3/2022

VEREINIGUNG COCKPIT

VC INFO

Mitgliedermagazin der Vereinigung Cockpit

Sozialdumping durch Wet-Leasing

VC fordert Kontrollen

© Andrew Buckin / Shutterstock

© Adobe Stock

VC-Flugsicherheitskonzept SafeSKY 2022

Eine Perspektive aus dem Flight Deck

Der Tradition der VC Flight Safety folgend, zeigt die Vereinigung Cockpit e.V. (VC) mit SafeSKY 2022 Herausforderungen für die Flugsicherheit auf, identifiziert Schwachstellen im Luftfahrtsystem und stellt Maßnahmen für den Erhalt und die Verbesserung der Flugsicherheit vor. Neben themenspezifischen Handlungsfeldern werden auch maßgeblich beitragende und die Flugsicherheit beeinflussende Faktoren aufgezeigt, die einen themenübergreifenden Blickwinkel erlauben.

Weitere Informationen

Das komplette VC-Flugsicherheitskonzept findet Ihr unter:
https://www.vcockpit.de/die-vc/flight-safety/flugsicherheitskonzept-safesky-2022.html

Editorial

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

als Berufsverband beobachten wir seit geraumer Zeit, dass die Möglichkeit des Wet-Leasings, die eigentlich dazu dient, temporäre Überkapazitäten oder zweitweisen Mehrbedarf an Personal auszugleichen, immer öfter auf fragwürdige Art und Weise eingesetzt wird, um dauerhaft Personalkosten zu senken. Immer mehr auf dieses Geschäftsmodell spezialisierte Unternehmen operieren auf dem Markt - mit teils obskuren Beschäftigungspraktiken.

Dennoch nehmen sogar etablierte Luftfahrtunternehmen es in Kauf, dass Arbeitnehmer dadurch in die Scheinselbständigkeit gedrängt werden oder über "Agenturen" zweifelhafte Arbeitnehmerüberlassung praktiziert wird. Airlines entziehen sich ihrer Verantwortung für umfassendes Personalmanagement und unterstützen damit sogar Konkurrenz zu Lasten unserer Volkswirtschaft - statt sich mit den Gewerkschaften auf zukunftsfähige individuelle Lösungen für saisonale Schwankungsabdeckungen zu verständigen. Einer neuen Form des Sozialdumping wird Tür und Tor geöffnet.

Die Vereinigung Cockpit hat im vergangenen Jahr umfangreiche Daten über Beschäftigungsmodelle und Flugbewegungen gesammelt und ausgewertet. Wir waren nun in der Lage, diese an die zuständigen Behörden zu übergeben. Diese sind jetzt gefragt, mit breiten Kontrollen Scheinselbstständigkeit und illegale Arbeitnehmerüberlassung bei Subunternehmen und Wet-Leasing-Anbietern zu kontrollieren und diesen fragwürdigen Machenschaften ein Ende zu setzen.

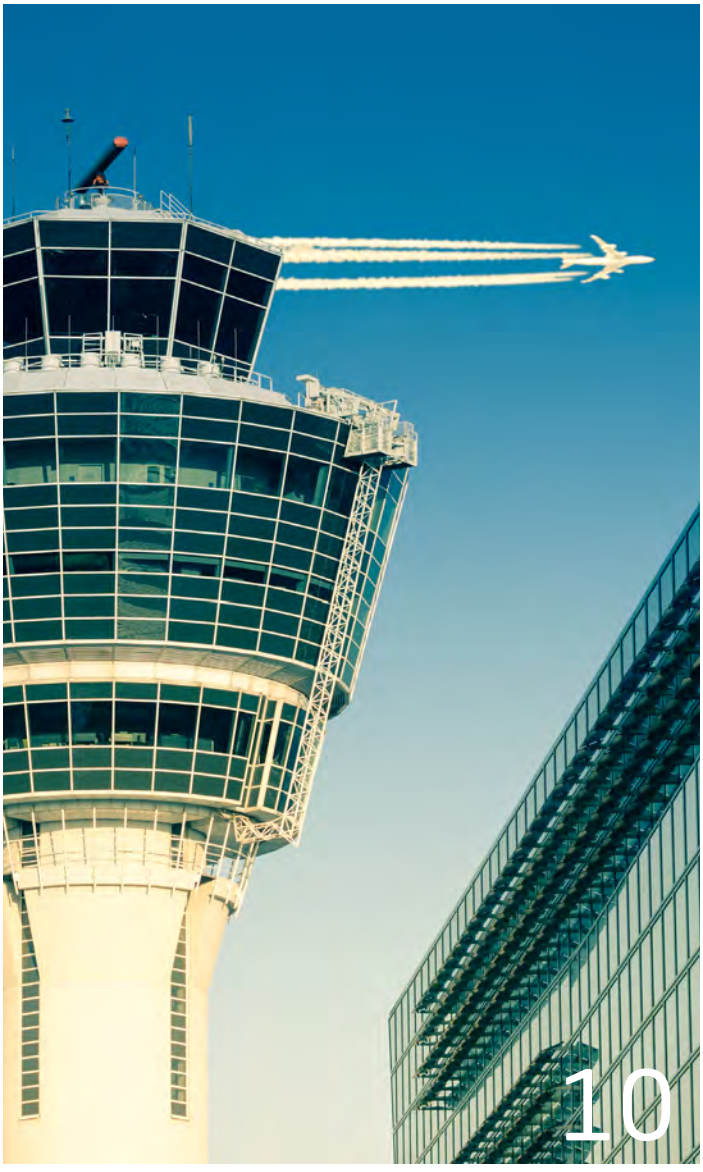
Die Verfolgung dieser undurchsichtigen Praktiken durch die Behörden anzustoßen ist nur ein Aspekt unserer Anstrengungen, diesen Methoden ein Ende zu setzen. Die VC engagiert sich für eine Modernisierung der EU Regulation 1008/2008, in der geregelt wird, wie Flugverkehrsdienste in Europa angeboten werden können. Den Airlines werden dabei weitreichende Freiheiten im europäischen Binnenmarkt gelassen. Dennoch gibt es Bestrebungen, die Verordnung weiter zu liberalisieren, z.B. indem Wet-Lease auch für Anbieter aus Drittstaaten ermöglicht wird. Dadurch würden weitere Türen für die Unterwanderung von Arbeits- und Sozialstandards geöffnet. Wir setzten uns im Gegenteil dafür ein, dass soziale Regeln für alle Wettbewerber gelten. Auch bei der ICAO gibt es diese Tendenzen, denen wir ebenfalls konsequent entgegentreten.

Freiheit geht mit Verantwortung einher. Es kann nicht sein, dass Unternehmen auf der einen Seite immer größere Freiheiten einfordern, sich aber andererseits der Verantwortung für ihr Handeln mehr und mehr durch undurchsichtige Konstrukte zu entziehen versuchen. Wettbewerbsvorteile allein durch das Untergraben sozialer Standards zu erreichen, ist keine nachhaltige Strategie. Wir fordern die Airlines auf, ihrer Verantwortung gegenüber ihrem Personal gerecht zu werden. Als VC werden wir uns dafür stark machen, diese dubiosen Formen des Wet-Leasings trockenzulegen.

Euer Stefan Herth

©Vereinigung Cockpit e.V.

Stefan Herth
Präsident Vereinigung Cockpit



© servickuz / Shutterstock

© Vereinigung Cockpit e.V.

© Vereinigung Cockpit e.V.

© Adobe Stock

Inhalt

06 Nachrichten aus dem Vorstand

07 Kurznachrichten

08 Tariftagung 2022

10 Just Culture und Ordnungswidrigkeitsverfahren
VC und BAF setzen Austausch fort

12 AIRPROX: Auf dem langen Weg hin zu mehr Sicherheit
Interview mit Felix Gottwald, der im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums eine AIRPROX-Arbeitsgruppe geleitet hat.

14 VC Flughafencheck 2022

17 GBAS und die Terminal Area Paths...revolutionär (und) gescheitert?

21 Airport News
Aktuelle Informationen aus den Local Runway Safety Teams der Flughäfen

22 Global Reporting Format
Erste Erfahrungen und Tipps für den Winter

24 Transponder Mandatory Zone mit Hörbereitschaft
Ausnahmen für's Militär?

26 „Train the Trainer & Assessing the Trainee“
FHP Jahressymposium 2022

28 Mehrflugstundenvergütung von Teilzeitpiloten
Verhandlung vor dem EuGH hat stattgefunden – Urteil in einigen Monaten erwartet

32 Kleinanzeigen

Impressum

Vereinigung Cockpit e.V.
Main Airport Center (MAC)
Unterschweinstiege 10
60549 Frankfurt

Tel.: +49 (0)69 / 69 59 76 - 0
Fax: +49 (0)69 / 69 59 76 - 150
E-Mail: office@vcockpit.de
Web: www.VCockpit.de

Postbank Frankfurt a.M.
IBAN DE 38500100600310321606
BIC PBNKDEFFXXX

Frankfurter Sparkasse
IBAN DE 48500502010200007360
BIC HELADEF1822
Amtsgericht Frankfurt a.M. VR 14310

Verantwortlich für den Inhalt:
Matthias Baier, Lars Frontini

Redaktion:
Matthias Baier, Lars Frontini, Marcel Gröls, Anke Fleckenstein, Daniel Schaad, Bastian Roet, Hendrik Rybicki

Layout:
Anke Fleckenstein, Viola Assmann

Druck: Göhde Druck+Medien GmbH, 64295 Darmstadt

© für alle Artikel – soweit nicht anders angegeben – bei „VC Info“. Nachdruck – nach vorheriger Absprache mit der Redaktion – gestattet. Belegexemplar erbeten.

Hinweis: Der Inhalt der Geschäftsanzeigen wird seitens der VC nicht geprüft. Artikel unter Nennung der Autorennamen müssen nicht zwangsläufig die Meinung der Redaktion wiedergeben.

Mitarbeit bei dieser Ausgabe:
Matthias Baier, Benjamin Bringewat, Stefan Fiedler, Felix Gottwald, Sven Graßmück, Dr. Marcel Gröls, Anja Hauschulz, Dr. Claudia Jakobi, Peter Rix, Dr. Daniel Schaad, Martin Oser, Christoph Plate, Michael Zimmermann

Nachrichten aus dem Vorstand

Diskussionsergebnisse und Beschlussfassungen aus den Vorstandssitzungen

Anja Hauschulz
Vorstandsreferentin
Vereinigung Cockpit

Personalia VC-Geschäftsstelle

Michaela Flicker, Assistentin Tarifpolitik, hat die VC zum 30. Juni 2022 verlassen. Wir wünschen ihr im Namen der Kolleginnen und Kollegen der VC-Geschäftsstelle alles Gute für die Zukunft

Abschied aus dem VC-Vorstand

Leila Belaasri und Farid Merdaci haben sich vor kurzem aus persönlichen Gründen entschieden, von ihren Ämtern als Vorstand der Vereinigung Cockpit zurückzutreten. Wir danken Leila und Farid sehr herzlich dafür, dass sie die Sache der Vereinigung Cockpit zu ihrer eigenen gemacht haben und wünschen beiden alles Gute und viel Erfolg bei neuen Herausforderungen.

Satzung

Mit dem offiziellen Eintrag in das Vereinsregister tritt die Satzung mit den am 5. Mai 2022 in der Mitgliederversammlung beschlossenen Änderungen in Kraft. Die wichtigsten Änderungen sind:

- Mit Ergänzung der Satzung um das Ergebnis der Wertekommission als neue Ziffer 3 „Leitbild und Werte“ bestimmen die darin festgehaltenen Werte die Arbeit in der VC und leiten das Handeln des gesamten Verbandes.
- Mit Änderung der Satzung unter dem Punkt 8.1.2 ist es nun möglich, Versammlungen in Hybrid-Form (online und Präsenz) abzuhalten. Eine virtuelle Teilnahme auch an Präsenzveranstaltungen ist zukunftsgerichtet und trägt damit dem Einsatzprofil unserer Mitglieder Rechnung.

Save the date – VC-Mitgliederversammlung am 11. Mai 2023

Die nächste Mitgliederversammlung ist am 11. Mai 2023 geplant. Informationen zum geplanten Format geben wir rechtzeitig bekannt.

Gemeinsame Liste von VC und UFO wird stärkste Kraft bei Eurowings-Aufsichtsratswahlen

Bei den Wahlen für die Gewerkschaftssitze im Aufsichtsrat der Eurowings GmbH konnte die gemeinsame Liste von VC und UFO einen großen Erfolg verbuchen. Sie wurde zur stärksten Liste gewählt. Damit zieht Arne von Schneidemesser als Vertreter der VC in den Aufsichtsrat ein. Zusammen mit Daniel Niesler, der ebenfalls mit einem sehr guten Ergebnis über die Arbeitnehmerliste der VC in den Aufsichtsrat gewählt wurde, wird er die Interessen der Arbeitnehmerseite im Aufsichtsrat der Eurowings GmbH vertreten.
Neben Daniel Niesler waren für unsere Arbeitnehmerliste Cockpit angetreten: Roy Foster und Jan Will sowie die Ersatzmitglieder Steffen Heiler, Ludger Humpert und Patrick Storm. Für die Gewerkschaftssitze kandidierten neben Arne von Schneidemesser Maximilian Kampka von der UFO mit den persönlichen Ersatzmitgliedern Anja Bronstert (UFO) und Andreas Camen.
Der Vorstand gratuliert den Gewählten und wünscht Ihnen viel Erfolg bei Ihrer Arbeit im Sinne des Unternehmens und der Mitarbeiter.

Aufsichtsratswahlen Deutsche Lufthansa AG 2023

Der Vorstand der Deutschen Lufthansa AG hat die Einleitung der Wahl von Aufsichtsratsmitgliedern der Arbeitnehmer nach dem Mitbestimmungsgesetz bekannt gegeben. Die Amtszeit der zu wählenden Aufsichtsratsmitglieder wird mit dem Ende der Hauptversammlung 2023 beginnen. Entsprechend unserer Richtlinie will die Vereinigung Cockpit mit ihrer Kandidatenauswahl ein möglichst geschlossenes Signal nach außen senden und Präsenz zeigen.

Im Rahmen der Nominierungsveranstaltung zur Kandidatenfindung am 27.09.2922 hat der Vorstand von seinen

Gesprächen mit UFO und Verdi berichtet und sich für eine Zusammenarbeit mit UFO ausgesprochen. Eine Mehrheit der Mitglieder sprach sich in einem Stimmungsbild ebenfalls für eine Zusammenarbeit mit UFO aus.

Gewählt wurden für die Gewerkschaftsliste:
Platz 1: Arne Karstens (LHA) / Michael Freiberg (CLH)
Platz 2: UFO / UFO
Platz 3: Robert Eckl (LCAG) / UFO

Für die Arbeitnehmerliste wurden gewählt:
Platz 1: UFO / UFO
Platz 2: Tim Busse (LHA) / Dr. Karsten Kempf (LHA)
Platz 3: Arne von Schneidemesser (EW) / UFO
Platz 4: UFO / Malte Fuhrmann

Kurznachrichten

VC Sicherheitskonzept „SafeSky 2022“ an Verkehrsministerium übergeben

Unter dem Namen "SafeSKY 2022 - Eine Perspektive aus dem Flight Deck" ist die 2022er-Ausgabe des Flugsicherheitskonzepts der Vereinigung Cockpit (VC) erschienen. Am 22. September hatten VC-Präsident Stefan Herth und VC-Generalsekretär Bastian Roet die Gelegenheit, die druckfrische Ausgabe offiziell dem Verkehrsministerium, vertreten durch den Parlamentarischen Staatssekretär Oliver Luksic, zu übergeben.

Stefan Herth: „Wir freuen uns, dass die Sicht und Expertise der Cockpitbesatzungen von den fachlichen und politischen Stakeholdern des Luftverkehrs als Bereicherung der kontinuierlichen Arbeit für die Sicherheit im Luftverkehr angenommen wird. Als Berufsverband der Piloten möchten damit den Dialog und die Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten bereichern.“

SafeSKY 2022 zeigt Herausforderungen für die Flugsicherheit auf, identifiziert Schwachstellen im Luftfahrtsystem und stellt Maßnahmen für den Erhalt und die Verbesserung der Flugsicherheit vor. Neben themenspezifischen Handlungsfeldern werden auch maßgeblich beitragende und die Flugsicherheit beeinflussende Faktoren aufgezeigt, die einen themenübergreifenden Blickwinkel erlauben.

Die neue Edition enthält Anpassungen aufgrund neuer Erkenntnisse und geänderter Regularien. Die wichtigsten Themen, die aus Sicht der Vereinigung Cockpit die höchste Prioritäten der Sicherheit genießen sollen, sind Kollisionsrisiko VFR-Flugbetrieb, Reduced Crew Operation sowie Automation und Autonomie, Flüge über Krisengebiete, Runway Incursion sowie Cybersecurity.

„Die VC setzt in SafeSKY 2022 priorisierte Schwerpunkte um die Weiterentwicklung der Flugsicherheit voranzutreiben. Der Fokus unserer Arbeit bleibt aber immer die ganzheitliche Betrachtung. Denn nur mit einem umfassenden Blick können wir Piloten unserem Anspruch „Safety First“ gerecht werden“, so Stefan Herth abschließend.

© Vereinigung Cockpit e.V.

VC-Präsident Stefan Herth (rechts) und VC-Generalsekretär Bastian Roet (links) übergeben das Flugsicherheitskonzept SafeSKY 2022 an Oliver Luksic, Parlamentarischer Staatssekretär im BMDV.

Tariftagung 2022

Die Tariftagung 2022 in Wiesbaden vom 29. bis 30. September hatte in diesem Jahr ihren Fokus darauf gerichtet, Impulse von innen und außen zu verknüpfen. Tarifkommissionen, Vorstandsmitglieder, Tarifabteilung sowie Gäste aus befreundeten Verbänden und Wirtschaft diskutierten über aktuelle tarifpolitischen Herausforderungen.

Dr. Marcel Gröls
Vorsitzender Tarifpolitik
Vereinigung Cockpit

Die diesjährige Tariftagung war gekennzeichnet von einem besonders abwechslungsreichen Programm, hochspannenden Diskussionen und interessanten Gästen. Der Fokus lag auf der Verknüpfung von Inputs nach innen und außen: Mit vielen Partnern in Verbänden und der Wirtschaft haben wir über die drängenden Fragen unserer Zeit gesprochen und dabei immer wieder Zeit für interne Diskussionen in die Tagesordnung eingebaut, damit die Anregungen nicht verpuffen und wir als Tarifpolitik des Verbandes auch Chancen zur Weiterentwicklung nutzbar machen können. Die ca. 60 Tagungsteilnehmer setzten sich zusammen aus Vertretern der Tarifkommissionen, des Vorstandes und der Tarifabteilung. Auch Vertreter des Beirats und von befreundeten Verbänden durften wir begrüßen.

Der Donnerstagvormittag stand im Zeichen einer ausführlichen, aber auch kritischen Betrachtung der jüngsten tarifpolitischen Entwicklungen in unserem Verband. Woher kommt der Wille zur Veränderung? Wo sind die Hindernisse? Welche Anstrengungen wurden schon unternommen und sind wir überhaupt schnell genug? Nach zwei Impulsvorträgen von Stefan Herth (Präsident) und Marcel Gröls (Vorsitzender Tarifpolitik) waren das die Fragen, die wir uns vorgelegt haben.

Mit diesen frischen Eindrücken im Gepäck ging es dann Donnerstag nach dem Mittagessen in die erste Podiumsdiskussion. Stefan Herth und Marcel Gröls durften auf der Bühne spannende Gäste willkommen heißen. Thema waren die vielfältigen organisationalen Herausforderungen von Berufsgewerkschaften. Claus Weselsky, Chef der Bahngewerkschaft GDL, berichtete zum Beispiel von den Herausforderungen, die ein Arbeitskampf bei der Deutschen Bahn für die sehr kritische mediale Berichterstattung mit sich bringt.

© Vereinigung Cockpit e.V.

Podiumsdiskussion zu den Herausforderungen für Spartengewerkschaften
Von links nach rechts: Claus Weselsky (Vorsitzender GDL), Stefan Herth, Marcel Gröls, Volker Geyer (Vorstand dbb), Christian Twardy (Stellv. Hauptgeschäftsführer Marburger Bund)

Der stellvertretende Hauptgeschäftsführer des Marburger Bundes, Christian Twardy, führte uns die besonderen Herausforderungen im Gesundheitswesen vor Augen. Wo er als Verhandlungsführer mit zehntausenden Ärzten in den Arbeitskampf zieht, stellen sich zum Beispiel immer auch rechtliche Fragen für die Streikfähigkeit. Der im Vorstand des Deutschen Beamtenbundes für das Tarifgeschäft zuständige Volker Geyer konnte von besonderen Erfahrungen an der Schnittstelle zum öffentlichen Dienst berichten. Von ihm aus erster Hand etwas über die Strukturen in unserem neuen Dachverband zu erfahren, war für die Tagungsteilnehmer hochinteressant.

Es wird niemanden wundern, dass der Donnerstagnachmittag nach derart reichhaltigem Input dann von vielen angeregten Gesprächen und Diskussionen geprägt war, die von den Konferenzteilnehmern noch bis tief in die Nacht fortgeführt wurden.

Freitagvormittag ging es um 09:00 Uhr gleich spannend weiter: Mit Holger Dahl war einer der etabliertesten und gefragtesten Mediatoren Deutschlands zu Gast. In einem unterhaltsamen Impulsvortrag sprachen wir über Herausforderungen des Verhandlungsmanagements und es dauerte nicht lange, da hatte sich ein lebhafter Austausch zwischen dem Top-Mediator und den Tagungsteilnehmern entsponnen. Was sind die Herausforderungen an ein modernes Konfliktlösungsmanagement in unserer Branche? Was heißt es für Verhandlungen, wenn man seinen Verhandlungspartner ohnehin nicht einfach austauschen kann, wie das in der Tarifpolitik eben so ist? Mit diesen und anderen Fragen hätten wir mit Leichtigkeit den Tag füllen können - doch das Programm war auch am zweiten Tag randvoll mit weiteren wichtigen Themen belegt.

Am Nachmittag hatten wir mit Michael Niggemann (Vorstand Personal Lufthansa AG) und Ralf Teckentrup (CEO Condor GmbH) erneut eine angeregte Podiumsdiskussion. Was heißt Sozialpartnerschaft im Jahr Eins nach der Krise? Gibt es sowas noch, oder ist das in Wahrheit eine überkommene Floskel aus einer anderen Zeit? In respektvoller aber offener Atmosphäre haben wir unsere Standpunkte ausgetauscht und dabei natürlich auch viele Gemeinsamkeiten gefunden. So sehr man sich auch am Tariftisch streitet - gemeinsame strategische Interessen hat man zum Beispiel gegenüber der Politik, national wie international. Einig waren sich alle Konferenzteilnehmer, dass die Tariftagungen nach der coronabedingten Zwangspause nun wieder regelmäßig stattfinden müssen. Zu essentiell ist der Austausch nach innen und außen, als dass er unterbleiben kann.

Noch einmal kurz den Stuhl zurechtrücken: Letzte Vorbereitungen für die Podiumsdiskussion am 2. Tag. Links Ralf Teckentrup, CEO Condor und rechts Michael Niggemann, Arbeitsdirektor Lufthansa Group.

Rund 60 Teilnehmer nahmen an der Tariftagung 2022 teil

Pausengespräche sind wichtiger als man glaubt. Von links nach rechts: Dominik Bärenzung, Sprecher Condor TK, Holger Dahl, Mediator, und Stefan Herth im Gespräch vertieft.

Fotos: © Vereinigung Cockpit e.V.

Just Culture und Ordnungswidrigkeitsverfahren

VC und BAF setzen Austausch fort

© servickuz / Shutterstock

Dr. Daniel Schaad
Leiter Flight Safety
Vereinigung Cockpit

Der Leiter der AG AAP, Sebastian Kloth und sein Stellvertreter, David Streif haben zusammen mit unserem neuen Leiter Flight Safety, Dr. Daniel Schaad, am 05. Juli 2022 das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) in Langen besucht, um dort mit dem ersten Sachbearbeiter für Ordnungswidrigkeiten, Herrn Frank Köhler und dem Referatsleiter, Herrn Wolfgang Ruths über das Thema Just Culture und Ordnungswidrigkeitsverfahren im Luftverkehr zu sprechen.

Was ist Just Culture?

Eine "Just Culture" (zu Deutsch "Redlichkeitskultur") regelt, wie mit Fehlern umgegangen wird und ist das Fundament für Sicherheitsarbeit in der Luftfahrt. Sie entstand durch die Erkenntnis, dass Furcht vor Bestrafung einen Menschen nicht davon abhält, erneut einen Fehler zu begehen, sondern eher ein Hemmnis für den offenen Umgang (z.B. durch einen Report) damit darstellt. Viel wichtiger als den Einzelnen für einen nicht-vorsätzlichen Fehler zu bestrafen, ist der systemische Blick auf die Ursache des Fehlers und wie dieser in Zukunft vermieden werden kann. Dies geht nur durch dynamisches Risikomanagement in Form von Reports, die zur Ursachenforschung und schließlich zur Reduktion eines Risikos führen können. Das Ziel einer Just Culture ist also die Förderung von Vertrauen und Straffreiheit bei nicht vorsätzlichen Fehlern, um damit einen kontinuierlichen Fluss

> Das Ziel einer Just Culture ist die Förderung von Vertrauen und Straffreiheit bei nicht vorsätzlichen Fehlern, um einen kontinuierlichen Fluss an Reports und eine offene Fehlerkultur zu gewährleisten. Bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit ist jedoch durchaus eine Sanktionierung vorgesehen, was einer Just Culture auch ihre Glaubwürdigkeit verschafft.

an Reports und somit eine offene Fehlerkultur zu gewährleisten. Bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit ist jedoch durchaus eine Sanktionierung vorgesehen, was einer Just Culture auch ihre Glaubwürdigkeit verschafft.

Austausch der VC mit dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF)

Beim Austausch mit dem BAF ging es unseren VC-Vertretern hauptsächlich um die Fragestellung, ob und wie das BAF die Redlichkeitskultur in diesem Bereich berücksichtigt und mit dem scheinbaren Widerspruch von Sanktionierung und Just Culture umzugehen versteht. Dazu wurde im Gespräch schnell ersichtlich, dass sich das BAF der Thematik Ordnungswidrigkeiten mit sehr viel Augenmaß und dem Anspruch annimmt, die Flugsicherheit vorwiegend systemisch zu stärken. Wie das BAF hier vorgeht, hat Herr Köhler in einem Gastbeitrag in der VC Info 2|2021 näher beschrieben. Es ist dabei hervorzuheben, dass das BAF hierbei sowohl die individuelle Ahndung von Ordnungswidrigkeiten als auch (soweit möglich) das Ziel eines systemischen Sicherheitsgewinns verfolgt. Im Rahmen des Austauschs wurde dies recht gut an einem konkreten Fallbeispiel deutlich, bei dem ein Pilot durch die Wahl eines SLOP (Strategic Lateral Offset) Verfahrens sich entweder einer Flugsicherungsfreigabe widersetzen musste oder im Widerspruch zu seinem Company Handbuch hätte handeln müssen. In jedem Fall lag hier eine wissentliche Regelabweichung vor, die jedoch nicht individuell durch ein Bußgeldverfahren geahndet wurde, sondern im Austausch mit dem LBA zu einer Abänderung des Company Handbuchs geführt hat, die dann systemisch zu einer Verbesserung der Safety beitragen konnte.

Zudem konnten die VC Vertreter erfreut feststellen, dass sich das BAF streng an das Gebot hält, (selbstbelastende) Meldungen nach der EU-VO 376/2014 nicht als Auslöser für ein evtl. Bußgeldverfahren zu nutzen und zudem bei Rückfragen an den jeweiligen Operator (zwecks Identitätsermittlung des Piloten) keinerlei fallbezogene Informationen an die Airline (d.h. den Arbeitgeber des Piloten) preiszugeben. Dies ist insbesondere dann relevant, wenn – wie wohl regelmäßig zu beobachten – der Operator Akteneinsicht beantragt. Dies wird seitens des BAF strikt abgelehnt. Ebenso werden keine Informationen von Reports nach EU 376 aus einer Safetyabteilung an das BAF weitergegeben, geschweige denn aktiv vom BAF angefragt.

Herr Köhler hat bei der Gelegenheit auch nochmals den üblichen Auslöseprozess von Ordnungswidrigkeitsverfahren durch Flugsicherungsmeldungen aus dem Tagesreport der jeweiligen Flugsicherungsstelle beschrieben, bei dem das BAF selbstständig und ohne gesonderten Hinweis die Tagesreports der Fluglotsen auf mögliche Ordnungswidrigkeiten durchleuchtet. Auch hier wird allerdings nach Maßgabe des sog. Opportunitätsprinzips gehandelt, das dem BAF einen gewissen Ermessensspielraum einräumt und das zum Beispiel dazu führen kann, dass bei fehlender konkreter Gefährdung und erkennbar geringer zeitlicher oder räumlicher Intensität des Verstoßes von einem Ordnungswidrigkeitsverfahren Abstand genommen wird. Zugleich wird auch im Rahmen eines regelmäßigen „Jour Fixe" zwischen DFS und BAF eine gemeinsame Betrachtung von „Hot Spots" und offenkundigen „Wiederholungstätern" vorgenommen, die dann wiederum in eine genauere Begutachtung durch das BAF münden kann. Generell wird beim Verdacht auf eine Ordnungswidrigkeit sowohl das entsprechende Radarbild als auch der aufgezeichnete Funksprechverkehr ausgewertet, um die Darstellungen Beteiligter zu verifizieren. Hierbei gehen dann auch evtl. Stellungnahmen der betroffenen Piloten zu einem Ereignis ein, sofern diese beim BAF eingereicht werden.

Sebastian Kloth berichtete im Rahmen des Gesprächs zudem von seiner Teilnahme am Eurocontrol Prosecutor Expert Course und ermutigte das BAF, hierzu entweder selbst einschlägige Mitarbeiter zu entsenden oder aber bei den beteiligten Staatsanwaltschaften für eine Teilnahme zu werben. Der Kurs soll einerseits Experten schulen, die den nationalen Staatsanwaltschaften in Luftfahrtfragen fachlich zur Seite stehen, dabei aber zugleich auch Staatsanwälte und Richter für das Thema Just Culture in der Luftfahrt sensibilisieren.

Es wurde vereinbart, den guten Dialog zwischen BAF und VC, der bereits im Jahr 2021 durch einen Gastbeitrag von Herrn Köhler in der VC Info gestartet wurde, auch in Zukunft fortzusetzen und somit gemeinsam das Thema Just Culture weiter voranzubringen.

Weitere Informationen

Den Gastbeitrag "Ordnungswidrigkeitsverfahren beim BAF" von Frank Köhler (BAF) und Wilhelm Stolte (VC) aus der VC Info 2|2021 findet Ihr unter https://vcinfo.vcockpit.de/artikel/ordnungswidrigkeitsverfahren-beim-baf

AIRPROX: Auf dem langen Weg hin zu mehr Sicherheit

Zusammenstöße von Flugzeugen sind keine häufige Unfallursache, sie bleiben aufgrund ihrer meist schweren Folgen dennoch ein Problem, das große Beachtung verdient. Auch aufgrund des Engagements vieler VC-Mitglieder hat es in den vergangenen Jahren einige Fortschritte gegeben. Matthias Baier, Vorstand Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, sprach dazu mit Felix Gottwald, Leiter der VC-Task Force Environmental, der im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums eine Arbeitsgruppe zum Thema AIRPROX geleitet hat.

Matthias Baier: Felix, Du hast über die vergangenen zwei Jahre die "AG2 AIRPROX und APEG" gemeinsam mit einem Vertreter des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung BAF geleitet und nun den Abschlussbericht ans Bundesverkehrsministerium übergeben. Kannst Du kurz umreißen, was die Aufgabe dieser AG war und ob ihr erfolgreich wart?

Felix Gottwald: Das Verkehrsministerium hat uns eine Analyse der gesetzlichen Regeln, möglichen Meldewege und Fallzahlen für AIRPROX aufgetragen. Außerdem sollten wir auch Vorschläge zur Verbesserung der Flugsicherheit in diesem Bereich machen, u.a. zur Erhöhung der Meldebereitschaft oder einer standardisierten Bewertung der Ereignisse.
Bis auf die Statistik haben wir alle Aufgaben erfüllt und 18 Empfehlungen erarbeitet, die den Umgang mit AIRPROX betreffen und unserer Meinung nach die Flugsicherheit erhöhen können.

Baier: Was ein AIRPROX ist wird wohl jedem klar sein, aber könntest Du bitte noch einmal näher erläutern, was die APEG tut?

Gottwald: Die Aircraft Proximity Evaluation Group ist ein Gremium unabhängiger Experten, das potenziell gefährliche Annäherungen zwischen Teilnehmern am Luftverkehr bewertet. Sie ist zwar organisatorisch beim Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung angesiedelt, steht aber außerhalb des gesetzlichen Meldesystems. Zwischen APEG und Behörden findet kein Austausch statt und die APEG ist bisher nicht in das staatliche Risikomanagement im Luftverkehr eingebunden gewesen.

Baier: Ist das eine zielführende Struktur oder gibt es aus VC-Sicht Änderungsbedarf?

Gottwald: Die Aufstellung der APEG hat noch Optimierungspotenzial, um unseren Vorstellungen näher zu kommen. Deshalb gibt es seit vielen Jahren Bestrebungen der VC und anderer Stakeholder, dies zu ändern. Ende 2019, Anfang 2020 haben wir in einer Gruppe aus VC, Airlines und Flugsicherungen begonnen, Vorschläge zu erarbeiten. Dafür haben wir uns auch mit dem britischen UK AIRPROX Board (UKAB) ausgetauscht. Auf unsere Anregung hin veranstaltete das zuständige Referat LF17 im BMDV im April 2020 ein Kick-Off-Meeting, um die Ideen der Stakeholder abzufragen. Im Rahmen dessen wurde im Juni 2020 nach mehreren Treffen mit wesentlicher Unterstützung der VC die Einrichtung von zwei Arbeitsgruppen durch das Verkehrsministerium beschlossen: Die AG1 zur Erneuerung des Luftraumkriterienkatalogs, deren Arbeit noch nicht abgeschlossen ist, und die AG2 AIRPROX und APEG.

Baier: Wie hat sich im weiteren Verlauf die Arbeit der AG zwischen den Behörden und den Verbänden verteilt und wie beurteilst Du die Zusammenarbeit mit den verschiedenen Behörden?

Gottwald: Insgesamt hatten wir einen äußerst konstruktiven und freundschaftlichen Austausch zwischen allen Stakeholdern, nur die Umsetzung hat sich aufgrund der Online-Meetings teils etwas schwierig gestaltet.
Die AG2 sollte gleichberechtigt von einem Vertreter des BAF und mir federführend geleitet werden.

Aufgrund begrenzter zeitlicher und personeller Ressourcen anderer Stakeholder hat die VC einen Großteil der Arbeit beigetragen. Ich konnte dabei beobachten, dass es für viele Beteiligte wegen Corona sogar noch schwieriger war, mitzuarbeiten. Als VC müssen wir auch darüber nachdenken, wie viele Ressourcen wir künftig in solche Projekte einbringen können. Von Seiten des BMDV ist der Wille zur Unterstützung zu erkennen, aber auch hier gilt, dass gerade die finanziellen Mittel begrenzt sind.
Wir haben in der AG2 die Vertreter von BMDV, LBA, BAF und BFU für das Thema AIRPROX an einen Tisch bekommen. Dass wir diesen Austausch über Behörden- und Verbandsgrenzen hinweg ermöglichen konnten, sehe ich als großen Erfolg an.

Baier: Kommen wir zum eigentlichen Inhalt Eurer Arbeit, der sich in den 18 Empfehlungen niederschlägt. Gibt es einige, die besonders erwähnenswert sind?

Gottwald: Besonders wichtig war uns, dass die APEG weiterhin als unabhängiges Gremium agieren soll und dafür auch die nötigen finanziellen Mittel bekommt, um zum Beispiel ein oder zwei Menschen fest anzustellen. Weiterhin empfehlen wir eine Professionalisierung und Schulung der Teilnehmenden. Essenziell ist die Anwendung von SMS-Prinzipien und aussagekräftigen Bewertungsschemata, wie wir sie zum Beispiel aus den Sicherheitsabteilungen der Airlines kennen. Für die Auswertung wäre das ein erheblicher qualitativer Gewinn, den man dann im Austausch mit dem LBA und BAF für eine Verbesserung der Sicherheit nutzen könnte, indem man systemische Schwächen erkennt. Das kann die Behörden sogar entlasten.
Wichtig war uns aber auch, die Nutzer zu erreichen und sie besser einzubinden. Die Meldewege sind heutzutage gerade für Privatpiloten nicht immer transparent und wir hätten gern ein zentrales Portal auf Deutsch für alle Meldungen – egal ob verpflichtend, freiwillig oder außerhalb des behördlichen Rahmens (Anmerkung: AIRPOX-Meldungen an die APEG müssen mit einem gesonderten Formular erfolgen). Damit Piloten überhaupt einen AIRPROX melden, muss sichergestellt sein, dass solche Meldungen nicht zu Ordnungswidrigkeitsverfahren führen – wir wollen aus Fehlern lernen und nicht bestrafen. Zum Schutz der Meldenden gerade im PPL-Bereich haben wir daher ein Obmannverfahren empfohlen, dass zum Beispiel über die Verbände der allgemeinen Luftfahrt funktionieren könnte.

Baier: Wie siehst Du die Chancen, dass diese Empfehlungen auch umgesetzt werden?

Gottwald: Einige Empfehlungen wurden direkt umgesetzt. In der Allgemeinen Luftfahrt werden bereits die Trainingsinhalte der Lehrpläne angepasst. Auch das Problem von Ordnungswidrigkeiten, die auftauchen können, wenn Fluglotsen einen AIRPROX melden, wurde direkt zu unserer Zufriedenheit gelöst. Hier haben alle Beteiligten schnell und unbürokratisch für Abhilfe gesorgt. Gerade eben werden auch

Felix Gottwald hat im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums eine Arbeitsgruppe zum Thema AIRPROX geleitet

nationale Gesetze wie das LuftVG und die LuftVO angepasst und die von uns herausgearbeiteten Verbesserungsmöglichkeiten finden sich dort wieder.
Bei den grundlegen Fragen sieht es dagegen schwieriger aus. Inwiefern ein Budget für eine eigenständige APEG in Zukunft möglich sein wird, ist derzeit nicht klar. Das bedeutet auch, dass unsere Empfehlungen zur Professionalisierung wahrscheinlich nicht sofort umgesetzt werden können. Als VC werden wir aber weiterhin in den entsprechenden Gremien darauf hinwirken, beispielsweise durch unsere Mitarbeit in den Arbeitsgruppen des Deutschen Plans für Luftverkehrssicherheit und natürlich in der APEG.

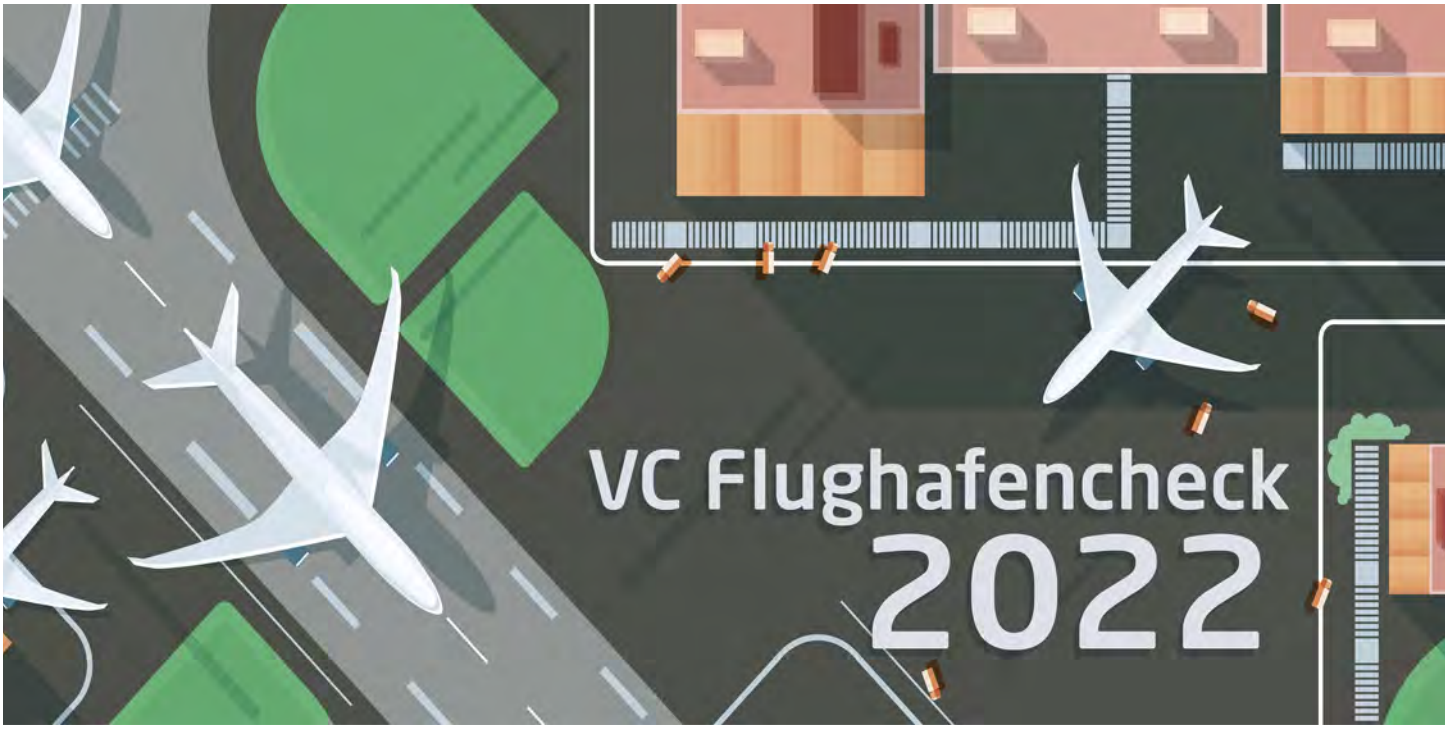
Baier: Woran hapert es und wo können wir als VC dazu beitragen, die Empfehlungen in der Realität umzusetzen?

Gottwald: Wir tun aus meiner Sicht schon sehr viel. Wir haben ein Netzwerk aufgebaut, in dem alle Stakeholder vertreten sind und in dem wir mit allen konstruktiv zusammenarbeiten – das ist eine wesentliche Verbesserung zum Zustand von vor wenigen Jahren. Wir beteiligen uns sehr aktiv in den genannten Gremien, was nicht immer einfach ist, denn schließlich haben wir nicht unbegrenzt ehrenamtliche Piloten zur Auswahl und müssen mit unseren Finanzen haushalten. Ich würde unseren Mitgliedern hierbei gern schnelle Ergebnisse präsentieren können, aber die Prozesse sind einfach sehr langwierig. Deshalb brauchen wir vor allem Geduld und den langfristigen Rückhalt unserer Mitglieder.

Baier: Vielen Dank für die Arbeit und Energie, die Du und Ihr alle in dieses wichtige Thema steckt und vielen Dank für das Interview.

VC Flughafencheck 2022

Während im letzten Jahr noch der "Ramp-Up" - also das Wiederhochfahren des Betriebes nach der Krise - im Mittelpunkt des Flughafenchecks stand, sehen sich die Flughäfen in diesem Jahr neuen operationellen Herausforderungen gegenüber: Die stark ansteigenden Passagierzahlen haben die Prognosen der Flughafenbetreiber und Airlines übertroffen, das System ächzt unter der Last. Dennoch muss bei allen kurzfristigen Maßnahmen zum Wohle der Passagiere das sehr gute Sicherheitsniveau aufrechterhalten werden.



Benjamin Bringewat
FO A320
AG Airport and Ground Environment

Sven Graßmück
FO 330/340
AG Airport and Ground Environment

Martin Oser
SFO B747
AG Airport and Ground Environment

Michael Zimmermann
FO A320
AG Airport and Ground Environment

Um die Ergebnisse des Flughafenchecks nachvollziehbarer und fundierter zu gestalten, haben wir die Bewertungskriterien in diesem Jahr angepasst und vereinfacht.

Die neue Methodik

Zunächst haben wir die primären Gefahrenpotentiale an den Flughäfen, so genannte Hazards, identifiziert:

1. Runway Excursion
2. Runway Incursion
3. Taxi Occurences

Diese haben wir anschließend nach der VC-Risikomatrix bewertet und entsprechend des erhaltenen Risikoindex für das Gesamtergebnis unterschiedlich stark gewichtet.

Danach haben wir die drei Hazards daraufhin untersucht, welche flughafenseitigen Maßnahmen aus dem VC-Kriterienkatalog eine Sicherheitsbarriere für das entsprechende Gefahrenpotential bilden können. Die Wirksamkeit dieser Barrieren wurde dann hinsichtlich der Effektivität bewertet. Der Wirksamkeitsgrad bestimmt im Folgenden die Gewichtung der einzelnen Bewertungskriterien innerhalb der Hazards.

Einige Kriterien haben wir aus der Bewertung herausgenommen. So wurde der Malus zur Nicht-Einladung in die Local Runway Safety (LRST) Teams gestrichen, dennoch wird die Teilnahme am LRST als Mitigation innerhalb der drei Gefahrenpotentiale weiterhin bewertet. Ebenfalls gestrichen wurde die Bewertung der Noise Preferential Runway, da dieses Verfahren in Deutschland keine strikte Anwendung findet.

Die neue Bewertungssystematik hat zu keinen großen Verschiebungen der Gesamtnoten im VC-Flughafencheck geführt, ist aber besser nachvollziehbar als die vorherige Methodik.

Die Flughäfen im Einzelnen

Auch dieses Jahr gibt es an der Spitze wieder ein Kopf-an-Kopf-Rennen zwischen den Flughäfen München und Leipzig, das der Münchner Flughafen aufgrund seiner sehr guten Ausstattung mit ILS-DME Sendern auf allen Bahnen für sich entscheiden kann.

Der Flughafen Leipzig-Halle hat aber aufgeholt und durch die Erneuerung der Nordbahn, inkl. der in Deutschland einmalig guten Runway-Beleuchtung durch RETILs und Yellow Runway Edge Lights ein Ausrufezeichen gesetzt.

Aber auch andere Flughäfen investieren trotz der anhaltenden Krise in ihre Ausstattung. So hat der Flughafen Memmingen ein neues ILS-DME System errichtet und bietet nun auch auf der Runway 06 ein CAT 1 ILS an. In der anderen Richtung wird das ILS 24 zeitnah auf ein CAT 2/3 System aufgewertet, so dass dann auch Low Visibility Approaches möglich sind.

Der Flughafen Hamburg hat die Baustelle auf dem Vorfeld fertiggestellt, die Taxiways teilweise EASA-konform benannt sowie die Beleuchtung in diesem Zuge auf sparsame LED-Technik umgestellt.

Besonders hervorheben möchten wir einige Neuerungen am Flughafen Heringsdorf, dort wurde die Anflugbefeuerung erneuert und es wurden Stopbars installiert. Die Abnahme soll zeitnah erfolgen, sodass wir dies im nächsten Flughafencheck aufgreifen werden. Die Installation der Stopbars kann an dieser Stelle nicht positiv genug erwähnt werden, da hier ein großer Schritt zur Vermeidung von Runway Incursions getan wurde. Stopbars sind eine essentielle Forderung von Piloten und EASA zur Vermeidung von besonders schweren Unfällen. Durch rote Lichter werden Piloten als letzte Auffanglinie daran gehindert auf eine Bahn zu rollen, auf der ein anderes Flugzeug startet oder landet. An fast allen deutschen Flughäfen sind diese Lichter nicht verbaut oder werden nur bei schlechter Sicht genutzt. Dies gibt dem Flughafen Heringsdorf, der keine Schlechtwetteranflüge anbietet, die Möglichkeit diese Sicherheitsbarriere unabhängig vom Wetter rund um die Uhr zu nutzen.

Ausblick auf das Jahr 2023

Im kommenden Jahr werden wir unser Augenmerk auf das Thema "Taxiway Naming Convention" legen, deren Ziel es ist, dass die Rollwege an Flughäfen einer einheitlichen Struktur folgen. Dieses Anliegen adressiert der Dachverband der VC, die internationale Pilotenvereinigung IFALPA bereits seit mehreren Jahren bei den zuständigen Behörden und es wurde nun in eine EU-Verordnung übernommen, die die Flughäfen dazu anhält, bei der Benennung der Taxiways einer klaren Struktur zu folgen.

Bisher folgt die Benennung unterschiedlichen Logiken, was die Navigation am Flughafen erschwert und die Gefahr von Unfällen erhöht. Durch eine Standardisierung können Fehler minimiert und Unfälle oder Zwischenfälle vermieden werden. Mit positiven Beispiel geht hier der Flughafen München voran, der den Taxiway "O" bereits in "E" umbenannt hat, da der Buchstabe O leicht mit der Zahl 0 zu verwechseln war.

Darüber hinaus werden wir auch weiterhin dafür werben, dass Stopbars als wichtiges Mittel gegen Runway Incursions 24/7 eingesetzt werden, um das Sicherheitsniveau weiter zu verbessern.

Auch die aktive Teilnahme an den Local Runway Safety Teams bleibt ein wichtiges Thema, denn wir wollen die objektive Sicht aus dem Cockpit bei den Flughäfen einbringen, um mögliche Risiken zu identifizieren und zu vermeiden.

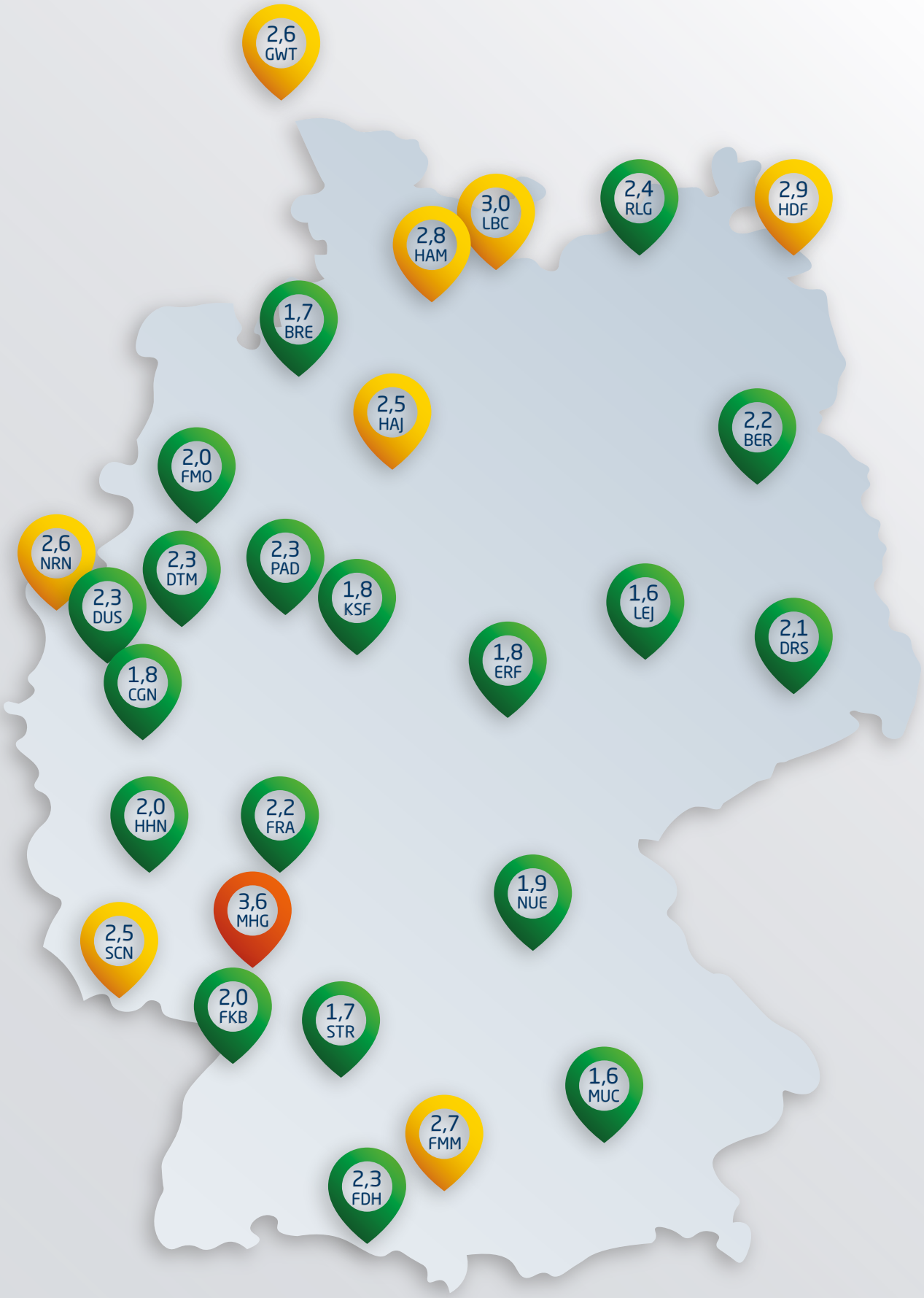
Fazit

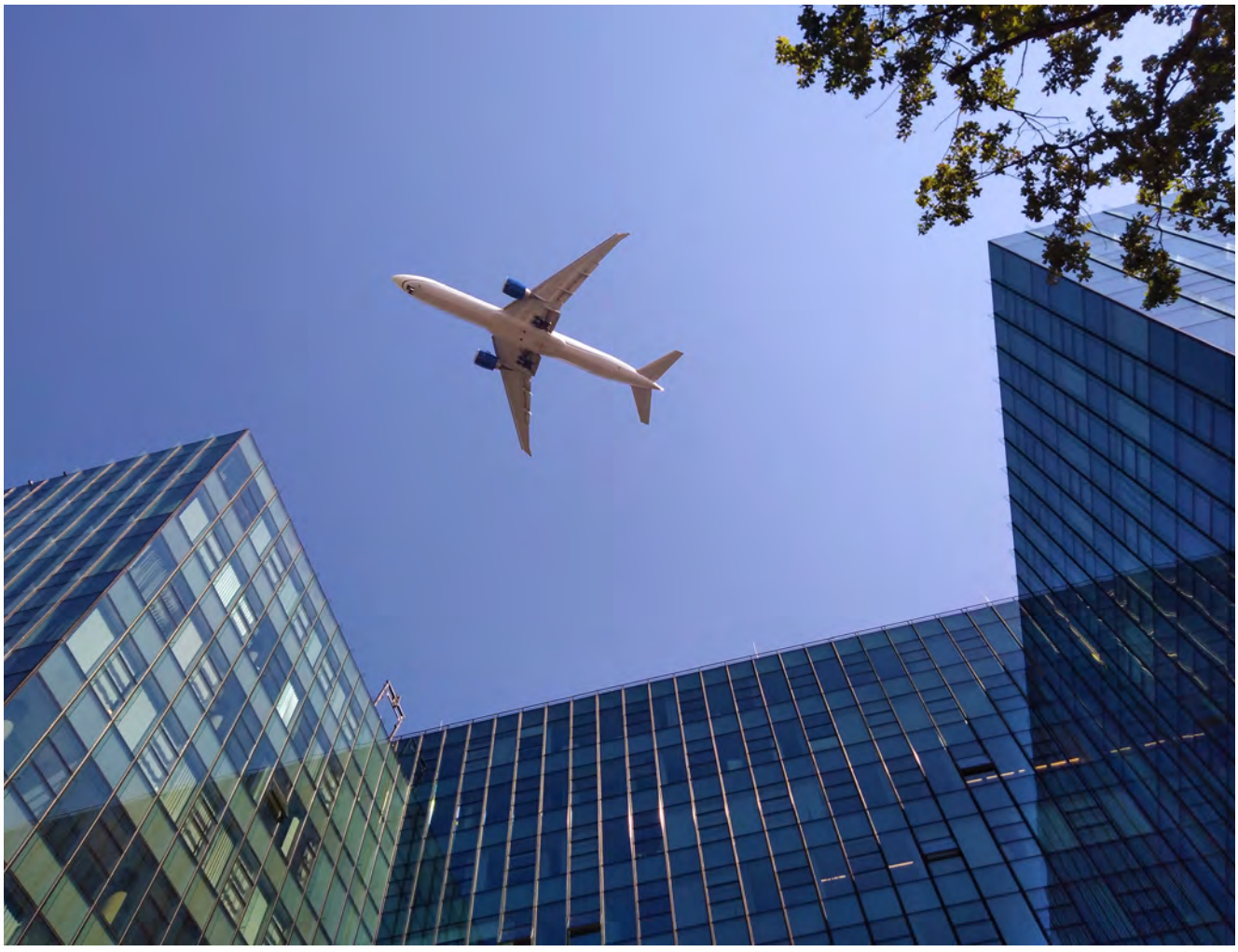
Auch wenn der Betrieb an vielen Flughäfen in diesem Jahr erneut mit großen Herausforderungen kämpft, bleibt das Sicherheitsniveau weiterhin auf einem sehr guten Niveau. Die Flughäfen sind hinsichtlich ihrer Ausrüstung gut auf die zunehmenden Verkehrsbewegungen vorbereitet und investieren darüber hinaus in neues Equipment oder optimieren Abläufe durch systematische Verbesserungen wie etwa die Umbenennung der Rollwege. Wir hoffen dennoch, dass der hoffentlich folgende Aufschwung in den kommenden Jahren auch dazu genutzt, wird noch weitreichendere Verbesserungen wie etwa 24/7 Stopbars bzw. Runway Status Lights zu installieren, um weiterhin auf dem Stand der Technik zu bleiben.

VC Flughafencheck 2022

Alle Ergebnisse im Detail und viele weitere Informationen findet Ihr auf der Website zum VC Flughafencheck unter www.vc-flughafencheck.de/

VC Flughafencheck: Die Ergebnisse





© privat Daniel Schaad

GBAS und die Terminal Area Paths... revolutionär (und) gescheitert?

Dr. Daniel Schaad
Leiter Flight Safety
Vereinigung Cockpit

Als ich neulich nach vielen Jahren mal wieder die luftfahrttechnische Außenstelle des Deutschen Museums in München - die sog. „Flugwerft Schleißheim“ - besucht habe, wurde ich gleich im ersten Ausstellungsraum durch ein Exponat überrascht, in dem ich noch vor rund sieben Jahren mitfliegen durfte und zwar im Zuge eines GBAS (Ground Based Augmentation System) Trials der TU Braunschweig. Die Rede ist von der seltenen und heute rund 42 Jahre alten Dornier Do 128-6 (D-IBUF), die lange Jahre als Forschungsflugzeug der Polar- und Wetterforschung für das Alfred-Wegener Institut (AWI) und später dann auch am Institut für Flugführung (IFF) der TU Braunschweig für die Erprobung neuartiger Navigationssysteme und deren Sensorik zum Einsatz kam.

So wurden bei mir die Erinnerungen an jene Forschungskampagne wieder wach, an der ich als damaliger Leiter der Instrumentenflug-Verfahrensplanung in Österreich teilnehmen durfte. Es ging um etwas, das von vielen in jenen Tagen als Ultima Ratio der modernen Anflugverfahren gepriesen wurde. Andere wiederum blieben (aus heutiger Sicht zurecht) eher skeptisch. Ich rede von den Terminal Area Paths

(TAP) der GBAS Technologie, die wir damals an Bord der D-IBUF in Braunschweig mit einer für Forschungszwecke aufgebauten GBAS-Station testen konnten. Aber eins nach dem anderen. Zunächst einmal:

Was ist eigentlich GBAS?

Wir alle kennen satellitengestützte Navigation, z.B. durch das weit verbreitete Navstar System, allgemein auch GPS (Global Positioning System) genannt. Dabei wird - vereinfacht dargestellt - über die Zeitinformationen empfangener Satellitensignale mehrerer Satelliten (der sog. TDOA – Time Difference of (Signal) Arrival) die Position des Empfängers ermittelt.

Das funktioniert grundsätzlich gut, nur sind die elektromagnetischen Signale auf ihrem Ausbreitungsweg zwischen Satellit und Empfänger natürlich einigen „Störquellen“ unterworfen, die zu einer Verfälschung der Zeitmessung führen und somit die Signalgenauigkeit verschlechtern. Die allergrößte Störquelle ist hierbei die Ionosphäre, eine Zone der Erdatmosphäre mit vielen ionisierten, also geladenen Teilchen, die in rund 60 Kilometer über der Erde beginnt und sich dann knapp 2000 Kilometer weit ins All erstreckt. Je nach Ausprägung der Ionosphäre findet hier eine Absorption oder Brechung (Refraktion) der elektromagnetischen Signale statt, was diese eben verzerrt.

Nun kann ich mich allerdings an einen festen Ort auf der Erde stellen, den ich ganz genau vermessen habe und dessen Position ich somit exakt kenne. Wenn ich dann auf meinen GPS Receiver schaue, sehe ich die vom Satellitennavigationssystem ermittelte Position für meinen exakt bekannten Ort. Diese wird natürlich nicht ganz genau mit der tatsächlichen Position übereinstimmen, eben aufgrund der oben genannten Störquellen. Es ergibt sich ein „Delta“, also eine Abweichung, die ich (wieder mal vereinfacht gesagt) zu meiner empfangenen Positionslösung hinzufügen muss, um die tatsächliche geometrische Position zu erhalten. Dieses „Delta“ kann ich ja nun theoretisch jedem Empfänger in meiner unmittelbaren Umgebung mitteilen und somit dessen Positionslösung ebenfalls verbessern.

Genau das ist das Prinzip von D-GPS, oder Differential GPS (das „Differential“ bezieht sich auf das oben genannte „Delta“), bei dem neben dem Satellitensignal von einer genau vermessenen Referenzstation aus ein Korrektursignal gesendet wird, das ein D-GPS-fähiger Empfänger dann zur Korrektur des Rohsignals heranzieht, um somit eine noch genauere Positionslösung zu errechnen.

GBAS ist nun also ein Anflugführungssystem (wie z.B. auch das allseits bekannte Instrumentenlandesystem ILS) und basiert auf D-GPS, jedoch kommt hier noch etwas Entscheidendes hinzu: GBAS übermittelt über einen Datenlink im VHF Bereich (VHF Data Broadcast oder kurz VDB genannt) neben dem Korrektursignal und einer Stationskennung auch die Sollposition des Flugzeugs, also die geforderte Anflugtrajektorie. Diese kann der sog. „Multi-Mode Receiver“ an Bord des Flugzeugs dann analog zum ILS als horizontale und vertikale Abweichung oder in Form einer Kommandoanzeige darstellen, und wie üblich lässt sich das Signal auch in aller Regel direkt auf den Autopiloten aufschalten.

Der Vollständigkeit halber sei im Zusammenhang mit dem Differenzial-GPS auch noch das SBAS (Space Based Augmentation System) erwähnt, bei dem die Positionskorrektur über ein Netz von Bodenreferenzstationen erfolgt, deren interpolierte Korrektursignale dann (als Funktion der Empfängerposition) über einen geostationären Satelliten übertragen werden und in einem SBAS-fähigen Empfänger das GPS Rohsignal korrigieren.

Aber zurück zum GBAS: Die meisten der heute eingesetzten GBAS Systeme (wie beispielsweise auch in Frankfurt) nutzen dieses technische Prinzip um - ähnlich wie beim ILS - einen in der Regel geradlinigen Anflugkurs mit Höhenprofil an das Flugzeug zu übermitteln. Die Vorzüge gegenüber dem ILS liegen hier neben der schnelleren Modifikation des lateralen oder vertikalen Profils in der Tatsache begründet, dass es keine „Localizer Sensitive Areas“ mehr geben muss, die beim ILS aufgrund der Gefahr von Signalstörungen durch Rollverkehr (insb. bei CATII/III Bedingungen) am Boden häufig notwendig sind. Außerdem können von einer GBAS-Station (die zumeist aus zwei bis vier Referenzstationen besteht) mehrere Pisten mit Anflugverfahren versorgt werden, während beim ILS jede Landebahnschwelle je eine LOC und G/P Antenne benötigt.

Das volle technische Potenzial von GBAS nutzt allerdings derweil niemand auf der Welt, da es trotz der technischen Möglichkeiten hierzu wohl zu viele operationelle Hürden gibt: Die „Terminal Area Paths (TAP)“ als Möglichkeit, bis zu 49 verschiedene laterale und vertikale Anflugprofile an Luftfahrzeuge zu senden und somit Flieger A eine andere Anflugstecke zuzuweisen als Flieger B und Flieger C wiederum eine andere. Das hätte unter Umständen zwar großes ökologisches Potenzial bei der „Track-Mile Reduction“ oder auch der Wirbelschleppen- und Lärmvermeidung, birgt aber operationell offensichtlich zu viele Risiken aufgrund eines wenig geordneten Anflugverkehrs und der aus vielen Anflugpfaden resultierenden Komplexität im Luftraum.

Der Flughafen Frankfurt hat immerhin einmal in einem Live-Trial die technischen Möglichkeiten der TAPs ausprobiert, als von Ende Mai bis Ende August 2016 im Rahmen des europäischen Forschungsprojekts „Single European Sky Air Traffic Management Research (SESAR)“ so genannte

segmentierte, d.h. auch gekurvte Anflugverfahren auf GBAS Basis getestet wurden, um besonders lärmgeplagte Siedlungsgebiete im Anflugsektor zu umfliegen. Durchgesetzt hat sich die weitreichende Funktionalität der TAPs danach bislang nicht, und nachdem Anfang der 2010er Jahre noch von einem zügigen ILS Ersatz durch GBAS gesprochen wurde, ist es mittlerweile relativ still geworden um die GBAS-Technologie.

Das erinnert ein wenig an das in den 1990er Jahren entwickelte und oft als die Zukunft der Anflugsysteme beschworene „Microwave Landing System (MLS)“, das trotz technischer Vorzüge leider mangels Ausstattung der Flotten lediglich in London-Heathrow längere Zeit noch ein Schattendasein führen konnte, sich aber letztlich nie durchgesetzt hat. Daraus kann man lernen, wie konservativ die Luftfahrt (aufgrund des hohen regulativen Aufwands und weltweiter Kompatibilitätsvoraussetzungen) gegenüber technischen Innovationen reagiert – es zählt eben nicht nur die technische Überlegenheit eines Systems, sondern auch dessen Verbreitungsgrad auf Nutzerseite und die weltweite Harmonisierung der Standards (die bei GBAS allerdings vollumfänglich vollzogen wurde, siehe u.a. SARPS Volume 1, Annex 10 der ICAO und MOPS for a Ground Based Augmentation System (GBAS) ground facility to support CAT I approach and landing (ED-114) von Eurocae) sowie eine möglichst globale Verfügbarkeit.

So führen die Skeptiker von GBAS seit eh und je das bis heute existierende Problem der zu langsamen Verbreitung der flugzeugseitigen Ausstattung für GBAS an. Solange eben noch „Legacy“ Typen wie Boeing 737-3/4/500, A310/A300 oder Boeing 757/767 sowie diverse Regionalflugzeuge an einem Flughafen unterwegs sind und dort eine Precision Approach Möglichkeit angeboten werden soll, führt derweil immer noch kein Weg am ILS vorbei. Das wiederum zerstört den so oft zitierten „Business Case“ von GBAS, bei dem eine GBAS Station zahlreiche ILS Stationen ersetzen könnte und somit viel billiger wäre. So bleibt GBAS oftmals (wie auch in Frankfurt) eine Erweiterungslösung, die einfach nur noch mehr Geld kostet und keinen wirklichen operationellen Zusatznutzen hat.

In Frankfurt wird der Betrieb dabei häufig mit umweltpolitischen Aspekten gerechtfertigt, wobei es hier hauptsächlich um Lärmschutzmöglichkeiten durch steilere Anflugwinkel geht. Diese lassen sich allerdings auch (wenn auch nicht so flexibel einstellbar) mit konventionellen ILS Anlagen realisieren, wie das Beispiel des „Doppel-ILS“ auf der Piste 07L/25R in Frankfurt zeigt (hier hat das ILS „Zulu“ einen Gleitpfad von 3°, während das ILS „Yankee“ einen 3,2° Winkel hat). Anders als beim ILS ließe sich mit GBAS aber auch das Endanflug-Segment (Final) noch verlängern, wenngleich auch nicht beliebig. Erst damit wäre es in Frankfurt beispielsweise möglich, die Höhe in der vom Base-Leg auf das Final gedreht wird (und damit letztlich

© Arseniy Shemyakin / Shutterstock

Das volle technische Potenzial von GBAS bleibt ungenutzt, weil es zu viele operationelle Hürden gibt.

auch die Höhe, in der das Downwind-Leg geflogen wird) anzuheben. Denn um ohne weitere laterale Staffelung im Parallelbahnabstand simultan anzufliegen, müssen beide Flugzeuge der Führung durch einen Präzisionsanflug folgen. Dies wäre bei GBAS der Fall, nicht jedoch bei RNP Anflügen und auch beim Localizer des ILS eben nur über eine kürzere Distanz als beim GBAS.

Andere Flughäfen wiederum haben die GBAS Anlagen im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, wie z.B. dem Single European Sky ATM Research (SESAR) beschafft und sich damit einen gewissen Prestigegewinn und Zugang zu Fördergeldern verschafft.

Zu guter Letzt gibt es aber aus meiner Sicht noch einen weiteren „Totengräber“ von GBAS und der heißt „RNP Approach“. Lange Zeit war dieser in seinen zahlreichen Ausprägungen wie LNAV, LNAV/VNAV (barometrisch) und LPV (SBAS) ausschließlich in der Welt der Nicht-Präzisionsanflüge zuhause und spielte damit keineswegs in derselben Liga wie das Präzisionsanflugsystem GBAS. Nun sind allerdings die dabei möglichen 250 Fuß Entscheidungshöhe auch nicht mehr sehr weit von den 200 Fuß eines CAT I ILS oder GBAS Präzisionsanflugs entfernt und zudem bringen mittlerweile die meisten kommerziell betriebenen Flugzeugtypen - anders als bei GBAS - für einen RNP Anflug die entsprechende Bordausrüstung mit.

Zugleich lässt sich dieser Anflugtyp (in seiner komplexeren Version als „Authorization Required“ oder kurz „AR“ Approach) auch gekurvt designen und vor allem: Es braucht keinerlei Infrastruktur am Boden, keine Localizer oder Glide Path Antennen, keine Referenzstationen und kein GBAS System. Das ist natürlich insbesondere für kleinere Flughäfen interessant, da die genannten Stationstypen ja neben den Anschaffungskosten auch recht hohe Wartungs- und Betriebskosten mit sich bringen.

Und zu guter Letzt breitet sich der RNP Approach mit dem als „LPV SBAS Cat I“ oder auch „LPV200" betitelten Verfahrenstyp nun sogar in die Welt der Präzisionsanflüge aus und die magischen 200 Fuß Entscheidungshöhe werden mit einem von geostationären Satelliten korrigierten GPS Signal ohne jegliche Bodeninfrastruktur möglich. Das freut zwar zunächst primär die Allgemeine Luftfahrt und die Business Aviation (da hier die meisten SBAS Empfänger bordseitig verbaut sind), öffnet aber Tür und Tor für weitere Erfolgsgeschichten auch in der Airline-Welt und könnte damit GBAS endgültig überholen und vielleicht sogar verdrängen.

Dabei sei allerdings angemerkt, dass die geringe Feldstärke der Satellitensignale zu einer leichteren Störempfindlichkeit führen (Stichwort „Jamming“) und sich zudem eine flächendeckende Überwachung der Signalintegrität deutlich schwieriger gestaltet als bei bodengestützten Navigationsanlagen wie dem ILS oder einer VOR Station. Einen großen Teil der kontinuierlichen Signalüberwachung leistet zwar die für RNP verpflichtende „On-Board Monitoring and Alerting“ Funktionalität im Luftfahrzeug, dennoch bleiben viele Flughäfen derweil bei einer Mindestausrüstung von einer bodengestützten Anflugnavigationsanlage (in der Regel ILS für Präzisionsanflüge, VOR/DME für Nicht-Präzisionsanflüge), um auch im Falle einer Störung der Satellitensignale betriebsfähig zu bleiben.

Letzter Trumpf: CAT II

Einen letzten Trumpf allerdings hält GBAS noch gegenüber seiner RNP Approach Konkurrenz im Ärmel: die CAT II „Schlechtwetter“ Anflüge mit Entscheidungshöhen unter 200 Fuß. Das kann SBAS nicht und wird es von der Systemarchitektur her auch nie können, daher wäre dies ein letzter Rettungsanker für den Erfolg von GBAS. Und so konnte man auch gerade Mitte Juli 2022 die Nachricht lesen, dass die DFS nun den CAT II Betrieb des Frankfurter GBAS aufgenommen hat. Von einer „Weltpremiere“ ist dort die Rede – ob das allerdings ein Grund zum Feiern ist? Die Frankfurter GBAS Station ist seit knapp acht Jahren (!) in Betrieb und ursprünglich wollte man im Jahr 2022 sicherlich schon deutlich weiter sein...

Aber so bleibt es spannend in der Welt der Anflugverfahren und letztlich werden Flugzeughersteller und ihre (Airline-)Kunden ganz erheblich darüber mitentscheiden, welche Technologie sich am Ende durchsetzt oder ob Parallelwelten bestehen bleiben.

Nun, all diese Gedanken kamen mir, als ich die rund 42 Jahre alte Dornier Do 128-6 im Deutschen Museum wiedergesehen habe und schöne Erinnerungen an gekurvte Test-Anflüge in Braunschweig wach geworden sind – der Museumsbesuch hat sich nicht nur deshalb wieder einmal wirklich gelohnt!

Weitere Informationen

Zahlreiche weiterführende Links zum Thema GBAS findet Ihr in den Quellenangaben zum Artikel in der Onlineversion der VC Info unter https://vcinfo.vcockpit.de/artikel/gbas-und-die-terminal-area-pathsrevolutionaer-und-gescheitert

Airport News

Hier findet Ihr aktuelle Informationen aus den Local Runway Safety Teams der Flughäfen

Sven Graßmück
FO A330/340
AG Airport and Ground Environment

Reduced Runway Separation wird auch bei Nacht angewendet

Aufgrund der Verkehrszunahme an den deutschen Flughäfen wird wieder verstärkt das Reduced Runway Separation Verfahren angewendet wird. Ursprünglich sollte dies nur bis zum 27.01.2022 tagsüber in Deutschland zulässig sein (SR +30min/ SS -30min).

Entgegen der ursprünglichen Planung wird das Verfahren nun auch über den 27.01.2022 hinaus bei Nacht angewendet.

Hintergrund ist, dass EU-Recht eine Nutzung bei Nacht nicht zulässt, jedoch ein Antrag zur Weiternutzung bei Nacht durch die DFS gestellt wurde. Während der Bearbeitung dieses Antrags bleibt alles beim Alten.

Weitere Details dazu findet Ihr unter
https://vcinfo.vcockpit.de/artikel/airport-news

MUC: Der Taxiway O2 ist zu E2 umbenannt worden, um mit den EASA-Vorgaben konform zu sein.

© Tomas Williams / Unsplash

NUE: Auf Grund von häufigen Verrollern, wurde an der Kreuzung von M2/M3 ein Hotspot eingerichtet - Check Taxi Clearance!

DRS: In Dresden kommt es regelmäßig zu Anzeigen gegen Piloten, auf Grund von Missachtung der Apron/Ground-Boundary. Bitte haltet euch an die Freigaben und die Hotspots 1-4.

ERF: Erneuerung beider ILS. ILS 27 bis August 2022. Danach wird das ILS 09 bis Mitte Dezember 2022 abgeschaltet.

Vogelzug

Infos zum aktuellen und anstehenden Vogelzug findet ihr unter
https://www.davvl.de/unsere-leistungen/vogelzug-vorhersage

Allgemeine Hinweise

- Auf Grund von gefährlichen Vorfällen bitten die Flughäfen, erst in die Parkposition einzurollen, wenn das Flugzeug vom Docking-System erkannt wurde. Sollte das Flugzeug nicht erkannt werden, hilft das Follow-Me sehr gerne!
- Sicherheitsschuh? Es wurden erneut Türen beschädigt, bzw. abgerissen, da nach dem Öffnen der Türen der Sicherheitsschuh nicht vorgelegt wurde. Diese Schuhe geben einen Alarm oder justieren die Brücke/Treppe nach, falls sich das Flugzeug auf den Schuh beim Be-/Entladen absenkt. Achtet bitte nach Möglichkeit darauf, dass diese Sicherheitsschuhe vorliegen und brieft Eure Kabinen.
- Hydraulic clearance: 1000 mal ist nichts passiert - auf Grund von Vorfällen bitte im Eigeninteresse sicherstellen, dass dem Fahren von z.B. Klappen mit Sicherheit nichts im Wege steht.
- PV-Anlagen: Wurdet Ihr schonmal von PV-Anlagen geblendet? Auch hier freuen wir uns über Input.

Meldet Euch bei uns!

Wann immer euch Hotspots an Flughäfen auffallen, meldet euch gerne bei unter:
sven.grassmueck@vcockpit.de

© Adobe Stock

Global Reporting Format

Erste Erfahrungen und Tipps für den Winter

Peter Rix
CPT A350
AG Air Traffic Services

Das neu eingeführte System Global Reporting Format (GRF) hat nun den ersten Winter als Teil der weltweiten Operation erlebt. Auf der Südhalbkugel (Südafrika, Australien) hat man mit der nationalen Umsetzung bis zum dortigen Winter 2022 gewartet und versucht, sich der Erfahrungen der Nordhalbkugel zu bedienen. Wie sehen diese Erfahrungen aus? Es gibt Positives und Negatives zu berichten.

Generell vereinfacht das Konzept die Operation auf „kontaminierten" Bahnen. Das entspricht in der neuen Welt einem Runway Condition Code (RWYCC oder RCC) kleiner 5. Weltweit gelten nun die gleichen Regeln, basierend auf Performanceberechnungen der eingesetzten Flugzeugtypen. Unklare Friction Coefficients haben ausgedient. Die Ergebnisse der Friction-Tester werden lediglich noch als zusätz-

liche Info (z.B. in Kanada) oder zur Ermittlung des RWYCC eingesetzt (z.B. in Finnland).

Leider war der Einführungsprozess nicht ausreichend koordiniert, so dass z.B. Russland schon vor den aktuellen Konflikten beschlossen hatte, GRF nicht zu übernehmen.

Die Einführung auf Bodenseite (Flughäfen und Flugsicherungen) war den Nationalstaaten überlassen. Dies führte zu gemischten Ergebnissen bei Training und operationeller Umsetzung. So gab es in Frankfurt im Januar 2022 noch eine ATIS mit „Braking Action Medium" statt RWYCC 3. Laut DFS wird dies jedoch im nächsten Winter nicht mehr vorkommen.

Auch auf Cockpitseite gab es bei der Einführung keine strengen Vorgaben seitens ICAO oder EASA. ECA und IFALPA hatten vergeblich verpflichtende Schulungen gefordert, die über Computer-Based-Trainings hinausgehen. Letztere wurden somit der Standard für die Einführung in den Cockpits. Es gab jedoch auch Airlines, die die Vermittlung des verpflichtenden Training-Syllabus (geschrieben übrigens von ECA-/IFALPA-Vertretern) mit mehr Nachdruck betrieben. Ein großer irischer Lowcost-Anbieter ging hier mit lobenswertem Beispiel voran.

Auch das Thema verfügbare Bahnbreite hat durch GRF neue Aufmerksamkeit erhalten, da oftmals nicht die gesamte Bahn geräumt wird. Dies variiert derzeit noch lokal. Airbus hat nun für seine A320-Familie ein Narrow Runway Procedure veröffentlicht. Wieviel (geräumte) Bahn braucht Dein Flugzeug?

In diesem Zusammenhang möchten wir Euch noch einmal dazu aufrufen, Euch vor dem kommenden Winter erneut mit den Verfahren auseinanderzusetzen.

Hierzu einige wichtige Punkte:

- Landing Performance Berechnungen sind jetzt mit wenigen Ausnahmen verpflichtend. Stellt sicher, dass Ihr die benötigten Informationen bekommt. Wo keine D-ATIS verfügbar ist, gibt es in Europa den Runway Condition Report (RCR) mit den RWYCCs erst, wenn der Platz in VHF-Reichweite liegt. Lufthansa hat das Problem mit automatischen NOTAM-Updates bei METAR-Abruf über ACARS gelöst. Ein zwischenzeitlich veröffentlichtes SNOWTAM samt RCCs gelangt so ins Cockpit. Wie ist dies bei Deiner Airline? Kann Dispatch helfen? Wie prüft Ihr die Bahnbedingungen Eures Ausweichflughafens, wenn dieser außerhalb der VHF-Reichweite liegt? In den USA (dort gilt TALPA ARC, zu 90 Prozent entsprechend GRF) funktioniert es etwas anders. Wo bekommt Ihr dort die aktuellen Field Condition NOTAM (FICON) her? Es ist dort kein Standard, dass die RWYCCs auf der ATIS erscheinen.

- Seid Euch der Beschränkungen des Systems bewusst. Auch durch GRF sind Performance-Berechnungen keine exakte Wissenschaft geworden. Sie helfen uns, Entscheidungen als Teil einer Gesamtbetrachtung zu treffen. Die Eingabewerte sind ungenau, und die RWYCCs unterliegen durchaus subjektiven Annahmen und Erfahrungen der bewertenden Person. Behaltet somit immer alle Faktoren im Auge und bereitet euch konservativ auf mögliche Situationen vor. Macht Euch im Voraus Gedanken über mögliche Verschlechterungen der Bedingungen und berechnet Eure Limits für die entsprechenden Szenarien (ICAO nennt das „Canned Decisions“).

- PIREPS/AIREPS sind nun Teil des Systems. Seid Euch bewusst, dass Eure Reports etwas bewirken. Unter bestimmten Umständen sind sie vorgeschrieben (Bremswirkung schlechter als angegebener RWYCC). Macht Euch Gedanken über Friction Limited Braking. Die Verzögerung bei Auto Brake Low entspricht in etwa der einer Bahn mit RWYCC 2 (medium to poor) und Maximum Manual Braking!

Wir werden diese Thematik auch weiterhin begleiten und freuen uns über Feedback zu diesem Artikel. Schreibt Flight Reports, wenn Ihr Unerwartetes erlebt!

Weitere Informationen

Link zu den Pilot‘s Best Practices for the Prevention of Runway Excursions:
https://www.eurocockpit.be/positions-publications/pilots-best-practices-prevention-runway-excursions

© NORRIE 3699 / Shutterstock

Transponder Mandatory Zone mit Hörbereitschaft

Ausnahmen für's Militär? Ein Vorfall mit einem Jet an einem deutschen Regionalflughafen führte zur Überarbeitung von Empfehlungen der Aircraft Proximity Evaluation Group.

Stefan Fiedler
CPT B737
AG Air Traffic Services

Die Aircraft Proximity Evaluation Group (APEG), in der die VC seit Jahren Mitglied ist, hat vor kurzem zwei Empfehlungen überarbeitet. Was war passiert? Der Vorfall ereignete sich innerhalb Luftraum E in einer Transponder Mandatory Zone (TMZ), die in Deutschland inzwischen grundsätzlich mit einer Hörbereitschaft verbunden ist. Die beteiligten Luftfahrzeuge näherten sich einander auf gegenläufigen Steuerkursen. Der Boeing-Jet sank mit 220kts in Richtung 3000ft und befand sich in einer Linkskurve in Richtung Endanflug. Eine Formation, bestehend aus zwei Eurofightern, befand sich in 3.200ft bzw. 3.600ft mit etwa 320kts (für militärischen Verkehr gilt die Geschwindigkeitsbegrenzung von 250kts nicht) nördlich der Endanfluglinie und drehte ebenfalls auf einen westlichen Steuerkurs. Die militärische Formation flog nach VFR und war auf der Frequenz des Taktischen Kontrolldienstes der Bundeswehr.

Die Boeing befand sich auf der Frequenz von Langen Radar, die prinzipiell auch für die TMZ mit Hörbereitschaft zuständig wäre. Die militärischen Luftfahrzeuge hatten einen Transponder geschaltet, nutzten jedoch die Hörbereitschaft zur Flugverkehrskontrolle nicht.

Auf Empfehlung des Lotsen brach das Verkehrsflugzeug den Anflug ab, sank nur bis 4.000ft und drehte nach rechts, worauf sich die Situation entspannte. Dabei meldete die Besatzung zunächst eine Traffic Advisory, etwas später Sichtkontakt zu der Formation und beschrieb die Situation als „Very Close“. Der geringste gemessene Abstand betrug 1,3NM und 700ft.

Hohe Geschwindigkeit, schwer kalkulierbar

In diesem Fall half die TMZ mit Hörbereitschaft nicht, diesen Konflikt zu entschärften. Dazu beigetragen hat unter anderem die sehr hohe Annäherungsgeschwindigkeit. Bei 540 Knoten bewegen sich die Ziele so schnell und gegebenenfalls schwer kalkulierbar, dass dem Radarlotsen nur wenig Zeit zum Erkennen und Reagieren bleibt. Zudem löst das TCAS zeitbasiert aus. Bei 40 Sekunden zum „Closest Point of Approach“ warnt das System vor Traffic (TA) und bei 25 Sekunden wird eine Resolution Advisory (RA) ausgelöst, der unbedingt Folge zu leisten ist.

In diesem Fall verblieb es bei der TA. Bei den angenommenen Geschwindigkeiten wurde diese bei einem lateralen Abstand von immerhin noch 6 NM ausgelöst. Eine RA wäre in diesem Fall bei 3,65 NM ausgelöst worden. Da die zivile Besatzung jedoch den Sinkflug unterbrach und damit den Landeanflug nicht fortsetzte, änderte sich die vertikale Annäherung und die Ausweichempfehlung blieb aus.

Flüge von militärischen Luftfahrzeugen unter Anwendung von Radarleit- oder Radarunterstützungsverfahren des Taktischen Kontrolldienstes verbleiben beim Durchflug auf dessen Frequenz. Die Besatzung habe zu einem Zeitpunkt, als der laterale Abstand noch mehr als 2 NM betrug, Sichtkontakt gemeldet. Dies wäre jedoch bereits nach dem Auslösen einer RA gewesen.

Aus diesem Grund hat die APEG zwei ältere Empfehlungen überarbeitet:

1. *Die APEG weist auf die Einhaltung der TMZ mit verpflichtender Hörbereitschaft hin. Wo entsprechend geregelt, müssen alle Luftfahrzeugbesatzungen beim Einfliegen in eine TMZ mit Hörbereitschaft die Frequenz der zuständigen Flugsicherungskontrollstelle rasten und den erforderlichen Transpondercode schalten. Sollte dies angemessen möglich sein, weil sich das Luftfahrzeug beispielsweise unter Kontrolle von FIS, bzw. dem Taktischen Kontrolldienst der Bundeswehr befindet, empfiehlt die APEG den zuständigen Flugsicherungsstellen, frühzeitig Kontakt untereinander herzustellen, um den Verkehr rechtzeitig zu koordinieren. In diesem Zusammenhang empfiehlt die APEG, den Inhalt der NFL 1-2074-20 vom 14. Oktober 2020 zu überarbeiten. (...)*
2. *Die APEG empfiehlt Luftfahrzeugbesatzungen, ihren Flugweg nicht durch das Landeanflugsprofil von IFR-Flugplätzen zu planen, die nicht durch Luftraum D oder höherwertig geschützt sind. Dabei sind besonders IFR-Anflugpunkte (final approach fixes) in entsprechenden Verfahrenshöhen zu vermeiden, die sich in der Regel aus der VFR-Karte ergeben.*

Weshalb veröffentlichen wir als VC diese APEG-Empfehlungen? Sie betreffen einen Vorfall mit einem Jet der kommerziellen Luftfahrt (B737) im Anflug auf einen Regional-Flughafen in Deutschland. Diese beiden Punkte sollen im Zusammenhang mit den APEG-Empfehlungen zum Nachdenken anregen.

“Always follow an RA!“

Noch immer ist es für uns „gewerbliche“ Pilotinnen und Piloten mit dem von den Fluggesellschaften zur Verfügung gestellten Kartenmaterial recht schwer zu erkennen, in welchen Lufträumen wir uns gerade bewegen. Meistens finden unsere An- und Abflüge an Flughäfen statt, die durch Luftraum D oder höherwertig geschützt sind. Doch in Deutschland ist dies nicht an allen Verkehrsflughäfen der Fall. Selbst wenn man normalerweise nur die internationalen Plätze anfliegt, sind z.B. Dresden, Nürnberg oder Frankfurt Hahn oft als Alternates geplant. An solchen Regionalflughäfen fliegt man in Luftraum E zusammen mit VFR-Verkehr, der nicht zu uns als IFR-Verkehr gestaffelt wird. Als Mitigation gibt es teilweise TMZ mit Hörbereitschaft, in der der VFR-Verkehr einen Transponder eingeschaltet haben und auf einer bestimmten Funkfrequenz (kann die Frequenz des An- und Abfluglotsen sein, muss es aber nicht) hörbereit sein muss. Dadurch soll das An-/Abfluglotsenpersonal oder FIS potenzielle VFR-IFR-Konflikte erkennen und den betroffenen VFR-Verkehr ansprechen können. Dass das nicht immer reibungslos funktioniert, zeigt der beschriebene Fall.

Der zweite Punkt betrifft die Erkennung von in Konflikt stehendem Verkehr. Ein immer wieder gehörter Funkspruch lautet: „We have him on TCAS“. Wirklich? In unserem Fall ist die TA bei 6 NM Entfernung ausgelöst worden und eine RA wäre bei 3,65 NM erfolgt. Fliegt zu diesem Zeitpunkt ein weiterer Verkehr (womöglich ohne Transpondersignal) in der Nähe, der mit dem Konflikt gar nichts zu tun hat, kann es schnell zu Fehlinterpretationen kommen.

Immer wieder erfahren wir von derartigen Fehleinschätzungen. Eurocontrol hat festgestellt, dass einer erheblichen Anzahl von RAs im europäischen Luftraum NICHT gefolgt wird, obwohl eine RA womöglich die letzte Rettung aus einer sehr gefährlichen Situation ist. Dieser Anweisung nicht zu folgen, kann fatale Folgen haben (vgl. Überlingen 2002). TCAS ist wie z.B. GPWS eine Last Line of Defence! Deswegen, auch wenn der in Konflikt stehende Verkehr vermeintlich erkannt wird:

ALWAYS FOLLOW AN RA WITHOUT EXCEPTION!

Weitere Informationen

The Assessment of Pilot Compliance with TCAS RAs, TCAS Mode Selection and Service Ability using ATC Radar Data (Eurocontrol, 2022) abrufbar bei https://skybrary.aero/sites/default/files/bookshelf/5842.pdf

„Train the Trainer & Assessing the Trainee“

Forschungsnetzwerk für Verkehrspilotenausbildung e.V.: Bericht vom 24. Jahressymposium 2022

Christoph Plate
CPT B737
AG Qualification and Training

Das Forschungsnetzwerk für Verkehrspilotenausbildung (FHP), gegründet im Jahr 1996 als „Forschungsprojekt Hochschulausbildung für Piloten“ durch Prof. Dr. Gerhard Faber an der TU Darmstadt, ist heute Interessengemeinschaft und Arbeitskreis zur Förderung der Sicherheit im Luftverkehr und beschäftigt sich mit der Ausbildung von Verkehrsflugzeugführern in Deutschland.

Vom 1. bis 3. September trafen sich die Mitglieder zum diesjährigen Symposium auf Juist. Die dortige Jugendbildungsstätte auf dem Gelände des Inselflugplatzes (jubi-juist.de) bot ideale Voraussetzungen für einen intensiven Austausch in attraktiver Umgebung, inklusive der von vielen Teilnehmenden genutzten Möglichkeit zur Anreise mit dem Kleinflugzeug.

Mit im Gepäck waren Beiträge und Statements zum Thema „Train the Trainer & Assessing the Trainee“, d.h. zu Qualifikationsmerkmalen, Trainingsmethoden, zur Auswahl und Standardisierung von Ausbildern. Eine Stärke des FHP ist die interdisziplinäre Zusammensetzung mit Expertinnen und Experten aus der Luftfahrt, Psychologie, Medizin und Wissenschaft. Daher gab es facettenreiche Vorträge zu diesen Themen. Im Folgenden einige Beispiele:

Thomas Leoff, Vorsitzender der IAAPS (International Association of Aviation Personnel Schools), beschrieb die Sichtweise der Trainingsindustrie.

Er arbeitet aktuell als Technical Advisor an verschiedenen EASA Rulemaking Tasks (RMT) mit und berichtete

© Vereinigung Cockpit

u.a. von den Fortschritten der RMT.0196 „Update of flight simulation training devices requirements“ und RMT.0194 „Modernization and simplification of the European pilot licensing and training system and improvement of the supply of competent flight instructors.“ So besteht seitens der Training-Provider der Wunsch nach flexibleren Möglichkeiten zur Umsetzung von gesetzlichen Vorgaben, was bspw. durch weniger detaillierte Verordnungen (hard law) und mehr AMCs (Acceptable Means of Compliance – soft law) erreicht werden könnte. Seiner Meinung nach sollten Trainingsorganisationen, die ja unter laufender behördlicher Aufsicht stehen, selbstständig individuell geeignete Trainingsprogramme auflegen können, ohne dass es jeweils einer Einzelgenehmigung bedarf.

Dr. Silke Darlington berichtete in ihrem Vortrag über Andragogik (Erwachsenenlernen) und wie man sich in Großbritannien beim Aufbau einer neuen MedSchool (Ausbildungsstätte für Ärztinnen und Ärzte) um ein modernes Ausbildungssystem bemüht hat.

Statt traditionellen Lehrsaal-Vorlesungen, bei denen eher die Dozenten im Mittelpunkt stehen, die den Stoff über die Studenten und Studentinnen ausbreiten und bei ihnen womöglich Lernstress erzeugen (auswendig lernen, Prüfungsangst), hat man einen Facilitator etabliert, der dazu anleitet, sich im gesetzten Rahmen selbst Wissen anzueignen. Ein Feedback-System begleitet die Ausbildung. Die Studenten und Studentinnen bekommen regelmäßig ihren Lernfortschritt und den Leistungsstand im Vergleich zu anderen gespiegelt. In diesem formalisierten Prozess müssen positive Bewertungen gesammelt werden, ohne die eine spätere Zulassung zu den Abschlussprüfungen nicht möglich ist.

Durch das Feedback werden auch die individuellen persönlichen Kompetenzen deutlich, die für die verschiedenen Fachgebiete innerhalb der Medizin Bedeutung haben. Womit die Wahl einer späteren Spezialisierung erleichtert wird.

Manfred Müller, ehemaliger Safety-Pilot der Lufthansa erläuterte einige Erkenntnisse für die Trainerausbildung aus der bei Lufthansa durchgeführten SaMSys-Studie.

Anhand der Übungseinheit Seitenwindlandungen im Flugsimulator beschrieb er den Lernzyklus, welcher den Trainee vom Beherrschen einfacher konstanter Bedingungen hin zu variablen, schwierigen Bedingungen bringt. Die das Training anleitende Person führt dabei einen Analyse- und Korrekturzyklus durch, welcher den Lernerfolg möglichst positiv begleiten soll.

Bestandteile des Zyklus‘ sind Fehlerbeobachtung, Fehleranalyse, Ursachenbeschreibung, Lösungsbeschreibung sowie das Anweisen von Korrekturen und Wiederholungen.

Idealerweise wird aber nicht nur mit bloßen Fehlerbeschreibungen kommentiert („der Break war zu hoch“ = negative Formulierung), sondern mit konkreten Anweisungen zur Verbesserung unterstützt („warte mit dem Break bis unter 40ft“ = positive Formulierung).

Voraussetzung für ein erfolgreiches Training ist auch eine gute Vorbereitung der Trainees. Wenn erkannt wird, dass das Lernziel aktuell nicht erreichbar ist, sollte die Übung abgebrochen und die Vorbereitung darauf zunächst intensiviert werden.

Nur durch die gemeinsame Anstrengung von Trainer und Trainee wird das Training wirklich gut.

Rob Akron referierte über das Advanced UPRT-Training für Fluglehrerinnen und -lehrer.

Ein Aspekt dabei ist die Nutzung einer Schulmaschine mit großzügigen Acrobatic-Eigenschaften, bspw. einer Extra 300. Eine solche Maschine verfügt über Sicherheitsmargen, welche über den für das Training geforderten Rahmen hinaus gehen. Das erlaubt zunächst, Fehler zuzulassen, woraus das angehende Fluglehrerpersonal Erkenntnisse ziehen kann. Auch größere g-Belastungen können erfahren werden. Nach Beschreibung von Rob können sogar Surprise & Startle-Situationen herbeigeführt werden, so dass diese Art von UPRT-Training als Human Factors-Training anzusehen ist – in Ergänzung zu einer reinen Verfahrensschulung.

Neben weiteren Vorträgen und Diskussionen trugen auch die VC-Aktiven Axel Graumann (QUAT) und Max Scheck (QUAT, UAS+) mit ihren Berichten zur Auswahl von Trainings- und Prüfungspersonal bei Lufthansa, bzw. zum ICAO Pilot Training and Licensing Panel, zum Erfolg des Symposiums bei.

Ich selbst berichtete vom Boeing-Ausbildungsprogramm für die B737-MAX im Zusammenhang mit der Rezertifizierung dieses Flugzeugtyps.

Das Symposium schloss mit der Mitgliederversammlung des FHP ab. Der Verein steht Aktiven und Interessierten aus dem Bereich Luftfahrt und Ausbildung zum Beitritt und zur aktiven Mitgestaltung offen.

Weitere Informationen

über das FHP sowie weitere Veranstaltungen findet Ihr unter fhp-aviation.de.

Mehrflugstundenvergütung von Teilzeitpiloten

Verhandlung vor dem EuGH hat stattgefunden – Urteil wird in einigen Monaten erwartet

G. Fessy © CJUE

Dr. Claudia Jakobi
Leiterin Rechtsabteilung
Vereinigung Cockpit

Lufthansa-Piloten bekommen mehr Geld, sobald sie eine bestimmte Zahl an Stunden geflogen sind – diese Schwelle erreichen Teilzeitkräfte aber oftmals nicht. Ein Pilot findet das diskriminierend und klagte. Nun beschäftigt sich der EuGH damit.

Vor dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) hat die entscheidende Phase im Streit der Lufthansa um die Bezahlung ihrer Teilzeitpiloten begonnen. Am Mittwoch, den 21. September 2022, begann die mündliche Verhandlung in Luxemburg, wie ein Gerichtssprecher bestätigte (Az. C-660/20).

Hintergrund ist die Klage eines Lufthansa-Piloten in Teilzeit. Nach dem Tarifvertrag bekommen Piloten und Pilotinnen zusätzlich zum Lohn Geld, wenn sie eine bestimmte Zahl von Stunden im Monat geflogen sind. Die Grenze für diese so genannte Mehrflugstundenvergütung ist für Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigte gleich. Dagegen wehrte sich der Teilzeit-Pilot vor dem Bundesarbeitsgericht. Seiner Meinung nach müssten Piloten in Teilzeit schon bei weniger Stunden mehr Geld bekommen, entsprechend ihrem Teilzeitanteil. Andernfalls würden Teilzeitmitarbeiter gegenüber Vollzeitpiloten diskriminiert.

Die Lufthansa argumentiert, dass die Vergütung für die zusätzlichen Stunden dazu diene, eine besondere Arbeitsbelastung auszugleichen, die erst bei der geltenden Anzahl von Stunden auftrete. Das Bundesarbeitsgericht hat dem EuGH die Sache zur Vorabentscheidung vorgelegt. Die Anhörung ist der erste Schritt, ein Urteil wird in einigen Monaten erwartet.

Zu diesem Thema beachten Sie bitte unser Rundschreiben vom 5. Oktober 2022 (s. nächste Seite), insbesondere, wenn Sie zwischenzeitlich aus dem Arbeitsverhältnis ausgeschieden oder in die Übergangsversorgung eingetreten sind.

Rundschreiben der Rechtsabteilung

Faktorisierung von Mehrflugstunden – Ansprüche aus dem Jahr 2019: Deutsche Lufthansa wird sich auf Einrede der Verjährung nicht berufen

Liebe Mitglieder,

wie bereits in den letzten Jahren gehandhabt, ist die Rechtsabteilung der VC erneut auf die Deutsche Lufthansa zugegangen mit dem Vorschlag des Verzichtes auf die Einrede der Verjährung für Ansprüche auf Zahlung von faktorisierten Mehrflugstunden ab einer abgesenkten Auslösegrenze für Teilzeitbeschäftigte aus dem Jahr 2019.

Erfreulicherweise hat uns die Deutsche Lufthansa AG am 30.09.2022 per E-Mail mitgeteilt, dass sich die Deutsche Lufthansa AG hinsichtlich der vorgenannten Ansprüche aus dem Jahr 2019 nicht auf die Einrede der Verjährung berufen wird.

Die Rechtsabteilung der VC hat der Deutschen Lufthansa AG gegenüber angeregt, diese Information zusätzlich im Crew Portal zu veröffentlichen – wie in den Vorjahren gehandhabt. Wir hoffen, dass diese Veröffentlichung zeitnah erfolgt.

D.h., Teilzeitbeschäftigte, die im Jahre 2019 Abrechnungen über geflogene Mehrflugstunden erhalten haben, müssen im Jahr 2022 keine Klage erheben, um die vorgenannten Ansprüche zu wahren.

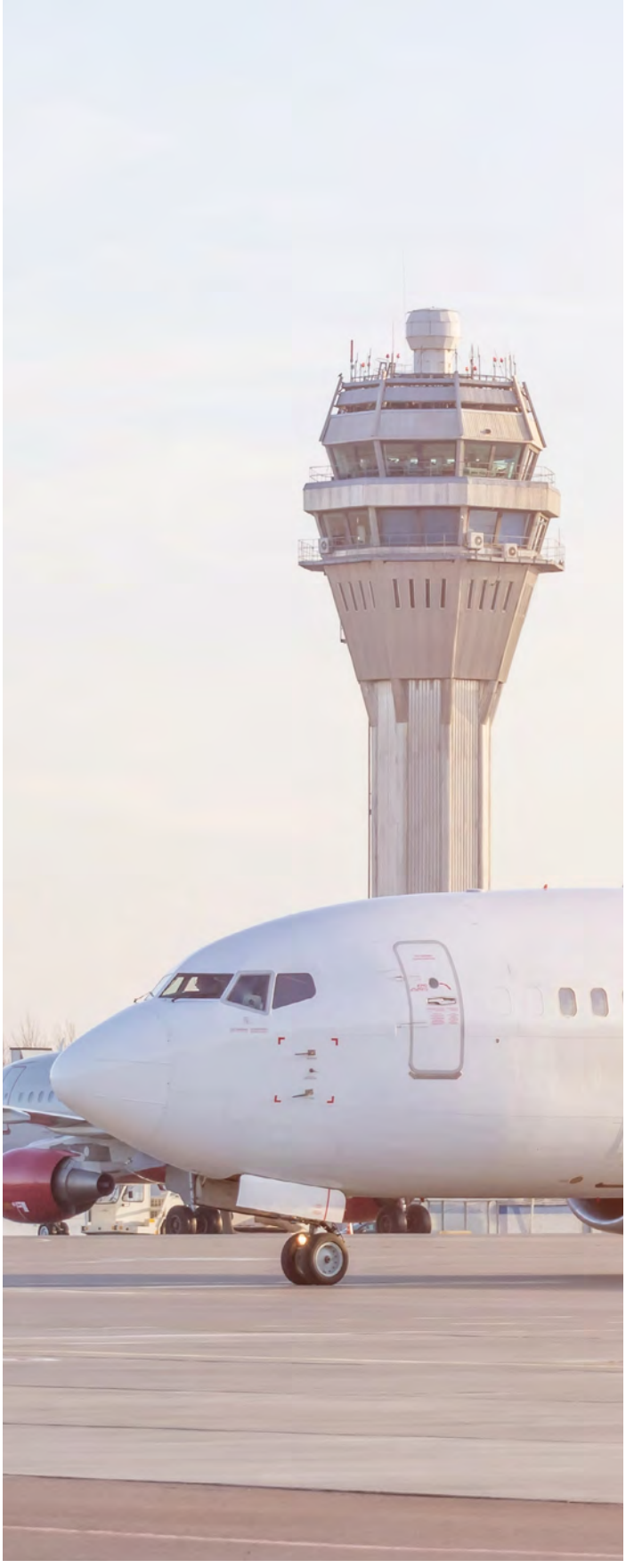
Ausnahme: Die Mitarbeiter, die aus dem Arbeitsverhältnis ausgeschieden sind, müssen ihre Ansprüche spätestens 6 Monate nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses schriftlich beim Arbeitgeber geltend machen, anderenfalls verfallen die Ansprüche (§ 27 MTV Nr. 5 c). Dies gilt auch für Mitarbeiter, die in die Übergangsversorgung wechseln bzw. gewechselt sind.

Damit kann die Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) zunächst abgewartet werden. Die erste Verhandlung fand am 21.09.2022 statt, mit ei-nem Urteil ist in einigen Monaten zu rechnen.

Weitere Informationen

Für Rückfragen steht die VC-Rechtsabteilung unter recht@vcockpit.de zur Verfügung

© Freepik



AG AGE sucht neue Mitglieder

Wir, die AG Airport and Ground Environment, suchen neue Mitglieder für die Ressorts:

- **Local Runway Safety Teams**
  Wir suchen Teilnehmer an den Meetings der Local Runway Safety Teams insbesondere bei den Flughäfen in West- und Süddeutschland und zu deren Betreuung mit Eurer fliegerischen Erfahrung
- **Vogelschlagvermeidung**
  Zur Unterstützung bei der Vogelschlagvermeidung an deutschen Flughäfen suchen wir Ornithologen oder Wildlife-versierte Mitglieder
- **Umweltreferent**
  Außerdem besetzen wir das neue Ressort des Umweltreferenten, der sich um die Nachhaltigkeit an deutschen Flughäfen kümmern soll.

Interesse?

Meldet Euch unter agage@vcockpit.de.

© aappp / Shutterstock

Wir trauern mit den Hinterbliebenen unserer Mitglieder

Gerd Rainer Bambey
*19.01.1945
† 17.07.2022

Gerd Rainer Bambey flog als Kapitän für die Deutsche Lufthansa. Er wurde 1978 Mitglied der VC, wir danken für 44 Jahre Treue.

Wolfgang Dinges
*03.06.1935
† 27.08.2022

Wolfgang Dinges war Kapitän bei der Deutschen Lufthansa. Er wurde 1969 VC Mitglied, wir bedanken uns für 53 Jahre Treue.

Bernd Jankowski
*07.07.1950
† 20.08.2022

Bernd Jankowski war zuletzt Kapitän bei Condor. Er trat der VC 1970 bei, wir bedanken uns für 52 Jahre Mitgliedschaft.

Ralf Paritong
*05.08.1938
† 24.09.2022

Ralf Paritong war Kapitän bei der Deutschen Lufthansa. Er trat der VC in ihrem Gründungsjahr 1969 bei, wir sagen Danke für 53 Jahre Mitgliedschaft.

Wir halten ihr Andenken in Ehren

KLEINANZEIGEN

Recovery from unusal attitude, spatial disorientation, high-G manoever, den Anflug des legendären Space Shuttle am Kennedy Space Center nachempfinden oder auch alles zusammen.
Mit der weltweit einzigen noch operierenden Flotte von F104 ‚Starfighter' können Sie sich als Pilot ein einzigartiges Flugtraining buchen. Neugierig? Dann mal **www.starfighters.net** oder **www.starfighterstore.com** aufsuchen. Hintergrundinfo und Gruppenpreise gibt es von VC-Mitglied Detlef Stark. Für einen telefonischen Termin bitte eMail an: **detlef@starfighters.net**

Kostenlose Kleinanzeigen für VC-Mitglieder

Hier könnt Ihr Eure Kleinanzeige schalten, für VC-Mitglieder kostenlos. Schickt uns einfach den Text mit max. 600 Zeichen zusammen mit Eurem Namen und Eurer Mitgliedsnummer an presse@vcockpit.de.

VC-Supportline

Medizinische und psychologische Experten bieten Unterstützung an, bevor Belastungen zu Problemen werden.

+49 (0)69 6959 76 222

Antiskid-Team

Sie erkennen ein eigenes Problem, ein Problem bei einer Kollegin, einem Kollegen in Ihrem Umfeld? Wir helfen bei psychischen Erkrankungen und Substanzstörungen. www.antiskid.info

Support-Hotline: 0800 ANTISKID (0800-26847543)

Benjamin Adler LH, 0176 34525962
Jens v. Allwörden LH, 0170 9668562
Marcus Baum LH, 0175 2963267
Markus Becker CFG, 0173 595 7376
Klaus Bergert TUI, 0172 5179921
Falk Friedrichs DHL/EAT, 0179 2955583
Volker Gold LH, 0177 7983735
Jens Gurges LCAG, 0172 9701200
Patrick Gramlich ex IQ, 0162 9898797
Sven Hammerstein TUI, 0160 90828000
Marvin Hägele OCN, 017629560884
Christian Hirschmann DLH, 0175 2271279
Jörg Höhnerbach Aerologic, 0170 4166060
Fabian Kant LH, 0163 1561662
Rouven Katz GWI, 0160 91119119
Ralf Konschak EWG, 0177 7029337
Timo Kratz GWI, 0151 46148778
Manfred Kuntz ex LH, 0151 58964747
Lisa Lademann CLH, 0171 3186863
Lars Lenwerder CLH, 0151 70004340
Steve Literski EW, 0151 40108727
Rolf Münter DLH, 0175 8384700
Matthias Naß TUI, 0173 2156839
Ebbi Schmidt SXD, 0151 70302686
Marcel Ohneberger GWI, 0173 7648990
Toni Warbruck ex LCAG, 0151 52517740
Hans Zika LH, 0176 64939601

CISM-Team

CISM-Hotline: 0700-77007703

www.Stiftung-Mayday.de

Stichwort „CISM“

VC-Mediationsteam

- Mediationsteam@vcockpit.de

Lufthansa Vertrauensteam Cockpit

- Kai Feldhusen Tel.: +49 (0)151 5896 3983
- Marcus Baum Tel.: +49 (0)151 5894 2096
- Hannah Brauner Tel.: +49 (0)176 9313 9944
- Ralph Grünewald Tel.: +49 (0)171 5170 884

Fluguntauglich?

Stehen Fluguntauglichkeit oder ein länger dauerndes „Pending“ zur Diskussion? Sie haben Gesprächsbedarf und suchen eine Person Ihres Vertrauens? Als Berufsverband bieten wir betroffenen Mitgliedern bei vielen Fragen Hilfe von Anfang an. Scheuen Sie sich nicht, sich frühzeitig an Ihre VC zu wenden.

☑ Medizinisches/Fachärzte

Suchen Sie einen ärztlichen Rat, Informationen zu Verfahrensfragen mit dem LBA, medizinische Gutachter oder andere Fachärzte, wenden Sie sich vertrauensvoll an die Mitglieder der VC-Arbeitsgruppe Flugmedizin, deren Mitglieder in Doppelqualifikation Arzt und Verkehrspilot „beide Seiten“ beherrschen:

- Dr. med. Volker Jacoby (Tel.: 0171/4211244)
- Wolfgang Kuck (agmed-aerzte@vcockpit.de)
- Sami Mothadi (agmed-aerzte@vcockpit.de)
- Dr. med. Karsten Kempf (Tel.: 0179/3917889, agmed-aerzte@vcockpit.de)

☑ Loss of Licence-Versicherung

Möchten Sie sich über Meldepflichten und Ansprüche aus Ihrer Loss of Licence-Versicherung informieren, wenden Sie sich bitte an Ihren dafür zuständigen Versicherungsfachmann. Angesichts der unterschiedlichen Versicherungsbedingungen am Markt bitten wir um Ihr Verständnis, dass die VC hier keine „Inhouse-Expertise“ bereitstellen kann.

☑ Arbeits- und Versorgungsrecht

Fragen arbeits- und versorgungsrechtlicher Natur sollten Sie zunächst versuchen, mit Ihrer Personalvertretung zu klären. Bleiben noch Punkte offen, steht Ihnen die VC-Rechtsabteilung gerne Rede und Antwort:

- Rechtsabteilung (Tel.: 069/695976-130, recht@vcockpit.de)
- Rechtsanwältin Dr. Claudia Jakobi (Tel.: 069/695976-131, jakobi@vcockpit.de)

☑ Haben Sie noch Fragen?

Gibt es noch Themenkomplexe, die die genannten Experten nicht abdecken? Dann sprechen Sie mit unserer Abteilung Flight Safety:
flightsafety@vcockpit.de
069/695976-121

© geralt@pixabay

Anzeige

Anzeige

DR. ANDREA GHIRARDINI
STEUERBERATERIN

Fachberaterin für Internationales Steuerrecht

Einkommensteuer
Erbschaft- und Schenkungsteuer
Nacherklärungen und Selbstanzeigen

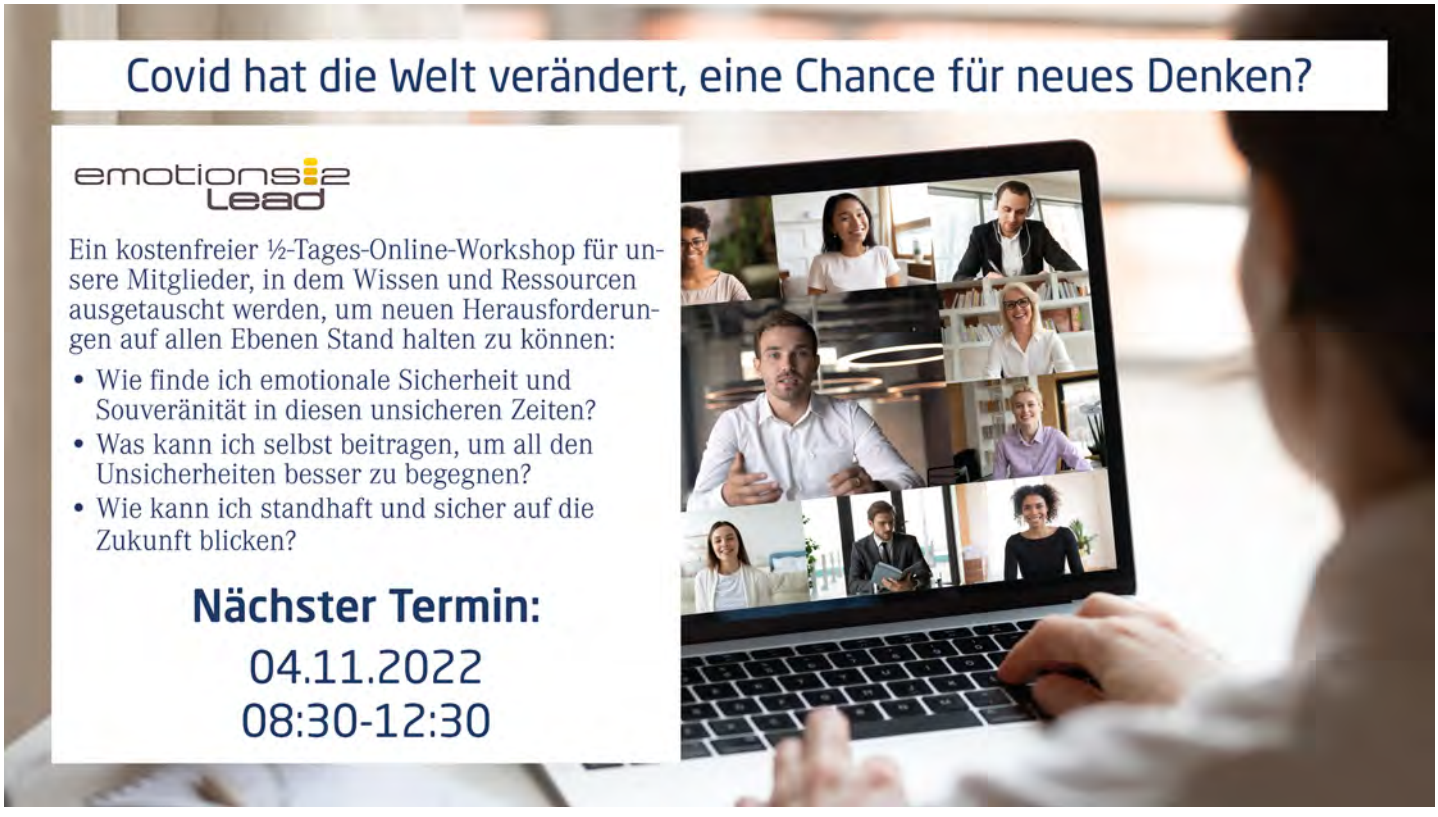
Spezialisierung auf fliegendes Personal

Termine
an den Flughäfen München und Frankfurt

Bavariaring 26 • 80336 München
Tel. + 49 89 38 666 320 • Fax + 49 89 38 666 321
Mobil + 49 151 191 888 77
kanzlei@ghirardini.de • www.ghirardini.de

Anzeige

CONTACT NOW! **0049 561 585 805 70 / WWW.PILOTEN-TARIFE.DE / DIE KRANKENVERSICHERUNG FÜR PILOTEN.**



VEREINIGUNG COCKPIT

Von Piloten für Piloten

Jetzt Mitglied werden

Hier geht' s zur Online-Version des Aufnahmeantrags

https://www.vcockpit.de/die-vc/verband/aufnahmeantrag.html

© Andreas Tittelbach