

AUSGABE 1/2019

- **DIE FORMEN DES UMGANGS**
- **GOVERNMENT SHUTDOWN
IN DEN USA**
- **DAS GEHEIMNISVOLLE
VERSCHWINDEN VON
LION AIR 610**
- **AUF SPURENSUCHE –
WO FLIEGEN AIR BERLIN-
FLUGZEUGE HEUTE?**

der flugleiter



Gewerkschaft der Flugsicherung



EINLADUNG

zur Bundesfachbereichskonferenz FSBD der GdF e.V.
vom 22. bis 24. März 2019 in Hamburg

Ort: Grand Elysée Hotel,
Rothenbaumchaussee 10 in 20148 Hamburg

Beginn: 22. März 2019, 11:00 Uhr · Ende: 24. März 2019, 16:00 Uhr



Tagesordnung:

- P.1 Eröffnung der Bundesfachbereichskonferenz des Fachbereiches FS-Betriebsdienste der GdF e. V. und Begrüßung der Mitglieder
- P.2 Festlegung der Konferenzleitung und Übernahme der Tagungsleitung
- P.3 Berufung der Mandatsprüfungskommission
- P.4 Feststellung der Beschlussfähigkeit
- P.5 Genehmigung der Tagesordnung
- P.6 Berufung des Wahlausschusses
- P.7 Bericht des Vorstandes
- P.8 Entlastung des Vorstandes
- P.9 Wahlen
- P.10 Gastvortrag
- P.11 Bildung der Arbeitsgruppen A, B, C und D
- P.12 Bericht der Arbeitsgruppe A und Beschlussfassung
- P.13 Bericht der Arbeitsgruppe B und Beschlussfassung
- P.14 Bericht der Arbeitsgruppe C und Beschlussfassung
- P.15 Bericht der Arbeitsgruppe D und Beschlussfassung
- P.16 Verschiedenes
- P.17 Schließung der Veranstaltung und Verabschiedung der Teilnehmer



Techniktreff in Rom

S. 18



11 Minuten nach dem Start

S. 44



Dolmetscher für die Lufthansa

S. 48



Was macht eigentlich die „Landshut“?

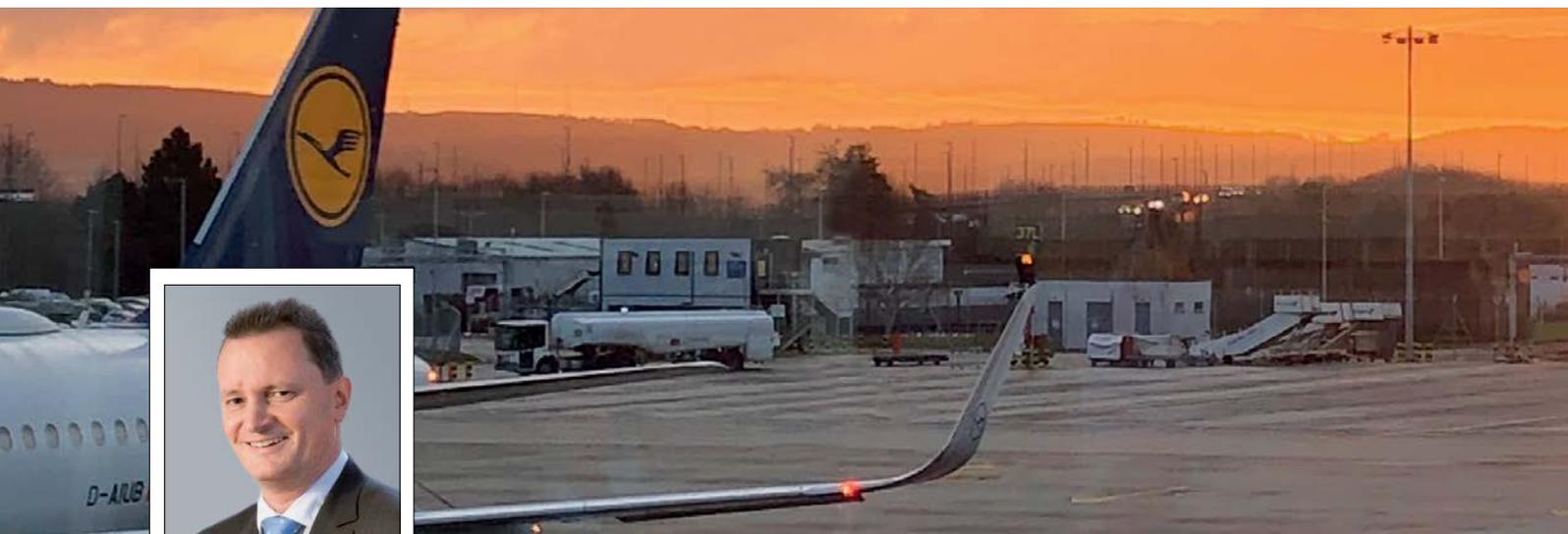
S. 60



Kurz und interessant

S. 64

Editorial	04
Termine	06
GdF Der Jahresabschluss und ein wenig Ausblick	07
GdF Wahltermine ÖMV/ÜÖMV für die GdF-Delegiertenwahl 2019	10
GdF Wissenswertes zum GdF-Mitgliederrechtsschutz	12
FSAD FSAD-Info	13
FSAD Ich bin in der GdF, weil... ..	16
Verbände Techniktreff in Rom	18
Verbände Besuch Rom LIRF TWR/LIRA ACC	22
ATC Drohnen – eine reale Bedrohung	24
ATC Volatility in air traffic management and how to deal with it	32
ATC Die Formen des Umgangs	35
Politik Government Shutdown – politische Kinderspiele?	38
Joe's Corner „Los Wochos ...“	42
Accidents/Incidents 11 Minuten nach dem Start	44
Accidents/Incidents Dolmetscher für die Lufthansa	48
Leserbriefe Betr.: 08.12.1988 Absturz Remscheid – 30. Jahrestag	50
Leserbriefe Betr.: Artikel „Erste Triple Seven im Museum“	54
Spotter I	55
Airlines Ja wo fliegen sie denn?	56
Aircraft Was macht eigentlich die „Landshut“?	60
Kurios Pizzaservice für die amerikanischen Fluglotsen	62
Spotter II	63
Aus aller Welt Kurz und interessant	64
Impressum	66



von Matthias Maas,
Bundesvorsitzender

Liebe Mitglieder, liebe Kolleginnen und Kollegen, verehrte Leser,

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

Ich hoffe, Sie konnten alle die vergangenen Feiertage und den Jahreswechsel im Kreise Ihrer Familien, Angehörigen und Freunde genießen und sind nun gut gerüstet für ein mit Sicherheit spannendes und interessantes Jahr 2019 mit der Gewerkschaft der Flugsicherung.

Gestatten Sie mir, traditionsgemäß zu Jahresbeginn auf einige der **wichtigsten Veranstaltungen** der GdF in diesem Jahr hinzuweisen:

Den Reigen der **Fachbereichskonferenzen** beginnt in diesem Jahr der FSBD vom 22. bis 24. März in Hamburg. Eine Woche später findet am 29. und 30. März die Konferenz des FSAD in Frankfurt statt, gefolgt (wiederum nur sieben Tage später) vom FSTD, der in diesem Jahr am 5. und 6. April in Leipzig tagt.

Die mir bisher zur Verfügung stehenden Tagesordnungen versprechen sehr interessante Themen und Diskussionen. Vom 29. April bis 17. Mai findet dann turnusgemäß die **Neuwahl der Delegierten** statt, und ich möchte Sie an dieser Stelle gern aufmuntern, zahlreich an diesen Wahlen teilzunehmen oder sich sogar als möglicher Delegierter aufstellen zu lassen.

Zur **Bundesdelegiertenkonferenz** treffen sich dann die neu gewählten Delegierten wieder in Darmstadt. Termin hierfür ist der 22. und 23. November 2019.

Ausblick auf das Jahr 2019

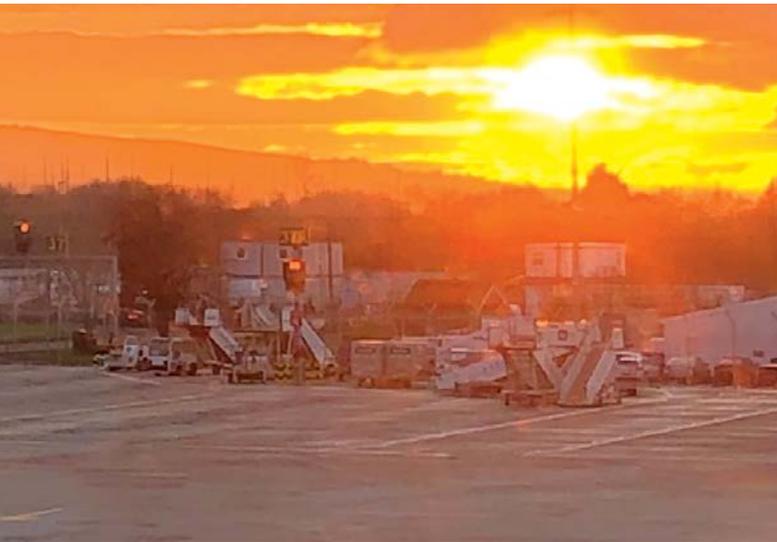
Wie bereits im vergangenen Jahr wird der Personalmangel im Bereich der Fluglotsen (nicht nur bei der Deutschen Flugsicherung, sondern europaweit) für ähnliche, wenn

nicht gar für noch größere Verspätungen am Himmel führen. Zusätzliches neues Personal ist nun mal nicht über Nacht zu bekommen. Allerdings werden die derzeit geplanten jährlichen 120 Ausbildungsplätze für Fluglotsen bei der DFS (selbst wenn diese Zahl für mehrere Jahre nicht unterschritten wird) bis zum Jahr 2024 für keinen nennenswerten Personalaufwuchs sorgen, da im gleichen Zeitraum genauso viele Altersabgänge zu erwarten sind. Aber eigentlich gibt es bei der DFS ja wohl gar keinen Personalmangel an Fluglotsen. Denn eine kleine Anfrage der **Bundestagsfraktion der FDP** kurz vor Jahresende an die Bundesregierung, u. a. zum Thema „Flugsicherungspersonal“, beinhaltete folgende Frage: *„Liegen der Bundesregierung eigene Erkenntnisse zur aktuell offenen Zahl an Stellen in der Deutschen Flugsicherung vor?“ Die Antwort lautete „Die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) hat zurzeit 104 offene Stellen, davon keine für Fluglotsen.“*

Falls Sie ob der Antwort jetzt sprachlos sind, so seien Sie versichert: Mir ging es genauso.

Vielleicht handelt es sich ja um einen politischen Winkelzug, wie man „offene Zahl an Stellen“ definiert. Jedenfalls scheint diesbezüglich alles gut zu sein, was es in Wirklichkeit aber auf keinen Fall ist. Die komplette kleine Anfrage der FDP inklusive der Antworten können Sie gern auf unserer Homepage (www.gdf.de) nachlesen. Ebenso die Fragen und Antworten auf eine kleine Anfrage der **Bundestagsfraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**, ganz aktuell vom 18.01.2019, zum Thema „Zuverlässigkeit und Klimaschutz bei der Flugsicherung“. Es lohnt sich wirklich.

Nun steht ja im März, rechtzeitig vor Beginn des Sommerflugplanes, eine geplante Wiederholung des Luftfahrtgipfels an. Und sicherlich werden sich da alle Protagonisten gegenseitig (und vor allem dem Verkehrsminister, den Medienvertretern und der Öffentlichkeit) zusichern, dass



2019 alles besser sein wird als im Vorjahr. Dies mag ja für die Airlines und die Flughäfen (wie bereits mehrfach berichtet) zutreffen, für die Flugsicherung kann man das jedoch getrost vergessen.

Allerdings hat die DFS ja inzwischen etwa 60 Einzelmaßnahmen definiert, wie sie dem Problem Abhilfe beschaffen kann, darunter Verlagerung von noch mehr Verkehr aus dem oberen in den unteren Luftraum, strikte Einhaltung beantragter Streckenführung (möglichst keine Direct-Routings mehr) sowie Entlastung des operativen Personals von Sonderaufgaben und Projekten. Über die restlichen Maßnahmen ist mir bis jetzt nichts bekannt; jedoch erreichte uns ein Gerücht, demzufolge die DFS derzeit prüft, ob man anderen europäischen Flugsicherungsanbietern, wie etwa Litauen, ausgebildete Trainees nach Beendigung der Ausbildungsphase an *deren* Akademie, aber vor dem Beginn des Lizenzerwerbs „abkaufen“ könnte, um diese Kollegen so – nach einer kurzen theoretischen Ausbildung an *unserer* Akademie – direkt in den Zulassungserwerb (z. B. in Karlsruhe) zu bringen. Not macht erfinderisch...

Allerdings wird auch sicherlich zu prüfen sein, ob die Auswahlanforderungen in solchen Ländern qualitativ ähnlich hoch sind wie in Deutschland, denn ein Absinken des Qualitätsstandards kann wohl für niemanden in Frage kommen. Wie dem auch sei, es scheint nun doch inzwischen aufgefallen zu sein, dass die derzeit geplante Ausbildungskapazität das Personalproblem auf Jahre hinaus nicht beheben wird.

Ach ja, noch ein Punkt in eigener Sache: Auch wenn die ein oder andere Führungskraft derzeit immer noch gesagt bekommt oder gar selbst behauptet, dass die Verhandlungen mit der GdF bezüglich freiwilliger Mehrarbeit/Überstunden auf einem guten Weg seien und es wohl bald ein Ergebnis geben wird, der sei an dieser Stelle nochmal ganz klar und deutlich gesagt:

Bis zum heutigen Tage (Stand Ende Januar 2019) gab und gibt es diesbezüglich keinerlei Verhandlungen zwischen der DFS und der GdF.

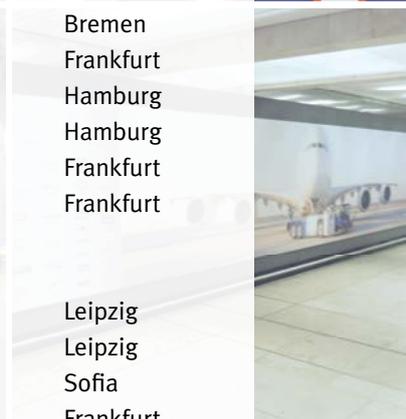
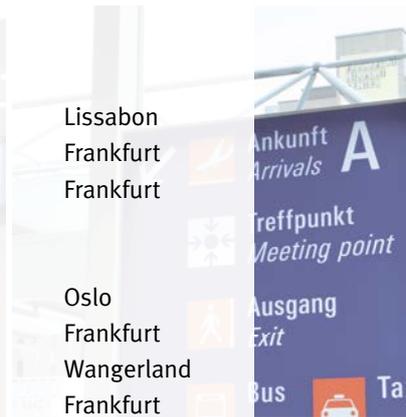
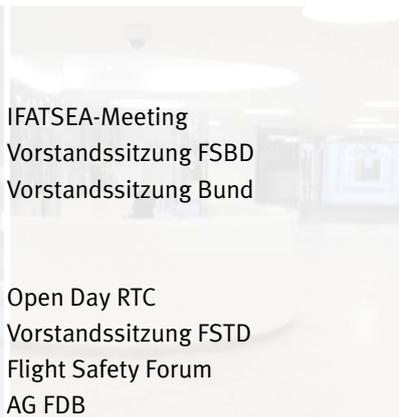
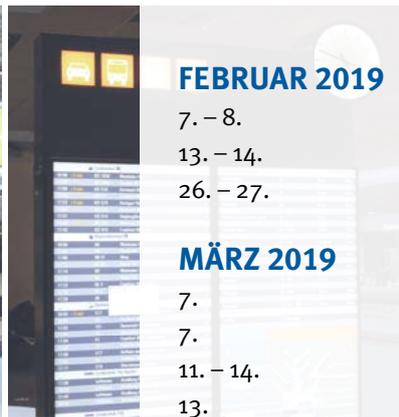
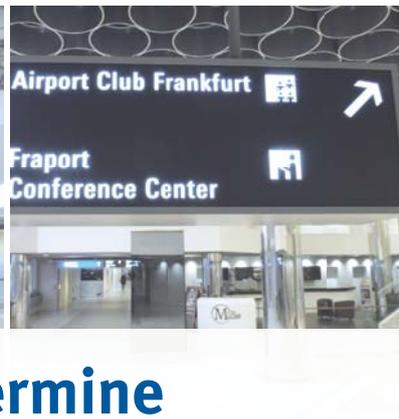
Dies scheint von oberster Stelle wohl nicht gewünscht zu sein. Lassen wir das mal so stehen.

Wie dem auch sei, bereits die ersten Verkehrszahlen in diesem Jahr lassen die Prognose zu, dass es auch dieses Jahr einen moderaten Verkehrszuwachs geben wird, die DFS bezüglich der Verkehrsbewegungen auf einen neuen Rekord zusteuert, sich dieser aber wohl auch bei den Verspätungsminuten anbahnt und wir äußerst unruhigen Zeiten entgegensehen.

Nun soll aber erst mal Schluss sein mit dem Blick in die (nahe) Zukunft. Genießen Sie die erste Ausgabe des „der flugleiter“ in diesem Jahr, die wieder eine interessante Mischung an Berichten und Informationen aus verschiedenen Bereichen der Flugsicherung und der übrigen Luftfahrt bietet.

Viel Spaß beim Lesen und auf ein erfolgreiches Jahr 2019. Es grüßt Sie herzlichst

Matthias Maas
Bundesvorsitzender



GdF – Termine

FEBRUAR 2019

- 7. – 8. IFATSEA-Meeting
- 13. – 14. Vorstandssitzung FSBD
- 26. – 27. Vorstandssitzung Bund

MÄRZ 2019

- 7. Open Day RTC
- 7. Vorstandssitzung FSTD
- 11. – 14. Flight Safety Forum
- 13. AG FDB
- 13. – 14. Schulung FSAD
- 19. – 20. Tarifkommission
- 21. Vorstandssitzung FSBD
- 22. – 24. Bundesfachbereichskonferenz FSBD
- 27. – 28. Vorstandssitzung Bund
- 29. – 30. Bundesfachbereichskonferenz FSAD

APRIL 2019

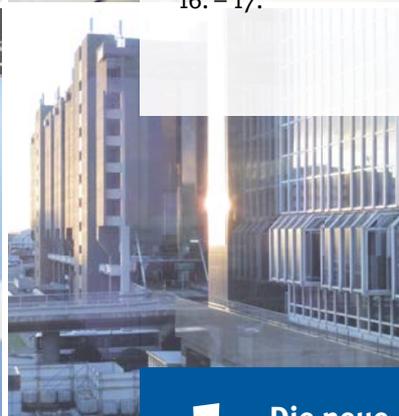
- 4. Vorstandssitzung FSTD
- 5. – 6. Bundesfachbereichskonferenz FSTD
- 10. – 12. IFATSEA-Meeting
- 16. – 17. Vorstandssitzung Bund

Lissabon
Frankfurt
Frankfurt

Oslo
Frankfurt
Wangerland
Frankfurt
Bremen
Frankfurt
Hamburg
Hamburg
Frankfurt
Frankfurt

Leipzig
Leipzig
Sofia
Frankfurt

Kein Anspruch auf Vollständigkeit!



Die neue Adresse der Geschäftsstelle:

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

TK-Info

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



Der Jahresabschluss und ein wenig Ausblick

**Liebe Mitglieder,
liebe Kolleginnen und Kollegen,**

die letzte Sitzung der „Tarifkommission DFS“ der GdF war gleichzeitig auch der Auftakt für die Etablierung einer neuen „Tradition“, die **gemeinsame Sitzung** aller Tarifkommissionen der GdF. Zum ersten Mal haben sich alle zurzeit gewählten Tarifkommissionen (TK DFS, TK Regio, TK Apron) gleichzeitig getroffen und eine zweitägige Sitzung abgehalten. Der erste, in getrennten Sitzungen verbrachte Tag war noch den „Spezialthemen“ vorbehalten, der zweite Sitzungstag dann den tariflichen und tarifpolitischen Themen sowie dem Ausblick auf die Zukunft der GdF und der Flugsicherung insgesamt gewidmet.

Da diese Sitzung kurz vor den Feiertagen stattgefunden hat, melden wir uns erst jetzt, zum Jahresbeginn 2019, mit einem Rückblick auf die Sitzungsinhalte und Ausblick auf das vor uns liegende Jahr.

In den getrennten Sitzungen des ersten Tages wurde wie immer das normale Tarifgeschäft abgearbeitet. Wir wollen hier in der gebotenen Kürze auf die Themen eingehen:

DFS TK

Für die TK DFS waren es vor allem die Themen Versorgung, Clearingstelle, die Zwischenergebnisse der AG B-F-S (Beruf-Familie-Soziales) und der AG „Karriere Lotse Neu“.

Beim Thema **Versorgung** ist noch kein echter Meilenstein erreicht oder ein Durchbruch zu berichten. Beide Parteien haben sich mittlerweile mehrfach in einer kleinen Spezialistengruppe über das Zahlenthema ausgetauscht und zuletzt einen konkreten Vorschlag der DFS für den von ihr gewünschten Umbau vereinbart. Dieser konnte jedoch aus „technischen“ Gründen nicht mehr, wie geplant, im Dezember vorgelegt und besprochen werden.

Das bedeutet, dass auch in 2018 keine Kündigung des Versorgungstarifvertrages durch die DFS stattgefunden hat. Wir werden an diesem wichtigen Thema dranbleiben und über Fortschritte berichten.

Apropos:

*Wo wir gerade beim Thema sind, erlauben wir uns nochmals den Hinweis auf den Link zum **Vorsorgerechner der GdF** auf der Homepage. Wir haben schon einige Rückmeldungen erhalten und freuen uns über den positiven Rücklauf. Solltet Ihr noch Fehler entdecken oder Anregungen haben, nur her damit. Für technische Probleme nutzt bitte die Hotline, die Telefonnummer findet Ihr im Rechner. Für inhaltliche Fragen wendet Euch direkt per Mail oder über die Geschäftsstelle an uns.*

Möglicher Bestandteil einer dauerhaft positiven Lösung der Versorgungsproblematik könnte auch das derzeit in der Arbeitsgruppe „Karriere Lotse Neu“ behandelte Thema der **Neugestaltung der Lotsenkarriere** sein. Die Arbeitsgruppe beschäftigt sich intensiv mit den verschiedenen Aspekten und macht gute Fortschritte. Wir hoffen, auf der Fachbereichskonferenz des FSD hierfür ein schlüssiges Konzept vorlegen und diskutieren zu können.

Die **Clearingstelle** hat zum zweiten Mal getagt und weitere Punkte klären können. Nach Unterzeichnung des Protokolls werden wir die Infos direkt an die Betriebsräte und Niederlassungen weiterleiten. Einige Punkte konnten noch nicht final gelöst werden und wurden auf die Februar-Sitzung verschoben. Den konkreten Termin für die nächste Sitzung werden wir schnellstmöglich bekannt geben. Gemeinsam mit der DFS haben wir uns für die zu behandelnden Themen eine Frist von vier Wochen vor der Sitzung gegeben, um diese dann entsprechend vorbereiten zu können. Alle Themen, die uns nach dem Stichtag erreichen, werden – außer in besonders dringenden Fällen – auf die nachfolgende Sitzung gelegt.

Die **AG B-F-S** verdichtet ihre Ergebnisse zunehmend, um zum Ende des ersten Quartals ein fertiges Konzept zu einigen Themen, die den Manteltarifvertrag und den Gesamtkomplex „mobiles Arbeiten“ berühren, in den Händen zu halten. Eine Gesprächsaufnahme mit der DFS über die Inhalte muss aber nicht zwangsläufig solange auf sich warten lassen.

TK Regio

Die TK Regio hatte sich zunächst mit dem Ergebnis der **Verhandlungen am Flughafen Augsburg** zu beschäftigen. Nach der Vorstellung der Ergebnisse musste kurz über das Erreichte diskutiert werden. Die Zustimmung der TK war danach nur noch Formsache.

Des Weiteren wurde über die laufenden **Gespräche bei AIRBUS** für Finkenwerder informiert und ein Blick auf die Herausforderungen der nächsten Jahre gerichtet. Hierbei ging es um die Harmonisierung der Versorgungs-, der Vergütung und der Übergangsversorgungs-, um nur die wichtigsten Punkte zu nennen.

TK Apron

Für die TK Apron galt es ebenfalls, einen Blick in die Zukunft zu wagen. Für die Kolleginnen und Kollegen bei der **FMG** stehen die Vorbereitungen für die nächste Tarifrunde auf dem Programm, wobei die letzten Berichte und Anpassungen am Tarifeinheitsgesetz sicherlich eine Rolle spielen und in die Überlegungen mit einbezogen werden. Für die **Fraport** werden wir uns in den nächsten Monaten vorwiegend mit betrieblichen Themen aus dem Bereich der Schichtplanung auseinandersetzen. Der letzte – langjährige – Abschluss hält uns an der Tariffrent dafür den Rücken frei.

Die gemeinsame Sitzung

Die Diskussion der gemeinsamen Sitzung aller Tarifkommissionen am zweiten Tag war geprägt von den Berichten der letzten Wochen über den Zustand der DFS-Personalplanung und den Erwartungen für die **Regulierungsperiode 3**, die gerade durch die Europäische Kommission vorangetrieben wird. Letzteres beschäftigt derzeit sehr viele Kolleginnen und Kollegen, so auch Volker Möller – seit neuestem Mitglied im Vorstand der ATCEUC und mit seinem großen Erfahrungsschatz unsere europäische „Allzweckwaffe“. Die Ergebnisse der Regulierung werden, da waren sich alle einig, einen massiven Einfluss auf unsere Arbeitsbedingungen und damit auch auf die Tarifarbeit haben.

Die Lage der DFS insgesamt, die derzeitige Verfassung ihrer Geschäftsführer und der **Wechsel an der Spitze der Bereichsleitung Center** wurden sehr intensiv diskutiert

und bewertet. Wir wünschen dem „Neuen“, Dirk Mahns, ein glücklicheres Händchen mit dem Personal, als sein Vorgänger es hatte. Er übernimmt diese Position in turbulenten Zeiten.

Die Frage nach dem **„Motivationsangebot 3.0“** war an beiden Tagen ein ständiger Begleiter. Es gibt, Stand heute, kein neues Angebot, noch nicht einmal den Versuch einer Verhandlungsaufnahme. Selbst die Intervention durch das Ministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur konnte unsere Geschäftsführung bisher nicht dazu bewegen, das Problem gemeinsam mit der Gewerkschaft anzugehen.

Ob der engere Führungskreis um die Geschäftsführung glaubt, dass es schon „von allein“ wieder gut wird oder insgesamt doch nicht so schlimm wie erwartet? Möglicherweise finden sich irgendwo auch noch verborgene Hundertschaften von fertigen Lotsen, die nur darauf warten, von der DFS eingesetzt zu werden – obwohl das ja eigentlich unnötig wäre, denn offiziell hat die DFS derzeit kein Lotsenproblem!? Oder spekuliert man darauf, dass der Verkehr einfach um zehn Prozent zurückgeht? Wir können uns auf das Verhalten der DFS-Geschäftsführung keinen Reim machen. Die **Zukunftsplanung** der DFS, so es sie denn gibt, wird bis auf weiteres wohl ihr Geheimnis bleiben.

Nun hat der CEO der DFS im Moment allerdings auch wirklich Wichtiges zu tun, denn er möchte die DFS mit dem Aufbau des **Drittgeschäftes** retten. Drohen hier, Drohen da, die Gründung einer neuen Tochter oder eine Beteiligung an Joint Ventures reichen sich die Hand. Das alles passiert mit Duldung des Anteilseigners auch im Aufsichtsrat. Nachdem nun nicht nur die Gründung der Drohntochter DronIQ, sondern auch der Erwerb einer Beteiligung an dem Softwarezulieferer Unify im Intranet bejubelt wurden, möchten wir klarstellen, dass es zu diesem Thema sehr lange und kontroverse Debatten gab. Die Zustimmung war keineswegs eindeutig, doch am Ende blieb das Votum der Fachleute in Sachen Flugsicherung unberücksichtigt.

Der Appell zur **Besinnung auf das Kerngeschäft** und die Bitte, das Drittgeschäft ausschließlich zur Verwertung von Restressourcen und Eigenentwicklungen zu nutzen,

verhalten ungehört. Der gerade für das Drohnenthema eigentlich verfolgte Ansatz, den kontrollierten Verkehr/Luftraum durch die gemeinsame Tochter zu schützen, weicht fast vollständig der Gier, „Kohle“ zu machen und sich mit den „Großen“ zu messen. Die Ereignisse der letzten Wochen am Flughafen Gatwick (betrieben von der englischen Tochter der DAS, der ANS) zeigen, wie wichtig der Schutz der Lufträume und des kontrollierten Verkehrs ist. **Unser Ziel sollte es nicht sein, mit Drohnen Geld zu verdienen. Wir haben den Auftrag, Menschen sicher von A nach B fliegen zu lassen:**

- Wir sind die Deutsche Flugsicherung GmbH, mit öffentlichem Auftrag zu 100 % im Besitz des Bundes, und kein integrierter Luftfahrtkonzern.
- Wir brauchen eine Regulierung, die der DFS eine ausreichende finanzielle Basis garantiert und damit auch die von allen gewünschten technologischen Entwicklungen möglich und planbar macht.
- Wir produzieren in erster Linie Sicherheit, alles andere muss hintenstehen.
- Alle beteiligten Gremien der GdF halten den jetzigen Weg der DFS und den Weg der Europäischen Kommission mit der Regulierung für einen Irrweg.

Dass die Flucht aus dem Kerngeschäft und dessen sträfliche Vernachlässigung zu Gunsten eines Rouletts am Drittgeschäfts-Casinotisch ins Abseits führen, merken nicht nur wir – offenbar jedoch leider nicht die für die Beaufsichtigung der DFS maßgeblich verantwortlichen Personen im Aufsichtsrat. Es ist bestürzend zu registrieren, wie effektiv die interne und externe Lobbyarbeit der DFS-Geschäftsführung jede kritische Reflektion des eingeschlagenen abenteuerlichen Kurses eliminiert hat. Die Folgen werden wir alle tragen müssen.

Zu guter Letzt in eigener Sache

Ein weiterer Punkt in den Diskussionen war die **Zukunft des Ressorts Tarif und Recht**, angestoßen nicht zuletzt durch die zu erwartenden personellen Veränderungen in den nächsten Jahren und die damit einhergehenden strukturellen Anpassungen im Ressort. Der Weg in Rich-

tung eines auf **zwei Vorstände** aufgeteilten Ressorts Tarif war ebenso Gesprächsstoff wie Alternativen dazu. Hier ist die Diskussion aber erst am Anfang und bedarf noch einigen Hirnschmalzes und angeregter Gespräche.

Schließlich haben wir noch einen kleinen Schwenk in Richtung **Tarifkommission für das DFS Drittgeschäft** gemacht. Nachdem der Bundesvorstand die Weichen für die Etablierung dieser neuen Tarifkommission gestellt hat, ist es jetzt an den Fachbereichen, sich bezüglich der Wahlen abzusprechen. Grundlage hierfür ist die Entscheidung, aus jedem Tochterunternehmen der DFS einen Kollegen oder eine Kollegin in die Tarifkommission zu entsenden. Zurzeit sind das die KAT, die DAS, die Eisenschmidt, die FCS und die GroupEAD. Für Anfang des Jahres erwarten wir durch die Gründung der DronIQ einen weiteren Teilnehmer in der bunten Runde.

Diese Erweiterung im Bereich der Tarifkommissionen macht noch eine weitere Anpassung in der Tarifarbeit notwendig: Der Bundesvorstand hat sich über eine **Tarifkommission DFS Konzern** Gedanken gemacht und die ersten Schritte für die Implementierung in die Richtlinien eingeleitet. Dieser Prozess wird noch bis zur nächsten Bundesdelegiertenkonferenz im November 2019 andauern.

Es waren sehr interessante Tage mit intensiven Gesprächen und neuen Perspektiven. Die Zusammenkunft aller „Tarifarbeiter“ hat den Blick in alle Richtungen geschärft und geweitet.

Für das gerade angebrochene neue Jahr wünschen wir allen Kolleginnen und Kollegen in den Betrieben und Niederlassungen innerhalb und außerhalb der DFS eine gute Zeit sowie eine möglichst störungsfreie Arbeit.

Markus Siebers
Vorstand Tarif und Recht

Dirk Vogelsang
Verhandlungsführer

Wahltermine ÖMV/ÜÖMV für die GdF-Delegiertenwahl 2019

Stand Ende Januar 2019

Fachbereich	ÖMV/ÜÖMV	Art der Wahl	Termin der Wahl
FSAD	Mitte	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Nord	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Ost	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Süd	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	West	Briefwahl	29.04. – 17.05.
FSBD	AIS-C	Wahlversammlung	09.05.
	Akademie	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Apron Frankfurt	Briefwahl	06.-16.05.
	Apron München	Wahlversammlung	16.05.
	Berlin TWR	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Bremen ACC	Wahlversammlung	13.05.
	Bremen TWR	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Dresden	Briefwahl	03.-17.05.
	Düsseldorf TWR	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Erfurt	Briefwahl	17.05.
	Frankfurt TWR	Briefwahl	29.04. – 13.05.
	Hahn	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Hamburg	Briefwahl	10.05.
	Hannover	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Karlsruhe	Wahlversammlung	30.04.
	Köln	Briefwahl	29.04. – 09.05.
	Leipzig	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Maastricht	Wahlversammlung	03.05.
	München ACC	Wahlversammlung	14.05.
	München TWR	Wahlversammlung	09.05.
	Münster-Osnabrück	Briefwahl	02.-16.05.
	Nürnberg	Briefwahl	29.04. – 13.05.
	Rhein-Main	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Saarbrücken	Briefwahl	08.05.
	Stuttgart	Briefwahl	29.04. – 12.05.
	ÜÖMV Militär	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	ÜÖMV Mitte	Briefwahl	29.04. – 17.05.
ÜÖMV Nord	Briefwahl	29.04. – 17.05.	
ÜÖMV Süd	Briefwahl	29.04. – 17.05.	
UZ-Langen	Briefwahl	29.04. – 17.05.	

Fachbereich	ÖMV/ÜÖMV	Art der Wahl	Termin der Wahl
FSTD	Berlin	Briefwahl	06. – 14.05
	Braunschweig FCS	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Bremen-Hamburg-Hannover	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Düsseldorf	Briefwahl	06. – 10.05.
	Karlsruhe	Wahlversammlung	06.05.
	Köln-Bonn	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Langen-Frankfurt	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Leipzig-Erfurt-Dresden	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	München	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Münster-Osnabrück	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	Nürnberg	Wahlversammlung	15.05.
	Saarbrücken-Stuttgart	Briefwahl	29.04. – 17.05.
	UZ Langen	Briefwahl	29.04. – 17.05.





Wissenswertes zum GdF-Mitgliederrechtsschutz

Eine wichtige Leistung, die die GdF den Mitgliedern zur Verfügung stellt, ist die Unterstützung in berufsbezogenen Rechtsangelegenheiten. Da wir immer wieder von Mitgliedern zum diesbezüglichen Ablauf befragt werden, möchten wir Euch diesen gern wie folgt schildern:

Zur Abdeckung des allgemeinen Beratungsbedarfs in arbeits- sowie berufsbezogenen sozial- und verwaltungsrechtlichen Fragen stehen Euch die Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälte der Kanzlei Weißmantel & Vogelsang als unsere Vertragsanwälte zur Verfügung. Die Kontaktdaten findet Ihr auf der Homepage der Kanzlei unter www.kanzlei-wv.de. Ihr könnt Euch unmittelbar dorthin wenden und werdet, nach Abklärung des Mitgliedsstatus, kostenfrei beraten. Die Abrechnung der Anwälte erfolgt direkt mit der GdF.

Für darüber hinausgehende außergerichtliche und gerichtliche Tätigkeit sieht der GdF-Rechtsschutz vor, dass Ihr Eure private Rechtsschutzversicherung in Anspruch nehmt. Nur soweit diese die Kosten nicht oder nicht vollständig abdeckt oder ein besonderes gewerkschaftliches Interesse an der rechtlichen Klärung der Angelegenheit besteht, kommt eine Übernahme der gesetzlichen Gebühren durch die GdF in Betracht. Voraussetzung hierfür ist aber eine vorherige entsprechende Entscheidung des für Euch zuständigen Fachbereiches auf der Basis Eures Rechtsschutzantrages. Die dafür vorgesehenen Antragsformulare findet Ihr im Mitgliederbereich der GdF-Homepage oder sind bei der GdF-Geschäftsstelle zu erfragen.

Euer Bundesvorstand



Fachbereichsmitteilung

Informationen des Fachbereiches FSAD der Gewerkschaft der Flugsicherung e. V.



FSAD-Info



Jörg Waldhorst

Kaum hat das Jahr begonnen, sind wir auch wieder aktiv. Die nächsten Ereignisse werfen ihre Schatten voraus:

Ressort Tarifliches und Soziales

Unsere Vorstellungen zu Verbesserungen zum Thema **Beruf, Familie und Soziales** stehen vor der redaktionellen Überarbeitung der TK ARGE (Arbeitsgruppe Tarifkommission, fachbereichsübergreifend) und sodann – hoffentlich – vor der Befürwortung durch die Tarifkommission Ende Januar. Mehr zu den Inhalten können wir Euch mitteilen, wenn die Verhandlungsführer dazu das erste Mal mit der DFS Kontakt aufgenommen haben.



Daniela Marx

Fachbereichskonferenz am 29. und 30. März 2019

Am 29. März (Freitagabend) startet die **Fachbereichskonferenz**, die dieses Jahr in Kelsterbach stattfindet. Die Delegierten sowie bisherigen Funktionsträger



Jochen Knoblauch

werden dazu gesondert eingeladen. Die Einladung mit den konkreten Daten wird im nächsten „der flugleiter“ veröffentlicht. Jedes Mitglied darf gern daran teilnehmen und sich für die zur Verfügung stehenden Ämter zur Wahl stellen (mehr dazu unten). Allerdings werden bei Fachbereichskonferenzen und der Bundesdelegiertenkonferenz Reise- und Übernachtungskosten nur für Delegierte und Vorstände übernommen. Freistellungen entstehen nicht,

da wir die Konferenz am Freitagabend und am Samstag abhalten.

Wenn Jochen Knoblauch vom Amt des Vorstandes für Kommunikation und Unternehmenskultur auf der Fachbereichskonferenz zurückgetreten sein wird, wird dieses Vorstandsamt nach Neuorganisation neu zu besetzen sein. Dieses Vorstandsamt wird voraussichtlich „Vorstand Kommunikation und Koordination“ heißen. Der Tagesordnung, die ebenfalls im nächsten „der flugleiter“ veröffentlicht wird, wird das zu besetzende Vorstandsamt zu entnehmen sein.

Wer sich in die Gewerkschafts- und konkret in die Vorstandsarbeit einbringen will, ist herzlich willkommen, sich vorab beim Fachbereichsleiter Jörg Waldhorst zu melden. Dort erhaltet Ihr nähere Informationen und, bei bestehendem Interesse, im nächsten Schritt die Einladung zur Fachbereichskonferenz.

Neu geschaffene **Referentenstellen** für Kommunikation und für Fachbereichsarbeit (siehe hierzu auch am Schluss dieser Mitteilung) werden auch zu besetzen sein. Interessenten melden sich bitte auch bei joerg.waldhorst@gdf.de.

Auf der Fachbereichskonferenz werden außerdem die **Mitglieder aller Kommissionen** neu ernannt. Da der Wahlzyklus zwei Jahre beträgt und die beiden anderen Fachbereiche FSBD und FSTD vor zwei Jahren gewählt haben, sind die Wahlen nun wieder abzuhalten. Der FSAD wurde letztes Jahr durch Wahlen aktiv und gleicht sich dem Wahlzyklus an. Daher besetzen wir die Kommissionsämter dieses Jahr ausnahmsweise erneut. Die Kommissionen werden durch alle Fachbereiche paritätisch besetzt. Die auf der Fachbereichskonferenz ernannten Personen werden auf der Bundesdelegiertenkonferenz, dem höchsten Gremium unserer Gewerkschaft, im November offiziell gewählt und treten ab dann ihr Amt für zwei Jahre an. Die zu besetzenden Kommissionen sind ebenfalls der Tagesordnung im nächsten „der flugleiter“ zu entnehmen. Kandidaten melden sich hierfür bitte bei stefan.krausse@gdf.de.

Delegiertenwahlen im Mai 2019

Da der Wahlzyklus zwei Jahre beträgt und die beiden anderen Fachbereiche FSBD und FSTD vor zwei Jahren gewählt haben, sind die Wahlen nun wieder abzuhalten. Der FSAD wurde letztes Jahr durch Wahlen aktiv und gleicht sich jetzt dem Wahlzyklus an. Dieses Angleichen an den bisherigen Wahlzyklus erspart den Mitarbeiterinnen der Geschäftsstelle mittelfristig viel Arbeit bei der Organisation. Daher wählen wir die Delegierten dieses Jahr ausnahmsweise erneut. Die Delegierten vertreten die Belange des Fachbereiches, für den sie gewählt sind, auf der Bundesdelegiertenkonferenz. **Die Kandidaten melden sich bitte bis zum 31.03.2019** bei ihrem Wahlvorstand. Je ÖMV gibt es einen Wahlvorstand, dort werden die Wahllisten erstellt.

Eure Obleute helfen Euch dabei:

- ÖMV Nord: Oliver Schierenbeck
- ÖMV Ost: Simone Fichtner
- ÖMV Süd: Sönke Keller
- ÖMV West: Michael Ludwig
- ÖMV Mitte (Langen, FRA): Sebastian Sowa

Mitgliederzuwachs

Liebe Mitglieder, wir können unsere Interessen nur hörbar vertreten, wenn wir mehr werden. Das Thema **Alterszeit und Vorruhestand** wurde 2016 eigens für die operativen Techniker angestoßen und verhandelt. Viele der nicht operativ Beschäftigten in der DFS haben von dieser Regelung profitiert. Der FSAD hat in der regelmäßig tagenden Tariff Kommission der GdF von 18 Sitzen gemäß Mitgliederproporz lediglich einen Sitz. Daher ist es für uns essenziell, dass wir weiter wachsen, und unser Ziel ist, mindestens einen weiteren Sitz in der TK zu erlangen. Der FSAD hat ein riesiges Potenzial innerhalb der Arbeitnehmerschaft. Wenn Ihr das Gespräch auf die sozialen Interessen und die Beibehaltung der Errungenschaften der GdF lenkt und so jeder wenigstens eine Kollegin/einen Kollegen vom Beitritt überzeugt, werden wir stark wachsen und erfolgreich mitverhandeln! Dazu wird es im Februar/März ein gesondertes Schreiben an jedes FSAD-Mitglied geben. Seid bitte aktiv – jedes neue Mitglied zählt. Im April könnten wir viele Mitglieder gewinnen, weil dann **der nächste Gehaltszuwachs** ansteht – selbst nach Abzug des monatlichen Mitgliedsbeitrags bleibt netto ein

spürbarer Gehaltsanstieg übrig. Und bei der Steuererklärung ist der Jahresbeitrag absetzbar – es gibt also rund ein Drittel davon vom Staat zurück!

Jede/jeder darf und soll sich einbringen

Wer hat noch Ideen? Welche Themen gilt es, gewerkschaftlich zu besetzen? Meldet Euch beim Fachbereichsvorstand (E-Mail-Adressen siehe unten) oder bei den Euch bekannten Ansprechpartnern vor Ort (Obleute, Delegierte).

Arbeitswelt 2030/2040

Die jungen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bis ca. 25 Jahre sind weiterhin aufgerufen, ihre Ideen und Standpunkte einzubringen, damit auch die Zukunft dieser Gruppe gestaltet werden kann. Meldet Euch bitte bei maik.forschler@gdf.de.

Fachbereichsarbeit

Wir suchen für die Fachbereichsarbeit interessierte Kolleginnen und Kollegen zur jetzt beginnenden Aufarbeitung folgender Schwerpunkte:

- ständig aktuell: Stellennachbesetzung und Sicherstellung des Wissenstransfers.
- brandaktuelles Thema auf Seite der DFS: Outsourcing und die Folgen für das Unternehmen und die Mitarbeiter. Meldet Euch bei joerg.waldhorst@gdf.de.

Es grüßt Euch Euer Fachbereichsvorstand des FSAD!

Jörg Waldhorst: joerg.waldhorst@gdf.de

Daniela Marx: daniela.marx@gdf.de

Jochen Knoblauch: jochen.knoblauch@gdf.de

EINLADUNG

zur Bundesfachbereichskonferenz FSAD der GdF e.V.
vom 29. bis 30. März 2019 in Frankfurt-Kelsterbach

Ort: NH Frankfurt Airport
Mörfelder Straße 113 in 65451 Kelsterbach

Beginn 29. März 2019, 17:30 Uhr – Ende 30. März 2019, 16:00 Uhr



Tagesordnung:

- P.1 Eröffnung der Bundesfachbereichskonferenz des Fachbereiches Flugsicherung Allgemeine Dienste der GdF e. V. und Begrüßung der Mitglieder
- P.2 Festlegung der Konferenzleitung und Übernahme der Tagungsleitung
- P.3 Berufung der Mandatsprüfungskommission
- P.4 Feststellung der Beschlussfähigkeit
- P.5 Ergänzung/Genehmigung der Tagesordnung
- P.6 Berufung des Wahlausschusses
- P.7 Bericht des Fachbereichsvorsitzenden
- P.8 Entlastung des Vorstandes
- P.9 Wahlen zum Vorstand
- P.10 Rücktritt und Neu-Benennung aller Kommissionen und Ausschüsse
- P.11 Sichtung und ggf. Beschluss zur Überarbeitung des Fachbereichsstatuts
- P.12 Sichtung und ggf. Beschluss zur Überarbeitung der Satzung
- P.13 Bericht der Arbeitsgruppe Fachbereichsarbeit
- P.14 Bericht der Arbeitsgruppe Tarif
- P.15 Bericht der Arbeitsgruppe Mitgliederverwaltung und Kommunikation
- P.16 Ein Jahr FSAD – „Kritische Standortbestimmung für das weitere Handeln“
- P.17 Information & Diskussion zum GdF-Strategiepapier
- P.18 Verschiedenes
- P.19 Schließung der Veranstaltung und Verabschiedung der Teilnehmer

Ich bin in der GdF, weil...

... die GdF bisher viel für uns erreicht hat und wir die erreichten guten Dinge nur in einer starken Gemeinschaft halten können. Wir können noch mehr erreichen, wenn wir uns selbst dafür einsetzen!

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

an dieser Stelle wollen wir in loser Folge einzelne Gewerkschaftskollegen kurz vorstellen.

Wir möchten gern Kolleginnen und Kollegen ansprechen, die den Eindruck haben, dass ihr Bereich eventuell noch nicht ausreichend in der Gewerkschaft repräsentiert ist, damit sie ihre Ideen und Bedürfnisse einbringen können. Neben einer kurzen Vorstellung ihrer Arbeitsbereiche sollen die Mitglieder kurz ihre Motivation darstellen, warum sie in die GdF eingetreten sind. Außerdem sollen sie sich über die positiven, aber auch die verbesserungswürdigen Seiten der GdF äußern dürfen.



JÖRG WALDHORST
TWR/BL (Unternehmens-
zentrale Langen)
Referent Luftfahrthinder-
nisse, bei der DFS seit 1998

Nach internationalen Vorschriften der EASA und der ICAO bewerte ich geplante Hindernisse (Kräne, Gebäude, Windkraftanlagen) im Genehmigungsverfahren. Dies sichert die Nutzbarkeit von An- und Abflugverfahren an deutschen Flughäfen und Landeplätzen. Meine Schnittstelle sind die Tower-Niederlassungen, wenn Hindernisse auf bzw. im Nahbereich von Flughäfen geplant sind.

Wie bist Du auf die GdF aufmerksam geworden?

Die GdF hat seit ihrer Gründung 2003 die tarifpolitischen Ziele für alle Mitarbeiter gegenüber dem Verhandlungspartner DFS – und mittlerweile gegenüber den Konzern-töchtern – stark vertreten. Respekt davor und Zufriedenheit mit den erreichten Zielen waren bei mir immer schon vorhanden. Im Jahr 2011 wurden seitens der damaligen Geschäftsführung der DFS Ängste vor Arbeitsplatzabbau geschürt, falls die GdF ihre Ziele durchsetzt. Dies fand ich plakativ und unsachlich, was mich zum Eintritt bewegt hat.

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

Jetzt, da es den dritten Fachbereich für die nicht operativ Beschäftigten gibt und diese sich selbst artikulieren können, ist es auch an uns zu beweisen, dass wir für unsere Bedürfnisse eintreten. Wir können selbst dafür Sorge tragen, unsere eigenen Arbeitsbedingungen zu verbessern. Der neue Fachbereich FSAD hat in der regelmäßig tagenden Tarifkommission der GdF zunächst einen von 18 Sitzen. Das zeigt, dass wir erst mit mehr Mitgliedern mehr erreichen können. Wir sind viele, das können wir zeigen.

Verbessern würde ich in der GdF..

... und da geht der Wunsch eher in Richtung der einzelnen Mitglieder: mehr Interesse am Engagement der Amtsträger und mehr Gedankenaustausch abseits von Veranstaltungen. Mehr Besuche bei den örtlichen Mitgliederversammlungen (ÖMVen) sind mein größter Wunsch.

Ich bin in der GdF, weil...

... es tariflich noch vieles zu verbessern gibt. Nur wenn wir uns mit unseren Belangen in der GdF einbringen, kann das geschehen. Meckernd am Rand stehen, wird nichts ändern.



JOCHEN KNOBLAUCH
CC/FV-M
*(Niederlassung Mitte),
 Referent Verfahrensplanung,
 bei der BFS/DFS seit 1990*

Mein Hauptaufgabenbereich ist die Unterstützung des operativen Personals im Center Langen. Dazu gehört u. a. die Anpassung von Lufträumen, die Erstellung und Aufbereitung von Briefingunterlagen für die operativen Mitarbeiter, die Pflege der betrieblichen Vorschriften und Verhandlungen sowie Abstimmungen mit angrenzenden Flugsicherungsorganisationen.



Wie bist Du auf die GdF aufmerksam geworden?

Ich habe 1990 noch zu BFS-Zeiten mit der Lotsenausbildung angefangen. In der damaligen Beamtenstruktur machte sich das Fehlen einer gewerkschaftlichen Vertretung schmerzhaft bemerkbar. Um wenigstens die fachlichen Belange artikulieren zu können, hatten sich die Mitarbeiter in einem Fachverband (VDF – quasi der Vorgänger des FSBD) organisiert. Für mich war es selbstverständlich, dass ich diese Arbeit unterstützen musste. Damals gab es, nach meiner Erinnerung, übrigens sehr selten Diskussionen über die Sinnhaftigkeit einer Mitgliedschaft – die Kollegen waren sich einig, dass man nur durch Zusammenhalt etwas bewegen kann. Ohne die starken Fachverbände wäre die Privatisierung der BFS sicherlich für alle Mitarbeiter deutlich negativer verlaufen.

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

Die GdF nimmt durch die Gestaltung der Tarifverträge direkten Einfluss auf die Arbeitsbedingungen jedes einzelnen Mitarbeiters. Nur als Mitglied der GdF kann man über die Tarifkommission auf die Ausgestaltung der Tarifverträge einwirken. Dabei ist die GdF auch darauf angewiesen, dass sich junge Kollegen beteiligen, die vielleicht andere Anforderungen an das Arbeitsleben haben als Mitarbeiter, die schon 20 Jahre im Unternehmen sind. Ohne einen Eintritt in die GdF kann man hier nichts verändern.

Verbessern würde ich in der GdF...

... dass die GdF mehr als Gewerkschaft mit Fachbereichen und nicht als Fachbereiche mit Gewerkschaft wahrgenommen wird.

Techniktreff in Rom Romani Ite Domum

von Steffen Rüter

Fotos: Steffen Rüter, Christian Manthey



ATSEPi Romam ire

Ein wenig kann man sich an die berühmte Szene aus Monty Pythons „Das Leben des Brian“ erinnert fühlen, wenn sich neun ATSEPs aus drei Standorten aufmachen, in der sechsten Iteration des Technikbriefings die Ewige Stadt vom 25. bis zum 28.10. zu erkunden. Zwar erwartete uns am Flughafen kein strenger Lateinlehrer, um die korrekte Deklination abzufragen, aber ein Hauch von Lateinunterricht wehte über das ganze Wochenende.

Im Vorfeld des Wochenendes gab es eine Berg- und Talfahrt der Informationen – eines der Hauptziele der Technikbriefings ist schließlich, die Kollegen des jeweils örtlichen ANSPs zu besuchen, Kontakte auf Arbeitsebene herzustellen, über Systeme, Prozesse und das Arbeitsumfeld zu fachsimpeln. Ja, die Kollegen der ENAV würden sich selbstverständlich freuen, uns am Freitag im Center Rom-Ciampino zu sehen. Nein, das klappt doch nicht. Es ist niemand erreichbar, trotz aller Bemühungen auch über die international tätigen Vertreter der GdF. Es besteht Hoffnung, wenn schon keinen Austausch mit Kollegen auf Arbeitsebene herzustellen, dann doch wenigstens das Center zu besichtigen. Schließlich und endlich kam es nicht zu einem Besuch bei der ENAV – sehr schade, aber nicht zu ändern.

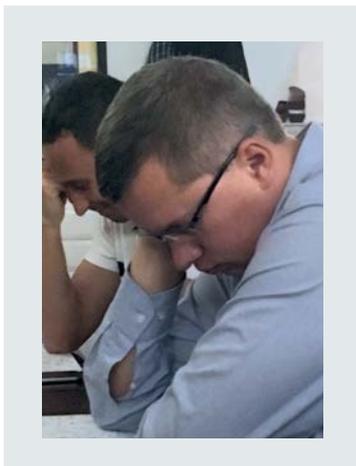


So blieb uns mehr Zeit zur Erkundung der historischen Sehenswürdigkeiten. Am Freitag bot sich aufgrund des entfallenen ENAV-Besuches eine Besichtigung der vatikanischen Museen samt Sixtinischer Kapelle an, was der Großteil der Gruppe mit im Internet vorgebuchten Tickets ohne Warteschlange in Angriff nehmen konnte. Es war beeindruckend, welche Kunstschatze dort in der Ausstellung zu sehen sind – sie sollen aber weniger als ein Prozent der Sammlung ausmachen. Ausgerechnet in der Sixtinischen Kapelle, die als Höhepunkt des Rund-



gangs gilt, herrschte jedoch striktes Fotografierverbot. Als Kontrast zu Opulenz und künstlerisch wertvollen Werken fanden wir aber auch Einblicke in die stilleren Ecken des Vatikans.

Der Rest des Freitags wurde mit der Erkundung der „klassischen“ Sehenswürdigkeiten rund um den Trevi-Brunnen, der Spanischen Treppe und des Pantheons verbracht. Trotz Streiks im römischen ÖPNV – mit sehr sozialer Pause zwischen 17 und 20 Uhr, damit die Berufspendler gut



nach Hause kommen – konnten wir alle Ziele erreichen. Bei Temperaturen bis 26 Grad und hoher Luftfeuchtigkeit war eine Tagesmarschleistung von deutlich mehr als 25 km zu Fuß aber für jeden Pflicht, was auch zu Ausfallerscheinungen in den Pausen führte.

INFOBOX:

Das Technikbriefing, ursprünglich gestartet unter dem Titel W.E.B. (Wichtiges EoD Briefing), ist ein von Kollegen aus allen technischen Bereichen jährlich selbst organisierter und privat finanzierter verlängerter Wochenendtrip in eine europäische Metropole mit Flugsicherungsbezug. Wenn möglich, wird dabei der lokale ANSP besucht, ansonsten stehen Kultur und Sehenswürdigkeiten auf dem Programm. Details zum jeweils auf das letzte Oktoberwochenende terminierten Trip gibt es unter <https://technikbriefing.de> – die Teilnahme steht allen interessierten Kolleginnen und Kollegen offen.

Auffällig war die ausgeprägte Militärpräsenz in den Straßen Roms – kaum eine Ecke, an der nicht auffällig unauffällig ein olivgrünes Fahrzeug der Esercito Italiano parkte oder Kleingruppen uniformierter und bewaffneter Soldaten patrouillierten. Die „Operazione Strade Sicure“ – Operation „Sichere Straßen“ – soll seit 2008 in Kooperation mit der Polizei gegen Kriminalität auf den Straßen und als Abschreckung gegen terroristische Aktivitäten dienen.



Der Samstag war für einen Besuch im Forum Romanum und Kolosseum vorgesehen – letzterer war aber aufgrund der Besuchermassen nicht unbedingt für jedermann interessant. Das Forum selbst ist beeindruckend und lässt neben dem Atem der Geschichte auch die Frage aufkommen, wie derart eindrucksvolle Bauten in so zentraler Lage für Jahrhunderte in Vergessenheit geraten konnten – ungefähr so muss man sich beim Finden einer DERD-Konsole in einem Abstellraum in Tempelhof fühlen...

Während einige sich das Kolosseum nicht entgehen lassen wollten, wick der Rest der Gruppe an den Strand aus – Ostia ist nur 30 Minuten mit dem Zug vom Stadtzentrum entfernt und liegt noch im Gültigkeitsbereich des Roma-72h-Tickets. Bei angenehmen Strandtemperaturen war der Gedanke an die frierenden Kollegen zuhause nicht fern – aber tauschen wollten wir in dem Moment auch nicht. Die Transportmittel vor Ort konnten aber auch ihre antike Herkunft nicht leugnen.



Für jeden Abend hatten wir Restaurants vorgebucht, die Christian Manthey vorab über eine Internetplattform ausgekundschaftet hatte. Diese Vorarbeit hatte sich gelohnt – neben einem einfachen Nachbarschaftsrestaurant am Anreisetag erlebten wir eine Pasta-Manufaktur und ein fast schon klischeehaft italienisches Restaurant. Dank der Vorbuchung gab es keine Probleme mit Tischen, dazu sogar noch ordentlich Rabatt auf den Rechnungsbetrag, und anhand der Bewertungen der anderen Gäste hatten wir uns vorab ein Bild von dem machen können, was uns erwartete.



Am Sonntag, pünktlich zur Abreise, schwenkte das Wetter auf grau und regnerisch um – der Abschied fiel nicht besonders schwer –, und anscheinend waren wir gerade noch rechtzeitig weggekommen, denn am Abend wurde über schwere Unwetter berichtet. Unser Bedarf an „Bauschutt“ war aber auch gedeckt.

Das nächste Technikbriefing kommt bestimmt, und neue Gesichter sind uns herzlich willkommen!

Verweis:

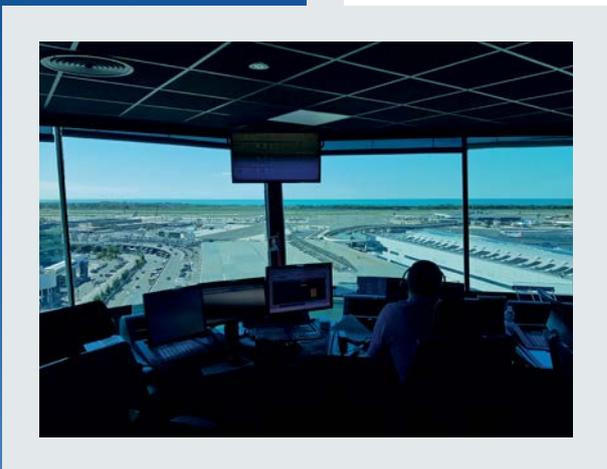
Das erste W.E.B. 2013 in Prag war Thema im „der flugleiter“ 01/2014, es folgten Lissabon 2014, Wien 2015, Amsterdam 2016 („der flugleiter“ 06/2016) und Kopenhagen 2017.



INFOBOX:

Die Möglichkeit, für die meisten römischen Sehenswürdigkeiten vorab Eintrittskarten im Internet zu buchen, sollte bewusst und sparsam eingesetzt werden, wenn man dadurch Warteschlangen vermeiden will (was durch geschickte Zeitplanung auch ohne Vorbuchung geht). Die Preise im Internet sind durchgehend mindestens 50 % höher als vor Ort (Forum Romanum mit Kolosseum 12 EUR vs. 31,50 EUR, vatikanische Museen 17 EUR vs. 28 EUR).

Besuch Rom LIRF TWR/LIRA ACC



von Frank Sasse

Im Anschluss an ein Arbeitsgruppentreffen des IFATCA Professional and Legal Committee PLC in Rom hatten wir die Gelegenheit, auch die Flugsicherungseinrichtungen der italienischen Hauptstadt zu besichtigen. Am letzten Sitzungstag durften wir einen Konferenzraum der italienischen Flugsicherung ENAC direkt am Hauptstadtflughafen nutzen; nach Veranstaltungsende war der Weg auf den Tower dort also nicht weit.

Direkt zwischen den Terminals, und somit für alle einfach und gut zu erreichen, steht heute noch – wie auch früher schon – der Tower. Ähnlich vielen deutschen Flughäfen, an denen der Tower als jeweiliges Wahrzeichen gilt, ist auch der Kontrollturm im Westen Roms ein Wahrzeichen für Fiumicino. Allerdings ist dies ganz bestimmt nicht wegen der einzigartigen Schönheit des Gebäudes

der Fall, denn diese ist auch auf den zweiten Blick kaum zu erkennen. Der Turm ist in erster Linie ein funktionelles Gebäude und hat mittlerweile schon viele Jahrzehnte auf dem Buckel. Doch ein Ersatz ist derzeit nicht angedacht, da man diesen Tower aufgrund seines Status nicht umbauen und auch nicht abreißen darf. Ein Neubau wäre theoretisch möglich, aber dann stünden dort eben zwei Kontrolltürme, und das hält man derzeit nicht für nötig. Der auch in Rom stetige Anstieg des Flugverkehrs stellt die Flugsicherung vor einige Herausforderungen. Rom hat drei Pisten, zwei



davon werden meist gleichzeitig genutzt. Die normale Betriebsrichtung ist die Landungen Süden auf der Runway 16L. Meist wird

dazu die Querbahn RWY 25 für die Starts benutzt; diese kreuzt nicht die Parallellandebahnen 16/34. Durch den stetigen Anstieg der Non-Schengen-Verbindungen und den dadurch notwendigen Ausbau des Terminals samt Anbau, der über ein Peoplemover mit dem Hauptterminal verbunden ist, kommt es auch für die Lotsen dort zu Einschränkungen bei der Arbeit: Nicht alle Rollwege sind immer vom Turm aus zu sehen, und so werden einige wenige Ecken mit Kamerabildern abgedeckt. Auch beim Start Richtung Süden ist der Pistenanfang rund fünf Kilometer entfernt, sodass auch da das Arbeiten mit bloßem Auge unmöglich ist.

In der relativ kleinen Kanzel arbeiten in der Maximalbesetzung zwei Lotsen für die Pisten, zwei Lotsen für den rollenden Verkehr (der teilweise von sehr verwinkelten und weit verstreuten Vorfeldern kommt), und neben der Wachleiterposition gibt es noch Kollegen für Flugdatenbearbeitung/Clearance Delivery.

Die italienischen Kollegen sorgten nach dem Besuch für Kleinbusse, die uns zum zweiten, kleinen Flughafen von Rom brachten: Am Aeroporto Ciampino, der auf der Südostseite der Stadt zu finden ist, operieren meist die Billig-Airlines. Neben einer Militärbasis ist am Flughafen auch die Radarkontrollzentrale Roma ACC untergebracht.

Zusammen mit einem Bürotrakt befindet sich der Kontrollraum in einem älteren Gebäudeteil. Im ersten Obergeschoss betritt man diesen und läuft am Eingang an den Wachleitern und den Pausenplänen für das operative Personal vorbei. Der große Raum ist fünfteilt: eine Region

jeweils in jeder Ecke und mittig hinten eine Sektorgruppe der militärischen Flugsicherung. Diese arbeitet im Enroutebereich zwar gut mit den zivilen Kollegen zusammen, führt diese Dienste aber noch selbst durch, und zwar im selben Raum und mit der gleichen Software.

Das streifenlose System in Negativdarstellung ist recht großzügig und in einem lockeren 80er-Jahre-Design aufgebaut. Der helle PVC-Boden ist der einzige Lichtblick in dem doch sehr dunkel gehaltenen Raum. Große Teile Italiens kontrolliert man von hier, einige Approach-Units sind aber noch vor Ort oder in Brindisi sowie Mailand und Padua. Allerdings hat man Großes vor in Italien: In nicht allzu ferner Zukunft will man viele der kleineren und mittelgroßen Türme als Remote-Tower nach Rom holen und logischerweise auch die dazugehörigen Anflugkontrollstellen. Auch in die Kontrollzentrale Mailand sollen einige der Kollegen integriert werden, die genaueren Pläne dazu werden derzeit veröffentlicht. Verständlicherweise sind die italienischen Kollegen davon wenig begeistert, denn sie wollen nicht massenhaft, vor allem von den südlichen kleineren Plätzen, in eine der zwei großen Metropolen umziehen.



Drohnen – eine reale Bedrohung

Countering Drone Conference 2018



von Jens Lehmann

Die Betriebsstörung am Flughafen London/Gatwick vor wenigen Wochen führte auch der breiten Öffentlichkeit die von Drohnen ausgehenden Gefährdungen wieder einmal in beeindruckender Weise vor Augen.

Mit dem nicht mehr ganz so neuen „Spielzeug“ Drohne,

das man sich cool auch selbst zusammenbauen kann, ist auch eine kreative Suche danach entstanden, was man mit den Dingen alles machen könnte – bis hin zu terroristischen und kriminellen Anwendungen. So werden in Syrien, im Irak oder in der Ukraine von allen Seiten Drohnen verwendet, um gegnerische Stellungen auszukundschaften oder Propagandavideos herzustellen. Weltweit wird eine zunehmende Anzahl Drohnen in Gefängnissen beschlagnahmt, die zwar illegale, aber durchaus „nützliche“ Gegenstände wie Waffen, Zigaretten, Handys, Tabak, Messer, Drogen o. ä. geliefert haben und dabei abgestürzt sind. Abwehr ist derzeit so gut wie nicht möglich.

Dabei hat der breite Einsatz auch größerer und autonom fliegender Drohnen noch gar nicht begonnen. Mutmaßlich wurden bewaffnete Drohnen bislang noch nicht von nicht-staatlichen Akteuren eingesetzt, was jedoch wohl nur eine Frage der Zeit ist. Schon allein das Überfliegen von speziellen Gebäuden und Anlagen kann zu Besorgnis führen.

Provokativ führte kürzlich ein Schweizer vor, dass man mit Drohnen beispielweise auch AKWs überfliegen und erkunden, aber möglicherweise auch einen Sprengstoffanschlag ausüben kann. Er stellte das Drohnenvideo des Überflugs über das AKW Leibstadt auf YouTube und löste in der Schweiz eine Debatte darüber aus, Drohnen stärker zu regulieren und weitergehende Flugverbote einzuführen. Weltweit gehen diese Art Verstöße in die Zigtausende.

Verbote werden aber weder Leichtsinnige noch Menschen, die Kriminelles vorhaben, davon abhalten, Drohnen über Verbotgebiete fliegen zu lassen. Regeln und Vorschriften sind nur für „die Guten“ da – die Bösen halten sich eh nicht dran.

Der Straftatbestand des gefährlichen Eingriffes in den Luftverkehr ist in § 315 StGB mit empfindlichen Freiheitsstrafen von bis zu fünf Jahren sanktioniert. Doch wie soll man die Drohnen rechtzeitig entdecken und dann – noch schwieriger – wie abwehren?

Drohnen sind längst nicht mehr nur Hightech-Waffen hochgerüsteter Armeen. Das haben die französischen Streitkräfte schon vor knapp zwei Jahren auf bittere Weise erfahren müssen. Damals wurden zwei Soldaten der Spezialkräfte im Nordirak bei der Explosion einer vom IS präparierten Drohne schwer verwundet.



Abb. 1: Drohnen-Selbstbau aus Holz mit acht Minibomben

Zwei Peschmerga-Kämpfer starben, weitere französische Soldaten erlitten leichte Verwundungen. Es war nicht der erste Einsatz selbstgebauter Drohnen durch Islamisten.



Abb. 2: selbstgebaute Bomben zum Abwurf von Drohnen

Schon in den vorangegangenen Jahren waren kurdische Kämpfer und irakische Sicherheitskräfte von IS-Drohnen nicht nur ausgespäht, sondern auch angegriffen worden. Im vom IS befreiten Mossul wurden zahlreiche Werkstätten mit Bauteilen für einfache Drohnen gefunden.



Abb. 3: ISIS Drone Academy

Größer angelegt war ein mysteriöser Angriff in Syrien auf zwei russische Militärbasen im Januar 2018: Insgesamt 13 mit Sprengstoff beladene Drohnen „Marke Eigenbau“ wurden nach Angaben des russischen Verteidigungsministeriums abgeschossen oder kontrolliert zur Landung gebracht. Unklarheit herrscht über den Urheber dieser ersten bekannt gewordenen „Schwarm-Attacke“. Noch aktueller ist ein Vorfall auf einem ganz anderen Kontinent: In Venezuela kam es Anfang August 2018 während einer Rede von Staatschef Nicolás Maduro zu zwei Explosionen, bei denen mehrere Menschen verletzt wurden. Bei diesem Attentat in dem südamerikanischen Krisenstaat sollen ebenfalls kleine Drohnen zum Einsatz gekommen sein. Einfache Drohnen lassen sich preiswert übers Internet beziehen. Mit etwas handwerklichem Geschick können diese leicht zu einfachen, aber effektiven Waffen umgebaut werden.

Verbote müssten vermutlich mit Abwehrmaßnahmen einhergehen. Autos kann man leichter durch Schranken, Mauern oder Poller an der Durchfahrt hindern, bei Drohnen wird dies schon schwieriger, vor allem bei den kleinen Drohnen, die bereits millionenfach unterwegs sind. Laut einer Studie (Abbott et al. 2016) werden weltweit jeden Monat zwei- bis dreihunderttausend Drohnen verkauft – Tendenz stark steigend.

Die Abwehr von Drohnen erfolgt in drei Stufen: Als Erstes gilt es, die Drohne zu entdecken. Angesichts der hohen Geschwindigkeit der Flugobjekte von bis zu 100 km/h und des begrenzten Erkennungsradius der Sensortechnik ist allein das schon eine Herausforderung. Im zweiten Schritt gilt es zu erkennen, um welchen Typ Drohne es sich han-

delt und ob sie überhaupt eine Gefahr darstellt. Vielleicht ist das Ding, das so bedrohlich surrend zum Beispiel über dem Starterfeld des City-Marathons oder im Fußballstadion schwebt, ja nur die Kameradrohne des lokalen TV-Senders und ganz legal dort unterwegs.

Doch selbst wenn das Flugobjekt als „gefährliche“ Drohne erkannt wurde, muss als dritte Stufe jede Gegenmaßnahme sorgfältig geplant sein: Um welches Modell handelt es sich? Wie schnell ist die Drohne bzw. wie viel Zeit bleibt zur Abwehr/Bekämpfung? Welche Nutzlast trägt sie? Ist sie wirklich eine Bedrohung? Auf welcher Funkfrequenz wird sie gesteuert?

All diese Analysen und Informationen sollten/müssten nahezu in Echtzeit zur Verfügung stehen, denn im Ernstfall bleiben oftmals nur wenige Sekunden, um die richtige Entscheidung zu treffen und eine geeignete Maßnahme zur Abwehr einzuleiten.

Man unterscheidet nach passiven und aktiven Maßnahmen, bei letzteren nach weichen oder harten Methoden. Passive Maßnahmen beschränken sich zum Beispiel darauf, einen Alarm auszulösen. Aktive Maßnahmen sind eine Herausforderung für Mensch und Technik, denn jeder Eingriff ist heikel und muss rechtlich genau abgewogen werden.

Neben den Möglichkeiten, Drohnen mit Gewehren, Laser oder auch einer Zwillie abzuschießen oder sie mit einem Wasserstrahl vom Himmel zu holen, gibt es bereits einige Techniken, Drohnen zu erkennen und unschädlich zu machen.



Abb. 4: Battelle Microwave Drone Defender

Man kann sie jammen, was aber auch, wie bei einem Abschuss, bedeuten kann, dass die herabstürzende Drohne Schäden verursacht oder gar Menschen verletzt. Zudem

werden durch das Jammen auch andere Geräte auf demselben Frequenzband gestört, mit dem der Störsender arbeitet. Man könnte sie auch über GPS-Spoofing ablenken.



Abb. 5: Tactical Drone Jammer Droneshield

Japan versucht mit Abwehdrohnen, die Drohnen mit einem Netz zu fangen.



Abb. 6: Japan Drone Defense System

Die Niederlande, Saudi-Arabien, Frankreich und die Genfer Polizei versuchen es mit abgerichteten Adlern, was aber in Europa zu heftigen Protesten von Tierschützern führte.



Abb. 7: abgerichteter Adler zur Drohnenabwehr

Außerdem hat man bei den Adlern das Problem erkannt, dass sie, sollten sie bei ihrer „Jagd“ nicht erfolgreich sein, offensichtlich „frustriert“ wurden und andere Jagdziele für sich erkoren haben: freilaufende Hunde, Katzen o. ä.

Offenbar sieht man auch im US-Pentagon noch großen Bedarf an wirksamen Abwehrtechniken für Drohnen, die zunehmend nicht nur von staatlichen Militärs eingesetzt werden, sondern auch von Aufständischen, Milizen und Terrorgruppen.



Abb.8: Boeing High Energy Laser Mobile Anti-Drone Demonstrator



Abb. 9: Boeing-CLWS-Anti-Drone-Laser der US Marines



Abb. 10: UDS Anti-Drone System



Abb. 11: Self-sacrificing Drone System



Abb. 12: Drone Swarm

Derzeit sucht man mit einer Ausschreibung „neue, flexible und mobile Abwehrsysteme“ gegen kleine Drohnen und die mit ihrer Verwendung einhergehenden Taktiken, die aber Kollateralschäden möglichst ausschließen sollen. Bei einer „Neutralisierung“ stürzen womöglich nicht nur die Drohnen selbst unkontrollierbar ab, sondern auch ihre Ladung, also beispielsweise Sprengstoff, chemische oder biologische Waffen. Man will schnell über neue Techniken verfügen, die so gestaltet sein sollen, dass sie auch schnell auf die Entwicklung der Bedrohungen und Taktiken reagieren können. Das Stichwort scheint vor allem „schnell“ zu heißen, in drei bis vier Jahren sollen die neuen Abwehrsysteme einsatzbereit sein. Vorgegeben wird, abgesehen von allgemeinen Beschreibungen, wenig, was bedeutet, dass man nach neuen Ideen sucht und es keine Systeme gibt, auf denen man aufbauen könnte. Es geht um Konzepte für Lösungen, inklusive Sensoren und Effektoren, um kleine Drohnen auf verschiedenen Plattformen zu entdecken, zu identifizieren, zu verfolgen und zu neutralisieren. Mitberücksichtigt werden soll aber auch die Abwehr von Raketen, Artillerie, Granaten und anderen traditionellen Bedrohungen. Und dies alles, obwohl allein die Durchführung eines Drohnenangriffs eine durchaus komplizierte Angelegenheit ist:

Zudem werden auch immer mehr Drohnen in Konflikten abgeschossen. Die DARPA, die Forschungsbehörde des Pentagon, sieht vor allem Probleme mit kleinen Drohnen, genannt sUAV, die bei einem „exponentiellen Wachstum des kommerziellen Drohnenmarkts“ eine „**neue asymmetrische Bedrohung**“ für das Militär – und die Zivilbevölkerung – darstellen.

Die Verfügbarkeit und die geringen Kosten würden neue bislang ungeahnte Einsatzmöglichkeiten mit sich bringen. So können Drohnen, die wegen ihrer geringen Größe schwierig auszumachen und zu treffen sind, auch in Schwärmen ein Ziel angreifen, also durch schiere Quantität Abwehrsysteme überwältigen – insbesondere, wenn dieser Angriff zeitgleich aus verschiedenen Richtungen erfolgt.

Dies entwickelt sich in letzter Zeit zu einer der größten Bedrohungen überhaupt und ist mit heutigem Stand der Technik nicht zu bekämpfen. An Abhilfe wird intensiv geforscht.

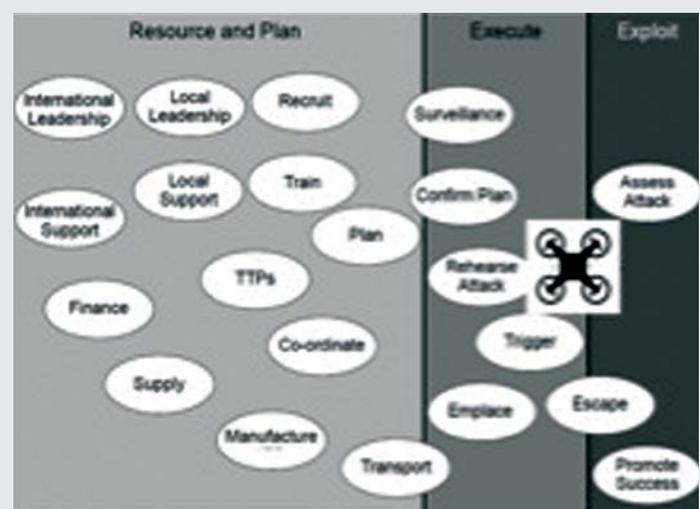


Abb. 13: Attack Preparation Planning

Daher agieren die meisten kleinen Terrorgruppen aufgrund limitierter finanzieller Ressourcen, der Unsicherheit im Hinblick auf die Verlässlichkeit neuentwickelter Technologien sowie der leichteren Verfügbarkeit herkömmlicher Waffen eher „konservativ“ und imitieren die Vorgehensweisen großer Armeen. Da Drohnen jedoch sehr einfach zu bekommen und relativ leicht zu einer effektiven Waffe umzubauen sind, werden sie Terroristen ganz neue Möglichkeiten eröffnen.

Kurz: Fluch oder Segen – bei Drohnen ist das schwer zu unterscheiden. Sie können als Waffe ebenso eingesetzt werden wie für friedliche und nützliche Zwecke.

Dies alles bildete den Hintergrund der am Jahresende 2018 in London stattgefundenen Konferenz „Countering Drones“, zu der J. Lehmann bereits zum dritten Mal als Redner eingeladen worden war. Inhalt seiner Präsentation waren mögliche Szenarien bei (Command & Control) C2 Link Loss im zivilen Luftraum. Dieser Vortrag erregte großes Aufsehen und wurde vom Publikum mit vielen detaillierten Fragen honoriert.



Abb. 14: Vortrag J. Lehmann

Ziel der Konferenz war es, ein möglichst breites Spektrum verschiedener Akteure abzudecken. Mehrere Generäle, Oberste sowie zahlreiche andere hochrangige Militärs aus vielen verschiedenen Staaten, das US Department of Homeland Security (USDHS) sowie Vertreter aus Wissenschaft und Forschung, Industrie, Akademie und eben auch der Autor dieser Zeilen waren eingeladen, ihre Sichtweisen zu Drohnen und ihrer Bedrohung zu erläutern sowie Abwehrmöglichkeiten zu diskutieren und vorzustellen. Insgesamt kamen die 204 Teilnehmer aus 35 Staaten.

Was alle Redner einte, waren die Einsicht und Erkenntnis, dass die Bedrohung durch Drohnen überaus real, aber dieser zivilrechtlich nur sehr schwer zu begegnen ist. Wird eine Drohne irgendwo gesichtet, ist es zunächst überaus schwierig zu definieren, wie groß die Bedrohung durch sie „wirklich“ ist. Tatsächliche Gefährdungsdaten liegen nicht vor. So wies der Vertreter des USDHS darauf hin, dass es in den USA derzeit keine Möglichkeit gebe, eine Drohne legal vom Himmel zu holen: Abschießen geht nicht, denn dies verstößt gegen den „US Aircraft Sabotage Act“, der jegliche Beschädigung, Zerstörung oder Unbrauchbarmachung durch Dritte verbietet. Eine legale Übernahme der „Command & Control“-Funktionalität der Drohne geht auch nicht, denn dies verstößt gegen den „US Aircraft Piracy Act“. Das Umleiten der Drohne durch Hacking zur Untersuchung an einem sicheren Ort verstößt gegen den „US Computer Fraud and Abuse Act“ sowie den 4. Zusatzartikel der amerikanischen Verfassung, der „unbegründete Aufbringung und Beschlagnahme“ von Eigentum sowie Eingriff in die persönlichen Freiheiten verfassungsrechtlich verbietet. Das „Intercepten“ und Ändern des Control Signal der Bodenstation geht auch nicht, da dies gegen den „US Satellite Interference Provision Act“ sowie den „US Wiretap Act“, also das Gesetz gegen das „unberechtigte Abhören oder Anzapfen“, verstoßen würde. Um all dies möglich zu machen, müssten das Department of Justice sowie das Department of Homeland Security zuerst von der Einhaltung dieser Gesetze befreit werden. Doch in welchem Umfang und wann und durch wen genau? Sehr schnell kommen da auch Juristen an ihre Grenzen. Ein durchaus vielversprechender Ansatz zur Entdeckung von Drohnen ist der Einsatz von bistatischem oder multistatischem Radar mit Mikro-Doppler.

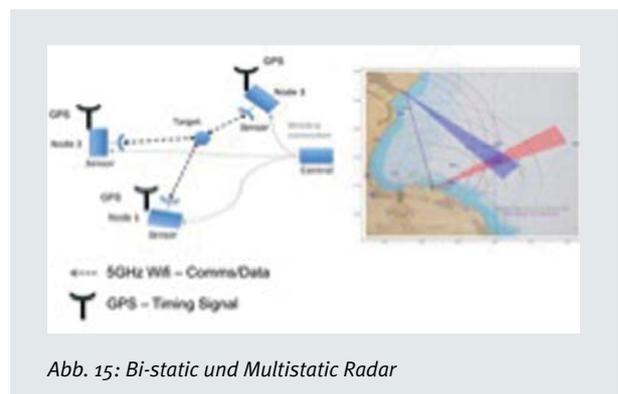


Abb. 15: Bi-static und Multistatic Radar

Multistatische Radare verwenden mehrere räumlich verteilte Sender und Empfänger, um die Diversität des Szenarios auszunutzen, was zu einer verbesserten Detektion der Leistung führen kann. Mit der Anwendung dieses Konzepts auf die Mikro-Doppler-Signaturen kann die Detektion auch kleiner UAVs deutlich verbessert werden. Mikro-Doppler können die Vibrationen, das Oszillieren, die Rotationen oder die Fluktuationen eines Objekts oder jeder strukturellen Komponente eines Objekts messen. So können z. B. die Armbewegungen eines Menschen beim Gehen oder Rennen ebenso unterschieden werden wie der Propeller von einem Rotor oder auch das Flügelklappen der Vögel von Flugzeugen.

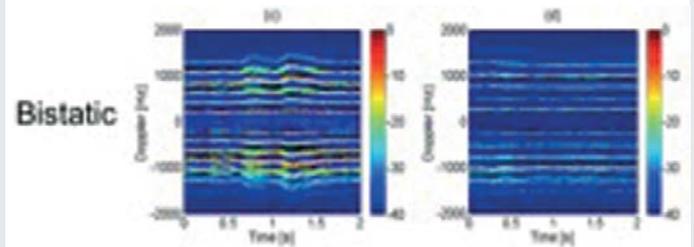


Abb. 18: Signatur ohne (li) und mit 500g payload (re).

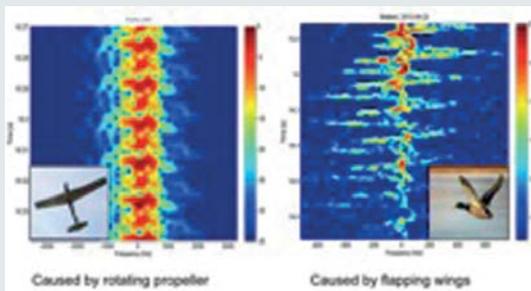


Abb. 16: Mikro-Doppler-Beispiel
Quelle: B.Torvik, University College London

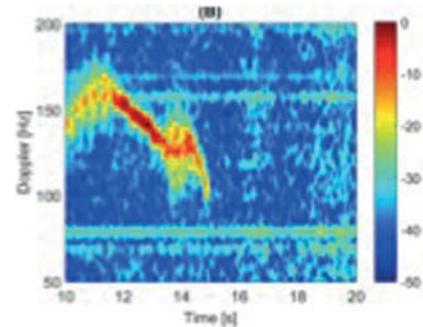


Abb. 19: Flug eines Geiers

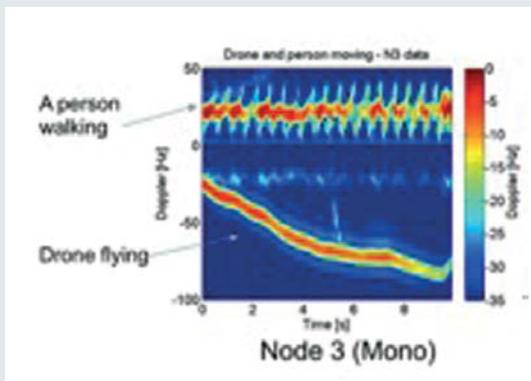


Abb. 17: Signaturunterschied

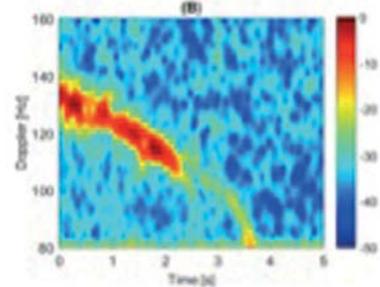


Abb. 20: Flug eines Uhus

Kürzlich haben Messungen sogar ergeben, dass zwischen Drohnen mit und ohne Payload unterschieden werden kann.

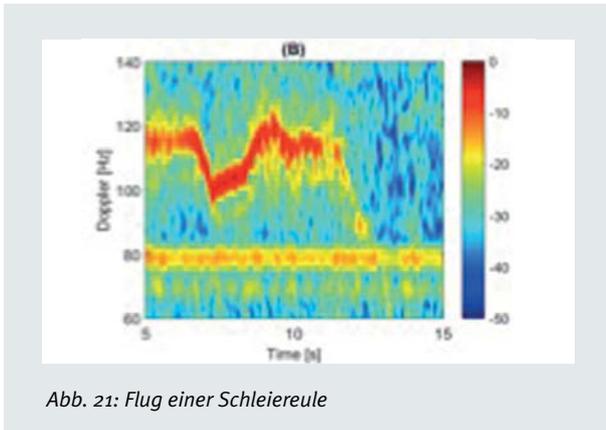


Abb. 21: Flug einer Schleiereule

Selbst die Unterscheidung verschiedener Vogelarten ist damit möglich:

Zwar ist diese Technologie noch immer sehr aufwändig, liefert aber bereits sehr vielversprechende Ergebnisse.

Die Forschung an verschiedenen Institutionen geht weiter und lässt für die Zukunft hoffen.

In einer aufsehenerregenden Präsentation des Regional Advisor Terrorism Prevention Branch des United Nations Regional Office in Kairo für den Mittleren Osten und Nordafrika, UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime), erläuterte der Libanese Mr. Ali Younes, dass Drohnen mit Sprengsätzen und aktiver Gesichtserkennung eine wachsende Bedrohung darstellen. Diese töten schnell und absolut zielgerichtet und sind bei gegenwärtigem Stand der Technik nicht zu bekämpfen.

Doch auch im zivilen Bereich gibt es immer mehr Drohnen mit aktiver Gesichts- und Verhaltenserkennung. Im Auftrag der Europäischen Union sowie mit deren finanzieller Förderung in Höhe von mindestens zehn Millionen Euro forschen Universitäten und Firmen bereits seit 2009 mit Hilfe der Polizei an einer Überwachungsplattform. **INDECT** (englisch für *Intelligent information system supporting observation, searching and detection for security of citizens in urban environment*) ist ein EU-Forschungsprojekt im Rahmen des 7. Forschungsprogramms im Bereich „intelligenter Sicherheitssysteme“. Hauptziel dieses Projektes ist, eine zentrale Schnittstelle zu entwickeln, in der Überwachungsdaten aus vielen unterschiedlichen Quellen miteinander verknüpft und, von Computerpro-

grammen automatisiert, auf mögliche „Gefahren“ und „abnormes Verhalten“ untersucht werden können. Einen charakteristischen Teil der „Testinstallation“, die im Rahmen des Forschungsprojektes entwickelt wird, bildet die umfassende Videoüberwachung des öffentlichen Raumes. Dabei sollen Computer in den Bildern von Überwachungskameras kombiniert mit denen fliegender Drohnen mit Gesichtserkennung vollautomatisch „abnormal handelnde“ Personen erkennen können und so einen Beitrag zur vorbeugenden Kriminalitätsbekämpfung leisten. Die so gewonnenen Daten sollen mit Daten aus Chats und sozialen Netzwerken verknüpfbar sein. Unter anderem ist auch die Einbeziehung von Personendaten aus sozialen Netzwerken und von Mobiltelefon-Ortungsdaten vorgesehen.

Ziel des Projektes ist nach offiziellen Angaben, durch die automatisierte Auswertung von Bildern aus der Videoüberwachung des öffentlichen Raumes und deren Verknüpfung mit Informationen aus dem Internet sowie mit einer Vielzahl weiterer Datenquellen *auf automatische Weise* strafrechtlich relevante Bedrohungen und Taten zu erkennen.



Abb. 22: öffentliche Überwachung, CCTV



Abb. 23: INDECT Drone mit aktiver Gesichtserkennung



Abb. 25: biometrische Gesichtserkennung

Erreicht werden soll dies vor allem durch die Bündelung und automatische, computergestützte Auswertung der Videodaten einer Vielzahl von Überwachungskameras in Echtzeit, um eine „präventive Polizeiarbeit“ zu ermöglichen. Dazu soll, wie gesagt, unter anderem durch den Einsatz von Software, „abnormales Verhalten“ im öffentlichen Raum auf den Videoüberwachungsbildern erkannt werden. Dazu zählen, neben vielen anderen Kriterien, etwa „zu langes Sitzen“, „Auf-dem-Boden-Sitzen“ in einem öffentlichen Verkehrsmittel oder in einem Flughafen oder das „Verlieren“ des eigenen Gepäcks. Auf Überwachungsbildern als „verdächtig“ ausgewiesene Personen sollen durch computergestützte Gesichtserkennung automatisch identifiziert und von ferngesteuerten Drohnen mit Überwachungskameras *automatisch und selbständig verfolgt* werden. Mittels „Predictive Analytics“ und „Relationship Mining“ sollen Risiken analysiert und Straftaten vorhergesehen werden. Dazu setzt man einerseits auf die Überwachung des Internets durch Suchmaschinen, die mithilfe digitaler Wasserzeichen entsprechende Bilder und Videos schnell auffinden, andererseits auf automatisierte Suchroutinen zur Aufspürung von beispielsweise Gewalt oder abnormalem Verhalten – sowohl im World Wide Web als auch im Usenet und in P2P-Netzwerken.

Dabei wird auch versucht, die Computerlinguistik dahingehend weiterzuentwickeln, dass die Suchroutinen in der Lage sind, Beziehungen zwischen Personen sowie

den Kontext einer Unterhaltung, z.B. in Chats, bei der Interpretation der Sprache miteinzubeziehen. Primäre Zielgruppen des Projektes sind Sicherheits- und Polizeibehörden sowie Gemeinden.

In mehreren Vorträgen kam immer wieder und in verschiedenen Facetten zum Ausdruck, dass Technologie per se „weder böse noch gut“ ist, sondern dass es auf die Intention des Anwenders ankommt. Klar ist ebenso, dass technologische Entwicklungen immer weitergehen und nicht aufgehalten werden können – leider aber auch immer mit „beiden Seiten der Medaille“. Die Attraktivität von Drohnen ist für Terroristen offenbar überwältigend. Es gibt ein Sprichwort, das besagt: „Der letzte Krieg muss und kann nicht mehr gekämpft werden.“ Die Angriffsszenarien haben sich dramatisch geändert. Schlachtfelder im traditionellen Sinne gibt es nicht mehr. „Asymmetrische Bedrohung und Kriegsführung“ oder „Cyber War“ sind die Schlagworte. Alles entwickelt sich weiter. Kürzlich wurde ein Video veröffentlicht, das zeigte, wie eine Drohne von der Tragfläche einer anderen Drohne startete, um so die Einschränkungen durch Batterien und Reichweite zu umgehen. Im Mittleren Osten spricht man heute inzwischen von den „Terroristen der 4. Generation“. Die 5. Generation werden Cyber-Krieger sein.

Das „Katz-und-Maus-Spiel“ zwischen Gut und Böse geht immer weiter und erhält durch Drohnen ein weiteres, ganz neues Kapitel.

Volatility in air traffic management and how to deal with it

von Philip Butterworth-Haines

When in doubt, follow the money. Germany's re-insurance company Munich Re assessed the total disaster losses from weather and climate-related events in 2017 to be EUR260 billion, the largest annual total on record. This year has followed in the footsteps of 2017, with continuing extreme weather events hitting central Europe and its aviation infrastructure providers particularly hard. Weather is now responsible for 51% of all flight delays in the FAB CE area, for example. In Austria weather delays have more than quadrupled over the past few years.

In early 2018 Eurocontrol sent out a questionnaire to air navigation service providers and airports asking whether they expected operations to be impacted by changing climate conditions and whether they had put in place mitigation measures to resolve the problems caused by more extreme weather. While 86% of respondents said they expected at least some effect to their businesses from climate change, only 52% reported that they had begun to plan their adaptation responses. In its most recent *Challenges of Growth* report, Eurocontrol identified some of the generic problems caused by extreme weather. These included less rain in the south, more in the north but heavier rainfall events overall; shifts in prevailing wind directions; and increases in extreme wind speeds in the north and centre of the continent.

But the changing weather is just one factor among many other disruptive elements which are defining the last few years of this decade as "A new age of volatility." Social

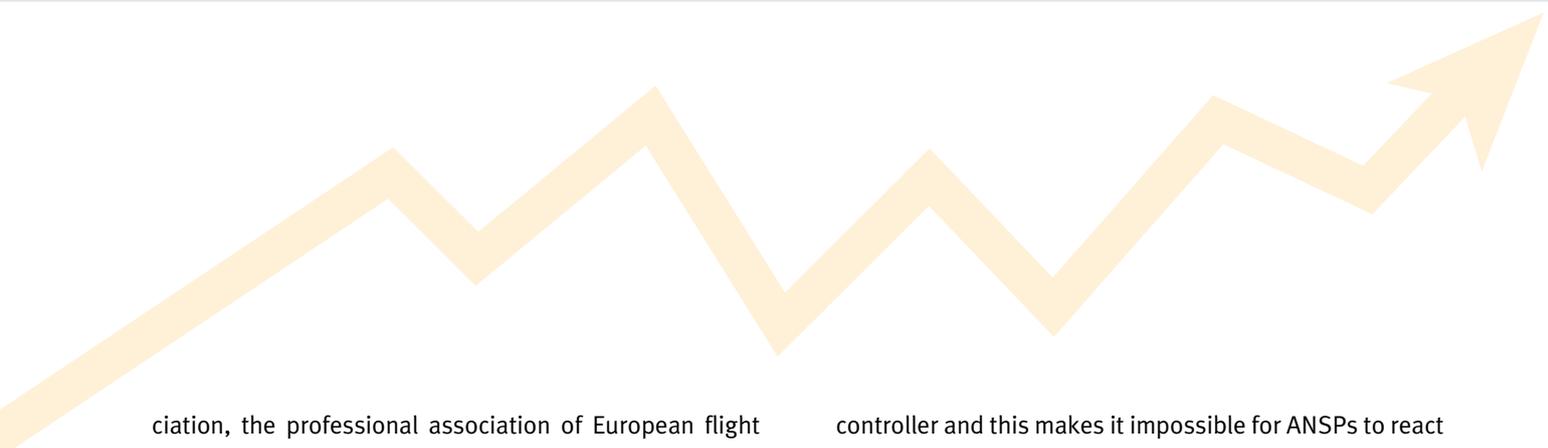
unrest, economic uncertainty, changing business models are all buffeting the aviation industry in surprising ways.

Europe's air traffic controllers have known for some time that we are entering an era of unusual unpredictability – more traffic than forecast and disrupted schedules. On the face of it, these should be good times for Europe's aviation sector. According to IATA, Europe's airlines are expected to deliver a net profit of \$11.5 billion in 2018 (up from \$9.8 billion in 2017).

But beneath the headlines there is turbulence in the industry. Air Berlin and Monarch Airlines collapsed in 2017. In 2018 Air Azure failed and most recently in October Primera Air collapsed, leaving thousands of European passengers stranded without compensation in the USA. The airline fare wars have also led to an increase in industrial disruption among airlines. Air France reported that the 15 days of strikes held from February to May saw over 40,000 passengers having their flights cancelled. In April 2018 hundreds of flights were cancelled following a Vueling pilots' strike. In May 2018 75% of Brussels Airlines flights were cancelled following a pilot's strike. Ryanair pilots and cabin-crew members of Portuguese, Spanish, Italian and Belgian based aircraft organised strikes throughout the summer and a further 30,000 Ryanair passengers in Europe faced disruption in September as planned cabin crew strikes forced the airline to cancel 190 flights.

"With every month, European aviation is drifting further and further away from the definition of 'Social'," said an October 2018 statement by the European Cockpit Asso-





ciation, the professional association of European flight crews. “Despite the EU Commission’s pledge to create quality jobs, pilots have experienced a different reality – one with deteriorating conditions and social dumping.”

ANSPs throughout the continent had been advised to plan for a modest increase in traffic numbers this year – instead, many have faced double digit rises in traffic demand. “Due to pressures on costs,” said a briefing paper from functional airspace bloc alliance FABEC, “ANSPs have been legally obliged to closely match their resources to the prevailing levels of demand and after 2008 financial crises therefore reduced their reserves of capacity. When sudden, unexpected changes in demand occur there are no longer the resources available to deal with them.”

The biggest problem has been to plan for the right number of controllers to manage sudden unpredictable levels of traffic, according to the alliance. A lack of sufficient staffing levels accounted for 60% of all air traffic flow management delays in 2017. But it takes up to five years to train a

controller and this makes it impossible for ANSPs to react quickly to traffic fluctuations.

And for controllers themselves, having to work longer hours and deal with heavier traffic loads than ever before, this has been one of the most stressful periods in history. “They come off shift with their shirts wet from perspiration,” said one central European ANSP director general.

But even if tomorrow ANSPs could add hundreds of controllers to their centres, the problem of volatility would not be solved. Aviation is an intensely cyclical business and if the current trends of peaks and troughs in demand continue, then the next two years of peak demand will be followed by a period of steep decline – and over capacity among the continent’s ANSPs.

The high level figures show that even with a slowing down of annual economic growth the peaks and troughs of demand for air travel are becoming wilder than ever before (see table one below).





A recent forecast of air traffic growth to 2035 from IATA (<https://www.iata.org/policy/Documents/iata-future-airline-industry.pdf>): “The next 30 years are likely to be more turbulent, as a new wave of technological change and innovation unfurls. Some see this wave sweeping the airline industry away, citing as precedents the taxi industry before Uber arrived, the music industry before internet downloads, and the printing industry before computer design software.”

The IATA forecast identified 50 drivers of change which will impact demand for air traffic services over the next two decades, from personal carbon quotas to infectious diseases and pandemics. “The drivers of change judged to have high uncertainty, however, tended to be political, economic and environmental rather than social and technological, although technologies such as Internet of Things and alternative modes of transport were deemed to have highly uncertain outcomes in 2035,” according to the association.

The number of variables which impact near-term demand for sector or runway space are starting to become too complex to measure accurately. For example, while new automated airline flight plan systems will allow airlines to respond to an ANSP raising or lowering its charges by re-routing flights to take advantage of – or avoid – the new charging levels, not all will respond in this way. A recent study by aviation consultants Helios found that while some selected the shortest, cheapest

routes, around 60% of the filings were on suboptimal routes, attributed in part to unavoidable factors such as weather, but also to a lack of information available to the dispatcher.

There is a growing realisation among transport planners in Germany – which has suffered particularly from air traffic demand volatility – that new ways will have to be found to deal with short term extreme fluctuations in traffic levels and that we must build more capacity into the system. This means recruiting new controllers not just for the peaks in demand but to provide flexibility for ANSPs to provide a buffer against sudden, unpredicted disruptions. The heads of Germany’s main airline, airport and ANSP recently wrote an open letter published in the country’s major newspapers suggesting that a common approach to finding solutions to the current air transport challenges is urgently needed.

Many European ANSPs believe this means finding new ways of releasing them from the strictures of having to continuously reduce their navigation charges to airlines. This process has not worked – while, on average, these charges have dropped steadily since 2012 from over EUR60 per traffic service unit to EUR52.9 in 2017, the costs of delays to airlines as a result of reduced capacity investment in personnel and equipment has far outweighed any short term savings they may have made from lower air navigation charges. This means somehow rebalancing the commercial and the operational priorities of all stakeholders so they are more closely aligned.

Throughout the continent, governments, airlines, airports and ANSPs are going to have to find new ways of working together because they are confronting a common problem – a new era of volatility and disruption.

Die Formen des Umgangs



von Roman Schütz

Zu guten Umgangsformen gehören nach allgemeiner Auffassung u.a. Höflichkeit, Anstand, Ehrlichkeit und auch Zurückhaltung. Gerade diese lassen aber so einige Menschen der deutschen Öffentlichkeit im Hinblick auf die Luftfahrt in letzter Zeit leider vermissen. Obwohl sie dringend angeraten wären.

So ist es ganz und gar nicht höflich oder anständig, wenn der Herr Dr. Kley, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Luft hansa, seine Rede anlässlich des 25-jährigen Jubiläums des Bestehens der DFS dazu nutzt, in einem fort über die Qualität der Dienstleistung der DFS herzuziehen. Ich persönlich würde solchen Gästen das Mikrofon wegnehmen, wenn es meine Party wäre.

Anständig ist es auch nicht, wenn Teilnehmer der öffentlich geführten Debatte über die Verspätungssituation im Luftverkehr immer wieder betonen oder gar fordern, die Lotsen müssten einfach nur flexibler eingesetzt werden können. Dann würden – sofern ich der Botschaft solcher Beiträge richtig folgen kann – schon viele Probleme gelöst und es könnte eine erhebliche Verbesserung eintreten. Nun würde ich aber darum bitten, dass man sich mit solchen Forderungen und Beiträgen zurückhält, solange man nicht ein gutes und umfassendes Bild von den Arbeitsbedingungen und vor allem den zugrundeliegenden Regularien der Lotsenarbeit hat. Der Begriff der „Flexibilität“ kann in diesem Zusammenhang ja nur zwei Bedeutungen haben: Entweder es geht 1. um einen flexibleren Einsatz bezogen auf Arbeitszeiten oder 2. um größere Flexibilität bezogen auf die Arbeit selbst, also u.a. den Arbeitsort/Sektor, den der Lotse bearbeitet.

Auf Punkt 2 möchte ich fachlich gar nicht näher eingehen. Zu viel Fachkenntnis verwirrt die Menschen heutzutage nur und lenkt von vorgefertigten Meinungen ab. Es sind aber alle externen „Experten“ herzlich eingeladen, sich zunächst ein umfassendes Bild vom Arbeitsumfeld der Flugsicherung zu machen. Die GdF ist auch hierfür gern Ansprechpartner.

Es ist allerdings kaum noch zu ertragen, dass immer und immer wieder von uns allen gefordert wird, wir müssten

in Bezug auf unsere Arbeitszeiten flexibler werden. Bevor der nächste Aufsichtsratsvertreter, Luftfahrt-CEO, Verkehrsminister oder Ministerialbeamte noch mal auf derlei medienwirksame – aber unsinnige – Vorschläge kommen, würde ich doch darum bitten, dass sich der- oder diejenige mal mit den Arbeitsbedingungen eines „normalen“ Fluglotsen vertraut macht, sich mit Planungsgrundsätzen einer Schichtplanung vertraut macht, sich vertraut macht mit den Hintergründen zu Ruhezeiten, und damit, warum Ruhezeiten in einem Beruf wie unserem wichtig sind! Dann, und erst DANN, sollte noch einmal überlegt werden, ob man zu so einem Thema den Mund aufmachen möchte oder lieber schweigen sollte. Dieter Nuhr sagte einst in seinem Bühnenprogramm: „Wenn man keine Ahnung hat, einfach mal die Fresse halten!“...

Stattdessen aber ist es heutzutage üblich geworden, zu allem und jedem eine Meinung oder gar Forderung zu haben und diese lautstark und wortgewaltig und vor allem immer und immer wieder medienwirksam in die Welt zu blasen. Und Flexibilität der Arbeitnehmer ist in der jüngeren Vergangenheit zu einem Schlagwort geworden, das scheinbar alle Probleme zu lösen vermag.

Dass Arbeitnehmer, also wir alle, die ganze Gesellschaft, nicht nur leben, um einem Dienstherrn zu dienen, dass die „lohnabhängig Beschäftigten“ auch Familien und ein Recht auf ein Privatleben haben, gerät dabei schnell in den Hintergrund. Hauptsache, „mein Urlaubsflug fällt morgen nicht aus“ und die „Wertschöpfungskette Luftfahrt“ (R. Schickling) gerät nicht ins Stocken. Es ist allerdings eine Lehre der Vergangenheit, dass Dinge, solange man sie nur oft genug wiederholt, ins Bewusstsein der breiten Masse dringen und sich dort zu einer Wahrheit formen. Also wenn ich nur oft genug mangelnde Flexibilität bei der Einsatzplanung der Fluglotsen beklage, dann prägt das irgendwann das „wahrhafte“ Bild vom Fluglotsen. Er (oder sie) ist aufgrund mangelnder Flexibilität zu großen Teilen schuld am Ausfall „meines Urlaubsfliegers“. Nun bin ich persönlich nicht der Pressesprecher der GdF und auch nicht für Öffentlichkeitsarbeit zuständig, aber diese über die vergangenen Monate systematisch aufgebaute Legende kann und möchte ich nicht länger tolerieren.

Ebenso schwer zu ertragen sind in diesem Zusammenhang die jüngsten Äußerungen unserer eigenen Geschäftsführung: Herr Schickling stimmt ansatzlos in die Forderung

nach „mehr Flexibilität und besseren Kapazitätsreserven“ ein. So nennt er im direct-Interview eine „ganz wichtige Grundvoraussetzung“ für die Verbesserung der Situation: „Die Branche arbeitet enger (...) zusammen.“ Im weiteren Verlauf werden die Segnungen zunehmender Automatisierung beschworen und so weiter – sicher alles nicht ganz falsch und vielversprechend. Allerdings finde ich weder in den Aussagen von Herrn Schickling noch in denen des Prof. Scheurle auch nur ein einziges Wort der Wertschätzung oder Anerkennung gegenüber den heute im Unternehmen arbeitenden Fluglotsen, Flugdatenbearbeitern und Ingenieuren, die mit ihrem Einsatz und einer enormen persönlichen Flexibilität den Verkehr im letzten Jahr überhaupt am Laufen gehalten haben. Gelegenheiten dazu gaben die Interviews genug... Stattdessen wird gefordert und schwadroniert von Kapazitätsreserven, Personalkörpern und -mengen, von Digitalisierung und Produktivitätssteigerungen.

Ich, als „normaler“ Lotse im Bremer Süden, frage mich, wie oder wo meine Produktivität steigen soll? Mein Sektor ist zu bestimmten Zeiten schlicht voll. In Karlsruhe oder manchen Langener und Münchener Sektoren dürfte das noch deutlich häufiger, wenn nicht gar tagesumfänglich, der Fall sein. Anerkennung für das in der Vergangenheit Geleistete? Fehlanzeige! Mitarbeiter motivieren, um deren Bereitschaft für noch mehr Einsatz in den kommenden Jahren zu wecken? Null! Stattdessen auch hier nur wieder die Forderung nach mehr Flexibilität. Was umso mehr verwundert, da man doch gerade vor einem Jahr neue Sonderregelungen für FS-Dienste abgeschlossen hat, die – und diese Befürchtung hegen viele – ja sogar die Gefahr einer zu großen Flexibilität bergen (zumindest aus Sicht der Arbeitnehmer). Aber wenn man natürlich, wie in einigen Bremer EBGs, durch verkürzte DBA so viele Arbeitstage generiert, dass außer einem durchgängig geplanten 5/3er-Rhythmus keine Alternative bleibt, nun, dann habe ich mich selbst jeglicher Flexibilität beraubt. Und selbst in den übrigen EBGs wird aufgrund extremer Personalknappheit schon jetzt am absoluten Limit der Sonderregelungen geplant, und Freizeitblöcke werden auf das absolute Minimum gekürzt. Wo soll da noch Flexibilität herkommen? Was freilich nicht davor zurückschrecken lässt, eben diese trotzdem weiter einzufordern.

Nun hat man sich über die Jahre, vor allem auch durch langjährige GdF-Tätigkeit, mittlerweile daran gewöhnt, dass es mit persönlicher Wertschätzung in unserer Firma nicht so weit her ist. Entgegen aller Bekundungen! Da helfen auch Kalenderblatt-Kampagnen und Führungsseminare nichts. Wertschätzung bedeutet für mich, dass sich eine Geschäftsführung auch mal schützend und anerkennend vor „ihre Leute“ stellt, dass sie ihre Angestellten gegen Angriffe von außen verteidigt und sie für besondere Leistungen lobt. Stattdessen wird seit Jahren jede Gelegenheit genutzt, auf die hohen Personalkosten hinzuweisen, auf die ausufernden Gehälter und Sozialleistungen, die das Firmenergebnis belasten, auf Rück-

Foto: DFS



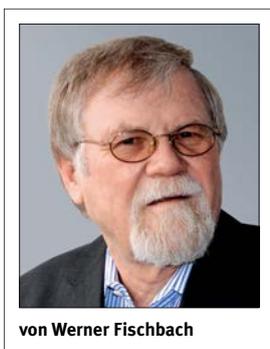
stellungen für tarifliche Leistungen, die die Firma angeblich an den Rand des Ruins drängen. Da wird seit Jahren nur noch von FTEs (Full Time Equivalent = Vollzeit-Äquivalent) gesprochen oder von Kapazitäten. Gut, wenn man Kapazität im Sinne von „Experten“ meint, nehme ich diese Bezeichnung gern an. Nur leider ist das meist nicht die gemeinte Bedeutung. Ich persönlich – und ich denke die meisten von uns – fände es einfach schön, wenn man von uns als Angestellte, Lotsen/FDB/Ingenieur usw. oder einfach als Mitarbeiter sprechen würde. Und wenn man mal mit den umfangreichen Sozialleistungen und exzellenten Rahmenbedingungen für das Berufsbild Flugsicherer werben würde, anstatt permanent mit dem Finger auf uns zu

zeigen, würde man vielleicht weniger Neid schüren und könnte evtl. sogar Nachwuchswerbung damit machen.

Ich persönlich möchte die oben erwähnte Gewöhnung an solche Umgangsformen nicht. Gewöhnung heißt immer, dass man etwas akzeptiert, was man vorher inakzeptabel fand. Und genau das ist es leider. Es ist inakzeptabel, dass man Menschen, die ihre Lebenszeit und Energie immer und immer wieder ehrgeizig und in höchstem Maße flexibel einbringen, stumpf als FTEs bezeichnet und zu Kostenfaktoren degradiert und, anstatt sie wertzuschätzen und zu motivieren, nicht müde wird, noch mehr von ihnen einzufordern.



Government Shutdown – politische Kinderspiele?



In der Geschichte der Vereinigten Staaten gab es immer mal wieder Fälle, in denen die Behörden ihre Dienste wegen einer fehlenden Unterschrift des Präsidenten einstellen mussten. Doch die „Government Shutdowns“ hielten nicht lange an. Dieses Mal scheint jedoch alles anders zu sein.

Denn anders als bei den früheren Fällen nutzt Donald Trump den „Shutdown“, um die Demokraten zu einer Zustimmung seines Planes, an der Grenze zu Mexiko einen Zaun oder eine Mauer zu bauen, zu bewegen. Doch diese denken nicht daran. Schließlich haben sie die Mehrheit im Repräsentantenhaus zurückgewonnen und wollen diese nutzen, um dem Präsidenten „in den Arm zu fallen“. Für diesen ist die Mauer bzw. der Grenzzaun von enormer Bedeutung, hat er doch während seines Wahlkampfes versprochen, diese Mauer zu bauen. Nun scheint er, um seine Wähler zufriedenzustellen und zur Durchsetzung seines Zieles, einen länger andauernden „Shutdown“ in Kauf nehmen zu wollen, um damit den Demokraten den „Schwarzen Peter“ zuzuschieben und sie für den behördlichen Stillstand verantwortlich zu machen. Mit einigem Abstand betrachtet, erscheint dieser Kampf zwischen Donald Trump und den Demokraten wie ein Sandkastenspiel spätpubertierender Erwachsener („Wenn ich meine Sandburg hier nicht bauen darf, dann nehme ich dir dein Schäufelchen weg“) – was eher wie Kinderspiele anmutet als verantwortliches politisches Handeln. Wobei durchaus gefragt werden darf, ob Donald Trump über die für die Demokratie so wichtige Fähigkeit, Kompromisse zu schließen, verfügt, oder ob er politisches Handeln ausschließlich als „Deal“ betrachtet. „Frage nicht, was Dein Land für Dich tun kann, sondern frage, was Du für Dein Land tun kannst“, meinte der ehemalige Präsident (und Politstar) John F. Kennedy. Dieses Motto scheint im Laufe der Zeit irgendwie verloren gegangen zu sein.

Nun ist „der flugleiter“ eine Luftfahrt- und Gewerkschaftszeitung, und es ist eigentlich nicht seine Aufgabe, politisches Geplänkel zu kommentieren. Und schon gar nicht, wenn es

sich dabei um Ränkespiele im Ausland handelt. Aber wenn sich diese Machtkämpfe auf die Luftfahrt und ganz besonders auf die Flugsicherung auswirken, dann scheint es erlaubt zu sein, auch im „der flugleiter“ darüber zu berichten.

Die Auswirkungen des „Shutdowns“ auf die FAA und die Flugsicherung

Auf den ersten Blick scheint es bei der Abwicklung des Flugverkehrs keine besonderen Probleme zu geben. Die Controller gehen ihrer Arbeit wie gewohnt nach, sodass die Sicherheit im amerikanischen Luftraum weiterhin gewährleistet ist. So kann sich die Öffentlichkeit beruhigt zurücklehnen und ohne Ängste in ein Flugzeug steigen. Alles „paletti“ also.

Doch so einfach ist die ganze Angelegenheit nicht. Natürlich ist es auf der einen Seite beruhigend zu wissen, dass Controller und jene, die für die Verkehrsflusssteuerung zuständig sind („Traffic Management Coordinators“) weiterhin für eine sichere Durchführung des Luftverkehrs sorgen. Ferner sollte nicht unerwähnt bleiben, dass sie während des „Shutdowns“ nicht bezahlt werden. Sie arbeiten also für „umme“. Dass sich dies nicht unbedingt motivierend auf die US-Kollegen auswirkt, muss nicht unbedingt betont werden. „They don’t know when they’ll receive their next paycheck and that adds more stress to an already stressful profession“, führte Paul Rinaldi, Präsident des US-Lotsenverbandes NATCA („National Air Traffic Controllers’ Association“) in einem Brief an die Mehrheits- und Minderheitsführer im Senat und im Repräsentantenhaus aus. Und er fügte hinzu: „No one should be under the illusion that it is business as usual for aviation safety during a shutdown. Every day the shutdown continues, the negative consequences of the National Airspace System (NAS) and its employees are compounding.“

Ob seine Warnung sowie eine zusammen mit dem Pilotenverband US ALPA veröffentlichte Stellungnahme in Senat und Repräsentantenhaus angekommen sind und dort auch verstanden wurden, scheint fraglich zu sein. Denn schließlich geht es nur vordergründig ums Geld, vielmehr aber um Macht. Und so mancher wird sich fragen, aus welchem Grund Rinaldi den Teufel an die Wand malt, wenn die Controller und Traffic Manager weiterhin arbeiten? Doch Rinaldi hat allen Grund dafür. Nicht nur, weil die Controller keinen Lohn für ihre Arbeit erhalten. Denn die



AIR TRAFFIC CONTROLLER STAFFING: 2011-2018



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ON-BOARD	15,236	15,063	14,461	14,059	14,010	14,050	14,009	14,285
CPC	11,639	11,753	11,522	11,192	10,833	10,619	10,544	10,483
CPC-IT	965	1,143	1,187	1,200	1,218	1,259	1,205	1,320
DEV (INCLUDING AG)	2,632	2,167	1,741	1,667	1,959	2,172	2,260	2,482
AG	676	671	440	665	936	878	883	980
RETIREMENT ELIGIBLE	3,064	3,224	3,077	2,982	3,355	2,915	2,410	1,842
FAA PLANNED TO HIRE	829	981	1,315	1,286	1,772	1,619	1,781	1,701
FAA ACTUALLY HIRED	824	925	554	1,112	1,345	1,680	1,880	1,787

Source: FAA Finance Staffing Data Snapshot, FAA Controller Workforce Plan

CPC: Certified Professional Controller

CPC-IT: Certified Professional Controller in Training (fully certified elsewhere, transferred to a new facility and began training there)

DEV: Developmental (trainee)

AG: Graduate of the FAA Initial Classroom Training Academy in Oklahoma City, newly hired, and started at their first facility as a trainee

FAA hat rund 3.000 von der NATCA vertretene Angestellten beurlaubt. Und das sind nicht nur irgendwelche Verwaltungsangestellte, sondern Angehörige von Berufsgruppen, die Rinaldi als „Aviation Safety Professionals“ bezeichnet: Lehrer an der FAA-Akademie in Oklahoma City, Betriebs-sachbearbeiter und Ausbilder an den einzelnen Niederlassungen, Ingenieure und Systementwickler. Dazu gehören auch jene Verwaltungsangestellten, die zum Beispiel für die Ausstellung und Verlängerung von Lizenzen oder der „Medicals“ zuständig sind. So wirkt sich der „Shutdown“ nicht nur bei der Flugsicherung negativ aus, sondern auch bei den Fluggesellschaften, der General Aviation und bei den Flugschulen. Deshalb fordern die US ALPA und die US AOPA ein umgehendes Ende des „Shutdowns“. „The nation’s airspace system is a complex transportation network that requires government and industry partnerships to function properly, and the disruptions being caused by the shutdown are threatening the safe and reliable operation of this network“, meinte der Präsident der US ALPA, Capt. Joe DePete. Kleine Anmerkung am Rande: Auf der Seite der FAA war bei den Pressemeldungen nichts über den „Shutdown“ zu finden. Da stellt sich die Frage, ob die Mitarbeiter der Pressestellen ebenfalls beurlaubt wurden?

Personalmangel und Modernisierung der Systeme

Die Personalsituation bei der amerikanischen Flugsicherung ist dramatisch. Die Zahl der voll ausgebildeten, zertifizierten Controller ist in den letzten sechs Jahren um mehr als zehn Prozent gefallen und hat nun einen so niedrigen Personalbestand wie zuletzt vor 30 Jahren erreicht. Dazu kommt, dass rund 18 Prozent der Controller zur Pensionierung anstehen. Für die FAA galt es also, möglichst viele Controlleranwärter einzustellen. Doch der „Shutdown“ hat ihr einen Strich durch die Rechnung gemacht. Denn nun wurde die Akademie in Oklahoma City geschlossen; die theoretische Einweisung („classroom training“) und das Simulatortraining an den Kontrollstellen wurden aufgegeben. Viele neu eingestellte Mitarbeiter, die die theoretische Ausbildung an der Akademie erfolgreich abgeschlossen und nun ihre praktische Ausbildung an den Niederlassungen begonnen hatten, wurden ebenfalls beurlaubt. Ohne weiter Gehalt zu beziehen, versteht sich. Obwohl die Ausbildung in Oklahoma City zunächst einmal verzögert wurde, so ist nicht auszuschließen, dass sie ganz aufgegeben wird (aufgegeben werden muss). Dazu

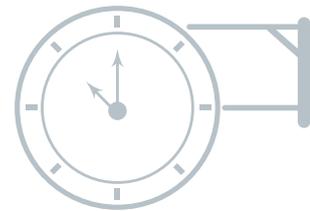
kommt, dass nur 64 Prozent der Neueinstellungen die theoretische Ausbildung an der Akademie bestehen. Die Idee, jeden Controller, der in den Ruhestand geht, durch einen „Trainee“ zu ersetzen, funktioniert deshalb nicht und kann mit dem durch die Pensionierungen hervorgerufenen Personalabbau nicht mithalten. Eine beängstigende Situation, die durch den „Shutdown“ verstärkt wird.

Der „Shutdown“ wirkt sich auch negativ auf die Modernisierung des amerikanischen Flugsicherungssystems aus. Ganz einfach, weil die Ingenieure, IT-Fachleute sowie (erfahrene) Controller und Betriebs-sachbearbeiter ebenfalls beurlaubt wurden. Eine wichtige Komponente ist dabei CPDLC („Controller Pilot Data Link Communications“), das auch als DataComm bezeichnet wird. Es ist bereits an zahlreichen Kontrolltürmen (u. a. in Chicago O’Hare und New York John F. Kennedy) im Einsatz; mit seiner Einführung an den Regionalkontrollstellen wurde kurz vor dem „Shutdown“ begonnen. Doch nun wurde diese Einführung aus den oben genannten Gründen hinausgezögert (die NATCA spricht von bis zu einem Jahr). Und dies bedeutet, dass die Controller und auf der anderen Seite auch die Piloten, ihre Fähigkeit, mit DataComm umzugehen, verlieren und später wieder neu ausgebildet werden müssen. Insgesamt verzögert sich die Einführung von CPDLC an einigen Kontrollzentralen (ARTCCs) – in Memphis um mindestens drei Monate, in Chicago sogar um ein Jahr (von Mai 2019 auf Mai 2020). Dabei sind dies nur Beispiele; insgesamt wird durch den „Shutdown“ die Modernisierung an nahezu allen Kontrollstellen verzögert. Das kostet auch Geld. Allein für die Ausbildung der Controller wurden bereits mehrere Millionen Dollar ausgegeben. Und dieses Geld, so meint die NATCA, könnte verloren sein, weil die Controller nach der Beendigung des „Shutdowns“ erneut geschult werden müssen. So erweisen sich die Auswirkungen der Haushaltssperre für die Luftfahrt in den USA und insbesondere für die Flugsicherung als ein wahres Desaster, selbst wenn sich die Streithähne in Washington in absehbarer Zeit einigen können und den „Shutdown“ beenden.

Auch wenn die Controller während des „Shutdowns“ wie gewohnt weiterarbeiten, so wirkt sich die Haushaltssperre äußerst negativ auf die amerikanische Flugsicherung aus. Und dies nur wegen „Kindergartenspielchen“ der Politiker. Vielleicht brauchen die USA ja einen neuen John F. Kennedy.

Trotz des „Shutdowns“ arbeitet die US Flugsicherung in gewohnter Weise – Atlanta Tower. Foto: W. Fischbach





„Los Wochos ...“

Joe sitzt zu Hause und schaut gedankenverloren aus dem Fenster. Joe macht das gern. Denn der Blick in die Natur hilft ihm, sich auch mal mit etwas anderem zu beschäftigen als mit seinem Beruf als Fluglotse und seiner Firma, der DFS.

Versteht ihn nicht falsch, Joe liebt seinen Beruf. Er geht wahnsinnig gern zur Arbeit. Er könnte sich keinen schöneren Beruf vorstellen und das schon seit mehr als 20 Jahren.

Und auch die DFS, die Bezahlung, die Sozialleistungen, auch das liebt Joe, ...eigentlich..., aber es war auch schon besser. Irgendwie hat Joe das Gefühl, dass es seit einigen Jahren weniger wird. Nicht die Liebe zum Job, die ist ungebrochen, sondern das Verhältnis zur Firma, denn das kühlt derzeit merklich ab.

Und wie stolz war Joe auf seine DFS.

Wann immer man im Familien- oder Freundeskreis auf seine Arbeit bei der Flugsicherung zu sprechen kam, sprudelte es nur so aus Joe heraus. Mit leuchtenden Augen konnte er da erzählen. Und genauso interessiert hingen die anderen an seinen Lippen und fanden es toll, wie Joe von seiner Arbeit berichten konnte und wie sozial und modern doch die Deutsche Flugsicherung aufgestellt ist. Doch die letzten Monate haben Joe stiller und nachdenklicher gemacht.

Los Wochos, denkt Joe sehr nachdenklich und meint dabei nicht die Spezialangebotswochen der Fast-Food-Kette mit dem großen gelben „M“ als Markenzeichen, die dort in schöner Regelmäßigkeit stattfinden. Sein **Los Wochos** beschäftigt Joe nun schon seit einiger Zeit. Denn das ist das neue geflügelte Wort in seiner Niederlassung im schönen badischen Land.

Dazu muss man wissen, dass das letzte Jahr nun nicht gerade eine Meisterleistung der DFS war – nicht, was die Sicherheit angeht, die war ausgezeichnet, so wie immer, wenn Joe an die gute Arbeit seiner Kollegen denkt; aber, was die Verspätungssituation angeht, und hierbei vor allem die vielen Delay-Minuten, für die die DFS verantwortlich gemacht wird:

- die Millionen Minuten, die zustande kamen, weil der Luftverkehr so rasant zugenommen hat,

- die Millionen Minuten, die zusammenkamen, weil in den letzten Jahren nicht genügend Fluglotsen eingestellt und ausgebildet worden sind,
- die Millionen Minuten, die der Aufsichtsratsvorsitzende der Lufthansa, Herr Dr. Kley, so schön in der Metapher „Sommer des Missvergnügens“ zusammengefasst hat.

Und nun, wo jedem klar ist, dass sich zumindest das personelle Problem der DFS nicht innerhalb weniger Jahre – bei wohl weiter wachsendem Verkehr – lösen lässt, versuchen Führungskräfte, auch und vor allem in Joe's Niederlassung, an allen möglichen Stellschrauben zu drehen, um die drohende und wohl unausweichliche Wiederholung der unschönen Situation wenigstens zu entschärfen. Sicherlich ist das auch eine ihrer Aufgaben, dafür werden sie ja schließlich auch ausgebildet und bezahlt, aber **Los Wochos**? Joe schüttelt den Kopf...

Da hat man nun eine engagierte Führungskraft von einem anderen Center in sein Center versetzt, um hier die immensen (Kapazitäts-)Probleme zu lösen. Man hat ihn zum COS für das „Flow Management“ ernannt. Und nun ruft dieser Kollege (ein ehemaliger Fluglotse, der eigentlich wissen müsste, wie die Abläufe sind) zum wiederholten Male zum Probetrieb in der verkehrsrärmeren Zeit, **Los Wochos**, auf. **Los Wochos** heißt, man schaut sich die festgelegten Höchstgrenzen (sogenannte Sektor-Eckwerte) der Flugbewegungen in den einzelnen Sektoren an. Bisher hat man dann eigentlich stets knapp unter der zumutbaren Höchstbelastung mit Steuerungsmaßnahmen begonnen.

Warum knapp unterhalb?

Na klar, weil es ja schließlich nie genau so kommt, wie prognostiziert, weil sich der zu erwartende Verkehr nie gleichmäßig auf eine Stunde verteilt und weil es immer zu Spitzen und Tälern in der Verkehrsmenge kommt. Aber er sollte noch immer sicher bearbeitbar sein. Sicherheit, die steht auch bei Joe an erster Stelle – wirklich an erster Stelle, denn da gehört sie hin. Eigentlich, so denkt Joe, müsste auch seine neue Führungskraft so denken, hat er doch genau diesen Job von der Pike auf so gelernt. Doch nun legt der neue Flowmanager die Zahlen anders fest. Obwohl... nein, die Eckwerte werden ja gar nicht verändert, wohl aber die **Schmerzgrenze**, ab der man mit Steuerungsmaßnahmen beginnt. Die liegt jetzt nun nicht mehr knapp unterhalb der Belastungsgrenze, sondern genau

darauf, oder vielleicht sogar noch etwas darüber? Denn der Verkehr kommt ja eh nicht genau so, wie prognostiziert, es wird also schon gut gehen.

„**Wird also schon gut gehen...**“, denkt Joe, und bei diesem Gedanken läuft ihm ein kalter Schauer über den Rücken. „Na hoffentlich wird es gut gehen. Gott sei Dank habe ich nicht mehr so viele Jahre.“ Aber als er an die vielen jungen Kollegen denkt, wird er ganz schwermütig.

Und nicht nur **Los Wochos** wird von dem neuen „Gute-Laune-Kollegen“ bei Briefings und ähnlichen Veranstaltungen in die Belegschaft getragen. Nein, auch Sätze wie **„Chaka, wir schaffen das!“** oder **„Wir müssen mutiger werden!“** hört man von ihm immer öfter. Mutiger werden? Oder eher doch leichtsinniger? Werden wir nun psychisch in eine Richtung gepuscht? Joe ist sich nicht sicher, wohin diese Reise gehen wird.

Dann denkt er wehmütig zurück. So eine tolle Firma, klasse Bezahlung, übrigens keine Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland oder zwischen Mann und Frau, wie in vielen anderen Branchen noch immer üblich, genügend Urlaub, prima Sozialleistungen, später eine gute Betriebsrente, eine engagierte Vertretung durch Betriebsrat und Gewerkschaft, die diese Bedingungen sichern, und, und, und. Alles Dinge, auf die man mit Recht stolz sein darf, und die man vielleicht viel öfter mal hervorheben könnte und sollte. Und nun? **„Fangen sie nun tatsächlich an, mit der Sicherheit zu spielen?“**

Joe mag es noch nicht glauben, aber irgendwie wird er diesen Gedanken nicht los. Sicherheit vor Wirtschaftlichkeit, so sollte es eigentlich sein. So hat sich ja auch sein Chef, sein CEO, erst geäußert. In einem Interview Ende letzten Jahres bei *airliners.de* sagte der Professor, auf die Verspätungssituation angesprochen: *„Klar ist: Das nächste Jahr wird in puncto Pünktlichkeit nicht top, aber hoffentlich nicht schlechter als dieses. Für mich als Chef der Deutschen Flugsicherung ist es dann ein gutes Jahr, wenn alle Passagiere wieder sicher an ihrem Ziel angekommen sind.“* Na hoffentlich meint er das auch so, wie er es da gesagt hat, sonst haben wir bald doch Wirtschaftlichkeit vor Sicherheit, denkt sich Joe und schaut, fast mit einer kleinen Träne im Auge, noch etwas nachdenklicher aus seinem Fenster hinaus.

Joe



11 Minuten nach dem Start – das geheimnisvolle Verschwinden von Lion Air 610 in Indonesien



von Hans Joachim Krüger

Quelle: *flightsafety.org*

Description

On 29 October 2018, a Boeing 737-MAX 8 (PK-LQP) being operated by Indonesian carrier Lion Air on a scheduled domestic passenger flight from Jakarta Soekarno-Hatta to Pangkal Pinang as LNI 610 impacted the sea

northeast of Jakarta approximately 11 minutes after its day takeoff. The pilots had reported a flight control problem to ATC radar and requested and begun a return to Jakarta, but no declaration of urgency or emergency was made. Evidence indicating that the aircraft had broken up after impact with the sea surface was found soon after the last recorded transmission to ATC. The aircraft was destroyed and none of the 189 occupants survived.

Investigation

An investigation by the Indonesian NTSC has commenced. The DFDR and QAR have been recovered and useful data downloaded. The CVR has yet to be recovered and the search for it is continuing.

It was noted that the 31-year-old Captain, an Indian national, had a total of 6,028 hours flying experience including 5,176 hours on type and that the 41-year-old First Officer, an Indonesian national, had a total of 5,174 hours flying experience including 4,286 hours on type. In both cases, not all the 'on type' hours were gained on the specific type variant involved in the accident. It was also noted that at the time of the accident, Lion Air were operating a total of 117 aircraft including 10 examples of the Boeing 737-MAX variant.

It has been established that the crew of a flight into Jakarta earlier the previous evening local time, which preceded the departure of the accident flight, had experienced both a faulty left hand IAS display and a stabiliser trim runaway. Both problems had been dealt with by following existing procedures so that they were able to safely complete their flight, although with a precautionary declaration of PAN status. On arrival at Jakarta, fault entries were made by the Captain in both the aircraft Technical Log and

the Company 'Electronic Reporting System' maintenance intervention was followed by release to service for the departure to Pangkal Pinang the next morning after just over 7 hours on the ground.

As soon as the accident flight became airborne from runway 25L, DFDR data showed that there had been a difference between left and right AoA of about 20°, which had continued until the end of recording. DFDR data also showed that at no point in the flight had either AP been engaged and that during rotation the left control column stick shaker (only) had activated and this had continued, apart from one 20-second interval, until the end of recording. At no time was the right control column stick shaker activated.

After transfer from TWR to the initial departure frequency, the aircraft was identified and cleared to climb to FL270. Almost immediately, the First Officer asked the controller to advise the altitude of the aircraft as shown on the ATC radar display and was told this was 900 feet, which was acknowledged. Soon after this exchange, one of the pilots requested that the aircraft be cleared to proceed "to some holding point" and when the controller asked what the problem was, he received the reply "flight control problem". When the controller observed the aircraft beginning to descend from an altitude of 1700 feet, he asked the crew what their intended altitude was and was told by the First Officer "5000 feet". The aircraft began to climb, and DFDR data showed that the flaps were selected up. When they reached zero, the DFDR recorded 10 seconds of automatic nose down followed by flight crew commanded aircraft nose up trim. The flaps were then extended to 5° and the automatic nose down trim ceased. The First Officer then asked the controller what the indicated speed of the aircraft was on the radar display and was informed that the ground speed shown was 322 knots. The controller subsequently added a label "FLIGHT CONT PROB" against the aircraft to serve as a reminder. Approximately 2.5 minutes after the flaps had been selected to 5°, they were reselected to zero. When they reached that position, DFDR data showed that both automatic and flight crew commanded nose up trim had commenced and had continued for the remainder of the flight – a further 5.5 minutes.



Foto: Internet

After observing the aircraft reaching approximately 5,000 feet, the controller instructed the crew to maintain this altitude and continued to issue radar headings which, after an initial left turn downwind from the runway extended centreline, had been generally northeasterly and had taken the aircraft over the sea and away from the airport. Observing that the aircraft's indicated altitude on the radar screen was reducing, the controller had queried this and received the response from the First Officer that they still had a flight control problem and were flying the aircraft manually. He then transferred the aircraft to the Arrival frequency, where the crew again advised on checking in that they had a flight control problem and were told to expect an approach to runway 25L and given a radar heading of 070°. The First Officer then requested a deviation right to proceed to waypoint ESALA (see the ground track illustration below) for weather avoidance, which was approved. This approval was immediately followed by the Captain advising the controller that *"the altitude of the aircraft could not be determined due to all aircraft instruments indicating different altitudes"*, to which the controller responded *"no restriction."* The Captain followed up with a request to the controller to *"block altitude 3,000 feet above and below for traffic avoidance"* to which the controller responded by asking what altitude was required and the Captain replied with *"five thou,"* which was approved. There were no further communications on the R/T and about fifteen seconds later, the DFDR recording ceased. About 35 minutes later, a boat in the vicinity reported finding floating debris about 33 nm from Jakarta on a bearing of 056°; the debris subsequently identified as being from the accident aircraft. Wreckage that has been recovered subsequently is from all parts of the aircraft structure and indicated that a high energy impact had occurred.



The ground track of the aircraft based on ADS-B returns. [Reproduced from the Official Report]

It was noted that both the Civil Aviation Safety Regulations (CASR) Part 91.7 'Civil Aircraft Airworthiness' and the Lion Air Operations Manual Part 'A' General contained an explicit requirement that the pilot-in-command *"must discontinue the flight when unairworthy mechanical, electrical, or structural conditions occur"*.

The flight from Denpasar to Jakarta previous to the accident flight was fully recorded on the DFDR and the investigation has already reviewed what happened before, during and after it. It was found that the Captain was aware that maintenance had been working on the aircraft and had replaced the left AoA sensor. During the departure briefing, he advised that he would be PF and included mention of the AoA sensor replacement. DFDR data showed that the stick shaker had activated during rotation and had thereafter remained active throughout

the flight. The Captain had initially maintained the normal 15° pitch and the takeoff thrust setting before handing over control to the First Officer and announcing “*memory item airspeed unreliable*”. A crosscheck of the two PFDs with the standby instrument showed that the left PFD had the problem and the Captain then selected the right side FD so that the First Officer, now PF, would have a normal flight instrument display. The Captain directed that acceleration and flap retraction should continue as normal with the First Officer following the FD command and re-trimming the aircraft as required.

The Captain reported then noticing that as soon as the First Officer stopped trim inputs, the aircraft began automatically trimming nose down. After three of these automatic trim occurrences, the First Officer stated that the control column was too heavy to hold back and the Captain declared a PAN to ATC advising instrument failure and requesting to remain on runway heading. This was approved. The controller asked if they wanted to return and received a ‘Standby’ response. The Captain then moved the STAB TRIM switches to CUT OUT, which solved the problem, and he decided to continue and complete the flight without engaging the AP and using manual trim. Three Abnormal Checklists were completed – ‘Airspeed Unreliable’, ‘ALT DISAGREE’, and ‘Runway Stabiliser’ noting that none of these included a requirement to “*land at the nearest suitable airport*” but aware that the aircraft was no longer RVSM compliant. When climb clearance to FL 380 was given en route, the Captain declared a ‘PAN’ due to instrument failure and having requested a non-RVSM cruise altitude instead of the cleared FL 380, was given FL 280. The controller then requested more details of the instrument failure and was informed that there had been “*an altitude and autopilot failure*” and asked to relay to the Jakarta controller a request for an uninterrupted descent.

The flight was completed without further event and the Captain then made an Aircraft Technical Log Defect entry stating “*IAS (Indicated Air Speed) and ALT (altitude) Disagree and FEEL DIFF PRESS (Feel Differential Pressure) light*”. He also reported the defective condition using the Company’s electronic reporting system as follows “*Airspeed unreliable and ALT disagree shown after takeoff, Speed Trim System also running to the wrong direction, suspected because of speed difference, identified that CAPT instrument was unreliable and handover control to FO. Continue NNC of*

Airspeed Unreliable and ALT disagree. Decide to continue flying to CGK at FL280, landed safely runway 25L.”

It was found that in response to these reported defects, the maintenance engineer on duty had flushed the left pitot air data module (ADM) and the static ADM to rectify the IAS and ALT disagree and then performed a successful system ground operation test. He had also rectified the differential pressure problem by cleaning the electrical connector plug of the elevator feel computer and then carrying out a satisfactory system ground test.

The Investigation examined the other defect entries in the accident aircraft Technical Log recorded between 26 October and 29 October and found that several related to indicated airspeed. The altitude flag had appeared on the left side PFD on three occasions, SPEED TRIM FAIL and MACH TRIM FAIL had appeared on that side twice.

Safety Action taken as a result of the accident and known to the Investigation has included but has not been limited to the following:

- The **Boeing Company** issued FCOM Bulletin (OMB) Number TBC-19 on 6 November 2018 on ‘uncommanded nose down stabilizer trim due to erroneous Angle of Attack during manual flight only’ to emphasise the procedures provided in the runaway stabiliser Abnormal Checklist. On 11 November 2018, they also issued a Multi Operator Message (MOM) on ‘Multi Model Stall Warning and Pitch Augmentation Operation’.
- The **Federal Aviation Administration** issued an Emergency AD 2018-23-51 in respect of all Boeing 737-8 MAX and 737-9 MAX aircraft on 7 November 2018 which required, within three days of receipt, revisions to the certificate limitations and operating procedures contained in the AFM to provide flight crews with “*runaway horizontal stabiliser trim procedures to follow under certain conditions*”. The FAA noted the AD was “*prompted by analysis performed by the manufacturer showing that if an erroneously high single angle of attack (AoA) sensor input is received by the flight control system, there is a potential for repeated nosedown trim commands of the horizontal stabiliser*”. The FAA also stated in the AD that it had been issued because *excessive nosedown attitude, significant altitude loss in this*

Foto: Internet



situation “could cause the flight crew to have difficulty controlling the airplane and lead to [...] significant altitude loss and possible impact with terrain”.

- **Lion Air** has issued a reminder to all its 737 pilots to ensure that they have a thorough understanding of any Deferred Maintenance Item for the aircraft accepted for flight, to check the Aircraft Technical Log for any previous defect and the action taken in respect of it before flight, to be ready for any abnormal or emergency conditions by having Memory Items and manoeuvres reviewed and to record any malfunctions that have occurred during a flight in the aircraft Technical Log and brief the duty engineer comprehensively about them, referring as necessary to the Fault Reporting Manual provided in the aircraft.
- **Lion Air** has instructed all its 737 pilots to use the Fault Reporting Manual when recording defects in the Aircraft Technical Log and to ensure that they provide sufficient detail in the entry.
- **Lion Air** has reinforced the current pilot simulator training for all fleets in respect of “Unreliable Airspeed” and “Stabiliser Runaway” manoeuvres with immediate effect and reemphasised, by issue of a Notice to Pilots, ground recurrent training and simulator sessions on the decision making process applicable to the declaration of an abnormal (PAN-PAN) or emergency (MAYDAY-MAYDAY) condition.
- **Lion Air** have instructed their Maintenance Directorate to ensure that Batam Aero Technic (BAT) reinforce the role of the technical specialist team as line maintenance support for more efficient troubleshooting process so that “live” malfunctions are properly followed

up until properly solved. They are also to ensure that BAT provides adequate alerting on repetitive defects even though reports for a malfunction may have been coded under different ATA references and are to reinforce the role of the Maintenance Control Centre in malfunction follow up and troubleshooting.

- **Lion Air** have instructed their pilots to follow the guidance contained in Boeing 737 FCOM Bulletins TBC-19 and MLI-15 and instructed their ‘Corporate Safety Director’ and the Director of Batam Aero Technic (BAT) to implement DGAC AD 18-11-011-U.
- **Batam Aero Technic (BAT)** have issued instructions to revise the Boeing 737-8 MAX AFM in accordance with Indonesian DGCA AD 18-11-011-U, which reflects the requirements of the FAA AD, and have also conducted Angle of Attack installation tests on all Boeing 737-8 MAX aircraft operated by Lion Air.

The Investigation is continuing. On the basis of the work so far two **Safety Recommendations** have been issued as follows:

- that **Lion Air** should ensure the implementation of the Operations Manual Part ‘A’, subchapter 1.4.2 (which requires the pilot in command to discontinue the flight when un-airworthy mechanical, electrical, or structural conditions occur) in order to improve the safety culture and to enable pilots to make a proper decision to continue a flight.
- that **Lion Air** should ensure that all operational documents (such as the weight and balance sheet which did not show the correct crew complement for the accident flight) are properly completed.

Dolmetscher für die Lufthansa

Wenn es um die Sicherheit (oder um gemeinsame Interessen) geht, dann ist es sinnvoll, dass sich alle Beteiligten derselben Sprache bedienen. Für die Luftfahrt ist das die englische. Obwohl, so ganz stimmt dies nicht. Denn die ICAO hat auch noch andere Sprachen zugelassen. Spanisch zum Beispiel. Was irgendwie eine Rolle bei einem Zwischenfall, der sich am 17. November letzten Jahres im kolumbianischen Luftraum ereignet hatte, spielen sollte.

An diesem Tag war ein Lufthansa A340-600 (D-AIHC) als DLH 542 von Frankfurt nach Bogotá (Kolumbien) unterwegs. Dummerweise war das Wetter in Bogotá ziemlich schlecht, sodass sich die Cockpitcrew entschloss, zum Flughafen Bonilla Aragón von Cali auszuweichen. Dort ergaben sich bei der Kommunikation mit der Lotsin ein paar verbale Verständigungsprobleme. Offensichtlich waren einerseits die Lufthansapiloten nicht so richtig in der Lage, die Controllerin zu verstehen, während diese augenscheinlich nicht verstand, was die Lufthansabesatzung ihr mitteilte. Doch dies lag wohl weniger an den Lufthansapiloten. Wer sich die Mühe macht, eine Aufzeichnung des Funkverkehrs, der über die Seite des Luftfahrtportals aeroTELEGRAPH verfolgt werden kann, abzuhören, der muss zu der Erkenntnis kommen, dass selbst gestandene, der spanischen Sprache nicht mächtige Controller ihre Schwierigkeiten gehabt hätten, die Mitteilungen ihrer kolumbianischen Kollegin zu verstehen. Zumindest ging es dem Verfasser dieses Berichtes so.

Während des Anflugs nach Cali wurde DLH 542 angewiesen, das Warteverfahren von MANGA aufzusuchen. Allerdings war dieses MANGA im Flight-Management-System des A340 nicht zu finden, weshalb die Piloten die Controllerin baten, die Schreibweise dieses „Waypoints“ zu buchstabieren. Allerdings konnte die Controllerin die Frage der Lufthansapiloten (verbal) nicht verstehen, sodass dies in einem andauernden Funkdialog mit vielen „Say Agains“ endete. Die Rettung kam mit einem A330-200 (PR-OCK) der Avianca Brasil, der früheren Oceanair mit dem Rufzeichen ONE 852 (Avianca Brasil nutzt immer noch das Rufzeichen der Oceanair). ONE 852 war vom Guarulhos Flughafen von Sao Paulo nach Bogotá unter-

wegs und entschloss sich, wegen des schlechten Wetters in Bogotá ebenfalls nach Cali auszuweichen. Nachdem die Besatzung den Funkverkehr zwischen DLH 542 und ATC von Cali mitbekommen hatte, übernahm sie die Rolle eines Dolmetschers, indem sie mit der Controllerin auf Spanisch kommunizierte und dann deren Anweisungen auf Englisch an die Lufthansacrew weitergab. Der Sprechfunkverkehr zwischen DLH 542 und Cali ATC lief ebenfalls über den brasilianischen A330. Der Meldung des aeroTELEGRAPHS zufolge, informierte die brasilianische Besatzung die Controllerin, dass die Lufthansapiloten nicht verstehen, was sie sage und meinte, dass die Lufthansapiloten mit dem Flughafen von Cali nicht vertraut wären. Dabei bat sie die Lotsin, sich klarer auszudrücken oder einen Kollegen oder eine Kollegin zu Hilfe zu holen. Und der Pilot des A330 fügte hinzu: „Wir waren sehr nahe“.

Diese Bemerkung der Aviancabesatzung lässt darauf schließen, dass es zwischen den beiden Airbussen zu einer Staffelungsunterschreitung gekommen war. Auszuschließen ist dies natürlich nicht, zumal DLH 542 zum Zeitpunkt der Anweisung, über MANGA zu halten, diesen „Waypoint“ bereits passiert hatte und sich auf Kurs zur CLO VOR befand. Dabei hatte sie die Controllerin zweimal auf Verkehr in derselben Höhe hingewiesen. Der Vorwurf, es wäre dabei zu einer Staffelungsunterschreitung gekommen, wurde von der kolumbianischen Zivilluftfahrtbehörde AeroCivil umgehend dementiert. Obwohl, so AeroCivil, die Frequenz der Controllerin sehr stark belastet war und sich die Piloten der beiden Airbusse in unmittelbarer Nähe zueinander sehen konnten, war es nach Meinung der Behörde zu keiner Staffelungsunterschreitung gekommen und die Sicherheit („Operational Safety“) wäre jederzeit gewährleistet gewesen. Auch die Auswertung der Mode S-Daten ließ keine Staffelungsunterschreitung erkennen; der A340 hatte das Warteverfahren in FL240 aufgesucht, der A330 in FL270. Wobei der Hinweis erlaubt sei, dass sich eine mögliche Staffelungsunterschreitung ja bereits **vor** dem Einflug in das „Holding“ hätte ereignen können.

Beide Maschinen landeten in einem Abstand von sechs Minuten sicher in Cali.

WeFis



Lufthansa A340 – Verständigungsprobleme in Kolumbien. Foto: Gerd Rebenich/Lufthansa

Betr.: 08.12.1988 Absturz Remscheid – 30. Jahrestag

Liebe Kolleginnen/Kollegen,

am 08.12.2018 jährt sich zum 30sten Male der Absturz eines US-Kampfflugzeugs in Remscheid mit großen Menschen- und Sachschäden, der ursächlich auf die damals unterschiedlichen Zuständigkeiten im bundesdeutschen Luftraum zurückzuführen war und heute mit der im Jahre 1993 vollzogenen Errichtung der DFS und den damit einhergehenden grundlegenden Änderungen ausgeschlossen ist. Grund genug, an diesen Jahrestag zu erinnern!

Als „der flugleiter“ 2003/01 in dem Artikel „Tach Langen!“ über den Umzug von Düsseldorf ACC in die DFS-Räumlichkeiten der Niederlassung Langen (NL) und die gleichzeitig verfügbaren Rufzeichenänderungen von Düsseldorf und Frankfurt ACC in „Langen RADAR“ berichtete, bedauerte sein Verfasser, Frank Willmeroth, den Verlust von Heimatgefühlen für beide FVK-Stellen, die er entsprechend charakterisierte. Dazu heißt es über Düsseldorf, dass es für die größte Zusammenballung internationaler und regionaler Flughäfen Deutschlands und für die „wahrscheinlich aufsässigeste (was durchaus als Lob gemeint ist) NL der DFS“ steht.

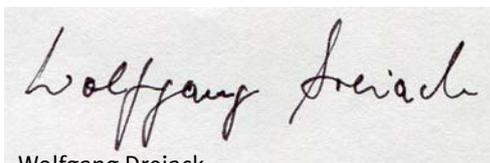
Dieser Charakterisierung wurde sie auch schon zu Zeiten der damaligen BFS gerecht, denn anderenfalls wären wohl niemals Details über Flug und Absturz eines US-Thunderbolt A 10-Kampfflugzeugs in Remscheid ans Licht der Öffentlichkeit gelangt, da bundesdeutsche Institutionen unter Verweis auf das NATO-Truppenstatut von den Untersuchungen ausgeschlossen blieben. Zum Unfall summiert der SPIEGEL (52/1988): „Tatsächlich hat es selten einen militärischen Flugunfall gegeben, der vermeidbarer gewesen wäre als das Remscheider Desaster.“, bei dem sieben Menschen starben, mehr als 50 teils schwer verletzt wurden und – wie es im „Summary of Facts“ des US Department of the Air Force heißt – elf Häuser ausbrannten, vier weitere verschiedene Schäden erlitten, 20 Kraftfahrzeuge total zerstört wurden; im SPIEGEL 3/1989 heißt es abschließend: „Die Staatsanwaltschaft in Wuppertal scheiterte schon im Vorfeld ihrer Ermittlungen an einem Veto der Alliierten, als sie prüfen wollte, ob sich der Führer einer A-10-Rotte der fahrlässigen Tötung schuldig gemacht hat. Er hatte kurz vor dem Start . . . den (Anmerkung: IFR-) Flugplan geändert und war im Sichtflug... mit

einem zweiten Piloten in eine dicke Wolkendecke geraten. Dieser Pilot verlor... die Orientierung und stürzte ab.“

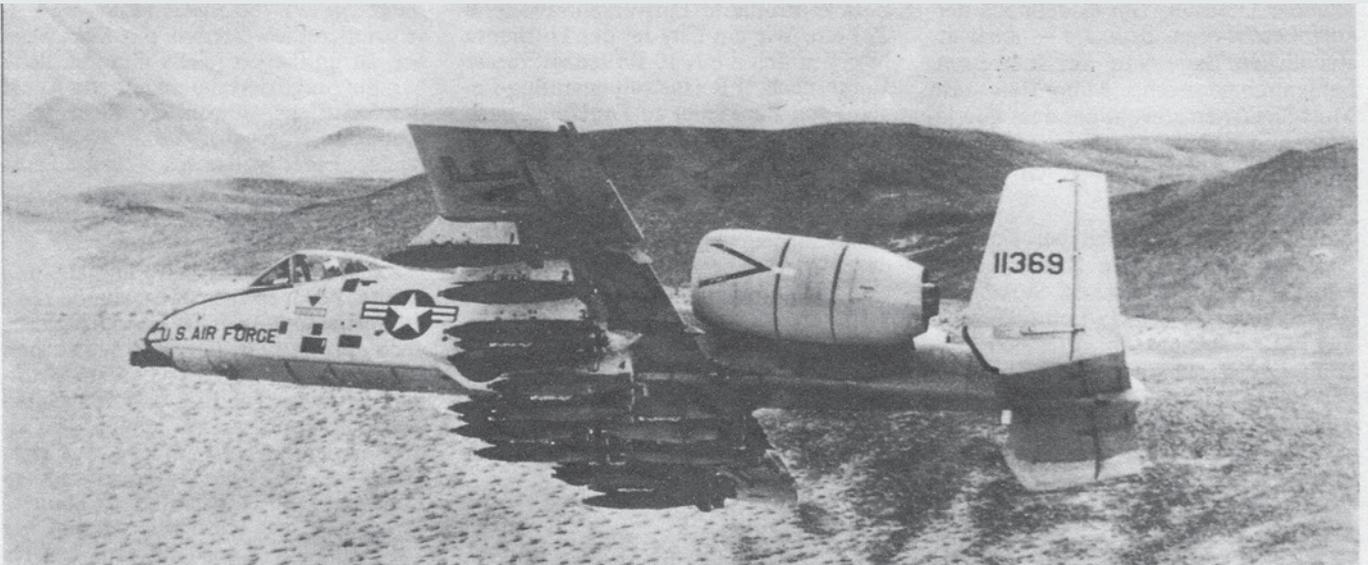
Dank der inzwischen weit fortgeschrittenen zivil-militärischen Zusammenarbeit in der Flugsicherung, über die Associated Press Frankfurt schon im Februar 1994 meldete „Im Zuge der Privatisierung der Flugsicherung ist die Integration der militärischen Fluglotsen in den zivilen Bereich perfekt“, sind derartige Vorkommnisse nicht mehr vorstellbar. Gleichwohl ist es der Jahrestag eines Ereignisses wie das am 8. Dezember 1988 wert, das 30 Jahre zurückliegende Unglück ins Gedächtnis zu rufen und an die Betroffenheit derjenigen zu erinnern, die es damals in Düsseldorf unmittelbar miterleben mussten.

In der „der flugleiter“-Ausgabe (4/2018) nimmt die Berichterstattung „25 Jahre (1993-2018) DFS“, „Etwas Geschichte von den Anfängen der Flugsicherung (1945-1955)“ breiten Raum ein, wobei in dem vom Chefredakteur verfassten Geburtstagsglückwunsch „Happy Birthday DFS“ neben dem Verweis auf die eigene unfallfreie Vergangenheit auch die „Midair Collision“ zweier im deutschen Luftraum unter Kontrolle von Skyguide Schweiz fliegender Flugzeuge Erwähnung findet. Vor diesem Hintergrund ist es nicht abwegig, an das fünf Jahre vor DFS-Gründung liegende Remscheid-Unglück zu erinnern und es – so es denn der gegenwärtigen GDF-Politik bzw. der allgemeinen „Großwetterlage“ im Bereich Flugsicherung nicht zuwiderläuft – in einer der nächsten „der flugleiter“-Ausgaben als gravierendes Vorkommnis aus der Flugsicherungshistorie der BFS aufzuarbeiten. Da mir nicht bekannt ist, ob insbesondere der genannte mehrseitige SPIEGEL-Artikel „Ich hab’ meinen Flügelmann verloren“ (52/1988) damals vom VDF archiviert worden ist, füge ich die entsprechenden Ablichtungen bei.

Mit kollegial-freundlichen Grüßen



Wolfgang Dreiaek



US-Kampfflugzeug vom Typ A-10 „Thunderbolt“: „Hier kommen ein paar Wolken“

„Ich hab’ meinen Flügelmann verloren“

SPIEGEL-Autor Wilhelm Bittorf über die Hintergründe des A-10-Absturzes von Remscheid

Der Mann liegt in einem keimfreien Spezialzimmer, das wie ein Brutkasten auf gut 30 Grad Wärme und 60 bis 70 Prozent Luftfeuchtigkeit klimatisiert ist. Er liegt reglos und nackt auf dem Rücken, der mit tiefen Wunden bedeckt ist. Seine Brust, sein Hals und der untere Teil seines Gesichts sind rohes Fleisch. Sein gleichfalls von Brandwunden versehrter Bauch ist von Ödemen aufgetrieben.

Neben dem Bett arbeitet der Kolben der Pumpe, die ihn beatmet. Denn der Mann hat auch ein „Inhalationstrauma“: Seine Bronchien und Lungen sind durch das Einatmen giftigen Kerosinrauchs geschädigt. Plastikschläuche für die Beatmung und die künstliche Ernährung führen in die blutverkrusteten Atemlöcher unter dem bloßgelegten Nasenbein. Die Krankenschwester, die ihn ständig beobachtet, träufelt kühlende Tropfen in die blicklosen halboffenen Augen des Mannes.

Er liegt in einer westdeutschen Klinik als eines von sieben schwerverletzten Opfern des amerikanischen Flugzeugabsturzes in Remscheid am 8. Dezember. Er ist einer der beiden Remscheider Bürger, die in der Woche vor Weihnachten noch in Lebensgefahr schweben. Und erst nach weiteren sechs Wochen grausiger Leiden wird sich zeigen, ob er, wie mühselig zusammengeflickt auch immer, dem Tod entkommen kann.

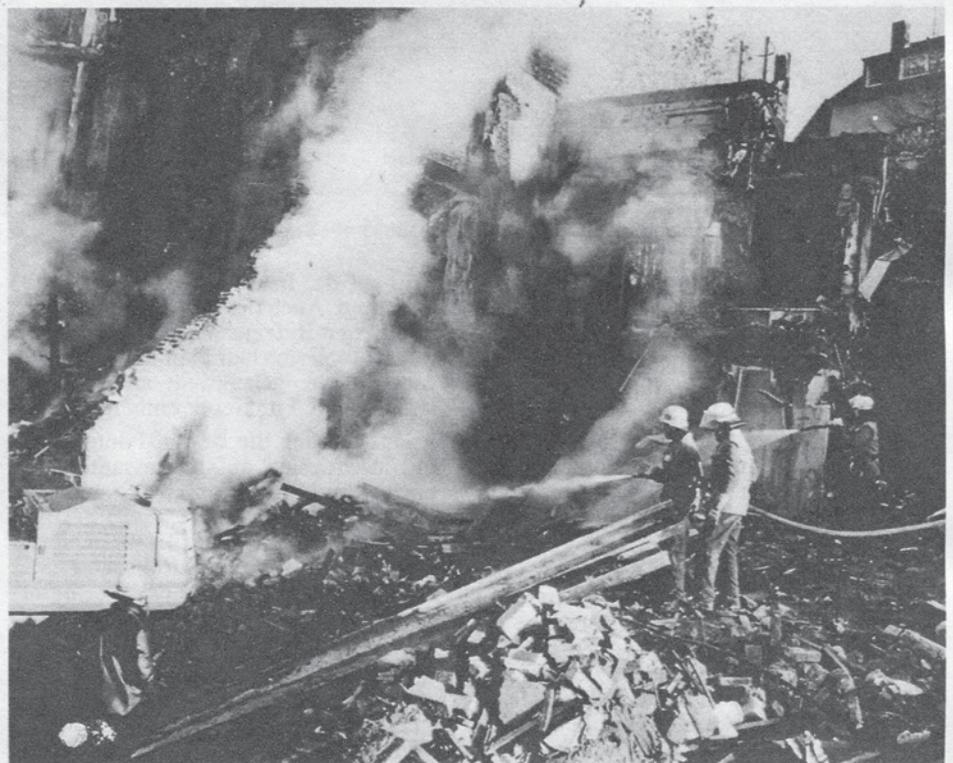
Opfer, hat Bundesverteidigungsminister Rupert Scholz gesagt, seien leider nicht zu vermeiden, wenn es darum gehe, das westliche Bündnis abwehrbereit zu erhalten. Aber Männer der zivilen deutschen Flugsicherung erzählen eine ganz andere Geschichte als die amtliche Legende von den tapferen Air-Force-Piloten, die mit ihren Kampfmaschinen

das deutsche Land näher kennenlernen wollten, das sie beschützen sollen, und dabei unversehens in ein hinterhältiges Wolkenfeld geraten seien. Deshalb habe einer der beiden Amerikaner die Kontrolle über sein Flugzeug verloren. Deshalb der Tod und Verstümmelung bringende Sturz in die Stockder Straße im hügelumkränzten Remscheid.

Männer der Flugsicherung, die auch Einblick in die militärische Luftver-

kehrskontrolle besitzen, haben dem SPIEGEL gegenüber offengelegt, wie es in Wahrheit zu dem Absturz kam, weil sie es, so einer von ihnen, „leid sind, die teilweise haarsträubenden Auffassungen von Flugsicherheit auf seiten der Luftverteidigung und der fliegenden Verbände mitanzusehen“.

Tatsächlich hat es selten einen militärischen Flugunfall gegeben, der vermeidbarer gewesen wäre als das Rem-



Absturzstelle in Remscheid: Jaulend ins graue Nichts

scheider Desaster. Um es dennoch heraufzubeschwören, bedurfte es einer erstaunlichen Serie von Versäumnissen, Fehlentscheidungen, Mißgriffen und Mutwilligkeiten sowohl bei dem überlebenden Anführer der beiden US-Maschinen wie bei den deutschen Militärlotsen.

Fliegerhorst Nörvenich bei Köln, 8. Dezember, 13 Uhr. In Zweier-Rotten rollen auf dem deutschen Stützpunkt Kampfflugzeuge der US-Luftwaffe vom Typ A-10 zum Start. Ihr offizieller *nom de guerre* ist „Donnerkeil“ („Thunderbolt“). Doch die Piloten nennen ihre ruppigen, waffengespickten Maschinen liebevoll „Wart Hogs“ nach dem tük-

dorf kontrollierte Luftverkehrsstraße B 293 ein. Wie ein City-Jet der Lufthansa bewegen sich die A-10-Rotten auf dieser Route nach IFR (Instrumentenflug-Regeln) von Funkfeuer zu Funkfeuer nach Warburg und Fritzlar in Oberhessen. Dort wollen sie sich aller zivilen Beschränkungen entledigen und in das ausgedehnte Tiefflug-Gebiet Westerwald hinabtauchen, um endlich mit Geheul das Wart Hog herauszulassen.

Doch die beiden Piloten der letzten Rotte, die in Nörvenich noch auf ihre Startfreigabe warten, haben andere Vorstellungen von ihrem Flug nach Fritzlar. Auch für sie hat die deutsche militärische Flugsicherung Nörvenich-Düsseldorf bei den zivilen Fluglotsen einen

steigt nur auf 750 Meter Höhe. Sie entschwindet nach Norden, um Köln westlich zu umfliegen (siehe Graphik Seite 61). Sie praktiziert die mannhafteste Kunst des Sichtflugs, obwohl die Sicht dafür schon in Nörvenich kaum noch ausreicht. „Egret“ will sich auf eigene Faust und nur von der deutschen militärischen Flugsicherung begleitet nach Fritzlar durchfransen.

Keine Stelle der zivilen Flugsicherung erfährt, bevor es zu spät ist, von den Militärlotsen in Nörvenich und Düsseldorf auch nur ein Wort über den plötzlichen Wechsel der Rotte „Egret“ vom Instrumenten- zum Sichtflug und von einem Radar-Erkennungscode („6654“) zu einem anderen („NN 1470“), mit dem die zivilen Lotsen wenig anfangen können. Deshalb warten sie noch auf den Start des „Egret“-Instrumentenflugs („voraussichtlich 13.30 Uhr“), als der Air-Force-Captain Michael Foster aus Seal Beach/Kalifornien fast schon in die Stockder Straße in Remscheid hineinrast und „bei der Verteidigung seines Landes und der Allianz“ (Originalton US-Botschafter Richard Burt) sein Leben verliert.

Der andere Pilot und „Egret“-Rottenführer ist nach seiner Rückkehr nach Nörvenich spurlos unter den Geheimhaltungsfittichen der Air Force verschwunden. Nur seine Geschwaderkameraden in England und die Chefs des Tactical Air Command kennen ihr So verbiten wird er unter der Decke gehalten, daß auch die Vornamen des Bonner

Verteidigungsministeriums seinen Namen nicht preisgeben wagen.

Dieser Rottenführer gab den Anstoß zum Desaster, als er, schon auf der Rollbahn, von einer Minute zur nächsten beschloß, auf Sichtflug zu gehen. Es wäre aber seine Pflicht gewesen, sich vor diesem Beschluß nach dem Wetter über dem Bergischen Land und dem Sauerland zu erkundigen (Vorhersagegebiete 35 und 36), über die sein unkontrollierter Kurs hätte führen müssen. Dann hätte er erfahren, daß die Gebiete 35 und 36 ab 13 Uhr und für den Rest des Tages für Sichtflüge aller Art geschlossen waren (Codewort „X-ray“). Grund: aufliegende Dunst-, Nebel- und Wolken-schichten, die jede Bodensicht unmöglich machten.

Hat der Rottenführer „Egret“ tatsächlich das Wetter nicht abgefragt? Ist er



Militärische Flugsicherung in Düsseldorf: Warum hat „Sektor C“ geschwiegen?

kisch blickenden, stoßzahnbewehrten afrikanischen Warzenschwein.

Ende November sind 18 A-10 von ihrem Hauptstützpunkt Bentwaters in England zu Besuch an den Rhein gekommen: Nörvenich ist ihre vorgeschobene Ernstfall-Einsatzbasis. Wenn die Russen kommen, sollen die Wart Hogs im Tiefflug rote Panzer abschießen, ehe diese ihre Ketten in Rhein und Ruhr tunken können.

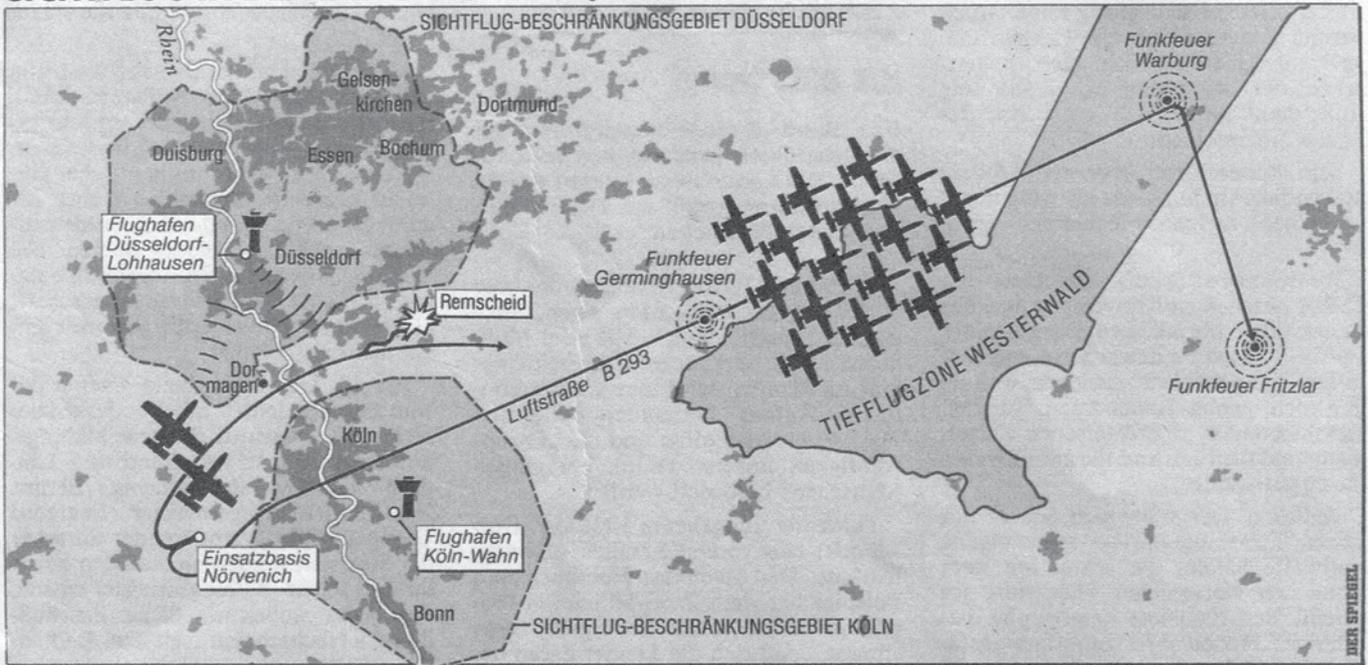
Der 8. Dezember ist der letzte Tag des Übungstörns über dem angenommenen deutschen Kriegsschauplatz. Träge im Vergleich zu Tornados und Phantomen heben 16 der 18 fliegenden Warzenschweine Rotte um Rotte ab. Sie steigen in einer weiten Linkskurve auf 9000 Fuß gleich 2700 Meter Höhe. Dann, über dem Süden von Köln, fädeln sie sich artig in die von zivilen Fluglotsen in Düssel-

Trip auf der Instrumenten-Route B 293 beantragt. Auch die letzte Rotte mit dem poetischen Rufzeichen „Egret“ („Silberreih“) soll sich laut Plan in tristen 2700 Meter Höhe gelangweilt an den Leitstrahlen der Funkfeuer entlanghangeln.

Das machen die beiden Piloten nicht mit. Sie wollen auf interessantere Art nach Oberhessen kommen – und der Countdown des jähen Unheils beginnt: Um 13.11 Uhr erhält der Tower in Nörvenich vom zivilen Kontrollsektor SR2 Düsseldorf die Freigabe des für „Egret“ beantragten Instrumentenflugs via B 293. Voraussichtliche Startzeit: 13.30 Uhr.

Aber schon fünf Minuten nach dieser Freigabe, 13.16 Uhr, startet die Rotte „Egret“ und agiert völlig flugplanwidrig. Sie macht keine Linkskurve zur Flugstraße B 293. Sie kurvt rechts herum und

SICHTFLUG IN DIE KATASTROPHE Flugrouten der amerikanischen A-10 „Thunderbolts“ am 8. Dezember



16 Maschinen (acht „Rotten“) der „Thunderbolt“-Einheit gehen unmittelbar nach dem Start von Nörvenich auf 2700 Meter Höhe und folgen der von zivilen Fluglotsen kontrollierten Luftstraße B 293 bis Warburg, fliegen dann südsüdöstlich bis Fritzlar und steuern von dort die Tiefflugzone Westerwald an. Die letzte Rotte ändert auf der Rollbahn Nörvenich ihren Flugplan und fliegt niedrig und nach Sicht zwischen Köln und Düsseldorf hindurch ins Bergische Land,

das an diesem Tag wegen Schlechtwetter für Sichtflüge jeder Art gesperrt ist. Dort gerät die Rotte in tiefhängende Wolken. Captain Foster verliert den Sichtkontakt zu seinem Rottenführer und ist orientierungslos. Seine Maschine zerschellt in Remscheid. Der Rottenführer durchstößt die Wolken und beantragt bei der Flugsicherung den Übergang in den kontrollierten Instrumentenflug.

gar mit vollem Bewußtsein in die gesperrte X-ray-Zone hineingebrettet in der nonchalanten Annahme, so schlimm werde es schon nicht werden? Oder wollte er seinem auf Sicht hinter ihm herfliegenden „wing man“ Michael Foster imponieren – wohl wissend, daß der 35jährige Kalifornier nach 15 Monaten Stabsdienst gerade erst wieder in die aktive Fliegerei zurückgekehrt war?

Jede dieser Fragen indiziert einen Regelverstoß, der sich kaum erklären läßt – es sei denn durch verqueres Machotum und die Top-Gun-Aggressionen, die die Air Force ihren Piloten einbleut.

Doch Mitschuld am Feuerball von Remscheid trifft die deutsche militärische Flugsicherung, trifft den Tower in Nörvenich und den Düsseldorfer „Flugsicherungssektor C“ der Luftwaffe, die für alle militärischen Sichtflüge zuständig ist – während die zivilen Fluglotsen nur die Instrumentenflüge von Militärmaschinen auf festgelegten Routen überwachen. Mitschuldig ist ebendiese geteilte Zuständigkeit bei der Luftraumkontrolle, vor der die zivilen Lotsen seit Jahren vergebens warnen.

Warum hat der „Sektor C“ den überstürzten Sichtflug-Antrag des Rottenführers „Egret“ akzeptiert? Warum hat der Tower der Rotte ohne weiteres freie Bahn gegeben, obwohl doch wenigstens die Militärlotsen wissen mußten, daß das Bergische Land vom ersten Hügel an gesperrt war? Warum hat Sektor C die zivilen Lotsen über den Sinneswandel des Rottenführers im dunkeln gelassen?

Wahrscheinlich haben sich die Militärlotsen leichtherzig darauf verlassen, daß

sie mit den Wart Hogs, sollten sie auf schlechtes Wetter stoßen, immer noch ein Manöver würden machen können, das in der Fliegersprache „low level abort“ heißt und „Abbruch eines Tiefflugs“ bedeutet. Ein Pilot, der tief auf Sicht fliegt und plötzlich bloß noch waberndes Grau um sich sieht, bekommt dann auf seinen Notruf hin von den Militärlotsen die Erlaubnis, der Waschküche durch einen steilen Steigflug zu enttrinnen. Hat ihn die Sonne wieder, besorgen ihm die Militärlotsen dann einen Instrumentenflug unter ziviler Überwachung. Aber die letzten Sekunden von „Egret“ beleuchten grell die tödlichen Mängel eines Systems, dessen uniformierte Erfinder auch nichts dabei finden, militärische Sichtflugschneisen durch dichtbevölkerte Landstriche zu legen.

13.26 Uhr, 8. Dezember. Anruf der Luftwaffe, Sektor C, bei der zivilen Flugkontrolle Düsseldorf. Der Soldat am anderen Ende fordert dringend einen Instrumentenflug für eine A-10-Rotte, Kennwort „Egret“, an (auf diesem Weg erfahren die Zivillotsen erstmals, daß der amerikanische Rottenführer sich zum Sichtflug entschlossen hat). Die Zivilen erteilen umgehend die Genehmigung, daß die beiden sichtlosen Sichtflieger das Funkfeuer Germinghausen ansteuern, um dort reuig auf die Route B 293 zurückzukehren.

Das Gespräch zwischen den Flugüberwachern dauert maximal 60 Sekunden, kostet aber in einer Notlage entscheidende Zeit. Wo ein Gespräch genügen müßte, werden wegen der geteilten Zuständigkeit drei geführt: Pilot an Militär; Mi-

litär an Zivil; Militär an Pilot. Den Fliegern ist es untersagt, sich direkt an die Zivillotsen zu wenden. Das dürfen sie erst, wenn sie von militärischer Seite offiziell in die Obhut ziviler Lotsen übergeben worden sind.

Doch für Captain Michael Foster hätte es vermutlich so oder so nicht mehr gereicht. Denn obwohl man ein Wart Hog sehr langsam fliegen kann, prescht Fosters „leader“ mit über 500 km/h in 750 Meter Höhe um Köln herum und bei Dormagen über den Rhein – mit den Bayer-Werken am linken Ufer als Orientierungspunkt. „Picking up some clouds“, meldet der Rottenführer unbesorgt an den Sektor C und behält sein Tempo bei.

Hirnlos wie ein deutscher Autofahrer, der auf der Autobahn mit Bleifuß in eine Nebelwand rast, jagen die beiden Wart Hogs jaulend in die mit Smog verrührte schmutzige Wolkensuppe, derentwegen der Wetterdienst das ganze Gebiet für jeden Sichtflugverkehr geschlossen hat. Der Rottenführer kann seine Maschine auf ebenem Kiel halten und sich mit einem „low level abort“ retten: Er zieht steil hoch bis über die Wolkendecke bei knapp 2000 Metern und verlangt den zuvor verschmähten IFR-Flug nach Instrumenten.

Captain Foster aber hat sich an diese Art von Rodeo-Fliegerei noch nicht wieder gewöhnt. Dennoch ist er vom militärischen Gehorsam dazu verurteilt, seinem halsbrecherischen Leader hinterher in das Sichtflug-Sperrgebiet zu hetzen.

Als er von einer Sekunde zur nächsten in einem grauen Nichts untertaucht, das

auch seinen Leader verschluckt, verliert Foster offenbar schlagartig seine Orientierung und sein Gleichgewichtsgefühl. Er kann seinen Jet nicht mehr beherrschen, der, so scheint es, gerade eine Rolle dreht, als er flach in die Stockder Straße hineinschießt.

Sein Rottenführer über den Wolken meldet lakonisch: „I lost my wing man“ („Ich hab' meinen Flügelmann verloren“).

Wehrminister Scholz, der über den Unfall anscheinend sowenig aufgeklärt ist wie über die meisten Dinge seines Ressorts, hat seine deutschen Landsleute der „Kalterzigkeit“ geziehen, weil sie ihm nicht genug Trauer tragen für den zerschmetterten amerikanischen Flügelmann und die Frau und die zwei Kinder, die er hinterläßt.

Vielleicht aber sollte sich Scholz mit seinen Ermahnungen an seine eigene Luftwaffe halten, die schon mit dem fröhlichen Nörvenicher Fliegerfest am Abend der Ramstein-Katastrophe beachtliche Proben ihrer Empfindungsfähigkeit und Gemühtiefe geliefert hat.

Doch diese stumpfboldige Fete ist nach Remscheid noch übertrumpft worden. Denn die Leute vom militärischen Flugsicherungssektor C in Düsseldorf haben es sich nicht nehmen lassen, einen Tag nach dem Desaster, an dem sie selber beteiligt waren, ihre lange geplante Jahresabschluß- und Weihnachtsfeier steigen zu lassen.

Und ohne nennenswerte Untersuchung ihrer Übelstände gehen die Spezialisten, die uns das Inferno in der Stockder Straße beschert haben, am 2. Januar wieder ans abschreckende Werk.



Betr.: Artikel „Erste Triple Seven im Museum“ „der flugleiter 6/2018“

Hallo,

der Prototyp N7771 besuchte, im Rahmen einer Europa-Vorstellung, auch Frankfurt (siehe beiliegendes Foto vom 13.09.1995)

Mit freundlichen Grüßen

Gerhard Weinmann

Mitarbeiter FRA-Vorfeldkontrolle GmbH





Air Seychelles A320: Zum schmutzigen Winterwetter in unseren Breiten gibt es sonnige Inselbilder aus aller Welt. Hier der Air Seychelles A320, aufgenommen auf Mauritius am 18.11. **Foto: Gerrit Griem**



Air Seychelles DHC-6: Ein kleineres Mitglied der Air Seychelles-Flotte wurde am 19.11. auf Mahé/Seychellen fotografiert. **Foto: Michael Stappen**



Air Austral B737: Farbenfroh geht es mit der B737 der Air Austral weiter, die am 24.11. in Mauritius fotografiert wurde. **Foto: Gerrit Griem**



Air Austral B777: Die ebenfalls schicke Tripple Seven holt Urlauber regelmäßig aus Paris in das Paradies. Geknipst nach einem Langstreckenflug am Heimatflughafen. **Foto: Gerrit Griem**



Sata DHC-8-200: Nicht ganz so exotisch, aber man erlebt auch ein besonderes Flugerlebnis in der kurzen Version der Dash 8 von Ponta Delgada nach Pico auf den Azoren; hier beim Start am Silvestermorgen. **Foto: Thomas Williges**



Sata DHC-8-400: Der lange Bruder in der Version der Q400 hüpft ebenfalls regelmäßig zwischen den Azoren hin und her und wurde am 08.01. bei der Landung in Lajes/Terceira fotografiert. **Foto: Thomas Williges**

Ja wo fliegen sie denn?

Eine Spurensuche nach dem rot-weißen Metall ein Jahr danach

von Frank Sasse

Am 27. Oktober 2017 endete der eigenverantwortliche Betrieb der Air Berlin und einige Wochen später auch der Betrieb im Auftrag für Eurowings, was dann tatsächlich einen Schlussstrich unter den Flugbetrieb der zweitgrößten Fluglinie Deutschlands zog.

Was darauf folgte, war für alle neu: Ein nie dagewesenes Verspätungschaos am Himmel, das sicherlich teilweise auch in der Pleite von Air Berlin mitbegründet war, stand der deutschen und europäischen Luftfahrt 2018 ins Haus. Passagiere wollten weiterhin fliegen, Reiseveranstalter waren weiterhin auf gebuchte Sitzplatzkontingente zu den Urlaubszielen der Deutschen angewiesen, und auch die Fluggesellschaften in Europa wollten selbstverständlich nicht nur kurzfristigen Profit aus dem Ende von Air Berlin schlagen, sondern sich auch langfristig die Filetstücke der Rot-Weißen sichern.

Man benötigte also das Personal, das Know-how (auch der Tochterfirmen wie Air Berlin Technik) und nicht zu-

letzt selbstverständlich auch die Flugzeuge. Man könnte ja naiv meinen, dass eine Fluggesellschaft, die Bankrott geht, am deutschen Himmel nicht gebraucht würde – doch damit läge man in diesem Fall daneben: Die Flieger waren meist voll, und sowohl die reinen Touristikziele als auch die Verbindungen zwischen Metropolen Europas hatten meist ihre Berechtigung und hinterließen in der ersten Zeit viele gestrandete Passagiere.

Auch wenn wir in diesem Artikel ganz sicher nicht das Schicksal von Air Berlin aufarbeiten wollen – für diesen Wirtschaftskrimi wäre eine eigene Ausgabe des „der flugleiter“ notwendig – so wollen wir heute dennoch einmal beleuchten, wo denn zumindest die Flugzeuge abgeblieben sind, die in den letzten Monaten der 39-jährigen Geschichte von Air Berlin ihren Dienst versehen haben. Da bis in den Winter 2018/2019 hinein – trotz der Pleite von Air Berlin – abermals ein Plus von insgesamt mehr als vier Prozent an Flugbewegungen auf deutschen Flughäfen (nur Düsseldorf und Hamburg sind von den internationalen Plätzen im Minus und leiden noch ein klein wenig unter dem Wegfall der vielen AB-Flüge auf den Anzeigeta-



Level A321 OE-LCR aus Mallorca vom 17.07.2018 (erster kommerzieller Einsatz von OE-LCR für Level, sofern ich mich korrekt erinnere). Baunummer 6719, geflogen für Air Berlin als D-ABCR vom 06.08.2015 – 11.04.2017, dann für Belair als HB-JOW vom 11.04.2017 – 23.10.2017 und dann für NIKI als OE-LCR, wobei sie da wohl kaum noch im Einsatz war (stored unter anderem in Stuttgart, Wien und Toulouse/Francazal). Foto: Gerrit Griem



Eurowings, A320 D-ABNN, Baunummer 1889. Flug vom 27.02.2015 (ex Thomas Cook Airlines Scandinavia) bis 28.07.2017 für Air Berlin, dann im Wet Lease für Eurowings bis Oktober 2017, war dann kurzfristig in Schönefeld abgestellt und fliegt nun seit Dezember 2017 wieder für Eurowings, allerdings ops by LGW. Foto: Gerrit Griem

fen) und auch im deutschen Luftraum zu verzeichnen ist, kann man davon ausgehen, dass obige Annahme für die Notwendigkeit vieler Verbindungen zutrifft.

Am wenigsten zutreffend war dies allerdings für die Langstreckenverbindungen, die nur zu einem kleinen Teil weiterhin bedient werden. Das **Langstreckengerät** von bis zu 17 eingesetzten Airbussen A330 wurde schon bis spätestens Mitte Oktober 2017 ausgeflottet und ist mittlerweile – bis auf ein Exemplar, das sich noch immer im südfranzösischen Pilgerort Lourdes die Räder platt steht – wieder regelmäßig in der Luft. Allerdings ist nur dreimal pro Woche eine der Maschinen am Himmel über Deutschland zu sehen – dies dann in den Farben der französischen Aigle Azur, die neben afrikanischen und südamerikanischen Zielflughäfen auch Peking mit zwei der ehemaligen Air Berlin-Flugzeugen anfliegt. In Europa weiterhin „gebased“ sind drei Maschinen bei der spanischen Evelop und Wamos Air, und auch die russischen Touristen werden bei i-fly von einem ehemaligen Air Berlin-Flieger in den Urlaub befördert. Virgin Atlantic nutzt von der Basis in Manchester aus gleich vier Maschinen für Transatlantikflüge, um die Korrosionsprobleme an deren teils abgestellten Dreamlinern aufzufangen. Die größte Anzahl an A330 hat aber Malaysia Airlines übernommen und bedient unter anderem mit sechs Flugzeugen die „Rennstrecken“ zu großen Flughäfen innerhalb Asiens und nach Australien.

Einige der **A321** sind weiterhin mit deutschen Fluggästen an unseren Flughäfen anzutreffen, da fünf davon noch für Laudamotion fliegen. Diese müssen jedoch bald an die

Lufthansa-Gruppe abgegeben werden, um bei Eurowings weiter Dienst zu tun. Ebenso wird bei Germania zwei Flugzeugen eine neue Heimat gegeben, und über die ehemals „Aeronautics GmbH“ getaufte Tochter (dann Air Berlin Aviation, inzwischen wurde der Name auf Thomas Cook Aviation geändert) werden fünf Maschinen des Typs A321 für die deutsche Condor betrieben. Der ACMI-Spezialist Titan aus England hat mittlerweile zwei Exemplare in die Flotte aufgenommen, und über eine Zwischenstation bei der ehemaligen Tochter Niki landeten vier der A321 bei der österreichischen Anisec GmbH (FOO = „Austrojet“), einer Tochter der internationalen IAG, die unter dem spanischen Markennamen LEVEL neben der Langstrecke ab Barcelona und Paris-Orly inzwischen auch innereuropäische Billigflüge ab Wien im Programm hat.

Auch außerhalb Europas sind die uns bekannten Luftfahrzeuge zu sehen: Neben der russischen Ural Airlines und der kanadischen Rouge, die jeweils ein Exemplar der ehemals deutschen A321 nutzen, fliegen auch zwei Maschinen bei LATAM in Chile.

Der Massenmarkt der **A320** ist nicht ganz so unübersichtlich, allerdings mindestens genauso vielfältig, was den Verbleib der Maschinen angeht. Selbstverständlich haben sich die Airlines den Großteil der Maschinen für den hiesigen Markt gesichert, und so wundert es nicht, dass insgesamt 28 Flugzeuge des Modells von der Lufthansa-Gruppe übernommen wurden, die sie größtenteils zu Eurowings und Eurowings Europe gesteckt hat, dass aber auch Brussels Airlines, Austrian Airlines und die Schwei-

zer Edelweiss in den Genuss zusätzlicher Flieger kamen und ebenso kurzfristig auch der Niki-Nachfolger Laudamotion, der von der LH mit drei Maschinen versorgt wurde. Die Streitigkeiten im Spiel „Laudamotion vs. Lufthansa“ sollten aber mittlerweile ausgefochten sein, und es wird immer unübersichtlicher, wer welche Flieger an wen wieder zurückgeben muss – oder auch nicht – und warum.

Neben drei Exemplaren für Vueling blieben auch zwei für den Stralsunder Newcomer Sundair übrig, der damit seine Flotte mal eben verdoppelte. Fünf A320 ergänzten die bisherige reine Dash-Flotte bei der Luftfahrtgesellschaft Walter, die die Flieger im Auftrag der LH für Eurowings betreibt. Der direkte Nachfolger für das Drehkreuz Berlin-Tegel, Easyjet, übernimmt für die österreichische Tochter Easyjet Europe ebenfalls knapp 20 Flugzeuge. Teile dieser Maschinen sind auch heute, ein Jahr nach Einstellung des Flugbetriebes, noch im vollen oder halbwegs vollen Farbleid der Air Berlin unterwegs. Dies betrifft allerdings nicht die Flieger, die es in die weite Welt geschafft haben: In Indien betreibt Indigo Airlines drei deutsche A 320, und auch in Kambodscha sind die Inneneinrichtungen vom Saatwinkler Damm wieder in der Luft.

Weniger kompliziert kann man den Verbleib der **A319**-Flotte zusammenfassen. Davon ging eine Maschine zu Germania, und neben den zwei zur ungarischen Luftwaffe transferierten Flugzeugen finden die restlichen acht Exemplare im Flottenregister der LGW eine neue Heimat. Diese werden dann neben den komplett übernommenen **Dash 8** und den A320 unter dem Markennamen Eurowings für Lufthansa betrieben – eine große Entwicklung für die einst kleine, aber traditionsreiche Firma aus Dortmund-Wickede.

Das Ganze liest sich nun zwölf Monate später recht locker runter. Allerdings war die Umflottung für alle Beteiligten ganz sicher ein großer Kraftakt, der oft auch mit erheblicher Verspätung einherging. Und teilweise sind Flugzeuge immer noch abgestellt, weil die Manpower fehlt, um die

Integration in bestehende Flotten zu organisieren. Auch der Personalmangel (soll es ja auch abseits der Flugsicherung geben – oder haben die Airlines etwa auch genug Personal, aber angeblich nur an den falschen Stellen im Unternehmen?) beim fliegenden Personal diesseits und jenseits der Cockpit-Türen ist verantwortlich dafür, dass auch in den nächsten Wochen nach und nach immer noch „neue alte“ Flugzeuge wieder in Betrieb gehen.

Sicher ist: Auch wenn der Luftfahrtherbst 2018 von überraschend zahlreichen Pleiten unter den europäischen Airlines getrübt wurde, lässt sich feststellen, dass die Luftfahrt dennoch weiter zugelegt hat.

Denn nachdem nun die Zahlen für das abgelaufene Jahr bekannt sind, sieht man deutlich: Das Verschwinden der Air Berlin ist inzwischen mehr als ausgeglichen!

Berlin-Tegel (die Diskussion um die Offenhaltung ist dieser Tage wieder aktuell in den Medien) als Heimatflughafen der Air Berlin hat ein absolutes Rekordhoch zu verzeichnen und hat mit knapp 196.000 Bewegungen gut acht Prozent zugelegt, und auch andere Ex-Basen melden weiterhin positive Zahlen. Wie oben angesprochen, liegen nur Düsseldorf im Vergleich zu 2017 (-1,1 %) und Hamburg leicht zurück.

Auch für den angebrochenen Winter wurden mit Hilfe der übernommenen Air Berlin-Maschinen weitere neue Strecken von und nach Deutschland angekündigt und in Betrieb genommen. Von einer Stagnation des Wachstums oder gar einer Verringerung des Angebots ist weit und breit nichts zu sehen, auch wenn die Luftfahrt in Europa nicht ganz so stark wächst wie anderswo. Der Verspätungssituation und somit dem Stresslevel für operatives Luftfahrtpersonal sowie den Fluggästen wird das gut tun. Der Sommer hat alle einer harten Bewährungsprobe unterzogen, die aber nicht von allen Beteiligten bestanden wurde. Hoffen wir auf Besserung beim Nachsitzen, denn die Hoffnung stirbt bekanntlich zuletzt.

EINLADUNG

16. Ordentliche FSTD-Bundesfachbereichskonferenz 2019



Der **Bundesfachbereichsvorstand FSTD** hat beschlossen,

die **16. Ordentliche Bundesfachbereichskonferenz
des Fachbereiches FSTD der GdF e. V.**

**vom 05.04.2019/Beginn um 11:00 Uhr
bis 06.04.2019/Ende ca. 16:00 Uhr**

einzuuberufen.

Hierzu lädt der Vorstand alle Delegierten und Obleute des FB FSTD herzlich ein:

PARK HOTEL Leipzig · Richard-Wagner-Straße 7 · 04109 Leipzig · www.parkhotelleipzig.de

*Bitte melde Dich bis zum **7. Dezember 2018** über die GdF-Homepage
im Delegiertenbereich unter „FSTD-Konferenz“ oder über die GdF-App an.*

Was macht eigentlich die „Landshut“?

von Werner Fischbach

Als die ehemalige Boeing 737-230C, die als D-ABCE registriert und von der Lufthansa auf den Namen „Landshut“ getauft worden war, im September 2017 vom Dornier-Museum nach Friedrichshafen geholt wurde (der genaue Ankunftsstermin war der 23. September), da waren nicht nur positive Stimmen zu hören. Da wurde gefragt, weshalb die Maschine als Erinnerung an jenen Zeitraum, der als „Der Deutsche Herbst“ bezeichnet wird, ausgerechnet an den Bodensee geholt werden sollte. Eine Frage, auf die nur mit der Gegenfrage „Weshalb nicht nach Friedrichshafen?“ geantwortet werden konnte. Und natürlich gab es Kritiker, die die Renovierung der in Brasilien etwas heruntergekommenen B737 und den anschließenden Transport von Fortaleza an Bord zweier Großraumfrachtmaschinen (einer An-124 und einer Il-76) als reine Geldverschwendung bezeichneten. Vielleicht war der Oberbürgermeister der Stadt, dessen Verhältnis zum Dornier-Museum (oder vielleicht auch nur zur Familie Dornier) als etwas gespannt bezeichnet werden kann, derselben Meinung. Denn er erklärte, bei der Heimholung der „Landshut“ handele es sich um ein Projekt des Bundes (der ehemalige Außenminister Sigmar Gabriel hatte das Vorhaben unterstützt) und des Dornier-Museums, weshalb die Stadt Friedrichshafen keinen müden Cent dazugeben würde. Andere vermuteten, dass sich die Dornier-Stiftung und das gleichnamige Museum bei diesem Projekt wohl finanziell überheben würden und hörten für das Museum schon das Totenglöcklein läuten.

Tatsächlich hat die Öffentlichkeit von der „Landshut“ schon lange nichts mehr gehört – abgesehen von den Menschen, die in Friedrichshafen und am Bodensee leben. Und wer weiß, vielleicht wurden dabei auch einige wenig erfreuliche Gerüchte hinsichtlich des Dornier-Museums und der „Landshut“ verbreitet. Wie dem auch sei – irgendetwas mag den Museumschef, David Dornier, bewogen haben, sich persönlich an die Friedrichshafener Bevölkerung, an die „lieben Häflerinnen und Häfler“, zu wenden. Vielleicht war auch nur das kommende zehnjährige Jubiläum des Museums (es war am 24. Juli 2009 eröffnet worden) der Anlass für sein Schreiben. David Dornier stellte darin fest, dass die Lichter am Museum noch nicht ausgegangen wären und dass es ihm eigentlich ganz gut gehe. 100.000 Besucher im Jahr – das ist immerhin etwas. So habe sich das Museum zu einem Zuschauermagneten für die Bodenseeregion und – möglicherweise als kleine

Retourkutsche für den Oberbürgermeister gedacht – die Stadt Friedrichshafen entwickelt.

In seinem Brief kam David Dornier auch auf die „Landshut“ zu sprechen. Auch wenn sich die Restaurierung der Maschine etwas hinziehe (in der Presse wurde das Jahr



2020 genannt), so werde sie doch ein wichtiges Exponat des Museums bleiben. Denn an dem Projekt werde, so Dornier, „im Hintergrund emsig gearbeitet“. Um möglichen Unkenrufen entgegenzuwirken, wird das Dornier-Museum am 7. April dieses Jahres einen Tag der of-

fenen Tür veranstalten, an dem die Boeing 737 besichtigt werden kann und die Besucher über den Stand der Dinge unterrichtet werden sollen.

Das Projekt „Landshut“ lebt! Meint David Dornier.



Ankunft der „Landshut“ auf dem Bodensee-Airport Friedrichshafen. Foto: W. Fischbach

Pizzaservice für die amerikanischen Fluglotsen

Es ist schon ein sehr merkwürdiges Verfahren, das die USA ihren Bediensteten abverlangen. Der amerikanische „Shutdown“ stellt viele Staatsbedienstete vor große Herausforderungen – plötzlich ohne Gehalt, dennoch weiterhin fixe Kosten – und bringt viele private Haushalte selbst vor einen „Shutdown“.

Die amerikanischen Fluglotsen gehören zu den „privilegierten“ Gruppen, die zwar arbeiten dürfen, aber dafür zurzeit keine Entlohnung erhalten. Für eine kleine Unterstützung der amerikanischen Kollegen sorgten kurz vor Jahresende die kanadischen Fluglotsen, so berichtete es der kanadische Fernsehsender CBC. Kanadische Fluglotsen hätten für ihre amerikanischen Kollegen gesammelt und Hunderte von Pizzen bestellt. Wie diese an die Kollegen ausgeliefert

wurden, wurde in dem weiteren Bericht allerdings nicht erwähnt. Die US-Controller dankten den kanadischen Kollegen für diesen „wahren Beweis der Solidarität“.

Quelle: dpa





Air Mauritius A319: Der Homecarrier auf Mauritius darf natürlich bei dieser bunten Parade nicht fehlen; hier der kleine A319 bei der Landung am 23.11. Foto: Gerrit Griem



Ethiopian B737: Ethiopian Airlines rundet das bunte Treiben mit der B737-800 ab und wurde, aus Addis Abeba kommend, am 19.11. bei der Landung auf den Seychellen fotografiert. Foto: Michael Stappen



Austrian B777: Aus Wien kamen Ende November sonnenhungrige Urlauber mit dieser schicken B777 in „60 years anniversary“-Sonderbemalung nach Mauritius. Foto: Gerrit Griem



Qatar Executive Gulfstream G650: Etwas für den eher dickeren Geldbeutel ist die Anreise auf die Seychellen in einer Gulfstream der Qatar Airways. Wer es sich leisten kann, fliegt wie und wann er will. Foto: Michael Stappen



Asecna ATR42: Asecna scheint nicht nur für die Sicherheit des Luftraumes in einigen zentralafrikanischen Ländern zuständig zu sein; sie betreiben auch mindestens ein eigenes Flugzeug in Form dieser ATR42 aus dem Senegal. Foto: Michael Stappen



Aigle Azur A319: Fast so exotisch geht es bei diesem A319 zu: Aigle Azur-Bemalung im Heck, keine Aufschrift, aber beim Einsteigen links wird verraten, dass man für TAP Air Portugal fliegt. Foto: Thomas Williges

Kurz und interessant

zusammengestellt von Werner Fischbach

Offensichtlich um Boeing und dessen Projekt B797 zuvorzukommen, erwägt Airbus eine als A321XLR bezeichnete Langstreckenversion zu entwickeln. Das Flugzeug soll dann eine Reichweite von 4.700 Seemeilen (ca. 8.700 km) aufweisen. Mehrere Fluggesellschaften, darunter auch die Lufthansa, sollen an der A321XLR interessiert sein.

oo00oo

Nach einer Meldung des Internetportals „airliners.de“ beabsichtigt der Flughafen Lübeck, den Regionalflughafen zu einem „Gesundheitsflughafen“ auszubauen. Die Nähe zum Universitätsklinikum Schleswig-Holstein und der Trend zur personalisierten Medizin ermöglichen eine Zusammenarbeit zwischen Flughafen und Klinik.

oo00oo

Um die US-amerikanischen und europäischen Sanktionen gegen Syrien zu umgehen, erwägt Syrian Air, 15 Maschinen der russischen MC-21-300 zu beschaffen. Die MC-21-300 kann als Konkurrenzmuster zu A320 und B737-800 angesehen werden; der Erstflug war am 28. Mai 2017 durchgeführt worden.

oo00oo

Die als Testmaschine vom Triebwerkhersteller General Electric genutzte Boeing B747 hat am 15. November ihren letzten Flug von Victorville zum Pima Air & Space Museum in Tucson durchgeführt. Die B747-121 war der älteste noch im Betrieb befindliche Jumbojet. Er war im März 1970 an Pan Am ausgeliefert und im März 1992 von General Electric übernommen worden.

oo00oo

Der Versuch Ryanairs, der Unabhängigen Flugbegleiterorganisation, UFO, gerichtlich untersagen zu lassen, in der Öffentlichkeit einen Zusammenhang zwischen den nach Meinung der UFO prekären Arbeitsverhältnissen bei dem „Low-Cost-Carrier“ und der Flugsicherheit herzustellen, ist am 22. November gescheitert. Mit seinem Urteil stellte das Hessische Landesarbeitsgericht fest, dass die Aussage UFOs nicht zu beanstanden ist.

Am 26. November wurde in Stans der erste, entsprechend konfigurierte PC-24-Jet an den „Royal Flying Doctor Service“ (RFDS) Australiens übergeben. Der RFDS besteht seit 90 Jahren und betreibt eine Flotte von einer Hawker 800XP, einer Cessna C208, 32 Beech Kingairs und 34 Pilatus PC-12.

oo00oo

WDL wird ihre alternde BAE146-Flotte durch vier Embraer E-190 ersetzen. Bei den Embraer-Jets handelt es sich um Gebrauchtflugzeuge aus den USA; die Maschinen sollen noch in diesem Jahr zur WDL kommen.

oo00oo

Die letztjährige Flugsaison war die erfolgreichste der Deutschen Zeppelin Reederei (DZR) in Friedrichshafen; mehr als 24.700 Fluggäste wurden von den Zeppelin befördert. Dabei waren sie nicht nur über dem Bodensee zu sehen, sondern auch über Hannover, München, Prag und dem Rheinland.

oo00oo

Nachdem der Absturz der B737MAX der Lion Air offensichtlich auf fehlerhafte Daten des Anstellwinkelsensors zurückzuführen ist, lässt Southwest Airlines seine B737MAX entsprechend aufrüsten. Southwest ist weltweit der größte Betreiber der B737MAX.

oo00oo

Seit dem 4. Dezember letzten Jahres wird der Flughafen Saarbrücken vom Remote Tower Control Center in Leipzig kontrolliert. Die erste Landefreigabe wurde an eine Dash 8 der Luxair erteilt; das Flugzeug landete um 06:51 Uhr. Zwei Minuten später wurde eine CRJ700 (ebenfalls der Luxair) zum Flug nach Berlin-Tegel zum Start freigegeben.

oo00oo

Am 6. Dezember letzten Jahres rollte eine B737-700 der Southwest Airlines (N752SW) nach der Landung auf dem Flughafen von Burbank über die Piste hinaus und wurde durch das für solche Fälle konstruierte EMAS (Engineered



Foto: W. Fischbach

Um die Folgen eines harten Brexits zu vermeiden, bezeichnet die IAG ihre Tochter als rein spanische und damit als europäische Fluggesellschaft.

Material Arresting System) zum Stehen gebracht. Niemand an Bord der B737 wurde verletzt. Zum Zeitpunkt des Zwischenfalls herrschte starker Regen, und die Sicht war durch leichten Dunst etwas eingeschränkt. Zusätzlich herrschte Rückenwind in der Stärke von acht bis elf Knoten.

oo00oo

Am 17. Dezember hat Emirates ihre 190. und gleichzeitig letzte B777-300ER (A6-EQP) von Boeing übernommen. Emirates betreibt zurzeit insgesamt 140 Exemplare der B777 und setzt sie auf 119 Strecken ein. Zur Erweiterung bzw. zum Ersatz der 777-Flotte wird Emirates ab 2020 35 B777-8 und 115 B777-9 übernehmen.

oo00oo

Offenbar hat eine fehlerhafte Einstellung der Flugsteuerung, die von Mechanikern der Firma Airbus Helicopters vorgenommen worden war, am 26. Juli 2018 in Mali zum Absturz eines Bundeswehr-Kampfhubschraubers vom Typ Tiger geführt. Bei diesem Absturz kamen beide Besatzungsmitglieder ums Leben.

oo00oo

Im Dezember hat die DFS-Tochter International Business Services 23,3 % des belgischen Softwareunternehmens Unifly NV erworben. Dieser Kauf bildet die Grundlage für die Entwicklung eines funktionalen Luftverkehrsmanagements für den Einsatz von Drohnen.

Nachdem dem A330 NEO zunächst eine eingeschränkte ETOPS-Zulassung von 180 Minuten zugestanden wurde, wurde diese nun auf 330 Minuten erhöht. Damit befindet sich der A330 NEO „auf Augenhöhe“ mit den Konkurrenzmodellen B777 und B787.

oo00oo

Um den Folgen eines harten Brexits zu entgehen und insbesondere die spanische Iberia zu schützen, argumentiert die International Airlines Group, IAG, die Konzernmutter von Aer Lingus, British Airways, Iberia, Level und Vueling, dass es sich bei der Iberia um eine spanische und damit eine europäische Fluggesellschaft handle. Dabei stellt sich die Frage, ob sich die IAG mehrheitlich im Besitz von Aktionären in Europa befindet. Allerdings scheint die EU-Kommission eine andere Sicht der Dinge zu haben.

oo00oo

Bei einer britischen Kunden- bzw. Passagierumfrage wurde Ryanair, wie in den letzten Jahren zuvor, als schlechteste Fluggesellschaft bei Kurzstreckenflügen bewertet. Auch die britische Charterfluggesellschaft Thomas Cook Airlines und die ungarische Wizz Air erhielten schlechte Noten. Gut schnitten dagegen Aurigny Air Service von den Kanalinseln und die Swiss ab.



Deiceing Foto: Wikimedia



Redaktionsschluss

Ausgabe 2/2019 – 20.03.2019

Impressum

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

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

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

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

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

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

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

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: Sunset at Glasgow (Achim Krüger)
U3: Jubiläumsflug von Emirates über Dubai (Airbus)
U4: Beluga über Finkenwerder (Airbus)

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

Druck: ColorDruck Solutions GmbH | Gutenbergstraße 4 | 69181 Leimen

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

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

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

ISSN 0015-4563



عام زايد 2018
Year of Zayed 2018
Celebrating 100 years since the birth of the great leader

