusst provozieren und diesen mit einem ordentlichen „Knaller“ verzieren wollte? Zu beweisen ist dies natürlich nicht. Aber spekulieren darf man hin und wieder schon. Meint

Joe

## Zwischen die Fronten geraten



von Werner Fischbach

**Nachdem am 17. Juli 2014 eine B777 der Malaysia Airlines über der Ostukraine von einer Flugabwehrrakete aus russischer Herkunft abgeschossen worden war, stellte sich natürlich nicht nur die Frage, wer für diesen Abschuss verantwortlich gemacht werden kann, sondern auch, wie derartige**

**Katastrophen zukünftig vermieden werden können. Neben der ICAO hat sich auch die EU Gedanken darüber gemacht und eine „High Level Task Force on Conflict Zones“ eingerichtet. Am 17. März hat sie ihren Abschlussbericht mit den entsprechenden Empfehlungen an die EU-Verkehrskommissarin Violeta Bulc übergeben.**

Bekanntlich kann es für einen Unbeteiligten (oder Neutralen) ziemlich unangenehm sein, bei einem Konflikt zwischen die Fronten zu geraten. Gleichgültig ob es sich dabei um eine Wirthausschlägerei handelt oder um eine kriegerische Auseinandersetzung. Wobei die Angelegenheit bei Letzterem tödlich enden kann. Wie es sich bei beim Abschuss der malaysischen B777 zeigte.

Bedauerlicherweise muss festgestellt, dass es in der Geschichte der Zivilluftfahrt immer wieder Fälle gegeben hat, bei welchen ein ziviles Flugzeug vom Himmel geholt wurde. Erinnert sei dabei an den Fall der B747 der Korean Air Lines, die sich am 1. September 1983 auf ihrem Flug von Anchorage nach Seoul in den sowjetischen Luftraum verirrte und von SU-15 – Abfangjägern abgeschossen wurde. Wobei es bei dieser Tragödie einen deutschen Bezug gab. Bevor die B747 zu Korean Air Lines kam, war sie bei der Condor als D-ABYH betrieben worden. Ebenso tragisch war 1988 der Abschuss eines Airbus A300 der Iran Air, der nach dem Start in Bandar Abbas vom amerikanischen Kreuzer „USS Vincennes“ von Himmel geholt wurde. Zu der Liste der bestätigten Abschüsse kommt noch eine ganze Reihe von Ereignissen, bei welchem angenommen wird, die betroffenen zivilen Luftfahrzeuge wären abgeschossen worden und deshalb die Grundlage zahlreicher Verschwörungstheorien bieten. Dazu zählt der Verlust einer von der UNO gemieteten DC-6 der Transair Schweden, die den damaligen UNO-Generalsekretär Dag Hammarskjöld an Bord hatte und 1961 im Grenzgebiet

zwischen der Demokratischen Republik Kongo und Rhodesien abstürzte. Nicht zu vergessen der Fall der Itavia DC-9, die möglicherweise in einen Luftkampf zwischen Kampfflugzeugen der NATO und Libyens geraten ist. Als Absturzursache wurde jedoch offiziell die Explosion einer Bombe in der hinteren Bordtoilette genannt. Die hier aufgeführten Fälle sind nur eine kleine Auswahl; die Liste der entsprechenden Vorkommnisse ist um einiges länger.

So tragisch diese Unglücke auch sein mögen, so kann jedoch – zumindest in den meisten Fällen – davon ausgegangen werden, dass diese Flugzeuge nicht absichtlich abgeschossen wurden, sondern dass es sich dabei um Missgeschicke und Verwechslungen gehandelt hat. Dass die Flugzeuge irgendwie zwischen die Fronten geraten sind und es sich bei den Verlusten um etwas handelt, das in der militärischen Terminologie als „Kollateralschaden“ bezeichnet wird. Auch Rebellen oder Aufständische werden wohl absichtlich kein mit unbeteiligten Zivilisten besetztes Flugzeug abschießen wollen. Das wird „bestenfalls“ den Barbaren des ISIS zugetraut. Obwohl – während des „Deutschen Herbstes“ hatte die „Rote Armee Fraktion (RAF)“ Ende der siebziger Jahre gedroht, ein Flugzeug der Lufthansa abschießen zu wollen. Was uns dann die sogenannten „Rodeo“-Verfahren beschert hat.

### Der Bericht der „European Task Force on Conflict Zones“

Nach dem tragischen Absturz des Malaysiaflugs MH/MAS 17 hatte die rumänische Luftfahrtbehörde zusammen mit der EASA (European Aviation Safety Agency) im September 2015 in Bukarest eine Konferenz mit dem Ziel, den Informationsfluss zwischen den Luftfahrtbehörden und –Organisationen zu verbessern und damit die Flugreisenden besser zu schützen, ins Leben gerufen. Auf dieser Konferenz wurde die Bildung einer „European High Level Task Force on Conflict Zones“ beschlossen. Sie sollte sich mit den Risiken, die sich beim Überflug von Konfliktzonen ergeben, befassen und entsprechende Gegenmaßnahmen erarbeiten (die ICAO hat bereits im April 2015 ihre „conflict zone risk information repository“ auf den Weg gebracht). Am 17. März 2016 hat die Arbeitsgruppe ihren Abschlussbericht an die Verkehrskommissarin Violeta Bulc übergeben.

Zunächst einmal finden sich einige Banalitäten in diesem Bericht. So stellt die „High Level Group“ das dringende Bedürfnis fest, dass die zivile Luftfahrt gegen jegliche Form von Angriffen geschützt werden müsse, gleichgültig



Wurde über der Ostukraine abgeschossen – Malaysia B777. Photo: Laurent Errara/Wikimedia CC by sa 2.0

ob diese Angriffe absichtlich oder versehentlich erfolgen oder ob sie nun von regulären Streitkräften oder von bewaffneten Aufständischen („non-governmental forces“) ausgehen und dabei Waffen eingesetzt werden, mit welchen zivile Luftfahrzeuge während des Über- und Anflugs sowie während des Rollens beschädigt werden können.

Gerade in Zeiten, in denen politische Konflikte zunehmend mit Waffengewalt ausgetragen werden, legen die Fluggesellschaften (und natürlich auch die Passagiere) großen Wert auf ein umfassendes Lagebild über die Sicherheitslage in den betroffenen Teilen der Welt. Dabei ist die „High Level Group“ der Auffassung, dass die Sicherheit dann verbessert werden kann, wenn die vorliegenden Informationen zeitgerecht und auf sehr präzise Art und Weise allen Teilnehmern am zivilen Luftverkehr zur Verfügung gestellt werden. Mit einer allgemeinen Risikoanalyse sollen die nationalen Behörden und Luftfahrtunternehmen bei ihren Entscheidungen unterstützt werden. Dabei wird in dem Bericht nicht aufgezählt, wie diese Entscheidungen aussehen könnten. Aber es könnte gut sein, dass nationale Behörden und natürlich auch die Fluggesellschaften zu der Erkennt-

nis kommen, ein bestimmtes Land oder Teile desselben nicht mehr zu überfliegen. Auch wenn dadurch Umwege geflogen und damit mehr Treibstoff verbraucht werden müsste. Was natürlich bei den benachbarten Kontrollstellen zu Überlastsituationen führen könnte, die wiederum durch Verkehrsflusssteuerungsmaßnahmen verhindert werden müssten. Dass dies wiederum die Airlines nicht so besonders attraktiv finden dürften, liegt auf der Hand.

Erstaunlicherweise zeigt die „High Level Group“ Verständnis für Staaten, die ihrer Verpflichtung, entsprechende Informationen weiterzugeben und gegebenenfalls Überflugverbote oder Einschränkungen innerhalb ihres Luftraums zu erlassen, nicht nachkommen können oder wollen. „It is accepted, after the downing of MH17, that some states will fail to meet their obligation, and it is therefore essential that alternative information mechanism are available to aviation community“. Wie diese alternative Informationsbeschaffung aussehen soll, wird nicht erklärt. Und so fragt sich, wo die erforderlichen Informationen herkommen sollen, wenn der betroffene Staat sie nicht herausrücken kann oder will. Von den Airlines eventuell?



*Dürften heutzutage nicht zielführend sein – Neutralitätsstreifen auf einer Swissair DC-3. Photo: ETHZ CC by sa 4.0*

Auf der anderen Seite ist es durchaus verständlich, dass die betroffenen Staaten nicht unbedingt bereit sind, die erforderlichen Informationen an die „Aviation Community“ herauszurücken oder gar den eigenen oder zumindest Teile des eigenen Luftraums zu sperren. Nicht nur, weil dadurch der nationale Flugsicherungsdienstleister keine bzw. weniger Flugsicherungsgebühren einnehmen könnte und irgendwann unter finanzieller Auszehrung leiden würde, sondern weil auch Staaten, auf deren Territorium ein bewaffneter Konflikt ausgetragen wird, im Interesse ihrer Wirtschaft auf Flugverbindungen angewiesen sind. Deshalb werden Flugverbindungen zu

Destinations in Krisengebieten auch weiterhin aufrecht gehalten.

Dabei ist die Vorstellung, dass in einem bestimmten Luftraum neben den scharfen Einsätzen der Luftstreitkräfte gleichzeitig ziviler Geschäftsreise- und Linienverkehr stattfindet, einigermaßen absurd. Zumindest auf den ersten Blick. Aber die Realität ist eine andere. Bereits während des Zweiten Weltkriegs hat die Lufthansa, wenn auch in eingeschränktem Maße, Linienflüge durchgeführt. Der letzte fand am 22. April 1945 mit einer Ju-52 von Berlin-Tem-



pelhof nach Warnemünde statt. Auch die Eidgenossen, die mit Nazideutschland bekanntlich ganz gute Geschäfte machten, wollten auf Linienflüge nach Deutschland auch während des Krieges nicht verzichten. Bis 1941 wurde die Strecke von Zürich nach München, später dann von Zürich über Stuttgart nach Berlin betrieben. Zum Schluss endete diese Linie dann in Stuttgart; der letzte Flug fand am 17. August 1944 statt. Um bei diesen Flügen nicht versehentlich abgeschossen zu werden, versah die Swissair ihre DC-2 und DC-3 mit Neutralitätsstreifen. Eine Methode, die heute nicht unbedingt zielführend sein dürfte.

### Die Empfehlungen

Die „High Level Group“ hat bei ihren Empfehlungen mehrere Akteure in die Pflicht genommen – die einzelnen Staaten, die EASA, die Geheimdienste, die EU-Kommission und die Luftfahrtunternehmen. Ganz wichtig ist dabei die Bereitstellung von präzisen Informationen, so dass sowohl die nationalen Behörden als auch die Luftraumnutzer eine umfassende Risikoanalyse erstellen und daraus folgend entsprechende Maßnahmen ergreifen bzw. bestimmte Empfehlungen erteilen können.

Die einzelnen Staaten sind aufgefordert, ein System einzurichten, bei welchem die von einer Konfliktzone ausgehenden Risiken zu beschreiben und diese den Luftraumnutzern zur Verfügung zu stellen sind. Zusätzlich werden die EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, bei der Weitergabe dieser Informationen zusammenzuarbeiten, so dass eine gemeinsame EU-Risikoanalyse erstellt werden kann und Informationen über neue Bedrohungen schnell weitergegeben werden können. In Zusammenarbeit mit den EU-Mitgliedsstaaten soll die EASA ein Verfahren einrichten, mit welchem auf der Basis der neuesten Erkenntnisse Informationen über Konfliktzonen bekannt gemacht werden. Dabei sollten auch die Recherchen der Nachrichtendienste mit einfließen. Die EU-Kommission ist aufgefordert, den Austausch von Informationen zwischen den einzelnen Akteuren zu erleichtern. Last, but not least, sind auch die Luftfahrtunternehmen aufgefordert, nicht nur die von den nationalen Behörden und der EASA erhaltenen Hinweise bei ihren Risikobewertungen zu berücksichtigen, sondern ihre Informationen und Einschätzungen an die oben genannten Institutionen weiterzuleiten.

Verkehrskommissarin Bulc nahm den Bericht zur Kenntnis und begrüßte die Fortschritte zu einer gemeinsamen Risikoanalyse und die Vorschläge zu einem „quick alert mechanism“. Und EASA-Chef Patrick Ky betonte die gemeinsame Anstrengung, die nun zu meistern ist. Doch die schönen Statements sind das Eine, die konkrete Umsetzung das Andere. Bleibt zu hoffen, dass die Vorschläge der „High Level Group“ nicht im Gestrüpp der EU-Bürokratie versanden oder durch die nationalen Eifersüchteleien verzögert werden. Auch wenn Violet Bulc meinte: „Time for action is now!“

## Es stand im flugleiter: heute 2/2002

### Noch einmal der Zusammenstoß von Zagreb. Haben wir gelernt?

Von Philippe Domogalla, mit freundlicher Genehmigung von „The Controller“.

Übersetzung (teilweise gekürzt) A. Stensitzky

Viele unserer heutigen Lotsenkollegen waren zu dieser Zeit noch gar nicht geboren. Man kann sie die dramatischen 70er nennen, denn im März 1973 ereignete sich über Nantes (Frankreich) die erste mid-air-collision, an der die Flugsicherung schuld war. Es geschah während eines Streiks der zivilen Lotsen. Sie wurden ausgesperrt und durch Soldaten ersetzt. Eine Spantax Coronado und eine Iberia DC9 stießen in FL280 zusammen und 68 Menschen fanden den Tod.

Dieses Ereignis traumatisierte viele von uns und es war lange Anlaß zahlreicher Diskussionen. Aber nur drei Jahre später traf uns der nächste Schlag: Im September 1976 kollidierten über Zagreb eine British Airways Trident und eine Inex Adria DC9 in FL330. Es starben 176 Menschen. Und nur sechs Monate später stießen auf der Piste von Teneriffa Nord zwei B 747 von PanAm und KLM zusammen und es gab 560 Tote.

Der Zusammenstoß von Zagreb ist wahrscheinlich vielen Lotsen bekannt, weil darüber ein Fernsehfilm gemacht wurde, den die meisten von uns gesehen haben. Darüberhinaus hat die Situation auch Eingang in einige Trainingsbeispiele am Institut in Luxemburg gefunden.

25 Jahre später, anlässlich des IFATCA European Regional meetings, war ich in Zagreb und besuchte das ACC. Der Kontrollraum ist noch immer in demselben Gebäude und die Sektorstruktur ist seit damals unverändert. Einer der Lotsen, der seinerzeit mit in den Unfall verwickelt war, arbeitet heute noch dort. Es war möglich, ein Treffen mit ihm zu arrangieren; nicht aus Sensationslust, nicht um alte Wunden aufzureißen und auch nicht, um verspätete Schuldzuweisungen auszusprechen. Nein, es ging lediglich darum herauszufinden, ob aus dieser Geschichte Lehren gezogen wurden, oder ob sie als schlimmes, aber vergangenes, Ereignis einfach abgehakt wurde.

Die Fakten, die von den zwei Unfalluntersuchungskommissionen zusammengetragen wurden, sind allgemein bekannt. Für alle, die sich nicht mehr so richtig erinnern können, hier eine kurze Zusammenfassung der Umstände, basierend auf dem Unfalluntersuchungsbericht vom Sept. 1982.

#### September 1976:

Eine British European Airways Trident3, mit 54 Passagieren und neun Besatzungsmitgliedern an Bord, Rufzeichen BE476, ist unterwegs von London nach Istanbul, FL330, ETO ZAG VOR 1014. Das andere Flugzeug war eine Inex Adria DC9 mit 108 Passagieren und fünf Besatzungsmitgliedern an Bord, Rufzeichen JP550, gestartet in Split auf dem Wege nach Köln-Bonn, im Steigflug nach FL350, ETO ZAG VOR 1014.

Der Zusammenstoß der beiden Flugzeuge erfolgte um 1014,4 über ZAG VOR.

Der Funksprechverkehr (R/T) zwischen BE476 und Zagreb ACC war ganz einfach: BE476 meldet an Zagreb Upper (Freq. 134,45) in FL330, ETO ZAG 14 und erhält die Antwort: Roger, melden Sie ZAG, squawk 2312.

Mehr R/T mit BE476 gab es vor dem Zusammenstoß nicht

R/T mit JP550 fand zunächst mit dem Mittelsektor statt. Dort meldete sich JP550 in FL260 und bat um weiteren Steigflug nach FL310, wie im Flugplan erbeten. Der Lotse erwiderte, daß weder FL310 noch 280 verfügbar wären und fragte, ob FL350 genehm wäre, und der Pilot antwortete: Mit Vergnügen!

Was nun geschah, ist nicht eindeutig nachzuvollziehen. Normalerweise müßte jetzt der Lotse des Mittelsektor mit Upper koordinieren, da FL350 nicht zu seinem Sektor gehört. Darüberhinaus hatte Upper keinen Kontrollstreifen (Strip), da im Flugplan als Reiseflughöhe FL310 angegeben war, und dieser FL wiederum nicht zum Upper Sektor gehörte. Entsprechend den örtlichen Verfahren muß der Mittelsektor in einem solchen Fall den Strip erstellen. Die Untersuchung hat ergeben, daß dieser jedoch nicht ausgefertigt wurde und der annehmende Upper-Lotse sagte aus, daß er nicht verstanden hatte, warum sich JP550 im Steigflug befand. Außerdem war er zu diesem Zeitpunkt allein am Sektorarbeitsplatz und hatte elf weitere Flugzeuge auf der Frequenz; er war also „very busy“. Normalerweise gehören gemäß Dienstordnung zwei Lotsen an diesen Arbeitsplatz, aber der Radarlotse hatte seine Position vier Minuten vorher verlassen.

Eine Min., 50 Sek später, der Mittel-Lotse hatte JP550 gerade zum Steigflug auf FL350 freigegeben und den Piloten aufgefordert, das Passieren von FL310 zu melden, fand folgender R/T statt:

*Uhrzeit 1012,03 – JP550:*

**Zagreb, Adria 550 passiert 310.**

*1012,06 – Mittel-Lotse:*

**550 rufen Sie jetzt Zagreb auf 134,45, squawk stand-by, good day Sir.**

*1012,12 – JP:*

**Squawking stand-by,134,45, good day.**

Das „squawk stand-by“-Verfahren beim Sektorwechsel war in Zagreb normal, da jeder Sektor lediglich eine begrenzte Anzahl von codes hatte und diese bei der Übergabe wieder sozusagen freigemacht werden mußten.

Dieses Verfahren war weder festgelegt, noch entsprach es internationalem Standard, es hatte sich einfach aus der Praxis so ergeben und hatte natürlich zur Folge, daß das Label (und damit Rufzeichen und Höhe) vom Radarbild verschwanden.

Es dauerte fast zwei Minuten, bis die Adria sich beim Upper-Lotsen gemeldet hat und es entstand folgender R/T:

*Uhrzeit 1014,04 JP:*

**Das Ereignis, ein Lotsentrauma war bereits vor 40 Jahren: die Kollision am Himmel bei Zagreb im Jahre 1976, über ZAG VOR.**

Ein Lotse wurde zum Schuldigen erklärt und später zu 7 Jahren Haft verurteilt, obwohl eher Fehler im System schuld waren. Nach der Hälfte der Haftzeit wurde er entlassen und in die Zentrale nach Belgrad versetzt.

Der nachfolgende Beitrag erzählt die Geschichte nach 25 Jahren mit dem Hintergrundwissen eines beteiligten Lotsen, der damals auch noch im Dienst war. Vor allem erfährt man auch einiges über die Schicksale aller „Diensthabenden“.

Ich habe auch eine besondere Erinnerung an den Tag, denn mein Mann und ich warteten an diesem Tag im September 1976 in Istanbul am Flughafen auf unseren Rückflug und nahmen mit Verwunderung stundenlang die verspätete Ankunft der BE476 aus London zur Kenntnis. Die Erklärung gab es später.

Good morning Zagreb, Adria 550.

1014,07 Upper:

Adria 550, Zagreb, good morning, kommen.

1014,10 JP:

325, über ZAG um 14.

1014,14 Upper:

Was ist Ihre Flughöhe?

1014,17 JP:

327.

Bisher wurde Englisch gesprochen, doch jetzt wechselte der Lotse auf Serbokroatisch (ich lasse es bei der Übersetzung in's Englische):

1014,22 Upper:

... e ... maintain now on that level and report passing ZAG.

1014,27 JP:

What level?

1014,29 Upper:

At which you are now climbing because ... e ... you have an aircraft in front of you at ... (unreadable).

.. 335 from left to right.

1014,38 JP:

OK maintaining precisely 330.

Der Zusammenstoß erfolgte um 1014.41, 37 Sekunden nach der ersten Kontaktaufnahme mit dem Upper Sektor und drei Sekunden nach dem letzten Funkspruch.

### Zurück in 2001

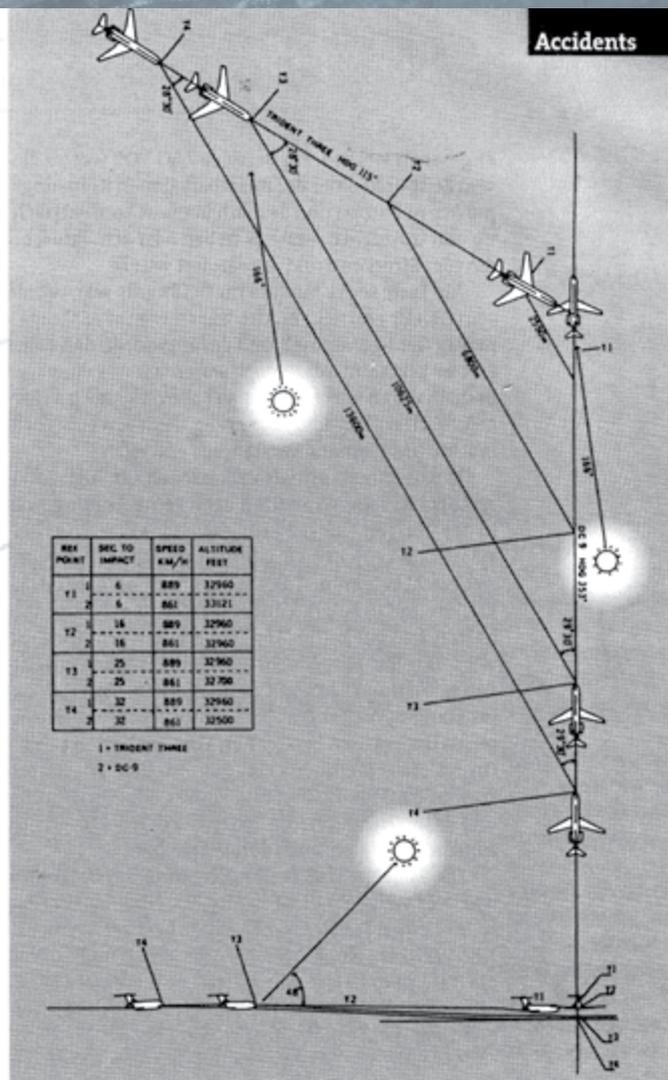
25 Jahre später, in einer Hotelbar in Zagreb. Der Mann mir gegenüber ist inzwischen ergraut, hat wohl noch wenige Jahre bis zu seinem Ruhestand aber seine Energie scheint ungebrochen. Es fällt ihm schwer über den Zusammenstoß zu reden, obwohl seit dem so viele Jahre vergangen sind.

„Der Anteil menschlichen Verschuldens an dem Zusammenstoß betrug vielleicht 10%, die restlichen 90% waren im System begründet. Oder kann sich irgendjemand heutzutage vorstellen, einen Piloten, der sich im Steigflug befindet, bei Sektorwechsel aufzufordern, den Transponder abzuschalten? Für uns war das damals tägliche Routine.“

Im ACC Zagreb arbeiteten seinerzeit ca. 45 Lotsen und das tägliche Verkehrsaufkommen belief sich auf 1000 bis 1200 Flugbewegungen. Zum Vergleich: In unserem Nachbar ACC Wien gab es zu diesem Zeitpunkt ca. 200 Lotsen für 1400 Bewegungen; wir waren also ziemlich „busy“.

Nach dem Unglück hat sich bei uns ein sehr starker Zusammenhalt ergeben. Wir mußten uns gegen das Management schützen, da dieses, statt zu uns zu halten, lediglich mit Fingern auf uns zeigte. Fünf unserer Kollegen kamen in Untersuchungshaft, von unseren Vorgesetzten jedoch keiner und es trat auch keiner von seinem Posten zurück.

Im Sept. 2001 sind in Zagreb 21 Dialysepatienten im Krankenhaus gestorben, weil – höchstwahrscheinlich – das aus den USA stammende Gerät fehlerhaft war. Als Konsequenz aus diesem Vorfall ist der Gesundheitsminister zurückgetreten und weitere Köpfe werden rollen. Bei unserem Fall gab es 176 Tote, überwiegend Ausländer, aber unsere Vorgesetzten hat das nicht weiter beeinträchtigt. Von uns sind jedenfalls erst



einmal fünf in's Gefängnis gewandert, obwohl tatsächlich nur der Kollege Tasic und der Lotse vom Mittelsektor direkt in den Zusammenstoß verwickelt waren. Die Beiden haben sich dann gegenseitig beschuldigt, aber nur sie wussten auch wer lügt und was wirklich an Koordination zwischen ihnen stattgefunden hat. Tasic hat allen aus seiner Umgebung Schuld zugewiesen und ich denke, daß diese Verhaltensweise menschlich verständlich war.

Kurz und gut, wir blieben in Untersuchungshaft. Nach einem Monat jedoch wurde, zu unser aller größten Überraschung, der Lotse des Mittelsektors entlassen und es ging das Gerücht um, daß dies nur möglich war, weil er besondere, gute Beziehungen zur Polizei und/oder zu gewissen politischen Kreisen hatte. Einen weiteren Monat später wurden wir anderen entlassen und nur Tasic blieb in Haft (bis zu seinem Prozess) und war schließlich der einzige Beschuldigte.

Als wir an unsere Arbeitsplätze zurückkehrten mußten wir feststellen, daß sich nichts geändert hatte: Verfahren, Technik, Management, alles beim Alten und das blieb dann auch noch mindestens zwei Jahre so. Jeder wusste, daß die Hauptschuld am Zusammenstoß in den Systemfehlern zu suchen war, aber Änderungen wurden nicht vorgenommen, weil man dachte, solche Änderungen wären als Schuldeingeständnis

Illustration aus „Flugkatastrophen“ von Stanley Stewart

## Accidents

angesehen worden. Ein Beispiel: ZAG VOR war zu diesem Zeitpunkt einer der meistbeflogenen Kreuzungspunkte in Europa und deshalb überaus konfliktrichtig und trotzdem dauerte es sieben oder acht Jahre, bis die 76er Streckenstruktur geändert wurde.

Als Tasic sechs Monate im Gefängnis war, wurde sein Gehalt gestrichen. Also haben wir im ACC regelmäßig Geld gesammelt und dafür gesorgt, daß seine Frau es bekommt. Als Gruppe waren wir uns einig und deshalb waren wir stark. Das war allerdings auch außerordentlich wichtig und notwendig, denn von außerhalb brachte uns niemand Verständnis entgegen.

Es war damals grundsätzlich schwer, in Jugoslawien Lotse zu sein: Wir hatten doch keine Ahnung, was in der übrigen Flugsicherungswelt los war. Zum Beispiel hatte keiner von uns jemals ein ICAO-Dokument zu Gesicht bekommen. DOC4444 wurde als geheim deklariert und in Belgrad unter Verschluss gehalten. Wir hatten also gar keine Möglichkeit die Verfahren, die wir uns selbst ausgedacht hatten und täglich anwendeten, auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Unser „Squawk-stand-by-Verfahren“ bei Sektorwechsel wurde später als unpraktisch bezeichnet; aber wir hatten keinen Grund, diese Methode in Frage zu stellen. Wir hatten zu wenige Code-Reihen und keine Code-Verwaltung und deshalb mußten die Codes, die den Sektoren fest zugeordnet waren, auch dort verbleiben.

Die Tatsache, daß Tasic noch immer im Gefängnis war, war vielleicht nicht richtig, aber damals war das so: Wer einen Fehler machte wurde bestraft. Wenn z.B. ein TWR-Lotse einen Overshoot anordnen mußte, weil die Piste noch belegt war, mußte er mit einem Disziplinarverfahren rechnen. Dadurch wurde die Sicherheit zwar nicht erhöht, aber so war's eben.

Als dann die Gerichtsverhandlung kam, haben wir alle mit dem Schlimmsten gerechnet und jeder von uns hat hohe Strafen erwartet. Aber dann stellten wir fest, dass wir wohl einen ganz guten Richter erwischten hatten. Er nahm sich viel Zeit, hat alle Umstände ausreichend berücksichtigt und ist dem Fall sorgsam auf den Grund gegangen. Und obwohl er jedem von uns ohne weiteres eine Strafe hätte anhängen können, hat er einzig und allein Tasic verurteilt: Er bekam sieben Jahre. Das war schlimm, aber immerhin hatte es 176 Tote gegeben und einer musste dafür bestraft werden. Tasic trug sicherlich einen Teil Schuld an dem Zusammenstoß, aber dass er allein verurteilt wurde, hat uns alle schwer getroffen. Insbesondere deshalb, weil niemand vom Management auch nur einer Teilschuld bezichtigt wurde. Was uns blieb war, langsam zu vergessen und zur Tagesordnung zurück zu kehren.

Ein britischer Anwalt (Richard Weston) hat später ein Buch („Zagreb One Four“) über den Fall geschrieben und dann gab es noch einen TV-Film mit dem Titel „Collision Course“.

Wir Lotsen aus Zagreb mochten beide nicht, weil wir sie nicht für ausreichend korrekt hielten. Insbesondere war zu bemängeln, dass die tatsächlichen Abläufe, das soziale Umfeld und die beteiligten Personen nicht ganz richtig beschrieben wurden. So wurde Tasic als Einzelgänger und eine Art Märtyrer charakterisiert. Aber genau das war er nicht: Er war glücklich ver-

heiratet, seine Frau war zu diesem Zeitpunkt schwanger und sie freuten sich beide auf das Kind (besonders traurig war es in diesem Zusammenhang, dass er seine Tochter das erste Mal sah, als diese schon ein Jahr alt war). Die Spannungen und Probleme zwischen den Lotsen, wie sie in Buch und Film beschrieben wurden, hat es in Wirklichkeit nie gegeben und wurden wohl nur übertrieben dramatisiert, um beide Produkte interessanter oder gar sensationeller zu machen.

Nach dreieinhalb Jahren wurde eine zweite Untersuchung der Ereignisse fertiggestellt und in dieser wurde den beteiligten Piloten vorgeworfen, den Luftraum nicht ausreichend sorgfältig beobachtet und damit eine Teilschuld an dem Zusammenstoß zu haben. Wie auch immer... diese Feststellung reichte, um Tasic aus dem Gefängnis zu entlassen, nachdem er die Hälfte seiner Strafe verbüßt hatte. Er verschwand in die Zentrale nach Belgrad und kehrte nie mehr nach Zagreb zurück. Vor ein paar Jahren ist er an Krebs gestorben. Der Kollege vom Mittelsektor ist auch nicht mehr in den FVK zurückgekommen, sondern in unsere Verwaltung in Zagreb gegangen. Auch er ist vor ein paar Jahren gestorben. Von den drei anderen Kollegen, die anfänglich im Gefängnis waren, ist einer ebenfalls in die Verwaltung in Zagreb gegangen, einer ist Chef von einem kleinen Inselflughafen und einer arbeitet noch als Radarlotse in Zagreb.

### Kann man von diesem Zusammenstoß noch heute etwas lernen?

Ja, und vor allem: Man kann nichts, aber auch wirklich gar nichts von den Ereignissen vergessen! Egal ob Du etwas damit zu tun hattest oder nicht. Ob heutzutage ein Lotse unter ähnlichen Umständen auch für dreieinhalb Jahre eingesperrt werden würde weiß ich nicht, aber unvorstellbar ist es nicht. Unsere Kollegen in Griechenland, Italien und Mexiko können dies möglicherweise bestätigen.

Natürlich sind heute die Verfahren und Veröffentlichungen von ICAO und Eurocontrol jedermann zugänglich und alle Lotse wissen zumindest, was in ihrem Nachbar-ACC los ist. Unser damaliges „Code allocation“-Verfahren, das wahrscheinlich die Hauptursache für den Zusammenstoß war, würde heute sehr schnell als fehlerhaft erkannt und geändert werden.

### Aber der Rest?

- Der nicht vorhandene Kontrollstreifen,
- die nicht aufgezeichnete mündliche Koordination,
- der einfach besetzte Arbeitsplatz im „very busy sector“, der zu spät kommende zweite Lotse,
- die unzureichende Strecken- und Luftraumstruktur?

„Sind wir alle ganz sicher, daß all' das nirgendwo in einem europäischen ACC jemals wieder geschehen kann?“

Das ist möglicherweise die schlimmste Erkenntnis aus den tragischen Ereignissen von Zagreb 1976: Haben wir tatsächlich alle alles, was es zu lernen gab, wirklich gelernt?

Möglicherweise nicht.

# Mögliche neue Techniken für den Arbeitsplatz „Fluglotse“

von: Patrick Buckley, Sales Manager CE Europe, Russia bei Adder Technology

## Ist IP die Zukunft des Luftverkehrskontrollraums?

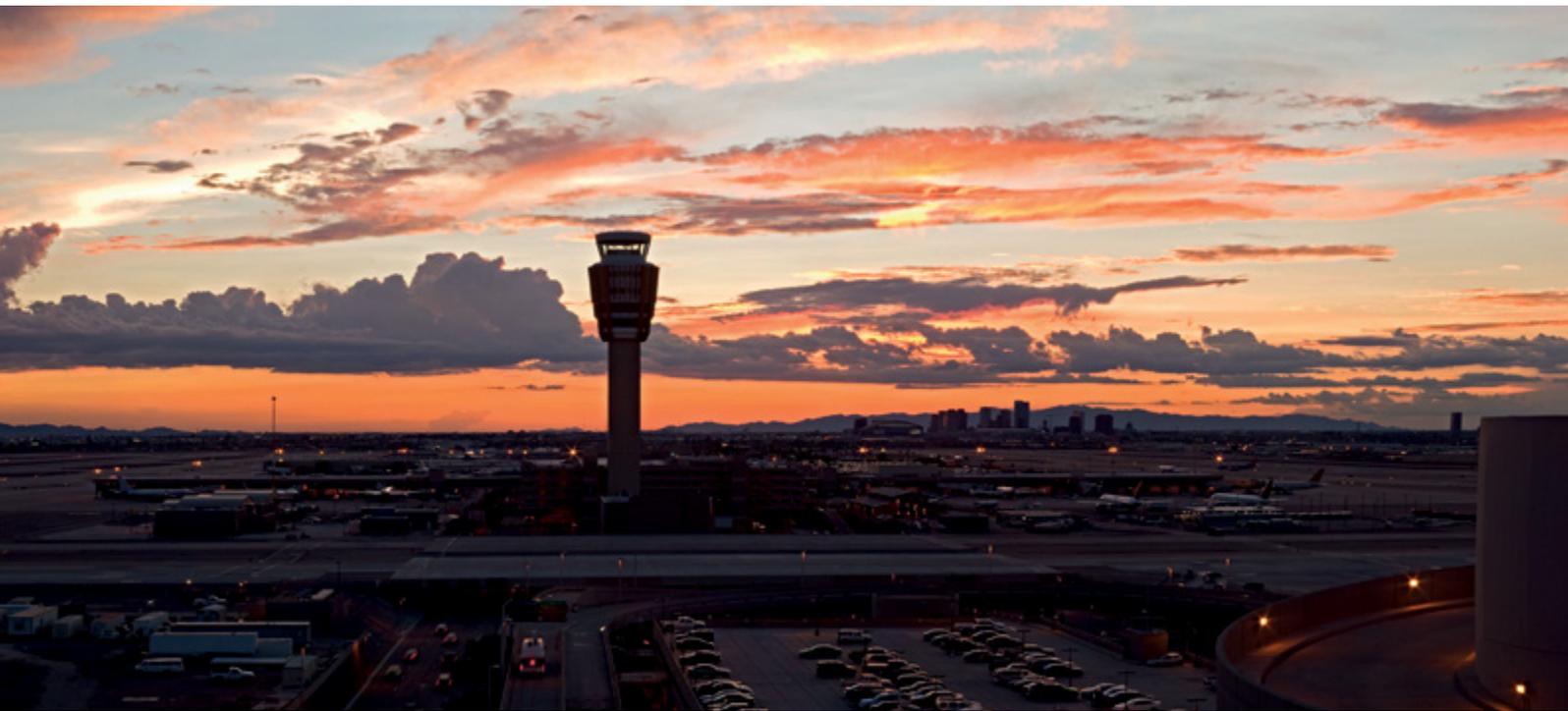
In der Luftfahrtindustrie gab es viele Höhen und Tiefen. Aber eines ist konstant – und das ist das stetige Wachstum der Branche. Jedes Jahr steigt die Nachfrage nach Flügen, Sitzen, Startbahnen und sogar Flughäfen. Juli 2015 war der stärkste Monat mit einer Rekordzahl an Passagieren, die rund um die Welt in den Sommerurlaub aufgebrochen sind. Diese Menge an Flügen stellt eine unglaubliche Belastung für die Flugsicherung dar, die sich oft wochenlang auf arbeitsintensive Zeiten vorbereiten, um sicherzustellen, dass alle Flüge den Flughafen ohne Verzögerungen verlassen. Nach Angaben des Flughafenverbands ADV (Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen) wurden in Deutschland im letzten Jahr 216 Millionen Pas-

sagiere an deutschen Flughäfen verzeichnet. Dabei waren es allein an den beiden größten Flughäfen Deutschlands – Frankfurt am Main und München – zusammen über 100 Millionen Passagiere.

## IP-Technologie kann den Luftverkehrskontrollraum revolutionieren

Diese Trends zeigen, dass wir einen Weg finden müssen, um den Druck auf die Fluglotsen zu mindern und ihnen zu einer effektiveren Arbeitsweise zu verhelfen. Beispielsweise verfügt in vielen Kontrollräumen jeder Rechner über eine eigene Tastatur und Maus. Das kann hinsichtlich Ergonomie und Effizienz eine Herausforderung für die Arbeitnehmer darstellen. Sie sollten aber in der Lage sein, alle Geräte mit nur einer Tastatur, einer Maus und einem Monitor aus der Ferne zu steuern. Die Antwort auf diese Herausforderungen ist eine flexible und zuverlässi-





ge IP-basierte KVM-Lösung (Keyboard, Video und Maus). Leistungsstarke KVM-Anwendungen sorgen für zusätzliche Funktionalitäten, Skalierbarkeit und die notwendige Zuverlässigkeit. Im Wesentlichen verwandelt das IP-basierte KVM einen einzelnen Bildschirm in ein Portal für mehrere Rechner, die alle nicht am selben Ort stehen müssen wie der Monitor und die Eingabegeräte, aber unmittelbar reagieren. Es erlaubt den Fluglotsen, ihre Computer in einem anderen Raum zu platzieren – sogar in einem anderen Stockwerk oder Gebäude – und sie trotzdem mit nur einer Tastatur, Maus und einem Monitor zu bedienen. Dies eröffnet eine Vielzahl neuer Möglichkeiten, da das Personal in der Flugsicherung sich in jedes Gerät einloggen und verschiedene Funktionen nutzen kann, ohne an eine bestimmte Arbeitsstation gebunden zu sein.

#### **Eine flexible, skalierbare und verlässliche Infrastruktur**

Der Kontrollraum wird dadurch nicht nur flexibler, sondern auch geräumiger. Stehen weniger Rechner im Raum, wird auch weniger Wärme und Lärm produziert. Dadurch kommt auch die Klimaanlage weniger zum Einsatz und der Personalbedarf kann effizienter gestaltet werden, da Mitarbeiter mit nur einem Bedienelement zwischen verschiedenen Rechnern wechseln können. Durch den Einsatz von Erweiterungstechnologien können USB-, Audio- und Videosignale an den Nutzer übermittelt werden. So lassen sich mehrere Maschinen von einer Person oder von mehreren Personen an verschiedenen Standorten bedienen.

Auch die Skalierbarkeit ist relativ einfach. Alles, was dafür nötig ist, sind Endpunkte für das System. Das unterscheidet sich stark von maßgeschneiderter Technologie,

wo die Kosten für eine Erweiterung des Systems durch nur einen einzelnen Endpunkt schon signifikant sind und zusätzliches Equipment (mit häufig langen Bestellzeiten) notwendig ist. Dieses muss zudem von Ingenieuren mit spezifischen Kenntnissen der unternehmenseigenen Technologie installiert werden.

Zuverlässigkeit ist ein wichtiges Kriterium in diesem Umfeld, weshalb die IP-basierte, leistungsstarke KVM-Lösung redundante Funktionalitäten umfasst. Der zentrale Ethernet Switch ist leicht zugänglich, was zu einer schnellen Durchlaufzeit und einfachen Verfügbarkeit führt. Außerdem gibt es die Möglichkeit eines Doppelkabels, wodurch der Weg der Daten ausfallsicher ist. Eine redundante Energieversorgungslösung sorgt für ein zusätzliches Maß an Schutz für die IT-Infrastruktur.

#### **Adder Technology kann die perfekte IP-Lösung bereitstellen**

Für dieses Umfeld ist die die AdderLink Infinity Lösung ideal. Diese leistungsstarke KVM-Matrix und Control Suite nutzt eine Standard-IP-Infrastruktur, um jeden Arbeitsplatz mit jedem Computer des Netzwerks zu verbinden, ohne Kompromisse bei der Bildqualität oder der Kontrolle. Dadurch ist es möglich, Computer kooperativ zu teilen und Video-Multicast zu jedem Ziel zu realisieren. Auf diese Weise können Computer und Maschinen außerhalb des Kontrollraums positioniert werden, wodurch Platz frei wird und Arbeitsabläufe effizienter werden. Flughafenkontrollräume können auch den Command and Control Schalter (CCS-PRO4) von Adder hinzufügen. Dieser unterstützt die Freeflow-Technologie, die es Nutzern ermöglicht, mit bis zu vier Computern zu interagieren.

## Jedes Kind braucht einen Namen? Ein neuer Titel für altbekannte Probleme – Einige Gedanken zum Fränkischen Airport

von Günter Hübner

Seit einem guten Jahr ist er unter neuem Namen bekannt, der Nürnberger Albrecht-Dürer-Flughafen. Der Aufsichtsrat meinte, den Airport einer Auffrischung in Form einer neuen Namensgebung unterziehen zu müssen. Denn dieser geriet bereits vor einigen Jahren, seit dem Beginn der wirtschaftlichen Probleme des Großkunden Air Berlin, auch selbst in finanzielle Schieflage.

Macht es Sinn, den bekanntesten Vertreter der Stadt als Namenspatron zu verpflichten, wenn dieser als Zeitgenosse des späten Mittelalters doch eher weniger mit der Fliegerei zu tun hatte? Wäre es nicht sinnvoller gewesen, einen sehr technikaffinen gebürtigen Franken zu wählen, der bis heute als Pionier der Luftfahrt weltweit Ruhm er-

fahren hat und noch immer im gleichen Atemzug mit den Gebrüdern Wright genannt wird: Gustav Weißkopf. Es darf im Nachgang sinniert werden. Aber es lag wohl daran, dass die bayrische Politprominenz, welche im Aufsichtsrat des Flughafens vertreten ist, sich lieber vor einem Bild des Renaissance-Denkens ablichten ließ als vor einem fliegereiverrückten Arbeiteremigranten.

Doch letztendlich ist es egal, wie es dazu kam. Der Airport Nürnberg hat einen neuen Namen, dazu noch ein aufgefrischtes Logo und alle hoffen auf einen damit verbundenen Aufwind nach der Flaute der letzten Jahre. Und passend zum Neubeginn möchte ich ein paar Zeilen schreiben zum fränkischen Flughafen, der neben der wundervollen Lage im schöneren Teil Bayerns auch einige andere Besonderheiten aufweist, die eines Artikels im Flugleiter wert sind.





Begonnen hat die eigentliche Entwicklung erst nach dem zweiten Weltkrieg, als 1955 in Nürnberg der erste komplett neugebaute Flughafen der Bundesrepublik eröffnet wurde. Der ursprüngliche Flughafen wurde 1943 komplett zerstört, die US-Streitkräfte nutzten nach Kriegsende die Große Straße, die Aufmarschstrecke der Reichsparteitage im Süden der Stadt, als Start- und Landebahn. Später behalf sich die zivile Luftfahrt mit einem Provisorium im Fürther Stadtgebiet, wo auf einem Firmengelände mit Stahlplatten eine „Piste“ entstand, auf der immerhin kleinere Linienmaschinen landen konnten. Allerdings wusste man, dass für das Wirtschaftswachstum in Nürnberg ein neuer Flughafen dringend nötig war und es begannen sofort nach dem Kriegsende Planungen für den Flughafen Nürnberg-Kraftshof. Im Stadtnorden wurde inmitten von Äckern und Wiesen, dem Knoblauchland, eine Piste von knapp 2000 Meter Länge und Ost-West-Ausrichtung gebaut, welche dann innerhalb der nächsten 15 Jahre auf eine Länge 2700 Meter bei 45 Metern Breite erweitert wurde, den immer noch aktuellen Ausmaßen. Bereits im Jahr darauf richtete Lufthansa einen regelmäßigen Linienverkehr nach Frankfurt ein. Auch wurde Nürnberg sehr bald einer der Flughäfen, die eine tägliche Verbindung nach Berlin Tempelhof anboten. Diese Strecke wurde bedingt durch Vorgaben der Besatzungsmächte bis 1991 von PanAm geflogen, dann von Lufthansa übernommen.

Der Flugverkehr in den Nachkriegsjahren boomte und mit ihm auch der Flughafen Nürnberg, allerdings in anderen Größenordnungen als heute: 1956 galten knapp 4000 Starts und Landungen bei gut 30.000 Passagieren als ein großer Erfolg.

Die Lage des Flughafens im Norden der Stadt hatte den großen Vorteil, dass es seit Bestehen kein Nachtflugverbot gab, wodurch vor allem der nächtliche Frachtflugverkehr kräftig wuchs. Allerdings wurden auch Stimmen in der Bevölkerung laut, die sich über die Diskrepanz zwischen leisen modernen Luftfahrzeugen im Passagierverkehr und den donnernd lauten veralteten Frachtflugzeugen erregten, welche ihre Nachtruhe störten. Mitte der 90er Jahre wurde dann bedingt durch die Lärmschutzproteste einerseits und die Änderungen der ICAO-Vorschriften zum Lärmschutz andererseits der kleine Frachtknoten in Nürnberg eingestellt und an andere Flughäfen verlagert.

Dies war ein herber Rückschlag für den Wirtschaftsstandort Nürnberg, da allein am Flughafen knapp 200 Arbeitsplätze wegfielen. Allerdings war es im Hinblick auf die seinerzeit geflogenen veralteten Luftfahrzeugmuster wie Lockheed Elektra oder B727 (z.T. mit geschönten Lärmschutzzeugnissen für Uraltriebwerke) und deren nächtliche Geräuschkulisse keine unerwartete Entscheidung der (lärm)politisch Verantwortlichen.

In den Zeiten des Booms von Charter- und Billigfluggesellschaften setzte Nürnberg einzig auf den aufstrebenden Carrier Air Berlin. Bereits zum Winterhalbjahr 1997 begann der expandierende Kunde mit zwei großen täglichen Drehkreuzen, welche durch die zusätzlichen Flugbewegungen in der für Nürnberg deutlich ruhigeren Jahreszeit die Verkehrszahlen schnell wachsen ließ. Anfänglich landeten durchschnittlich sieben Luftfahrzeuge jeden Werktagmorgen, um Passagiere von den verschiedensten



deutschen Airports innerhalb kürzester Zeit auf die Weiterflüge in die Urlaubsziele umzusetzen; entsprechend natürlich auch an den jeweiligen Abenden beim Rückflug aus den Urlaubsgebieten. In der Spitzenzeit, dem Winterdrehkreuz 2006, landeten allmorgendlich und jeden Abend bis zu 21 Luftfahrzeuge von Air Berlin und deren Partner Fly Niki. Das Umsetzen der an Bord befindlichen Passagiere und deren Gepäck auf die weiterführenden Maschinen zu den Urlaubs-Destinationen innerhalb von weniger als zwei Stunden war eine logistische Herausforderung für Flughafen und Carrier.

In dieser Zeit investierte der Airport Nürnberg massiv in die Infrastruktur, so dass ein neues Abfertigungsterminal, ein weiteres Großparkhaus und eine der modernsten Gepäcksortieranlagen Europas entstanden. Zudem wurde in dieser Zeit auch die Verkehrsanbindung durch Anschluss an das U-Bahnnetz der Stadt optimiert. Die Eröffnung des Neubaus fand im Jahr 1999 statt, dem gleichen Jahr, in dem auch die DFS den neuen Tower in Betrieb nahm. Als Finanzierungsrelikt aus Zeiten der Bundesanstalt für Flugsicherung hat Nürnberg mit 45 Millionen Mark Bau- und Einrüstungskosten eine der teuersten Towerneubauten Deutschlands. Dafür hat der Architekt Günter Behnisch auch einen der originellsten Kontrolltürme der Republik geschaffen, dazu großzügig dimensionierte Büroflächen und Sozialräume. Mit dem Umzug in den neuen 45 Meter hoch liegenden Kontrollraum wurde den Erweiterungen des Vorfeldes Rechnung getragen. Vom alten Tower konnten große Teile der Bewegungsflächen am Airport nicht mehr eingesehen werden.

Zurück zur alleinigen Ausrichtung des Flughafens Nürnberg auf den einen Großkunden Air Berlin. In manchen Jahren mit über zwei Millionen reinen Touristikpassagieren lag deren Anzahl höher als die Zahl der Passagiere im Linienverkehr. Die Verkehrszahlen wuchsen rasant, mit ihnen die Passagierzahl, die Höhe der Luftfracht, dazu auch das für Flughäfen so interessante Drittgeschäft. Über das große Angebot an Flugstrecken wuchs auch die örtliche und überörtliche Nachfrage. So kam es, dass zu Zeiten der Ferien in den benachbarten Bundesländern Thüringen und Sachsen die neu gebauten Parkmöglichkeiten bereits wieder an ihre Grenzen stießen. Es profitierten also beide Partner in großem Umfang durch das Wachstum im Urlaubsreiseverkehr. Air Berlin steigerte das Verkehrsaufkommen jedoch nicht nur durch das im Winterhalbjahr stattfindende Drehkreuz. Auch sogenannte City-Shuttles zu diversen europäischen und innerdeutschen Großstädten wurden eingerichtet und je nach Bedeutung des Ziels von einige Male wöchentlich bis mehrmals täglich bedient.

Allerdings hatte ein einzelner und dazu sehr dominanter Kunde auch gewisse Nachteile für den Standort. So mussten seinerzeit Nachfragen von Konkurrenten auf Druck des Charter-Platzhirschen abgelehnt werden, was sich später heftig rächte. Zu Zeiten des Wachstums in der Touristik- und Billigfliegerei gab es in Nürnberg nur Air Berlin und ein paar Altkunden im Chartergeschäft. Mit dem Schwinden der Air-Berlin-Flüge ging somit auch der Gesamtverkehr gravierend zurück. Das Gesundschumpfen nach dem sehr rasanten Expandieren wurde vor allem zu Lasten des Partners Nürnberger Flughafen praktiziert. In den letzten Jah-



ren gab es an ein oder zwei Tagen ein „pro forma-Minidrehkreuz“ mit fünf beteiligten Luftfahrzeugen. Ab kommenden Winter wird dies komplett eingestellt. Die europäischen City-Shuttle-Verbindungen wurden komplett gestrichen.

Die schwindenden Verkehrszahlen sind in einer Zeit, zu der sich andere vergleichbare Gesellschaften bereits anderweitig am Markt orientiert haben, nur schwer aufzufangen, geschweige denn auszugleichen. Eine gesunde Mischung der Kundschaft fand in Nürnberg nur im Bereich des Linienverkehrs statt. Hier hat Lufthansa als deutscher Marktführer eine Sonderposition, darüber hinaus sind viele europäische Landesfluggesellschaften mit den Verbindungen in ihre Heimat präsent. Dieser Mix im Kundenbild des Chartergeschäftes fehlte in Nürnberg lange. Daher ist der Einbruch in den Verkehrszahlen von Air Berlin direkt und stark auf den fränkischen Airport übergeschlagen: Nürnberg hat seit acht Jahren schwindende Flugverkehrszahlen.

Ein kleiner Lichtstreifen am Horizont ist Ryanair, die Nürnberg ab dem kommenden Winter mit einigen zusätzlichen Verbindungen bedient, teilweise mit täglicher Frequentierung.

Positiv für die Verkehrsentwicklung in Nürnberg sind auch zwei Großkunden aus dem Bereich Bedarfsflugverkehr. Seit 50 Jahren ist das Unternehmen Aero-Dienst vor Ort, welches nicht nur als Fluggesellschaft firmiert, sondern auch mit einer Flugwerft europaweit viele Kunden für die Wartung und Instandhaltung ihrer Luftfahrzeuge anzieht. Als Learjet-Wartung für die eigene Flotte vor Jahrzehnten begonnen, umfasst die Instandhaltung heute unzählige Businessflugzeughersteller und Typen vom Citation Jet bis hin zur Global Express.

Ebenso bekannt und stark expandierend ist das Unternehmen FAI rent-a-jet, welches wie der Aerodienst vor al-

lem im Bereich Businesscharter- und Ambulanzflug aktiv ist und auch selbst über eine Flugwerft mit entsprechender Flugzeuginstandhaltung verfügt. Nach dem Bau eines neuen Firmengebäudes mit großer Instandsetzungshalle auf dem Flughafengelände im Jahr 2010 beginnt das wachsende Unternehmen in den nächsten Wochen mit dem Bau einer neuen Wartungshalle für Luftfahrzeuggrößen bis zur Boeing 737.

Alles in allem hat sich Nürnberg trotz der Krisen auf dem zehnten Platz der Deutschen Verkehrsflughäfen, das Passagieraufkommen betrachtend, gehalten. Die Investitionen in den wirtschaftlich fetten Jahren haben auch Früchte getragen, wenn auch leider noch nicht in den Verkehrszahlen. Die Geschäftsreisenden am Flughafen Nürnberg haben bereits mehrfach den Albrecht-Dürer-Flughafen mit dem Business-Traveller-Award Deutschland ausgezeichnet. Die Infrastruktur ist optimiert, die Serviceleistungen werden gelobt, es fehlt einzig ein neuer Boom im Fluggeschäft. Daher war es vielleicht doch sinnvoll, dem gewachsenen Kind einen neuen Namen zu geben und vielleicht ist es sogar richtig gewesen, den Denker und Maler der Stadt als Namenspatron zu wählen. Schließlich malte Albrecht Dürer nicht nur Portraits, Hasen und Nashörner, zu seinen bekanntesten Werken zählen auch die betenden Hände.

Gewiss soll hier nicht die Meinung entstehen, im Frankenland läge man die Hände in den Schoß. Gerade das neue Management ist enorm aktiv beim Werben um neue Kundschaft und hat unter anderem Richtung Bulgarien und Rumänien bereits Erfolge erzielt. Aber gerade in heutigen Zeiten ist die Akquisition von Fluggesellschaften schwere Arbeit und eventuell kann man auch Hilfe von Oben gebrauchen.

In diesem Sinne einen lieben Gruß aus Nürnberg vom Albrecht-Dürer-Flughafen.

## Trumps Airline

Nicht wenige werden in der letzten Zeit etwas erschrocken in die USA geschaut und sich gewundert haben, dass Donald Trump mit seiner rüpelhaften, populistischen und frauenfeindlichen Art bei den Vorwahlen der Republikanischen Partei seine Konkurrenten weit hinter sich gelassen hat. Und die Chancen, dass er dann von seiner Partei auf den Schild gehoben und, was dann nicht ganz ausgeschlossen werden kann, zum Präsidenten der Vereinigten Staaten gewählt wird, sind durchaus als realistisch anzusehen.

Nun soll hier nicht spekuliert werden, welche Folge dies für Europa (und die übrige Welt) haben könnte. Allerdings scheint nicht so richtig klar zu sein, welche politischen Ziele Trump überhaupt verfolgt. Das, was in den Medien darüber zu lesen ist, ist oftmals widersprüchlich. Außer dass er im Kampf gegen den Terror auch Nuklearwaffen einsetzen, Moslems die Einreise in die USA untersagen und eine (weitere) Mauer an der mexikanischen Grenze errichten möchte, ist wenig bekannt geworden. Das scheint nicht ausreichend und auch etwas absurd zu sein.



Donald Trumps Ausflug in die Luftfahrt dauerte lediglich drei Jahre. Photo: Felix Goetting / Wikimedia by GNU 1.2

Aber von der AfD wusste man ja bis vor kurzem auch nur, dass sie gegen Flüchtlinge und gegen den Euro war. Und trotzdem hat sie bei den letzten Landtagswahlen einen unglaublichen Erfolg errungen.

Deshalb kann auch wohl nicht ausgeschlossen werden, dass Donald Trump Ende dieses Jahres in das Weiße Haus einziehen wird. Auch wenn bis jetzt noch niemand so richtig weiß, wie er dort dann agieren wird. Und bis jetzt ist auch noch nicht klar geworden, welche Verkehrspolitik er verfolgen wird. Wie er es zum Beispiel mit der immer wieder angestoßenen Reform der Flugsicherung hält. Das, so mag darauf erwidert werden, darf auch nicht verwundern. Schließlich ist Trump ein Bauunternehmer und Immobilienentycoon. Und eben kein „Verkehrsunternehmer“. Doch das ist nicht richtig. Trump hat von 1989 bis 1992 eine Fluggesellschaft geführt – Trump Shuttle.

#### Die kurzlebige Geschichte von Trump Shuttle

Die Geschichte von Trump Shuttle begann eigentlich am 30. April 1961, als Eastern Air Lines mit einigen Lockheed Constellations einen Shuttledienst zwischen Boston, New York und Washington einrichtete. Diese Dienste waren durchaus erfolgreich; die Constellations wurden später von Lockheed L-188 „Electras“, DC-9 und Boeing B727 abgelöst. Allerdings geriet Eastern Ende der achtziger Jahre in eine finanzielle Schieflage und um ihre notleidende Airline zu retten, entschied sich das Management, ihren erfolgreichen Shuttleservice zu verkaufen.

Unter den Interessenten für den Eastern Shuttleservice befand sich auch Donald Trump, der, nachdem er sich gegen America West Airlines durchgesetzt hatte, am 5. Oktober 1988 den Zuschlag erhielt. 380 Mio. US\$ hatte er dafür auf den Tisch von Eastern gelegt. Aber dafür erhielt er sämtliche Streckenrechte und insgesamt 22 Boeing B727. Die Gründung von Trump Shuttle erfolgte am 7. Juni 1989, am 23. Juni nahm die Airline ihren Betrieb auf. Dass Trump dabei auf einen, für ihn typischen großspurigen Auftritt nicht verzichten wollte, darf nicht verwundern. Er versprach, so berichtet B.I.Hengi in seinem Band „Vergangen, vergessen, vorbei“, „den kleinen Beginn von großen Plänen für das weltweit beste Transportsystem.“

Das Angebot war durchaus ansprechend. Die Boeings verkehrten auf allen Strecken von sieben bis 21 Uhr im Stundentakt; am Wochenende wurde alle zwei Stunden geflogen. Und um die Flugzeuge an den Wochenenden besser auslasten zu können, führte Trump Airlines Charterflüge durch. Vorwiegend nach Miami, Orlando und Tampa.

Allerdings hatte Trump das erfolgreiche Eastern-Geschäftsmodell nicht übernommen. Vielmehr wollte er seine Airline in eine Luxus-Airline umbauen. Die Flugzeuge erhielten einen neuen Anstrich und das Kabinendesign wurde verändert. Wurzelholz und Chrom hielten Einzug.

Allerdings wurde dies von den bisherigen Kunden nicht honoriert. Sie wollten bequem, aber nicht luxuriös unterwegs sein. So hatten sich einige Stammkunden bereits während eines Streiks, der noch vor der Übernahme des Eastern Shuttle Service durchgeführt worden war, verabschiedet und waren zu Pan Am – Shuttle gewechselt. Trump geriet in finanzielle Schwierigkeiten, zumal seine anderen Aktivitäten nicht den erwarteten Gewinn abwarfen. Die Schwierigkeiten nahmen zu, als im Zuge des Zweiten Golfkriegs 1990/91 die Kerosinpreise stiegen und die Wirtschaft etwas schwächelte. So verlor die Investorengruppe, die Trump das Geld für den Betrieb der Fluggesellschaft zur Verfügung stellte, die Nerven. Sie übernahm die Mehrheit an Trump Shuttle, gab ihr mit Shuttle Inc. einen neuen Namen und bereitete ihren Verkauf vor. Allerdings fanden die Investoren keinen Käufer für die Fluggesellschaft. Zumindest nicht zu dem erhofften Preis (unter den Interessenten waren auch Northwest Airlines und American Airlines gewesen). Als weißer Ritter trat dann die USAir Group in Erscheinung, die 40% der Anteile an Trump Shuttle übernahm. Ein Teil des Deals war allerdings, die Fluggesellschaft weitere zehn Jahre zu betreiben. Am 7. April 1992 stellte Trump Shuttle den Betrieb ein. Fünf Tage später rollte USAir Shuttle an den Start. Die „großen Pläne für das weltweit beste Transportsystem“ waren nach drei Jahren zu Ende gegangen.

WeFis

## Erste „Air Force One“ gerettet

Wenn sich ein Flieger mit dem Rufzeichen „Air Force One“ meldet, dann weiß jeder Controller, dass da ein ganz besonderer Gast unterwegs ist – der Präsident der Vereinigten Staaten! Der erste Präsident, der mit diesem Rufzeichen durch die Lüfte transportiert wurde, war Dwight D. „Ike“ Eisenhower. Und das dazugehörige Flugzeug war eine Lockheed C-121A-LO „Constellation“, die im November 1948 mit der Konstruktionsnummer 2602 im kalifornischen Burbank aus den Werkshallen gerollt und an die US Air Force ausgeliefert worden war. Die hatte dem Flugzeug das Kennzeichen 48-610 zugeteilt und gab es an den Lockheed Air Service weiter. Der setzte die Constellation für Versorgungsflüge vom MacArthur Field in New York (auch als Islip Airport bekannt) und den Lockheed Wartungseinrichtungen auf Keflavik auf Island ein.

Nach einem Jahr wurde das Flugzeug in eine VC-121A, also in einen VIP-Transporter, umgebaut und als „Columbine

II“ vom November 1952 bis zum November 1954 als Präsidentenflugzeug eingesetzt. Es wurde von einer VC-121E-LO „Super Constellation“ („Columbine III“) ersetzt. Bis 1955 diente „Columbine II“ jedoch noch als Ersatzflugzeug. „Columbine“ bezeichnet übrigens die Akelei, die offizielle Blume des Bundesstaates Colorado.

Auf die militärische und zivile „Karriere“ des Flugzeugs soll hier nicht weiter eingegangen werden. Es landete irgendwann bei der Firma Christler Flying Service und sollte eigentlich als landwirtschaftliches Sprühflugzeug eingesetzt werden. Doch für diese Zwecke wurde es nie umgebaut; vielmehr diente die alte Dame als Ersatzteilspeicher. Als alles, was an der „Constellation“ noch zu verwenden war, ausgebaut worden war, sollte in den frühen achtziger Jahren das, was von ihr noch übrig geblieben war, verschrottet werden. Doch dann informierte die Smithsonian Institution den damali-



Eine Gruppe von Freiwilligen von Dynamic Aviation und des Mid America Flight Museums stellten die „Constellation“ wieder flugfähig her.  
Photo: Dynamic Aviation / Mid America Flight Museum



„Columbine II“ auf dem Flug nach Mt. Pleasant – aufgenommen von der begleitenden B-25. Photo: Scott Glover

gen Eigentümer, dass es sich bei dem Flugzeug um die ehemalige Präsidentenmaschine „Columbine II“ handele. Und die hätte doch wohl ein besseres Schicksal verdient als verschrottet zu werden. Und der Besitzer stimmte dem zu.

#### „Columbines“ Rettung

Nachdem der Versuch, das Flugzeug zu verkaufen, gescheitert war, wurde es wieder flugfähig hergestellt und nahm 1990 und 1991 an mehreren Flugtagen teil (der Erstflug des restaurierten Flugzeugs hatte am 5. April 1990 stattgefunden). Nachdem „Columbine II“ bis 1998 in San-

te Fé abgestellt war, wurde sie nach Scottsdale geflogen und für 1,5 Mio. US\$ zum Verkauf angeboten. Doch niemand wollte die alte Dame haben, so dass sie zunächst wieder nach Sante Fé und 2003 zum Avra Valley Airport in der Nähe Tucson überführt und, da sich immer noch kein Käufer fand, dort eingelagert wurde.

Zwölf Jahre später war dann Licht am Ende des Tunnels zu sehen. Denn im Mai 2015 kaufte die Firma Dynamic Aviation aus Bridgewater in Virginia das Flugzeug; eine Gruppe von Freiwilligen der Firma und des Mid West Flight Museums in Mt. Pleasant (Texas) machten die historische



„Constellation“ wieder flugfähig. Begleitet von einer B-25J des Mid West Flight Museums flog sie am 21. März nach Mt. Pleasant wo „Columbine II“ nach rund viereinhalb Stunden sicher landete. Allerdings musste dort eine Pause eingelegt werden, da an dem Flugzeug ein Treibstoffleck aufgetreten war. Nach zwei Tagen war das Problem gelöst und das Flugzeug landete am 23. März nach einem fast fünfstündigen Flug in Bridgewater. Dort wird es nun in ein „living museum“ umgebaut, mit welchem an die Zeit Eisenhowers erinnert werden soll. Und natürlich soll „Columbine II“ zukünftig auch an diversen Flugtagen teilnehmen.

### Die Geschichte des Rufzeichens „Air Force One“

Natürlich war Eisenhower nicht der erste Präsident, der über ein „eigenes“ Flugzeug verfügte. Roosevelt war 1943 zur Casablanca Konferenz nicht mit dem Schiff, sondern mit einem Flugboot vom Typ Boeing B314 (beim Militär als C-98 bezeichnet) gereist, um der Gefahr, im Atlantik von einem deutschen U-Boot versenkt zu werden, zu entgehen. Ab 1944 bediente er sich einer Douglas C-54 „Skymaster“, die auf den Namen „Sacred Cow“ hörte, und Harry S. Truman ließ sich mit einer Douglas VC-118A „Liftmaster“ durch die Lüfte kutschieren.

Das Rufzeichen „Air Force One“ wurde jedoch erst zu Eisenhowers Zeiten eingeführt. Wobei ATC nicht ganz unschuldig daran war. Denn 1953 war es über New York zu einem „Near Miss“ zwischen „Columbine II“, die den Präsidenten an Bord hatte, und einer Maschine der Eastern Airlines gekommen. Grund für die Staffellungsunterschreitung war wohl eine „Call-Sign-Confusion“. Denn die Präsidentenmaschine nutze das Rufzeichen „Air Force 8610“ und ihr „Kontrahent“ war als „Eastern 8610“ unterwegs. Daraufhin wurde beschlossen, dass die Präsidentenmaschine immer dann das Rufzeichen „Air Force One“ zu nutzen habe, wenn sich der Präsident an Bord befindet. So dass die Controller (und die Piloten anderer Flugzeuge) auf den hohen Fluggast hingewiesen werden und den Flug mit besonderer Sorgfalt behandeln. Übrigens – wenn der Präsident mit einem Hubschrauber unterwegs ist, dann bedient er sich den Diensten der Marine-Infanterie (US Marine Corps – USMC). Das Rufzeichen lautet dann „Marine One“.

Zurzeit dienen zwei B747-200B als Präsidentenmaschinen, die bei der USAF als VC-25A bezeichnet werden und von der „Presidential Airlift Group“ der 89th Airlift Wing auf der Andrews Air Force Base betrieben werden. Allerdings sind die beiden 747 etwas in die Jahre gekommen, so dass sich die Luftwaffe 2009 auf die Suche nach einem Nachfolger machte. Nachdem Airbus sich mit dem A380 nicht an dem erforderlichen Auswahlverfahren beteiligen wollte, blieb eigentlich nur noch die B747-8I. Alles andere wäre wohl undenkbar gewesen.

Wefis

## Flugzeug-Taufe in Wunstorf!

Der erste A400M wurde am 21.4.2016 auf dem Fliegerhorst Wunstorf auf den Namen seines Standortes bei strahlendem Sonnenschein getauft.

Die Gattin des ehemaligen Verteidigungsministers Jung durfte mit Unterstützung des Bürgermeisters von Wunstorf eine Flasche Sekt(?) an die Maschine kippen und unter dem Beifall von ca.2500 Besuchern wurde das entsprechende Wappen enthüllt.

In den regionalen Medien wurde dieses Ereignis beworben mit der Teilnahme eines Zugpferdes der Bundeswehr: die legendäre BW-Bigband! Das sollte man sich nicht entgehen lassen.

Etwas schwierig gestaltete sich die Ticket-Beschaffung. Die Parkplatzbeschaffung auf dem riesigen Flugplatzgelände war dafür umso besser organisiert durch freundliche BW-Bedienstete.

Ein oder zwei Bierchen konnten noch draußen genossen werden, da der offizielle Teil erst später losging.

Ja- und dann ging es nach dem Tauferlebnis recht bald mit der Musik los. Ein stundenlanges Konzert in der neuen Airbus-Halle des LTG62 folgte. Mit viel Beifall wurde die fetzige Musik bedacht, aber gerne verzog man sich „zur Erholung“ in Nebenräume, wo es zu trinken und zu essen gab.

Ich habe die Bigband bei Open-Air-Konzerten schon mehrmals erlebt und bin ein echter Fan von ihnen. Leider ist die Akustik in einer riesigen Flugzeughalle für solche Musik nicht geeignet, es wurde einfach viel zu laut. So haben wir nicht bis zum Ende ausgehalten.

Aber für die Taufe des ersten A400M war es ein würdiger Auftakt.

### Allzeit happy landings!





Mit blindem Passagier unterwegs – FedEx A310. Photo: Dylan Ashe/Wikimedia by CCA 2.0

## Blinder Passagier an Bord

Eigentlich ging die Cockpitcrew eines FedEx A310, der sich auf dem Flug von Memphis nach Lubbock in Texas befand, davon aus, dass sich außer ihr niemand an Bord befand. Abgesehen von den orange und purpurfarbenen Behältern und Briefumschlägen natürlich. Aber als sie sich gerade für den Anflug auf Lubbock vorbereitete, klopfte jemand an die Cockpittür. Es war, wie sich herausstellte, ein Bodendienstmitarbeiter, der sich in Memphis an Bord des Airbus ein kleines Schläfchen („power nap“) genehmigt hatte. Dabei war er so tief in Morpheus Armen versunken, dass er erst wieder erwachte, als sich das Flugzeug schon längst auf den Weg nach Lubbock gemacht hatte.

Die etwas überraschten Piloten informierten die Controller und diese gaben die Meldung an die zuständigen Behörden weiter. Die Cockpitcrew wies den Arbeiter an, sich für die Landung anzuschlappen und übergaben ihn nach der Landung an die FedEx-Bodencrew. FedEx bestätigte den Zwischenfall und erklärte, dass weder die Besatzung noch die Fracht zu irgendeinem Zeitpunkt einer Gefahr ausgesetzt gewesen wäre. Was Pressestellen bei solchen Zwischenfällen eben so von sich geben.

WeFis

## Kurz und Interessant

Zusammengestellt von W. Fischbach

Am 21. März hat der erste in den USA gebaute Airbus A321 seinen Jungfernflug erfolgreich absolviert. Er dauerte drei Stunden und 26 Minuten und ist für den US Low-Cost-Carrier Jet Blue vorgesehen.

oo00oo

Das Air Traffic Control Center des amerikanischen Flugzeugträgers „USS Carl Vinson“ wurde Ende März mit einem Flugsicherungssimulator ausgerüstet. Bisher waren die Controller während den Hafentiegezeiten „arbeitslos“. Doch nun können sie, so der Flugsicherungschef des Trägers, die Verkehrssituation jeden beliebigen Tages nachstellen, den Verkehr abarbeiten und die jüngeren Kollegen auf den Einsatz vorbereiten.

oo00oo

Um auf internationaler Ebene besser gegen Lohn- und Sozialdumping vorgehen zu können, haben sich in den deutschsprachigen Ländern die Gewerkschaften bzw. Berufsverbände Vereinigung Cockpit und UFO aus Deutschland, VIDA aus Österreich sowie Aeropers (Vereinigung des Cockpitpersonals) und kapers (Gewerkschaft des Kabinenpersonals) aus der Schweiz zur DACH-Allianz zusammengeschlossen.

oo00oo

Zur Entwicklung eines „Zero-Emissions-Flugzeugs“ haben sich der isländische Low-Cost-Carrier WOW Air und die Firma SpaceCraftOne zusammengeschlossen. Das Flugzeug soll mit Elektromotoren angetrieben werden und ab 2021 einsatzbereit sein.

oo00oo

Ryanair, der größte Betreiber einer B737-800 – Flotte, hat Anfang April sein 400ste Exemplar dieses Flugzeugmusters in Empfang genommen. Ryanair ist desweiteren der Erstbesteller der B737 MAX 200 und hat 100 Maschinen dieser 737-Version bestellt.

oo00oo



Nachdem das von den Firmen ERA und HITT entwickelte und an der Nordwestküste der Niederlande installierte „Multi-Sensor-Surveillance System (MSS)“ durch den holländischen Flugsicherungsdienstleister LVNL in Betrieb genommen wurde, sind die Lotsen des Fluginformationszentrums (FIC) nun in der Lage, den Hubschrauberverkehr zu den Bohrinseln bis zu einer Höhe von 500 Fuß MSL zu überwachen und deren Piloten mit den erforderlichen Informationen zu versorgen.

oo00oo

Am 6. April hat das Luftfahrt-Bundesamt die weiter entwickelte Version des Zeppelins NT für den Passagierbetrieb zugelassen. Dabei wurde der Zeppelin mit einer größeren Passagiergondel und mit einem neu entwickelten Avionik-System ausgerüstet.

oo00oo

Der internationale Controllerverband IFTACA hat sich sehr besorgt über die Zustände beim belgischen Flugsicherungsdienstleister IFFCOB geäußert.



Am 21. März hat der erste in den USA produzierte Airbus A321 seinen Erstflug durchgeführt. Photo: J. Dracy/Airwind

cherungsdienstleister Belgocontrol geäußert und dabei problematische, zu Übermüdung führende Dienstpläne („unworkable rosters“) beklagt, die einer verfehlten Personalpolitik geschuldet sind. IFATCA hatte sich schon 2009 an Belgocontrol gewandt und auf Verbesserungen gedrängt.

oo00oo

Mit der Eröffnung eines Forschungslabors in München am 29. April weitet Boeing seine Forschungsaktivitäten in Deutschland aus. Bei der Einrichtung werden sich zehn Ingenieure auf die Bereiche Materialien und Automatisierung befassen.

oo00oo

Am 26. April wurde am Flughafen München das neue Satellitengebäude „Midfield Terminal“ in Betrieb genommen. Es verfügt über 27 gebäudenahe Abstellpositionen und wurde gemeinsam mit der Lufthansa geplant und realisiert. Mit dem neuen Abfertigungsgebäude erhöht sich

die Kapazität des von der Lufthansa und ihren Star-Alliance-Partnern genutzten Terminals 2 um elf auf insgesamt 36 Mio. Passagieren.

oo00oo

Im Sommer 2017 möchte „Sundair“ mit zunächst drei Airbus A320 an den Start gehen und ihre Flugzeuge für diverse Reiseveranstalter einsetzen. Die Unternehmenszentrale befindet sich in Stralsund.

oo00oo

Mit einer von niederländischen Forschern entwickelten Drohne möchte der Flughafen Weeze zukünftig gegen Vogelschlag vorgehen bzw. diesen verhindern. Die 750 Gramm schwere Drohne hört auf den Namen „Robird“, sieht aus wie ein Wanderfalke, soll dadurch Vögel auf dem Flughafen vergraulen und in diesem Sommer erprobt werden.

# Pressemitteilung der DFS

## In puncto Sicherheit vergeben die Airlines Top-Noten

Langen, 24. Mai 2016

### FABEC-Kundenzufriedenheitsanalyse mit guten Ergebnissen

Drei Viertel der Airlines sind mit der Dienstleistung der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) und ihrer Partner im Functional Airspace Block Europe Central (FABEC) zufrieden oder sogar sehr zufrieden. Das ist das Ergebnis der aktuellen Kundenbefragung. Die DFS hat sich im Vergleich zur vorherigen Umfrage in den Bereichen Sicherheit, Kapazität und effiziente Streckenführung nochmals verbessert und liegt über dem Durchschnitt des FABEC-Gesamtergebnisses.

Im Mittelpunkt steht die sichere und geregelte Verkehrsabwicklung. 84 Prozent der Kunden sind mit der Leistung diesbezüglich zufrieden oder sehr zufrieden. Aber auch Pünktlichkeit und Kosteneffizienz spielen eine Rolle. Die aktuelle FABEC-Umfrage zeigt, dass die Flugsicherungen auch hier gut bis sehr gut bewertet werden.

Für die Kundenzufriedenheitsanalyse wurden rund 100 Airlines befragt, die zusammen 85 Prozent der Gebühre-

neinnahmen im FABEC generieren. Zu den größten Airlines zählen Lufthansa, Air France, Easyjet, KLM und SWISS.

Die Airlines nutzten die Umfrage ebenso, um Verbesserungsmöglichkeiten bei Luftraumkapazität und Kosteneffizienz zu artikulieren: Insbesondere befürchten sie, dass die Flugsicherungsorganisationen nicht genügend Kapazität für einen möglichen Verkehrsanstieg bereithalten könnten.

Die letzte FABEC-weite Kundenzufriedenheitsanalyse hatte 2012/2013 stattgefunden. Die Ergebnisse aus solchen Umfragen sind Grundlage für Aktionspläne, die innerhalb der Flugsicherungsorganisationen und FABEC-weit zur weiteren Verbesserung der Dienstleistung genutzt werden.

Die DFS arbeitet im „Functional Airspace Block Europe Central“ FABEC mit den Flugsicherungsorganisationen aus Frankreich, Belgien, Luxemburg, Schweiz, der Kontrollzentrale Maastricht von EUROCONTROL und den Niederlanden zusammen. Im gesamten FABEC-Luftraum werden rund 5,6 Millionen Flüge pro Jahr überwacht.



## Redaktionschluss

Ausgabe 4/2016 – 12. Juli 2016

## 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  
IBAN: DE41 4401 0046 0756 5174 69 | BIC: PBNKDEFF

**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), Werner Fänderich (Social Affairs), Roland Glöckner (Berlin), Thorsten Wehe, Andreas Schmelzer (Technik), Markus Maske (Internet), Bernd Bockstahler (redaktionelle Beratung), Elena Stegemann (redaktionelle Beratung), Michael Kassebohm (facebook)

**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, Axel Dannenberg, Jörg Biermann, Gerd Gerdes, Alexander Schwassmann, Oliver Wessollek, Roman Schütz, Jonathan Boetig, Andreas Schmelzer, Thorsten Wehe, Thomas Williges, Werner Fischbach, Harry Helbig, Emmi Enneper, Gerrit Griem, Bernd Bockstahler, Petra Reineke, Jan Janocha, Günter Hübner, Michael Stappen

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

**Cover:** DFS (Tower Nürnberg)

**U3:** Sonderlackierung – TransAll (Rainer Bexten)

**U4:** Air Berlin/Ballons Scharnhausen (Peter Ludl)

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

**Druck:** ColorDruck Solutions GmbH | Gutenbergstraße 4 | 69181 Leimen

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

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

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

ISSN 0015-4563



