

AUSGABE 6/2023

- NEUES VOM FACHBEREICH FSBD
- RUFBEREITSCHAFT – DAS „EWIGE“ PROBLEM
- ILS-ZERTIFIZIERUNG IN DEUTSCHLAND
- RÜCKBLICKE

# der flugleiter



Gewerkschaft der Flugsicherung



## Information des Bundesvorstands



Gewerkschaft der Flugsicherung

Für das Jahr 2024 sind folgende  
Veranstaltungen im Bereich der GdF geplant:

**Fachbereichskonferenz FSBD**  
**27.02. bis 29.02.2024** in Köln

**Fachbereichskonferenz FSAD**  
**05. und 07.06.2024** in Erfurt

**Fachbereichskonferenz FSTD**  
**14. und 15.06.2024** in Düsseldorf

**Obleute-Meeting**  
**19.09.2024** in Darmstadt

**Bundesdelegiertenkonferenz**  
**20. und 21.09.2023** in Darmstadt

Wir bitten alle Delegierten,  
diese Termine zur Kenntnis zu nehmen  
und ggf. freizuhalten.

Die Einladungen zu diesen  
Veranstaltungen erfolgen gesondert.





Airspace Integration Week 2023 S. 12



ILS-Zertifizierung in Deutschland S. 26



Stürmische Zeiten über dem Nordatlantik

S. 38



Die „Landshut“ bleibt in Friedrichshafen

S. 54



SunExpress stellt neue Eintracht-Frankfurt-Sonderlackierung vor

S. 60

<b>Editorial</b> .....	<b>04</b>
<b>Termine</b> .....	<b>06</b>
<b>FSBD</b>   Bericht aus dem FSBD .....	<b>07</b>
<b>Interview</b>   Fragen an die Vorstandsmitglieder „Fachliches“ .....	<b>08</b>
<b>FSBD</b>   Einladung .....	<b>11</b>
<b>Verbände</b>   ¡Bienvenido a Madrid! – Airspace Integration Week 2023 .....	<b>12</b>
<b>Verbände</b>   IFATCA ERM in Riga .....	<b>18</b>
<b>Verbände</b>   61 <sup>st</sup> ATCEUC Committee Meeting Catania .....	<b>22</b>
<b>Spotter I</b> .....	<b>23</b>
<b>ATC</b>   Rufbereitschaft, das „ewige“ Problem .....	<b>24</b>
<b>ATC</b>   ILS-Zertifizierung in Deutschland .....	<b>26</b>
<b>Joe's Corner</b>   Joe I .....	<b>32</b>
<b>Berichte</b>   Ein Jahr „Europäische Drohnenstrategie 2.0“ .....	<b>34</b>
<b>Berichte</b>   Stürmische Zeiten über dem Nordatlantik .....	<b>38</b>
<b>Berichte</b>   Rückblicke ... vor 70 Jahren erscheint „der flugleiter“ erstmalig .....	<b>40</b>
<b>Berichte</b>   Rückblicke ... vor 50 Jahren – „Dienst nach Vorschrift“ .....	<b>42</b>
<b>Berichte</b>   50 Jahre danach: Rechtliche Fernwirkung des Lotsenstreiks von 1973 ....	<b>44</b>
<b>Berichte</b>   Rückblicke ... vor 20 Jahren – das AIS-Konzept sieht die Schließung der AIS-Stellen an den Flughäfen vor .....	<b>45</b>
<b>Accidents</b>   Near Miss mit TCAS .....	<b>46</b>
<b>Spotter II</b> .....	<b>49</b>
<b>Kalender</b>   Stiftung Mayday – Kalenderverlosung 2024 .....	<b>50</b>
<b>Joe's Corner</b>   JOE und die Kreuzfahrer .....	<b>52</b>
<b>Airports</b>   Die „Landshut“ bleibt in Friedrichshafen .....	<b>54</b>
<b>Airlines</b>   Die LOT und das große Rad .....	<b>56</b>
<b>Airlines</b>   Adler im Anflug: SunExpress stellt neue Eintracht-Frankfurt-Sonderlackierung vor .....	<b>60</b>
<b>Aus aller Welt</b>   Kurz und interessant .....	<b>62</b>
<b>Kollegen</b>   „Tach aus Berlin!“ .....	<b>65</b>
<b>Impressum</b> .....	<b>66</b>



von Oliver Wessollek,  
Bundesvorsitzender



## Liebe Leserinnen und Leser,

ein in vielfacher Hinsicht turbulentes Jahr geht dem Ende entgegen. Ein Jubiläumsjahr für die Gewerkschaft der Flugsicherung, aber auch für unser Mitglieder- und Fachmagazin „der flugleiter“.

Der Verband Deutscher Flugleiter (VDF) veröffentlichte zum 01.01.1953 die erste Ausgabe des „der flugleiter“. 70 Jahre später ist dieses Magazin immer noch ein sehr beliebtes und in Fachkreisen sehr angesehenes Fachblatt. Unter dem Dach der vor 20 Jahren gegründeten GdF wurde das Blatt weiterentwickelt und zu einem festen Bestandteil der Gewerkschaftsarbeit, der unser gemeinsames Interesse in der Luftfahrtbranche unterstreicht. In dieser Ausgabe widmen wir uns diesem Jubiläum.

Mit dicken Lettern wurde vor genau 50 Jahren der sogenannte „Bummelstreik der Fluglotsen“ berühmt-berüchtigt. 1973 erlebten Flugreisende, was es bedeuten kann, wenn Effizienz und Produktivität nicht im Einklang mit Sicherheit und Ausgewogenheit stehen. Unsere damaligen Kollegen arbeiteten nach Vorschrift und legten damit die Luftverkehrsbranche in Deutschland zeitweise lahm. Auch dieses Jubiläum werden wir in diesem „der flugleiter“ noch einmal in Erinnerung rufen.

Die Gewerkschaft, aus zwei Fachverbänden (VDF und FTI) entstanden, geht nun in das einundzwanzigste Jahr. Unsere GdF hat das Teenageralter hinter sich gelassen und wird in eine neue, eine andere Zukunft gehen. Der neue Bundesvorstand hat bereits die ersten Ideen und Vorstellungen zur Erneuerung und Modernisierung auf die Spur gebracht. 2024 wird ein Jahr vieler Entschei-

dungen: Die Verhandlungen zur neuen Karrierestruktur in der DFS schreiten voran, neue Möglichkeiten der betrieblichen Altersvorsorge werden beleuchtet. Das Projekt ATOS wird international weiter vorangetrieben und mittlerweile international anerkannt und befürwortet, Tarifverhandlungen an einigen regionalen Airports stehen an und viele andere Weichen werden gestellt.

Insgesamt wird den Luftverkehr in Deutschland auch die Fußball-Europameisterschaft beschäftigen, und es kommen auch wieder vermehrt militärische Anforderungen sowie neue Infrastruktur und Systeme auf uns zu, allerdings auch große Probleme in der Nachführung von geeignetem Personal in der Flugsicherung. Meist redet man dabei von Fluglotsen, die dringend benötigt werden, leider betreffen der Personalmangel und die qualifizierte Nachführung mittlerweile auch viele andere Bereiche in der DFS.

Nach knapp drei Monaten in meinem neuen Amt habe ich bereits viele spannende und ereignisreiche Tage erleben dürfen. Einige Erlebnisse sind eher alltäglich, andere wiederum brennen sich manchmal schneller ins Gedächtnis ein als einem lieb sein kann. So auch der Abend der Luftfahrt des BDL (Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft) in Berlin. Eine sehr schöne Location und eine an sich gelungene Veranstaltung. Alles, was Rang und Namen in der Luftverkehrsbranche hat, gab sich die Klinke in die Hand. So auch unser derzeitiger Verkehrsminister. Dieser nahm die Gelegenheit wahr und sprach über Standortnachteile in Deutschland, die dringend beseitigt werden müssten, er gratulierte





der Branche für die meisterlichen Leistungen während und nach der Pandemie. Auch wenn diese etwas holprig waren, so zeigte er Verständnis für all die Maßnahmen, die während der Pandemie umgesetzt wurden und im Nachgang zu einem erschütternden Ergebnis im Sommer 2022 führten. Er versprach den Anwesenden, nun endlich die Standortnachteile abzubauen, die unnötige Last für die Branche verursachen. Dabei unterstrich er aber auch, dass man leider an der Luftverkehrssteuer und an der Luftsicherheitsgebühr nichts ändern könne; da komme man nicht dran! Aber die Deutsche Flugsicherung, die sei viel zu teuer und das müsse man ändern. Gesagt und versprochen; an alle freudigen Gesichter der anwesenden CEOs deutscher Fluggesellschaften, die wohlwollend dazu applaudierten. Den anwesenden Mitarbeitern und Aufsichtsräten des bundeseigenen Unternehmens entglitten gleichzeitig die Gesichtszüge: Hatte er das tatsächlich so gesagt? Ja, hatte er. Der Dienstherr und Eigentümer des bundeseigenen Unternehmens Deutsche Flugsicherung befiehlt die Gebührensenkung. Das muss man wohl so hinnehmen. Aber man darf ja mal nachfragen. Das haben unser stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzende und der Bundesvorsitzende der Gewerkschaft der Flugsicherung getan.

Es wird also auch nächstes Jahr für eine starke Gewerkschaft, wie es die GdF ist, viel zu tun geben.

Aber vor allem stehen nun erst einmal ruhige und besinnliche Weihnachtsfeiertage sowie ein guter Start in ein neues Jahr an. Vielleicht findet sich ja Zeit, den „der flugleiter“ in den kommenden ruhigeren Tagen zu ge-

nießen. Er ist mal wieder vollgepackt mit interessanten Artikeln. Viel Vergnügen!

Zu guter Letzt bedanke ich mich bei unseren Leserinnen und Lesern für die Treue und die Unterstützung, die sich in vielerlei Hinsicht äußert. Ich bedanke mich bei unseren tatkräftigen Unterstützern, unseren Delegierten, unseren Fachbereichsvorständen, unseren Tarifkommissionsmitgliedern und allen, die in unseren Kommissionen und Arbeitsgruppen tätig sind, aber vor allem bei den Mitarbeiterinnen in unserer Geschäftsstelle, die mir und meinen Kolleginnen und Kollegen die Arbeit erleichtern. Auch bei meiner Kollegin und meinen Kollegen im Bundesvorstand bedanke ich mich für die kreative und konstruktive Unterstützung. Mein Dank geht auch an unsere Rechtsanwälte der Kanzlei Weißmantel & Vogel-sang, unsere Berater sowie unsere nationalen und internationalen Verbände und Organisationen, mit denen wir Hand in Hand zusammenarbeiten.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern ein frohes Fest und einen guten Rutsch in ein neues und gutes Jahr 2024.

Ihr

Oliver Wessollek  
Bundesvorsitzender

## Voraussichtliche **GdF-TERMINE**

### **DEZEMBER 2023**

04.	AG Centertechnik	online
05.	Podcast-Aufnahme	Frankfurt
07. – 08.	Vorstandssitzung FSBD	Wien
13. – 14.	AG ATOS	Bremen
15.	Vorstandssitzung FSAD	Frankfurt
18. – 19.	Vorstandssitzung Bund	

### **JANUAR 2024**

04.	Vorstandssitzung FSTD	Frankfurt
09. – 10.	Vorstandssitzung FSBD	Frankfurt
18.	DFS Round Table	Frankfurt
19.	Vermögensverwaltung	Frankfurt
22.	FÜAM	Frankfurt
23.	TK-Sitzung	online
30. – 31.	Vorstandssitzung Bund	Frankfurt

### **FEBRUAR 2024**

01.	Vorstandssitzung gemeinsam	Frankfurt
21. – 22.	Vorstandssitzung Bund	Frankfurt
26.	Vorstandssitzung FSBD	Köln
27. – 29.	FSBD-Konferenz	Köln

*Kein Anspruch auf Vollständigkeit!*



## Bericht aus dem FSBD



von Thorsten Raue

**Liebe Kollegen  
und Kolleginnen,**

ich freue mich, Euch als neuer Leiter des Fachbereichs der GdF begrüßen zu dürfen.

Ich wurde auf der außerordentlichen Fachbereichskonferenz in Darmstadt zum neuen Leiter des Fach-

bereichs gewählt und möchte mich kurz vorstellen: Mein Name ist Thorsten Raue. Ich bin 46 Jahre alt, verheiratet und habe drei Kinder. Ich bin gebürtiger Kieler, aber es hat mich beruflich in den Süden Deutschlands verschlagen. Und zwar nach Karlsruhe, wo ich auch als Lotse des oberen Luftraums tätig bin.

Die letzten sechs Jahre meines Lebens habe ich, neben meinen Aufgaben als Ehemann, Vater und Lotse, damit verbracht, für Euch als Vorstand für fachliche Themen tätig zu sein.

In dieser Funktion habe ich viel hinter den Kulissen gearbeitet, was meinem Charakter sehr entspricht. Öffentlich bin ich im „der flugleiter“ und im Podcast der VC und der GdF „Read you Five“; in Erscheinung getreten.

Eigentlich wollte ich mich ja nun wieder auf die anderen Lebensbereiche fokussieren, aber da taten sich in der GdF personelle Lücken auf, die ich einfach so nicht offenlassen konnte – dafür sind mir die GdF und dabei besonders die Facharbeit zu wichtig.

Also habe ich mir ein Herz gefasst, mich zur Wahl gestellt und stelle mich nun den neuen Herausforderungen.

Der erste Berg, den wir im Vorstand zu erklimmen hatten, war die Vorbereitung der Fachbereichskonferenz im Februar. Ich bin guter Dinge, dass wir nicht nur eine fachlich interessante Konferenz zusammengestellt, sondern auch genügend Möglichkeiten für informellen und privaten Austausch geschaffen haben, der für mich immer das Besondere an den Konferenzen der GdF war und ist.

Danach machten wir uns an die Planung der Termine und Vorhaben des Jahres 2024 – anschließend werden

wir Schwerpunkte für das bevorstehende Jahr auswählen, auf die wir uns besonders fokussieren wollen. Dies soll unsere Arbeit bei den anstehenden Terminen mit DFS, DAS, BAF, VC (und vielen anderen Organisationen mit Akronymen) bestimmen.

Besonders freue ich mich auf die fachliche Arbeit am GAPPRI (Global Action Plan for the Prevention of Runway Incursions), bei dem wir aktuell einer der wenigen (wenn nicht sogar der einzige) Fachverbände mit Flugsicherungshintergrund sind.

Was die interne Arbeit des Fachbereichs selbst angeht, arbeite ich intensiv und stetig an einer Verbesserung der Arbeitsabläufe. Wir kennen das selbst von unserer Arbeit bei unseren jeweiligen Arbeitgebern: Wenn Abläufe nicht ordentlich organisiert sind, dann beginnt der Kampf schon vor der eigentlichen Arbeit. Wer schon einmal für die DFS verweist ist, der kann ein Lied davon singen.

Und damit wir auf unseren Sitzungen weniger Zeit mit Berichten von Vergangenen verbringen, sondern mit der Planung von Zukünftigem, spielt hier die Kommunikation im Vorfeld eine große Rolle.

Kurz vor Redaktionsschluss durfte ein Teil des Vorstands an einer ÖMV aller Münchner ACC-, Tower- und Apron-Kollegen teilnehmen und die angesprochenen Themen am nächsten Tag mit der Niederlassungsleitung besprechen. Das Gespräch verlief sehr konstruktiv und wurde von beiden Seiten positiv bewertet, obwohl wir naturgemäß nicht nur Lobeshymnen gesungen haben. Aber wenn man inhaltlich und konstruktiv diskutiert, dann kann man auch über vergangene Versäumnisse sprechen, um für die Zukunft besser aufgestellt zu sein.

Kurz zusammengefasst: Der Anfang war arbeits- und lehrreich. Ich hoffe, dass es so weitergeht.

Ich freue mich auf eine gute Zusammenarbeit mit Euch allen!

*Euer  
THORSTEN*

Die Bundesfachbereichskonferenz des Fachbereichs „Betrieb“ (FSBD) ist sicherlich schon einige Zeit her, aber dennoch möchten wir es nicht versäumen, die dort neugewählten Vorstandsmitglieder des Fachbereichs vorzustellen.

Da es aber in der Zwischenzeit gerade im Vorstand weitere personelle Veränderungen gegeben hat, möchten wir diese hier zusammenfassen. Wie bekannt ist, wurde Thorsten Raue auf einer extra einberufenen Delegier-

tenversammlung des FSBD am Rande der Bundesdelegiertenkonferenz in Darmstadt zum neuen Leiter des Fachbereichs FSBD gewählt. Ihm folgte in das bisherige Amt „Fachliches Upper“ Frank Sasse. Die Vorstellung von Thorsten Raue ist bereits in der Ausgabe 05/23 abgeschlossen.

Nun möchten wir die Vorstandsmitglieder Miriam Kelm, Patrick Thormann und Frank Sasse vorstellen. Alle drei teilen sich das Aufgabengebiet „Fachliches“ – jedoch jeweils mit einem anderen Themengebiet.

## Fragen an die Vorstandsmitglieder „Fachliches“ Miriam Kelm, Patrick Thormann und Frank Sasse

**Redaktion:** Frau Kelm, Herr Thormann und Herr Sasse, zunächst Ihnen allen nachträglich herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl in den Fachbereichsvorstand FSBD. Vielleicht stellen Sie sich den Mitgliedern in kurzen Worten vor?

**M. Kelm:** Vielen Dank. Ich bin 36 Jahre alt, verheiratet und habe zwei Kinder. Mit meiner Familie lebe ich in der Nähe von Stuttgart, wo ich seit 2010 als Towerlotsin arbeite. Zur Flugsicherung bin ich über mein früheres Hobby Segelfliegen und einen damit verbundenen Besuch im Tower Düsseldorf gekommen.

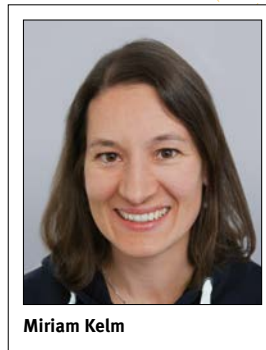
In die Gewerkschaft eingetreten bin ich dank Stephan Heinrich, der damals an der Akademie unseren gesamten Kurs rekrutierte. Unsere Stuttgarter Obfrau Steffi Senglaub hat mich dann ermuntert, mich als Delegierte aufstellen zu lassen. Seitdem bin ich in der GdF in der früheren AG Verfahren, jetzt AG FVD, aktiv.

**P. Thormann:** Vorneweg vielen Dank für die Glückwünsche. Ich freue mich über die Wahl und die neue Aufgabe und danke den Delegierten und dadurch auch den Mitgliedern für das Vertrauen. Ich bin Fluglotse in der EBG Ost der NL Süd und seit 2011 bei der DFS beschäftigt. Mein Beruf liegt mir sehr am Herzen und ich versuche stetig, das System zu verbessern, weswegen ich seit Jahren im Arbeitskreis meiner EBG engagiert bin. Leider sorgen die Strukturen in der DFS immer wieder für Frustration bei mir und eigentlich gute Ideen scheitern immer wieder an fehlenden Ressourcen oder auch ande-

ren Gründen. Deshalb habe ich 2021 beschlossen, mich für die Delegiertenwahl aufstellen zu lassen und aktiv in der GdF zu engagieren. Die drohende Vakanz und die im Raum stehende Aufteilung des fachlichen Bereichs auf sechs Schultern haben mich dazu bewegt, mich als Fachbereichsvorstand zur Wahl zu stellen und unseren Beruf auf diesem Weg mitzugestalten.

**F. Sasse:** Herzlichen Dank für den Glückwunsch. Seit über 20 Jahren bin ich in der DFS, ich begann wie viele andere auch als Fluglotsen-Azubi und bin seitdem in der West-EBG in Karlsruhe heimisch. Seit einigen Jahren arbeite ich zusätzlich auch noch 30 Prozent als Coach in der Akademie. Meine aktive GdF-Tätigkeit begann 2015 als Referent Internationales; da arbeitete ich das erste Mal in einer IFATCA-Arbeitsgruppe mit und begann, das Netzwerk mit vielen internationalen, motivierten Kollegen aufzubauen. Die internationale Arbeit führe ich seither fort und bot kürzlich meine Hilfe auch für die fachliche Arbeit hier in Deutschland an. Als dann im Sommer die Facharbeit auf drei Posten aufgeteilt wurde, kam eins zum anderen. Nun freue ich mich auf die neue Aufgabe, da ich mich auch privat für sehr viele verschiedene Dinge in der Luftfahrt interessiere und durch gute Facharbeit versuche, dafür zu sorgen, dass sich Änderungen in unserem Berufsumfeld positiv auswirken. Dazu will ich stark auf Zusammenarbeit setzen, denn heutzutage kommt man nur zusammen weiter und nicht, wenn alle Beteiligten nebeneinanderher oder gar gegeneinander arbeiten.





Miriam Kelm



Patrick Thormann



Frank Sasse

**Redaktion:** Das Aufgabengebiet „Fachliches“ wurde in drei Untergruppen aufgeteilt – für welchen Bereich zeichnen Sie verantwortlich, und wo sehen Sie ihre ersten Ansatzpunkte?

**M. Kelm:** Offiziell bin ich die Ansprechpartnerin für Tower-Themen, dazu gehören natürlich auch RTC, Apron und AFIS.

Allerdings sehen wir die Abgrenzung der drei Untergruppen nicht starr, sondern fließend, sodass wir uns die Arbeit teilen und eng zusammenarbeiten können, wie zum Beispiel beim Thema RECAT EU, den neuen Wirbelschleppengruppierungen.

RTC ist ein Thema, das uns auch in Zukunft weiter beschäftigen wird, genauso wie Drohnen.

**P. Thormann:** Formal bin ich für den Bereich unterer Luftraum tätig, aber praktisch ergänzen sich Miriam, Frank und ich, wann immer möglich. Die schiere Fülle an Aufgaben bedingt, dass ich auch mal an Veranstaltungen teilnehme, die sich vielleicht vorrangig um Themen drehen, die meinen Bereich eher weniger betreffen, allerdings empfinde ich das als wunderbare Horizont-erweiterung, die mich auch in der täglichen Arbeit im Center bereichert.

Erste Themenfelder sind für mich der Umgang mit Luftraum E, fehlende Radarabdeckung bei Anflügen auf Flugplätze mit Instrumentenanflugverfahren sowie die vereinheitlichte Bereitstellung von Wetterdaten an RMZ-Plätzen.

**F. Sasse:** Im Rahmen der Aufteilung des bisherigen Vorstandsamts für alle Bereiche der Flugsicherung habe ich mich für den Posten im Bereich oberer Luftraum beworben; das ist bei meinem Arbeitsort in Karlsruhe ja auch am sinnvollsten.

Wie ich es eben schon ansprach, ist mein Ansatzpunkt generell die Zusammenarbeit. Egal, ob es dann vielleicht das Begleiten des MAKAN-Projekts oder andere Angelegenheiten sind – am Ende kommt nur etwas Gutes raus, wenn man zusammen an etwas arbeitet. Was natürlich auch heißt, dass es durchaus auch eine kritische Projektbegleitung sein kann und muss. Denn wenn man etwas Gutes erreichen will, liegt es in der Natur der Sache, auch auf Dinge zu zeigen, die noch nicht so gut laufen, um diese gemeinsam zu optimieren.

**Redaktion:** Das Themengebiet „Fachliches“ hat direkte Auswirkungen auf die tägliche Arbeit und auf das Miteinander im Kollegenkreis sowie auf die Nutzer des Luftraums. Wie möchten Sie Ihre Arbeit einteilen?

**M. Kelm:** Es hat sich schon gezeigt, dass Patrick gerne reist und eher die weiter entfernten Termine wahrnimmt, während ich aufgrund der Familie eher an Terminen in der Nähe oder online teilnehme. Frank, Patrick und ich sind ein Team und wir wollen gemeinsam die fachlichen Themen des FSBD weiterbringen.

**P. Thormann:** Grundsätzlich sind wir ein Fachverband für Flugsicherung, und die Leitplanken meiner Tätigkeit

werden durch unser Statut gesetzt, an dem ich mich orientiere. Das bedeutet unter Umständen auch, dass man in Arbeitsgruppen oder Treffen mit anderen (Fach-)Verbänden durchaus auf Menschen mit unterschiedlicher Meinung trifft. Gerade die Interessen der Luftraumnutzer sind nicht immer deckungsgleich mit den Interessen der Menschen diesseits des Funkgeräts. Ich würde mich aber freuen, wenn man zum Beispiel den Austausch mit der Vereinigung Cockpit weiter intensiviert, um gemeinsame Positionen zu entwickeln, die für Cockpit und Flugsicherung tragbar sind. Wir sind die beiden größten Berufsverbände in der deutschen Luftfahrt und könnten gemeinsam in vielen Bereichen eine große Schlagkraft entwickeln.

**F. Sasse:** Wir drei werden uns die Arbeit aufteilen. Tatsächlich ist die Palette an Themen, die nur für den oberen Luftraum aktuell sind, nicht ganz so groß, aber wir werden uns gegenseitig unterstützen und aushelfen. Tatsächlich gibt es auch Termine und Diskussionen, die auch nicht nur auf ein Thema oder einen Luftraum ausgerichtet sind, und so ist nun die Aufteilung auf drei Personen ein Vorteil für die GdF. Wenn es wichtig ist, wird immer jemand da sein, der eine Teilnahme einrichten kann, und inhaltlich werden wir selbstverständlich auch in Abstimmung untereinander handeln. Also auch hier: Teamarbeit – so, wie wir es aus der täglichen Arbeit kennen und leben.

**Redaktion:** Sie bearbeiten nun ein Betätigungsfeld zu dritt und betreten damit auch Neuland, was die Kommunikation untereinander und auch die gemeinsamen Ansprechpartner angeht. Mittlerweile sind bereits einige Monate ins Land gegangen. Wie hat sich die Zusammenarbeit eingespield?

**M. Kelm:** Ich finde, wir haben uns zu dritt gut eingespielt, und auch der restliche Vorstand unterstützt uns Neulinge super. Da kann ich auch mal schnell eine Frage in unseren Gruppenchat stellen und erhalte kurze Zeit später eine Antwort. Für diese Unterstützung bin ich sehr dankbar, denn vieles fühlt sich tatsächlich immer noch neu an.



**P. Thormann:** Tatsächlich funktioniert der Austausch via Mail, Messenger oder auch klassisch per Telefon ziemlich gut. Wir halten uns mit Berichten von unseren Treffen und Veranstaltungen auf dem Laufenden und unterstützen uns gegenseitig. Das trifft auch auf die Arbeit im gesamten Vorstand zu, und wir fühlen uns sehr gut integriert.

**F. Sasse:** Seit meiner Wahl Ende September ist zwar noch nicht so viel Zeit vergangen, aber wir haben sehr schnell damit begonnen zusammenzutragen, welche Aufgaben und Termine anstehen, und abzugleichen, wer an welchen der Termine Zeit aufbringen kann. Teils nimmt man dann eben zu zweit oder dritt an (auch Online-)Terminen teil und bei anderen Veranstaltungen schlägt man allein auf. Das auch, wenn wir theoretisch mehrere Leute mit Zeit zur Verfügung haben, aber die GdF hat sich ja auch Effizienz auf die Fahnen geschrieben. Nur weil wir jetzt zu dritt sind (und auch die anderen Vorstände zur Verfügung stehen, wenn man mal Hilfe braucht), heißt das ja nicht, dass immer alle bei sämtlichen Terminen auf der Matte stehen müssen.

Diese Absprache klappt bisher sehr gut, und ich gehe davon aus, dass das auch so weitergeht.

**Redaktion:** Die Redaktion „der flugleiter“ bedankt sich für dieses kurze Interview und wünscht Ihnen auch weiterhin gutes Gelingen in ihrer Vorstandsarbeit.



# EINLADUNG

**zur Bundesfachbereichskonferenz FSBD der GdF e. V.  
vom 27. bis 29. Februar 2024 in Köln**

Ort: Tagungshotel Dorint Hotel am Heumarkt, Pipinstr. 1, 50667 Köln  
Beginn: 11:00 Uhr

**FEBRUAR  
27.-29.**



## Tagesordnung:

- P.1** Eröffnung der Bundesfachbereichskonferenz und Begrüßung
- P.2** Festlegung der Konferenzleitung
- P.3** Berufung der Mandatsprüfungskommission
- P.4** Feststellung der Beschlussfähigkeit
- P.5** Genehmigung der Tagesordnung
- P.6** Berufung des Wahlausschusses
- P.7** Bericht des Vorstands
- P.8** Entlastung des Vorstands
- P.9** Wahlen
  - 9.1** Leiter FSBD
  - 9.2** Internationales
  - 9.3** Berufliches und Soziales
  - 9.4** Schatzmeister
- P.10** Stationengespräche
- P.11** Newbie-Session
- P.12** Bildung der Arbeitsgruppen A, B, C und D
- P.13-16** Berichte der einzelnen Arbeitsgruppen und Beschlussfassung
- P.17** Verschiedenes
- P.18** Schließung der Veranstaltung und Verabschiedung

*Für Fragen zu Durchführung und Tagesordnung  
stehen der Fachbereichsvorstand sowie die Geschäftsstelle zur Verfügung.*

## ¡Bienvenido a Madrid! – Airspace Integration Week 2023



Text und Fotos von  
Patrick Thormann

Vom 25. bis zum 28. September fand in Madrid die Airspace Integration Week (AIW) statt. Also machte ich mich mit Lars Berger, Fluglotse im Center München sowie Mitglied der AG FVD, auf den Weg in die spanische Hauptstadt, um diese Hybridveranstaltung

aus Messe und Fachvortragsreihe zu besuchen. Die AIW wird von der US-amerikanischen ATCA (Air Traffic Control Association und nicht zu verwechseln mit der NATCA) veranstaltet und dreht sich um die Integration verschiedenster Lufträume in bestehende Systeme. In erster Linie denkt man dabei an zivil-militärische Integration, aber auch U-Spaces, Spaceports und grenzübergreifende Lufträume zählen dazu. Airspace Integration ist also ein sehr umfassendes Themenfeld, was sich auch in den Vorträgen der zahlreichen Gastredner widerspiegelte.



*Hochrangige Gäste bei der Eröffnung der Veranstaltung.*





Eingang zur Metro am Messegelände.

Eröffnet wurde die Veranstaltung von Luc Tytgat, seit 1. September dieses Jahres EASA-Exekutivdirektor. An seiner Seite Generalmajor der Bundeswehr Carsten Stoye (Head of Civil-Military Coordination bei EUROCONTROL) und David Lucas Parrón (Staatsekretär im spanischen Verkehrsministerium). Die drei Redner waren sich im Großen und Ganzen einig, dass eine erfolgreiche Integration von Lufträumen die Zusammenarbeit aller europäischen Staaten voraussetzt und eine Mitarbeit privater Unternehmen im Hinblick auf U-Spaces und das Aufblühen privater Weltraumunternehmen durchaus wünschenswert und notwendig sei. Die EU arbeite an einem gemeinsamen Regelwerk. Als Aufforderung an die Regulatoren und Stakeholder fiel der Satz: „Focus on chances, less on risks!“ – das erscheint mir recht fragwürdig.

Im Anschluss an die Eröffnung führte Generalmajor Stoye auch direkt durch das erste Podiumsgespräch zum Thema „Staatliche Souveränitäten und Verantwortlichkeiten in einem Integrierten Luftraum“.

Dieses Thema eignete sich hervorragend als Einstieg in die Woche. Denken wir an grenzübergreifende Luftraumintegration, denken einige vermutlich direkt an die bunten Plakate in unseren Niederlassungen, die uns die FABs (Functional Airspace Blocks) vorstellen, und jeder von uns weiß, dass sich die Einrichtung dieser FABs als

durchaus schwierig erweist. Das große Problem bei der Integration grenzübergreifender Lufträume auf europäischer Ebene ist die Souveränität der einzelnen Staaten. Es müsste ein gemeinsames Regelwerk gefunden werden, unter dem die einzelnen Staaten bereit sind, ihre Souveränität mit einem Nachbarn zu teilen. Diese Suche erweist sich als unglaublich schwierig, weswegen die FABs auch dort stecken, wo sie stecken – in den Kinderschuhen. Ist ein Staat nicht bereit, seine Souveränität aufzugeben, liegt das ganze Projekt auf Eis. Ein weiteres Problem sind die unterschiedlichen Definitionen einzelner Grenzen. Jeder Staat definiert zum Beispiel maritime Grenzen anders. Manche Staaten haben eine Grenze zum Weltraum definiert, andere wiederum nicht. In manchen Staaten gibt es eine zivil-militärische Integration, während es diese im Nachbarstaat nicht gibt. Dieser Flickenteppich an Regeln in den einzelnen EU-Mitgliedsstaaten stellt eine schier unüberwindbare Hürde auf dem Weg zu grenzübergreifender Luftraumintegration dar.



Patrick Thormann (li.) und Lars Berger (re.) zu Besuch auf der Airspace Integration Week.





Neues ATM-System von INDRA.

Einen Silberstreif am Horizont gibt es allerdings, wenn auch aus einem mehr als traurigen Anlass. Hatte sich die NATO vor Februar 2022 an einer Integration der Lufträume der baltischen Staaten versucht, um ihre Air-Policing-Missionen zu erleichtern, wurde sie durch das Beharren der baltischen Staaten auf ihre Ländergrenzen und Souveränitäten ausgebremst. Der Einmarsch russischer Truppen in die Ukraine fungierte allerdings als unrühmlicher Eisbrecher und Air-Policing der NATO-Partner über dem Baltikum war fortan problemlos grenzübergreifend möglich. Grenzübergreifende Airspace Integration scheint also möglich, wenn alle es wollen.

Da der Platz im „der flugleiter“ begrenzt ist, möchte ich nicht auf jeden gehörten Vortrag eingehen und mich nur auf die aus unserer Sicht interessantesten Vorträge und Gespräche beschränken. Da auch das Thema Umweltschutz berechtigterweise viel Platz auf der Agenda einnahm, soll sich der nächste Absatz einem

interessanten Podiumsgespräch widmen, in dem es um die Verringerung von Klimaeffekten durch Vermeidung von Non-CO<sub>2</sub>-Emissionen ging. Teil des Panels war unter anderem John Santurbano, Direktor des Maastricht UAC, der von einem im Jahr 2021 durchgeführten Projekt seiner Niederlassung berichtete, das sich mit der Vermeidung der Bildung langlebiger Kondensstreifen durch Optimierung der Reiseflughöhen unter Einbeziehung von Wetterdaten befasst. Das genannte Projekt lief in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD) und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Ziel war die Evaluierung, ob die Vermeidung langlebiger Kondensstreifen zu einer erhöhten CO<sub>2</sub>-Emission führt und was am Ende besser für die Umwelt ist – weniger CO<sub>2</sub> oder weniger langlebige Kondensstreifen. Ob das Ganze auch in einer Zeit praktikal ist, die nicht unter dem Einfluss einer weltweiten Pandemie steht, ist allerdings fraglich. Simulationen haben ergeben, dass eine konsequente Reiseflughöhenoptimierung zu 20 Prozent weniger Kapazität führt, da man maximal +/- 2000 Fuß von der optimalen Höhe abweichen sollte.

Ebenfalls Teilnehmer dieses Panels war Adam Durant von SATAVIA. SATAVIA bietet Lösungen für Airlines an, die bereits bei der Flugplanung optimale Flugprofile zur Vermeidung langlebiger Kondensstreifen finden sollen. In Zusammenarbeit mit Etihad fand am 4. April 2022 ein erster Flug unter realen Bedingungen statt. Flug EY914 von Amsterdam nach Abu Dhabi wurde mit der Software von SATAVIA optimiert und als Ergebnis stand am Ende eine Einsparung von 261 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Beeindruckend!

Aller Bekenntnisse der Airline-Industrie zum Umweltschutz zum Trotz, stellt sich die Frage, inwiefern Airlines dazu bereit sind, an ihren auf Emissionsvermeidung getrimmten Flugplänen festzuhalten, wenn dies dazu führt, dass aufgrund fehlender Kapazitäten im Luftraum in den optimalen Flughöhen Flugzeuge am Boden warten müssen. Der Vertreter von KLM, der am Panel teilnahm, hatte auf meine Nachfrage hin jedenfalls keine zufriedenstellende Antwort. Am Ende ist Zeit eben doch Geld und Umweltschutz dementsprechend teuer.

In den Pausen zwischen den zahlreichen Fachvorträ-



*So stellt sich das DLR eine Konsole für die Steuerung von RPAS vor.*

gen und Podiumsdiskussionen widmeten wir unsere Aufmerksamkeit den zahlreichen Ausstellern auf den Messeflächen. Zu den bekanntesten zählten sicherlich INDRA, Frequentis, das DLR sowie der Drohnenproduzent dji. Begeistert zeigten wir zwei Münchner uns vom gezeigten ATM-System am INDRA-Stand. Ein ATM-System kann also auch eine optisch ansprechende Benutzeroberfläche besitzen und muss nicht zwingend aussehen wie ein Windows-95-Klon. Kleine Randnotiz: Am INDRA-Stand wurden an jedem Tag und den ganzen Tag über Bier und Wein ausgeschenkt – das könnte so einiges erklären ;-). Ebenfalls amüsiert hat uns eine mobile ATM-Systemkonsole am Stand von Frequentis – Homeoffice für operatives Personal scheint in greifbare Nähe zu rücken (s. Foto).

In die Zukunft wurden wir am DLR-Stand entführt, wo wir uns eine Konsole für Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS) zeigen ließen. Als Grundgerüst dient ein handelsüblicher Gamingessel mit mehreren Bildschirmen, auf denen Anflugkarten (in diesem Fall für Düsseldorf) und Flugzeugparameter dargestellt werden. Ähnlich der Piloting-Software in den DFS-Simulatoren werden Anweisungen per Mausclick an das Luftfahrzeug übermittelt und theoretisch wäre das „Fliegen“ mehrerer Luftfahrzeuge zur selben Zeit möglich. Sogar über Emergency-Verfahren hat man sich Gedanken gemacht und in die bestehenden Anflugverfahren für Düsseldorf sogenannte Loiter Areas integriert (kurzer Blick



*Der mobile „Radarschirm“ von Frequentis.*



ins Wörterbuch: loiter = Warteflug). Diese Loiter Area soll vom Luftfahrzeug automatisch angesteuert werden, wenn der Link zum Piloten abreißt und das Luftfahrzeug führerlos ist. Die Idee des DLR ist sicherlich spannend, ob ich als Fluglotse eine Umsetzung noch vor 2046 (geplanter Eintritt in die ÜVers) erlebe, möchte ich an dieser Stelle allerdings bezweifeln.

Am dritten Tag unserer Reise nach Spanien stand ein Besuch im ACC Madrid an. Ein Besuch war über die IFATCA-Kontakte von meinem Vorstandskollegen Sebastian Sachs sehr schnell organisiert, und so machten wir uns mit einem Carsharing-E-Auto auf den Weg nach Torrejón vor den Toren von Spaniens Hauptstadt. Am Rande der dortigen Luftwaffenbasis liegt das größte Kontrollzentrum von ENAIRE, der spanischen Flugsicherung. Vor Ort trafen wir auf Gustavo, einen lokalen Fluglotsen, der uns freundlicherweise durch die Anlage

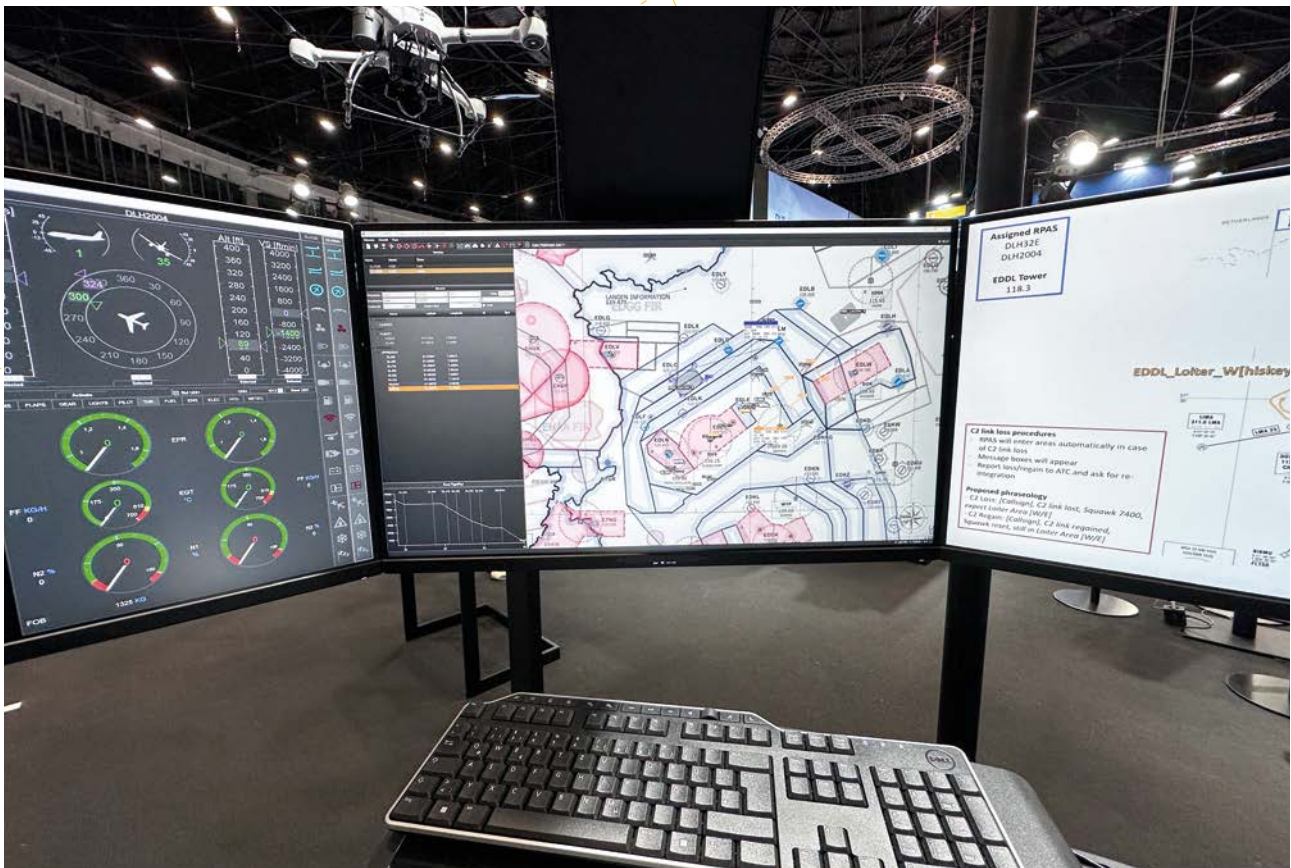
führte. Das Gebäude selbst ist schon etwas in die Jahre gekommen, und auch wenn unsere Betriebsräume vom Geräuschniveau her teilweise Bahnhöfen ähneln, Regenschauerduschen bieten, um nach einem stressigen Run mal zu entspannen, oder auch ob der fehlenden Farben mal an eine Nervenklinik erinnern, so erinnern sie nicht an den Kontrollraum eines AKW sowjetischer Bauart. Dieses Flair vermittelt nämlich tatsächlich der Betriebsraum in Madrid. Die Konsolen aus den 90ern, und obwohl man die Eingaben über die Label per Maus macht, drückt man als Back-up lieber noch Streifen und notiert die wichtigsten Freigaben dort auch noch einmal. Wirkt nicht so, als hätte man Vertrauen in das ATM-System. Hersteller ist übrigens INDRA. Wir erkennen ein Muster :-D.

Nichtsdestotrotz hat auch das spanische System gute Funktionen, die sicherlich auch für uns interessant wä-



MUAC-Direktor John Santurbano auf der Spotlight Stage.





Sicht des RPAS-Piloten in der Konsole des DLR.

ren. So gibt es z. B. für den Flughafen Madrid je einen Pick-up für die Anflüge aus Osten und Westen, und ein AMAN (Arrival Manager) erstellt, wie bei uns an einigen Plätzen, eine Sequenz. Nun bekommt jeder Anflug am Label eine Sequenznummer angezeigt und die Pick-up-Lotsen können die Anflüge entsprechend ihrer Sequenznummer zum Endanflug führen. Besonders hilfreich, wenn mal nur eine Piste zur Verfügung steht und man als Pick-up zwischen den eigenen Anflügen auch Platz für den Anflugstrom des anderen Pick-ups lassen muss.

Da ich dem Essen, wie man sieht, nicht abgeneigt bin und mir eine Kantine an meiner Niederlassung fehlt, hat mich überrascht, dass die Kantine im ACC bis 23 Uhr geöffnet ist, und dass Automatenlösungen gut und günstig sein können, hat ein kleiner Verpflegungsraum neben dem Betriebsraum gezeigt. Bezahlen konnte man mit dem Ausweis, und es gab so ziemlich alles, was man sich an Snacks und Getränken von einem Automaten wünschen kann, wenn die Kantine mal nicht geöffnet hat. Es muss also nicht immer die hippe Start-up-Lösung sein. Unser Kollege Gustavo lud uns auf einen „Cortado“ aus dem Automaten ein. Für nur 40 Cent überraschend gut und eben günstig. Nach kurzem Besuch des hauseigenen Simulators führte Gustavo uns wieder Richtung Ausgang, wo wir uns von unserem „guía“ verabschiedeten und uns recht herzlich für die kurzfristige Organisation des Besuchs bedankten.

Nach all den Vorträgen aus der Theorie endete unsere facettenreiche Reise nach Madrid mit einem tollen Einblick in die gelebte Praxis – ¡Hasta la vista, Madrid!



Lars Berger (li.) und Patrick Thormann (re.) beim Besuch des ACC Madrid.



## IFATCA ERM in Riga Lettland vom 16. – 18.10.2023



von Sebastian Sachs

Vor gut einem Jahr gab ich mein Debüt in Brüssel auf internationalem Parkett und nun war dies schon meine dritte Konferenz! Wie die Zeit vergeht! Da Oliver Wessollek den Fachbereich Richtung Bundesvorstand verlassen hat, habe ich mir Verstärkung in Form von

Michael Kassebohm, Lars Ilchmann und Patrick Thormann geholt. Für Michael und Patrick war es die erste IFATCA-Konferenz und ich war quasi der „alte“ Hase. ERM heißt übrigens „European Regional Meeting“ und ist eine jährlich stattfindende Konferenz, die die „International Federation of Air Traffic Control Associations“ (IFATCA), also unser internationaler Dachverband auf fachlicher Ebene, austrägt.

Natürlich legte dieses ERM den Fokus ganz auf den Ukrainekrieg und die entsprechenden Folgen für die gesamte baltische Region. Ich tue mich schwer, bei so



Team GdF: S. Sachs, P. Thormann, L. Ilchmann, M. Kassebohm. Foto: GdF

einem Konflikt von positiven Effekten zu sprechen, aber seit dem Einmarsch Russlands in die Ukraine haben es die baltischen Staaten geschafft, ihre militärische Zusammenarbeit zu intensivieren. Es wurden länderüber-



Das Teilnehmerfeld in Riga. Foto: GdF



greifende Übungsflugräume geschaffen und alle Aktionen werden nun gemeinschaftlich geplant. Das Militär evaluiert seitdem verstärkt die vorhandene zivile Infrastruktur (Straßen, Autobahnen und große Plätze), um im Ernstfall vorbereitet zu sein. Es muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass die baltischen Staaten selbst über keine nennenswerten Luftwaffen verfügen und ihre Infrastruktur den NATO-Verbündeten zur Verfügung stellen. Die NATO-Mitgliedschaft ist hier, ganz im Nordosten der EU, quasi mit einer Lebensversicherung/Existenzsicherung gleichzusetzen.

Der ein oder andere hat schon vom sogenannten GPS-Jamming gehört. Dabei wird die Satellitengenauigkeit gezielt von einer Seite gestört. Leider ist dieses Jamming im Baltikum, wie auch generell in der Nähe der russischen Grenze, an der Tagesordnung. So berichtete mir der zyprische Kollege stolz, dass es nun endlich ein ILS in Larnaka gibt, da der RNP-Approach doch immer wieder unzuverlässig ist. Schön, dass wir hier in Deutschland aus Kostengründen unsere Infrastruktur immer weiter abbauen ... Man stelle sich nur mal vor, der Flieger im Endanflug ist auf einmal ein paar Meilen offset! Ein Albtraum für jeden Fluglotsen und Piloten. Sparmaßnahmen auf Kosten der Sicherheit weisen wir im FSBD natürlich strikt zurück und tun alles in unserer Macht Stehende, um so etwas zu verhindern. Apropos Sparmaßnahmen: Die baltischen Staaten haben unter der Corona-Pandemie sehr gelitten und durch den Ukrainekrieg nun weiterhin nur circa 70 Prozent des Vor-Coronaverkehrs. Gerade durch den Ukrainekrieg ist der Luftverkehr noch viel wichtiger für die Region geworden und der einzige wirklich ernstzunehmende Transportweg für Menschen und Güter in die anderen Staaten der Europäischen Union. Deswegen hat man einen gemeinsamen Antrag bei der Europäischen Kommission eingereicht, in dem um eine flexiblere Handhabung der Regulierungsperiode bzw. der damit einhergehenden Gebührenstruktur gebeten wird. Wir wünschen den Kollegen viel Glück!

Wem der Arbeitsalltag in Deutschland bisweilen zu trist und vielleicht eintönig erscheint, der stelle sich mal vor, in der Grenzregion zu Russland zu arbeiten: Täg-



Das GdF-Team. Foto: GdF

lich dringen russische Kampffjets ohne Transponder in europäischen bzw. NATO-Luftraum ein und testen die Reaktionszeit unserer Streitkräfte. Es betrifft aber nicht nur die grenznahen Gebiete! Die dänischen Kollegen mussten den Endanflug auf Kopenhagen einmal für circa eine Stunde aussetzen, da sich ein russisches Flugzeug (ohne Transponder) bei 12 NM, auf internationalem Gebiet, unter den Endanflug gesetzt hatte. Auch die irischen Kollegen berichteten von einem Vorfall, bei dem sich ein Flugzeug (unter Kontrolle der Kollegen) meldete und zu verstehen gab, dass man von zwei Kampffjets flankiert wurde.

Auch die Versorgung der russischen Enklave bei Kaliningrad bedarf eines besonderen Umgangs: Da die Enklave komplett von EU-Ländern umgeben ist und russische Flugzeuge nicht in den Luftraum einfliegen dürfen, flie-



Vortrag von Frederic Deleau. Foto: GdF

gen die russischen zivilen Flugzeuge quasi auf der Grenze zwischen Estland und Finnland bis auf die Ostsee und drehen dann nach Kaliningrad ein. Die Streckenführung führt unter anderem über einen ganz schmalen Streifen internationalen Gebiets im Golf von Finnland (Ostsee). Flugsicherungsdienste werden für diese Flüge von unseren Kollegen in Estland, Finnland, Lettland sowie Litauen erbracht, die für die Kontrolle bis zum Einfliegen in den russischen/Kaliningrader Luftraum wohl sogar Gebühren bezahlt bekommen.

Was gibt es sonst noch zu berichten? Der neue Direktor von Eurocontrol, Raúl Medina, gab seinen Antrittsbesuch bei der IFATCA und erzählte von Eurocontrol Vision 2050. Spätestens ab dem Datum der Vision habe ich nicht mehr zugehört und mich mit den Kollegen gefragt, was denn dieser Quatsch eigentlich soll? Wie kann ich eine Person ernstnehmen, die anscheinend unter komplettem Realitätsverlust leidet? Europa ächzt noch unter den Nachwirkungen der Pandemie, das Personal fehlt

an jeder Ecke, die Budgets reichen hinten und vorne nicht und der Herr in Brüssel träumt mit seiner Mannschaft von 2050! Prost Mahlzeit! Viel wichtiger wären ja wohl mal realpolitische Ansätze, wie wir den SES vielleicht doch noch irgendwann zum Laufen bringen. Bei SESAR wird weiterhin munter drauflosgeforscht, egal ob die Ergebnisse brauchbar sind oder nicht. Es geht dabei im Grunde um Systeme, die den Lotsen mit immer mehr Informationen versorgen, um ihn am Ende ganz abzuschaffen bzw. zu ersetzen. Bei den Projekten sollen wir dann alle bitte schön mitmachen, es werden Millionen verpulvert und währenddessen schaffen es die einzelnen ANSP noch nicht einmal, funktionierende Systeme im Zeit- und Budgetplan einzuführen.

Ach ja, der Networkmanager hat uns stolz verkündet, dass ihr neues Gebäude im Zeit- und Kostenplan fertig geworden ist. Wer sich den Prachtbau, finanziert aus europäischen Steuergeldern, gern mal anschauen möchte – einfach mal „eurocontrol network manager





Ready for Galadiner: Team GdF. Foto: GdF

operations centre“ googeln. Ich bin wirklich kein Gegner von Eurocontrol und der EU, aber die einzelnen Flugsicherungsorganisationen müssen jedes Jahr aufs Neue schauen, wie sie über die Runden kommen, und in Brüssel schmeißen sie mit der Kohle nur so um sich; jedenfalls fühlt es sich so an.

Die EASA arbeitet gerade an ihrem Standpunkt zu Controller Fatigue (Erschöpfung). Es wird angenommen, dass Fatigue bei circa 20 Prozent aller Vorfälle eine Rolle spielt. An der Studie nehmen fünf Flugsicherungsorganisationen teil: MUAC, Frankreich, Schweiz, Irland und die Tschechische Republik. Die freiwilligen Fluglotsen aus diesen Ländern durchlaufen verschiedene Testszenarien in verschiedenen Altersgruppen und die Ergebnisse werden im nächsten Frühjahr erwartet.

Im weiteren Verlauf der Konferenz, im Übrigen fantastisch von den lettischen Kollegen organisiert, wurde Frederic Deleau in seinem Amt als EVP Europe, ohne

Wahl (es gab keine Gegenkandidaten), bestätigt. Die Wahl muss dann noch auf der World Conference, im nächsten Jahr in Singapur, ratifiziert werden. Viele der hier aufgeführten Informationen erfuhren wir durch die zahlreichen und sehr interessanten Gespräche mit den Kollegen aus ganz Europa. Leider können sich nicht alle Verbände (besonders die osteuropäischen) die Teilnahme an der World Conference leisten, deswegen nutzen viele das ERM, um sich umfangreich bei den anderen Verbänden zu informieren. Da das Tagesprogramm sehr vollgepackt und die Pausen eher kurz waren, nutzten wir vor allem das kulinarisch interessante Abendprogramm

für den Austausch. Interessant deshalb, weil am ersten Abend die Versorgung mit Häppchen leider etwas knapp bemessen war, sodass (ganz lotsenmäßig) spontan circa 50 Pizzen bestellt wurden, um den Hunger zu stillen. Insgesamt war es wieder eine großartige Konferenz, und ich möchte mich bei meinem Team für die Unterstützung bedanken!

An dieser Stelle schließe ich meinen Bericht und möchte mich bei meinen Kollegen vom FSBD-Vorstand für die vertrauensvolle und professionelle Zusammenarbeit im Jahr 2023 bedanken. Wir haben in diesem Jahr viele Veränderungen erlebt und sind personell gewachsen. Da ist es nicht von vornherein selbstverständlich, dass alles reibungslos läuft! Persönlich bin ich der Meinung, dass der FSBD super aufgestellt ist und Miriam, Frank und Patrick sich praktisch nahtlos integriert haben.

**Ich wünsche Euch und Euren Familien eine besinnliche Weihnachtszeit und kommt gut ins neue Jahr!**

## 61<sup>st</sup> ATCEUC Committee Meeting Catania

von Tim Friebe

Vom 25. bis zum 27. Oktober fand in Catania, Italien, das 61<sup>st</sup> ATCEUC Committee Meeting statt.

Gastgeber des diesjährigen Herbst-Meetings waren die Kolleginnen und Kollegen der italienischen UNICA (Unione Italiana Controllo e Assistenza al Volo).

An dieser Stelle nochmal ein herzliches Dankeschön für die gelungene und großartige Organisation!

Vertreten wurde die GdF durch Thomas Schuster, Sebastian Sachs und Tim Friebe.

Die ATCEUC (Air Traffic Controllers European Unions Coordination) umfasst derzeit 33 Trade Unions und repräsentiert mehr als 14.000 ATCOs und ATSEPs aus ganz Europa.

Neben den Berichten der Gewerkschaften aus ihren jeweiligen Ländern gab es unter anderem Vorträge und Diskussionen zum Thema Staffing, Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und Streikrecht. Auch ATOS wurde, gemeinsam von GdF und TUEM (Trade Union Eurocontrol Maastricht), vorgestellt und positiv aufgenommen.

Darüber hinaus fanden auch die alle zwei Jahre stattfindenden Wahlen des Executive Boards statt. Tim Friebe wurde als einer von insgesamt acht Officern neu in das Executive Board gewählt und tritt somit die Nachfolge von Volker Möller an. Auch Thomas Schuster wurde in seiner Funktion als ATSEP Representative bestätigt.

Das kommende 62nd Committee Meeting findet vom 24. bis zum 26. April 2024 in Malta statt. Anschließend freut sich die GdF, als Gastgeber des 63rd Meetings im Oktober 2024 die Kolleginnen und Kollegen hier in Deutschland begrüßen zu dürfen!

Abschließend möchten wir die Gelegenheit nutzen, uns erneut bei Volker Möller für seine langjährige und unermüdliche Arbeit in der ATCEUC und auf der europäischen Bühne zu bedanken. Ohne Deinen tatkräftigen Einsatz wäre die ATCEUC heute nicht dort, wo sie ist! Wir wünschen Dir alles erdenklich Gute für Deinen wohlverdienten Ruhestand, allzeit gute Fahrt und immer eine Handbreit Wasser unterm Kiel!



Die Vertreter der GdF: Thomas Schuster, Sebastian Sachs und Tim Friebe (v.l.n.r.). Foto: GdF





**Universal Sky Carrier A340:** Aus den Beständen der South African Airways stammt dieser A340 der deutschen Universal Sky Carrier (USC), die sich auf das Ad-hoc-Charter- und Cargogeschäft spezialisiert hat. Foto: Gerrit Griem



**Peru Air Force B737:** Ein seltener Gast in Stuttgart war im Oktober die B737-500 der Peru Air Force. Foto: Gerrit Griem



**Air Caraïbes A350:** Bunt und interessantes Fluggerät in Form dieses Air Caraïbes A350 präsentierte sich im September in Palma. Foto: Gerrit Griem



**BRA A319:** Die schwedische BRA (Braathens Regional Airlines) ist hauptsächlich im schwedischen Binnenmarkt tätig, erscheint aber ab und zu auf Charterflügen auch im Ausland, wie hier in Palma. Foto: Gerrit Griem



**Alsie Express ATR72:** Auch Alsie Express aus Dänemark ist eher im Norden Europas zu Hause, wagte sich allerdings im Herbst ebenfalls nach Mallorca. Foto: Gerrit Griem



**Corendon Airlines B737:** In den Farben des englischen Fußballvereines Hull City Tigers zeigt sich diese B737 der Corendon Airlines im September beim Anflug auf Palma. Foto: Gerrit Griem

## Rufbereitschaft, das „ewige“ Problem



von André Vöcking

In der modernen Dienstleistungsgesellschaft mit ihrem chronischen Personal- und Fachkräftemangel sowie dem mehr oder weniger tatsächlich vorhandenen Kostendruck ist die Rufbereitschaft mittlerweile ein ganz normales Arbeitsmittel, um die angebotenen Dienstleistungen auch außerhalb der regulären Arbeitszeit sicherstellen zu können.

Selbstverständlich macht die DFS da keine Ausnahme und nutzt seit langer Zeit das Werkzeug Rufbereitschaft. In den letzten Jahren nahm diese Nutzung immer mehr an Gewicht zu, da teilweise versucht wurde, Schichtdienst aufgrund des schon eingangs erwähnten Personalmangels durch diese Rufbereitschaften zu ersetzen.

In den einschlägigen internen Regelungen wird die Rufbereitschaft allerdings seither eher stiefmütterlich behandelt. Lediglich im MTV findet sich die einzige tarifliche Regelung hierzu. Hier wird nur geregelt, wie diese Zeit in Bereitschaft vergütet wird. Im Falle eines Rufbereitschaftseinsatzes greift zwar die Überstunden-





regelung, aber dabei springt für die Betroffenen lediglich eine Zeitgutschrift von 15 Minuten pro Stunde Bereitschaft heraus, Sonn- und Feiertage eingeschlossen. Obwohl einige Betriebsräte in der DFS viele kreative Ansätze hatten, die auch letztendlich in viele unterschiedliche Betriebsvereinbarungen mündeten, so hat sich grundsätzlich leider nichts verändert. Der MTV lässt hierzu in den meisten Fällen nämlich keine Öffnung zu. Dennoch greift nicht nur der MTV als tarifliches Regelwerk in diese Problematik ein, sondern auch das Arbeitszeitgesetz. Das Arbeitszeitgesetz regelt die maximale Arbeitszeit, die ein Arbeitnehmer an einem Tag arbeiten darf. Diese maximale tägliche Arbeitszeit beträgt laut Gesetz 10 h plus 45 min Pause. Zwischen den Einsätzen ist eine Pause von mindestens 11 h einzuhalten. Das ist hier insofern relevant, da Rufbereitschaft in der Technik nicht nur an freien Tagen geleistet wird, sondern auch an ganz normalen Arbeitstagen.

Offenbar stellen diese Vorgaben die DFS in einigen Regionen vor scheinbar unlösbar Aufgaben. Dieses Problem ist regional unterschiedlich ausgeprägt, aber warum? Dies hängt zum einen mit der Anzahl an Flughäfen und zum anderen mit dem eingesetzten Personal in den einzelnen Regionen zusammen.

Um den Sachverhalt zu verdeutlichen, konzentrieren wir uns an dieser Stelle auf die Region West.

Durch die Umsetzung der Clusterstufen, d. h. die regionale Zusammenfassung des Personals und der Tower, entsteht ein weiträumiger geografischer Bereich, der während der Rufbereitschaft abgedeckt werden muss. Die sich daraus ergebenden Fahrzeiten zum Einsatzort betragen oftmals mehr als eine Stunde. Die gesamte Arbeitszeit eines Rufbereitschaftseinsatzes setzt sich nun aus der Reisezeit und der Arbeitszeit vor Ort zusammen. Die aus dem Arbeitszeitgesetz stammende maximale Arbeitszeit von 10 h (+ 45 min Pause) wird insbesondere bei langen An- und Abreisen schnell erreicht.

Da es nicht lange dauerte, bis dieser Fall eintrat und die Zeiten deutlich überschritten wurden, entstand eine Debatte über die Fahrzeit. Die Frage war: „Ist Fahrzeit Arbeitszeit im arbeitsrechtlichen Sinne?“ Hier kann man durchaus geteilter Meinung sein, und die DFS hat sich entschieden, keine einvernehmliche Lösung mit den Betriebsräten auszuhandeln, sondern sich stattdessen direkt an die Bezirksregierung zu wenden.

Die klare und unmissverständliche Antwort der Bezirksregierung Köln war für die DFS allerdings wohl eine herbe Überraschung: Immer dann, wenn die Zeit des Arbeitnehmers nicht selbstbestimmt, sondern durch den Arbeitgeber bestimmt ist, gelten diese Zeiträume als Arbeitszeit im arbeitsrechtlichen Sinne. Die Arbeitszeit beginnt somit exakt zu dem Zeitpunkt, an dem der Arbeitnehmer den Anruf des Arbeitgebers mit der Dienstaufforderung angenommen hat. Die Begründung hierfür liegt in der nicht vom Arbeitnehmer selbstbestimmten Zeit. Ab diesem Zeitpunkt bestimmt der Arbeitgeber das Handeln des Arbeitnehmers.

Natürlich setzte diese Erkenntnis die DFS erneut unter Druck. Bei einem Arbeitstag von 8 h blieben also nur noch 2 h für die Rufbereitschaft übrig. Beispielsweise haben einige Kollegen durch die Erweiterung der Rufbereitschaft auf den Flughafen Düsseldorf nun schon teilweise eine Anfahrtszeit von 2 h, was dazu führt, dass weder ein Einsatz noch eine Rückfahrt möglich werden. Trotz erneuter Verhandlungen zwischen dem Arbeitgeber und den Betriebsräten der Region konnte bis heute keine einvernehmliche Regelung gefunden werden. Das Problem liegt darin, die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes und die Anforderungen des Betriebes in Übereinstimmung zu bringen. Der Betriebsrat kann das Arbeitszeitgesetz nicht ändern, also bleibt als Stellschraube nur der Arbeitgeber. Einzig er ist in der Lage, die notwendigen Randbedingungen zu schaffen. Eine mögliche Lösung könnte sein, eine bundesweit einheitliche tarifliche Regelung für alle DFS-Mitarbeiter zu finden.



## ILS-Zertifizierung in Deutschland



von Bernd Biedenbender

Das Instrumentenlandesystem, kurz ILS, ist bis heute das einzige Präzisionsanflugverfahren, das bis in CAT-III-Bedingungen genutzt werden kann. Bei diesen Bedingungen begibt man sich buchstäblich in einen Blindflug. Nur wenige Meter über dem Erdboden.

Man möchte sich also auf so ein System zu 110 % verlassen können, denn dies ist gelinde gesagt überlebenswichtig. Aber wie gewährleisten die Fachleute dieses Vertrauen? Wie kann man sich so sicher sein, dass alles reibungslos funktioniert?

Vorweg ist zu sagen, dass es absolute Sicherheit niemals geben kann. Die 110% sind selbstverständlich nicht erreichbar, ebenso wenig wie die 100%. Aber wie nah kommt man in der Praxis an diesen Wert heran? Spoiler: 99,99% ist bei Weitem zu wenig!

Zunächst muss man zwischen Genauigkeit und Zuverlässigkeit des ILS unterscheiden. Wie genau ein ILS-Signal sein muss, ist im ICAO-Annex 10 exakt definiert. Diese Anforderung ist nahezu perfekt einzuhalten, gerade mit den Möglichkeiten der modernen Technik. Die Sicherheit an dieser Stelle wird durch ein Monitoringsystem generiert, das das abgestrahlte Signal eines ILS-Senders im Nahfeld überwacht. Dazu wurde ein „fernfeldäquivalentes“ Equipment entwickelt, das in der Lage ist zu überprüfen, ob das Signal, das in großer Entfernung das Flugzeug erreicht, auch tatsächlich integer ist. Die Kunst dabei ist, die Signale, die im Nahfeld empfangen werden, dafür entsprechend aufzubereiten, denn im Nahfeld eines Senders ist das Sendesignal noch nicht vollständig „ausgeformt“.

Diese Funktion wird bei der Einführung neuer ILS-Modelle mit aufwendigen Testreihen und Analysen überprüft. In Deutschland erhält ein solches nachweislich geprüfetes System eine Musterzulassung durch das Bundesamt für Flugsicherheit (BAF). In der Folge dürfen im deutschen Hoheitsbereich nur absolut baugleiche Geräte verwendet werden. Um dies sicherzustellen, betreibt





die DFS ein akribisches Konfigurationsmanagement. Kleinere Änderungen kann die DFS selbst zertifizieren. Meist sind dies die Änderungen von einzelnen elektronischen Bauteilen auf Platinen, und sei es nur der Wechsel des Herstellers eines Transistors. Man sieht daran, bis auf welche feine Detailebene sich dieses Konfigurationsmanagement ausdehnt.

Bis zu diesem Punkt haben wir also das Vertrauen in die Genauigkeit unserer ILS-Anlage hergestellt. Dies ist aber für einen sicheren Betrieb noch nicht ausreichend, denn immerhin wird unsere ILS-Anlage nicht in einem klimatisierten Büro betrieben.

Daher ist ein weiterer Sicherheitsaspekt das Umfeld einer ILS-Anlage. Hier kommen die Widrigkeiten der Natur, also Wetter und Jahreszeiten, ins Spiel. Die Anlage muss so konzipiert sein, dass sie bei jedem Wetter funktioniert. Nicht umsonst spricht man bei CAT-II/III-Betrieb vom „Allwetterflugbetrieb“, der ohne das ILS nicht möglich ist.

Ganz besonders im Fokus der Sicherheit stehen die Senderschutzzonen um das ILS. Es müssen Sperrzonen definiert werden, die während des Betriebs eines ILS nicht betreten oder befahren werden dürfen. Warum ist dies notwendig? Personen und Fahrzeuge können das Sendesignal eines ILS unzulässig verfälschen. Dies würde zu einer fehlerhaften Navigationsinformation führen, die der Luftfahrzeugführer u. U. nicht selbst erkennen kann. In den allermeisten Fällen hilft hier das schon erwähnte Monitorsystem, das solche Verfälschungen erkennen kann und im Fehlerfall die Anlage sofort abschaltet. Diese Abschaltungsinformation erreicht den Luftfahrzeugführer in Lichtgeschwindigkeit. Sein ILS-Empfänger meldet ihm unmittelbar „NO ILS“. Die entsprechenden Maßnahmen, die dann notwendig werden, hat jeder Pilot im Rückenmark gespeichert.

Allerdings deckt dieses Monitoring nicht alle Bereiche ab, in denen solche Signalveränderungen durch Personen und Objekte generiert werden könnten. Deshalb ist es so wichtig, dass die gesamten ILS-Schutzzonen unter allen Umständen freigehalten werden müssen.

So weit, so gut. Nun wissen wir, welche Mechanismen und Bedingungen für einen sicheren ILS-Betrieb benö-

tigt werden. Aber wie werden diese in der Praxis bestätigt, überprüft und dauerhaft gepflegt?

Genau diese Frage haben sich Flugsicherer mehrerer europäischer Länder Anfang der 2000er Jahre gestellt. Bis dahin hatte man keine wirklich allgemein anerkannten Regelungen und Prozeduren. Jedes Land legte für sich fest, wie man ein neu aufgebautes ILS zertifiziert oder eben auch nicht. Es existierten keine Werkzeuge, mit denen man die Anforderungen der ICAO an die Zuverlässigkeit eines ILS „messen“ konnte.

Was fordert die ICAO (im Annex 10 Radio Navigation Aids) in punkto ILS-Zuverlässigkeit?

*3.1.3.12.2.3 Recommendation.— In the event that the integrity value for a Level 1 localizer is not available or cannot be readily calculated, a detailed analysis should be performed to assure proper monitor fail-safe operation.*

*3.1.3.12.3 The localizer level shall be Level 2 if:*

- a) the probability of not radiating false guidance signals is not less than  $1 - 1.0 \times 10^{-7}$  in any one landing; and*
- b) the probability of not losing the radiated guidance is greater than  $1 - 4 \times 10^{-6}$  in any period of 15 seconds (equivalent to 1 000 hours mean time between outages).*

*3.1.3.12.4 The localizer level shall be Level 3 if:*

- a) the probability of not radiating false guidance signals is not less than  $1 - 0.5 \times 10^{-9}$  in any one landing; and*
- b) the probability of not losing the radiated guidance is greater than  $1 - 2 \times 10^{-6}$  in any period of 15 seconds (equivalent to 2 000 hours mean time between outages).*

*3.1.3.12.5 The localizer level shall be Level 4 if:*

- a) the probability of not radiating false guidance signals is not less than  $1 - 0.5 \times 10^{-9}$  in any one landing; and*
- b) the probability of not losing the radiated guidance is greater than  $1 - 2 \times 10^{-6}$  in any period of 30 seconds (equivalent to 4 000 hours mean time between outages)*



Sinngemäß bedeutet dies, dass ein ILS-Signal zu etwa 99,999999999 % während eines CAT-III-Landeanflugs verfügbar sein muss, bzw. dass es nicht mehr als einen Ausfall in ca. einer Milliarde CAT-III-Landungen geben darf. Für CAT I liegen die Zahlen entsprechend um ca. zwei 10er-Potenzen niedriger, aber immer noch bei max. einem Ausfall in ca. 10 Millionen Landungen.

Diese sehr abstrakten Zahlen sagen einem Betreiber nicht, wie er praktisch vorgehen muss, um diese Anforderungen sicher zu erfüllen. Deswegen haben sich die Flugsicherungsexperten von Großbritannien, Frankreich, Deutschland, Belgien, den Niederlanden, der Schweiz und Finnland gemeinsam Gedanken über diesen Sachverhalt gemacht.

Im Ergebnis entstand in Zusammenarbeit mit einem Institut für Mathematik eine Studie zur statistischen Berechnung der bekannten Zuverlässigkeitswerte. Daraus abgeleitet ergaben sich nun mathematisch korrekte Leitlinien für den Zertifizierungsvorgang.

Das Ergebnis war allerdings relativ ernüchternd, denn es stellte sich heraus, dass neu errichtete ILS-Anlagen über einen sehr langen Zeitraum hinweg ihre Zuverlässigkeit beweisen mussten, bevor man sie in der CAT-III-Königsklasse betreiben konnte. Die Einzelzertifizierung einer ILS-Anlage dauert (natürlich auch heute noch) gemäß der Statistik mindestens ein ganzes Jahr. Allein schon, um alle Jahreszeiten einmal durchlaufen zu können.

Dabei ist es nicht ausreichend dieses eine Jahr einfach nur ein Signal abzustrahlen, sondern es darf in diesem

Zeitraum auch nicht unvermittelt ausfallen – warum auch immer. Ein solches Ereignis reduziert die sogenannte MTBO (Mean Time Between Outages), die eine Skala für die Zuverlässigkeit ist, auf so niedrige Werte, dass sich dieses eine Jahr signifikant verlängern würde. Sofern mehrere Ausfallereignisse in dieser Zertifizierungsphase auftreten, kann sich die Nutzung für CAT III sogar um mehrere Jahre verzögern. Im Extremfall könnte dies auch auf einen Austausch der gesamten Neuanlage hinauslaufen mit den entsprechenden Auswirkungen für den betroffenen Flughafen.

Und es waren diese Auswirkungen, deren Eintrittswahrscheinlichkeit von der DFS als nicht akzeptabel erachtet wurden. Im Falle eines Falles wären die Einbrüche in der Kapazität der Flughäfen äußerst schmerzhaft. Eine pragmatische Lösung dieses Problems musste gefunden werden. Aber auch hier lieferte die bereits erwähnte Studie im Nachgang einen Lösungsweg: die sogenannte „Klassenbildung“.

Der statistische Trick bei dieser Methode ist, dass hier nicht mehr einzelne ILS-Anlagen isoliert betrachtet werden, sondern ein „Pool“ von Anlagen gleichzeitig. Für den Start einer Klassenzertifizierung sind mindestens drei Anlagen notwendig. Diese Anlagen „zahlen“ ihre Betriebsstunden gemeinsam in einen Pool ein. Ebenso werden Anlagenausfälle dort gemeinsam „gebüßt“. Die Bedingungen für die Durchführung einer solchen Klassenzertifizierung sind streng: Alle Anlagen müssen technisch absolut identisch sein, um Vergleichbarkeit herstellen zu können. Das führt dann dazu, dass Erfolge und Niederlagen einer Einzelanlage auf alle anderen gleich verteilt werden.

Einen Zeitgewinn stellt diese Klassenzertifizierung, die mit real in Betrieb befindlichen Anlagen durchgeführt werden muss, zunächst nicht dar. Bis alle Bedingungen für eine erfolgreiche Klasse gegeben sind, dauert dies ebenfalls mindestens ein Jahr. Deshalb versucht die DFS bei der Neueinführung von ILS-Typen die Phase der Klassenbildung mit drei Anlagen durchzuführen, die betrieblich ohnehin nur für CAT I vorgesehen sind. Diese können am Platz dann trotzdem nahezu unein-



geschränkt genutzt werden, ohne dass jemand auf eine Höherstufung wartet. Diese CAT-I-Anlagen werden dann in der Klassenbildungsphase aber trotzdem wie CAT-III-Anlagen eingestellt und betrieben sowie regelmäßig gemäß CAT III flugvermessen.

Der Benefit dieser ganzen Aufwände zeigt sich erst nach dem Abschluss der Klassenzertifizierung der drei (oder mehr) „Prototypen“. Nachdem „die Klasse ausgerufen“ wurde, wie die Bestätigung dazu gemeinhin bezeichnet wird, können alle weiteren ILS-Neuanlagen mit einer stark verkürzten Zertifizierungszeit ins Rennen gehen.

Die Klassenbedingungen ermöglichen es, eine neu aufgebaute Anlage sofort nach erfolgreicher Flugvermessung nach CAT I freizugeben. Hierzu wird das ILS für 720 Betriebsstunden (ca. 1 Monat) in den sogenannten Level 1 eingestuft. Dies ermöglicht operativen Betrieb nach CAT I, jedoch ohne Nutzung des Autopiloten. Level 1 bedeutet nämlich, dass die Anlage noch keine Zuverlässigkeit nachgewiesen hat und jederzeit einen Ausfall erleiden kann. Diese Phase von 720 h wird korrekterweise nicht als Zertifizierung bezeichnet, sondern als „Review Of Installation“ (ROI) mit dem Zweck, Fehler, die aufgrund der Montagetätigkeit oder wegen Bauteilschäden auftreten, noch außerhalb der eigentlichen Zertifizierung zu entdecken. Welcher Unterschied zwischen ROI und der eigentlichen (dauerhaften) Zertifizierungsphase besteht, werden wir später erkennen.

Diese 720-h-Sendebetriebe müssen übrigens bei über Antenne abgestrahltem Signal gerechnet werden, um auch die Antennenanlage in die Betrachtungen einzubeziehen. Zeiten ohne Abstrahlung zählen also nicht für den ROI-Zeitraum. Unerheblich ist jedoch, ob die Anlage betrieblich tatsächlich genutzt wird oder nicht. Dies wird im Ausland unter Umständen anders gehandhabt.

Während des ROI sind Ausfälle besonders kritisch. Das erste Ausfallereignis beschert dem betroffenen ILS erst einmal einen kompletten Reset des Stundenzählers. Ein Versagen bei 710 h vernichtet alle Mühen, die man sich bis dahin gemacht hat. Der Zählerstand wird kompromisslos auf null gesetzt. Nachdem die Fehlerursa-

che gefunden und hoffentlich behoben wurde, geht es wieder zurück in den ROI-Betrieb. Diesmal mit einem Strafaufschlag von weiteren 180 h, sodass man nun erst nach 900 h das ersehnte Ziel erreichen wird. In dieser Situation liegen die Nerven blank und für schlaflose Nächte ist gesorgt, denn ein weiterer Ausfall würde unweigerlich in die Einzelzertifizierung führen, die man auch ohne Klassenbildung hätte durchlaufen müssen. Also mindestens ein Jahr. Man wird also alles unternehmen, nicht in so eine Situation zu kommen. Dies erfordert vom ILS-Wartungspersonal nochmal eine Steigerung der Aufmerksamkeit.





Wie kritisch so eine Spezialsituation werden kann, zeigte jüngst der Ersatzneubau des ILS<sub>23</sub> in Hamburg. Das ILS<sub>23</sub> ist das einzige CAT-II/III-fähige ILS am Platz, und als sich die Hochstufung für den CAT-II/III-Betrieb wegen eines Ausfalls in der ROI-Phase von Mitte September auf Ende Oktober verzögerte, drohte dem Flughafen bei der erstbesten Nebelwetterlage die kurzzeitige Schließung. Glücklicherweise kam es am Ende nicht dazu.

Sofern die 720 h eines ROI aber fehlerfrei durchlaufen wurden, kann das ILS unmittelbar danach in seine endgültige Zielkategorie eingestuft werden. Auf technischer Seite sind das die Level 1-4, was, auf die betriebliche Seite übersetzt, Folgendes bedeutet:

**Level 1:** Anlage hat keine Zuverlässigkeit nachgewiesen, operativ nach CAT I nutzbar, jedoch ohne Nutzung des Autopiloten

**Level 2:** vollwertig operativ nutzbar nach CAT I

**Level 3:** tritt i. d. R. nur kurzfristig bei seltenen technischen Problemen auf und führt bei CAT-II/III-Anlagen zu temporären Rückstufungen meist nach CAT II

**Level 4:** vollwertige operative Nutzung in allen Kategorien

Obwohl diese Level-Einstufungen formal für LOC und GP getrennt geführt werden, wird in einer Technischen Freigabe immer nur ein Level für das gesamte ILS angegeben. Dabei ist natürlich immer der niedrigste Einzel-Level das Maß der Dinge. Beispiele:

**LOC Level 1 + GP Level 4 = ILS Level 1 (CAT-I-Betrieb ohne Autopilotnutzung)**

**LOC Level 4 + GP Level 2 = ILS Level 2 (CAT-I-Betrieb)**

**LOC Level 2 + GP Level 4 = ILS Level 2 (CAT-I-Betrieb)**

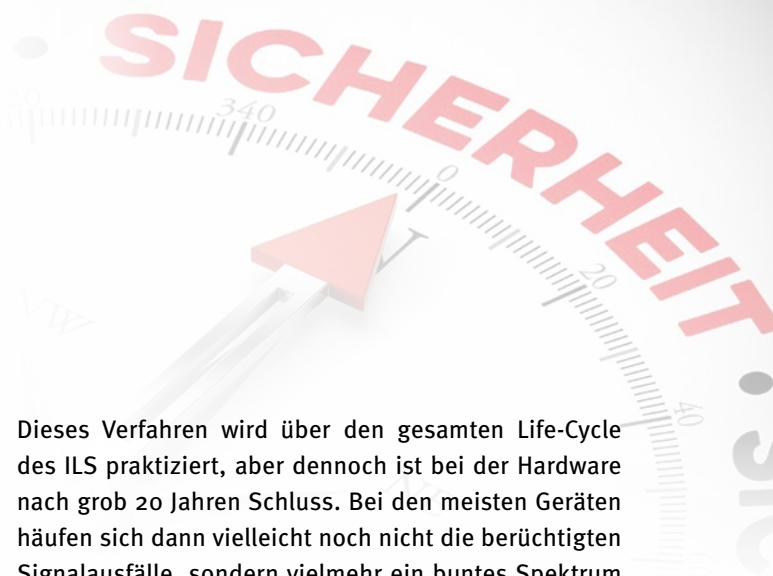
**LOC Level 4 + GP Level 4 = ILS Level 4 (CAT-II/III-Betrieb)**

Die zusätzlichen Komponenten eines ILS, wie die Marker oder der Fernfeldmonitor, unterliegen keinem ROI. Ebenso nicht eine eventuell zum Ersatz der Marker am GP installierte DME.

Wurde der ROI erfolgreich absolviert und damit die Zielkategorie erreicht, wechselt das ILS in die Phase des MTBO-Monitorings. Hierzu wird eine virtuelle MTBO-Historie erzeugt, die jedem ILS einen Vertrauensvorschuss von 4.000 h MTBO aufgrund des erfolgreichen ROI zugesteht.

Warum „Vertrauensvorschuss“? Das neue ILS hat nach dem ROI nur ca. einen Monat Betriebszeit hinter sich und daher das eigentlich zum Nachweis einer MTBO von 4.000 h benötigte gesamte Betriebsjahr nur virtuell erreicht.





Für die weitere statistische Überwachung im Life-Cycle des ILS wird nun eine Abfolge von fünf zeitlich gleichverteilten virtuellen Ausfällen erzeugt, die rechnerisch diesen Vertrauensvorschuss von 4.000 h MTBO ergeben. Dies ist notwendig, da die Anlage zu Beginn ihres Lebens noch keine realen Ausfälle erzeugt hat und somit die MTBO gegen unendlich ginge. Mit diesen virtuellen Ausfällen simuliert man also eine sinnvolle initiale MTBO und kann darauf aufbauen.

Während der Nutzungszeit (wenn ein automatisch überwacht Signal über Antenne abgestrahlt wird) sammelt die Anlage ihre Betriebsstunden. Je länger der Zeitraum bis zu einem Ausfall dauert, desto höher schraubt sich die MTBO und macht die Anlage quasi „stabiler“. Sobald ein Fehler auftaucht und die Anlage unvermittelt abschaltet, liegt ein MTBO-Ereignis vor, das neu in die Statistik einfließt. Hier sind sowohl die Anzahl als auch die zeitlichen Abstände der Ausfälle entscheidend, da nun die MTBO über alle vorhandenen Ereignisse gebildet wird. Rutscht die MTBO dabei unter die Grenze von 4.000 h, so ist eine Rückstufung des Zuverlässigkeitslevels erforderlich, was i. d. R. zu einer betrieblichen Rückstufung von CAT III auf CAT I führt. Unterhalb der Grenze von 1.000 h wird gar auf den Level 1 (keine nachgewiesene Zuverlässigkeit, keine Nutzung mit Autopilot) rückgestuft.

Eine Wiedereinstufung in einen höheren Level und somit in eine höhere Betriebskategorie ist erst nach Ablauf eines bestimmten fehlerfreien Betriebsintervalls möglich. Dieser Zeitraum wird über die Mathematik der Statistik ermittelt. Bei mehreren Ausfällen in kurzer Zeit sinkt die MTBO derartig ab, dass die Wiederhochstufung viele Monate dauern kann.

Dies ist der Hauptgrund, wieso das operative Technikpersonal die Anlagen nach Reparaturen nicht vorschneid, sondern meist erst nach langwierigen Messungen und Tests wieder freigibt. Wenn hier nachlässig gearbeitet würde, hätte dies erhebliche Auswirkungen auf die Kapazität des Flughafens, insbesondere in der CAT-II/III-Wetterperiode.

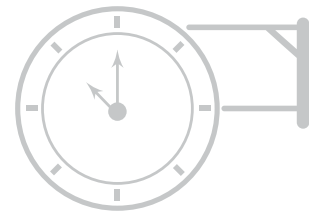
Dieses Verfahren wird über den gesamten Life-Cycle des ILS praktiziert, aber dennoch ist bei der Hardware nach grob 20 Jahren Schluss. Bei den meisten Geräten häufen sich dann vielleicht noch nicht die berühmtesten Signalausfälle, sondern vielmehr ein buntes Spektrum kleinerer Fehlfunktionen. Bevor es aber zu massiven Problemen kommt, wird die gesamte Anlage vorsorglich erneuert. Dann wird es Zeit für die Erneuerung mit der nächsten ILS-Generation und das Spiel der Klassenbildung beginnt ggf. von Neuem.

Den Betrieb eines ILS bis zu dem Zeitpunkt hinauszuzögern, an dem keine Reparatur mehr möglich ist, ist übrigens keine Option, denn die Rahmenbedingungen für einen ILS-Ersatzneubau werden immer komplexer. Mit einem Planungsvorlauf von 1-2 Jahren ist mittlerweile zu rechnen, Tendenz steigend.

D.h., dass man nicht in der Lage ist, spontan und in kurzer Zeit ein defektes ILS komplett auszutauschen. In so einem Fall wäre 2-3 Jahre kein ILS auf der betroffenen Landerichtung verfügbar. Mit einem regelmäßigen Austauschprogramm reduziert man die ILS-Nichtverfügbarkeit auf halbwegs erträgliche 6 Monate. Bei der DFS existiert ein solcher langfristiger Austauschplan, der vorsieht, pro Jahr 2-3 ILS-Anlagen zu erneuern. Bei den ca. 60 von der DFS betriebenen ILS kommt man somit auf einen Life-Cycle von etwa 20 Jahren.

Bislang wurden die ILS-Erneuerungen im Rahmen der Inbetriebhaltung maßgeblich vom Produktmanagement neben der täglichen Routine gesteuert, was angesichts der steigenden Komplexität und Arbeitsaufwände ohne Personalaufwuchs in dieser Form nicht mehr zu stemmen ist. Daher wechselt die DFS bei den ILS-Erneuerungen ab 2025 zurück ins Projektmodell, in der Hoffnung, hier die benötigten Ressourcen für die Sicherstellung eines geordneten ILS-Betriebs auch in der Zukunft bereitstellen zu können.

Unabhängig davon werden bei vielen Beteiligten trotzdem weiterhin viele Nerven während der 720 h des „Review of Installation“ zum Zerreißen gespannt bleiben.



## Joe I

Obwohl Joe ja nicht mehr täglich zum aktiven Lotsen in seine Niederlassung kommt und überhaupt nur noch eher selten im Rhein-Main-Gebiet weilt, bekommt er doch noch so einiges von den Geschehnissen auf dem Campus mit. Joe hat daher inzwischen auch von dem gar nicht mehr so geheimen, sondern eher ziemlich offenen Geheimnis erfahren, dass es mit der Ausbildungsqualität an unserer DFS-Akademie seit geraumer Zeit nicht zum Besten steht. Die DFS leidet unter mehr Ausbildungsabbrüchen als aus der jüngeren DFS-Geschichte bekannt sind. Der für die älteren Leserinnen und Leser dieser Zeilen bislang wohlbekannte und wertgeschätzte Qualitätsstandard der Ausbildung soll auf dem Altar des schnöden Mammons den Göttern des Kapitalismus geopfert werden. Es wird gespart, wo es nur geht. Koste es, was es wolle. Dringend notwendige Investitionen – Fehlanzeige.

War in der Vergangenheit die Akademie für die überwältigende Mehrheit der „ATCO Kids“ nur eine Zwischenstation zu einer ehrenhaften beruflichen Laufbahn im Tower oder in einer Radarkontrollstelle, schafft es eine zunehmende Anzahl von Trainees heutzutage noch nicht einmal, auch nur einen einzigen Tag, den „ops room“, den Betriebsraum, zu betreten und das „wahre Leben“ zu kosten. Sie scheitern schon im sog. „pre-OJT“, der Simulator- und Ausbildungszeit des OG48 – aus vielerlei Gründen. Joe findet das sehr irritierend und hat sich so seine Gedanken gemacht.

Zur fairen Betrachtung dieses Problems bedarf es einer multiperspektivischen Untersuchung zur Ausbildungsqualität. Bereits die ersten wenigen perspektivischen Befunde indizieren, dass Qualitätseinschätzungen von Auszubildenden, Ausbildern/Coaches und Ausbildungsverantwortlichen teils weit auseinanderliegen. Je höher die befragte DFS-Hierarchie, desto besser die Lage, desto kleiner die Probleme – „eigentlich“. Deshalb wird die potenzielle Bedeutung der eingenommenen Perspektive für die Modellierung von Zusammenhängen verschiedener Qualitätsdimensionen überprüft werden müssen.

Fragt man Coaches, Flexis und andere, mit der direkten Ausbildung des soziodemografischen, „Gen-Z motivational-geprägten“, so vielversprechenden Lotsennachwuchses Beauftragte, ergeben sich – wenig überraschend – ganz andere Antworten, als wenn man Führungskräfte fast jeder Couleur befragt.

Sind für die einen die bereits stattgefundene Verkürzung der Simulationszeit an der Akademie, das nach Jahren der Entwicklung noch immer ziemlich mangelbehaftete „VRR“- System, die Nutzung technischer Systeme an der Akademie (die zum Glück nirgendwo sonst in der DFS zu finden sind), Verfahren teilweise weit ab jeglicher Realität und Lebenspraxis oder auch teils absurde Performance-Daten unterschiedlicher Luftfahrzeugtypen in der Simulations-Software tagtäglich erlebte Pein und gelebter Frust – ist das für die anderen alles gar kein Problem oder nicht wichtig genug. Oder es kommt bald der (fast) alles heilende „Patch“, „Bug Fix“ oder neue „Release“.

Das oftmals fehlende Verständnis der Piloten-ESAs für viele Verfahren und Vorgänge in Joe's ehemaligem Lotsen-Geschäft trägt ebenfalls nicht wirklich zu einem reibungslosen Ablauf und hochqualitativen Simulator-Runs bei. Wobei Joe hier ganz bewusst anmerken möchte, dass dies nicht die originäre Schuld der Sim-Piloten ist, sondern deren augenscheinlich zu kurze und offenbar unzureichende Ausbildung zum ESA. Es sind und bleiben nun mal – bei allem nötigen Respekt für diese Kolleginnen und Kollegen – keine vollausgebildeten Lotsen. Jedem Sim-Piloten sei diese Weiterbildung von Herzen gegönnt. Nur gut und fundiert sollte sie eben sein, um den nötigen, hohen Qualitätsstandards zu entsprechen und diese abzubilden. Nicht nur „schnell, schnell und billig“. Auch hier gilt: Der allgegenwärtige vermeintliche Kostendruck scheint über allem zu stehen, dem gesunden und normal operierenden Gehirn den Sauerstoff zu nehmen und das „eigentlich Offensichtliche“ zu vernebeln. Des einen Freud, des anderen Leid.

Joe fragt sich: Kann ein Bündel gesparter Euro-Scheine das Brett vor dem Kopf ersetzen, so stark den Durchblick verhindern, um die Realität zu negieren?

Die Trainees hingegen, die das alles ja nicht anders oder allerhöchstens nur aus diversen „Nachkriegsgeschichten von Altlotsen“ kennen – das Gästehaus der Akademie und dessen überaus wertvoller Beitrag zur Sozial-, Team- und Kommunikationskompetenz soll an dieser Stelle bewusst außen vor gelassen werden –, sehen das alles wieder ganz anders.

Frisch vom Abitur oder von Worms. Es ist eben, wie es ist. Geht schon irgendwie. Nur das Bestehen der PAP zählt. Danach sieht man weiter.





Joe wird allerdings den Gedanken nicht los und lässt sich gar zu diesem vagen Gefühl hinreißen, dass diese wabernde und sich ausbreitende Dysbalance in quasi allen Bereichen der Ausbildung eventuell doch ganz langsam die berühmte „Lehmschicht“ durchdringt – die tiefen und nicht-mehr-weggehen-wollenden Sorgenfalten einiger DFS-Führungskräfte und (in verstärktem Maß) Ausbildungsverantwortlichen, die dunklen Augenringe vieler, mit Denken verbrachter Nächte ohne Lösung hätten sicher interessante Geschichten zu erzählen.

Diese signifikanten Wahrnehmungsunterschiede zeigen sehr leicht die Relevanz multiperspektivischer Ansätze in der Betrachtung der Ausbildungsqualität. Eine fundierte Ausbildung, die den hohen Anforderungen des zukünftigen Lotsenlebens eine qualitativ solide Basis gewährt und Weg bereitet, gibt es nicht für „billig“. So schwer ist das doch wirklich nicht zu verstehen!

Handlungskompetenz muss in Handlungskontexten entwickelt werden. Bedarfs- und echte Realitätsnähe der Ausbildungsarrangements wirken motivierend, weil die Praxisrelevanz des Gelernten unmittelbar erfahrbar wird. Joe denkt, dass es im Spannungsfeld pädagogischer und betriebswirtschaftlicher Logiken doch vielmehr die dezidierten Qualitätsvorstellungen sein sollten, die hinter den strukturellen Entscheidungen und Perspektiven einer Gewinnorientierung gestaltet werden. Qualität muss vor Quantität stehen – und bleiben. Kurzer Realitätscheck: Vor wenigen Tagen erreichte Joe die derzeit noch einem Gerücht ähnelnde Nachricht, dass spätestens ab 2029 die Position des schon immer eher stiefmütterlich behandelten und „im wahren Leben draußen“ doch so wichtigen Coordinator/Planner erst gar nicht mehr prüfungsrelevant sein soll. Sicher, das mag „von oben“ – von ICAO, EASA oder „Europa“ – kommen, aber woher diese vollkommen unsinnige, of-

fensichtlich qualitätsmindernde Idee letztendlich auch kommen mag: Können wir das wirklich wollen?

Joe hat durch seine wie immer sehr gut informierten Quellen erfahren, dass selbst mit einer Akademieausbildung unter Volllast bis 2030 – das bedeutet 136 ATCO-Kids pro Jahr – das Personaldefizit bei Lotsen an den Niederlassungen immer noch nicht behoben sein wird.

Und wäre es nicht schon absurd genug: Vor diesem Hintergrund und im Lichte der Ereignisse sollen beim Ausbildungspersonal der Akademie auch noch Stellen abgebaut werden – um die glorreichen, wundervollen Ziele von „STEP 2030“ erfüllen zu können. Die Quadratur des Kreises wäre eine leichter zu bewältigende Aufgabe.

Ausbildungsqualität entwickelt sich in einem kommunikativen, transparenten und Expertise-einbindenden Prozess aller Beteiligten – der Ausbilder, der Ausbildungsverantwortlichen und auch der Trainees. Für Unternehmen, die ihre Ausbildungsqualität erhalten oder gar steigern wollen, kann es hilfreich sein, diesen Prozess sehr bewusst zu gestalten, Qualitätsleitbilder kooperativ weiterzuentwickeln und mit den höchsten Maßstäben abzugleichen – statt diese Stück für Stück und sehenden Auges zu demontieren. Pragmatische, fundierte Qualitätserhaltung und -weiterentwicklung darf nicht vernachlässigt und einer reinen „Bestehensquote“ geopfert werden. Dazu gehört auch: Bereiche, die mit Qualitätsdefiziten in der Ausbildung zu kämpfen haben, sollten mit Qualitätsinitiativen verbessert werden, auch wenn dies, bei den in der Akademie betrieblich aktiven Akteuren, in einer zum Teil etwas schwierigeren demografischen Situation stattfinden muss. Aber es gilt: Qualität kommt von Qual, nicht von chillen oder buddy-buddy. No pain, no gain. Qualität kostet Geld. So – genug der Sprüche ...

*denkt sich Joe.*

# Ein Jahr „Europäische Drohnenstrategie 2.0“

## Fortschritte bei der Integration unbemannter Luftfahrtsysteme in den europäischen Luftraum und Einsätze über besiedelten Gebieten?



von Jens Lehmann

Jedes Jahrhundert hat ein oder mehrere prägende Jahrzehnte, in denen große Veränderungen durch verschiedene wegweisende kulturelle, politische, wirtschaftliche oder technologische Entwicklungen vorangetrieben werden. In den letzten Jahren hat die globale Gesellschaft des

21. Jahrhunderts, und insbesondere die europäische Gesellschaft, ein bislang undenkbares Maß an Konnektivität, Digitalisierung und Mobilität erreicht. Die größten Fortschritte sind gerade bei diesen Konzepten der Digitalisierung, Konnektivität und Mobilität zu beobachten, insbesondere mit dem Aufkommen unbemannter Luftfahrtsysteme und -fahrzeuge (UAS/UAV) oder ferngesteuerter Luftfahrzeuge (RPAS).

Drohnen haben das Potenzial, ein immer wichtigerer Bestandteil von Mobilitätsstrategien zu werden. In der „Europäischen Drohnenstrategie 2.0“, die nun vor einem Jahr, im November 2022, von der Europäischen Kommission veröffentlicht wurde, sind politische Leitlinien für die nächsten Schritte bei der Entwicklung unbemannter Luftfahrtsysteme (UAS) auf dem europäischen Markt enthalten. Die Europäische Union hat dabei das Ziel ausge-

geben, beim Übergang zu einem gesunden Planeten und einer neuen digitalen Welt eine Führungsrolle zu übernehmen. So ist es Ziel des europäischen „Green Deal“, bis 2050 Klimaneutralität für Europa zu erreichen.

Die Digitalisierung der Wirtschaft sollte die Wettbewerbsfähigkeit der Union stärken und den Menschen eine aktive Teilhabe an einer neuen Technologiesgeneration ermöglichen, sodass im Einklang mit der europäischen Säule sozialer Rechte niemand zurückgelassen wird. In zwei Strategiemitteilungen – „Gestaltung der digitalen Zukunft Europas“ und „Europas digitale Dekade“ – legte die Kommission konkret dar, wie sie die Schaffung sicherer und geschützter digitaler Dienste und Märkte zu unterstützen gedenkt.

Es gibt jedoch nach wie vor technische, verfahrenstechnische, soziale und regulatorische Schlüsselanforderungen, die angegangen werden müssen, wenn UAS auf gewerblicher Ebene sicher in den europäischen Luftraum integriert und von der Gesellschaft im weiteren Sinne akzeptiert werden sollen. Die Herausforderungen und möglichen Lösungen für die Integration von UAS in den europäischen Luftraum und insbesondere über besiedelten Gebieten sind präzise zu bewerten, das Maß der militärischen und zivilen Integration zu prüfen, bewährte Verfahren zu ermitteln und zu analysieren und eine Bewertung der Drohnenstrategie 2.0 vorzunehmen.



Brüssel, den 11.12.2019  
COM(2019) 640 final

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN EUROPÄISCHEN RAT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN

Der europäische Grüne Deal



Brüssel, den 29.11.2022  
COM(2022) 652 final

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN

„Eine Drohnenstrategie 2.0 für ein intelligentes, nachhaltiges Ökosystem für unbemannte Luftfahrzeuge in Europa“

{SWD(2022) 366 final}



All diese Operationen werfen jedoch ein gemeinsames Problem auf: nämlich die Interaktion dieser Systeme im Weltraum mit anderen bemannten Flugzeugen und mit Menschen oder Objekten, die nichts mit der Operation zu tun haben. Gegenwärtig wird angestrebt, mit Hilfe der Regulierungen Anforderungen entsprechend dem spezifischen Risiko jedes Fluges aufzuerlegen. Im städtischen Umfeld konzentriert man sich auf den Versuch, ein sicheres Konzept zu entwickeln, das den Nutzern auch Flexibilität bei der Ausübung ihrer Aktivitäten bietet. Diese Regulierung muss ein empfindliches Gleichgewicht zwischen den beiden gegensätzlichen Vorstellungen der Luftfahrtbehörden (die traditionell stark auf Sicherheit bedacht sind und dazu neigen, alle Aspekte zu regulieren) und denen der Nutzer (die in der Regel über keine fliegerischen Vorkenntnisse verfügen und bei denen die Verfahren lockerer sind) herstellen.

Grundlage der Zulassung heutiger Luftfahrzeuge in Europa ist die „Basic Regulation“ der EASA: Die „Regulation (EC) No 1592/2002“ wurde 2002 vom Europäischen Parlament veröffentlicht und stellt die Legitimation sowohl der EASA als regulatorische Organisation als auch der einheitlichen Regeln der zivilen Luftfahrt dar. Die aktuelle Version ist die am 04.07.2018 veröffentlichte „Regulation (EU) 2018/1139“. Unter dieser Regelung definieren die „Commission Regulations“ der Europäischen Kommission bestimmte Teilbereiche näher. Für die Zulassung besonders relevant ist die „Commission Regulation (EU) No 748/2012“ mit dem Titel „Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen für Luftfahrzeuge und zugehörige Produkte, Bau- und Ausrüstungsteile sowie für die Zulassung von Entwicklungs- und Herstellungsbetrieben“, die am 03.08.2012 herausgegeben wurde.

Die Umsetzung der Integration der UAS in den europäischen Luftraum wird also phasenweise erfolgen, wobei die komplexesten Aspekte erst nach einer Lösung der einfacheren Probleme in Angriff genommen werden

sollen. UAS weisen zwar viele Ähnlichkeiten mit der bemannten Luftfahrt auf, doch die Tatsache, dass es sich um integrierte Systeme handelt, die unterschiedliches Flugverhalten an den Tag legen und ohne Pilot an Bord betrieben werden, erfordert viele neue Lösungen für eine Integration in den Luftraum. Infolgedessen gibt es Sicherheitsprobleme im Zusammenhang mit der unzureichenden Meldung von Ereignissen (d. h. eine detaillierte Beschreibung eines Sicherheitsproblems), der Kollisionsvermeidung und der UAS-Abwehrtechnologie, an denen weitergearbeitet werden muss. Das wirtschaftliche Potenzial des UAS-Marktes ist beträchtlich, und die Forschung und Innovation (FuI) im Bereich der technischen Entwicklung von UAS für verschiedene operative Anwendungsfälle sind bereits im Gange. Es besteht jedoch nach wie vor die Notwendigkeit, spezifische Programme zu entwickeln, die sich mit der Einführung dieser Technologien in großem Maßstab sowie mit den zu ihrer Unterstützung erforderlichen operativen und regulatorischen Mechanismen befassen.

UAS-Einsätze in geringer Höhe über besiedelten Gebieten werden in vielen Fällen äußerst wichtig sein und drastisch zunehmen. Diese bringen eine ganze Reihe von Risiken in Bezug auf die Sicherheit und den Schutz der Privatsphäre mit sich, die beim bestehenden bemannten Flugbetrieb, der in solchen Gebieten weitgehend verboten ist, nicht auftreten. Die Analyse der Bevölkerungsdichte stellt einen wichtigen Aspekt bei Risikobewertungen für den Drohnenbetrieb dar. Auch die Methoden zur Ermittlung dicht besiedelter Gebiete dürften sich von statischen Modellen, die eher für bemannte Luftfahrzeuge verwendet werden, zu dynamischeren Ansätzen hinentwickeln. Die gesellschaftliche Akzeptanz ist ein besonderer Bereich, der zusätzliche Strategien erfordert, um den Betrieb von UAS über besiedelten Gebieten als Norm anzusehen. Die Bereitstellung von Informationen für die Öffentlichkeit im Rahmen von Tests und Vorführungen, um das Bewusstsein für den Drohnenbetrieb und dessen gesellschaftlichen Nutzen zu schärfen, wird wichtig sein, wenn mehr An-

wendungsfälle verfügbar werden. Beim Einsatz von Drohnen muss auch die Sicherheit von Passanten und Tieren gewährleistet sein. Zu Unfällen kann es kommen, wenn die Drohne über Personen oder Tieren unkontrolliert abstürzt oder wenn Start- oder Landezonen nicht vor einem unbefugten Zutritt gesichert sind. Dies ist insbesondere bei der geplanten Paketzustellung an private Lieferadressen eine Herausforderung. Ein außer Kontrolle geratener Multicopter kann ein erhebliches Gefährdungsrisiko darstellen. Trotz des obligatorischen Meldewesens nach EU-Verordnung 376/2014 ist die Anzahl der Abstürze von Drohnen nahezu unbekannt, die Dunkelziffer dürfte jedoch enorm groß sein. Einzig in Bezug auf die militärische Verwendung von Drohnen sind ansatzweise Zahlen bekannt. Hier zeigt sich, dass die Ausfallraten bei Drohnen deutlich über jenen von bemannten Flugzeugen liegen.

Die EU erzielt bei der Regulierung des UAS-Betriebs Fortschritte, doch gibt es Elemente bewährter Verfahren, die in den Mitgliedstaaten und in Drittländern ermittelt wurden und auf die EU insgesamt umfassender angewandt werden könnten. Anreize für die Industrie auf globaler Ebene sind ein Bereich, in dem die EU den USA und China wohl etwas hinterherhinkt, da dort staatliche Programme darauf abzielen, die Kosten und Risiken für die Entwicklung des Privatsektors auf den Märkten für UAS und elektrische Senkrechtstarter („electric vertical take off and landing aircraft“ – eVTOL) zu senken. Es wurden bewährte Verfahren in den Bereichen nutzerverfügbare Informationen über zugängliche Anwendungen, Veröffentlichungen und Schulungen zum Datenschutz und zu witterungsbezogenen Themen ermittelt. Es wurde auch ein schrittweiser Ansatz für die Luftraumintegration festgelegt, bei dem zunächst Einsätze mit geringem Risiko durchgeführt werden, bevor man zu Szenarien mit höherem Risiko übergeht. Dadurch wurde Zeit gewonnen, sich mit Fragen der sozialen Akzeptanz im Zusammenhang mit einer breiteren Einführung von UAS zu befassen, wobei einige Länder erwägen, Fahrpläne für die soziale Akzeptanz zu erstellen. Weitere bewährte Verfahren wurden bei der Nutzung von Vorführungen und Industriepartnerschaften ermittelt, um die Unterstützung der Interessengruppen

durch ihre direkte Beteiligung an wichtigen Entscheidungen hinsichtlich des Betriebs von UAS zu erhöhen. Programme zur militärischen und zivilen Integration, die bereits in Drittländern laufen, wurden ebenfalls als bewährte Verfahren ermittelt.

Die Integration militärischer UAS in den gemischten Luftraum wird in erheblichem Ausmaß von den jahrzehntelangen Erfahrungen des Flugverkehrsmanagements („Air Traffic Management“ – ATM) mit der Integration bemannter Äquivalente in den EU- Luftraum profitieren können. Eine gegenseitige Verständigung mit den Herstellern und Betreibern über die Verantwortlichkeiten und Verfahren, eine größere Vertrautheit des ATM-Personals mit UAS und ein Verständnis dafür, wie mit den 5 % der komplizierteren UAS-Einsätze umgegangen werden kann, sollten alles in allem machbar sein und keine ernstesten Probleme für den Luftraum der EU darstellen. Wie bei den meisten Themen in der Luftfahrt sollte die Planung jedoch in dem Bewusstsein angegangen werden, dass Fehler unterlaufen und unvorhergesehene Probleme auftreten, und daher sollten die Anstrengungen als ein fließender und sich entwickelnder Prozess betrachtet werden. Obwohl sich Synergien zwischen dem zivilen und dem militärischen Raum entwickeln werden, dürften diese auf natürliche Weise infolge von Marktdruck entstehen und kein Gebiet darstellen, in dem auf EU-Ebene direkte Maßnahmen ergriffen werden können. Durch gleichgerichtete Technologieinteressen werden der Austausch von Konzepten, die Forschung und Systeme gefördert.

Die Drohnenstrategie 2.0 bietet ein umfassendes Paket von Leitaktionen zur Unterstützung der Entwicklung des Drohnen-Ökosystems und zur Förderung des sicheren Einsatzes von Drohnen für eine Reihe von Luftoperationen sowie – mit der Zeit – innovative Lösungen für die Luftmobilität in städtischen Gebieten. Die Strategie erfasst die Notwendigkeit wohl richtig, spielt aber möglicherweise die Schwierigkeiten bei der Ausweitung des Betriebs herunter, sowohl in Bezug auf den Umfang und die Vielseitigkeit der Einsätze als auch insbesondere bei der vollständigen Integration mit der traditionellen bemannten Luftfahrt. Die Strategie sieht auch keine kla-



ren Maßnahmen vor, wie Probleme im Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Akzeptanz von UAS und Probleme im Zusammenhang mit dem Bodenrisiko gelöst werden können.

### Wichtigste Erkenntnisse nach einem Jahr „Europäische Drohnenstrategie 2.0“:

- Die Integration unbemannter Luftfahrtsysteme (UAS) in den Luftraum wird phasenweise erfolgen. Die derzeitigen Einsätze finden in einem von bemannten Luftfahrzeugen getrennten Luftraum statt. Die Integration mit bemannten Luftfahrzeugen erfordert verbesserte technische und betriebliche Verfahren. Diese werden derzeit im Rahmen von Forschungs- und Innovationsprogrammen (FuI) geprüft.
- UAS weisen betriebliche Ähnlichkeiten mit und Unterschiede zu bemannten Luftfahrzeugen auf. Der Schwerpunkt weiterer Forschung sollte auf Bereichen liegen, in denen sie sich unterscheiden, z. B. bei der Manövrierfähigkeit, Kommunikation, Leistung und der Vielfalt ihrer Einsatzgebiete.
- Bei Einsätzen über bewohnten Gebieten muss das Bodenrisiko besonders berücksichtigt werden. Bei der Integration in den Luftraum über diesen Gebieten müssen dynamische Veränderungen der Bevölkerungsdichte sowie Fragen der Sicherheit, der Privatsphäre, der Gefahrenabwehr, des Lärms und der gesellschaftlichen Akzeptanz berücksichtigt werden.
- Es wurden bewährte Verfahren in den Bereichen benutzerfreundliche Plattformen und Informationsaustausch, schrittweises Vorgehen bei Anwendungsfällen, Einbeziehung von Akteuren aus der Industrie und städtischen Akteuren sowie militärische und zivile Synergien ermittelt.
- Aus der zivil-militärischen Zusammenarbeit bei Systemen, Technologien und Verfahren lässt sich eine Reihe von Lehren ziehen. Allerdings könnten Hemmnisse bei der Vergabe öffentlicher Aufträge abgebaut werden, um die Übernahme ziviler Technologien über FuI hinaus zu unterstützen.

- Anreize für die Industrie sind ein Bereich, in dem die EU den USA und China wohl etwas hinterherhinkt, da dort staatliche Programme darauf abzielen, die Kosten und Risiken für die Entwicklung des Privatsektors auf den Märkten für UAS und elektrische Senkrechtstarter (eVTOL) zu senken.

- Die „Europäische Drohnenstrategie 2.0“ bietet einen guten Überblick über die aktuellen Probleme der UAS-Industrie. Allerdings wird dabei möglicherweise die Schwierigkeit unterschätzt, eine vollständige Integration zu erreichen, für die eine weitere Koordination und Prioritätensetzung erforderlich wäre, wenn die EU auf dem richtigen Weg bleiben soll, um bis 2030 einen Drohnengroßmarkt in der EU zu schaffen.

Insgesamt muss daher zum Schluss gekommen werden, dass Europa bei den für die Einführung von UAS erforderlichen Unterstützungselementen Fortschritte erzielt, was vor allem auf seine rechtlichen Rahmenbedingungen und FuI-Programme zurückzuführen ist. Die „Europäische Drohnenstrategie 2.0“ stellt einen wichtigen Schritt zur Konsolidierung der Maßnahmen dar, die erforderlich sind, um die Vision für 2030 zu verwirklichen. Um eine vollständige Integration von UAS in den Luftraum zu erreichen, ist es dennoch notwendig, die Fortschritte bei den in der Strategie ermittelten Leitinitiativen vorrangig zu behandeln und sorgfältig zu überwachen. Erforderlich sind auch skalierbare technische, kommerzielle und betriebliche Lösungen, durch die das derzeitige Niveau der europäischen Sicherheitsstandards aufrechterhalten wird, die nationalen Sicherheitsinteressen geschützt werden und die gesellschaftliche Akzeptanz der Beteiligten gefördert wird.

#### In diesem Sinne:

Der Autor dieser Zeilen wünscht allen Leserinnen und Lesern schon vorab ein schönes und gesegnetes Weihnachtsfest sowie ein gesundes und möglichst friedliches 2024. Und sollte eine Drohne unter dem Weihnachtsbaum liegen – erst informieren, dann regelkonform fliegen und Spaß haben.

## Stürmische Zeiten über dem Nordatlantik



von Hans-Joachim Krüger

Die Wetterkapriolen in diesem Jahr füllten teilweise Schlagzeilen, und mit den extremen Wetterverhältnissen in den letzten Wochen und Monaten haben nicht nur die Natur und der Mensch zu kämpfen.

War es im Sommer noch die langanhaltende Omega-Wetterlage, bei der sich ein ortsfestes Hoch über Mitteleuropa festsetzte und sämtliche Tiefausläufer in einem großen Bogen um Mitteleuropa herumgeführt wurden und teilweise im Süden (Griechenland und Italien) für riesige Überschwemmungen sorgten, so ist es jetzt gerade umgekehrt. Die Wetterlage hat sich im Herbst komplett gedreht. Zurzeit vergeht kaum ein Tag, an dem es nicht regnet, und der tägliche Blick auf die Wetterkarte zeigt, dass sich ein Tiefdruckgebiet nach dem anderen bildet, quasi den Nordatlantik „herunterrutscht“ und Mitteleuropa mit Wassermassen förmlich überschüttet.

So entstand sehr kurzfristig und relativ schnell ein Sturmtief namens „Ciaran“, das später als „Emir“ über Nordeuropa zog. Als Randtief an der Südflanke eines sehr weiträumigen Tiefdruckkomplexes über dem Nordatlantik bildete sich das Sturmtief „Ciaran“. Das als Schnellläufer bezeichnete Tiefdruckgebiet nahm mit einer rasanten Geschwindigkeit an Stärke zu und zog über den Nordatlantik Richtung Ärmelkanal und damit Richtung Bretagne und Südengland. Im Prinzip vereinigten sich dort zwei Tiefdruckgebiete und entwickelten sich zu einem Supersturm, wobei es allerdings die Deutsche Bucht nur mit abgeschwächten Winden beeinflusste.

Mit Eintreffen des Zentrums des Sturms wurde ein rekordverdächtiger Abfall des vorhandenen Luftdrucks verzeichnet. Beträgt der Luftdruck bei normaler Wetterlage in der Regel immer ca. 1.013 hPa, so fiel der Luftdruck innerhalb kürzester Zeit in Südengland (Cornwall) und auch in der Bretagne auf 952 hPa, in England zeitweise sogar auf 948 hPa. Schon im Vorfeld berichteten alle Fernseh- und auch Radiosender über die Gefährlichkeit des Sturms und rieten küstennahen Orten, die Evakuierung von Bewohnern vorzubereiten. Der Wellengang im Bereich des Ärmelkanals wurde im Durchschnitt mit einer Höhe von mehr als zehn Metern angegeben, wobei eine Boje vor der Küste von Cornwall wohl eine Monsterwelle von 21 Metern verzeichnete.



Wellenbrecher an der Küste Englands. Foto: GdF



UPS Boeing 747 – Nutznießer des „Rutschbahneffekts“ – Expressversand. Foto: Rainer Bexten

Dieser Sturm hatte für die Luftfahrt allerdings ein zweiseitiges Bild. Während der Flugbetrieb z. B. in Amsterdam eingestellt werden musste und Flugzeuge wie auch Bodenpersonal mit besonderen Sicherungsmaßnahmen befasst waren, hatten Flugzeuge in der Luft einen sogenannten „Rutschbahneffekt“. Flüge über den Nordatlantik mit Heading „East“ waren teilweise in Rekordzeiten unterwegs.

Waren bisher bei ähnlichen Wetterbedingungen die Rekorde für eine schnelle Nordatlantiküberquerung, z. B. für die Strecke von New York nach London, bei knapp über fünf Stunden gelegen (British Airways Boeing 777 am 15. Januar 2018 – fünf Stunden und 16 Minuten), wurde dieser Rekord mit Hilfe von „Ciaran“ (bzw. „Emir“) nochmals unterboten, und man schaffte die Flugzeit für diese Strecke in knapp unter fünf Stunden.

So wurden Rekordflugzeiten, z. B. von LOT-Airlines mit einer Boeing 767 von New York nach Warschau, in unter sechs Stunden gemeldet. American Airlines und auch British Airlines flogen in den neuen Rekordzeiten

die Strecke über den Nordatlantik Richtung London-Heathrow. Mit Hilfe des Windes wurde somit eine Geschwindigkeit von über 1.250 km/h errechnet und angezeigt. Zu den Profiteuren des enormen Jetstream gehörte auch das amerikanische Frachtunternehmen UPS – die ebenfalls die richtige „Rutschbahn“ erwischten und die Flüge zum Paketstützpunkt Köln/Bonn ebenfalls deutlich früher erreichten. Der Begriff „Expressversand“ bekam somit eine völlig neue Bedeutung.

Mit dem ehemaligen Überschallflugzeug Concorde (betrieben von Air France und British Airlines) schaffte man die Rennstrecke zwischen den Metropolen New York und London bzw. Paris in gut drei Stunden. Der Sturm und die „Rutschbahn“ brachten gerade für die „Rennstrecke“ New York – London Flugzeiten für normale Passagier- und Frachtflugzeuge von unter fünf Stunden (im Vergleich: Ein normaler Flug z. B. von Frankfurt Richtung Kanarische Inseln dauert im Normalfall etwas mehr als vier Stunden).

Quelle: Tagesschau.de



# Rückblicke

## ... vor 70 Jahren erscheint „der flugleiter“ erstmalig

Bereits seit 1953, und somit seit 70 Jahren, informiert „der flugleiter“ mit wichtigen Sachinformationen seine Mitglieder. Die ersten Ausgaben erschienen noch als Loseblattsammlungen, während bald danach die ersten gehefteten Exemplare in den Umlauf kamen.

Die Erstausgabe der „der flugleiter“-Mitteilungen des Verbands Deutscher Flugleiter erschien am 15. Januar

1953, hatte die Bezeichnung JAHRG.1/NR. 1 und wurde in Bad Eilsen/Hannover verfasst. Der verantwortliche Redakteur zu der Zeit war Jochen Gerster. Damals betrug die monatliche Auflage etwa 100 Exemplare bei einer Mitgliederstärke des Verbands Deutscher Flugleiter von ca. 50 Personen.

### Old Times

# Der Flugleiter

MITTEILUNGEN DES VERBANDES DEUTSCHER FLUGLEITER

JAHRG. 1 / NR. 1

15. JANUAR 1953

BAD EILSEN

Es wäre uns auch nicht aufgefallen, wenn nicht zufällig ein „alter Kamerad“, nämlich Heinz Arnim darauf gekommen wäre, daß da immer noch ein Stoß alter FLUGLEITER aus den goldenen fünfzig Jahren in seinem Keller liegt. Das interessierte uns und siehe da, es stellte sich dabei heraus: Die heutige Ausgabe ist eine Jubiläumsnummer. Schon 20 Jahre bereichert nun der FLUGLEITER das deutsche Presseangebot, im Anfang

allerdings nur der britischen Zone. Redakteur der Nr.1/ Jahrgang 1 vom 15.1.1953 war Jochen Gerster. Damals betrug die (immerhin monatliche) Auflage etwa 100 Exemplare. Fünfzig Personen zählte zunächst der damalige Verband Deutscher Flugleiter, über dessen Gründungsversammlung am 3.7.1952 Alfred Grothe in der Nr.1 berichtet:

#### GRÜNDUNG DES VERBANDES DEUTSCHER FLUGLEITER

Bereits während der ersten Flugleiter-Lehrgänge in Hamburg, Ende 1951 und Anfang 1952, tauchte der Wunsch nach einem Zusammenschluss der Flugleiter auf, um auch nach Beendigung der Kurse einen dienstlichen und persönlichen Kontakt sicherzustellen. – Der Gedanke zur Bildung eines Berufsverbandes lag daher sehr nahe. Nach eingehendem Gedankenaustausch zwischen Bad Eilsen, Hamburg, Düsseldorf und Hannover, kamen am 3.7.52 Vertreter dieser Dienststellen in Hannover zusammen und gründeten den 'Verband Deutscher Flugleiter'.

Anwesend waren: Für DABE Herr Pitzka, Herr Schmidt-Rex  
DAHF Herr Engel, Herr Groth  
DALO Herr Dr. Strauch, Herr Zins  
DAHA Herr Dorenback, Herr Lohmayer, Herr Marzusch

Zum Vorsitzenden wurde Herr Marzusch (Hannover) gewählt, zu seinem Stellvertreter Herr Engel (Hamburg) und zum Schriftführer und Kassenwart Herr Groth (Bad Eilsen).

Die Gründungsversammlung legte größten Wert darauf, die Kollegen in der US-Zone mit den Absichten des Verbandes bekanntzumachen und die für diese Idee zu gewinnen. In der Folgezeit wurde mehrfach versucht, den Kontakt mit Ihnen herzustellen; zu unserem Bedauern jedoch bisher ohne Erfolg. – Mit Rücksicht darauf hat der Vorstand lange gezögert, mit irgendwelchen Verlautbarungen herauszukommen und zum Beitritt aufzufordern. – Wie laufende Anfragen aus dem Kollegenkreis der britischen Zone beweisen, scheint dieser Zustand nicht länger tragbar.

Wir erlauben uns daher, dem heutigen Mitteilungsblatt eine Beitrittserklärung beizulegen. Wie bereits abgesprochen, bitten wir diese Erklärung ausgefüllt, zusammen mit der Aufnahmegebühr (DM 3.00) und den ersten Monatsbeitrag (DM 2.00) örtlich zu sammeln und an den Unterzeichneten an folgende Anschrift zu übersenden: (20a) Bad Eilsen, Kreis Schaumburg Lippe, Haus Auetal.

Ein paar vergilbte Zeilen weiter folgt die „Namenliste der Flugleiter der Britischen Zone“, die hier wegen ihres historischen Wertes wiedergegeben werden soll. (In Klammern das, was der heutigen Redaktion von ihnen bekannt ist).

Flugsicherungszentrale Bad Eilsen	Helmut Woch (EDDV)
Luftstrassen	Erwin Zins (LB EDDL)
Hans Aymanns (+)	
Jochen Gerster (Lehrer)	
Hans Grendler (WL EDVV)	<b>Hamburg</b>
Alfred Groth (pensioniert)	Karl-Heinz Bahr (EDDH)
Erwin Kolbe (LBEDVV)	Rolf Bebbler (Betr.-Leiter DLH)
Gottfried Knoll (EDDH)	Hans-Jürgen Berg (FS-Schule)
G. Meyer-Bothling (WL EDVV)	Rudolf Brauer (LB EDDH)
Alfred Pitzka (Flg.Kap. DLH)	Heinz Engel (+)
Rolf Reese (" " " " )	Gotthilf Klein
Heinz Schützendorf (Eurocontrol)	K.-H. Kriegsmann (Stellv.LB EDDH)
Hans-Hermann Thissen (Oberst BW)	Karl-Heinz Leipelt (ICAO Congo-Braz.)
Hubert Witschurke (EDDH)	Heinz Petersmeier (pensioniert)
<b>F. I. A.-Kontrolle</b>	Rudolf Pompe (+)
Willi Böschen (Flg.Kap. DLH)	Christian Rührs (+)
John Dukem (WL EDVV)	Rudolf Teumer (+)
Erich Reddmann (FS-Schule)	Oswald Ulbricht (EDDH)
Walter Schmidt-Rex (" " " " )	
Hans Thau (Reg.Dir. BMV)	<b>Hannover</b>
Willi Willbrand (WL ACC)	Heinz Arnim (LB EDDK)
<b>Düsseldorf</b>	Jochen Dorenback (Eurocontrol)
Gustav Ab-Egg (WL EDDL)	Sigurd Hey (DLT BW)
Arnold Birnbaum (pensioniert)	Paul Kriebel (pensioniert)
Hans Dautzenberg (Flg. Kap.)	Admiral BW)
Walter Fischer (WL EDDL)	Peter Lohmayer (Handels Kap.)
Heinz Krause (WL EDDL)	Hans Marzusch (+)
Wolfgang Krauss (Flug Kap. u. Inh. LTU)	Adolf Wolff (Flugzeugführer)
Heinz Müller (pensioniert)	<b>Frankfurt</b>
Karl-Heinz Wirtz (WL EDDL)	Rudolf Alfred (MinR BMT)
	Dr. Helmut Strauch (+)

Den Start des Blattes gibt die Redaktion 1953 frei mit der Bemerkung, es sei „also nur logisch, wenn wir einen engen Zusammenschluß aller Flugleiter befürworten und auf kontinuierliche Zusammenarbeit bedacht sind, um das System der Flugsicherung möglichst weiter zu verbessern und dadurch den Sicherheitsfaktor im Luftverkehr zu erhöhen.“

In dieser Bewertung spannt sich der Bogen bis heute makellos, wenn man auch über die Zutaten heute lächeln mag, denn die damalige Redaktion grüßt abschließend

„alle Kameraden mit dem traditionellen Bad Eilsener Ruf: OVER TO YOU - ALL YOURS !“ Diesen Gruß möchten wir heute wiederholen, wenn's erlaubt ist!

Die Zeiten waren eben anders, und für einen nicht geringen Teil der heutigen Mitglieder des VDF ist das Jahr 1953 Geschichte. Ein kleines geschichtliches Dokument ist deshalb die Meldung von Heinz Engel aus Hamburg, „daß weiterhin Herr Brauer und Herr Kriegsmann zu einem Besuch in der amerikanischen Zone waren und über ihre Erfahrungen und Erlebnisse noch berichten werden“.

Einen Blick in die noch frühere Historie tut Jochen Gerster wenn er unter dem Thema „Entwicklung des Flugleiters“ schreibt:

# Der Flugleiter

UNGEN DES VERBANDES DEUTSCHER FLUGLEITER

15. JANUAR 1953

BAD EILSEN

"Im Januar 1953 hat eine Entwicklung ihren vorläufigen Abschluss gefunden, die praktisch am 15. November 1949 damit begann, dass aus einer grossen Anzahl von Bewerbern geeignetes Personal mit fliegerischer Erfahrung und guten englischen Sprachkenntnissen ausgewählt wurde, um selbständig und verantwortlich die bisher von Engländern ausgefüllten Stellen in der 'Flugberatung' an den deutschen Flughäfen zu übernehmen.

Diese ersten deutschen Flugberater, zusammen mit den als assistants im Turm und als runway-controller auf dem Flughafen beschäftigten Angestellten, bildeten dann den 'Stamm', aus dem im Laufe der folgenden Jahre diejenigen Kräfte herausgezogen und geschult wurden, die nach Interviews, Kursen, Prüfungen und praktischer Tätigkeit als geeignet betrachtet wurden, um die schwerden und verantwortungsvollen Aufgaben eines 'Flugleiters' zu übernehmen.

Mit dem Einsatz lizenzierter deutscher Flugleiter am 15. Dezember 1951 war der erste Schritt zur Schaffung einer eigenen und neuen deutschen Flugsicherung getan."

Bemerkenswert sind die fachlichen Voraussetzungen, die gefordert wurden, damit der Flugleiter „den Anruf der Flugzeuge blitzschnell auffassen, unmittelbar seine Entscheidung fällen und ohne zu zögern und ohne nervöse Hast mit ruhiger, sicherer Stimme seine Anordnungen durch das Mikrofon dem Piloten anzusprechen“ konnte. Aber auch „die ‚Mikrofonierung seiner STIMME gilt als berufliche Voraussetzung und wird vor Beginn der Ausbildung geprüft Ferner, ‚wird der Nachweis folgender Anlagen, Fähigkeiten und Erfahrungen verlangt :

- a) Transport-, Militär-, Verkehrs- oder Privatluftfahrzeugführer.
- b) Flugnavigator oder Flugzeugfunke für die Dauer von mindestens 2 Jahren.
- c) Militärischer Flugeinsatzleiter oder Flugleitungsoffizier für die Dauer von mindestens 2 Jahren.
- d) Assistent eines lizenzierten Flugleiters für die Dauer von mindestens 2 Jahren.
- e) Flugeinsatzleiter einer Luftverkehrsgesellschaft für die Dauer von mindestens 1 Jahr."

Den technischen Stand der Dinge erhält ein kleiner Artikel von Jochen Gerster mit dem Titel :

## "Urteil eines Piloten über 'Luftstrassen'.

Als ich Anfang Januar des Jahres dem Flughafen Düsseldorf einen kurzen Besuch abstattete, nahm ich auch Gelegenheit, den alten Kameraden in der 'Flugberatung' 'Guten Tag' zu sagen.

Zufällig war Captain Sandberg, (SAS, LNLAH, DG 6) gerade dabei, seinen Flugplan für die Strecke Düsseldorf - Kopenhagen auszufüllen und sich über die letzten 'Nachrichten für Luftfahrer' zu orientieren und sich beraten zu lassen. - Das war mir ein willkommener Anlass, einen zuständigen Mann über 'Luftstrassen' zu interviewen. -

Captain Sandberg's Urteil: 'Die Luftstrassen sind ein Vorteil. Wir ziehen es vor, auf Luftstrassen zu fliegen. Sie geben uns ein Gefühl grösserer Sicherheit'. -"

Dazu aus dem Bericht der „Flugsicherungszentrale Bad Eilsen“ von Alfred Groth :

"Mit der Einführung der Civil Air Routes wird jedoch auf keinen Fall vor dem 1. April 1953 gerechnet. Vorgesehene Civil Air Routes:

Amsterdam	-	Hamburg	Düsseldorf	-	Hamburg
Amsterdam	-	Hannover	Düsseldorf	-	Hannover
			Düsseldorf	-	belg. Grenze.

Die Standorte der für diese Air Routes notwendigen ungerichteten Funkfeuer liegen noch nicht endgültig fest. Es ist damit zu rechnen, dass im Zusammenhang hiermit auch die Luftstrasse A9 auf der Strecke Wunstorf - Hamburg eine kleine Änderung erfahren wird."

Und ein optimistischer Abschluß:

"Die Vorbereitungsarbeiten für die Übernahme der Flugsicherung durch die Bundesanstalt (hier z.Zt. vertreten durch Herrn Split) und die beabsichtigte Verlegung der Zentrale nach Hannover, gehen weiter. Wenn auch jetzt noch keine näheren Angaben gemacht werden, so hat man doch das Gefühl, dass die Vorbereitung der kommenden Veränderungen sehr gründlich geschieht und auch in personeller Beziehung einiger Optimismus gerechtfertigt erscheint."

Nicht ganz so hochgestimmt schließt eine Reisebeschreibung von Heinz Schlitzendorf über einen Besuch des Amsterdamer Flughafens Schiphol, als er versuchte auf :

"... der Flughafenterasse bei einem Glase Bier Ordnung in die Fülle der Eindrücke zu bringen. Ich empfand Hochachtung vor dieser ausgezeichneten Organisation und etwas Neid gegenüber den holländischen Kollegen, die unter günstigeren Arbeitsbedingungen als wir, mit viel mehr und besseren Navigationshilfen in der Lage sind, 'to maintain a safe, orderly, and expeditious flow of air traffic'."

Die „Korrespondenten“ von den Flughäfen der Britischen Zone haben Gutes und Schlimmes zu melden. Arnold Birnbaum: „In Düsseldorf ist es uns gelungen, Trips mit der BEA für die Kollegen auszuhandeln! Im Januar flogen die Herren Zins nach Berlin und Birnbaum nach München, um die Praxis der Flugsicherung daoben am eigenen Leibe auszukosten.“ Adolf Wolf aus Hannover :

"Bei dem Novemberschneebruch mit anschliessendem Tauen und Vereisen, beschuldigte eine Viking die Landeklappen und versuchte natürlich alle Schuld dem TWR-Personal in die Schuhe zu schieben, insbesondere weil das Vorhandensein von 'slush' der Maschine nicht gemeldet worden war. Tatsache war, dass kein slush vorhanden war (in Übereinstimmung mit Met und ATC Personal auf der Startbahn) und die Beschuldigung der Flaps dadurch hervorgerufen wurde, dass die Viking zu spät aufsetzte und mit grosser Fahrt in den noch nicht geräumten Teil der Startbahn brauste."

Heinz Engel nimmt einen bekannten Denker zur Hilfe und schreibt :

"Eng im Raume stossen sich die Sachen! (Goethe, Faust 1. Teil), denn die separation des konzentrisch in allen Höhen auf die eine hilflose NDB 'ODH' anfliegenden Flugzeuge von dem abfliegenden Verkehr, erfordert heute bereits einige Überlegung, um elegant gelöst zu werden. So wurde denn auch zu wiederholten Malen darauf hingewiesen, dass die Grenzen der CTR zu eng und die Navigationshilfsmittel nicht ausreichend sind."

Persönliches:

"Lizenzen wurden an Herrn Teumer und Herrn Ulbricht und Herrn Leipelt (APC) verteilt."

HE Hamburg  
"Die Aerodrome Lizenz wurde erteilt an Herrn Wolf mit Wirkung vom 1.1.1953."

AW Hannover  
"Die Aerodrome Lizenz wurde an die Kollegen Woch und Krauss vom Lehrgang 4 erteilt."

BB Düsseldorf

## Rückblicke – ... vor 50 Jahren – „Dienst nach Vorschrift“



Mitte November erschien in der Tageszeitung „Die Welt“ ein Artikel über ein Ereignis, das sich vor genau 50 Jahren abspielte. Im Jahr 1973 waren die Fluglotsen das Tagesgespräch, und der damals betitelte „Bummelstreik“ oder auch „Der Dienst nach Vorschrift“ ließ den Luftverkehr nahezu erliegen. Mit freundlicher Genehmigung der Tageszeitung „Die Welt“ möchten wir diesen Artikel unseren Leserinnen und Lesern zur Kenntnis bringen.

Im Nachsatz zu diesem Bericht der Tageszeitung „Die Welt“ ist ein Kommentar des Rechtsanwalts David Schäfer angefügt, der die Auswirkungen der verschiedenen Gerichtsurteile juristisch einordnet.

Welt.de › Geschichte

16.11.2023, 16:16

### **Bummelstreik 1973 Als deutsche Fluglotsen Millionen von Reisenden ausbremsten**

Es ist November, und die Nerven von vielen, die unterwegs sein müssen, sind arg strapaziert. Nicht nur wegen des trüben, nasskalten Wetters, sondern vor allem wegen eines Arbeitskampfes, der etliche Reisepläne über den Haufen wirft.

Die Rede ist nicht vom Jahr 2023 und dem Warnstreik der Lokführergewerkschaft GDL, sondern vom Jahr 1973. Wegen eines Bummelstreiks der Fluglotsen wurden damals über Monate zehntausende Flüge gestrichen, Millionen von Passagieren mussten ihre Reisepläne ändern.

Die Fluglotsen waren damals noch Beamte und durften nicht regulär streiken. Sie machten deshalb ab Ende Mai „Dienst nach Vorschrift“-verabredetes langsames Arbeiten (mit der Parole „go slow“) und etliche, geschlossene Krankmeldungen ganzer Teams („sick out“).

Damit wollten sie Verbesserungen ihrer Arbeitsbedingungen und höhere Gehälter erzwingen. Sie monierten eine technisch unzureichende Ausstattung in den Flug-

hafen-Towern und verwiesen vor allem auf die doppelt so hohen Gehälter bei der europäischen Flugsicherung Eurocontrol sowie ihrer amerikanischen Kollegen.

Für die sozialliberale Bundesregierung unter Willy Brandt konnte der Arbeitskampf zu kaum einem schlechteren Zeitpunkt kommen. Zwar hatte Brandt im November 1972 mit seiner Wiederwahl einen fulminanten Sieg erzielt, doch die Freude währte nicht lange. 1973 entwickelte sich für ihn bald zu einem „Jahr des großen Missvergnügens“, wie es der Brandt-Biograf Peter Merseburger formulierte.

Zermürbt von einer Kaskade von Problemen wie der Ölkrise, einem verringerten Wirtschaftswachstum sowie steigender Arbeitslosigkeit – und dem schwelenden Spionage-Fall Guillaume – ließ Brandt immer stärker Züge von Resignation und Depression erkennen. Auch in den eigenen Reihen mehrten sich Kritik und Unzufriedenheit.

Im Frühjahr hatte es bereits wilde Streiks in der Metall- und Druckindustrie gegeben, dann legte der Öffentliche Dienst die Arbeit nieder, und die Gewerkschaft öffentliche Dienste, Transport und Verkehr (ÖTV) erzwang damit hohe Tarifabschlüsse. Dementsprechend gereizt und hart reagierte die Bundesregierung nun auf die Aktion





Karikatur aus der Ausgabe „der flugleiter“ aus dem Jahre 1973.

der Fluglotsen; Strafverfahren wurden gegen rund 1200 Fluglotsen unter anderem wegen Nötigung eines Verfassungsorgans und Freiheitsberaubung eingeleitet.

Dass sie mit ihrer sehr spezialisierten Ausbildung über „Herrschaftswissen“ verfügten und nicht kurzfristig ersetzbar waren, brachte den Fluglotsen den Vorwurf ein, die Republik quasi in Geiselhaft zu nehmen und zu erpressen. Für Reiseveranstalter und Passagiere bedeutete der Arbeitskampf monatelanges Chaos, das zu etlichem Frust und teils zu kuriosen Notfallmaßnahmen führte. Berühmt-berüchtigt sind Beispiele wie dieses aus dem Sommer 1973: Für einen Inlandsflug nach Frankfurt am Main eingeecheckte Reisende wurden am Flughafen Hannover zur Gangway gebracht – wo statt eines Flugzeugs ein Reisebus auf sie wartete, der sie über die Autobahn an ihr Ziel brachte.

Der Druck durch Politik, Wirtschaft und wütende Fluggäste wurde schließlich zu groß: Am 23. November 1973 beendeten die Fluglotsen ihren „Dienst nach Vorschrift“. Sechs Monate hatten die Bummelstreiks gedauert, sie gelten bis heute als einer der kostspieligsten Arbeitskämpfe in der Geschichte der Bundesrepublik – weshalb die Bundesregierung vom damaligen Verband der

Fluglotsen Schadensersatz verlangt hatte. Nun einigte man sich in einem Vergleich auf die ratenweise Zahlung von 1,5 Millionen D-Mark. Die Strafverfahren gegen rund 1200 Fluglotsen wurden eingestellt.

Die WELT kommentierte am 26. November 1973: „In jedem Fall bleibt der fade Nachgeschmack einer Beamtenrevolte gegen den Staat. Alles, was sich in den letzten Jahren auf der Regierungsseite an Versäumnissen, Fehlern und Ungeschicklichkeiten angesammelt hat, mag die Hartnäckigkeit und die Empörung der Fluglotsen erklären. Ihre Methoden jedoch, diesen Ärger auf dem Rücken aller Passagiere auszutragen, ist nicht nur juristisch umstritten. Sie deuten auf eine gefährliche Tendenz hin, dass nämlich isolierte, mit besonderer Machtfülle ausgestattete Gruppen immer mehr dazu neigen, Ihre eigenen Forderungen auf Kosten anderer durchzusetzen. Dass es ausgerechnet Beamte waren, die den wohlverstandenen Interessen der Allgemeinheit zuwiderhandelten, lässt für die Zukunft nichts Gutes erwarten.“

Heute sind die Fluglotsen nicht mehr verbeamtet. Sie werden von der Gewerkschaft der Flugsicherung (GdF) vertreten, deren Motto lautet: „Wir lassen Euch nicht in der Luft hängen“.

## 50 Jahre danach: Rechtliche Fernwirkung des Lotsenstreiks von 1973



von David Schäfer

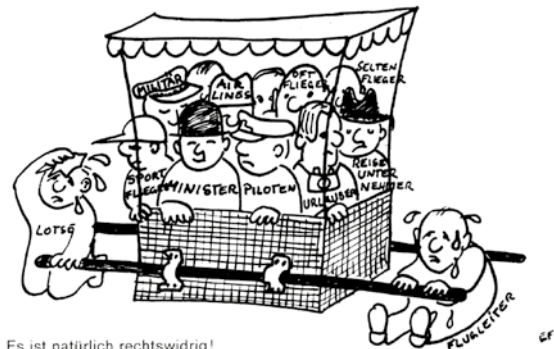
Die WELT erinnert hier an einen Sachverhalt, der nun genau 50 Jahre alt ist und damals Gegenstand mehrerer Entscheidungen des Bundesgerichtshofs war. Seinerzeit waren Fluglotsen noch Beamte und sie machten ihrem Unmut mit gehäuften Krankmeldungen und Dienst nach Vorschrift

Luft. Aus der heutigen Perspektive ist es daher wenig erstaunlich, dass diese Aktion rechtlich nicht als zulässiger Streik, sondern als „eine verabredete Maßnahme kollektiver Verweigerung geordneter Amtstätigkeit der Flugleiter“ (BGH, Urteil vom 16. Juni 1977 – III ZR 179/75) beurteilt wurde. Und auch wenn es ein regulärer Streik gewesen wäre: Beamte hatten damals wie heute kein Streikrecht.

Die Rechtslage ist also unverändert, die Sachlage in der Flugsicherung hingegen nicht: Seit der Privatisierung der Deutschen Flugsicherung sind die Beschäftigten hier keine Beamte mehr. Sie sind heute in einer „klassischen“ Gewerkschaft zusammengeschlossen, deren Streikrecht zwar nicht gleich nach ihrer Gründung allgemein anerkannt wurde, aber inzwischen unstrittig ist.

Und trotzdem musste sich die GdF mit diesem Arbeitskampf und den rechtlichen Ableitungen zu Beginn ihrer Geschichte ausführlich beschäftigen. Denn eine Kernaussage der damaligen Urteile war, dass den Reiseveranstaltern und Fluggesellschaften ein unmittelbarer Schadenersatzanspruch gegen den dahinterstehenden Berufsverband VdF wegen des unzulässigen Arbeitsausstands zugesprochen wurde.

Als dann die GdF im Jahr 2011 gegenüber der DFS mit Arbeitskampfmaßnahmen drohte, zu denen es letztendlich nicht kam, wurde sie von mehreren deutschen und internationalen Fluggesellschaften auch auf Schadenersatz verklagt: Schon die Streikdrohung habe zu Buchungsrückgängen und damit zu wirtschaftlichen Schäden bei ihnen geführt. Wie auch 1977 sei nicht die DFS wirtschaftlich geschädigt. Sie könne schließlich die



Es ist natürlich rechtswidrig!  
Wir werden mal zwei Mann suspendieren und sehen dann, was passiert.

Verluste durch höhere Gebühren wieder hereinholen. Den Schaden trügen vielmehr die Airlines und dementsprechend hätten sie auch diesmal Anspruch auf Schadenersatz durch die GdF.

Am 25. August 2015 wies das Bundesarbeitsgericht (1 AZR 754/13) diese Ansprüche letztendlich ab: Ein echter Streik im Sinne eines Entzugs der Arbeitsleistung richte sich unmittelbar stets gegen den Arbeitgeber und nie direkt gegen Dritte. Die Auswirkungen auf mittelbar Betroffene seien vielmehr unvermeidbare „Kollateralschäden“. Im Beamtenverhältnis werde hingegen faktisch kein derartiger Druck auf den Dienstherrn ausgeübt, da er kein eigenes wirtschaftliches Interesse an der Leistung hat. Daher sei es von vorneherein das eigentliche Ziel, Druck auf diejenigen auszuüben, die die staatliche Leistung in Anspruch nehmen wollen.

Damit hat das Bundesarbeitsgericht die direkt Streikbeteiligten von mittelbar Betroffenen wie Bahnkunden, Ki-Ta-Eltern und Fluggesellschaften klar abgegrenzt. Letztere müssen Streikfolgen hinnehmen, selbst wenn der Streik gegenüber dem Arbeitgeber unzulässig sei. Der Lotsen„streik“ 1977 hingegen sei schon begrifflich kein Arbeitskampf gewesen und falle dementsprechend aus der Reihe. Die GdF hat mit diesem späteren Urteil des Bundesarbeitsgerichts klarstellen können, dass nur der jeweilige Arbeitskampfgegner und nicht alle möglichen Dritten eine Gewerkschaft für ihr Vorgehen zur Rechenschaft ziehen können.

David Schäfer, Rechtsanwalt  
Kanzlei Weißmantel & Vogelsang, Bremen/Frankfurt

## Rückblicke

### ... vor 20 Jahren – das AIS-Konzept sieht die Schließung der AIS-Stellen an den Flughäfen vor

von Emmi Enneper

#### Hannover AIS – das hat Spaß gemacht

Nunmehr 20 Jahre ist Hannover AIS geschlossen. So wie alle AIS-Stellen in Deutschland.

Es wurde ein großes AIS-Center in Rödelheim bei Frankfurt eröffnet, wo ein Teil der Kollegen hin versetzt wurde.

Ich selbst brauchte nicht mehr dorthin, u. a. dem Alter geschuldet. Es gab Möglichkeiten, sich auf andere Jobs innerhalb der DFS zu bewerben. Reichlich gesät waren die Möglichkeiten aber nicht. Die Zeit war wirklich nicht einfach für alle Kollegen. Das Betriebsklima war sehr angespannt. Fast wöchentlich kamen neue Nachrichten aus der DFS-Zentrale. Die Betriebsräte waren gefragt. An die Zeit erinnere ich mich nicht mehr gern.

Aber unser Motto bei Schließung zum 1.10.2003 war ja: Die Arbeit im AIS all die Jahre bis dahin hat Spaß gemacht. Und deshalb haben wir dann auch unsere Kunden und Kollegen zum letzten Abend in unsere Diensträume, die im GAT des Flughafens seit ein paar Jahren angesiedelt waren, eingeladen. Und somit ist der letzte Abend für uns alle unvergesslich geblieben, mit viel Wehmut auch für mich, denn es war mein letzter Arbeitstag nach fast 40 Jahren bei der Flugsicherung.

Angefangen hatte für mich alles im Center in Hannover. Als das Center nach Bremen verlagert wurde, durfte ich in Hannover bleiben und die Towerzulassung erwerben. Der Beratungsdienst mit Weiterbildung an der FS-Schule in München war noch eine neue Herausforderung. Die Arbeit mit „Kunden“ im persönlichen Gespräch hat sehr viel Spaß gemacht. So ging es den meisten meiner Kollegen.

Dass die 20 Jahre wie im Fluge vergangen sind, geht den meisten von uns so. Aber wir hatten eine Zeit, an die wir uns gerne erinnern.



Bilder von vor 20 Jahren aus der „Schublade“ von E. Enneper.



## Near Miss mit TCAS



von Werner Fischbach

**TCAS ist bekanntlich kein System, das der Staffelung dient. Sondern vielmehr die letzte Möglichkeit, eine Staffelungsunterschreitung oder gar einen Zusammenstoß zu vermeiden, weil einem Controller oder einer Cockpitcrew ein Arbeitsfehler unterlaufen ist. Doch wie bei allen Sys-**

**temen oder Verfahren müssen sie auch richtig angewendet werden. Besonders dann, wenn es sich um den Anflug auf einen unkontrollierten Platz handelt. Wie ein Zwischenfall im fernen Australien beweist.**

Bei den beiden Luftfahrzeugen, die am 21. Oktober 2021 in einen Zwischenfall verwickelt waren, handelte es sich um eine Beech Be200 „King Air“ (VH-WXB) und eine Saab 340B (VH-ZLV) der Rex Airlines. Während sich die Beech auf einem Passagierflug von Roma zum Brisbane Wellcamp Airport (nicht zu verwechseln mit dem internationalen Flughafen von Brisbane) befand, war die Saab 340B auf einem planmäßigen Flug vom internationalen Flughafen von Brisbane zum Wellcamp Airport unterwegs. Die „King Air“ war um 07:43 Uhr in Roma gestartet; die Saab hatte sich um 08:06 Uhr in die Luft erhoben.



Flugspuren der in den Zwischenfall von Wellcamp beteiligten Flugzeuge. Darstellung: ATSB

### Der Zwischenfall

Das Besondere am Brisbane Wellcamp Airport ist, dass, obwohl hier planmäßige, inneraustralische Linienflüge abgewickelt werden, es sich dabei um einen unkontrollierten Platz handelt. Das heißt, dass die beiden Flüge irgendwann einmal den kontrollierten Luftraum verlassen müssen und sich auf der „Common Traffic Advisory Frequency“ (CTAF) hinsichtlich ihrer Staffelung gegenseitig absprechen müssen. Als die beiden Flugzeuge den kontrollierten Luftraum verließen, wurden sie vom zuständigen Controller in Brisbane mit Hinweisen auf den jeweils anderen Flug und dessen geschätzte Ankunftszeit in Wellcamp versorgt. Und zwar individuell an die „King Air“ und an die Saab 340.

Die Besatzungen der beiden Flugzeuge setzten mehrere Meldungen auf der CTAF ab, um sich gegenseitig selbst zu staffeln. Wobei unterstellt werden kann, dass diese „Staffelung“ nicht mit jenen Maßnahmen, die von den Controllern zur Staffelung angewendet werden, verglichen werden kann. Den anderen in Sicht zu haben und den als adäquat gehaltenen Abstand zum vorausfliegenden herzustellen, dürfte als ein normales Verfahren angesehen werden.

Was das Ganze jedoch etwas problematisch machte, war die Tatsache, dass sich fünf weitere Flugzeuge in der Nähe des Wellcamp-Flughafens befanden und ihre Meldungen natürlich ebenfalls auf der CTAF absetzten. Dabei handelte es sich um zwei Diamond DA-40 einer lokalen Flugschule (VH-YNH und VH-EQV) sowie eine weitere DA-40 (VH-YTK), die in 4.600 Fuß als VFR-Flug von Wellcamp über den Flughafen Toowoomba in Richtung Nordosten abflog. Dazu kam eine Beech Be58 (VH-CLE), die sich Toowoomba aus dem Westen näherte. Eine weitere Be-200 (VH-WXN) befand sich drei Minuten hinter der ersten „King Air“ und flog ebenfalls Wellcamp an. Auf der CTAF dürfte ordentlich etwas los gewesen sein.

Der Pilot der ersten „King Air“ (VH-WXB) meldete um 08:21 Uhr, dass er sich im Sinkflug 30 Seemeilen westlich des Flughafens befinden würde und über den Meldepunkt LUKEY mit einer Linkskurve in den rechten Queranflug einfliegen wolle. Die geschätzte Landezeit gab er mit 08:30 Uhr an. Eine Minute später meldete sich die Crew der Saab 340. Sie erklärte, sich in 8.000

Fuß und 20 Seemeilen östlich von Wellcamp zu befinden. Ferner kündigte sie an, dass sie den Sinkflug in Kürze beginnen und in den Abwindteil („crosswind“) der Piste 12 einfliegen wolle.

Um 08:23:56 Uhr meldete der Pilot einer der beiden in der Platzrunde operierenden DA-40s (VH-YNH), dass er auf die Piste 12 rollen und einen „rolling take-off“ durchführen würde, um danach in die Rechtsplatzrunde einzufliegen. Die Saab-Piloten reagierten auf diese Meldung, indem sie erklärten, sich elf Seemeilen vom Flughafen entfernt zu befinden, den Sinkflug begonnen zu haben und sich in der Platzrunde hinter die soeben gestartete DA-40 setzen zu wollen. Die andere DA-40 (VH-EQV) erklärte, sich vor der soeben gestarteten DA-

40 im rechten Gegenflug zu befinden. Ein sinnvoller Hinweis, denn wenn sich zwei Flugzeuge desselben Musters in der Platzrunde aufhalten, können sie leicht miteinander verwechselt werden.

Um 08:25:07 Uhr informierte die „King Air“ VH-WXB die beiden DA-40s und die Saab 340, sechs Seemeilen westlich vom LUKEY zu sein und mit einer Linkskurve in den Queranflug für die Piste 12 einfliegen zu wollen. Darauf meinte der Pilot der VH-EQV, sich zu diesem Zeitpunkt bereits im Endanflug zu befinden und somit mit der anfliegenden „King Air“ nicht in Konflikt geraten zu können. Darauf kontaktierte der Pilot der „King Air“ um 08:25:43 Uhr die Saab-Crew und erklärte, über LUKEY eine Linkskurve einleiten und in Queranflug der Piste



Diese Saab 340 war in den Zwischenfall von Wellcamp verwickelt. Foto: Bidgee/Wikimedia CC by sa3.o

12 einfliegen zu wollen. Und er fragte die Saab-Piloten, ob sie etwas dagegen hätten, wenn er sich als Nummer eins vor den Regional-Airliner setzen würde („asked if ZLV would be happy if WXB went number 1 to them“). Die Saab-Crew stimmte dem zu und erklärte, sie befände sich „on a very early downwind“. Was natürlich interpretationsfähig ist, weil dies keine Angabe der Entfernung zum Flugplatz bzw. zur Platzrunde ist. Daraufhin nahm der Pilot der Be200 (es kann natürlich auch eine Pilotin gewesen sein) an, die Saab befände sich bereits im Gegenanflug und änderte seinen Plan. Nun wollte er sich hinter die Saab im Gegenanflug setzen. Um 08:27:37 Uhr meldete die Besatzung der Be200, sich im Sinkflug auf die Platzrundenhöhe von 3.000 Fuß zu befinden und kurz davor sei, eine Linkskurve einzuleiten. Dies tat sie dann auch und kreuzte den Flugweg der Saab von links nach rechts. Dass sich die „King Air“ dabei auf Gegenkurs zum Gegenanflug befand, sollte dabei nicht unerwähnt bleiben. Als die beiden Flugzeuge aneinander vorbeiflogen, betrug der Abstand vertikal 300 Fuß und lateral 1.000 Meter. Das TCAS der Saab hatte die beiden Piloten zunächst mit einer TA (Traffic Advisory) und danach mit einer RA (Resolution Advisory) auf den Konflikt hingewiesen. Der fliegende Pilot hatte darauf den Autopiloten ausgeschaltet und folgte der RA. Beide Flugzeuge landeten sicher um 08:33 und 08:35 Uhr. Das TCAS der Be200 hatte lediglich eine TA, jedoch keine RA ausgegeben.

### Die Gründe für den Zwischenfall

Im Untersuchungsbericht wurde eine Karte veröffentlicht, mit der gezeigt wurde, wo sich die beteiligten Luftfahrzeuge zu einem bestimmten Zeitpunkt befanden. Diese Informationen sind natürlich von Interesse. Aber dieser Zwischenfall zeigt ganz deutlich, dass es bei Operationen an unkontrollierten Plätzen (und dies gilt auch für das „Fliegen ohne Flugleiter“) auf

eine strikte Einhaltung der festgelegten Verfahren an einem unkontrollierten Platz ankommt. Dazu gehören auch präzise Positionsangaben. Denn alle Teilnehmer müssen sich darauf verlassen können, dass alle auch wirklich an dem angegebenen Standort sind. Und nicht da, wo sie glauben zu sein. So hatte die Besatzung der Saab angegeben, sich in einem „very early downwind“ zu befinden. Dabei befand sie sich wohl eher in einem „early crosswind“, also viel näher am Flughafen bzw. an der Platzrunde. Was bei den Piloten der „King Air“ zu der Annahme führte, die Saab befände sich bereits im Gegenanflug, und sie dazu verleitete, eine Linkskurve in den Gegenanflug einzuleiten.

Ebenso wichtig ist es, das oder die anderen relevanten Luftfahrzeuge zu erkennen und sicher zu identifizieren. So hatte die Besatzung der „King Air“ hinterher erklärt, die Saab auf ihrem TCAS von ihrem Flugzeug aus gesehen zu haben. Doch dies kann nach Meinung der Unfalluntersucher eigentlich nicht stimmen. Sie hätte die Saab eigentlich rechts von ihrem Flugzeug sehen müssen. Sehr wahrscheinlich haben sie die DA-40 VH-YNH gesehen und diese mit der SAAB verwechselt. Mit beigetragen hat wohl auch die hohe Frequenzbelastung der CTAF, sodass es für die beteiligten Piloten oftmals schwierig gewesen sein könnte, alle Meldungen zu hören und sie auch mental aufzufassen. Zumal auf der CTAF nicht nur der Verkehr zum Wellcamp Airport abgewickelt wurde, sondern auch der Verkehr zu anderen, in der Nähe liegenden unkontrollierten Plätzen (darunter der bereits erwähnte Toowoomba Airport).

**Bleibt die Frage, ob dieser Zwischenfall hätte verhindert werden können, wenn es sich beim Wellcamp Airport nicht um einen unkontrollierten, sondern um einen kontrollierten gehandelt hätte.**





**Algeria Government A340:** Bei der LH-Technik in Hamburg verweilte dieser A340 der algerischen Regierung im September zu Wartungsarbeiten. Foto: Gerrit Griem



**Fly2Sky Airlines A321:** Fly2Sky wurde 2016 in Bulgarien aus der ehemaligen VIA Airlines gegründet und betreibt A320 und auch diesen A321 im Chartergeschäft. Foto: Gerrit Griem



**Jet2 A330:** Jet2 aus England setzt den A330 der spanischen Worldzfly jetzt mit portugiesischer Registrierung auf ihren Charterflügen auch nach Palma ein. Foto: Gerrit Griem



**LOT B737:** LOT aus Polen hat eine ihrer B737 mit den Farben der „2023 European Games“ versehen und war im September ebenfalls in Palma zu Gast. Foto: Gerrit Griem



**People's ERJ-170:** People's ist eine kleine Airline aus Österreich mit Sitz im Schweizer Altenrhein und fliegt mit ihrem einzigen Flugzeug normalerweise nur nach Wien; hier aufgenommen in Palma. Foto: Gerrit Griem



**TUI (GlobalX) A320:** Die niederländische TUIfly setzte für die vergangene Sommersaison Fluggerät der amerikanischen GlobalX ein; ebenfalls fotografiert in Palma. Foto: Gerrit Griem

## Stiftung Mayday – Kalenderverlosung 2024

Auch in diesem Jahr stellt uns die Stiftung Mayday eine gewisse Anzahl von Luftfahrtskalendern zur Verfügung. Wer die Antwort auf die (nicht allzu schwere) Frage beantworten kann, sollte eine E-Mail mit der Lösung an [redaktion@gdf.de](mailto:redaktion@gdf.de) senden, und mit etwas Glück wird der Kalender an Ihre Anschrift geschickt.

### Frage:

In diesem Jahr feierte die GdF „Geburtstag“. **Welcher runde Geburtstag wurde in Darmstadt gebührend gefeiert?**

Einsendeschluss: 05.01. 2024

### Stiftung Mayday

Liebe Freunde und Unterstützer der Stiftung Mayday, die Entwicklung des gesamten Betreuungsbedarfs ist im laufenden Jahr 2023 über unsere Erwartungen hinaus gestiegen. Während wir im Jahr vor der Pandemie rund 250 Betreuungsanfragen verzeichneten, liegt diese Zahl nun bei durchschnittlich einer pro Tag! Davon sind die Hälfte der Anfragen solche ans CISM-Team, also Anfragen nach Vor- und Unfällen im Luftverkehr. Alle übrigen Betreuungen betreffen andere Notsituationen, die massive Belastungen darstellen und einer besonders zeit- und personalintensiven Begleitung bedürfen. Diese Entwicklung ist nur dank unseres engagierten Teams von mittlerweile 280 Peers zu meistern. Um ohne Verlust an Betreuungsqualität die notwendige Größe für unseren Peer Support zu erreichen, werden wir 2024 das Peer-Team über Präsenzs Schulungen verstärken.

Die Human Factor GmbH stellt dieses Jahr bereits über 50 Flugbetrieben vertraglich Peer Support zur Verfügung. Sie übernimmt die Schulungen aller Peers und sorgt für die wichtigen Internet- und Datenbelange. Die Betreuungsarbeit der Stiftung gemeinsam mit der HF GmbH gestaltet sich problemlos und in einem Rahmen, der uns als gemeinnützige Stiftung eine erfreuliche Weiterentwicklung ermöglicht.

Hinsichtlich formaler Anforderungen beschäftigen wir uns nach der erfolgreichen Bestellung eines Daten-



schutzbeauftragten nun mit dem neuen Hinweisgeber-schutzgesetz (sog. „Whistleblowergesetz“), denn dieses gilt auch für alle gemeinnützigen Stiftungen unserer Größe. Erfreulicherweise zeichnet sich die zeitnahe Umsetzung einer gesetzeskonformen Lösung für diese anspruchsvolle Aufgabe für uns bereits ab.

Anfang 2024 soll das neue Zuwendungsempfängerregister eingeführt werden. Dies wird zu mehr Transparenz im gemeinnützigen Sektor führen, es beinhaltet jedoch auch Anforderungen bei der Umsetzung innerhalb unserer Stiftung. Denn Spenden an uns sind danach dem Finanzamt automatisiert durch die Empfängerorganisation und nicht mehr durch die Spender per Zuwendungsbescheinigung zu melden. Auch wenn Gesetzesprozess und Verfahrensverordnung noch andauern, sind wir bereits dabei, uns darauf vorzubereiten. Das bedeutet abermals einen erheblichen personellen Aufwand, weitere Investitionen in die Datenverarbeitung bzw. Weiterbildung und eine entsprechende Kommunikation mit unseren Spendern.

Gemeinsam mit mehreren europäischen CISM-Organisationen organisieren wir eine internationale Konferenz, die Mitte März in Langen stattfinden wird. Als hybrides Veranstaltungsformat bietet sie Gelegenheit zu Erfahrungsaustausch, Weiterbildung und weltweiter Kontaktpflege. An der Konferenz werden wir uns auch mit mehreren Referenten beteiligen.

Danach werden wir wieder auf der AERO in Friedrichshafen (17.-20. April 2024) präsent sein.

Sollte jemand Interesse an einem dieser Kalender haben und nicht zu den glücklichen Gewinnern zählen, so kann man diesen Kalender auch über folgende Wege bestellen: **Preis:** 23,00 Euro zzgl. Versand- und Verpackungskosten von 6,90 Euro.

### Bestellungen:

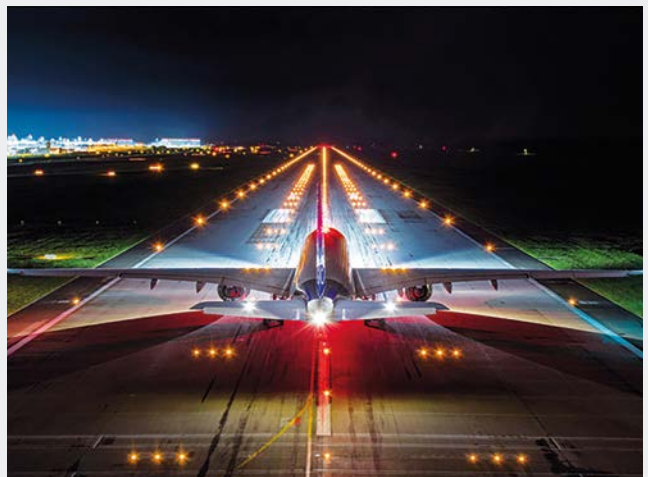
per Brief: D. Mönch Consulting UG  
Osterfeldstraße 64  
45886 Gelsenkirchen

per Fax: +49 209 1555 6333

per Telefon: +49 209 1485 8580

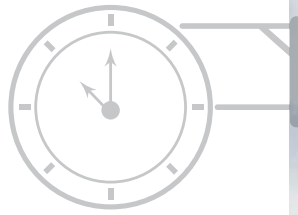
per E-Mail: [info@druckerei-moench.de](mailto:info@druckerei-moench.de)







## JOE und die Kreuzfahrer



... und da tauchte es plötzlich auf: kein U-Boot, aber ein Supersonderangebot für DFS-Kreuzfahrer im Intranet. Das hat bei Joe unweigerlich die Frage ausgelöst, wo sich denn die DFS und ihre Mitarbeiter in einer sich dramatisch verändernden (Um-)Welt wirklich positionieren wollen.

Hat sich die DFS nicht den Umweltschutz auf die Agenda gesetzt und alle finden das eigentlich auch toll? Oder doch besser nicht, wenn man selbst auf etwas Schönes zugunsten der Umwelt verzichten müsste? Sollen lieber erstmal die anderen ..., die sind doch noch viel schlimmer.

Joe findet im Intranet eine Fülle von positiven Aktionen der DFS in Richtung Umwelt- und Klimaschutz. Der Hinweis auf ein Angebot für verbilligte Kreuzfahrten passt da irgendwie aber nicht in dieses Bild, meint Joe. Jemand hat mal gesagt, solche Reisen seien nicht besonders umweltfreundlich. Sogar das Bundesumweltamt. Dies sollte jedes andere Bundesunternehmen zumindest wissen. Oder sind die dargestellten Bemühungen der DFS am Ende doch nur Greenwashing? Joe hofft inständig, dass das nicht der Fall ist.

Schaut man sich die Diskussionen da draußen außerhalb der Flugsicherungs-Bubble an, so sehen immer mehr Menschen das (Reise-)Verhalten der Reichen als problematisch an. Tja, auch wenn Joe sich nicht immer so fühlt, aber auch er gehört tatsächlich zu den Reichen in dieser Gesellschaft und obendrein verdient er seinen Lebensunterhalt auch mit der Unterstützung einer weiteren klimaschädlichen Fortbewegungsart. Das ist Fakt und schwer zu widerlegen.

Mehr denn je erwartet man daher auch von ihm einen Beitrag zum Klimaschutz. Joe ist also angehalten, nicht noch einen weiteren Kanister Benzin ins Feuer zu schütten. Der Verzicht auf besonders klimaschädliche Reisen ist deswegen eine seiner leichtesten Übungen ...

*denkt Joe*





**ATC**care



SCHON  
DARAN  
GEDACHT?

**ERHOLUNGS-  
BEIHILFE**

für alle bei der DFS  
beschäftigten Mitglieder

[www.atccare.de](http://www.atccare.de)



## Die „Landshut“ bleibt in Friedrichshafen

Die Boeing 737-230B, deren erster Betreiber die Lufthansa war und von dieser auf den Namen „Landshut“ getauft sowie vom Luftfahrtbundesamt mit dem Kennzeichen D-ABCE versehen worden war, hat eine ganz besondere Geschichte. Sie wurde 1977 von palästinensischen Terroristen auf dem Flug von Palma de Mallorca nach Frankfurt entführt; an Bord befanden sich 82 Passagiere und fünf Besatzungsmitglieder. Danach begann für die Insassen ein Irrflug mit mehreren Zwischenlandungen, wobei Flugkapitän Jürgen Schumann auf dem Flughafen von Aden erschossen wurde. Von da an musste Co-Pilot Vietor die B737 allein steuern. Bis das Flugzeug dann in Mogadischu von der Antiterrorereinheit GSG9 des Bundesgrenzschutzes gestürmt und die Besatzung und die Passagiere befreit wurden. So wurde die Boeing ein Symbol für einen Geschichtsabschnitt, der als „Deutscher Herbst“ bezeichnet wird.

Danach wurde die Maschine nach Deutschland überführt, repariert und von der Lufthansa noch für einige Jahre betrieben. Nachdem sie von der Kranich-Airline verkauft und zum Schluss in Südamerika als Frachter eingesetzt worden war, landete sie auf dem Flughafen Fortaleza in Brasilien und wurde dort zu einem immer mehr vergammelnden Wrack.

Immer wieder gab es Gedankenspiele, dieses Wrack nach Deutschland zu holen und als Denkmal aufzustellen. Treibende Kraft war die Dornierstiftung, die am Flughafen von Friedrichshafen auch das Dorniermuseum betreibt. Unterstützung kam vom damaligen Außenminister Sigmar Gabriel, der für den Kauf des Flugzeugs in die Schatulle des Außenministeriums griff. Der Plan war, das Flugzeug zu restaurieren und als Denkmal der Öffentlichkeit zu präsentieren. Wobei sich die Frage stellte, weshalb der Ausstellungsort denn Friedrichshafen sein sollte. Denn eigentlich verbindet Friedrichshafen nicht so besonders viel mit dem „Deutschen Herbst“ oder mit der Lufthansa. Außer dass der Kranich den Bodensee-Airport einige Zeit lang mit B737 mit Frankfurt verbunden hatte (heute wird diese Verbindung von der Lufthansa Cityline durchgeführt). Als mögliche Standorte wurden Frankfurt, München oder das militärische Flugzeugmuseum in Berlin-Gatow genannt. Aber diese Orte waren vom „Deutschen Herbst“ genauso stark betroffen wie wir alle. Und damit wie Friedrichshafen, das

zumindest den Vorteil hatte, dass am Flughafen ein Luftfahrtmuseum betrieben wird (eigentlich bestehen in der Bodenseestadt gleich zwei davon – das Dorniermuseum und das Zeppelinmuseum).

Am 23. September 2017 war es dann so weit. Nach einer langen Vorbereitung, bei der das Flugzeug in Fortaleza transportfähig gemacht werden musste, kam der Rumpf der „Landshut“ an Bord einer Antonov An-124 der Volga-Dnepr und ihre Tragflächen in einer IL-76 derselben Fluggesellschaft am Bodensee-Airport an. Die erste Etappe war geschafft.

### Und nun?

Wie bei allen Projekten stellte sich auch hier die Frage, wer das Ganze bezahlen sollte. Ohne Moos ist bekanntlich nichts los. Denn obwohl die Dornierstiftung und ihr Chef, der Enkel Claude Dorniers, zunächst zuversichtlich waren, das notwendige Geld für die Restaurierung





und die Unterhaltung der Boeing aufbringen zu können, stellte sich bald heraus, dass sie dazu nicht in der Lage waren. So galt es, nach einem neuen Betreuer und Finanzier Ausschau zu halten. Denn das Flugzeug, das zunächst in einem Hangar eine neue Heimat gefunden hatte, nun in Friedrichshafen verrotten zu lassen, konnte ja keine Lösung sein. Denn dazu hätte man es ja in Brasilien lassen können. Bleibt noch anzumerken, dass die Stadt Friedrichshafen von vornherein erklärt hatte, für das Projekt keinen müden Cent beisteuern zu wollen. Obwohl auch sie inzwischen zugesteht, dass die „Landshut“ eine weitere Attraktion für die Urlaubsregion Friedrichshafen darstellen wird. Doch dafür Geld auszugeben, war die Stadt nicht bereit.

So kam die Politik bzw. der Staat erneut ins Spiel. Nachdem nach der Rückführung an den Bodensee die Verantwortung des Auswärtigen Amtes erloschen war, musste eine andere Lösung gefunden werden. So wurde die

Bundeszentrale für politische (bpb) Bildung Ende 2020 vom Bundestag beauftragt, das Flugzeug in ihren Bildungskomplex einzubinden. Dafür wurde beim bpb die Projektgruppe „Interdisziplinäre Bildung und Vermittlung Landshut“ eingerichtet, die bereits ihren ersten „Workshop“ durchgeführt hat. Der Arbeitstitel des Unternehmens lautet „Lernort Landshut“. Das bpb bezeichnet diese Arbeiten als „offenen Konzeptionsprozess“, der als Teil des „Deutschen Herbstes“ gesehen wird. Das bedeutet, dass bis jetzt noch nicht genau feststeht, was am „Lernort Deutschland“ zu sehen sein wird und wie die Boeing darin einbezogen wird. Allerdings steht der Standort der B737 schon fest – sie wird in einem Hangar am Flughafen Friedrichshafen zu sehen sein. Allerdings nicht in der Form, wie sie sich zu ihrer Zeit bei der Luftansa präsentiert hatte. Auf das Ergebnis darf man gespannt sein. 2026 soll der „Lernort Deutschland“ für die Öffentlichkeit geöffnet werden.

*Wefis*



Die „Landshut“ bei ihrer Ankunft in Friedrichshafen. Foto: W. Fischbach

## Die LOT und das große Rad



**Eigentlich ist „der flugleiter“ eine Luftfahrtzeitschrift der besonderen Art, da ihr Fokus auf der Flugsicherung liegt. Doch hin und wieder sei es erlaubt, sich der Pläne der einen oder anderen Fluggesellschaft sowie der Flughäfen anzunehmen. Zumal sich diese ja zu Konkurrenten deutscher Flughäfen mausern können.**

Das offiziell erklärte Ende der Corona-Pandemie hat den mehrheitlichen Wunsch nach Flugreisen zu neuem Le-

ben erweckt. Und die Fluggesellschaften gewissermaßen auf dem falschen Fuß erwischt, da sie mit einer so großen Nachfrage nicht gerechnet hatten. Dies mag sie auch bewogen haben, Bestellungen in kaum zu glaubendem Umfang bei Airbus, Boeing und Co. zu platzieren. Zu früheren Zeiten hätte man dabei möglicherweise von kollektivem Größenwahn gesprochen. Dabei wurden die größten Bestellungen von Fluggesellschaften in Asien und in den USA aufgegeben. In Europa kann die polnische LOT zu dem erlauchten Kreis der Fluggesellschaften hinzugezählt werden.

Doch bevor über die Wachstumsstrategie der LOT im Laufe dieses Beitrags berichtet werden soll, muss auf



Die Übernahme der Condor durch LOTs Muttergesellschaft wurde durch die Corona-Pandemie verhindert. Foto: W. Fischbach





40 % der neu zu beschaffenden Flugzeuge sollen Regionalflugzeuge sein. Foto: W. Fischbach

ein besonders wichtiges Infrastrukturprojekt Polens hingewiesen werden – auf den Bau des zukünftigen Flughafens und LOT-Drehkreuzes „Centralny Port Komunikacyjny (CPK)“. Er soll etwa 40 Kilometer südwestlich von Warschau erbaut werden und liegt direkt neben der Autobahn A2; ein Eisenbahnanschluss ist geplant. Dieses Vorhaben ist eines der größten Infrastrukturprojekte nicht nur Polens, sondern ganz Europas und soll ein Vorbild für den Bahn- und Luftverkehr werden. Dabei soll das polnische Schienennetz sternförmig die größten Städte miteinander und diese mit dem neuen Flughafen verbinden. Mit der ersten Ausbaustufe sollen rund 40 Millionen Passagiere den CPK-Flughafen nutzen; in der zweiten Phase, die 2060 realisiert werden soll, sollen es bis zu 65 Millionen sein.

CPK soll in der ersten Phase 2028 in Betrieb gehen. Dann soll der Verkehr über zwei parallele Pisten abgewickelt werden; in der zweiten Phase soll eine weitere Piste dazukommen. Um die theoretisch mögliche jährliche Passagierzahl von 100 Millionen erreichen zu können, sind allerdings bis zu fünf Pisten erforderlich. Große Pläne, fürwahr. Ob sie aufgehen, ist eine andere Sache. Denn durch den Krieg in der Ukraine und die Sperrung

des russischen Luftraums für Fluggesellschaften jener Länder, die sich am Boykott gegen Russland beteiligen, ist Polen von der Mitte Europas etwas an den Rand gedrängt worden. Und die Konkurrenz schläft nicht.

#### Die Planungen der LOT

Die Luftfahrtszene wird von drei großen Allianzen beherrscht – von der Star Alliance mit Lufthansa und United als Mitglieder (SAS hat erst vor Kurzem die Allianz gewechselt), der Oneworld Alliance mit British Airways und American Airlines an der Spitze sowie SkyTeam, bei der Air France/KLM, Iberia und Delta Air Lines als führende Gesellschaften genannt werden können. Fluggesellschaften, die sich bisher keiner dieser Allianzen angeschlossen haben, gehören entweder zum Lager der „Low-Cost-Airlines“ oder zu durchaus erfolgreich operierenden „Nischen-Carriern“ wie beispielsweise Air Baltic. Die sogenannten Ferienfluggesellschaften spielen ja in einer anderen Liga.

Die polnische LOT ist bekanntlich Mitglied der Star Alliance, aber sie geht oftmals ihren eigenen Weg. Und sie scheint dabei ein großes Rad drehen zu wollen. Zu diesem Urteil könnte man kommen, wenn man den Aus-



führungen ihres CEOs Michal Fijol zum weiteren Ausbau folgt. Bis 2028, also noch vor der Eröffnung des neuen Flughafens, plant LOT mehr als 30 Flugzeuge zu beschaffen. 40 % davon sollen Regionalflugzeuge, 35 % Schmalrumpfflugzeuge und 25 % Großraumflugzeuge sein. Die Wahl der ausgewählten Flugzeugmuster soll im zweiten Quartal 2024 erfolgen. Zurzeit betreibt LOT 75 Flugzeuge und kommt dabei auf eine Sitzplatzkapazität von knapp 150 Sitzen pro Flugzeug. Durch den Ausbau der Flotte würde sich diese dann auf rund 195 Sitze erhöhen.

Um ihre Eigenständigkeit zu bewahren, hat LOT bisher sämtliche Übernahmeangebote anderer Airlines abgewehrt. Um dies auch zu erreichen, versuchte der polnische „Staatscarrier“ den Spieß umzudrehen. Das zeigte sich zu Beginn des Jahres 2020, als LOTs Mutterkonzern PGL die Condor übernehmen wollte. Dies war einigermaßen überraschend, da die Condor eigentlich nicht in das Portfolio der LOT passte. Aber vielleicht war dies nicht nur eine verkehrspolitische, sondern eine staatspolitische Maßnahme. „Diese Expansion ist sym-



Die Swissair am Boden – für viele Eidgenossen ein Bild der Schande. Foto: Flughafen Zürich

bolträchtig und erfüllt uns mit Stolz“, meinte der damalige Premierminister Morawiecki. Allerdings platzte das Geschäft, weil die Corona-Pandemie einen Strich durch die Rechnung machte.

Dennoch: Die Zeichen stehen weiterhin auf Expansion. „Der globale Luftverkehr entwickelt sich rasant weiter. Dabei wollen wir eine führende Rolle spielen und LOT Polish Airlines optimal auf das zweite Jahrhundert der Unternehmensgeschichte vorbereiten“, meinte der CEO von LOT. Expansion bedeutet jedoch Wachstum und so sind die Beschaffung weiterer Flugzeuge und, da der Chopin-Flughafen von Warschau so langsam an seine Kapazitätsgrenze stößt, ist der Bau eines neuen zentralen Flughafens durchaus zu verstehen. Der natürlich zu einem Drehkreuz der LOT ausgebaut werden soll.

Ob LOT dabei innerhalb der Star Alliance wachsen oder ihren eigenen Weg gehen möchte, wurde bis jetzt noch nicht verraten. Aber die Tatsache, dass die Polen ihre Zusammenarbeit mit United Airlines aufgegeben haben und dafür ein Kooperationsabkommen mit der US-Fluggesellschaft jetBlue Airways geschlossen haben, zeigt, dass sie eine führende Position einnehmen möchten. Mit anderen Worten: LOT möchte ein ganz großes Rad drehen und ein global operierender Netzwerk-Carrier werden.

#### Quo vadis LOT?

Sollte LOT versuchen, eigenständig, also außerhalb der Star Alliance (oder einem anderen Airline-Bündnis) zu operieren, dann erinnert dies irgendwie an die Geschichte der guten alten Swissair. Denn angesichts der national getriebenen Euphorie sieht Johannes Reinmüller in einem Beitrag beim Internetportal „airliners.de“ durchaus Parallelen zum Swissair-Debakel. Das ist zwar rund 20 Jahre her, aber Johannes Reinmüller ist durchaus recht zu geben, wenn er bestimmte Parallelen zum Niedergang der ehemals stolzen Swissair sieht.

Die zweite Hälfte der neunziger Jahre war durch zahlreiche Übernahmen und Fusionen und durch die Bildung der bereits erwähnten drei Airline-Allianzen geprägt. Was, ganz nebenbei bemerkt, dem ehemaligen CEO der

Lufthansa, Jürgen Weber, recht geben sollte. Der hatte damals prophezeit, dass in Europa nur drei der europäischen Fluggesellschaften überleben würden.

Swissair wollte dies offensichtlich nicht glauben und wollte, gestützt durch den typischen eidgenössischen Nationalstolz, eigenständig wachsen. Als Juniorpartner in einer der drei Allianzen oder gar als Übernahmekandidat zu enden, gefiel den Eidgenossen allerdings überhaupt nicht. So gründete die Swissair 1998 mit der Qualiflyer Group ihre eigene Allianz, der unter anderem Air Europe, Air Littoral, Austrian Airlines, Crossair, LOT, Sabena, TAP und Turkish Airlines angehörten (der Aufzählung könnten noch weitere Namen hinzugefügt werden). 2001 beteiligte sich Swissair an der Ferienfluggesellschaft LTU, die jedoch genauso wenig zur eidgenössischen Staatsfluglinie passte wie die Condor zur LOT.

Doch die Mitglieder der Qualiflyer Group waren nicht stark genug, um den „Big Playern“ Paroli bieten zu können. In ihrer Not wandten sich die Eidgenossen an die Beratungsfirma McKinsey, die den Eidgenossen ihre „Hunterstrategie“ vorschlug, mit der Swissair nicht zum Gejagten, sondern zum Jäger werden sollte. Dies sollte durch die Übernahme anderer Fluggesellschaften geschehen, entwickelte sich jedoch in eine, von Johannes Reinmüller als „wirre Einkaufstour“ bezeichnete Operation und endete in dem Versuch, ihre nationale Eigenständigkeit um jeden Preis zu verteidigen. Bleibt noch anzumerken, dass auch der Flughafen Zürich auf den erwarteten Zuwachs an Flugbewegungen ausgebaut werden musste („Airport 2000“). Ein Vorgang, der sich mit dem Bau des neuen zentralen Flughafens in Polen vergleichen lässt.

Der Swissair ging zum Schluss das Geld aus und sie wurde insolvent. Am 1. April 2002 landete aus Sao Paulo kommend der letzte Linienflug der Swissair in Zürich. Die stolze Swissair lag am Boden – für viele Eidgenossen ein Tag der Schande. Dass sie dann mit Hilfe einer Regionalgesellschaft, der Crossair, gerettet wurde, als Swiss dann unter die Fittiche der Lufthansa geriet und dabei bei Star Alliance landete, scheint so etwas wie ein Treppenwitz der Geschichte zu sein.



## Pressemitteilung

# Adler im Anflug: SunExpress stellt neue Eintracht-Frankfurt-Sonderlackierung vor

**Frankfurt, 23. November 2023** – SunExpress, ein Joint Venture von Lufthansa und Turkish Airlines, stellte am 22. November die neue Sonderlackierung seiner Boeing 737 vor. Zu sehen ist eine Hommage an den Bundesligisten Eintracht Frankfurt, für den die Ferienfluggesellschaft als Partner fungiert.

Bisher zielt „Eintracht“ als Schriftzug das Fan-Flugzeug TC-SPC mit der Sonderlackierung, das seit 2020 am Himmel zu sehen ist. Seit dem 16. November ist ein weiteres Flugzeug mit der Kennung TC-SPM im SunExpress Streckennetz unterwegs und an vielen Flughäfen in

Deutschland, der Türkei und weiteren Ländern Europas zu bewundern. Das neue Design trägt den Schriftzug „Adler im Anflug“ und ist geprägt von den Vereinsfarben Rot und Weiß auf schwarzem Grund. Bei der Veranstaltung rund um den Erstflug nach Frankfurt sind beide SGE Express Flieger nebeneinander am Frankfurter Flughafen zu sehen – ein echtes Highlight für Fußball- und Flugzeugfans. Das Design mit Adlerkopf und Schwinge setzte sich beim Online-Voting gegen einen anderen Entwurf durch, der den Schriftzug „Eintracht“ eingrahmt von Spielern und Trophäen zeigt.





Bei der Vorstellung der neuen Lackierung waren unter anderem der Frankfurter Torhüter Jens Grahl und die ehemaligen Eintrachtsspieler Alex Meier und Ervin Skela dabei. Zur Feier des Tages wurden passenderweise noch vier Flugtickets von SunExpress verlost, mit etwas Glück im neuen SGE Express, und zwei Europa-Fanpakete der Eintracht.

„Wir sind stolz darauf, mit der Eintracht Frankfurt echte Höhenflüge zu bestreiten – sowohl in der Luft als auch auf dem Rasen“, erzählt Peter Glade, Commercial Director bei SunExpress. „Wir freuen uns sehr, die Eintracht weiterhin auf ihrem Weg zu neuen Höchstleistungen zu begleiten. Unser Engagement für die Eintracht unterstreicht das Interesse aller Sportfans unter unseren Kunden. Über 14.000 von ihnen haben online für das Design gestimmt.“

Auch Timmo Hardung, Sportdirektor bei Eintracht Frankfurt, war vor Ort und erzählt: „Es ist etwas ganz Besonderes, in einem Flugzeug zu sitzen, das die Farben und das Logo deines Vereins ziert. Gekrönt wurde dieses Erlebnis für mich persönlich 2022 auf dem Heimflug von Sevilla, mit dem Pokal der UEFA Europa League im Gepäck. Ich hoffe natürlich, dass wir das bald wiederholen können. Bis dahin freue ich mich allerdings auch auf jeden anderen Flug mit unserem Partner SunExpress zu einem unserer europäischen Auswärtsspiele.“

Bereits seit der Bundesligasaison 2017/18 ist SunExpress die Airline des Fußball-Bundesligisten und die Partnerschaft ist nach wie vor eine Herzensangelegenheit. In den Jahren der Zusammenarbeit konnte SunExpress bereits die Pokalsiege der Adler 2018 in Berlin sowie 2022 in Sevilla begleiten. Außerdem stellt die Airline zahlreiche Fan-Flüge zu Auswärtsspielen, wie beispielsweise im Rahmen der europäischen Pokalwettbewerbe.

### Über SunExpress

SunExpress wurde 1989 als Joint Venture zwischen Lufthansa und Turkish Airlines gegründet und ist einer der führenden Anbieter von Ferienflügen in die Türkei. Die

Airline bedient mit ihrer modernen Boeing 737- Flotte derzeit ein Streckennetz von rund 60 internationalen Destinationen auf insgesamt 175 Routen. Die Fluggesellschaft verbindet seit mehr als 30 Jahren türkische Gastfreundschaft mit deutscher Präzision und heißt jährlich mehr als 10 Millionen Passagiere an Bord ihrer Flugzeuge willkommen. SunExpress ist ein starker Partner des Türkei-tourismus und wurde bereits mehrfach für den Service und den Komfort an Bord seiner Flüge ausgezeichnet. Der Carrier, der von Skytrax als „Best Leisure Airline in Europe“ ausgezeichnet wurde, punktet mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis und einer breiten Palette an Innovationen und digitalen Services. Weitere Informationen unter [www.sunexpress.com](http://www.sunexpress.com).

### Über Eintracht Frankfurt

Der Verein Eintracht Frankfurt wurde 1899 gegründet und ist eine der national und international bekanntesten Sportmarken sowie der sportliche Leuchtturm der Rhein-Main-Region. Bei Eintracht Frankfurt e.V. sind derzeit in insgesamt 19 Abteilungen mehr als 130.000 Menschen aktiv. Neben den klassischen Vereinssportarten wie Fußball, Tennis, Turnen, Tischtennis, Basketball, Volleyball oder Hockey bietet der bekannteste hessische Sportverein auch zahlreichen Sportexoten eine Heimat: Eisstockschießen und Curler tragen ebenso wie Triathleten, Rugby- und Frisbee-Spieler mit Stolz den Adler auf der Brust. Dabei gelingt es Eintracht Frankfurt, erfolgsorientierten Leistungssport und gesundheitsorientierten Breitensport unter einem Dach zu vereinen. Der Verein gliederte zum 1. Juli 2000 den professionellen Fußball-Lizenzspielbetrieb in die Eintracht Frankfurt Fußball AG aus. Dem Vorstand gehören Axel Hellmann (Vorstandssprecher), Oliver Frankenbach, Markus Krösche und Philipp Reschke an. Der Verein hält 67,89 % der Anteile an der AG. Zu den größten Erfolgen von Eintracht Frankfurt zählen die Erfolge im Profifußball der Männer: der Gewinn der Deutschen Meisterschaft 1959, fünf DFB-Pokalsiege (1974, 1975, 1981, 1988 und 2018) sowie der Gewinn des UEFA-Pokals 1980 und der UEFA Europa League 2022.

## Kurz und interessant

*zusammengestellt von Werner Fischbach*

Mit einer B737-10 von United Airlines, die auch als „ecoDemonstrator“ bezeichnet wird, untersucht das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zusammen mit der NASA, General Electric und World Energy, wie sich nachhaltiges Kerosin auf die Bildung von Kondensstreifen auswirkt. Dabei folgt eine DC-8 der NASA der B737 und kann die CO<sub>2</sub>-Emissionen von herkömmlichem und nachhaltigem Kerosin erfassen.

oo00oo

Einer Meldung des Internetportals „Aero Telegraph“ zufolge möchte die Star Alliance die Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG weiter ausbauen und schließt nicht aus, auch mit anderen Bahnunternehmen zusammenzuarbeiten.

oo00oo

Lufthansa, das DLR, der Flughafen München und MTU Aero Engines wollen eine Forschungskoooperation zu Power-to-Liquid-Flugkraftstoffen (PtL) bilden und haben am Münchner Flughafen eine entsprechende Absichtserklärung unterschrieben. PtL werden als nächste Generation von nachhaltigen Treibstoffen angesehen.

oo00oo

Einer Pressemeldung des Bundesverbands der Deutschen Luftverkehrswirtschaft (BdL) zufolge bauen die deutschen Fluggesellschaften ihr Angebot weiter aus. Dennoch bleibt dieses Angebot hinter den Zuwachsraten anderer europäischer Airlines zurück. Zudem schwächt die Reduzierung der Punkt-zu-Punkt-Verbindungen nach Meinung des BdL die Anbindung wichtiger deutscher Wirtschaftsräume an den internationalen Luftverkehr.

Zum vierten Mal in Folge wurde der Flughafen München vom Londoner Luftfahrtinstitut Skytrax als „Fünf-Sterne“-Flughafen ausgezeichnet. Damit wurde der Flughafen als einziger deutscher Flughafen mit fünf Sternen versehen und ist einer von drei Airports in Europa, der entsprechend ausgezeichnet wurde.

oo00oo

Nach der achtzehnstündigen Geiselnahme am Hamburger Flughafen wurde in der Presse die Sicherheit der deutschen Flughäfen in Frage gestellt. Dem trat die Geschäftsführerin des Bundesverbands der Luftsicherheitsunternehmen BDLS, Cornelia Okpara, entgegen, indem sie erklärte, dass durch das Eingreifen des Sicherheitspersonals Schlimmeres verhindert werden konnte. Die deutschen Flughäfen wären gemäß den gesetzlichen Vorgaben geschützt. Hundertprozentige Sicherheit könne es jedoch nicht geben. Dagegen meinte der Luftfahrtexperte Heinrich Großbongart im „Spiegel“, dass der Flughafen Hamburg (und andere auch) eben nicht sicher und die Flughäfen und Behörden naiv wären.

oo00oo

Der Flugzeughersteller Boeing wird Mitglied bei „aireg“ (Aviation Initiative for Renewable Energy in Germany) und hat vor, gemeinsam auf dem Gebiet der erneuerbaren Treibstoffe SAF (Sustainable Aviation Fuels) zu forschen. Nach Aussage von „aireg“ sind SAFs in der Lage, CO<sub>2</sub>-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus des Treibstoffs um bis zu 85 Prozent gegenüber herkömmlichem Kerosin zu reduzieren.

oo00oo





Die Star Alliance möchte die Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn weiter ausbauen. Foto: Star Alliance







Nachdem die Republik Österreich Austrian Airlines (AUA) während der Corona-Pandemie finanziell unterstützt hatte, sollten als Gegenleistung sämtliche Zubringerstrecken, mit denen der Flughafen Wien mit dem Zug innerhalb von zweieinhalb Stunden zu erreichen war, gestrichen werden. AUA hielt sich an die Vorgaben und strich sämtliche Verbindungen von Salzburg nach Wien. Das Ganze sollte sich jedoch als „Flop“ erweisen, denn einer Studie der österreichischen Wirtschaftskammer zufolge, fuhren die Passagiere lieber mit dem Auto nach München oder flogen von Salzburg zu anderen Drehkreuzen wie Istanbul, Paris oder London. Nun möchte der Flughafen seine Verbindungen nach Wien zurückhaben.

oo00oo

Bekanntlich leistet sich die Star Alliance zwei Firmensitze – einen in Frankfurt und einen in Singapur. Doch nachdem der Mietvertrag für die Räumlichkeiten am Standort Frankfurt Mitte März nächsten Jahres ausläuft, hat sich das Airline-Bündnis entschieden, seinen Sitz in Frankfurt aufzugeben und sich ausschließlich auf Singapur zu konzentrieren.

oo00oo

Der Krieg Israels gegen die Hamas bringt auch die Fluggesellschaft El Al wegen der zurückgehenden Nachfrage nach Flugreisen in wirtschaftliche Schwierigkeiten, sodass diese den Staat um Hilfe gebeten hat. So bat die Fluggesellschaft den Staat, einen Teil der Löhne ihrer Angestellten zu übernehmen. Des Weiteren bat El Al um eine Verlängerung der Zahlungsfristen und schlug vor, Dienstreisen und die Frachtbeförderung nur dann von ausländischen Fluggesellschaften durchführen zu lassen, wenn El Al keine entsprechenden Flüge anbieten kann.

oo00oo

Auf der Luftfahrtmesse in Dubai haben Emirates und Condor einen Kooperationsvertrag geschlossen. Danach können Passagiere bei beiden Fluggesellschaften Umsteigeverbindungen mit einheitlichen Tickets und durchgechecktem Gepäck buchen.

Am 13. November hat das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung den Betrieb in seinem neuen Dienstgebäude in der Langener Monzastraße aufgenommen. An der dazugehörigen Feier nahmen zahlreiche Gäste aus dem Verkehrsministerium sowie von Institutionen aus dem Bereich der Luftfahrt und aus Partnerbehörden teil.

oo00oo

Da die AWACS-Flugzeuge so langsam ins Rentenalter kommen, hat die NATO beschlossen, sie auszumustern und durch E-7 zu ersetzen. Bei der E-7, die aufgrund einer Ausschreibung der australischen Luftwaffe entwickelt wurde, handelt es sich um eine entsprechend modifizierte Boeing B737. Auch die türkische Luftwaffe hat sie in ihrer Flotte.

oo00oo

Mit einer gemeinsamen Erklärung haben die Gewerkschaften der italienischen ITA Airways und Lufthansa Group, darunter auch UFO und die VC, die geplante Partnerschaft der ITA und der Lufthansa Group begrüßt und die EU-Kommission aufgefordert, den Zusammenschluss zeitnah zu genehmigen.

oo00oo

Nach dem Rücktritt des portugiesischen Premierministers und den damit verbundenen Korruptionsvorwürfen wurden die Privatisierungspläne für die portugiesische „Staatsairline“ TAP erst mal auf Eis gelegt. Auch die Pläne für den Bau eines neuen Flughafens in Lissabon ruhen zunächst einmal.

oo00oo

Nachdem das Bundesinnenministerium beabsichtigt, die Rahmengebühr für die Luftsicherheitskosten ab nächstem Jahr zu erhöhen, macht sich der Bundesverband der Deutschen Fluggesellschaften (BDF) Sorgen wegen der damit verbundenen Erhöhung der Standortkosten. Gleichzeitig weist der BDF auf das gegenüber europäischen Nachbarländern geringe Wachstum des deutschen Luftverkehrs hin.

## „Tach aus Berlin!“



von Jan Janocha

Im Sommer hat sich in der Hauptstadt die Betriebs-sportgruppe Volleyball gegründet. Nach einem Sommerfest in BeachMitte kamen über 20 spielfreudige Mitglieder zusammen.

Dank eines großzügigen Sponsorings, seitens unser großartigen GdF, konnten wir uns schnieke Trikots besorgen.

Nun heißt es üben für den nächsten Sommer und die ersten Turniere. Oder von EUCH kommt mal wer vorbei und fordert uns heraus?!







Apron Flughafen Frankfurt. Foto: Krüger



## Redaktionsschluss

**Ausgabe 01/24 – 24.01.2024**

Ausgabe 02/24 – 22.03.2024

Ausgabe 03/24 – 20.05.2024

Ausgabe 04/24 – 20.07.2024

Ausgabe 05/24 – 20.09.2024

Ausgabe 06/24 – 20.11.2024

## 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](mailto:geschaeftsstelle@gdf.de) | Homepage: [www.gdf.de](http://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: Thomas Ullrich

**Redaktion:** Hans-Joachim Krüger (Chefredakteur), Thomas Williges (Spotter, Airlines, Int. Affairs), Brigitte (Emmi) Enneper (Ehemalige), Werner Fänderich, Frank Sasse, Jörg Biermann (Int. Affairs), Bernd Büdenbender (Technik), Sebastian Wanders (Internet), Elena Stegemann, Melina Münch, Simone Lorenz (Redaktionelle Beratung), Jens-Michael Kassebohm (Facebook), Thomas Ullrich (Allgemeine Dienste), Barbara Gegenwart, Thomas Bopp, Dieter Büchte, Gunnar Knapp, Florian Knapp

**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](mailto:redaktion@gdf.de)

**Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Jörg Biermann, Oliver Wessollek, Jens Lehmann, Thomas Williges, Werner Fischbach, Thorsten Raue, Michael Stappen, Elena Stegemann, Melina Münch, Simone Lorenz, Gerrit Griem, Rainer Bexten, Michael Kassebohm, Bernd Büdenbender, Rüdiger Purps, Frank Sasse, Lars Ilchmann, Alexander Schwaßmann, Thomas Ullrich, Oliver Strack, Sebastian Sachs, Michael Wiegand, Thorsten Wesp, Miriam Kelm, Patrick Thormann

**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:** Flughafen Frankfurt (Foto: GdF)  
**U3:** Landung Boeing 747 in Liege (Foto: Rainer Bexten)  
**U4:** Lichterglanz in Frankfurt (Foto: GdF)

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

**Druck:** ColorDruck Solutions – eine Marke der Print Media Group GmbH, Niederlassung Leimen | 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 Verfasser/Verfasserinnen.

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

ISSN 0015-4563



Der Vorstand, das Redaktionsteam und  
das Team der Geschäftsstelle wünschen allen  
Leserinnen und Lesern des „der flugleiter“

**ein friedliches, glückliches Weihnachtsfest  
und ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2024!**





