

**AUSGABE 2/2019**

- **FACHBEREICHSKONFERENZ  
FSBD IN HAMBURG**
- **ZUKUNFTSARCHITEKTUR  
ATS – SYSTEME (ZAAS)**
- **BOEING 737 MAX –  
FLUGVERBOT BIS APRIL?**
- **TRADITIONSFLUGZEUGE –  
INZWISCHEN ZU TEUER?**

# der flugleiter



Gewerkschaft der Flugsicherung



# EINLADUNG



zur Bundesdelegiertenkonferenz der GdF e. V.  
am 22. – 23. November 2019 in 64295 Darmstadt

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



## 1. Vorschlag der Tagesordnung

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

Für Fragen steht die Geschäftsstelle gerne zur Verfügung.

Matthias Maas (GdF-Bundesvorsitzender)

Axel Dannenberg (GdF-Geschäftsführer)



FSBD – Bundesfachbereichskonferenz in Hamburg

S. 08



50 Jahre Vereinigung Cockpit

S. 28



Zeppelin-Skiing – man gönnt sich ja sonst nichts

S. 36



Beim CAT-III-Anflug neben der Piste gelandet

S. 39



Verspätete Erinnerungen

S. 49

<b>Editorial</b> .....	<b>04</b>
<b>Termine</b> .....	<b>06</b>
<b>GdF</b>   Mehr Verspätungen trotz Luftfahrtgipfel .....	<b>07</b>
<b>GdF</b>   Tarifinfo – Tarif-Update .....	<b>30</b>
<b>FSBD</b>   FSBD – Bundesfachbereichskonferenz in Hamburg .....	<b>08</b>
<b>Interview</b>   Fragen an den FSBD-Vorsitzenden Gerd Gerdes .....	<b>13</b>
<b>Stellenanzeige</b> .....	<b>15</b>
<b>FSTD</b>   Positionen der GdF zum DFS-Programm Zukunftsarchitektur ATS-Systeme (ZAAS) .....	<b>16</b>
<b>FSTD</b>   Die virtualisierte und zentralisierte Flugsicherung – die Zukunft der DFS? .....	<b>19</b>
<b>FSAD</b>   Ich bin in der GdF, weil ... ..	<b>22</b>
<b>Verbände</b>   Open letter to EU Member States .....	<b>24</b>
<b>Verbände</b>   17. Deutsches Flight Safety Forum .....	<b>26</b>
<b>Verbände</b>   50 Jahre Vereinigung Cockpit .....	<b>28</b>
<b>ATC</b>   Plötzlich spinnt die Software .....	<b>32</b>
<b>ATC</b>   Softwarestörung in Flugsicherungszentrale Langen .....	<b>33</b>
<b>Joe's Corner</b>   ... und plötzlich wird es eng .....	<b>34</b>
<b>Spotter I</b> .....	<b>35</b>
<b>Berichte</b>   Zeppelin-Skiing – man gönnt sich ja sonst nichts .....	<b>36</b>
<b>Accidents/Incidents</b>   Die Boeing 737 MAX und die FAA .....	<b>38</b>
<b>Accidents/Incidents</b>   Beim CAT-III-Anflug neben der Piste gelandet .....	<b>39</b>
<b>Leserbriefe</b> .....	<b>44</b>
<b>Bücher</b> .....	<b>44</b>
<b>Spotter II</b> .....	<b>45</b>
<b>Airlines</b>   Traditionsflugzeuge – (inzwischen) zu teuer für die Lufthansa? .....	<b>46</b>
<b>Airlines</b>   Verspätete Erinnerungen .....	<b>49</b>
<b>Airlines</b>   Im Dienste des Herrn .....	<b>53</b>
<b>Kurios</b>   Neue Zufahrtsregelung zum Flughafen Köln/Bonn birgt Gefahren .....	<b>55</b>
<b>Aus aller Welt</b>   Kurz und interessant .....	<b>56</b>
<b>Impressum</b> .....	<b>58</b>



von Matthias Maas,  
Bundesvorsitzender

### Liebe Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen, verehrte Leser,

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

Vor wenigen Wochen fand am Frankfurter Flughafen ein Festakt statt: Unsere Kollegen der **Vereinigung Cockpit** feiern 2019 ihr 50-jähriges Jubiläum.

Das ganze Jahr über sind verschiedene Veranstaltungen quer durch die Republik geplant.

Zum Start in das Jubiläumsjahr gab es am 11. März im FraportForum am Frankfurter Flughafen eine Feierstunde, über die in dieser Ausgabe an anderer Stelle berichtet wird. Bei dieser Veranstaltung wurde auch der neue Präsident der Vereinigung Cockpit, **Markus Wahl**, vorgestellt. Nun denken vielleicht einige:

„Ein neuer Präsident bei der VC? Da wurde doch erst letztes Jahr ein neuer gewählt?“

Ja, das ist korrekt. Im letzten Jahr wurde **Martin Locher**, Kapitän bei der TUIfly, zum Präsidenten gewählt. Aus persönlichen Gründen trat er jedoch vor einigen Wochen für viele überraschend zurück.

Die Arbeitslast einer solchen ehrenamtlichen Tätigkeit ist wahrlich nicht zu unterschätzen und steigt leider seit einigen Jahren stetig an. Diese lässt sich häufig nur schwer mit Beruf und Familie unter einen Hut bringen.

Das kann ich aus eigener Erfahrung nur bestätigen. Man stößt immer öfter an seine Grenzen und muss in allen Bereichen einige Abstriche machen. Auf Dauer wird man sich sicherlich Gedanken über diese Art der Vereinsführung mit solch einer Arbeitslast machen müssen.

Persönlich kann ich sagen, dass ich in dieser kurzen Zeit ein sehr gutes Verhältnis zu Martin aufgebaut hatte und möchte mich bei Ihm für die gemeinsame Zeit, die Treffen und guten Gespräche bedanken.

Sein Nachfolger Markus Wahl ist vielen von uns schon seit Längerem bekannt. Er war bereits seit vielen Jahren als Pressesprecher das Gesicht der VC in den Medien und seit einem Jahr auch der Stellvertreter von Martin Locher.

Ich freue mich sehr, dass er die Präsidentschaft bei der Vereinigung Cockpit übernommen hat und wünsche ihm dazu von Herzen alles Gute.

Ich bin mir sicher, dass die gute Zusammenarbeit zwischen unseren Gewerkschaften nahtlos fortgeführt wird.

Ein anderes Thema erreichte mich während des Schreibens dieses Vorwortes:

In Hamburg fand am 28. März der zweite **Luftfahrtgipfel** von Politik, Wirtschaft und Flugsicherung statt.

Es war eine fast genaue Kopie der ersten Vorstellung vom vergangenen Oktober und (oh Wunder) mit fast der gleichen Abschlusserklärung wie beim ersten Gipfel.

Da scheint wohl jemand das berühmte „copy and paste“ in Anspruch genommen zu haben, wohl in der Hoffnung, dass man die Erklärung des ersten Gipfels mittlerweile vergessen hat – was ob der Ergebnisse auch nicht sehr verwunderlich wäre.

Wir haben bereits nach dem Wiederholungsgipfel in einer sehr ausführlichen Bundesvorstandsmitteilung unsere Mitglieder informiert und stellen fest, dass es kaum Verbesserungen zur Verspätungssituation des Vorjahres geben wird. Ganz im Gegenteil:

Die offiziellen Verkehrsprognosen lassen schon jetzt erkennen, dass der Verspätungsanteil der DFS in diesem Jahr deutlich gegenüber 2018 ansteigen wird.

Eine mögliche tarifliche Lösung zur Kapazitätssteigerung scheint zumindest von der obersten Führung (trotz Ansage nach dem ersten Gipfel) doch nicht als so wichtig erachtet worden zu sein. Immerhin ließ man sich bis zu einem ersten Gespräch mehr als fünf Monate Zeit.



Unfassbar viel Zeit, die man hier verpasst hat – aber wenig Zeit im Vergleich zu dem Delay, der dieses Jahr wieder auf die Passagiere zukommt.

Ich möchte mich an dieser Stelle nicht zu den bisher ergriffenen Maßnahmen der DFS zur Verringerung des Delays äußern, einen wirklichen „Hebel“ zur Kapazitätssteigerung hat man aber sicherlich noch nicht gefunden. So bleibt es bei „schönen Worten“ von allen Beteiligten aus Politik, Wirtschaft und Flugsicherung zu dem sich anbahnenden erneuten Frust vieler Passagiere in diesem Jahr. Wirkliche Verantwortung scheint keiner übernehmen zu wollen.

Mit diesen wenig rosigen Aussichten starten wir nun in den Sommerflugplan, und man kann nur hoffen, wenn auch wahrscheinlich vergeblich, dass es vielleicht nicht ganz so schlimm kommen wird, wie es die Zahlen voraussagen.

Ich kann unsere Mitglieder, und hier vor allem diejenigen bei der DFS, nur auffordern: **Lasst euch nicht entmutigen.** Man wird sicherlich wieder mit einem „Mitarbeiter-Bashing“ seitens der Öffentlichkeit und der anderen Systempartner rechnen müssen.

Aber ich bin mir sicher, dass vonseiten der Mitarbeiter, genauso wie im letzten Jahr, wieder alles getan werden wird, um die Situation, so gut es geht, zu meistern. Immer unter dem obersten Aspekt der Sicherheit. **Denn erst produzieren wir Sicherheit und dann folgt die Kapazität.**

Noch ein Wort zu den derzeitigen Aktivitäten in der GdF: Ein größerer Bericht befasst sich mit der Bundesfachbereichskonferenz des FSBD, die vor wenigen Tagen in Hamburg sehr erfolgreich abgehalten wurde.

An dieser Stelle ein herzlicher Dank an unseren Chefredakteur **Hans-Joachim Krüger**, der diesen Bericht zum

größten Teil während dieser Konferenz vor Ort, sozusagen LIVE, fertiggestellt hat, um ihn noch in dieser Ausgabe präsentieren zu können.

Die Konferenzen der anderen Fachbereiche (FSTD und FSAD) finden in den nächsten Wochen statt, gefolgt von den turnusgemäß stattfindenden Delegiertenwahlen. Darüber wird dann sicherlich in unserer nächsten Ausgabe zu lesen sein.

Leider nicht lesen können Sie in dieser Ausgabe ein geplantes Interview mit dem CEO der Deutschen Flugsicherung GmbH, **Prof. Klaus-Dieter Scheurle**.

Dieses hatte er selbst vor einigen Wochen bei unserem Chefredakteur angefragt.

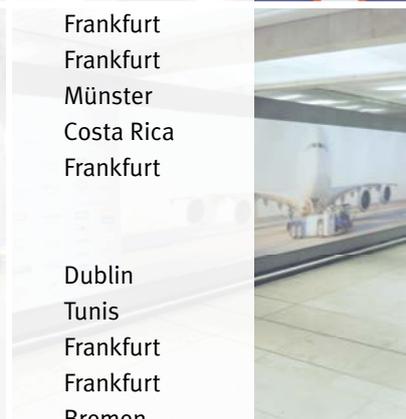
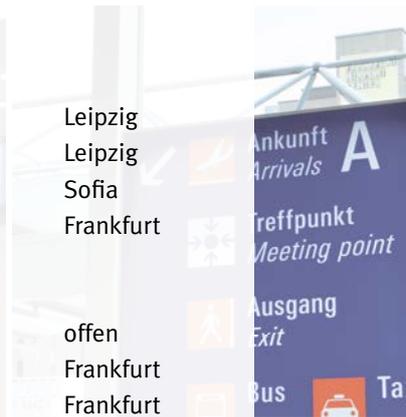
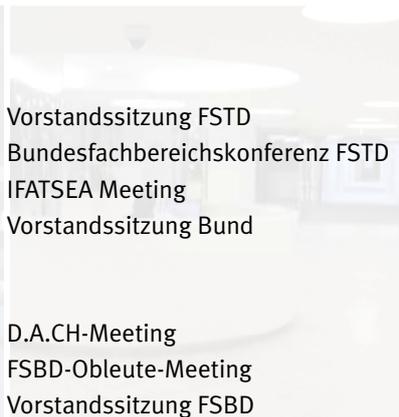
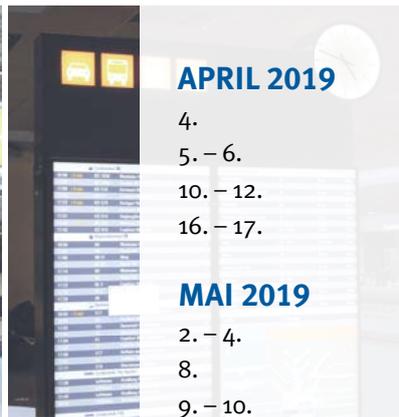
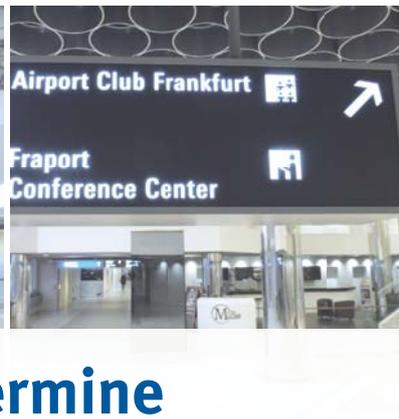
Kurz vor Druckbeginn wurde dieses Ansinnen jedoch von der DFS zurückgezogen, da es momentan doch große unterschiedliche Positionen zwischen der DFS und der GdF gäbe.

Trotzdem ist es unserem Redaktionsteam erneut gelungen, eine tolle Mischung an interessanten Berichten und Informationen aus verschiedenen Bereichen der Flugsicherung und der übrigen Luftfahrt zusammenzutragen.

Ich wünsche allen Lesern viel Vergnügen bei dieser Ausgabe des „der flugleiter“.

Es grüßt Sie herzlichst

Matthias Maas  
Bundesvorsitzender



## GdF – Termine

### APRIL 2019

- 4. Vorstandssitzung FSTD
- 5. – 6. Bundesfachbereichskonferenz FSTD
- 10. – 12. IFATSEA Meeting
- 16. – 17. Vorstandssitzung Bund

### MAI 2019

- 2. – 4. D.A.CH-Meeting
- 8. FSBD-Obleute-Meeting
- 9. – 10. Vorstandssitzung FSBD
- 13. – 14. Vorstandssitzung Bund
- 15. – 16. Tarifkommission
- 17. – 18. FSTD-Tagung
- 20. – 24. IFATCA
- 23. Vorstandssitzung FSAD

### JUNI 2019

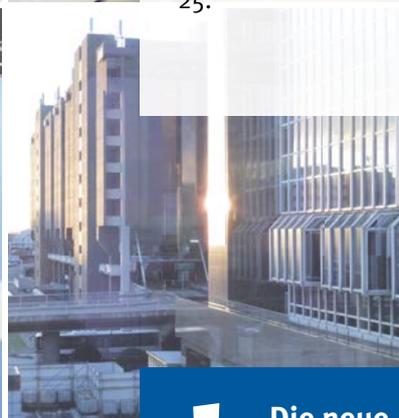
- 5. – 6. NATCA
- 11. – 13. IFAIMA
- 17. – 18. Vorstandssitzung Bund
- 19. AG FDB
- 25. Vorstandssitzung FSBD

Leipzig  
Leipzig  
Sofia  
Frankfurt

offen  
Frankfurt  
Frankfurt  
Frankfurt  
Münster  
Costa Rica  
Frankfurt

Dublin  
Tunis  
Frankfurt  
Frankfurt  
Bremen

*Kein Anspruch auf Vollständigkeit!*



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

## PRESSEMITTEILUNG

# Mehr Verspätungen trotz Luftfahrtgipfel

Am 28. März 2019 treffen sich Politiker aus Bund und Ländern mit Spitzenvertretern der Fluggesellschaften, Flughäfen und der Flugsicherungsorganisation zu einer Wiederholung des Luftfahrtgipfels vom 5. Oktober 2018. Die Sozialpartner werden erneut nicht beteiligt sein.

Die Gewerkschaft der Flugsicherung e.V. (GdF) wird die zu erwartenden Statements des Bundesministers und der Spitzen der deutschen Luftverkehrswirtschaft auf ihren echten Gehalt hin überprüfen.

Die offiziellen Prognosen lassen für den Bereich der Flugsicherung aber bereits jetzt klar erkennen, dass es gegenüber dem Jahr 2018 zu keinerlei Verbesserung der Verspätungssituation kommen wird.

Ganz im Gegenteil: Sollte sich der Verspätungsanteil der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) in diesem Jahr nicht mehr als verdoppeln, so könnte man das schon als einen Erfolg bezeichnen – allerdings erscheint diese Erwartung unrealistisch.

Wie schon mehrfach erwähnt, wird der Personalmangel an Fluglotsen, der fast ausschließlich auf eine jahrelange verfehlte Sparpolitik – maßgeblich getrieben durch die nicht sachgemäße Regulierung – und Managementfehler an höchster Stelle zurückzuführen ist, den Luftverkehr noch einige Jahre begleiten und nicht kurzfristig zu beheben sein.

Von den angekündigten Maßnahmen des ersten Luftfahrtgipfels ist bis zum heutigen Tag wenig bis fast gar nichts zu spüren oder umgesetzt.

So dauerte es bis Mitte Februar, bis es zu einer echten Kontaktaufnahme durch die Geschäftsführung der DFS mit der Gewerkschaft der Flugsicherung kam. Ein erster Termin konnte aber erst im März stattfinden. Mögliche tarifliche Regelungen zur Kapazitätserhöhung können demzufolge erst in weiteren Gesprächen in den nächsten Wochen angegangen werden.

Es sind, nach Meinung der GdF, erschreckend viele Monate tatenlos vergangen – eine weitere Fehleinschätzung der Verantwortlichen seitens der DFS?

Eine weitere Maßnahme der DFS, die hochbelastete Kontrollzentrale in Karlsruhe zu entlasten, indem man Tausenden Flügen den Einflug in den oberen Luftraum (über 24.500 ft) verweigert, ist von den Fluggesellschaften mit wenig Begeisterung bis hin zu Bestürzung aufgenommen worden.

Dieses Verfahren sorgt dafür, dass jeden Tag bei bis zu 1.500 Flügen ein höherer Kerosinverbrauch, dadurch bedingt höhere Kosten und eine höhere Belastung der Umwelt, in Kauf genommen werden. Als weitere Folge dieser Maßnahmen werden die Kontrollzentralen des unteren Luftraums dauerhaft bis an ihre Kapazitätsgrenzen belastet.

Die GdF befürchtet schon im Vorfeld eine offensichtliche Hilflosigkeit der Gipfelteilnehmer.

Bereits im vergangenen Oktober wurde sowohl von der Politik als auch von der Luftverkehrswirtschaft versprochen, dass sich ein Sommer wie 2018 nicht wiederholen wird.

Ein Versprechen, das sich nicht halten lassen wird.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung:



**Matthias Maas**  
Bundesvorsitzender  
Mobil: +49-176-47044154  
Email: [matthias.maas@gdf.de](mailto:matthias.maas@gdf.de)



**Jan Janocha**  
Bundesvorstand Presse  
und Kommunikation  
Mobil: +49-176-47709176  
Email: [jan.janocha@gdf.de](mailto:jan.janocha@gdf.de)



**Markus Siebers**  
Bundesvorstand Tarif  
und Recht  
Mobil: +49-179-5405473  
Email: [markus.siebers@gdf.de](mailto:markus.siebers@gdf.de)



Fotos: Thomas Williges

## FSBD – Bundesfachbereichskonferenz in Hamburg



von Hans-Joachim Krüger

Erneut fand eine Fachbereichskonferenz der GdF in Hamburg statt. Fast schon regelmäßig gehört die Hansestadt an der Elbe zu den beliebtesten Tagungsorten der Fachbereiche und auch des Bundesvorstands. In diesem Jahr fand die Bundesfachbereichskonferenz des Betriebes in der Nähe

des „Dammtor“ im Elysee Hotel in der Rothenbaumchaussee statt.

Fast pünktlich eröffnete der Vorsitzende des FSBD, Gerd Gerdes, die Veranstaltung mit der obligatorischen Mandatsprüfung und der Begrüßung der Gäste. Ergänzungen zur Tagesordnung wurden diesmal nur in der Abfolge der Gastbeiträge vorgetragen und von der Versammlung dann auch einstimmig angenommen. Erneut wurden in diesem

Jahr die nötigen Arbeitspapiere auf elektronischem Weg zur Verfügung gestellt.

Nach dieser Einführung erläuterte der Vorsitzende seinen Tätigkeitsbericht, der den Delegierten in schriftlicher Form vorlag. Gerd Gerdes bezeichnete die Situation der DFS als sehr schwierig und die personellen Engpässe als ein schweres Los auf den Schultern der Mitarbeiter. Auch die öffentliche Diskussion um und über die Flugsicherung belastete die Mitarbeiter und bedeute ein Negativ-Echo, das sich auch auf die Arbeitsmoral auswirke. In seinen Schlussworten wies der Fachbereichsvorsitzende daraufhin, nicht benötigte Freistellungen der GdF-Geschäftsstelle zur ordnungsgemäßen Abgleichung und Abrechnung zu melden.

Als nächstes Vorstandsmitglied ergriff Schatzmeister Michael Kassebohm das Wort und erläuterte den Anwesenden die Einnahmen und Kosten des laufenden Geschäftsjahres. Die Zahl der Mitglieder im Fachbereich hat sich

nicht wesentlich geändert und zeichnet sich durch eine Zunahme der Mitglieder im Tower-Bereich aus.

Thorsten Raue aus dem Bereich „Fachliches“ ergänzte seine schriftlichen Ausführungen über die nationalen und auch internationalen Verbindungen und hob dabei besonders die enge Zusammenarbeit auf fachlicher Seite mit der Pilotengewerkschaft „VC“ hervor.

Kurz und knapp fielen die Ergänzungen von Roman Schütz zum Thema „Soziales und Berufliches“ aus. Aus seiner Sicht ist die Zusammenarbeit einerseits mit der DFS und andererseits mit dem BAF (Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung) ausbaufähig, und der lange Atem, den diese beiden Einrichtungen demonstrieren, wird teilweise als Verzögerungstaktik aufgenommen.

Oliver Wessollek berichtete zum Thema FDB/ATM. Speziell wurde hier nochmals die Sachlage um die Flight Management Position (FMP) beschrieben, die aufgrund der künftigen Zunahme an Sektor- und Flugbeschränkungen unter besonderem Arbeitsaufwand steht.

Jens Lehmann betrat als letzter der Vorstandsriege das Rednerpult und berichtete über seine Tätigkeiten. Speziell seine Fachkenntnis über die Drohnen-Problematik ist national wie auch international gefragt. Er wird z. B. auf der Fachmesse „Aero“ in Friedrichshafen an einer Podiumsdiskussion zum Thema „Drohnen“ teilnehmen.

### Wahlen

Der Höhepunkt des ersten Versammlungstages sind immer die anstehenden Vorstandswahlen. In diesem Jahr standen die Wahlen für die Bereiche „Fachliches“, „Berufliches und Soziales“ und „FDB/AIM“ auf der Tagesordnung. Alle drei bisherigen Amtsinhaber hatten bereits im Vorfeld ihre Bereitschaft erklärt, erneut für das jeweilige Amt zu kandidieren.

Mit überwältigender Mehrheit wurden Thorsten Raue, Roman Schütz und Oliver Wessollek für weitere zwei Jahre in ihren Ämtern bestätigt.

Nach den Vorstandswahlen wurden dann die einzelnen Untergruppen des FSBD vervollständigt oder zum Teil auch neu besetzt. So wurden in den fachübergreifenden



v. l. n. r.: Thorsten Raue, Oliver Wessollek und Roman Schütz



Die Delegierten im Plenum



Jens Lehmann



Oliver Wessollek



Arbeitsgruppe A

Tarifausschuss Lothar Gregor und Tobias Bartl berufen, der FSBD-Antragskommission gehören Arnold Grubek, Norbert Meyer und Ralf Reschke, dem Kontroll- und Beschwerdeausschuss Lothar Gregor und Frank Willmeroth, der Revisionskommission Robert Eckstein, Carsten Henkel und Birgit Zennegg, der Satzungskommission Sebastian Best, Jan-Niclas Kreh, Norbert Meyer und Ralf Rescke und schließlich der Vermögensverwaltung Jörg Biermann und Jörg Petersen an.

### Gastvorträge

Auf externe Gastbeiträge wurde diesmal verzichtet. Stattdessen berichtete Jens Lehman in einem sehr anschaulichen Beitrag über die Rechtsgrundlage und die Auswirkungen des Drohnenbetriebs. Seine Aufzeichnungen, Beschreibungen und auch Videodarstellungen waren sehr beeindruckend und erklärten den Delegierten das Problemfeld „Drohne“ sehr eindrucksvoll, zumal am gleichen Tag im Nahbereich des Flughafen Frankfurt Drohnen gesichtet wurden und daraufhin der Flugbetrieb am Rhein-Main Airport für ca. 30 Minuten eingestellt wurde.

In seinem zweiten Beitrag berichtete Oliver Wessollek über die Unzulänglichkeiten im deutschen Luftraum und betitelte diesen mit der bekannten Überschrift „Sommermärchen“. Dass die Situation im Luftraum sicherlich kein Märchen ist, sondern die (traurige) Wahrheit, wie eindrucksvolle Delay-Minuten untermauern, zeigte er in einem düsteren Ausblick für das laufende und kommende Jahr auf.

### Arbeitsgruppen

Obligatorisch ist der zweite Konferenztag der Tag der Arbeitsgruppen und der eigentlichen Facharbeit.

In der **Arbeitsgruppe A** geht es seit jeher um organisatorische wie auch um Fragen rund um die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Jan Janocha (Bundesvorstand für Kommunikation) berichtete von zunehmenden Anfragen aus der Medienlandschaft zum Thema Flugverspätungen und über die personelle Situation bei der DFS. Im Verlauf des Jahres darf mit einer weiteren Zunahme der Anfragen gerechnet werden. Für den Bereich der Zeitschrift „der flugleiter“ referierte Hans-Joachim Krüger über die letzten Ausgaben und stellte fest, dass die Akzeptanz der Mitgliederzeitschrift speziell bei externen Kunden sehr gestiegen ist

und verschiedene Artikel auch von anderen Fachzeitschriften abgedruckt wurden. Der Webmaster stellte die neue GdF-Homepage vor und erwähnte, dass sich auch die gewerkschaftseigene APP zunehmender Beliebtheit erfreut.

Das „Fachliche“ wurde in der **Arbeitsgruppe B** besonders hervorgehoben. Die Leitung der Arbeitsgruppe hatten Thorsten Raue und Jens Lehmann übernommen. In der Arbeitsgruppe wurden Verfahrensfragen diskutiert, die Luftraumstruktur auf die fachlichen Anforderungen hin untersucht und zukünftige Betriebskonzepte näher betrachtet. Zwar laufen noch Vorbereitungen, um das Betriebssystem ICAS einzuführen, obwohl in einigen Bereichen bekannt geworden ist, dass gerade dieses System eine Einführungsverzögerung erwarten lässt. Die Arbeitsgruppe tritt auch dafür ein, dass ein kontrollierter Flugplatz ohne Towerlotsen als geschlossen zu betrachten ist. Die Arbeitsgruppe lehnt für diese Flugplätze ein Konzept „Dark Tower“, bei dem Luftfahrzeugführer z. B. Bahnbeheizung selbstständig an- und ausschalten, ab.

Diskutiert wurden in dieser Arbeitsgruppe auch die Grundsätze der Personalbesetzung von Lotsenarbeitsplätzen. Der Fachbereich FSBD ist davon überzeugt, dass die Etablierung bzw. Aufrechterhaltung des Vier-Augen-Prinzips (4EP) ein wesentlicher Faktor zur Erhöhung der Sicherheit ist. Daher setzt sich der FB FSBD dafür ein, dass Sektoren/Flugsicherungsstellen grundsätzlich so zu besetzen sind, dass das 4EP gewährleistet ist. Der Fachbereich wird bei den Flugsicherungsdienstleistern darauf hinwirken, dass das 4EP entsprechend umgesetzt/angewandt wird und dass niederwertige Besetzungsszenarien (LPO, SPO, MSP und MOEP) als nicht akzeptabel bzw. sicherheitskritisch abgelehnt werden. Darüber hinaus vertritt der Fachbereich die Ansicht, dass Lotsen nicht für Vorfälle verantwortlich oder gar haftbar gemacht werden können, die ursächlich durch abweichende Besetzungsmodelle (LPO, SPO, MSP und MOEP) ausgelöst oder aber begünstigt wurden. Der FSBD fordert für den Fall unausweichlicher vorübergehender Abweichungen vom 4EP-Besetzungsmodell ein klares Konzept mit hinterlegten und nachvollziehbaren Sektorkapazitätswerten, die Workload und Komplexität für jeden individuellen Arbeitsplatz sowie für die Zusammenlegungen von Arbeitspositionen berücksichtigen.

### Tower

Der FSBD lehnt eine „Einmannbesetzung“ im Tower sowohl aus Sicherheitsaspekten als auch aufgrund anerkannter europäischer arbeitsmedizinischer Erkenntnisse ab.

### Center

Der FSBD lehnt eine Einfachbesetzung von Functional Units (FUs) im Center ab.

Der FSBD-Vorstand wird aufgefordert, bei den jeweils zuständigen und verantwortlichen Führungskräften ein klares Konzept mit hinterlegten und nachvollziehbaren Sektorkapazitätswerten für jeden individuellen Arbeitsplatz sowie für die Zusammenlegungen von Arbeitspositionen einzufordern.

In der **Arbeitsgruppe C** standen die Themen des Resorts „Berufliches und Soziales“ auf der Tagesordnung. Unter Leitung von Roman Schütz und Oliver Wessollek wurde hier schwerpunktmäßig das Thema „Lotsenkarriere“ betrachtet und diskutiert. Die Arbeitsgruppe „Berufliches und Soziales“ hat aus verschiedenen Anlässen begonnen, an einem neuen Modell der Fluglotsenkarriere zur Abbildung im ETV zu arbeiten (FDB analog). Ursächlich dafür war zum einen die extrem ungleiche Verteilung von VG10-Stellen zwischen den Bereichen Center und Tower. So erreicht im Bereich Tower ein erheblich größerer Anteil der Lotsen aufgrund von AFL-Tätigkeiten die VG10. Im Bereich Center hingegen gelangen nur einige wenige Lotsen in die VG10, und dies ist abhängig davon, ob/dass man für eine entsprechende Aufgabe auch ausgewählt wird. Zum anderen war es Ansinnen der AG, die Lotsenkarriere in ihrem Vergütungsverlauf zu strecken. Das heißt: Der Gehaltsanstieg sollte weniger steil und kurzfristig sein, sondern sich möglichst gleichmäßig über das Berufsleben erstrecken.

Der künftige Wegfall der SV FDB macht eine Anpassung der Karrieremöglichkeiten im Bereich FDB notwendig.

Darüber hinaus wird es in vielen Niederlassungen zunehmend ein Problem, Lotsen in Sonderaufgaben zu bringen und ihr fachliches Expertenwissen sinnvoll einzusetzen. Stellenausschreibungen der Verfahrensplanung finden beispielsweise kaum noch Resonanz und Bewerber. Aus diesen Überlegungen heraus entstand das Modell „Lotsenkarriere neu“, das sich dann über vier Vergütungs-



*Thorsten Wehe überbringt Grüße des Fachbereiches FSTD*

gruppen erstrecken würde. Beginnend in der VG7, würde der Lotse nach entsprechenden Stufensteigerungen automatisch durch die VGen bis in die VG10 „aufsteigen“. In Umkehrung der bisherigen Herangehensweise würde der Lotse – anders als heute – dem Arbeitgeber dafür aber automatisch und verpflichtend für Sonderaufgaben zur Verfügung stehen. Aufgaben wie die von Prüfern, Beobachtern, Verfahrensplanern u. ä. sind dann nicht mehr vergütungskritisches Merkmal, die eine Höhergruppierung bewirken, sondern man steigt nach entsprechend zeitlichem Verlauf in die nächste VG auf und steht ab diesem Zeitpunkt dem Arbeitgeber für diese Aufgaben zur Verfügung (Notwendigkeit, Eignung usw. vorausgesetzt). Die einzelnen Tagesordnungspunkte sowie die Arbeitspapiere sind über die Delegierten nachzufragen oder über die Geschäftsstellen zu erhalten.

### Schlussstag

Der dritte Tag ist der Tag der Ergebnisse. Die einzelnen Arbeitsgruppenergebnisse werden dem Gesamtplenium

vorgelegt, und es besteht die Möglichkeit, den einen oder anderen Punkt nachzufragen. Relativ zügig wurde das Arbeitspensum der verschiedenen Arbeitsgruppen abgearbeitet und mit Beschlussfassungen versehen. Die einzelnen Beschlüsse sind über die Delegierten oder auch über die Geschäftsstelle zu erfahren.

Der dritte Arbeitstag endete mit einem Vortrag von Jan Janocha, in dem er das Strategiepapier der GdF zur Sprache brachte und dieses den Delegierten in Auszügen vorstellte. Nach Vorstellung im Plenum wurde es schließlich auch verabschiedet.

Der Vorsitzende des FSBD-Fachbereiches, Gerd Gerdes, bedankte sich zum Abschluss der Tagung bei der Untergruppe Hamburg und bei Veronika Gebhart für die sehr gute Organisation und bei den Delegierten für eine sehr inhaltsreiche und fachbezogene Konferenz.

## Fragen an den FSBD-Vorsitzenden Gerd Gerdes



Gerd Gerdes

**Redaktion:** Herr Gerdes, Sie sind Vorsitzender des Fachbereiches Betrieb (FSBD) und bezeichnen in Ihrem Vorwort zu dieser Konferenz das Jahr 2019 als eine nie dagewesene Herausforderung. Wie kommen Sie zu dieser Ansicht?

**Gerdes:** Ich beobachte seit mehreren Jahren, wie die betriebliche Personalplanung der DFS alle gegebenen Hinweise und Warnungen im Hinblick auf eine künftige Unterdeckung ignoriert. Vielmehr noch musste ich mir in der Vergangenheit oft dumme Sprüche anhören, nach dem Motto „Wir (DFS) wissen es besser“. Nun ist die Situation überdeutlich und für jedermann fühlbar. Es gibt weiterhin stetige Steigerungen im Luftverkehr, und die Personalsituation in den Centern wird kontinuierlich schlechter.

Die alleinigen Gründe dafür sind eine nicht fachkundige Politik und ein miserables Management.

**Redaktion:** Aufgrund der sich abzeichnenden Misere in der DFS werden die Meinung und das Fachwissen des Fachbereiches FSBD in der kommenden Zeit wahrscheinlich sehr im Blickpunkt der öffentlichen Meinungsbildung stehen. Wie werden Sie mit dem Druck auf den Fachbereich umgehen und wie werden Sie sich mit ihren Vorstandskollegen positionieren?

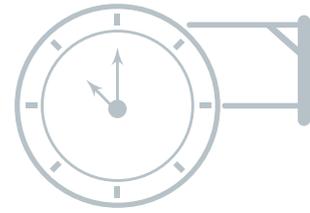
**Gerdes:** Der Druck ist mir erstmal egal, die DFS muss die Konsequenzen ihrer jahrelangen Fehleinschätzungen in Personalfragen öffentlich tragen. Das heißt für mich auch, echte persönliche Konsequenzen zu ziehen sowie ihre Handlungen und Planungen zu ändern. Die Kollegen am Bord könnten theoretisch auf die Hälfte ihrer freien Tage im Jahr verzichten, es würde die Verspätungssituation nicht signifikant ändern und dazu führen, dass für jeden negative gesundheitliche – physische und mentale – Auswirkungen zu befürchten wären. Also reden wir, wenn überhaupt, über eine „begrenzte“ Mehrarbeit von wenigen Tagen pro Person. Dazu muss

man wissen, dass im Vorfeld einige örtliche Personalplaner die Dauer der täglichen Anwesenheiten jedes einzelnen um einige Minuten gekürzt und so bereits zusätzliche Arbeitstage geschaffen haben. Die mentale Belastung der Kollegen ist also bereits erhöht worden. Wir positionieren uns klar gegen eine überbordende Vermehrung von Arbeitstagen und Schichten. Auch kann nicht unbegrenzt Verkehr in andere Lufträume verlagert werden. Der Luftraum lässt sich nicht vergrößern, und die Kapazitäten sind inzwischen in fast jeder EBG mit dem Personalminus am Limit. Dazu kommt ein stetiger Anstieg der Flüge durch alle deutschen Lufträume. Unser Interesse ist eine sichere Flugverkehrskontrolle, und die erreicht man nicht, indem man das operative Personal in eine geplante Überlastung treibt.

**Redaktion:** Die Themenvielfalt des Fachbereiches reicht weit über die aktuelle Diskussion über die Personalmisere der DFS hinaus. Welches sind weitere aktuelle Themen des Fachbereiches?

**Gerdes:** Das Projekt S-ATM, also eine quasi sektorlose Kontrolle, wirft viele operative und technische Fragen auf und wird von uns sehr kritisch begleitet. Es ist immer mehr en vogue, Verfahren und Vorschriften mit dem Hauptziel einer möglichen Kapazitätssteigerung zu verändern, und der Sicherheitsaspekt wird dabei schnell vernachlässigt. RTC und weitere Projekte in diese Richtung bis hin zum „Dark Tower“, Art und Weise der Ausbildung





und Auswahl neuer Trainees, Luftraumstrukturen – wie Luftraum E, TMZ/RMZ – die Verteidigung des Vier-Augen-Prinzips bzw. das Verhindern der Einmannbesetzung im Tower als „Normalität“ oder die Ausrüstungsstandards von Regionalflughäfen und deren „zertifizierte Nutzbarkeit“ – alles wichtige Themen, die in unserem Fokus sind. Die Liste ließe sich auch noch fortsetzen, aber das sind die wichtigsten Felder.

**Redaktion:** Sie führen als Vorsitzender des Fachbereiches FSBD Gespräche mit verschiedenen Partnern. Wie sehen Sie die Akzeptanz der GdF auf nationaler und internationaler Ebene?

**Gerd:** Auf nationaler Ebene wäre eine wesentlich größere Akzeptanz unserer fachlich fundierten Aussagen wünschenswert und sinnvoll. Im internationalen Kontext wird die Expertise des FSBD sehr geschätzt und nachgefragt.

**Redaktion:** Die Fachbereichsarbeit wird nicht nur im Vorstand, sondern auch in Ausschüssen und in den Untergruppen getätigt. Wie beurteilen Sie diese „Basisarbeit“ und wie gewinnen Sie das Interesse jüngerer Kollegen für die gewerkschaftliche Grundarbeit?

**Gerd:** Eines ist völlig klar: Wenn wir nicht die Interessen unserer Mitglieder vertreten, sind wir überflüssig. Die GdF ist durch ihre Struktur mit Fachbereich und ÖMV gut aufgestellt. Wir im FSBD haben eine intensive Mitarbeit vor Ort. Obmann, Delegierte, Mitglieder und auch Nicht-Mitglieder der GdF sind miteinander im Gespräch, und diese Informationen und Meinungen erreichen uns im FSBD-Vorstand auf direktem Weg. Wir prüfen immer die Machbarkeit und Sinnhaftigkeit unseres Tuns, sagen ehrlich, was wir denken und handeln danach.



Gerd Gerdes

**Redaktion:** Die diesjährige Fachbereichskonferenz in Hamburg hatte wieder eine volle Tagesordnung. Sind Sie mit dem Verlauf und den erzielten Ergebnissen zufrieden?

**Gerd:** Ich bin mit dem Verlauf der Konferenz zufrieden. Die vorgelegten Arbeitspapiere wurden offen diskutiert und durchaus auch kritisch hinterfragt. Die Delegierten stehen letztlich geschlossen und in guter Stimmung zusammen.

Die Redaktion „der flugleiter“ bedankt sich für dieses kurze Interview.

# frankfurt hahn airport

An HNA Company

Die Flughafen Frankfurt-Hahn GmbH ist die Betreibergesellschaft des Flughafens Frankfurt-Hahn. Der internationale Verkehrsflughafen ist ein Wirtschafts- und Infrastrukturstandort in der Mitte von Rheinland-Pfalz mit struktureller Bedeutung. Seit August 2017 ist die HNA Airport Group GmbH als Mehrheits-eigner mit 82,5 Prozent an der Flughafengesellschaft Frankfurt-Hahn beteiligt. Das Bundesland Hessen hält 17,5 Prozent.

## WIR SUCHEN ZUM NÄCHSTMÖGLICHEN ZEITPUNKT EINE/N

### FLUGLOTSEN (w/m/d)

#### Das zeichnet Sie aus:

- Besitz einer europäischen Fluglotsenlizenz gemäß VO (EU) 2015/340 mit mindestens der gültigen Erlaubnis ADI sowie der zugehörigen Befugnisse TWR (bzw. AIR und GMC) und RAD
- ICAO Level 4 – Deutsch und Englisch
- Besitz eines gültigen medizinischen Tauglichkeitszeugnisses für Fluglotsen

### INGENIEUR FÜR DIE FLUGSICHERUNGSTECHNIK (w/m/d)

#### Das zeichnet Sie aus:

- Technische Ausbildung mit Schwerpunkt Elektrotechnik, Nachrichtentechnik, Kommunikationselektronik oder elektronische Datenverarbeitung bzw. ein Bachelorstudium in einer vergleichbaren Fachrichtung
- Erfahrung in der Instandhaltung technischer Einrichtungen
- Gute Englischkenntnisse
- Führerschein der Klasse B

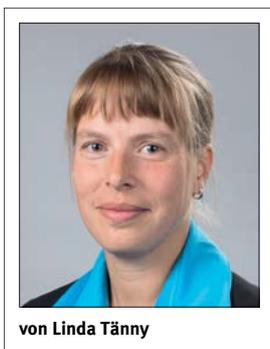
## IHRE VORTEILE ALS MITARBEITER DER FFHG

- Persönliche Weiterbildungs- und Fortbildungsangebote
- Regenerationskuren für Fluglotsen
- Betriebliche Altersvorsorge und viele weitere Benefits

**HABEN WIR IHR INTERESSE GEWECKT?** Dann senden Sie uns Ihre ausführlichen Bewerbungsunterlagen, mit Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung und Ihres frühestmöglichen Eintrittstermins, bitte an:

**Flughafen Frankfurt-Hahn GmbH, Geb. 667, 55483 Hahn-Flughafen, [jobs@hahn-airport.de](mailto:jobs@hahn-airport.de)**

# Positionen der GdF zum DFS-Programm Zukunftsarchitektur ATS-Systeme (ZAAS)



## Präambel

Im Sommer 2017 hat die DFS das Programm ZAAS ins Leben gerufen. Hauptanliegen dieses Programms sind die Konzentration wesentlicher Bestandteile und der Betrieb der ATS-Systeme in sogenannten „Data Centern“. Hierzu wurden 14 einzelne Arbeitsgruppen installiert,

die sich parallel mit verschiedenen Paketen und Aspekten des ZAAS-Programms befassen.

Die GdF begrüßt ausdrücklich den konstruktiven und auch in dieser frühen Programmphase mit dem Gesamtbetriebsrat und der GdF geführten Dialog der ZAAS-Programmleitung. Der transparente Einblick in die Ergebnisse der einzelnen Arbeitspakete sowie das offene Angebot zur Mitarbeit in den einzelnen Gruppen weiß die GdF sowohl aus gewerkschaftlicher als auch aus fachlicher Sicht zu schätzen. Im Fachbereich FS-Technische Dienste (FSTD) beschäftigt sich die Arbeitsgruppe „Zukunft“ mit dem ZAAS-Programm, deren Mitglieder sich an dem Dialog mit dem Programm beteiligen. Zudem werden Mitglieder der GdF-Arbeitsgruppe vom entsprechenden GBR-Ausschuss zum Thema ZAAS regelmäßig als Auskunftspersonen eingeladen und dabei von der ZAAS-Programmleitung unterstützt.

Das wichtigste Anliegen der GdF sind hierbei naturgemäß ihre Mitglieder, die sich als DFS-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter in der DFS, insbesondere in den technischen Bereichen der Flugsicherung mit dem Thema auseinandersetzen müssen und von künftigen Veränderungen betroffen sein werden. Die Kernaufgabe der GdF zum Thema ZAAS mit allen Beteiligungen und Aktionen lässt sich dabei auf einen kurzen Nenner bringen: die Schaffung und der Erhalt sicherer, attraktiver und zukunftsorientierter Arbeitsplätze in allen Bereichen der DFS.

Die im Folgenden aufgeführten Positionen der GdF zum ZAAS-Programm spiegeln diese Kernaufgabe wider. Viele der Punkte finden sich in den vorläufigen Ergebnissen der Arbeitspakete wieder oder sind vom Programm als Prämissen zu betrachten. Einige erscheinen als selbstverständlich

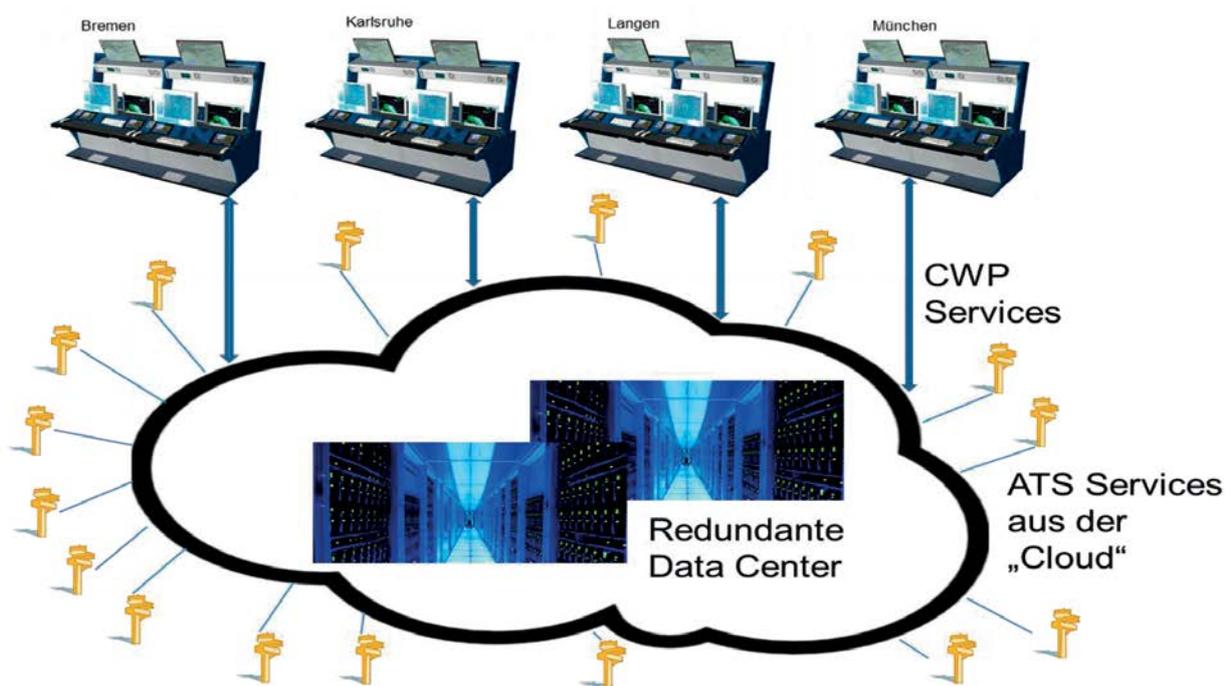
oder gar trivial, müssen von der GdF jedoch deutlich unterstrichen werden. Einige stehen jedoch auch im Widerspruch zu einzelnen Arbeitspaketen und bedürfen weiterer Klärstellungen und eines konstruktiven Dialogs. Doch auch fachliche Aspekte werden von der GdF betrachtet.

## Die Positionen der GdF im Einzelnen

1. Die Untersuchung und Bewertung moderner und flexibler IT-Technologien wie Virtualisierung und Cloud-Computing in der DFS werden von der GdF begrüßt.
2. Der Bewertung dieser neuen Technologien beim Einsatz in der operativen Flugsicherungstechnik sind die gleichen hohen Sicherheits- und Qualitätsstandards zugrunde zu legen wie auch bei der bisherigen Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen.
3. **Eine Neustrukturierung von technischen Bereichen der DFS bei erforderlichen Veränderungen in der Inbetriebhaltung und des Managements der bestehenden Produktlebenszyklen, die sich auf die Arbeitsplätze und Arbeitsweisen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auswirken, muss unter Beteiligung der Tarif- und Sozialpartner GdF, dem Gesamtbetriebsrat der DFS und der Betriebsräte der einzelnen DFS-Niederlassungen erfolgen.**
4. **Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit der neuen Systeme sollen zur Erbringung der Flugsicherungsdienste mindestens auf dem heutigen Stand sein.**
5. Die GdF unterstützt das auch dank der ZAAS-Technologien entstehende Potenzial für das Drittgeschäft der DFS. Das Kerngeschäft der operativen Flugsicherung muss dabei immer richtungsweisend bleiben und darf nicht beeinträchtigt werden.
6. **Ein Abbau von Arbeitsplätzen in der DFS jenseits der Nicht-(Neu)Nachbesetzung von altersbedingten Abgängen findet nicht statt.**
7. Die DFS muss sich dafür einsetzen, dass die Arbeitsplätze innerhalb veränderter und neu geschaffener Strukturen für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fachlich attraktiv gestaltet werden.



8. Eine Auslagerung von Systemen, Einrichtungen oder Dienstleistungen der operativen Flugsicherungstechnik – im Ganzen oder in Teilen – aus der DFS heraus zu Töchtern oder Drittfirmen findet nicht statt.
9. Data Center werden als Teile der operativen FS-Technik betrachtet. Sie werden innerhalb der DFS-Mutter von ihr und ihren Mitarbeitern betrieben.
10. Die Betriebsanweisung-Technik (BA-Technik) beschreibt als überörtliches, zentrales Regelwerk das IT-Servicemanagement für die erweiterte Inbetriebhaltung in der DFS. Die dort enthaltenen Zuordnungen, Prozessbeschreibungen und Rollen sind auf die DFS-Belange zugeschnitten und werden kontinuierlich gepflegt. Mit der BA-Technik lassen sich sowohl alle flugsicherungsrelevanten Kunden-Lieferanten-Beziehungen umfassend beschreiben als auch die neuen Technologien, wie Data Center und Virtualisierung, berücksichtigen.
11. Die Anpassung der BA-Technik stellt aus Sicht der GdF im Vergleich zu auf z.B. für Telekommunikationsunternehmen zugeschnittene IT-Servicemanagements, wie ISO/IEC 20000 oder das ITIL-Framework, den geringsten wirtschaftlichen und organisatorischen Aufwand im Flugsicherungsumfeld dar.
12. Die Aufteilung der in der BA-Technik beschriebenen Rollen (SL1a, SL1b, SL2A, SL3) hat sich aus Sicht der GdF als zuverlässig und belastbar bewährt und soll bei der Erstellung neuer Inbetriebhaltungskonzepte fortgeführt werden.
13. Der hohe Qualitätsstandard der DFS für Abnahmen und Freigaben soll auch im Data Center-Umfeld umfassend eingehalten und weitergeführt werden.
14. Die DFS soll das Berechtigungswesen auch weiter aktiv unterstützen und sich proaktiv dafür einsetzen, dass die neuen Infrastrukturen inkl. der Plattformen im Rahmen



**der vorhandenen und bewährten Strukturen als flugsicherungstechnische Einrichtungen betrieben werden.**

15. Die Führungskräfte im Data Center-Betrieb unterliegen ebenfalls dem operativen Kompetenzvorbehalt (8 Jahre berechnungspflichtige Tätigkeit).
16. Die Festlegung der finalen Struktur für eine Data Center-Lösung sollte die DFS nach der Bewertung aus den Erfahrungen des Projekts TANGe durchführen.
17. **Der technologische Umstieg sollte von der strukturellen Erneuerung so weit wie möglich entkoppelt werden. Erst wenn sich die neue Technik beweisen konnte, sollten strukturelle Veränderungen (z. B. die Zusammenlegung in Data Centern) vorgenommen werden. Denkbar wäre hier zunächst im ersten Schritt die Virtualisierung einzelner Maschinen vor Ort. Von einer „Big Bang“-Lösung wird abgeraten.**
18. Die DFS sollte die Weiterentwicklung der bisherigen technologischen Ansätze für die Data Center kontinuierlich prüfen, beispielsweise die Verknüpfung von Cloud- und Edge-Computing, wie sie unter anderem aus operativen Gründen beim Aufbau der 5G-Mobilfunknetze verwendet werden soll.
19. Die Abhängigkeit von einzelnen Herstellern der Data Center- und Virtualisierungslösungen sollte vermieden werden.
20. Die Fallbacksysteme sollten nicht in der gleichen Infrastruktur (Data Center, Hardware, Virtualisierungssoftware, Netzwerke, Anbindungen) wie die primären Systeme betrieben werden.
21. Anzahl und Standorte der Data Center sollen nach objektiven fachlichen Kriterien bestimmt und transparent dargelegt werden. Hierfür empfiehlt die GdF die Erstellung eines objektiven und transparenten Bewertungskatalogs, in dem alle Anforderungen an ein Data Center aufgelistet sind und anhand dessen dann die Entscheidung für einen Standort getroffen wird. Die Interessen der DFS-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter müssen dabei gewahrt werden.

22. Die DFS sollte einen regelmäßigen Austausch zwischen Entwicklern, Systemmanagement und den Endnutzern (Lotsen, Supervisoren) zur Qualitätssicherung und Qualitätssteigerung ermöglichen, zentral wie dezentral.

**23. Die Überwachung von zentralisierten Data Centern, der von dort bereitgestellten Dienstleistungen und das Treffen qualifizierter Aussagen zu Systemzustand und -verfügbarkeit müssen von den Niederlassungen der Endnutzer aus möglich sein (EoD), analog zur heutigen Bereitstellung von Radardaten (und der Steuerung durch die zentrale Betriebsführung Ortung).**

**Fazit**

In den letzten 20 Jahren gab es keinen so gravierenden Technologie-Wandel, wie ihn die DFS jetzt mit dem Programm ZAAS anstrebt. Der Weg in eine moderne und flexiblere Technologie ist richtig, muss aber kritisch begleitet und ständig hinterfragt werden.

Gemäß der DFS-Strategie zur Technologieführerschaft, müssen Data Center als Teil des Kerngeschäfts in der DFS und durch die DFS betrieben werden.

Nur so kann das Programm ZAAS

- die Wettbewerbsfähigkeit der DFS im internationalen Umfeld stärken,
- die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Bemühungen um Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen einbinden und ihr in allen Bereichen angesammeltes Know-how nutzen,
- dem gewerkschaftlichen Ziel, im Wandel Arbeitsplätze zu erhalten und fachlich interessant sowie tariflich attraktiv zu gestalten, entsprechen und
- die Vereinbarung zwischen DFS und GdF zum Erhalt des Kerngeschäfts in der DFS erfüllen.

Die GdF wird im weiteren Programmverlauf die Ergebnisse der einzelnen ZAAS-Arbeitspakete sowohl konstruktiv als auch kritisch begleiten und hofft auch für die Zukunft auf einen proaktiven Dialog mit der ZAAS-Projektleitung.

## Die virtualisierte und zentralisierte Flugsicherung – die Zukunft der DFS?



von Linda Tänný

Wer im Jahr 2019 seine alltäglichen privaten Dienste im Internet nutzt, ob Google, Facebook, Amazon oder GMX und Co., der nutzt sie schon längst: die Technologien Data Center und Virtualisierung. Ob er sie nun kennt oder nicht, sie sind schon da.

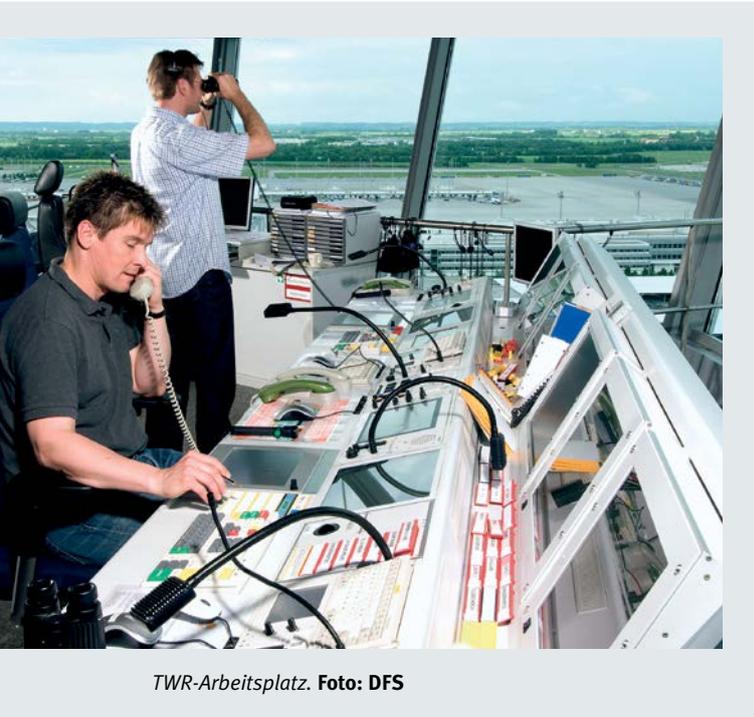
Die Hardware ist vergleichsweise billig, Redundanz ist günstiger zu haben, Entwicklung und Rollout neuer Software sind effizienter und damit ebenfalls kostengünstiger. Zu diesen Erkenntnissen kommt man in nahezu allen IT-lastigen Branchen. Da ist es naheliegend, dass auch die Flugsicherungsorganisationen dem Versprechen von Effizienz und Kostenersparnis nachgehen. Das versucht, als eine der großen, natürlich auch die DFS mit den

Programmen TANGE (Erneuerung Tower ATS-Systeme) und ZAAS (Zukunftsarchitektur ATS-Systeme).

Auf der DFS lastet ein immenser Kostendruck, weshalb die Nutzung dieser neuen Technologien quasi alternativlos sei. Viele andere ANSPs um die DFS herum nutzten solche Technologien ja schon längst, so heißt es. Neben der allgegenwärtigen Kostenkeule schwingt natürlich auch eine ganz gehörige Portion Begeisterung für die neuen Technologien mit.

Wer sich mal ein wenig auf der Spielwiese der spannenden Welt der Virtualisierung mit Hypervisoren oder Containern und Co. tummelt, wird überrascht sein, wie schnell er scheinbar zu einem sichtbaren Ergebnis kommt. Daten strömen mit wenig Konfigurationsaufwand durch die virtualisierten Netze, Serverinstanzen unterhalten sich mühelos mit virtuellen oder physikalischen Clients. Es scheint zu





TWR-Arbeitsplatz. Foto: DFS

laufen und irgendwie auch ganz einfach zu sein. Na gut, ein paar kleine Details, aber die kriegen wir doch sicher schnell in den Griff, oder?

Bei all der Begeisterung für die Technologie mag man vergessen, dass die bekannten Regeln und Probleme in der Entwicklung, bei Betreuung von Produktlebenszyklen und der Produktionsprozesssteuerung nicht außer Kraft gesetzt sind, nur, weil man die Hardware nicht mehr anfassen kann.

Agile Softwareentwicklung, „DevOps“, Software/Platform/Infrastructure-as-a-service und all die mächtigen Schlagwörter werden in schöner Regelmäßigkeit von pfliffigen IT-Beratungsunternehmen, in neue, bunte Worthülsen verpackt, durch die Fachpresse gejagt. Nicht selten ist das jedoch nur alter Wein in neuen Schläuchen. Wenn ein naturbedingt – wegen der Sicherheit und so – eher konservatives Technologieunternehmen da fünf Jahre alte Schlagwörter durch ihre ZAAS-Arbeitsgruppen geistern lässt, so mag es in der schnelllebigen IT-Welt vielleicht sogar als rückständig gelten. Vielleicht gelangt das Unternehmen aber auch zu der Erkenntnis, dass seine eigene, langjährige Erfahrung im Bereich der Flugsicherung einen

höheren Stellenwert hat als das Tummeln auf den schlagwortreichen Spielwiesen der Experimentalinformatiker. Und dass trotz des Fortschritts und des Einsatzes von Virtualisierung für die Entwicklung von Flugsicherungssoftware im besonderen Maße der Aphorismus von Tom Cargill aus den Achtzigern – die berühmte 90/90-Regel – gilt: „Die ersten 90 Prozent des Codes benötigen die ersten 10 Prozent der Entwicklungsdauer. Die verbleibenden 10 Prozent des Codes benötigen die anderen 90 Prozent der Entwicklungsdauer.“ Daran dürften auch Virtualisierung und Zentralisierung wenig ändern. Und vielleicht reift dann auch die Einsicht, dass man in erster Linie mit anderen Flugsicherungsunternehmen und nicht mit Softwareherstellern im Wettbewerb steht. Damit stünde die Positionierung im Flugsicherungsumfeld und nicht gegenüber Softwareentwicklern, die bestenfalls Zulieferer für diese Branche sind, im Vordergrund.

Dass diese Zulieferer das lukrative Feld der Flugsicherungsdienstleistungen am liebsten selbst übernehmen würden, liegt auf der Hand: Kaum ein Produkt in der IT-Welt verspricht so langfristige und nachhaltige Gewinne wie ein Flugsicherungsprodukt, wenn man einmal einen Fuß in der Tür der ANSPs hat oder vielleicht selbst einer wird. Daher führen drei große Hersteller in Europa einen erbitterten Kampf um das größte Stück vom Kuchen. Ob in länderübergreifenden Kooperationen wie COOPANS oder iTEC, Land für Land erobern sie den lukrativen Markt. Insbesondere kleinere ANSPs stehen dabei mächtig unter Druck und haben trotz Millionenförderungen durch die EU aufgrund der enormen erforderlichen Investitionsvolumen für neue Flugsicherungssysteme keine Alternative zum Beitritt in eines der großen Konsortien. Diese versprechen die Verteilung der Kosten für die Entwicklung und Neubeschaffung der Flugsicherungssysteme auf alle beteiligten ANSPs. Die Synergieeffekte müsste man mitnehmen, aber die Anforderungslage macht das Ganze nicht unbedingt leichter.

Und genau hier liegt die große Chance für die DFS. Sie ist groß und sie ist erfahren. Wenn sie technologisch am Ball bleibt und ihre jahrzehntelange Expertise in der Flugsicherungs-IT zu gleichen Teilen in den Topf wirft, könnte sie zu der viel zelebrierten „Technologieführerschaft“ gelangen.

Wenn sie ihre ersten zaghaften Schritte im preisfinanzierten Geschäft auf dem Weltmarkt mit einem Selbstbewusstsein geht, das sie aus guten, selbst entwickelten Produkten zieht, könnte sie den großen Herstellern Paroli bieten.

Und, wenn ihr bewusst wird, dass sie den Großteil ihres Know-Hows dafür nicht von fachfremden IT-Beratungsunternehmen oder von „agilen“ Softwareherstellern beziehen kann, sondern es selbst aufbauen muss, mit ihren eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, könnte sie effizient entwickeln und gleichzeitig ein attraktiver Arbeitgeber sein,

- für Menschen, von denen die meisten Flugsicherung im Blut haben und die auch noch technikaffin sind,
- für Menschen, die wissen, wie sie im Spannungsfeld der gesetzlichen „Spielregeln“ und der vor der Tür stehenden Technik des Wettbewerbs und Markts agieren müssen.

Die Flugsicherungsunternehmen unterliegen den „Spielregeln“ der gesetzlichen Vorgaben der Aufsichtsbehörden. In Deutschland ist das bekanntermaßen das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF). Weniger bekannt hingegen ist die zweite, für die DFS neue, Aufsichtsbehörde, das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Diese Aufsicht stellt die Flugsicherungssysteme und das sie betreuende Personal vor ganz neue Herausforderungen. Selbst wenn man keine neue Technologie mehr einsetzen wollte und könnte, müsste man die bestehenden Systeme „fit“ für die gesetzlichen Anforderungen an die Sicherheit machen. Für neue Flugsicherungssysteme, wie auch immer sie gestrickt sind, gilt das natürlich gleichermaßen, und dies wird zu einem nicht unerheblichen Kostenfaktor.

Kostenfaktor? Ach ja! Das Ganze soll sich ja rechnen und Gewinne bringen. Daher neigt so mancher dazu, mit schnellen Einsparungen und viel Gewinn zu werben, damit das Programm oder Projekt von den Verantwortlichen angenommen wird.

Das ist bei ZAAS nicht anders. Man möchte möglichst schnell und möglichst viel auf einmal zentralisieren und

virtualisieren. Nur, so zahlt man am Anfang erstmal ordentlich drauf. Und vielleicht verdient man dann auch erst wirklich daran, wenn man die Dienste durch einen (erst einmal) billigeren externen Partner anbieten kann. In diesem Fall muss man natürlich die strategische Bedeutung von ZAAS in den Vordergrund stellen und nicht die vielleicht nicht ganz so schönen Zahlen.

Was dabei vergessen wird: Dicke Bretter verlangen nach größeren Sägen und mehr Zeit.

Die richtigen Antworten der GdF auf ZAAS an die DFS können daher nur lauten:

- Ja, macht es, aber macht es selbst.
- Nehmt Eure Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit. Macht ihnen keine Angst. Die wollen nicht nur einen Job irgendwo haben, sondern noch immer einen tollen, einen, der ihnen Spaß macht.
- Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, das sind ja diejenigen mit der Flugsicherung im Blut und die Technikaffinen. Also bringt die Begeisterten und die Ängstlichen zusammen.
- Macht es in kleinen Schritten. Kombiniert Bestehendes mit Neuem.
- Virtualisiert langsam und bedächtig – erst einmal an den schon bestehenden Niederlassungen – und sammelt Erfahrungen.
- Nehmt Fehlschläge ernst und seid ehrlich zu Euch selbst.
- Rechnet Euch nichts schön. Es kostet erst mal Zeit und Geld.
- Bildet Eure Leute weiter und macht sie zu Experten. Lasst sie Know-How aufbauen. Unterstützt sie auf dem Weg, tolle Produkte zu entwickeln, die Ihr verkaufen könnt.
- Lasst Euch von den Herstellern und Beratungsfirmen nicht die Butter vom Brot nehmen. Die mögen zwar viel IT-Expertise und bunte Verkaufsprospekte haben, aber Flugsicherungssysteme betreiben kann keiner in Europa so gut wie Ihr.
- Und mit neuer Technologie im Hause werdet Ihr am Ball bleiben. Darauf könnt Ihr aufbauen.

Genau diese Statements wurden der DFS in Form eines Positionspapiers überreicht. Das sind die Spielregeln, die unsere Mitarbeit am Programm ZAAS definieren.

## Ich bin in der GdF, weil ...

*... es für mich schon immer selbstverständlich war, Teil einer solchen Solidargemeinschaft zu sein.*



**SIMONE JENTSCH**  
*OA/D (Unternehmenszentrale Langen), Referentin  
Verfahrensplanung, in der  
DFS seit 1997*

*Mein Hauptaufgabenbereich ist die Planung, Abstimmung und Konstruktion von Überflugstrecken sowie An- und Abflugverfahren an Flugplätzen, die Einleitung des Genehmigungsprozesses beim BAF und die Aufbereitung zur Veröffentlichung in der AIP. Hierbei werden operative Bedürfnisse, technische Bedingungen und ICAO- und EU-Vorgaben weitestmöglich unter einen Hut gebracht.*



### **Wie bist Du auf die GdF aufmerksam geworden?**

Ich war bereits in meiner vorherigen Firma Gewerkschaftsmitglied. Als Flugsicherer fühlte ich mich jedoch in der DAG/bei ver.di nicht sonderlich gut vertreten. Als dann Delegierte für die Gründungsveranstaltung der GdF gesucht wurden, war ich sofort Feuer und Flamme, etwas Neues, auf die Flugsicherungswelt Maßgeschneidertes, zu schaffen und von Anfang an mit aufzubauen und zu gestalten.

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

Seit bald 200 Jahren kämpfen Arbeiterbewegungen und Gewerkschaften für annehmbare Arbeitsbedingungen. Die Themen und Voraussetzungen sind heute andere, die aber nicht minder existenzbedrohend sind oder werden können. Da sind Gewerkschaften so notwendig wie eh und je. Als Mitglied kann man seine Ideen und Bedürfnisse einbringen und für deren Umsetzung kämpfen. Und selbst in „guten Zeiten“ ist es wichtig, eine starke Gemeinschaft im Rücken zu haben.

### **Verbessern würde ich in der GdF ...**

... die bereits nach kurzen 16 Jahren Existenz etwas verknöcherten Strukturen. Weg von Formalismen und Personalgerangel – hin zu frischen und pragmatischen Lösungen. Außerdem sollten wir uns trotz der Existenz verschiedener Fachbereiche als eine Gewerkschaft fühlen, als solche auftreten und handeln.



## Ich bin in der GdF, weil ...

*... wir ohne die GdF Zustände wie bei vielen Dienstleistungsanbietern auf den Flughäfen hätten. Und, weil ich Trittbrettfahren für nicht kollektional halte.*



**SÖNKE KELLER**  
**TWR/OS München**  
*Operational Support Ausbildung Regionalotse 1998,*  
*bei der DFS seit 2001*

*Für den TWR München erstelle ich Betriebsanweisungen, Informationen und Anforderungen für diverse technische Systeme.*

### Wie bist Du auf die GdF aufmerksam geworden?

Während meiner Ausbildung wurde mir bereits von den Kollegen die Gewerkschaft (damals noch VDF) empfohlen.

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

Ohne die Arbeit der Gewerkschaft wäre die Situation der meisten Mitarbeiter erheblich schlechter. Wohin die Situation ohne eine Gewerkschaft führt, kann man in vielen Bereichen sehen. Vor 27 Jahren habe ich bei einem Handling-Agenten am Flughafen Hamburg gearbeitet. Das Grundgehalt war damals 3.800,- DM. Davon konnte man zu dieser Zeit gut leben. Heute sind die Mitarbeiter bei demselben Handling-Agenten froh, wenn sie 1.000 Euro netto haben. Die Mitarbeiter dort haben keine starke Gewerkschaft im Rücken.

### Verbessern würde ich in der GdF ...

... die Gesprächsbereitschaft und die gegenseitige Akzeptanz innerhalb der GdF. Es gibt durchaus Kritikpunkte an der GdF. Auch hier menschelt es. Aber ohne die aktive Mitarbeit kann ich keine Veränderung erwarten.





## Open letter to EU Member States

12<sup>th</sup> March 2019

The European Commission, the airlines and the Performance Review Body (PRB) don't seem to acknowledge that there is an obvious connection between the immense focus on cost reduction in RP1 and RP2 and the current delay situation. Despite the current capacity problems within European airspace (1.8 minutes delay where the target is 0.5 minutes (2018) – forecast to be much higher for 2019 and 2020), it seems that there is no ability to see the connection between the Performance Scheme and this result. The airlines pushed for this policy; the European Commission implemented it, but now, no one wants to assume responsibility for the results.

Consequently, Air Navigation Service Providers (ANSPs) have cut costs at the expense of capacity, which worked pretty well in the financial crisis from 2008-2015, but as soon as traffic began to increase it was clear that there would be a capacity problem within European airspace. Despite warnings from the staff organisations and other stakeholders, the strategy of decision makers hasn't changed. There was, and still is, an immense pressure on cost within ANSPs.

Parallel to economic regulation, the achievement of the goals of technological improvements, which were supposed to help the airlines and the ANSPs improve capacity within European airspace, have not shown the expected results and some have been postponed from 2020 to 2035.

This is, of course, only part of the explanation of the current problem, but it is in our view a major part. Despite these circumstances the Commission's proposals for the targets for RP3 are the same: Continue to focus mainly on cost and keep the other targets steady and everything will work out. This approach is supported by an obscure and opaque economic model that seeks to show the potential for ANSPs to reduce their costs even further, which could potentially have an effect on safety levels.

For the staff organisations (PSOs) it is clear that the Commission is using the same thinking for RP3 as used for RP1 and RP2. The PSOs predict that the results will be the same: similar or more delay, underinvestment in the areas where there is an urgent need, a continued disharmony between the needs of the airlines and the performance of the ANSPs, continued distrust between the main stakeholders while there is no visible benefit for the passenger.

PSOs have specific and real concerns about the EC proposed change in the cost baseline value, which fails to take into account the costs for the last two years of RP2 (2018 and 2019), resulting in a skewed picture of true costs. The updating of the yearly targets to reflect this is just playing with the numbers and the result is still a significant reduction. This, when coupled with the capacity targets, all be them revised, still does not give confidence that the two are compatible.

The PSOs have a simple question: why is the EC doing the same thing again and expecting different results?

The PSOs will continue to lobby the Aviation Community to demonstrate that only a long and cumbersome road is ahead of us to achieve the improvements needed. If the ATM industry continues in the way proposed by the European Commission, only a miracle or another economic crisis can reduce the problems. Right now, the ATM industry needs investment and not more cost cutting. What can the EU passenger really expect?

**Without a steady and solid investment in the sector that will allow ANSPs to increase the number of operational staff in order to harness the untapped capacity potential and at the same time invest in technical improvements, no increases in capacity can be expected. It must also be recognised that Europe is diverse with different needs for**



Foto: Shutterstock

**different ANSPs; we must consider those local needs integrating them within the wider European vision.**

**With only a modest increase in investment for the period 2019-2024, the actual situation could start to improve. Currently, there is significant scepticism that the EC capacity proposals could be regarded as realistic. 1.8 minutes average delay per flight is not a coincidence, it is the logical result of a series of disastrous decisions. Modest increases in costs will allow us, at least, to reverse the trend.**

The ATM industry needs some real honesty about what could be a real priority on capacity. Then the Aviation

Community needs to put in place appropriate strategies and targets to achieve something that is truly meaningful and can be supported by all stakeholders and member states.

**Volker Dick**, *President ATCEUC*

**Charles-André Quesnel**, *Chair ETF ATM Committee*

**Oliver Wessollek**, *IFAIMA*

**Tom Laursen**, *Executive Vice President Europe IFATCA*

**Costas Christoforou**, *Director Europe IFATSEA*

**Mikkel Drescher**, *President International Flight Information Service Association*

## 17. Deutsches Flight Safety Forum



von Jens Lehmann



von Thorsten Raue

Am 13. und 14. März 2019, kurz vor der FSBD-Konferenz, fand in Wangerland nahe Wittmund und Jever das jährliche Deutsche Flight Safety Forum (DFSF) statt. Dankenswerterweise hatte die Abteilung Flugsicherheit der Bundeswehr das Treffen und den Konferenzort organisiert. Die FSBD-Vorstände Jens Lehmann und Thorsten Raue scheuten die lange Anreise mit Zug, Flugzeug und Bus nicht, reisten in den hohen Nordwesten und wurden von Sturm und waagrechttem Regen empfangen. Neben dem tagelangen schlechten Wetter war auch die Unterkunft in

einer zu einem bescheidenen Hotel umgebauten, ehemaligen Kaserne nicht gerade besonders einladend. Dies tat jedoch dem hohen Niveau und der Qualität der Präsentationen keinen Abbruch.

Das DFSF wurde vor 17 Jahren von der Vereinigung Cockpit e. V., der BFU, der DFS GmbH und der Abteilung Flugsicherheit der Luftwaffe gegründet und hat sich seitdem zu einem wichtigen Treffen aller in die Flugsicherheit involvierten Parteien entwickelt. Die Zahl der Teilnehmer ist im Laufe der Jahre auf nun ca. 120 angewachsen. Inzwischen zieht das DFSF auch Fachbesucher aus den deutschsprachigen Nachbarländern an.

Der erste Tag war hauptsächlich mit Nachbetrachtungen des vergangenen Jahres gefüllt. Hier referierten verschiedene Verantwortliche zuerst allgemein und dann – und das ist das Besondere am DFSF – im Detail über sicherheitsrelevante Ereignisse im Bereich Luftfahrt. Dies ist nur möglich, weil es sich hierbei um eine „closed door“-Veranstaltung handelt: Was während des DFSF gesagt und gezeigt wird, bleibt vertraulich, weshalb natürlich auch hier nicht auf Einzelheiten eingegangen werden kann.

Wieder einmal hat insbesondere der Vortrag des Generals Flugsicherheit, Brigadegeneral Peter Klaus Klement, die Zuhörer beeindrucken können. General Klement schaffte es in seiner diesjährigen Präsentation erneut, vom auslösenden Detail eines Problems den Blick wieder auf das Ge-



Teilnehmer des Safety Forum vor einem Eurofighter. Foto: Jens Lehmann/Thorsten Raue

samtsystem zu richten und dabei selbst komplexe, auch technische Zusammenhänge verständlich darzulegen.

Abends nahmen die beiden GdF-Repräsentanten natürlich die Gelegenheit wahr, das Taktische Luftwaffengeschwader 71 „Richthofen“ in Wittmund zu besuchen. Dort konnten nicht nur ein extra bereitgestellter EUFI begutachtet, sondern auch die sehr beeindruckenden Eurofighter-Simulatoren besichtigt werden. Das überaus strikte Fotografierverbot tat dabei natürlich ausgesprochen weh. Anschließend hatte man dann auch noch Zeit für ausgiebige Gespräche mit den Piloten über „ihren“ Kampffjet sowie mit der Standortfeuerwehr über diverse Löschfahrzeuge und die Arbeit auf dem Fliegerhorst.

Der zweite Tag war dann eher von Vorträgen über Vorfälle, z. B. bei rapid decompression oder double engine flame-out, geprägt, die u. a. von der BFU und der Condor-Sicherheitsabteilung gehalten wurden.

Außerdem wurden, wie bei solchen Veranstaltungen üblich, die Pausen ausgiebig zum fachlichen Austausch über eine Vielzahl von Themen genutzt.

Abschließend möchten wir uns für die Einladung und die Gastfreundschaft herzlich bedanken. Wir freuen uns auf das DFSF im nächsten Jahr, das dann von der Vereinigung Cockpit in Berlin ausgerichtet wird.



Der Veranstaltungssaal in Wangerland. Foto: Jens Lehmann/Thorsten Raue

## 50 Jahre Vereinigung Cockpit



Markus Wahl

Es war im März 1996, als eine kleine Schar um den Verkehrspiloten Hans-Dieter Gades beschloss, einen eigenständigen Berufsverband für Piloten, Flugingenieure und Navigatoren ins Leben zu rufen, um sich auf berufs- und tarifpolitischem Gebiet angemessenes Gehör zu verschaffen.

Es war die Geburtsstunde der Vereinigung Cockpit (VC).

Die anschließende Geschichte ähnelt sehr stark dem Werdengang der GdF und ihrer Vorgängerverbände VDF und FTI: Auch die VC hatte bis zum Jahr 2000 eine Tarifgemeinschaft mit der Deutschen Angestellten Gewerkschaft (DAG), die die Tarifverträge für die in der VC organisierten Mitglieder verhandelte.

Bevor jedoch die DAG in der ver.di aufging, kam es zur Trennung, und seit Beginn des Jahres 2000 ist die VC eigenständig tariffähig und in gewerkschaftlicher Funktion tätig.

Am 11. März 2019 wurde, im würdigen Rahmen eines Festaktes, den Anfängen aus dem Jahr 2019 gedacht. Gäste aus Politik und der Luftverkehrswirtschaft, Vertreter anderer Gewerkschaften und nicht zuletzt die VC-Mitglieder selbst konnte der Präsident **Markus Wahl** an diesem Nachmittag im Fraport-Forum am Flughafen Frankfurt begrüßen.

Im Anschluss daran hielt **Klaus-Peter Willsch**, Mitglied des Deutschen Bundestages und Vorsitzender der Parlamentsgruppe Luft- und Raumfahrt, die Festrede, in der er auch die Wichtigkeit der VC herausstellte. Es gehe nicht nur um tarifliche Merkmale, Errungenschaften und diesbezügliche Verhandlungen.

Die VC genieße auch in der Facharbeit, der Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die Cockpitbesatzungen, aber auch im Bereich Flight Safety ein sehr hohes Ansehen, und ihre diesbezügliche Expertise werde überall geschätzt.

Über den „Take Off – wie es begann“ referierte dann **Hu-bertus Massmann**. Der ehemalige Präsident der VC (1981 - 1987) brachte das Auditorium mit seinen Anekdoten das ein oder andere Mal zum Schmunzeln.

Danach folgte noch ein Video-Grußwort von **Tarek Al-Wazir**, der als stellvertretender Ministerpräsident von Hessen und Minister für Wirtschaft und Verkehr leider nicht persönlich vor Ort sein konnte.

Der anschließende Vortrag des VC-Präsidenten **Markus Wahl** mit dem Thema „Flight Level Zukunft – Was uns heute und morgen antreibt“, rundete den offiziellen Teil dieser Veranstaltung gekonnt ab.

Weitere Veranstaltungen anlässlich dieses runden Geburtstags werden über das Jahr 2019 verteilt noch folgen.

Die Gewerkschaft der Flugsicherung e.V. möchte auf diesem Wege der Vereinigung Cockpit recht herzlich zu ihrem 50-jährigen Jubiläum gratulieren und freut sich auf viele weitere Jahre der guten Zusammenarbeit.



v. l. n. r.: Markus Wahl, Matthias Maas, Axel Dannenberg und Jan Janocha

## Tarifinfo

# Informationen aus der Tarifarbeit der Gewerkschaft der Flugsicherung e. V.

## TK-Update

### Liebe Mitglieder,

nachdem am Wochenende die Fachbereichskonferenz des FSBD in Hamburg über die Bühne gegangen ist, wollen wir Euch noch die wichtigsten Punkte aus der letzten Sitzung der Tarifkommission DFS der GdF vom 19./20.03.2019 mitteilen.

### Zukunftspakt DFS/GdF

Einen sehr breiten Raum nahm gleich zu Beginn der Sitzung das Thema „Stimmungslage und Umgang zwischen DFS und GdF“ ein. Wir haben ausführlich über die sich deutlich verschlechternde Stimmung zwischen den Tarifpartnern gesprochen und versucht, die Ursachen hierfür zu ergründen. Auffällig dabei ist, dass die veränderte Stimmungslage bisher nicht in gleichem Maße auf die Arbeitsebene durchgeschlagen ist... zum Glück!

Direkt mit diesem Thema in Verbindung steht natürlich die Frage nach dem „Motivationsprogramm“ und dem Stand der Gespräche. Dazu ist über den Inhalt der letzten Info des Bundesvorstandes hinaus nicht viel zu sagen.

Die inhaltliche Diskussion beschäftigte sich mit den verschiedensten Themenbereichen (Mehrarbeit/Überstunden/Urlaub/ÜVers...). Die TK hat sich zu diesen Bereichen eine Meinung gebildet und eine Verhandlungskommission bestimmt, die nun am 8. und 9. April erstmalig in einer Verhandlungsrunde mit dem Arbeitgeber zusammentreffen wird. Wir haben die DFS in einem Schreiben gebeten, die Besetzung ihrer Verhandlungskommission der Wichtigkeit des Themas entsprechend vorzunehmen. Ablenkende oder die eigenen Mitarbeiter diffamierende Interviews des CEO der DFS sind dabei nicht hilfreich. Wir werden zeitnah über den Fortschritt der Gespräche berichten.

### Belastungsausgleich

Nachdem wir das System des Belastungsausgleichs umgestellt und die EBG'en und TWR erstmalig eingepflegt hatten, stand in den letzten Wochen die erste Validierung an. Wir haben sehr genau geschaut, ob das von uns vereinfachte System seinen Zweck erfüllt und so reagiert, wie wir es erwartet hatten. Die Antwort ist: JA!

Die verschiedenen Einflüsse (Verkehr, Personal usw.) haben an den richtigen Stellen Veränderungen herbeigeführt und für entsprechende Bewegung in der Zuordnung der einzelnen Bereiche gesorgt. Die Mischung aus zu wenig Personal – damit auch weniger Polostunden – und steigendem Verkehr hat den erwarteten Effekt auf die Einstufung. Die nachstehenden EBG'en bewegen sich in Richtung einer höheren Belastungskategorie, die nicht erwähnten EBG'en und TWR verändern sich nicht.

Center Langen:	Center München:	Center Bremen:
• EBG 02	• EBG APP	• OST A
• EBG 03	• EBG WEST	
• EBG 04		
• EBG 07		
• EBG 08		

Wir wollen hier noch einmal darauf hinweisen, dass es für die Effekte erst noch der Bestätigung der Zahlen aus 2019 im nächsten Jahr bedarf, bevor die neue Einstufung tatsächlich vorgenommen wird. Insgesamt ist die Tendenz aber eine weitere Bestätigung des eklatanten Personalmangels in der DFS.

### „Lotsenkarriere Neu“

Ein weiterer wichtiger Teil der Diskussionen dreht sich um den von der TK seit Monaten verfolgten neuen Ansatz in der Karriereentwicklung für Lotsen und anderen operativen Bereichen. Wir verfolgen hier einen neuen Ansatz, den wir auf der FSBD-Konferenz diskutiert haben und in den nächsten Wochen ebenfalls in den Fachbereichskonferenzen des FSTD und des FSAD besprechen wollen. Ziel ist es, unsere Probleme in einigen Bereichen unseres Arbeitsalltags zu lösen. Hier sind beispielhaft die FVK Sachbearbeitung, Safetymanagement oder die mannigfaltigen Sonderaufgaben zu nennen, die entweder immer wieder Probleme in der Nachbesetzung bereiten oder zurzeit keine Relevanz für die Eingruppierung haben. Auch das Problem der Assessoren und ihrer Zuordnung bereitet seit der Veränderung durch die Aufsichtsbehörden Probleme in der tariflichen Zuordnung.



Insgesamt wird uns das Thema bis zu einer Lösung noch einige Zeit begleiten. Schnelle Ergebnisse sind nicht zu erwarten.

### Clearingstelle

Die Clearingstelle hat auf ihrer dritten Sitzung wieder diverse Themen besprochen und zum Teil lösen können. Nach Unterschrift des Protokolls werden alle Betriebsräte die Ergebnisse übermittelt bekommen, um damit arbeiten zu können. Ein Highlight dieser Runde war sicherlich die erneut notwendige Diskussion über das Thema Wechselschicht in der Technik. Wir haben in der Clearingstelle nochmals die Definition angepasst und mit einem konkreten Wert versehen. Jetzt sollte auch den letzten Niederlassungen in der Republik klar sein, ab wann der Mitarbeiter Wechselschicht im Sinne des Tarifvertrags leistet.

Aber auch in der Clearingstelle macht sich hinsichtlich der Gesprächsatmosphäre langsam ein gewisses Unwohlsein bemerkbar und erschwert zunehmend die inhaltliche Arbeit.

### ATZ

Für die gerade abgeschlossene Runde der Altersteilzeit hat sich die TK die Zahlen vorgenommen und einen Blick in die Zukunft gewagt. Die Zahlen belegen eindeutig die Wertigkeit der Regelung. Seit ihrer Einführung wurden die Quoten bei der Zahl der Anträge immer deutlich überschritten. Wir liegen im Ops-Bereich über 80 und im Non-Ops-Bereich über 70 Prozent des jeweiligen Jahrgangs. Sorgen bereiten uns an dieser Stelle lediglich zwei Dinge: zum einen die nach wie vor mangelnde Mitgliedschaft der Kolleginnen und Kollegen aus dem Non-Ops-Bereich in ihrer Gewerkschaft, die es uns nicht leicht macht, den Mitgliedern zu vermitteln, warum sie auf Gehaltssteigerung verzichtet haben. Deutlich mehr Eintritte würden es uns erleichtern, dies positiv zu vertreten und gleichzeitig auch die Frage nach einer Verlängerung der Regelung ebenso positiv zu beantworten.

Zum anderen ist die nicht vorhandene Bereitschaft der DFS, über die 50-Prozent-Quote hinaus Altersteilzeit zu gewähren, ein echtes Problem. Die Abmachung war, wenn auch nicht niedergeschrieben, ein Bestandteil der Absprachen bei Unterschrift des Vertrags. Diese Verweigerung führt zunehmend und am Ende der Laufzeit ganz sicher zu extremen Härten in der Gewährung oder der Ablehnung der letzten Jahrgänge. Eine für die DFS leider allzu typische Haltung: abwarten bis zuletzt und in der Folge unnötiger Aktionismus.

### B-F-S

Bezüglich Beruf-Familie-Soziales haben wir der DFS unseren Wunsch übermittelt, zu diesem Themenkomplex Verhandlungen aufzunehmen. Bislang haben wir noch keine Antwort, geschweige denn Terminvorschläge, erhalten (die DFS hat wohl im Moment andere Sorgen). Hauptthemen sind hier eine umfassende Regelung zum Thema mobiles Arbeiten und Regelungen im Manteltarifvertrag, die sich um den Bereich Vereinbarkeit von Beruf und Familie im Allgemeinen drehen.

Ihr könnt an der Vielzahl der Themen erkennen, dass sich zwar nicht alles um den Punkt Personalknappheit dreht, aber alle Themen direkt oder indirekt davon beeinflusst werden.

Die Informationen des Bundesvorstandes sind im Moment immer auch mit Blick auf die Tarifarbeit zu betrachten. Bei der derzeitigen Lage in der Luftfahrt lässt sich die Trennung der Themen nicht mehr klar vollziehen. Wir halten Euch, wie immer bei allen Entwicklungen, auf dem Laufenden.

Wir wünschen allen Kolleginnen und Kollegen einen Sommer ohne Probleme. Achtet immer zuerst auf Euch, Eure Gesundheit und unser oberstes Ziel:

Wir produzieren Sicherheit!  
*Eure Tarifkommission*

## Plötzlich spinnt die Software



von Hans-Joachim Krüger

Jeder, der einen Computer besitzt, hat es wahrscheinlich schon erlebt: Der private oder gar der geschäftliche Heimcomputer lassen sich plötzlich nicht mehr hochfahren. Die Verzweiflung steigt, das Unverständnis wird größer, und der Ärger über Unzulänglichkeiten im Alltäglichen ist enorm.

Erst kürzlich waren in der Bundeshauptstadt Berlin durch einen unüberlegten Baggerhub ein ganzer Stadtteil lahm-

gelegt und Tausende Bewohner quasi von der Außenwelt abgeschnitten worden.

Unsere Gesellschaft ist nicht nur auf sauberes Wasser und partikelfreie Luft angewiesen, ebenso wichtig sind mittlerweile die Elektrizität und eben auch in vielen Fällen eine funktionierende Software. Wobei Elektrizität und Software wohl in einem direkten Zusammenhang stehen. Waren im Berliner Stadtteil Köpenick Tausende Menschen ohne Strom und saßen sprichwörtlich im Dunkeln, könnte es auch passieren, dass die Flugsicherung durch einen neuen Release einer Software bei der Flugplandarstellung plötzlich keine Daten mehr hat oder bestimmte Daten überlagert werden. Ein direktes Sicherheitsproblem für die betroffenen Fluglotsen wäre die Folge, und alle Daten müssten erneut überprüft und ggf. ergänzt werden. Eine solche Maßnahme behindert den ordnungsgemäßen Ablauf eines Fluges, und insbesondere die Übergabe an einen anderen Sektor, der auf die aktuellen Daten angewiesen ist, kann somit zu größeren Problemen führen. Aber nicht nur die Flugsicherung wird von fehlerhafter und vielleicht unzureichender Software geschädigt. Man sagt dem Flugzeughersteller Boeing nach, dass die beiden abgestürzten Boeing 737 MAX ebenfalls mit einer unzureichenden Software ausgestattet waren. Bei der Deutschen Bahn fielen betriebswichtige Signale durch einen Softwaredefekt aus, und die Fahrt eines ICE fiel auf die Geschwindigkeit eines Vorortzugs zurück. Es gibt sicherlich Hunderte dieser Beispiele, bei denen sich neu installierte Software erst nach einer gewissen Zeit mit falschen Anleitungen oder Befehlen outet. In der jetzigen Zeit, in der die Automatisierung immer weiter fortschreitet und wir davon träumen, mit Drohnen zur Arbeit zu fliegen oder uns von einem Auto ohne Assist unfallfrei durch die Stadt bringen zu lassen, sind solche Softwarefehler gefährlich, um nicht zu sagen vielleicht sogar tödlich.

Nun hat sich die Flugsicherung in vielen Bereichen auch dem Trend der Automatisierung angeschlossen und das jüngste Ereignis mit dem Projekt „Remote Tower“ umgesetzt. Die Towerbesatzung des Towers in Saarbrücken sitzt nun in einem abgedunkelten Raum mit mehreren Bildschirmen in Leipzig und versucht von dort aus, den Flughafen Saarbrücken zu kontrollieren. Andere Flughäfen werden ebenfalls in die Towerzentrale in Leipzig einziehen, und von dort aus sollen die Flughäfen kontrolliert werden. Möglich ist dies alles nur mit Elektrizität und mit hoffentlich funktionierender Software.



Foto: DFS



Foto: DFS

## Pressemitteilung

# Softwarestörung in Flugsicherungszentrale Langen

Langen, 21. März 2019

**In der Flugverkehrskontrollzentrale der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH in Langen ist eine Softwarestörung aufgetreten, die möglicherweise für Verzögerungen sorgen kann. Betroffen sind die Flughäfen Frankfurt am Main, Köln/Bonn, Stuttgart und Düsseldorf. Die Sicherheit des Luftverkehrs ist davon nicht beeinträchtigt.**

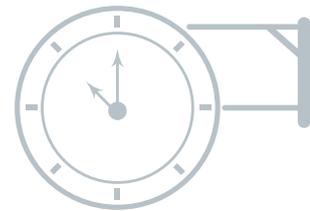
Ursache ist ein System zur elektronischen Darstellung von Kontrollstreifen, das nicht fehlerfrei funktioniert. Die Techniker der Flugsicherung arbeiten daran, den Fehler zu beheben. Alle übrigen Flugsicherungssysteme stehen uneingeschränkt zur Verfügung. Auch andere Kontrollzentralen der DFS sind von diesen Einschränkungen nicht betroffen.

Kontrollstreifen liefern Planungsinformationen für die Fluglotsen, sie enthalten alle für den Flugverlauf wichtigen Daten wie beispielsweise Flugzeugtyp, Flugstrecke, erwartete Überflugzeit und weitere Informationen. Zu-

sätzlich zur Radardatendarstellung liefern sie dem Lotsen die wesentlichen Informationen für seine Kontrolltätigkeit.

Damit der Flugverkehr im Zuständigkeitsbereich der Langener Zentrale so reibungslos wie möglich und vor allem sicher überwacht werden kann, reduziert die DFS nun die Verkehrsmenge in diesem Luftraum. Dies wird mit sogenannten Steuerungsmaßnahmen ermöglicht, die gemeinsam mit dem zentralen Netzwerkmanager von EUROCONTROL in Brüssel organisiert werden. Großen Verkehrsströmen wird es so ermöglicht, den Langener Luftraum zu umfliegen.

Von der Flugsicherungszentrale in Langen wird ein Luftraum überwacht, der vom Bodensee im Süden bis nach Kassel im Norden reicht. Im Westen ist die Grenze des Langener Luftraums die französische Grenze, im Osten Thüringen.



## Joe's Corner ... und plötzlich wird es eng

Die DFS ist mittlerweile aus dem Teenageralter herausgekommen und muss sich im Alter gewissen Gesetzmäßigkeiten sowie nationalen und internationalen Regularien unterwerfen. Eine dieser nationalen Gesetzmäßigkeiten sind die immer wiederkehrenden Veröffentlichungen des Bundesrechnungshofes. Eine dieser Veröffentlichungen befasste sich Mitte März jetzt auch mit der Flugsicherung.

Zu teuer, zu groß und ineffektiv, so die kurze Zusammenfassung eines Artikels, der unter anderem auch im „Spiegel“ veröffentlicht wurde. Eine Feststellung, die alle Bediensteten der DFS ins Mark trifft und eine seltene Verbundenheit der Mitarbeiter untereinander zu Tage bringt.

Festzuhalten ist, dass die eigentlich unmögliche Situation der DFS im finanziellen und auch im personellen Bereich einerseits durch die Politik, andererseits durch das Management – insbesondere das Personalmanagement – hervorgerufen wurde. Daran haben die EU-Kommission und auch unsere verschiedenen Verkehrsminister einen großen Anteil.

Der Luftraum der Bundesrepublik ist einer der dichtesten und komplexesten Lufträume überhaupt. Die Verkehrszahlen der letzten Jahre zeigen ständige Steigerungen und erreichen Jahr für Jahr neue Rekorde. Bei einem Unternehmen, das sich durch den Umsatz und auch durch die kontrollierende Verkehrslast finanziert, müsste man eigentlich annehmen, dass sich allein durch diese Tatsache auch die entsprechenden Einnahmen oder, in diesem speziellen Fall, die Gebühren erhöhen.

### **Falsch gedacht !!!!!**

Jetzt kommt die EU-Kommission mit ihren wahnwitzigen Regulierungen ins Spiel, in der diese europäischen Wohlstandsbeamten über Sachen entscheiden, die fernab der Realität liegen und die mit ihren Spar- bzw. Regulierungsplänen einen vernünftigen Ausbau der Flugsicherungsstruktur innerhalb Europas an die Leine legen. Die



Verkehrsminister oder die vermeintlichen Fachleute des Bundesverkehrsministeriums, die vielleicht noch Einspruch gegen die Regulierungsmaßnahmen hätten einlegen können, haben ihre Einwände zurückgezogen und sich den Lobbyisten der Fluggesellschaften unterworfen. Wunsch der Fluggesellschaften war, die Flugsicherungsgebühren zu senken. Diesem Wunsch wurde dann in Brüssel voll entsprochen, mit den Folgen, die jetzt so langsam sichtbar werden. Diese Folgen und diese Misere der DFS werden voll auf den Schultern der Mitarbeiter und dort speziell auf Kosten der Mitarbeiter im Betriebsdienst ausgetragen.

Seit Ende März ist nun der Sommerflugplan der Fluggesellschaften in Betrieb, und das erste Highlight der Saison sind die bevorstehenden Osterferien und damit gleichzeitig die erste Belastungsprobe für den deutschen Luftraum bzw. für die geplagten Mitarbeiter der DFS. Welche Flugsicherungssektoren werden in der Karwoche den Notstand ausrufen, und wie werden die Reaktionen der Fluggesellschaften ausfallen? Besonders gespannt darf man dann auf die Veröffentlichungen eines Michael O'Leary bzw. von Ryan Air sein – die ja personal- und arbeitsrechtliche Fragen bekanntermaßen auf eine besondere Art und Weise analysieren.

Joe stellt fest, dass das Jahr 2019 noch gar nicht richtig begonnen hat, sich alle Beteiligten jedoch schon auf eine Wiederholung des chaotischen Jahrs 2018 vorbereiten und in Stellung bringen. Viel Spaß dabei!



**ANA A380:** Spotter aus dem gesamten Norden des Landes lockte der neue A380 der All Nippon Airlines an die Elbe; fotografiert am 25.02. in Finkenwerder. **Foto: Gerrit Griem**



**Eurowings A320:** Der Eurowings A320 mit der Kennung D-ABDU trägt die Werbebemalung für den Autovermieter Hertz und wurde Ende Januar in Teneriffa fotografiert. **Foto: Frank Schuchardt**



**Tassili Airlines B737:** Diese neue B737 für die relativ unbekannt Tassili Airlines aus Algerien wurde erst im letzten Oktober ausgeliefert; hier aufgenommen in Straßburg im Februar 2019. **Foto: Gerrit Griem**



**Nepal Airlines A330:** Auch Nepal Airlines hat sich ein neues Fluggerät zugelegt und setzt den A330 u. a. auf der Route nach Bangkok ein. **Foto: Gerrit Griem**



**Hebei Airlines B737:** Hebei Airlines ist eine Fluggesellschaft aus China und setzt diese neue B737 seit letztem Juli ein; hier bei der Landung in Bangkok im Februar. **Foto: Gerrit Griem**



**Tunis Air B737:** 70 Jahre Tunis Air feiert die Airline mit einer weiteren Retro-Bemalung auf einer ihrer B737; fotografiert beim Start in Straßburg im Februar. **Foto: Gerrit Griem**

## Zeppelin-Skiing – man gönnt sich ja sonst nichts



von Werner Fischbach

Wintersport in den Alpen besteht überwiegend darin, sich auf einer gut präparierten Piste zu Tale zu stürzen. Und dabei dem Partner bzw. der Partnerin sowie den Freunden mit seinen Skikünsten zu imponieren: entweder mit einer rekordverdächtigen Geschwindigkeit nach unten rasen, mit

seinen Skiern oder Snowboards beeindruckende akrobatische Übungen absolvieren oder schlicht und einfach die neueste Ski-Mode präsentieren.

Das Dumme an der Sache ist, dass man sich nach der Abfahrt wieder nach oben bemühen muss. Das geht normalerweise nur mit dem Skilift. Um den zu nutzen, muss man sich in die Schlange der anderen Skifahrer einordnen. Und da sind bekanntlich alle gleich; die dargebotenen Künste werden dort nicht honoriert. In einigen Gegenden (z. B. in Kanada) kann man sich für den Transport nach oben auch eines Hubschraubers bedienen. Vorausgesetzt, man hat dafür das erforderliche Kleingeld.

Doch nun haben die österreichischen Outdoor-Aktivisten Stefan Ager, Andreas Gumpfenberger und Fabian Lentsch beschlossen, sich auf eine neue Art und Weise zur Abfahrt transportieren zu lassen – mit dem Zeppelin. Genauer gesagt mit einem Zeppelin NT der Deutschen Zeppelin Reederei (DZR).

Am 8. März bestiegen die drei Alpinisten am Flughafen Friedrichshafen die Gondel des Zeppelins und ließen sich zum Brandner Tal in Vorarlberg bringen. Über dem 2.233 Meter hohen Kleinen Valkastiel wurden 50 Meter lange Seile nach unten geworfen, an denen sich die drei Outdoor-Aktivisten einklinkten und abseilten. Danach fuhren sie auf steilem Terrain mit Skiern und Snowboards ins Tal.

Dies war, so teilte die DZR in einer Pressemeldung mit, „die erste derartige Aktion weltweit“ – woraus man eventuell einen Hinweis auf weitere Events dieser Art ableiten könnte. Doch dies dürfte etwas dauern, denn eine solche Aktion bedarf einer gründlichen Vorbereitung, sowohl sei-

tens der Extremsportler als auch der der Zeppelinpiloten. „Für dieses Projekt gingen wir mit dem Zeppelin an das Höhenmaximum“, erklärte DZR-Chefpilot Fritz Günther. „Jedes Gramm Gewicht, jedes Grad Temperaturschwankung, jedes Millibar Luftdruckunterschied und jeder Stundenkilometer Windgeschwindigkeit entscheiden über die Durchführbarkeit. Solch eine Art von Flug führen wir sonst



nur im Testbetrieb durch. Deshalb mussten wir auch im Rahmen der Flugvorbereitung alle technischen und physikalischen Möglichkeiten ausloten.“

Nun ist die Pressemeldung der DZR nicht nur eine Mitteilung über das „Zeppelin-Skiing“-Ereignis, sondern auch eine Werbung in eigener Sache („Tue Gutes und rede da-

rüber“). Weshalb es auch nicht verwunderlich ist, dass von den Kosten dieses Ereignisses nichts zu lesen ist. Genauer gesagt, ob die DZR die Kosten alleine getragen hat, oder ob die drei Alpinisten einen Obolus geleistet haben. Eines dürfte jedoch feststehen – ein Ticket für den Skilift ist ganz sicherlich preiswerter.



Über dem 2.233 Meter hohen „Kleinen Valkastiel“ seilten sich Extremsportler aus dem Zeppelin ab. Foto: Mirja Geh/DZR

## Die Boeing 737 MAX und die FAA



von Hans-Joachim Krüger

Zwei Abstürze in kurzer Zeit – mehr als 300 Tote! Nach Auswertung der Flightrecorder kommt man zu dem Schluss, dass sich beide Unfälle sehr ähneln. Ein Flugverbot wurde ausgesprochen, zunächst in einigen Staaten Afrikas und Asiens, danach dann in Europa, Südamerika und Kanada,

und erst zum Schluss folgten die USA mit einem Flugverbot. Bevor das Flugverbot in den USA ausgesprochen wurde, versuchten die Boeing-Verantwortlichen noch mit dem US-Präsidenten ins „Geschäft“ zu kommen. Mit einem groß angelegten Entschuldigungsschreiben versuchte der Boeing-Chef die Sachlage – oder soll man besser sagen die Misere – bei Boeing herunterzuspielen.

Schon bei dem Absturz der Boeing 737 MAX 8 der Lion Air wurde recht eindeutig festgestellt, dass das Maneuvering Characteristics Augmentation System (MCAS) durch einen defekten Anstellwinkel-Sensor falsche Signale verarbeitet hatte. Das Höhenruder der B737 MAX wurde falsch getrimmt und die Nase des Flugzeugs nach unten gezwungen – vermeintlich, um einen Strömungsabriss während des Steigflugs zu verhindern. Dieser Unfall er-



Norwegian B38M Foto: Michael Stappen

eignete sich bereits im Oktober des letzten Jahres, und zur Entschuldigung muss man festhalten, dass die Flugschreiber erst nach tagelangem Suchen in der Javasee gefunden wurden. Das Auslesen der Flugschreiber fand in den USA statt, die aber gerade zu diesem Zeitpunkt eine Haushaltssperre verhängt und alle staatlichen Einrichtungen zum Nichtstun verdonnerten hatten.

Darüber, inwieweit diese Haushaltssperre tatsächlich für die weiteren Untersuchungen am Unglücksflugzeug und zur Klärung der Absturzursachen wichtig war, lässt sich nur spekulieren. Einschränkungen für die Boeing 737 MAX wurden nach dem Lion Air-Absturz jedenfalls nicht ausgerufen. Stattdessen sollen Unstimmigkeiten über den Umfang weiterer Pilotenschulungen, weiterer technischer Ausstattungen und auch über den Umfang der Software-Änderungen eine schnelle Umsetzung verhindert haben. Diese Unstimmigkeiten haben zwischen der FAA und Boeing stattgefunden und somit eine schnelle Umsetzung verhindert. So berichtet es zumindest das Wall Street Journal in New York.

Boeing plant nun die angekündigte Software-Überarbeitung bis Ende April auszuliefern. Die geplanten Änderungen sollen die Trimbefehle im Falle falscher Anstellwinkel-Sensor-Daten begrenzen und weitere Änderungen bei Cockpitanzeigen und in Betriebshandbüchern beinhalten. Zusätzlich soll das Pilotentraining intensiviert werden.



Sunwings B737 Foto: Michael Stappen

## Beim CAT-III-Anflug neben der Piste gelandet



von Werner Fischbach

Der Vorteil eines CAT-III-Anflugs liegt bekanntlich darin, dass damit eine sehr präzise Kursführung gewährleistet wird und somit gelandet werden kann, wenn „die Vögel zu Fuß gehen“. Natürlich gilt dies auch für einen simulierten CAT-III-Anflug. Allerdings sollten alle Akteure über

dieses Vorhaben informiert sein – zum Beispiel die Approach- und Towercontroller.

Eigentlich war das Wetter am Münchner Flughafen an jenem 3. November 2011 gar nicht so schlecht. Obwohl am Flughafen Nebel herrschte, konnte der Betrieb gemäß der Betriebsstufe I (CAT I) abgewickelt werden. Es wehte ein leichter Wind aus östlicher Richtung mit einer Stärke von acht Knoten, die Sicht betrug bei leichtem Dunst zwei Kilometer, und die Hauptwolkenuntergrenze lag bei 300, teilweise 200 Fuß. Die Temperatur und der Taupunkt lagen bei vier Grad Celsius, der Luftdruck betrug 1 011 hPa. Signifikante Veränderungen waren nicht zu erwarten.

Die Besatzung einer Boeing B777-312ER der Singapur Airlines, die von Manchester nach München unterwegs



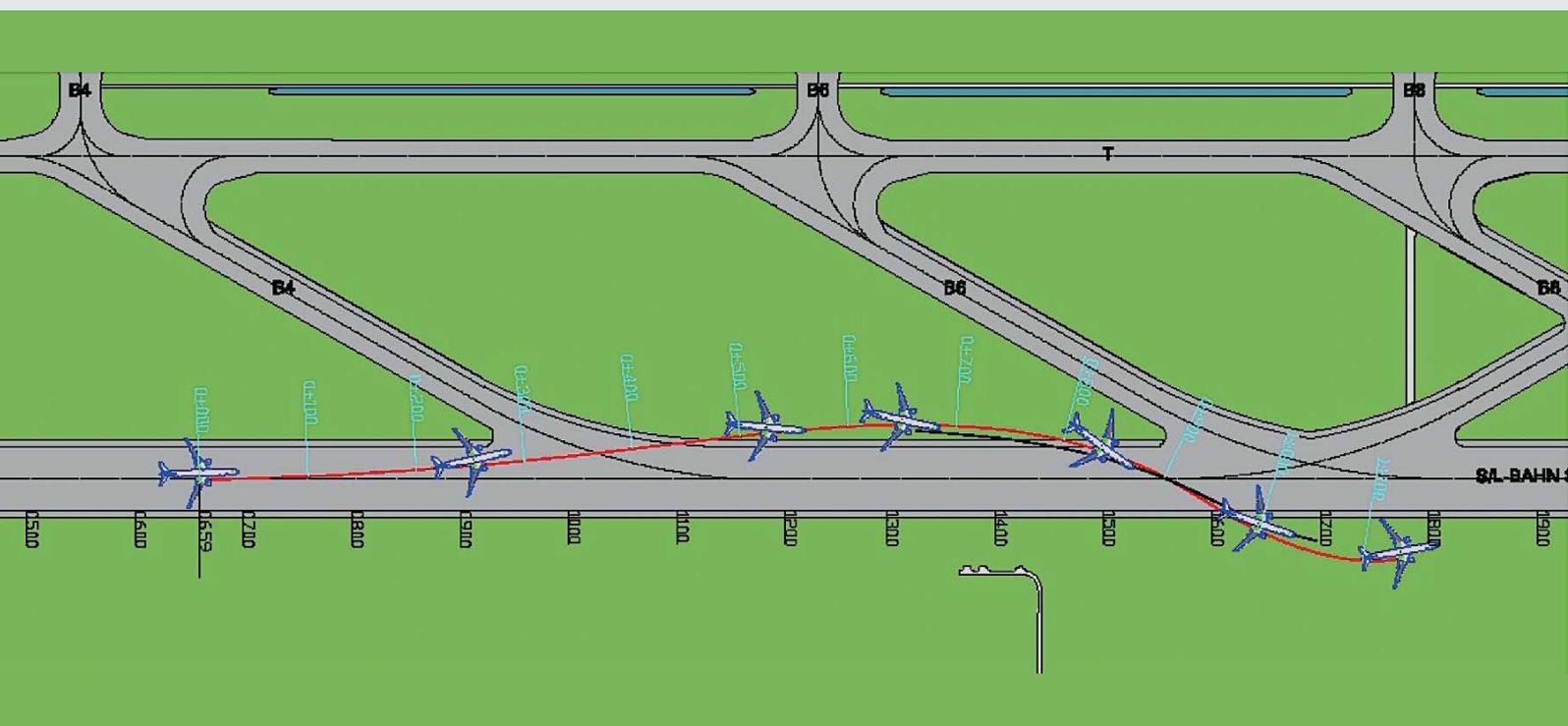
Beim CAT-III-Anflug in München von der Piste abgekommen – Singapore Airlines B777 beim Anflug auf die o8L in München. Foto: W. Fischbach

war, entschloss sich, einen simulierten CAT-III-Anflug mit einer automatischen Landung auf der Piste 08R durchzuführen, obwohl die dafür notwendigen Maßnahmen am Boden nicht hergestellt worden waren – mussten sie ja auch nicht, denn schließlich kam ja Betriebsstufe I zur Anwendung. Den ersten Teil der Strecke hatte der Erste Offizier geflogen; allerdings hatte der Kapitän aufgrund der Wetterverhältnisse in München zum Schluss das Steuer übernommen. Dieser entschied sich, einen automatischen Anflug mit einer automatischen Landung durchzuführen. Dies war mit den Vorschriften (FCOM – Flight Crew Operation Manual) der Singapore Airlines durchaus vereinbar, da die Besatzung beim CAT-I-Minimum die Piste sehen konnte. Die B777 wurde vom Autopiloten zunächst zielgerichtet zur Piste 08R geführt. Doch dann neigte sich die linke Tragfläche während der Ausschwebphase nach unten, die B777 verließ die Piste zunächst nach links, um sie danach zu überqueren und rechts von ihr zum Stehen zu kommen.

### Der Unfallhergang

Um 11:52:13 Uhr Ortszeit hatte die Crew Kontakt mit der Anflugkontrollstelle aufgenommen und war danach mit diversen Sinkflug- und Steuerkursanweisungen zum ILS der Piste 08R geführt worden. Um 12:00:43 Uhr erfolgte die Freigabe für den Anflug: „...descend five thousand feet, cleared ILS zero eight right!“ Um 12:03:23 Uhr wurde die Besatzung aufgefordert, die Geschwindigkeit auf 170 Knoten zu reduzieren und mit dem Tower Funkkontakt aufzunehmen. Was sie, mit einiger Verzögerung, um 12:04:37 dann auch tat. Um 12:08:47 Uhr erteilte der Towercontroller der B777 die Landefreigabe: „...wind one three zero degrees, seven knots, runway zero eight right, cleared to land!“

Während der Ausschwebphase neigte sich das Flugzeug, wie bereits erwähnt, nach links. Die Schräglage erreichte bis zu 3,5°, worauf der Kapitän versuchte, einen „Go Around“ einzuleiten. Doch dies funktionierte nicht, da



Darstellung der Rollspur. Darstellung: Flughafen München

der „TOGA-Button“ systembedingt inaktiv war. Denn nach dem Aufsetzen schaltet das „Auto Flight System (AFM)“ automatisch in den „Roll-Out-Mode“. Danach versuchten beide Piloten, die Linksdrift ihres Flugzeugs mit dem rechten Seitenruder zu beenden. Doch sie hatten keinen Erfolg damit.

Die B777 setzte etwa 420 Meter hinter der Landebahnschwelle mit einer Geschwindigkeit von 132 Knoten zuerst mit dem linken Hauptfahrwerk auf. Danach kam das Flugzeug etwa 944 Meter hinter der Schwelle von der Piste ab und rollte ca. 400 Meter mit einer leichten Rechtskurve nördlich der Piste 08R durch das Gras. Durch die Seitenrudereingabe der Piloten schaltete der Autopilot ab, sodass die B777 nun um 40° nach rechts drehte, die Piste überquerte, danach nach links wendete und südlich der Piste zum Stehen kam. Zwei Minuten später war die Feuerwehr vor Ort, die mit ihren Feuerwehrtreppen die Passagiere, von denen niemand verletzt worden war, evakuierte. Am Flugzeug waren keine Schäden zu erkennen.

Nun stellt sich die Frage, weshalb sich das Flugzeug so „abartig“ verhielt. Oder genauer gefragt, weshalb der Autopilot in der Ausschwebphase plötzlich eine Linkskurve einleitete, sodass die B777 neben der Piste landete. Im Untersuchungsbericht der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung BFU, der das Aktenzeichen BFU EX010-11 trägt und von der Homepage der BFU heruntergeladen werden kann, werden die Funktionsweise und die Betriebsarten des Autopiloten (Automatic Flight Control System – AFCS) sowie der Navigationshilfen und insbesondere des Instrumentenlandesystems ausführlich beschrieben. Dabei werden auch die Quellen und Gründe für mögliche Störungen des ILS aufgeführt. Und die spielten bei diesem Unfall eine besondere Rolle.

### Die Störung des ILS-Signals

Bis etwa 11:00 Uhr waren die Sichtbedingungen am Flughafen München so schlecht, dass der Betrieb nach den Bedingungen des Allwetterflugbetriebs der Betriebsstufe II/III (CAT II/III) durchgeführt werden musste. Inzwischen hatten sich die Sichtverhältnisse soweit verbessert, dass auf die Betriebsstufe I (CAT I) zurückgegangen werden konnte. Allerdings erforderte die Hauptwolkenuntergren-

ze von 300 Fuß weiterhin die Beibehaltung der sogenannten Bereitschaftsstufe. Das bedeutete, dass die Critical und Sensitive Areas des ILS weiterhin frei von (beweglichen) Hindernissen wie Bodendienstfahrzeugen waren. Allerdings waren die Controller nicht mehr angewiesen, die Staffelungskriterien der Betriebsstufen II und III anzuwenden. Und das taten sie dann auch nicht – auch der für die Südpiste zuständige Towercontroller (PL1S) nicht. Da es während der Anwendung der Betriebsstufe II/III – was nicht weiter verwunderlich ist – zu Verzögerungen gekommen war, war das Aufkommen an- und abfliegender Luftfahrzeuge hoch. Die Controller bemühten sich also, die große Zahl an abflugbereiten Flügen relativ zügig „vom Hof zu bringen“ bzw. zur Landung freizugeben. Und dies ging eben nur, wenn sie die vorgeschriebenen Staffelungskriterien bis an ihre Grenze ausreizten.

Hinsichtlich der Staffelungskriterien bei den Betriebsstufen II und III legt die BA-FVD (für Laien: Betriebsanordnung für die Flugverkehrsdienste) folgendes fest: *„Die Staffelung ... ist so zu erstellen, dass die ILS-Signale durch an- und abfliegende Luftfahrzeuge sowie durch rollende Luftfahrzeuge nicht gestört werden, sobald sich das anfliegende Luftfahrzeug innerhalb einer Entfernung von 2 NM von der Pistenschwelle befindet.“* Während der Betriebsstufe I ist die Staffelung so anzuwenden, dass sich – salopp gesprochen – nur ein Luftfahrzeug auf der Piste bewegen darf. Auf die Besonderheiten der verkürzten Pistenstaffelung („reduced runway separation“) soll hier nicht eingegangen werden.

Als die B777 ihren Anflug durchführte, hatte der Druck auf die Controller, eine möglichst hohe Zahl von An- und Abflügen zügig abzuwickeln, nicht nachgelassen. Als die anfliegende B777 noch etwa 2,9 Seemeilen von der Piste entfernt war, hatten sich mehrere Luftfahrzeuge an unterschiedlichen Rollhalteorten eingefunden. Der Controller hatte sich entschlossen, eine auf der Rollbahn B4 stehende AVRO RJ85 noch vor der anfliegenden B777 „rauszuquetschen“ und gab die RJ85 zum Start frei. Als sie ihren Startlauf begann, befand sich die B777 noch 2,1 Seemeilen von der Piste entfernt. Um 12:09:29 Uhr überflog die AVRO RJ85 die Landekursantenne für das ILS der Piste 08R und verfälschte damit das Landekursignal – just in dem Moment, als sich die B777 in der Ausschwebphase



Nach der Landung neben der Piste zum Stehen gekommen. Foto: BFU/Polizei

befand. Konsequenterweise folgte der Autopilot dem nun verfälschten Landekursignal und führte das Flugzeug nach links in die Grasfläche neben der Piste.

#### **CAT-II/III-Anflüge bei besseren Wetterverhältnissen**

Nun kann man sich natürlich fragen, weshalb der Controller unbedingt ein Flugzeug unmittelbar vor der B777 zum Start freigegeben hatte. Hätte er denn nicht warten können, bis die Maschine der Singapore Airlines sicher gelandet war? Natürlich hätte er dies tun können. Und er hätte es ganz sicherlich getan, wenn er gewusst hätte, dass die B777 einen CAT-II/III-Anflug durchführte. Doch dummerweise hatte die Besatzung weder ihn noch seine Kollegen bzw. seine Kollegin von der Anflugkontrolle darüber informiert. Wie dieser Zwischenfall beweist, ist es

für Piloten dringend erforderlich, den bzw. die Controller/innen zu informieren, wenn sie bei besseren Wetterverhältnissen einen, wie die BFU sich ausdrückt, automatischen Anflug mit einer automatischen Landung durchführen. Wenn man den Vorschriften der bereits erwähnten BA-FVD folgt, dann muss dies sogar bei den Controllern beantragt werden: „Bei Anflügen (auch Übungsanflügen) unter besseren meteorologischen Bedingungen als BS II bzw. BS III ist eine besondere Anforderung des Luftfahrzeugführers erforderlich, falls die Anwendung der bodenseitigen Allwetterflug-Betriebsverfahren für die jeweils höhere (restriktivere) Betriebsstufe gewünscht wird. Dem Luftfahrzeug ist mitzuteilen, ob oder mit welchen Einschränkungen die bodenseitigen Allwetterflug-Betriebsverfahren angewendet werden können.“



Wer also unter CAT-I-Bedingungen unbedingt einen CAT-II- oder -III-Anflug durchführen möchte, muss vorher die Controller fragen, ob und unter welchen Bedingungen sie ihr Vorhaben durchführen können. Und die Controller können die Anfragen auch negativ bescheiden. Vor allem, wenn sie ein höheres Verkehrsaufkommen abzuwickeln haben und sich die Anwendung der CAT-II/III-Staffelungswerte kontraproduktiv auf eine effiziente Verkehrsabwicklung auswirken würde.

Wer bei guten Wetterbedingungen unbedingt einen Allwetteranflug durchführen möchte, sollte jedoch immer damit rechnen, dass die Controller ihre Anfrage negativ bescheiden bzw. die Piloten darüber informieren, dass die bodenseitigen Voraussetzungen nicht gegeben sind.

Das heißt: Piloten müssen dann immer damit rechnen, dass die ILS-Signale gestört werden können – entweder durch Überflüge des Landekursenders oder durch Bodendienstfahrzeuge in der Critical bzw. Sensitive Area. Und eines werden die Controller ganz bestimmt nicht tun: bei gutem Wetter die bodenseitigen Bedingungen für Allwetteranflüge herzustellen. Denn dies ist ziemlich zeitaufwendig und schränkt sowohl die Kapazität des Flughafens als auch der Flugsicherung ein.

Die Ursache dieses Zwischenfalls sieht die BFU in der Entscheidung der B777-Besatzung, eine automatische Landung durchzuführen, ohne dass die bodenseitigen Voraussetzungen für eine sichere Durchführung gegeben waren, sowie in der Tatsache, dass durch den Überflug des Landekursenders durch ein gestartetes Luftfahrzeug das Signal des Landekursenders gestört bzw. abgelenkt worden war. Die Sicherheitsempfehlungen richteten sich ausschließlich an das Luftfahrtunternehmen, also an Singapore Airlines.

Hinsichtlich automatischer Landungen hat die BFU eine Feststellung getroffen, die sich Flugsicherungsorganisationen, Luftfahrtbehörden und Luftfahrtunternehmen gleichermaßen zu Herzen nehmen sollten:

*„Die Untersuchung hat gezeigt, dass automatische Landungen unter CAT-I-Bedingungen durchgeführt werden, ohne die Flugsicherung zu informieren. Wenn es in solchen Fällen eine internationale Regelung gäbe, dass das Flugsicherungsunternehmen über die bevorstehende automatische Landung zu informieren ist, wären die Lotsen besser vorbereitet gewesen und hätten eventuell die entsprechenden Vorbereitungen getroffen.“*

*Das jeweilige Flugsicherungsunternehmen frühzeitig über eine bevorstehende automatische Landung zu informieren, wenn der Flughafen nicht unter LVP operiert, sollte ein globaler Standard werden.“*

**Es gibt also noch einiges zu tun auf der internationalen Bühne. Und wenn das Verkehrsministerium und die internationalen Luftfahrtorganisationen wie EUROCONTROL, EASA oder ICAO die Aussage der BFU als Wink mit dem Zaunpfahl verstehen und in dieser Richtung tätig werden, dann wäre ja schon einiges gewonnen.**

## LESERBRIEFE



**Sehr geehrter Herr Janocha,**

Ihre neue Ausgabe vom „der flugleiter“ 1/2019 verleitet mich zu dieser E-Mail. Wieder einmal verdienen Ihre Arbeit und die Ihres Teams ein aufrichtiges Wort der Anerkennung. Das soll sich auch auf die dankenswerten Anstrengungen der Vorstandsmitglieder wie auch aller Funktionäre erstrecken, die sich um ein gutes Arbeitsklima im FS-Dienst bemühen, um damit den ständig wachsenden Belastungen standzuhalten.

Für den ausgezeichneten Beitrag von Jens Lehmann zum Thema „Drohnen, eine reale Bedrohung“ möchte ich mich persönlich vielmals bedanken. Ich habe diesen Artikel fachlich und redaktionell als vorbildlich empfunden.

**Mit freundlichen Grüßen**  
**Ihr Hansjürgen von Villiez**



**Hallo Achim!**

Lange, lange habe ich das vor mir hergeschoben aber mit der Zeit kommen immer mehr Leute und loben ausdrücklich die letzte Ausgabe.

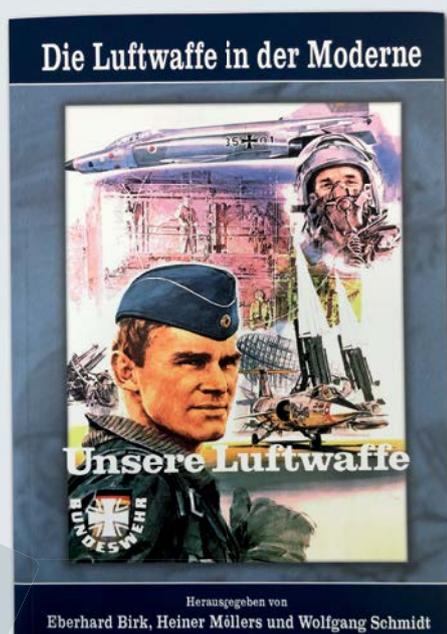
Vor allem der Beitrag von Roman und natürlich Joes Corner kommen hier gut an – ganz klar.

Und auch herzlichen Glückwunsch zum Titelbild: Perfekt nachbearbeitet! Hut ab!

Ich wünschte ich könnte das immer so bei meinen Bildern wo sich natürlich hin und wieder auch so Spiegeleien auf das Foto schleichen.

**Gruß**  
**Frank**

## BÜCHER



**Eberhard Birk, Heiner Möllers, Wolfgang Schmidt**

### **Die Luftwaffe in der Moderne (Band 1)**

**ISBN: 978-3-941149-26-7**

Die Luftwaffe der Bundeswehr ist mehr als 50 Jahre alt. Mehrere Hunderttausende Wehrpflichtige und Freiwillige haben ihr gedient. Dennoch sind viele Aspekte ihrer Geschichte weitgehend unbekannt. Der vorliegende Band mit Beiträgen verschiedener Historiker – nicht nur der Luftwaffe – versucht, die Rolle der Luftstreitkräfte der Bundesrepublik Deutschland aus weniger bekannten Blickwinkeln darzustellen. Die Herausgeber sind als Historiker der Luftwaffe in Forschung und Lehre tätig.

**Preis: 19,75 EUR**



**Vasco ATR72:** Die ehemalige Air Vietnam ATR72 fliegt seit einiger Zeit für die ebenfalls in Vietnam ansässige Vasco Airline; hier fotografiert bei der Landung in Rangun. **Foto: Gerrit Griem**



**Yangon Airways ATR72:** Diese farbenfrohe ATR der Yangon Airways bekommt man allerhöchstens in Südostasien vor die Linse, wie hier auf ihrem Heimatflughafen Ende Januar. **Foto: Gerrit Griem**



**Aer Lingus Regional ATR42:** In Mönchengladbach sind viele ATRs bei der Maintenance Firma RAS abgestellt, so wie diese grüne ATR42 der Aer Lingus Regional aus dem letzten Februar. **Foto: Michael Stappen**



**Trans Asia ATR72:** Trans Asia hat direkt einen ganzen Schwung ATRs nach Mönchengladbach geflogen und präsentiert sich im besten Winterlicht mit einer Übergangsregistrierung. **Foto: Michael Stappen**



**FlyBe ATR72:** Ein weiterer Gast in MGL ist die farbenfrohe FlyBe, die vorher in der Bemalung der Blue Islands über die britischen Inseln gehoppelt ist. **Foto: Michael Stappen**



**Aero4M ATR72:** Auch die slowenische Aero4M parkt ihre 25 Jahre alte ATR in Mönchengladbach, wo sie auf bessere Zeiten wartet. Ein bisschen Farbe würde nicht schaden. **Foto: Michael Stappen**



Traditionspflege in Form von Retrobemalung ist wesentlich billiger als der Betrieb von Traditionsflugzeugen. Foto: Lufthansa

## Traditionsflugzeuge – (inzwischen) zu teuer für die Lufthansa?



von Werner Fischbach

Schon als die Lufthansa im März letzten Jahres erklärt hatte, die Restaurierung ihrer Lockheed L-1649 „Super Star Constellation“ (sie hatte das Flugzeug im Dezember 2007 – zusammen mit zwei weiteren „Super Stars“ – erworben) in Au-

burn/USA abubrechen, das Flugzeug nach Deutschland zu überführen und die Restaurierung hier zu Ende zu bringen, wurden die ersten Stimmen laut, dass die Lufthansa wohl das Interesse an diesem Traditionsflugzeug und damit auch an der Traditionspflege verloren habe. Als die Lufthansa nun verkündete, ihr in Deutschland bekanntestes Traditionsflugzeug, die Ju-52/3m, ebenfalls aus dem Verkehr zu ziehen, schienen diese Kritiker Recht zu behalten.



Nun ist das mit der Tradition und ihrer Pflege so eine Sache. Auf der einen Seite soll sie nach innen wirken, sodass sich ihre Angestellten mit der Firma identifizieren können. Und andererseits soll sie als Sympathieträgerin nach außen wirken. Dabei bieten sich mehrere Möglichkeiten an, beispielsweise indem Einrichtungen wie Fortbildungsstätten oder auch Flugzeuge nach Mitarbeitern benannt werden, die sich um das Unternehmen besonders verdient gemacht haben. Der Lufthansa würden sich da schon einige heraus-

ragende Mitarbeiter bzw. Firmenangehörige anbieten – Hans M. Bongers, Herbert Culmann oder Jürgen Weber zum Beispiel. Oder Gerhard Höltje, der „Vater der B737“, oder Jürgen Schumann, der in Aden von Terroristen erschossene Kapitän der „Landshut“, um nur einige zu nennen. Wobei nicht vergessen werden sollte, dass unter anderem das Gebäude der Lufthansa-Verkehrsfliegerschule in Bremen, eine Grundschule und mehrere Straßen nach Jürgen Schumann benannt wurden.

Lufthansa ging noch einen Schritt weiter, indem sie historische Flugzeuge restaurieren ließ und diese als fliegende Sympathieträger einsetzte bzw. sie von der Deutschen Lufthansa Berlin Stiftung (DLBS) betreiben ließ. Zu der Flotte der DLBS gehören auch die Ju-52 und die L-1649 „Super Star Constellation“. So zählt die Lufthansa zu den wenigen Fluggesellschaften, die Traditionsflugzeuge betreibt. Doch die ganze Angelegenheit hat einen Haken – sie kostet einen ziemlichen Batzen Geld. So berichtet das Internetportal „Conniesurvivors“ von 200 Mio. US\$, die der Kranich bis zum Abbruch der Restaurierungsarbeiten ausgegeben hatte. Und über die Summe, die die Lufthansa allein für den Betrieb der Ju-52 pro Jahr an die DLBS überwiesen hatte, wollte der Pressesprecher der DLBS keine Auskunft geben.

Zudem befindet sich die gute alte „Tante Ju“ seit August letzten Jahres wegen eines technischen Problems in München am Boden. Das Problem, unter dem die alte Dame leidet, scheint ein gravierendes zu sein und betrifft die Motorenaufhängung. Und stellte sich alsbald auch als ein teures heraus, weil es für die Ju-52 keine Ersatzteile mehr gibt und diverse Komponenten nachgebaut werden müssen. Damit die Kosten nicht aus dem Ruder laufen (oder inzwischen gelaufen sind), hat die Lufthansa Passagierflüge mit der Ju-52 ausgesetzt. Oder genauer gesagt – sie hat die finanzielle Unterstützung dieser Flüge eingestellt. Doch dies, so stellt Wolfgang Servay von der DLBS klar, bedeutet nicht, dass die Ju-52 nicht mehr am deutschen bzw. europäischen Himmel zu sehen sein wird. Bei den traditionellen Air-Shows, wie zum Beispiel der ILA, der Aero oder der Hahnweide, wird sie sich weiterhin zeigen. Nur wird sie keine Passagiere mehr an Bord nehmen. Ob dies sinnvoll ist, sei dahingestellt. Denn die Ju-52 nur in

die Luft zu bringen, um sie dem staunenden Publikum zu präsentieren, scheint aus wirtschaftlicher Sicht nicht besonders sinnvoll zu sein.

Mit dem Verkauf der ohnehin nicht gerade preiswerten Tickets könnten die Betriebskosten etwas reduziert werden. Oberstes Ziel der DLBS ist jedoch, die Ju-52 wieder in die Luft zu bringen. Wie dies geschehen soll, ist allerdings noch nicht klar. Gespräche mit diversen Stellen und Unternehmen (z. B. mit der Schweizer Ju-Air) wurden bereits geführt. Bleibt zu hoffen, dass dies auch gelingt und der fliegende Sympathieträger der Lufthansa wieder in seinem Element zu sehen sein wird.

Hinsichtlich der Traditionspflege hatte die Lufthansa mit dem Betrieb ihrer Traditionsflugzeuge stets einen besonderen Platz eingenommen. Sicherlich gibt es nur wenige Airlines, die sich den Luxus eines oder mehrerer Traditionsflugzeuge leisten (die DLBS betreibt ja auch noch eine Bf108 „Taifun“, eine Do-27 und eine Arado Ar79). Viele Fluggesellschaften begnügen sich damit, einige ihrer Flugzeuge mit einer „Retro“-Bemalung zu versehen, sie also in der früheren Bemalung oder im „Outfit“ einer Gesellschaft, die man einst übernommen hatte, zu betreiben. Ihrer Tradition in Form von betriebsfähigen Traditionsflugzeugen gerecht zu werden, ist dagegen erheblich teurer. Möglicherweise ist dies inzwischen auch für die Lufthansa zu teuer. Denn der Wettbewerb auf dem Luftverkehrsmarkt ist härter geworden und lässt keinen Platz für Sentimentalitäten. Denn im Vergleich zu „Oldtimerfans“, die sich an einem fliegenden historischen Flugzeug erfreuen, sind die Shareholder oder Aktieninhaber lediglich an schwarzen Zahlen und einem ordentlichen Gewinn interessiert.

## Verspätete Erinnerungen

Bekanntlich ist nichts älter als die Zeitung von gestern. Und Berichte, die ein paar Monate nach dem eigentlichen Ereignis erscheinen, sind uralt, quasi von „vorgestern“ – weshalb dieser Bericht ganz gut in die Februarausgabe gepasst hätte. Aber aufgrund der Tatsache, dass über zwei Jubiläen berichtet wird, soll von dieser goldenen Regel einmal abgewichen werden. Denn es geht um die

Aufnahme des planmäßigen Linienflugverkehrs vor 100 Jahren und um den Erstflug der Boeing 747 vor 50 Jahren.

Auch wenn die Boeing B747, oder – wie das Flugzeug einfach genannt wird – der „Jumbo Jet“, seine Rolle als größtes Passagierflugzeug an den A380 abgeben musste, so ist er immer noch eine beeindruckende Erschei-



Der Erstflug der B747 wurde am 9. Februar 1969 durchgeführt. Foto: Boeing

nung. Dabei begann das Ganze eigentlich als Flop. Denn Boeing hatte sich am CX-HLS-Wettbewerb um ein neues Transportflugzeug für die US-Luftwaffe beteiligt und dabei den Kürzeren gezogen. Das Rennen machte Lockheed mit der C-5 „Galaxy“. CX-HLS stand übrigens für „Cargo Experimental-Heavy Logistics System“. Noch bevor sich

das Pentagon für die „Galaxy“ entschied, hatte der charismatische Chef der Pan Am, Juan Trippe, Kontakt mit Boeing aufgenommen. Denn Pan Am suchte nach einem Flugzeug, das die doppelte Kapazität der B707 aufweisen sollte. Überliefert ist der Dialog zwischen Trippe und dem Boeing-Chef William Allan. „If you build it, I buy it“, mein-



Am 5. Februar 1919 wurde der Linienflugverkehr in Deutschland aufgenommen. Transportiert wurden anfangs nur Zeitungen. Foto: Lufthansa

te Trippe. Worauf Allan erwiderte: „If you buy it, I build it.“ Dieser Dialog kann durchaus als die Geburtsstunde des Jumbo Jets angesehen werden. Am 13. April 1966 kündigte Boeing den Bau der B747 an. Das Flugzeug sollte 490 Passagiere aufnehmen können; eine unglaubliche Zahl für die damalige Zeit. Im Juni 1966 wurde mit der Konstruktion begonnen, für die in Everett ein neues Werk gebaut wurde. Der leitende Ingenieur war Joe Sutter, der auch gern als der Vater der B747 bezeichnet wird. Der „Roll-Out“ wurde am 30. September 1968 gefeiert und am 9. Februar 1969 der Erstflug durchgeführt. Die Piloten waren begeistert: „It’s a pilot’s plane.“

Auch wenn die erste Version, die B747-100, nicht gerade der große Erfolg war (der kam, wie übrigens auch bei der B737, erst mit der zweiten Version, der B747-200), trugen sich so ziemlich alle, die in der Zivilluftfahrt Rang und Namen hatten, in die Produktionsliste ein. Natürlich war auch die Lufthansa mit dabei. Am 9. März 1970 übernahm sie ihre erste B747-130 (D-ABYA) und setzte den Jumbo ab dem 26. April 1970 im Liniendienst ein. Der erste Flug führte von Frankfurt nach New York. Damit war der Kranich nach der Pan Am die zweite Fluggesellschaft, die die B747 auf internationalen Strecken einsetzte (in Europa war der Kranich die erste Airline).

Der Erfolg des Jumbo begann mit der B747-200, die ab 1971 an die Airlines ausgeliefert wurde. Die erste Maschine ging am 16. Januar 1971 an die KLM. Und die 200er-Version war auch die erste, die als reine Frachtmaschine auf den Markt kam; zuvor waren Flugzeuge der 100er-Version lediglich zu Frachtflugzeugen umgebaut worden. Lufthansa war übrigens der Erstkunde des Frachters und übernahm ihre erste B747-230F im März 1972. Neben der Lufthansa betrieb auch ihre (damalige) Tochter Condor zwei B747, von denen eine (HL7442, ex D-ABYH) ein unrühmliches Ende fand. Inzwischen an Korean Air Lines verkauft, geriet die Maschine auf ihrem Flug von Anchorage nach Seoul am 1. September 1983 in den sowjetischen Luftraum und wurde dann von einem sowjetischen Abfangjäger abgeschossen. Dabei kamen alle Insassen ums Leben.

Auf das Unterfangen, hier die ganze Geschichte der B747 zu erzählen, soll verzichtet werden. Denn dies würde ganz

sicherlich den Umfang des „der flugleiter“ sprengen. Deshalb soll hier nur ganz kurz auf die weiteren Versionen eingegangen werden. Der Boeing 747-200 folgte die 300er-Version, deren Oberdeck verlängert worden war. Besonders erfolgreich war diese Version jedoch nicht; lediglich 56 Maschinen wurden davon hergestellt. Dagegen war die B747-400 ein wahres Erfolgsflugzeug, das sowohl als Passagier- als auch als Frachtmaschine auf den Markt kam. Auch die Lufthansa beschaffte die 400er und betreibt sie neben der B747-8i auch heute noch. Wobei nicht vergessen werden sollte, dass Boeing von nahezu allen Versionen besondere „Abarten“ wie zum Beispiel die B747-200M Combi, die B747-300SR oder die B747-400D auf den Markt brachte. Natürlich wäre die Geschichte des Jumbos unvollständig, wenn die B747SP nicht erwähnt würde. Diese Version war als verkürztes und leichteres Modell der B747-100 entwickelt worden und als Ultralangstreckenflugzeug gedacht. Ein Exemplar der South African Airways flog von Seattle nonstop bis nach Kapstadt. Das waren immerhin 16.560 km. Und natürlich sollte eine ganz besondere Version nicht unerwähnt bleiben – die B747LCF „Dreamlifter“, die für den Boeing-Konzern jene Aufgaben erledigt, die bei Airbus der „Beluga“ übernimmt.

Während die Boeing 747 für den zivilen Luftverkehr so etwas wie eine Ikone darstellt, hatte sie auf der militärischen Seite keine großen Erfolge zu verzeichnen. Nachdem der Jumbo Jet, wie bereits erwähnt, gegenüber der C-5 „Galaxy“ den Kürzeren gezogen hatte, fiel der nächste Versuch ebenfalls erfolglos aus. Als die USAF im März 1994 nach einem Flugzeug suchte, das die damals noch kleine Flotte der C-17 „Globemaster III“ ergänzen sollte, bewarb sich Boeing mit der B747-400F, die als C-33 bezeichnet wurde. Doch das Pentagon entschied sich gegen den Plan einer Ergänzungsflotte für die C-17 und beschloss, zusätzliche Exemplare der „Globemaster III“ zu beschaffen.

Dennoch hat die B747 auch ihren Weg zum Militär gefunden. So wird der Jumbo Jet von diversen Luftwaffen als VIP-Flugzeug eingesetzt. Bekanntlich betreibt die US-Luftwaffe die B747-200 unter der Bezeichnung VC-25A; wenn sich der Präsident an Bord befindet, dann ist die Maschine als „Air Force One“ unterwegs. Darüber hinaus ver-

trauen auch unter anderem Japan und die Türkei auf den Jumbo als VIP-Flugzeug. Die US-Streitkräfte setzen jedoch auch noch Sonderversionen des Jumbos ein. Zu erwähnen ist dabei die YAL-1, ein auf der Basis der B747-400 entwickeltes fliegendes Laser-Waffensystem, oder die E-4, ein fliegender Gefechtsstand, der auf der Grundlage der B747-200 entwickelt worden war. Und natürlich vertraute die NASA auf die Dienste der 747. Zwei B747-100 wurden zum „Shuttle Carrier Aircraft (SCA)“ umgebaut, das das „Space Shuttle“ huckepack nehmen konnte. Zurzeit verwendet die NASA eine modifizierte B747SP als fliegendes Observatorium, das als SOFIA (Stratopheric Observatory For Infrared Astronomy) bezeichnet wird. Es wurde zusammen mit dem DLR entwickelt und wird auch gemeinsam genutzt.

Allein die Tatsache, dass die B747 seit mehr als 50 Jahren hergestellt und von renommierten Fluggesellschaften betrieben wird, zeigt, dass es sich hier um ein besonderes Flugzeug handelt. Doch inzwischen kommt auch der Jumbo „in die Jahre“. Wobei die Konkurrenz nicht nur von Airbus kommt, sondern auch aus dem eigenen Haus. Denn die Zweistrahler, wie die B777, B787 oder der A350, sind eben nicht nur jünger, sondern vor allem wirtschaftlicher als die Jumbos (und so ganz nebenbei auch als der A380). Und dies ist letztlich das, was bei den Kassenwarten der Fluggesellschaften zählt. Weshalb die B777X wohl das Ende des Jumbo Jets einläuten wird. Man mag dies bedauern, aber so ist es nun einmal.

### Der Beginn des Linienflugverkehrs in Deutschland

Die Frage, wann in Deutschland der Linienflugverkehr aufgenommen worden wurde, dürfte auch von manchem Insider nicht sofort beantwortet werden können. Es war kurz nach der Beendigung des Ersten Weltkriegs. Bereits am 8. Januar 1919, also vor etwas mehr als 100 Jahren, wurde der Deutschen Luft-Reederei (DLR) vom neu gegründeten Reichsluftamt die Zulassung für die Durchführung des gewerbsmäßigen Luftverkehrs erteilt. Dabei war die DLR bereits im Dezember 1917 aus der Taufe gehoben worden – für militärische Transportaufgaben oder, wie einige Quellen behaupten, für Studienzwecke. Um welche Studienzwecke es sich hierbei handelte, ist nicht zu erfahren. Wobei nicht vergessen werden sollte, dass sich das Kaiserreich zu dieser Zeit noch im Krieg befand und das

Militär das Sagen hatte. Und die Militärs hatten ja ganz gute Erfahrung im „Tarnen und Täuschen“.

Treibende Kraft bei der Gründung der DLR dürfte der Elektro- und Rüstungskonzern AEG gewesen sein. Der hatte während des Kriegs auch Flugzeuge hergestellt und durfte ein Interesse gehabt haben, diese auch nach dem Krieg betreiben zu können. Zum Einsatz kamen zunächst Flugzeuge vom Typ AEG J.II oder LVG C.VI. Der erste Linienflug wurde am 5. Februar 1919 von Berlin nach Weimar durchgeführt. An Bord befanden sich keine Passagiere sondern Zeitungen. Und dies hatte einen besonderen Grund: Die Nationalversammlung war aufgrund der unsicheren Lage in der Hauptstadt gerade nach Weimar ausgewichen. Allerdings sollte der Informationsfluss zwischen Berlin und Weimar nicht unterbrochen werden. So starteten an jenem 5. Februar gegen 13 Uhr zwei Flugzeuge im Auftrag des Ullstein Verlags mit 4.000 Exemplaren der „B.Z. am Mittag“ an Bord auf dem Flugplatz Johannisthal und landeten zwei Stunden später in Weimar.

Aufgrund dieses Erfolgs beflog die DLR recht bald weitere Strecken, zum Beispiel von Berlin nach Hamburg oder Warnemünde.

Das Interesse an diesen Flügen war enorm, sodass wenige Tage später auch die ersten Passagiere auf dem Luftweg zwischen Berlin und Weimar (später mit einer Zwischenlandung in Leipzig) reisen wollten. Und dies trotz des hohen Flugpreises. Für ein einfaches Ticket wurde die unvorstellbare Summe von 450 RM verlangt. 1923 fusionierte die Deutsche Luft-Reederei mit dem etwas später gegründeten Lloyd Luftdienst zum Deutschen Aero Lloyd. Drei Jahre später, am 6. Januar 1926, schloss sich der Aero Lloyd mit dem Junkers Luftverkehr zur Deutschen Lufthansa zusammen.

Was noch erwähnt werden sollte: Bereits 1918 hatte der Graphiker und Architekt Otto Firlie einen langgestreckten Vogel als Logo für den DLR entworfen. Dieser Vogel sollte dann als Kranich bezeichnet werden und wurde später zum Kennzeichen der Lufthansa. Und ist heute noch ihr Logo.

WeFis

## Im Dienste des Herrn

Eigentlich gibt es so gut wie keine Fluggesellschaft, die ihr Geschäft auf der Grundlage religiöser Werte betreibt. Zugegeben, es gab schon einmal derartige Versuche, zum Beispiel bei der malaysischen Rayani Air. Die operierte nach den Regeln der Scharia und wollte besonders strenggläubige Muslime in ihre Flugzeuge locken. Doch meistens konnten sich diese religiösen Airlines nicht allzu lange am Markt behaupten. Dies galt auch für Rayani Air, die nach rund vier Monaten ihre Flügel streckte.

Von einem christlichen Pendant zu Rayani Air ist dem Verfasser dieser Meldung nichts bekannt. Wobei es mit der MAF (Mission Aviation Fellowship) eine Ausnahme gibt. Doch MAF versteht sich nicht als Airline für besonders strenggläubige Christen, sondern bezeichnet sich als christliches und gemeinnütziges Unternehmen, das mit seinen Flugzeugen auf der Grundlage seiner christlichen Weltanschauung und des christlichen Missionsbefehls Hilfe in entlegene Gegenden dieser Welt bringt – und



Mit gebrauchten MD80 möchte „Judah 1“ an den Start gehen. Foto: Shutterstock

natürlich auch Missionare zu ihren entlegenen Einsatzgebieten befördert. Für ihre Flüge zu den abgelegenen (Dschungel-)Flugplätzen betreibt MAF 46 „Buschflugzeuge“ wie die Cessna 206 oder 208.

Doch dies soll sich ändern. Denn nachdem der Pilot und Pfarrer Everett Aaron vom lieben Gott heimgesucht worden war und dieser ihm aufgetragen habe, seine Leidenschaft für die Fliegerei zu nutzen und mit größeren Flugzeugen Missionare und Fracht zu abgelegenen Zielen zu bringen, wurde die in typisch amerikanischer Bescheidenheit als erste christliche Airline bezeichnete Fluggesellschaft „Judah 1“ gegründet. Denn Aaron hatte festgestellt, dass die Einsatzorte der Missionare meistens nicht mit einem Direkt- oder Nonstopflug zu erreichen waren und die christlichen Heilsüberbringer auf dem Weg zu ihren Einsatzorten mehrfach umsteigen mussten. Diesem beklagenswerten Umstand wird mit „Judah 1“ nun ein Ende gesetzt. Die Flüge, so berichtet der „Herald Democrat“, sollen nicht als Charterflüge durchgeführt werden; vielmehr sollen Tickets an Einzelreisende und Reisegruppen ausgestellt werden, die für ihre Missionsarbeit in abgelegene Gebiete reisen. „All of this is about missionaries and giving back and helping the world

become a better place“, erklärte Pfarrer Aaron. So ganz nebenbei bemerkt, hofft Aaron möglicherweise, mit den rund 400.000 Amerikanern, die in Sachen Missionsarbeit unterwegs sind, auch ein gutes Geschäft machen zu können. Zusammenarbeiten will er unter anderem mit der „Baptist Medical and Dental Mission International“ und der Organisation „Kids Against Hunger“.

Die Basis von „Judah 1“ wird der nordtexanische Regionalflughafen Perrin Field (KGYI) sein, dessen Piste 17L/35R eine Länge von 2.743 Metern aufweist. Natürlich freut sich dessen Direktor über den neuen Kunden und hofft nun, dadurch mit seinem Regionalflughafen von der FAA in eine höhere Kategorie eingestuft zu werden und seinen Flughafen endlich mit Radar ausrüsten zu können. Operieren möchte „Judah 1“ mit gebrauchten MD-80, auch von B767 ist die Rede. Die erste MD-83 (N83GF) landete übrigens bereits am 30. Dezember letzten Jahres auf dem „North Texas Regional Airport – Perrin Field“. Allerdings dürfte die MD-83 nicht unbedingt das geeignete Fluggerät sein, um vom nördlichen Texas nonstop nach Afrika oder in den Fernen Osten zu fliegen. Und sie dürfte auch nicht in der Lage sein, auf abgelegenen „Dschungelplätzen“ zu landen. Aber dafür gibt es dann die MAF.

*WeFis*

## Neue Zufahrtsregelung zum Flughafen Köln/Bonn birgt Gefahren

Ende März wurde am Flughafen Köln/Bonn eine neue Zufahrtsregelung zum Terminal eingeführt. Die Zufahrt zum Terminal ist jetzt nur noch über eine beschränkte Zufahrt möglich, und Besucher müssen zunächst ein Parkticket ziehen, um vor das Terminal vorfahren zu können. Dauert der Besuch weniger als zehn Minuten, ist der Aufenthalt frei, bei einer längeren Parkphase werden zum Teil immense Parkkosten erhoben. Das Problem bei dieser

Zufahrt waren jedoch am ersten Tag der neu geltenden Parkregelung die Schranken zum Terminal. Gleich fünf Unfälle ereigneten sich am ersten Tag und verursachten erheblichen Sachschaden an Schranken und PKWs. Der Flughafen sieht sich jetzt in der Pflicht, die Schranken mit reflektierender Folie zu überkleben und weitere Hinweisschilder aufzustellen.

*Hans-Joachim Krüger*



Foto: Flughafen Köln/Bonn

## Kurz und interessant

*zusammengestellt von Werner Fischbach*

Aufgrund ihrer Entscheidung, die Ausmusterung ihrer Dash-8-Flotte auf 2021 vorzuziehen, gedenkt die AUA, ihre dezentralen Dienste (also Flüge, die nicht nach Wien verkehren) von Düsseldorf, Frankfurt und Stuttgart einzustellen und an andere Gesellschaften des Lufthansakonzerns (z. B. an Eurowings) abzugeben. Dabei sollen die Dash-8 durch Embraerjets ersetzt und deren Strecken wiederum von Flugzeugen der A320-Familie übernommen werden.

oo00oo

Insgesamt 158 Zwischenfälle mit Drohnen registrierte die DFS im letzten Jahr. Dies stellte gegenüber dem Jahr 2017 eine Steigerung um nahezu 80 Prozent dar. Dabei ereigneten sich die meisten Zwischenfälle (31) am Flughafen Frankfurt, in Hannover hingegen nur einer.

oo00oo

Im Streit über Nachforderungen bei den An- und Abfluggebühren konnte sich die DFS vor dem Hessischen Verwaltungsgerichtshof gegen Ryanair durchsetzen. Ryanair hatte ihre B737-800 in der niedrigsten Gewichtsklasse eingestuft, obwohl damit einige Ziele mit einem Non-stopflug nicht zu erreichen gewesen wären. Deshalb hatte die DFS Nachforderungen von knapp einer halben Million Euro erhoben, gegen die Ryanair geklagt hatte. Nun haben die Verwaltungsrichter der DFS Recht gegeben.

oo00oo

Das DLR-Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptionik hat ein besonderes Enteisierungssystem für die Tragflächen zukünftiger leichter und widerstandsarmer Flugzeuge entwickelt. Die elektrische Enteisierungstechnologie mittels Carbonfasern funktioniert mehr oder weniger wie die Scheibenheizung eines Autos.

oo00oo

Angesichts eines drohenden unregelmäßigen „Brexit“ streben einige Abgeordnete des EU-Parlaments eine Lockerung der Eigentumsregeln für Fluggesellschaften der EU und Großbritanniens an. Bisher müssen diese Gesell-

schaften mehrheitlich im Besitz von Eigentümern aus dem EU-Wirtschaftsraum sein, um innereuropäische Linienflüge durchführen zu können. Dies trifft in erster Linie auf britische Gesellschaften zu, aufgrund ihrer britischen Eigner jedoch auch beispielsweise auf Condor und TUIFly.

oo00oo

Nachdem Niki Lauda seine 25%igen Anteile an LaudaMotion verkauft hat, befindet sich die Fluggesellschaft nun vollständig im Besitz von Ryanair. Allerdings soll dies keinen Einfluss auf die weiteren Ausbaupläne von LaudaMotion haben.

oo00oo

Rund ein halbes Jahr nach der Zustimmung des Bundestags zur Beschaffung bewaffnungsfähiger Drohnen des Typs Heron TP haben die ersten Soldaten (Piloten und „Payload Operators“) Ende Januar ihre Ausbildung in Israel aufgenommen. Nach Aussagen der Luftwaffe sollen mit den Heron TP ausschließlich Aufklärungseinsätze geflogen werden. Über eine mögliche Bewaffnung der Drohnen soll das Parlament zu einem späteren Zeitpunkt entscheiden.

oo00oo

Da der Einsatz eines Hubschraubers zu teuer gewesen wäre, wurde ein Tornado der Luftwaffe, die das Flugzeug an das Luft- und Raumfahrtmuseum von Alamogordo in New Mexico abgegeben hatte, auf dem Landweg von der Holloman AFB nach Alamogordo transportiert. Dabei wurde es von einem Ford Pickup gezogen.

oo00oo

Nachdem der Vorstand des Flughafens von Louisville in Kentucky (KSDF) mehrheitlich für einen Namenswechsel gestimmt hat, wurde der Flughafen nun nach einem der bekanntesten Söhne der Stadt in „Louisville Muhammad Ali International Airport“ umbenannt.

oo00oo



Insbesondere britische Fluggesellschaften, die sich nicht mehrheitlich im Besitz von Europäern befinden, werden von einem unregelmäßigen Brexit besonders hart getroffen. Foto: Bianca Renz

Von den rund 160 Kampffjet-Piloten der Luftwaffe haben im letzten Jahr neun gekündigt. Darunter war auch die „Vorzeigepilotin“ Nicola Baumann, die die Bürokratie als Kündigungsgrund angegeben hatte. Zudem haben einige Piloten die geforderte Flugstundenzahl aufgrund der geringen „materiellen Einsatzbereitschaft“ der Flugzeuge nicht erreicht.

oo00oo

Heftige Kritik haben Gewerkschaften und Unternehmen an dem zwischen der EU und Qatar geschlossenen Luftverkehrsabkommen geübt, da der wirtschaftliche Nutzen nach Meinung des Präsidenten des Europäischen Pilotenverbands ECA einseitig auf Seiten des Emirats liegen würde. Die Flugbegleiterorganisation UFO moniert, dass in Qatar grundlegende Arbeitnehmerrechte nicht garantiert sind, und die Vereinigung Cockpit (VC) fordert die konsequente Umsetzung der im Vertrag festgeschriebenen Wettbewerbs- und Sozialklauseln.

oo00oo

Aufgrund extremer Höhenwinde bis zu einer Geschwindigkeit von 400 km/h erreichte eine B787-9 der Virgin Atlantic auf dem Weg von Los Angeles nach London über Pennsylvania eine Geschwindigkeit gegenüber dem Boden („Ground Speed“) von 1.248 km/h (673,86 kn), so

dass der Flug 48 Minuten vor der geplanten Zeit an seinem Ziel ankam.

oo00oo

Nachdem es am Flughafen London-Gatwick im Dezember letzten Jahres zu mehreren Zwischenfällen mit Drohnen gekommen war, hat die Regierung die Sperrzonen an den britischen Flughäfen von einem auf fünf Kilometer erweitert.

oo00oo

Neben den bereits bestellten B777 hat die Lufthansa Group zur Modernisierung ihrer Langstreckenflotte 20 Boeing 787 und 20 350-900 in Auftrag gegeben. Gleichzeitig wird die Lufthansa sechs der insgesamt 14 A380 ausmustern und an Airbus zurückgeben. Wie die neu bestellten Langstreckenflugzeuge auf die Konzerngesellschaften Lufthansa, AUA und Swiss verteilt werden, wird zu einem späteren Zeitpunkt entschieden.

oo00oo

Im Zuge der Untersuchungen zum Absturz der Ju-52 im Sommer letzten Jahres hat das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) die Durchführung kommerzieller Flüge untersagt. Allerdings darf die „Ju Air“ weiterhin Passagierflüge für ihre Mitglieder durchführen.



Foto: Roland Plaum



## Redaktionsschluss

Ausgabe 3/2019 – 22.05.2019

## Impressum

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

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

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

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

**Redaktion:** Hans-Joachim Krüger (Chefredakteur), Thomas Williges (Spotter, Airlines, Int. Affairs), Harry Helbig (Airlines, Airports), Brigitte (Emmi) Ennepner (Ehemalige), Werner Fänderich, Lutz Pritschow, Frank Sasse (Int. Affairs), Roland Glöckner (Berlin), Andreas Schmelzer (Technik), Sebastian Wanders (Internet), Elena Stegemann, Veronika Gebhart, Marina Daffner (Redaktionelle Beratung), Jens-Michael Kassebohm (Facebook), Daniela Marx, Elke Kaiser, Jochen Knoblauch (Allgemeine Dienste), Barbara Gegenwart

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

**Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Matthias Maas, Jan Janocha, Axel Dannenberg, Jörg Biermann, Gerd Gerdes, Oliver Wessollek, Roman Schütz, Andreas Schmelzer, Thomas Williges, Werner Fischbach, Harry Helbig, Emmi Ennepner, Thorsten Raue, Michael Stappen, Elena Stegemann, Gerrit Griem, Rainer Bexten, Michael Kassebohm, Jens Lehmann, Thomas Schuster, Jörg Waldhorst, Daniela Marx, Barbara Gegenwart

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

**Cover:** Überflug über den Taunus (Roland Plaum)  
**U3:** Überflug Flughafen Frankfurt (Hans-Joachim Krüger)  
**U4:** Vollmond über Frankfurt zur Sonnenwende (Roland Plaum)

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

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

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

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

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

ISSN 0015-4563



