2/2020

VEREINIGUNG COCKPIT

VC INFO

Mitgliedermagazin der Vereinigung Cockpit

Ihr fliegt in den Urlaub - Wir fliegen raus!

Rund 1.000 Kolleginnen und Kollegen demonstrierten in Berlin für den Erhalt ihrer Arbeitsplätze

© Michael Farsig / Vereinigung Cockpit

Editorial

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

ohne Zweifel hat die Corona-Pandemie die Luftfahrtbranche in ihre bisher größte Krise gestürzt. Während zum Erscheinen der letzten VC-Info Mitte März die heutigen Auswirkungen der Krise noch nicht im Ansatz erkennbar waren, haben uns deren Folgen zwischenzeitlich voll erreicht. Bis auf die Cargo-Airlines gibt es sicher keine Fluggesellschaft, die nicht von der Krise betroffen ist; kaum ein Land auf dieser Erde bleibt von den Folgen der Pandemie verschont.

Deutschland mit seinen vielen europäischen und internationalen wirtschaftlichen Verflechtungen bildet da keine Ausnahme. Die Wirtschaft befindet sich auf rasanter Talfahrt und selbst große Unternehmen können sich nicht mehr in Sicherheit wiegen. Die Regierung schnürt derweil ein Hilfspaket nach dem anderen, um hier entgegenzusteuern. Doch auch diese sog. „Bazooka“ (Zitat Finanzminister Olaf Scholz) vermag nicht zu verhindern, dass viele Menschen in große Sorge um ihre Arbeitsplatzsicherheit sind. Die Aussage von Wirtschaftsminister Peter Altmaier, dass infolge der Corona-Pandemie kein Arbeitsplatz verloren gehen müsse, kann den Betroffenen nur wie Hohn vorkommen.

Die Auswirkungen des zeitweisen Lockdowns sind bei jeder Airline unterschiedlich und fordern teils deutliche Opfer. Die Insolvenz der LGW, bei der allein 160 Pilotinnen und Piloten beschäftigt waren, die beschlossene Abwicklung der SunExpress Deutschland mit insgesamt 1.200 Beschäftigten ebenso wie die geplante Einstellung der Germanwings-Operation sind nur einige Beispiele für die dramatischen Folgen dieser Krise. Es ist zu befürchten, dass diese Unternehmen endgültig aus dem Markt ausscheiden werden, weitere Firmen-Austritte sind nicht auszuschließen.

Viele unserer Kolleginnen und Kollegen fragen sich zu Recht, ob für sie die Airline-Branche noch eine Zukunft bieten kann.

Denn die Arbeitgeberseite geht mittelfristig fast unisono von Schrumpfungsszenarien weltweit im zweistelligen Prozentbereich aus. So soll nach dem jüngsten Beschluss der TUI AG die Flotte der eigenen Fluggesellschaft TUIFly drastisch reduziert werden. Auch easyJet hat eine Flottenreduzierung um knapp die Hälfte der in Deutschland stationierten Flugzeuge angekündigt. Diese Ankündigungen treffen uns in einem Marktumfeld, das noch nie so volatil war wie derzeit.

Die von unseren Arbeitgebern gezeichneten Bilder sind dabei so düster wie nie zuvor. Aber, sind diese Annahmen wirklich nachhaltig und realistisch? Man muss sicherlich konstatieren, dass es eine Weile dauern wird, bis eine spürbare Erholung eintreten wird. Der Bereich der Kurz- und Mittelstrecke wird dabei wahrscheinlich zuerst wieder auf die Beine kommen, da bei den hier in Rede stehenden Destinationen die Reisbeschränkungen schon jetzt gelockert sind. Anders sieht es bei der Langstrecke aus. Allein beim zuvor so gewinnträchtigen Zielgebiet Nordamerika sehen wir noch heute steigende Corona-Infektionswerte. Hier werden wir uns auf eine später einsetzende Erholungsphase einstellen müssen.

Keiner kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt behaupten, er wisse, was in einem Jahr oder gar in drei Jahren an Marktpotential vorhanden sein wird. Dennoch überbieten sich die Geschäftsführungen mit dystopischen Szenarien und drohen als Alternative zu dramatischen Einschnitten und Zugeständnissen mit massivem Stellenabbau!

Da die Bundesregierung aber genau solche Szenarien vermeiden will, gibt es in Deutschland das Instrument der Kurzarbeit. Durch dieses besteht die Möglichkeit, die Lohnkosten deutlich runterzufahren und den Unternehmen Zeit zur Überbrückung der Krise zu verschaffen. Daneben erhalten viele Unternehmen hohe Kredite, um Insolvenzen zu vermeiden.

Und natürlich wollen und werden auch wir Verantwortung übernehmen und einen Krisenbeitrag bei den angeschlagenen Unternehmen leisten. Zusammen mit den Arbeitgebern gilt es daher, sinnvolle Lösungen zur Kostenreduktion zu finden, die gleichzeitig die Möglichkeiten ihrer Beschäftigten nicht überfordern. Ziel aller Vereinbarungen muss es dabei sein, alle Cockpitarbeitsplätze in den von uns tarifierten Airlines zu erhalten.

Doch nehmen die Arbeitgeber diese Handreichungen an und sind sie bereit, auch nachhaltige Sicherungsmaßnahmen für die Beschäftigten zu vereinbaren? Hier zeigt sich ein mehr als heterogenes Bild und statt verbindlicher Zusagen belässt es das Management bisher bei vagen Absichtserklärungen. Insofern muss man den Eindruck gewinnen, dass hier Mitnahmeeffekte realisiert werden sollen. Der Lufthansa-Konzern ist dafür ein besonders plastisches Beispiel: Hunderte Millionen Euro hat das Cockpitpersonal angeboten im Gegenzug für eine nachhaltige Beschäftigungssicherung. Zu einer Einigung kam es bisher dennoch nicht.

LGW ist eines der besonders tragischen Beispiele in dieser Krise. Als Flugzeugtransfer- und Slot-Erhaltungsmittel genutzt, kaufte Lufthansa im Zuge der Air-Berlin-Pleite das Unternehmen, um es dann an die Zeitfrachtgruppe weiter zu veräußern. Dort wähnte man sich sicher, dass die Eurowings als einziger Auftraggeber weiterhin die Dienste der LGW in Anspruch nehmen würde. Doch weit gefehlt. Kurz nach Ausbruch der Corona-Krise beendete man die Wetlease-Vereinbarung mit den oben aufgezeigten Konsequenzen. Alle Forderungen, den dort beschäftigten Kolleginnen und Kollegen eine Zukunftsperspektive zu geben, wurden bisher von den ehemaligen und aktuellen Eigentümern abgelehnt.

Es kann nicht sein, dass die Krise dazu genutzt wird, Personal zu entlassen, Tarifstrukturen nachhaltig zu schädigen und die Bedingungen dauerhaft unter das bisher vorhandene Niveau abzusenken. Flacht die Krise ab und nimmt das Geschäft wieder zu, spricht nichts gegen eine Rückkehr zum vorherigen Niveau. Schließlich wurden mit den präcoronalen Bedingungen dicke Gewinne eingefahren.

Markus German (Tarifreferent) und Markus Wahl (Präsident der Vereinigung Cockpit)

Die Arbeitgeberseite darf den Bogen nicht überspannen. Den Deckmantel von Corona dazu zu nutzen, Maßnahmen umzusetzen, die weit über das erforderliche Maß hinausgehen, Restrukturierungen voranzutreiben, die nichts mit der Krise zu tun haben und sich vom Personal günstig zu trennen, ist unsozial und verantwortungslos.

Wir werden einen angemessenen Beitrag leisten. Dieser darf niemanden überfordern und muss vor allen Dingen an den Verlauf der Krise angepasst sein. Solange die Krise dauert, sind wir zu Einschnitten bereit, wenn das Geschäft aber wieder anläuft, dann muss es das Ziel sein, auch möglichst schnell wieder zu dem Vorkrisenniveau zurück zu kehren.

Dafür stehen wir in der VC ein

06

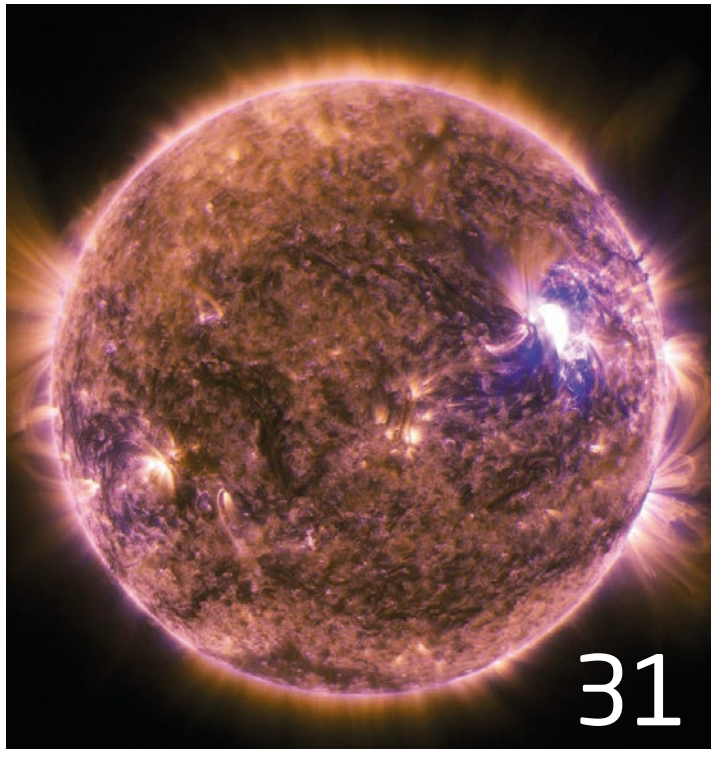
© Michael Farsig / Vereinigung Cockpit e.V.

12

© Felix Gottwald

10

© Vereinigung Cockpit e.V.



31

© NASA

Inhalt

06 Ihr fliegt in den Urlaub - Wir fliegen raus!
Rund 1.000 Kolleginnen und Kollegen demonstrierten in Berlin für den Erhalt ihrer Arbeitsplätze

10 Flugsicherheitskonzept SafeSKY 2020 vorgestellt

12 Mit Volldampf durch die Pandemie
Frachtbetrieb während der Covid-19-Pandemie

14 ILST feiert Silberhochzeit
25 Jahre Pilotenausbildung und Hochschulstudium

17 Vulkanausbrüche und Flugverkehr

18 Sicher fliegen unter FL100/130 in Luftraum E

21 Airprox Update

22 Gastbeitrag: Flugplan für kohlenstofffreie Luftfahrt

25 VC-Flughafencheck 2020

28 Automatisierung und Autonomie in modernen Verkehrssystemen
Neues ECA-Positionspapier zu unbemannten Flugzeugen

30 European Drone Forum

31 ICAO Space Weather Advisories

32 ULA-Sommergespräch: Perspektiven nach der Krise

33 „Climb via SID…" Also alles wie immer oder was soll das?

34 „Women in Aviation"-Konferenz in Orlando

37 Recht: Rabattfreibetrag nun doch auf ID-Tickets?

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:
Janis Schmitt

Redaktion:
Janis Schmitt, Marcel Gröls, Anke Fleckenstein, Wilhelm Stolte, Bastian Roet, Hendrik Rybicki

Layout:
Anke Fleckenstein, Viola Assmann

Druck: Printec Offset, 34123 Kassel

© 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:
Benjamin Bringewat, Moritz Bürger, Felix Gottwald, Sven Grassmück, Markus Krause, Sören Lünne, Didier Moraine, Martin Oser, Bernd Römmelt, Max Scheck, Klaus Sievers

Ihr fliegt in den Urlaub - Wir fliegen raus

Rund 1.000 Kolleginnen und Kollegen aus allen Flugbetrieben demonstrierten vor dem Kanzleramt für den Erhalt ihrer Arbeitsplätze

Die Vereinigung Cockpit (VC), die Unabhängige Flugbegleiterorganisation (UFO) sowie Vertreterinnen und Vertreter aus Personalvertretungen und Tarifkommissionen der Unternehmen hatten am 2. Juli unter diesem Motto zu einer Demonstration in Berlin aufgerufen. Rund 1.000 Kolleginnen und Kollegen aus allen Flugbetrieben sind unserem Aufruf gefolgt und haben vor dem Kanzleramt für den Erhalt ihrer Arbeitsplätze demonstriert.

Die Unternehmen der Luftfahrtbranche erhalten in der Corona-Krise Milliardenhilfen vom Staat, berücksichtigen die Interessen ihrer Beschäftigten dabei aber kaum, obwohl diese in besonderem Maße von der Krise betroffen sind. Wie kann es sein, dass Unternehmensinteressen vor Arbeitnehmerinteressen gestellt werden?

Für die Kundgebung am Kanzleramt konnten wir gleich mehrere Bundestagsabgeordnete als Redner gewinnen: Uwe Schummer, Vorsitzender der CDU/CSU-Arbeitnehmergruppe im Deutschen Bundestag, Klaus Ernst, Vorsitzender des Wirtschaftsausschusses, Fraktion Die Linke, und Arno Klare, Luftverkehrspolitischer Sprecher der SPD-Fraktion zeigten dort ihre Unterstützung für die Beschäftigen im Luftverkehr.

Staatsgelder dürfen keinen Jobabbau finanzieren, sondern müssen ganz im Gegenteil dem Erhalt von tarifierten und sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen in Deutschland dienen. Ansonsten bezahlen deutsche Steuerzahlerinnen und Steuerzahler direkt für ein Sozialdumping, das dazu führt, dass sie bald auch noch tausenden Menschen Arbeitslosenhilfe bezahlen müssen. Dies wäre sozial, politisch und wirtschaftlich zugleich unsinnig und unvermittelbar! Daher fordern wir ein klares Bekenntnis der Politik zu Perspektiven für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Luftfahrtbranche!

© alle Fotos auf dieser Doppelseite: Michael Fahrig / Vereinigung Cockpit

Rund 1.000 Beschäftigte aus allen Flugbetrieben

sind dem Aufruf von VC, UFO sowie Vertretern von PVen und TKs gefolgt und haben in Berlin für den Erhalt ihrer Arbeitsplätze demonstriert.

Unten: Unterstützung aus der Politik: Die Bundestagsabgeordneten Arno Klare (Mitte), Uwe Schummer (rechts) und Klaus Ernst (nicht im Bild) waren unter den Rednern auf der Kundgebung vor dem Kanzleramt

Unten: VC-Vorstand Martin Pacher fordert den Erhalt von Arbeitsplätzen in der Branche angesichts von Staatskrediten in Milliardenhöhe

© alle Fotos auf dieser Doppelseite: Michael Fahrig / Vereinigung Cockpit

Flugsicherheitskonzept SafeSKY 2020 vorgestellt

VC-Flight-Safety-Vorstand Björn Reimer übergibt das Flugsicherheitskonzept SafeSKY 2020 an Steffen Bilger, Parlamentarischer Staatssekretär im BMVI.

© Vereinigung Cockpit

Die Vereinigung Cockpit (VC) hat am 24. Juli ihr Flugsicherheitskonzept SafeSKY 2020 in Berlin vorgestellt: VC-Flight-Safety-Vorstand Björn Reimer übergab das rund 80 Seiten umfassende Dokument dem Parlamentarischen Staatssekretär im BMVI, Steffen Bilger. Das Konzept zeigt wichtige Herausforderungen für die weltweite Flugsicherheit auf, identifiziert Schwachstellen im System Luftfahrt und schlägt konkrete Maßnahmen für den Erhalt und die Verbesserung der Flugsicherheit vor.

Mit diesem Konzept leistet die VC einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Flugsicherheit aus Sicht der Cockpitbesatzungen. Diese Sicht wird nicht immer komplett in den Safety Management Systemen und Flugsicherheitsplänen erfasst. Das VC Flugsicherheitskonzept ist daher als Ergänzung zu bereits existierenden Safety Management Systemen anderer Stakeholder gedacht und soll den Dialog sowie die Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten fördern.

Risikoschwerpunkte

"Flüge in und über Krisengebiete", das "Kollisionsrisiko im VFR-Flugbetrieb" sowie der "Untere Luftraum" stellen die aktuell größten Sicherheitsbedenken der Verkehrspilotinnen und -piloten dar. Diese drei Themen werden als primäre Risikoschwerpunkte im Flugsicherheitskonzept identifiziert.

Darüber hinaus nennt das Konzept 13 weitere Risikoschwerpunkte, darunter Runway Incursions, also Vorfälle mit nicht freigegebenen Bewegungen auf Start- und Landebahnen, die Reduzierung des Ausbildungsumfangs für Pilotinnen und Piloten sowie kontaminierte Kabinenluft. Als besonders relevante Faktoren für die Flugsicherheit nennt das Konzept die Ausbildung und die Einsatzbedingungen von Cockpit Crews sowie das Thema Verordnungen.

Es werden Empfehlungen sowohl für zeitnahe als auch mittel- und langfristig Maßnahmen zur Verbesserung der Flugsicherheit gegeben, um potenzielle Risiken rechtzeitig auf ein akzeptables Maß reduzieren zu können.

Hintergrund

Safety First - Getreu diesem Grundprinzip setzt sich die VC seit ihrer Gründung für die Verbesserung der Sicherheit in der Luftfahrt ein. Um die Komplexität dieses Themas umfassend abzudecken, wurden bei der Erstellung des Konzepts Experten aus allen 16 Arbeitsgruppen und den drei Task Forces der VC einbezogen.

Auch wenn das Flugsicherheitsniveau grundsätzlich sehr hoch ist, haben die Zwischenfälle und Flugunfälle der vergangenen Jahre immer wieder Schwachstellen im System aufgezeigt, die nicht rechtzeitig erkannt wurden. Hinzu kommen zusätzliche Herausforderungen, wie die Integration neuer Technologien und Fluggeräte.

Unfälle und Vorfälle im Luftverkehr entstehen meist nicht durch ein einzelnes Problem, sondern durch eine Verkettung von Ereignissen und Problemen. Daher ist im Sinne der Erhöhung der Flugsicherheit ein Zusammenwirken möglichst aller Beteiligten und Faktoren notwendig.

Flugsicherheitskonzept SafeSKY 2020

https://www.vcockpit.de/themen-und-positionen/flight-safety/safesky-2020-vc-flugsicherheitskonzept.html

Mit diesem Konzept leistet die VC einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Flugsicherheit aus Sicht der Cockpitbesatzungen. Diese Sicht wird nicht immer komplett in den Safety Management Systemen und Flugsicherheitsplänen erfasst.

Mit Volldampf durch die Pandemie

Wie Frachtpiloten mit maximaler Kapazität arbeiten, um der Gesellschaft zu helfen, die COVID-19-Herausforderung etwas besser zu überstehen.

Felix Gottwald
SFO MD-11F
AG Air Traffic Services

Als Flugbesatzung in Frachtflugzeugen werden wir von vielen in der Branche oft als Piloten zweiter Klasse angesehen - nicht "gut genug" für die Passagiere und ohne all den „Glamour“, der unsere Kollegen der Passagiersparte begleitet.

Doch nur wenigen Fliegerkollegen ist bekannt, dass unser Leben im Schatten recht interessant sein kann und dass unser operatives Umfeld oft weitaus anspruchsvoller ist als das des "normalen" Linienpiloten. Es ist daher fast schon amüsant, dass man unseren wahren Wert erst dann erkennt, wenn alle anderen am Boden bleiben müssen. Das Vorhandensein von just-in-time-Lieferketten bedeutet plötzlich, dass wir ohne Frachtflugzeuge - und deren Besatzungen, die während einer Pandemie flugbereit sind – plötzlich größere Probleme haben könnten, um die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft darstellen zu können.

Arbeit mit maximaler Kapazität

Für viele meiner Kollegen vermittelt dieser Umstand ein Gefühl des Stolzes und der Zuversicht. Wir freuen uns nicht nur darüber, dass unsere Arbeit gewürdigt wird, sondern wir sind auch froh, diese zu tun. Niemand beschwert sich über sehr lange Flugdienstzeiten, kurzfristige Planänderungen oder einer langen Abwesenheit von zu Hause in einem sich ständig verändernden und komplexen Umfeld, in dem Reisen fast unmöglich und definitiv mühsam geworden ist.

Da wir viele Kollegen haben, die im Ausland wohnen, war einige Zeit lang nicht klar, unter welchen Bedingungen diese zum Dienst erscheinen dürfen. Gleichzeitig war nicht immer gesichert, ob wir an unseren Zielorten wirklich einreisen können und mit welchen Einschränkungen dies verbunden sein könnte – teils erniedrigende und anstrengende Gesundheitschecks, die Quarantäne im Hotel während des Layover, die schlechte Versorgungslage vor Ort und stellenweise auch Sicherheitsbedenken haben es den Flugbesatzungen nicht einfach gemacht. In einigen Ländern änderten sich die Regelungen im Stundentakt und es war manchmal nicht wirklich vorhersagbar, was uns erwarten wird. Doch in dem Wissen, dass wir einen wichtigen Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft leisten, der für manche sogar lebenswichtig sein kann, haben wir all dies ohne Murren erduldet.

Auch unsere Arbeitsplätze hängen am seidenen Faden, und es liegt in unserem vitalen Interesse, alles zu tun, um unsere Unternehmen zu retten! Wir sind uns unserer Verantwortung bewusst und tun alles, um unseren Beitrag zu leisten. Viele Kollegen boten direkt an, Urlaubs- und Off-Tage zurückzugeben, um arbeiten zu können.

> *Frachtbetrieb - oft ohne den Glamour, der die Piloten in Hollywood-Filmen begleitet*

© Felix Gottwald

© Felix Gottwald

© Felix Gottwald

Alle haben nur auf eine Gelegenheit gewartet, dort zu helfen, wo Hilfe benötigt wird.

Schon vor dem Beginn der COVID-19-Pandemie drohte uns bei Lufthansa Cargo der Verlust unserer Arbeitsplätze durch die Auslagerung unseres Streckennetzes und eine erhebliche Verkleinerung unserer Flotte. Langfristig wird für alle Piloten ein Thema sein, inwiefern eine reduzierte Besatzung im Reiseflug oder sogar irgendwann ein Flugzeug ohne Piloten Realität wird. Bei Herstellern und Fluggesellschaften gibt es viele Bestrebungen, uns als Piloten loszuwerden und unsere Arbeitsplätze abzubauen.

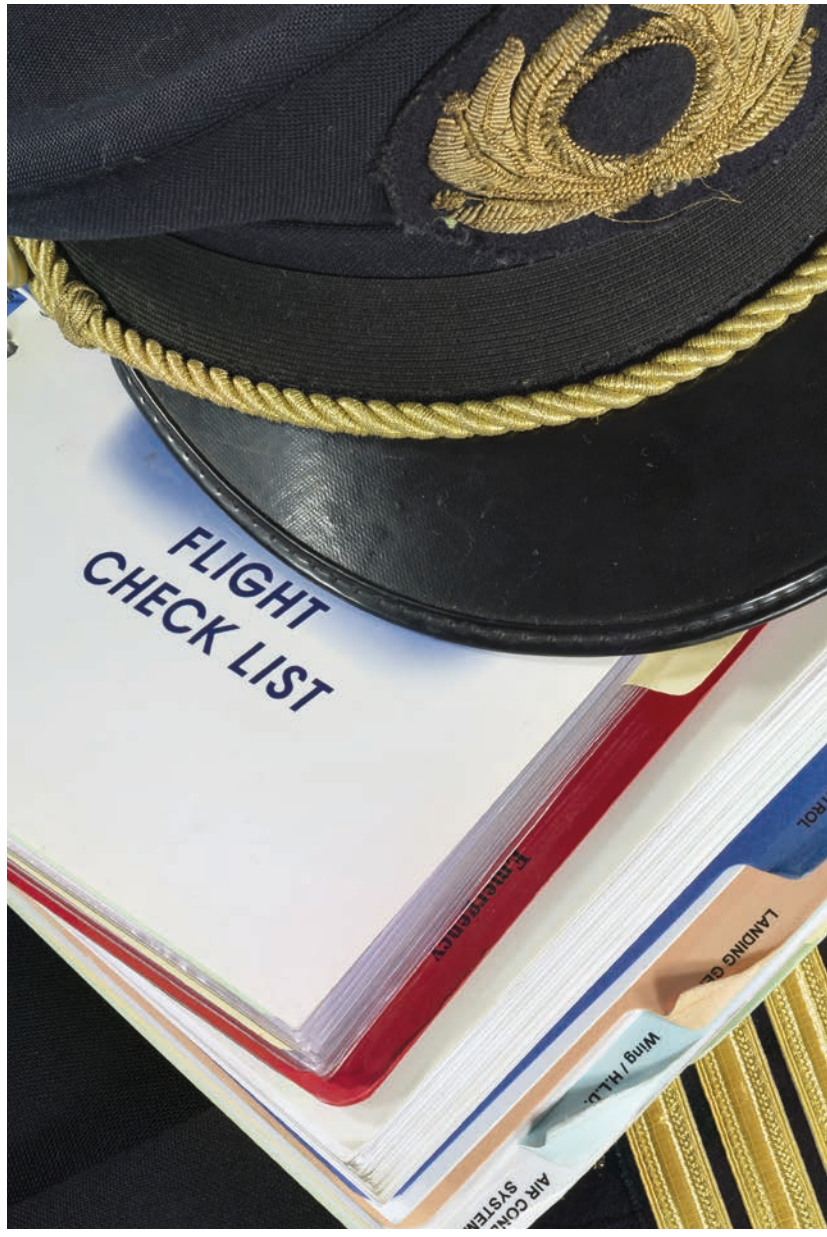
Piloten = nur ein entbehrlicher Kostenfaktor ?

Wir können nur hoffen, dass das Management die Anstrengungen, die wir auf uns nehmen, um das Unternehmen am Leben zu erhalten, anerkennt und unseren Einsatz würdigt. Die Erfahrung zeigt, dass dies nicht der Fall sein wird und dass wir am Ende der Krise, wenn alle anderen wieder Passagiere fliegen, erneut Gefahr laufen, auf die "vernachlässigte Tochtergesellschaft" eines großen multinationalen Unternehmens reduziert zu werden, in dem Piloten lediglich als entbehrlicher Kostenfaktor angesehen werden.

ILST feiert Silberhochzeit

Vor 25 Jahren gelang der Vereinigung Cockpit (VC) die Verbindung von Verkehrspilotenausbildung und Hochschulstudium

Sören Lünne
FO A320
AG Qualification and Training



Vorarbeit

Nach der Wiedererlangung des Rechts zur Luftfahrt nach dem Zweiten Weltkrieg gab es bereits Diskussionen zur akademischen Ausbildung von Flugzeugführern, die in der DDR zu einem Studium an der TU Dresden führten, in der Bundesrepublik jedoch schnell an Finanzierungsfragen scheiterten.

Das Thema wurde zum Ende der sechziger Jahre wieder aufgegriffen, als VC-Präsident Hans Dieter Gades die Forderung aufstellte, für angehende Piloten ein spezielles Studium einzurichten und dabei von Prof. Dr. Gerhard Faber von der TU Darmstadt, dem Gründer des Forschungsnetzwerk für Verkehrspilotenausbildung e.V. (FHP), unterstützt wurde. In zahlreichen Gesprächen zwischen Prof. Faber und dem VC-Vorstand, den Mitgliedern der VC-Arbeitsgruppen und besonders auch mit dem damaligen VC-Geschäftsführer Günther Schweser wurde die Idee konkretisiert. Alle VC-Präsidenten nach Gades hielten an der Forderung nach einem Pilotenstudium fest, dennoch dauerte es mehr als 20 Jahre, bis sich eine Gelegenheit ergab, das Thema in die Tat umzusetzen.

Verzögerung

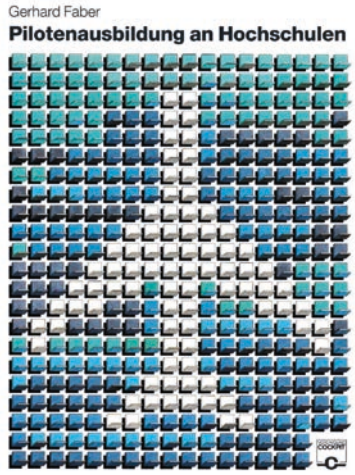
Leider waren die Gespräche mit Vertretern der größten deutschen Fluggesellschaft zum Aufbau einer Luftfahrtakademie mit Doppelqualifizierung (ATPL & Diplom-Ingenieur) nicht erfolgreich. Zu groß waren wohl die Bedenken, sich nach den Studentenprotesten der 1960er Jahre Unruhe in die wohlgeordnete Pilotenausbildung zu holen. Heute vermutet die VC, dass auch die Forschungsergebnisse des Soziologen Karl Martin Bolte zur Professionalisierung ein weiterer Grund für die Ablehnung waren. Bolte hatte festgestellt, dass nach Konzepten der Höherqualifizierung die Älteren, die diese Konzepte etabliert hatten, von den Jüngeren verdrängt werden könnten.

Gründung

Obwohl die nachfolgenden VC-Präsidenten und -Vorstände die Gründung einer Luftfahrtakademie unterstützten, wurde die Idee erst in den frühen 90er Jahren wieder aufgegriffen. Auf Initiative von VC-Geschäftsführer Günther Schweser wurde eine Arbeitsgruppe „Hochschulausbildung“ gebildet, die überwiegend aus bei der VC organisierten Verkehrspiloten

© lillolillo / Shutterstock

Rechts: Die Titelseite der ILST-Studie



bestand. Unter der Federführung von Prof. Faber veröffentlichte sie im Oktober 1994 die Studie „Pilotenausbildung an Hochschulen“.

Gleichzeitig kam es Anfang der 1990er Jahre zu einer Zusammenarbeit zwischen Lufthansa Flight Training (LFT) und Arizona State University (ASU), die neben dem Flugbetrieb auch eine Kooperation in der Theorieausbildung anstrebte. Ernst Folz, zeitweiliger Fluglehrer an der ASU, nahm den Auftrag des ASU-Dekans des Bereiches Aeronautical Technology mit nach Bremen, dort eine Hochschule ausfindig zu machen, die Interesse am Aufbau eines von beiden Seiten anerkannten Studiengangs für Flugzeugführer hatte. Das nötige Interesse zeigte dann die Hochschule Bremen, welche einer Universität aufgrund der kürzeren Studiendauer und des stärkeren Praxisbezugs vorgezogen wurde.

Diese beiden Ereignisse führten letztendlich zu einer an der Verkehrsfliegerschule in Bremen einberufenen Konferenz für die Einrichtung des dualen und internationalen Studiengangs Luftfahrtsystemtechnik und -management (ILST).

Entwicklung

Die erste Generation der Professoren ging bald in den Ruhestand und mit dem Nachfolger, Prof. Dr. Steckemetz, bekam der ILST einen Studiengangsleiter, der sich nicht nur sorgfältig um die Anliegen seiner Studierenden kümmerte, sondern auch den Studiengang weiterentwickelte. So konnten neben der LFT weitere Partnerschulen gewonnen werden, von denen die RWL Flight Academy und die HeliTransAir bis heute Kooperationspartner der Hochschule Bremen sind. Außerdem wurde der Abschluss notwendigerweise von Diplom auf Bachelor

© Prof. Faber

Rechts: Treffen bei der VC am Lerchesberg mit den Herren Schweser, Gräf, Faber, Dahl (v.l.)

umgestellt, ein passender Masterstudiengang Aeronautical Management (MEAM) ins Leben gerufen sowie weitere luftfahrtspezifische Studienrichtungen im ILST etabliert. Die VC begleitete diese Entwicklungen kontinuierlich als Mitglied im halbjährlich tagenden ILST-Beirat.

Studieninhalt

Es war und ist der Grundgedanke des ILST, einen Studiengang mit Ingenieursabschluss anzubieten, der Theorieinhalte eines klassischen Ingenieurstudiums mit denen der Pilotenausbildung verbindet, Doppelungen vermeidet und die praktische fliegerische Ausbildung in das Studium einbezieht. Den Bedürfnissen der Praxis entsprechend wurden Fächer wie Psychologie, Betriebswirtschaftslehre und Management für Flugzeugführer aufgenommen. Nach einem dreisemestrigen Grundstudium kamen dann auch theoretische Themen der Flugschule dazu, wohingegen der praktische Teil der Ausbildung als Praxissemester anerkannt ist. ILST-Studierenden bietet sich bis heute auch die Möglichkeit, ein Semester an einer Partnerhochschule im Ausland zu absolvieren. Im Jahr 2006 zeichnete der Stifterverband der Deutschen Wirtschaft den ILST als Reformstudiengang aus. Mit den damit verbundenen Mitteln bauten Studierende einen B737-Simulator auf, der bis heute kontinuierlich den neuesten Entwicklungen angepasst und als Forschungssimulator eingesetzt wird.

Aktuelles

Fast von Beginn an lag die Leitung der beiden Studiengänge bei Prof. Dr. Bernd Steckemetz, der sie im vergangenen Jahr aufgrund der nahenden Pensionierung abgegeben hat. An dieser Stelle sei ihm und auch den Protagonisten der Gründung für das Engagement noch einmal herzlich gedankt. Ob der ILST seine Erfolgsgeschichte weiterschreiben kann, hängt, wie in den vergangenen 25 Jahren, maßgeblich von seinen Kooperationspartnern ab. Die VC wird sich davon unabhängig weiterhin für eine Verbindung von Pilotenausbildung und Hochschulstudium einsetzen, da in unruhigen Zeiten wie diesen ein zusätzlicher Abschluss ein Stück Sicherheit bedeutet. Bis heute haben fast 1000 Studierende den ILST und etwa 100 den MEAM absolviert.

Luftfahrtsystemtechnik und -management für Verkehrsflugzeugführerinnen und Verkehrsflugzeugführer

	Credits	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester	30	Mathematik 1	Physik und Strömungslehre	Mechanik 1	Werkstofftechnik	Luftfahrt-Englisch
2. Semester	30	Mathematik 2	Thermodynamik	Mechanik 2	Maschinenelemente und Konstruktion	Management
3. Semester	30	Informatik	Aerodynamik und Flugmechanik	Elektrotechnik	Psychologie	Betriebswirtschaftslehre
4. Semester	30	Flugbetrieb 1	Flugbetriebstechnik 1	Regelungstechnik und Flugregelung	Elektrische und hydraulische Antriebe	Luftverkehrswesen
5. Semester	30	Flugbetrieb 2	Flugbetriebstechnik 2	Flugantriebe	Flugzeugbau	Simulatortechnik
6. Semester	30	Praxisphase Verkehrsfliegerschule				
7. Semester	30	Praxisphase Verkehrsfliegerschule				
8. Semester	30	Flugbetrieb 3	Flugbetriebstechnik 3	Human Performance Limitations	Bachelor Thesis	Bachelor Thesis

Hochschule Bremen
Verkehrsfliegerschule

© Hochschule Bremen

Der ILST-Modulplan

Vulkanausbrüche und Flugverkehr

Klaus Sievers
CPT B747 ret.
AG Air Traffic Services

Vulkanwolken sowie Vulkanasche, -gase und -aerosole können erhebliche Auswirkungen auf den Flugverkehr haben. Klaus Sievers - Mitglied in der AG ATS - gibt in seinem Artikel "Die Bedeutung von Informationen zu Vulkanausbrüchen für den Flugverkehr" einen ausführlichen Überblick über aktuelle Regelungen und Informationsquellen sowie die Chancen für die Flugsicherheit, die sich aus neuen Technologien ergeben.

In Bezug auf Vulkane ist das Ziel der Luftfahrt, jegliche Begegnungen von Flugzeugen mit Aschewolken zu vermeiden. Cockpit Crews sollten sich deshalb der Möglichkeiten und Grenzen des Überwachungs- bzw. Reporting-Systems bewusst sein. Klaus Sievers erläutert Risikofaktoren bei Vulkanausbrüchen, wie diese von Pilotinnen und Piloten beurteilt werden können und welche Folgen sich daraus für den Flugbetrieb ergeben. Links zu ausführlichen weitergehenden Informationsquellen ergänzen den Artikel.

Den kompletten Artikel finden Sie auf der VC-Website unter:
https://www.vcockpit.de/fileadmin/dokumente/Waypoint/2020_11/Die_Bedeutung_von_Informationen_zu_Vulkanausbruechen_fuer_den_Flugverkehr_-_Klaus_Sievers.pdf

Sicher fliegen unter FL100/130 in Luftraum E

Felix Gottwald
SFO MD-11F
AG Air Traffic Services

Bereits in den letzten Jahren haben sich Vertreter der Flight Safety-Abteilungen der Airlines und der Vereinigung Cockpit (VC) getroffen, um zu besprechen, wie wir alle sicherer im Luftraum E fliegen können. Zur Erinnerung: Luftraum E muss an vielen Flughäfen in Deutschland zeitweise durchflogen werden, um den Bereich zwischen Luftraum C über FL100 (FL130 im Alpengebiet) und geschütztem Luftraum um einen Flughafen herum zu überbrücken. Im Luftraum E sind viele Luftraumteilnehmer ohne Transponder unterwegs und daher für uns und die Flugsicherung nicht sichtbar. Außerdem werden IFR- und VFR-Flugzeuge nicht voneinander gestaffelt.

In einer gemeinsamen Initiative haben die VC und die meisten Fluggesellschaften Deutschlands Best Practices veröffentlicht, die eine Reihe von Empfehlungen enthalten, um das Kollisionsrisiko mit VFR-Luftfahrzeugen zu reduzieren. Darüber hinaus werden auch die korrekten Meldewege hervorgehoben, um die zuständigen Institutionen wie z.B. die APEG zu informieren. Neben der betriebsinternen Meldung können Sie einen AIRPROX-Report jederzeit auch direkt an die APEG melden.

Dies ist nur eine von vielen Maßnahmen, die wir zusammen mit den Fluggesellschaften vorantreiben, um die Sicherheit unserer Besatzungen und Fluggäste auf hohem Niveau zu halten! Bitte setzen sie die Best Practices soweit wie möglich um und helfen Sie uns damit, gefährliche Annäherungen zwischen Flugzeugen in Zukunft zu verhindern.

Jetzt einen AIRPROX melden oder das AIRPROX-Magazin mit Empfehlungen zum sicheren Fliegen herunterladen.

Recommended Best Practices for Commercial Operators

The following best practices have been developed by flight safety officers and experts to enhance the safety of operations in airspace Class E below FL100 to prevent collisions between controlled and uncontrolled aircraft in a mixed traffic environment.

Recommendations for training departments and pilots

Improve Airspace Awareness

Train pilots to be aware of shortfalls in the existing airspace structure – annual training and NOT only by bulletin using two components:

- Generic briefing on airspace Class E in Germany
- Dedicated airport briefing documents
- Include risk and threats in unprotected airspace in individual departure and arrival briefing

Operating Recommendations

- **Fly defensively**
- Maintain Minimum Clean Airspeed or as slow as reasonable
- Request to use protected airspace – minimise time in airspace Class E and refuse shortcuts if necessary. Most standard departures and approaches/transitions will facilitate this.
- Descend according to airspace structure on arrival. Steep/expedited climb through airspace Class E on departure.
- Consider airspace structure for engine out procedures
- Consider delaying take-off if conflict with other aircraft is anticipated

Use of Automation in Airspache Class Echo

- Minimise visual approaches – they require additional attention and increase flight time in unprotected airspace
- Maximise lookout capacity through use of automation (FMS/task sharing)

See and Avoid

- Maximise lookout – expect gliders directly below convective clouds
- No briefings and sterile cockpit below FL100
- Train right-of-way rules – traffic avoidance in airspace Class E may be contradictory to ATC clearance!
- VFR traffic may operate up to FL100 (FL130 in the Alps region) without transponder

TCAS

- Consider additional mitigation if TCAS inoperative: restrict flights into concerned airports and advise ATC

Maximum Display of Lights

Recommendations for airline management

- Participate at an airline level in appropriate activities, such as aircraft proximity evaluation groups (e.g. German APEG) and airspace coordination committees (e.g. German “Luftraumabstimmungsgespräch”), industry and regulating authority meetings
- Maximise reporting through internal process optimisation and pilot awareness. Forward all reports via below reporting channels:
  For German operators or international operators reporting events in German airspace:
  www.aviationreporting.eu or mail directly to occurrence@lba.de
  For accidents and serious incidents:
  online reporting form
  https://onl-meldung.bfu-web.de/onlmeldung/index.php or alternatively by phone +49 (0)531 35480 or box@bfu-web.de

NOTE: TCAS/AIRPROX events will not be forwarded to the Aircraft Proximity Evaluation Group (APEG) and an additional report has to be filed! **Please use the form published in NfL 1-915-16 or follow this link:** https://www.baf.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen_Ander e/AIRPROX_Meldeformular.pdf?__blob=publicationFile&v=2

More information is available at the **BAF website**: https://www.baf.bund.de/DE/Themen/Flugsicherungsorga/Meldesystem/Me ldesystem_node.html

© Shutterstock / Norrie3699

Airprox Update

Die „Air Proximity Evaluation Group“ (APEG) trifft sich regelmäßig, um von Piloten oder Fluglotsen als gefährliche empfundene Annäherungen von Flugzeugen zu bewerten. Die letzten Sitzungen der APEG fanden im Juni und Juli 2020 statt. Im Folgenden stellen wir einige interessante Fälle vor.

Felix Gottwald
SFO MD-11F
AG Air Traffic Services

Kollisionsgefahr durch Drohnen

Die vorherige Ausgabe der VC Info 01/2020 stand unter dem Titel „91% illegal – Die reale Gefahr von Drohnen“. Dass dies nicht nur ein aufrüttelnder Titel, sondern bereits die bedrohliche Wirklichkeit für uns Pilotinnen und Piloten ist, zeigte sich bei den Sitzungen der APEG in diesem Sommer. Gleich zwei gefährliche Annäherungen mit Drohnen wurden durch die Gruppe mit der höchsten Risikoklasse „A“ bewertet. Während im ersten Fall ein Airbus in Hamburg knapp einem Beinahezusammenstoß mit einem unbekannten Flugobjekt im Endanflug entging, hatte im zweiten Fall ein Rettungshelikopter eine Begegnung mit einer Drohne in kürzester Entfernung.

Anflug auf Hamburg

Beim abendlichen Anflug auf den Hamburger Flughafen an einem wolkigen Wintertag sichtete eine Airbus-Besatzung bei etwa 3-3,5 NM im Endanflug ein unidentifiziertes Flugobjekt. Worum es sich am

Ende gehandelt hat, kann nicht klar festgestellt werden. Relativ sicher sind die Piloten sich aber, dass dieses Objekt sich nur wenige Meter unter dem Flugzeug auf der linken Seite befunden hat – eine genaue Angabe zum Abstand ist natürlich aus einem fliegenden Flugzeug relativ schwer zu machen, aber die Angabe von 20m Abstand durch die Piloten zeigt, dass nicht viel gefehlt haben kann. Der Vorfall wurde auf der Funkfrequenz gemeldet, allerdings liegen der APEG keine weiteren Fakten vor. Ein Bericht über das firmeninterne Meldesystem oder direkt per AIRPROX-Formular hätten bei der Aufarbeitung des Falls sicher geholfen.

Rettungshelikopter in Brandenburg

Der zweite Fall wurde per AIRPROX-Bericht gemeldet. Dabei handelt es sich um einen Rettungshelikopter, der im Reiseflug über Brandenburg in etwa 1.000 Fuß AGL eindeutig eine Drohne identifizierte. Es waren keine Drohnenflüge per NOTAM bekannt gegeben und weitere Nachforschungen ergaben, dass seitens der Behörden keine Drohnenflüge genehmigt waren. Legal hätte der Benutzer der Drohne diese also nur bis etwa 100m/330 Fuß AGL fliegen dürfen und dem Hubschrauber ausweichen müssen. Die Drohne flog in gleicher Höhe, näherte sich schnell und hatte noch eine Last angehängt, vielleicht eine Kamera. Als die Besatzung die Drohne gesichtet hatte, war ein Ausweichen schon nicht mehr möglich. Dabei war es reines Glück, dass der Hubschrauber die Drohne in einem Abstand von 50-100m passierte und es nicht zu einem Zusammenstoß kam. Dieser hätte katastrophale Folgen haben können, da Hubschrauberscheiben einem Drohnenschlag nicht standhalten. Auch bei einer Kollision mit dem Haupt- oder Heckrotor sowie den freiliegenden Steuerstangen ist ein Helikopter stark gefährdet.
Da bisher keinerlei elektronische Erkennung oder Nachverfolgung von Drohnen möglich ist, konnte nicht festgestellt werden, wem diese gehörte.

Anflug auf Paderborn

Ein Fall der Kategorie B ereignete sich östlich des Flughafens Paderborn im Anflug auf die Piste 24. Eine Pilatus PC-12 flog IFR auf dem ILS 24 an. In der Umgebung des Platzes herrschte reger VFR-Flugbetrieb, der die Aufmerksamkeit des Fluglotsen und der Piloten erforderte. Unerwartet stieg dabei eine Cessna 150, die Ziellandeübungen am Flugplatz Haxterberg direkt unter dem Endanflug durchführte, in Richtung der PC-12. Dies war legal, da der Anflug auf Paderborn lediglich durch eine TMZ mit Hörbereitschaft geschützt ist - die Abschaffung des Luftraum Delta wurde mehrfach von der VC kritisiert. Anfliegender Verkehr ist zwar vorflugberechtigt, doch wie groß ein sicherer Abstand sein muss, ist nicht definiert. Nachteilig ist hier zusätzlich die fehlende Radarabdeckung unter 1.900 Fuß. Der geringste gemessene Abstand zwischen der PC-12 und der Cessna lag bei etwa 0,13NM und 200 Fuß. Als Reaktion auf den Vorfall wurden Ziellandeübungen am Flugplatz Haxterberg durch den Verein als Platzhalter untersagt.

TCAS RAs

Seit jeher beschäftigen uns TCAS RAs, die in höheren Flugflächen stattfinden. Gerade im Steig- und Sinkflug kommt es vor, dass bei hohen Vertikalraten TCAS RAs generiert werden, obwohl eine Staffelung von 1.000 Fuß eingehalten wird. Diese haben dann allerdings potentielle Folgeeffekte und ein erhöhtes Risiko. Deswegen versuchen wir natürlich, auch diese Fälle zu minimieren. Dabei gibt es unterschiedliche Wahrnehmungen und Erwartungen bei Piloten und Fluglotsen.

Als Piloten werden wir eine angewiesene Vertikalrate immer bis zum Erreichen der Höhe einhalten. So sehen es auch die entsprechenden Regularien vor. Einige Fluglotsen rechnen aber damit, dass wir die letzten 1.000 Fuß vor Erreichen einer Höhe etwas langsamer steigen/sinken. Diese Erwartung ist weder einheitlich vorhanden, noch deckt sie sich mit den internationalen Standards. Nichtsdestotrotz kann es vorkommen, dass ein Fluglotse aufgrund dieser Erwartungshaltung eine Rate nicht reduziert. Meist passiert das, wenn die Arbeitsbelastung sowieso schon hoch und die Frequenz voll ist.

Bitte fliegen Sie aber weiterhin gemäß den internationalen Standards und halten sie angewiesene vertikalen Raten bis zum Erreichen der freigegebenen Flughöhe ein! Ein Hinweis an den Fluglotsen mit der Bitte um Reduktion der Rate, gerade bei sich nähern-dem Verkehr ist dabei aber eine große Hilfe.

„Aircraft Proximity“ (AIRPROX)

Ein „Aircraft Proximity“, kurz AIRPROX ist eine Situation in der sich nach Ansicht des Piloten oder Fluglotsen, zwei Flugzeuge zu nah gekommen sind. Neben der relativen Position wird auch die Annäherungsgeschwindigkeit berücksichtigt. Eine Meldung erfolgt mit einem gesonderten Formular an das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF).

Risikokategorien:
A – Es bestand ein ernsthaftes Kollisionsrisiko
B – Die Sicherheit mindestens eines Flugzeuges war nicht sichergestellt
C – Es bestand kein Kollisionsrisiko
D – keine Bewertung möglich

Jetzt einen **AIRPROX melden** oder das **AIRPROX-Magazin** mit Empfehlungen zum sicheren Fliegen herunterladen unter:
https://www.baf.bund.de/DE/Themen/Flugsicherungsorga/Meldesystem/Meldesystem_node.html

Flugplan für eine kohlenstofffreie Luftfahrt

Die globale Luftfahrtindustrie befindet sich in einer beispiellosen Krise. Hunderttausende von Arbeitsplätzen könnten bei den Fluggesellschaften und in allen verwandten Sektoren, von den Herstellern bis hin zu einzelnen Auftragnehmern, verschwinden. Am Ende wird das, was von dieser Industrie übrig bleiben wird, zum Teil der Finanzhilfe der Staaten zu verdanken sein, da diese die wesentliche Rolle anerkennen, die sie in ihren Volkswirtschaften spielt. Da für die Luftfahrt Milliarden von Euro gefordert werden, fordern immer mehr Menschen, diese Hilfe an strengere Verpflichtungen und größere Einschränkungen ihrer Treibhausgasemissionen zu knüpfen. Die globale Luftfahrtindustrie ist für 3% der weltweiten Kohlenstoffemissionen verantwortlich, was derzeit im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit steht.

CPT Didier Moraine
ECA Director im Executive Committee der BeCA
(Belgian Cockpit Association)

Einige wenige Initiativen gibt es bereits, wenn auch nicht weitreichend genug. In Europa tragen die Fluggesellschaften seit 2012 über das EU-ETS-Programm für innereuropäische Flüge zum EU-Emissionshandelssystem bei. Die Kohlendioxidemissionen von Flugzeugen werden, anstelle von Treibstoff, besteuert, wenn sie die jährlichen Quoten überschreiten. Ab 2021 werden diese Quoten bis 2064 schrittweise reduziert, bei gleichzeitigem Anstieg der Kosten für die Tonne Kohlenstoff. Auf internationaler Ebene gibt es keine Kohlenstoffsteuer auf Treibstoff oder Emissionen und ein globales Abkommen darüber scheint unwahrscheinlich. Aus diesem Grund hat die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) in dem Bemühen, die Zurückhaltung der Länder gegenüber jeglicher Art von Abkommen zu umgehen, ein System zur Kompensation von Kohlenstoffemissionen, die die Obergrenze von 2020 überschreiten, eingerichtet. Die Teilnahme an diesem System wird bis 2027 auf freiwilliger Basis erfolgen und es ist immer noch nicht ganz klar, wie sich die gegenwärtige Krise auf die Festlegung dieser Obergrenze auswirken wird.

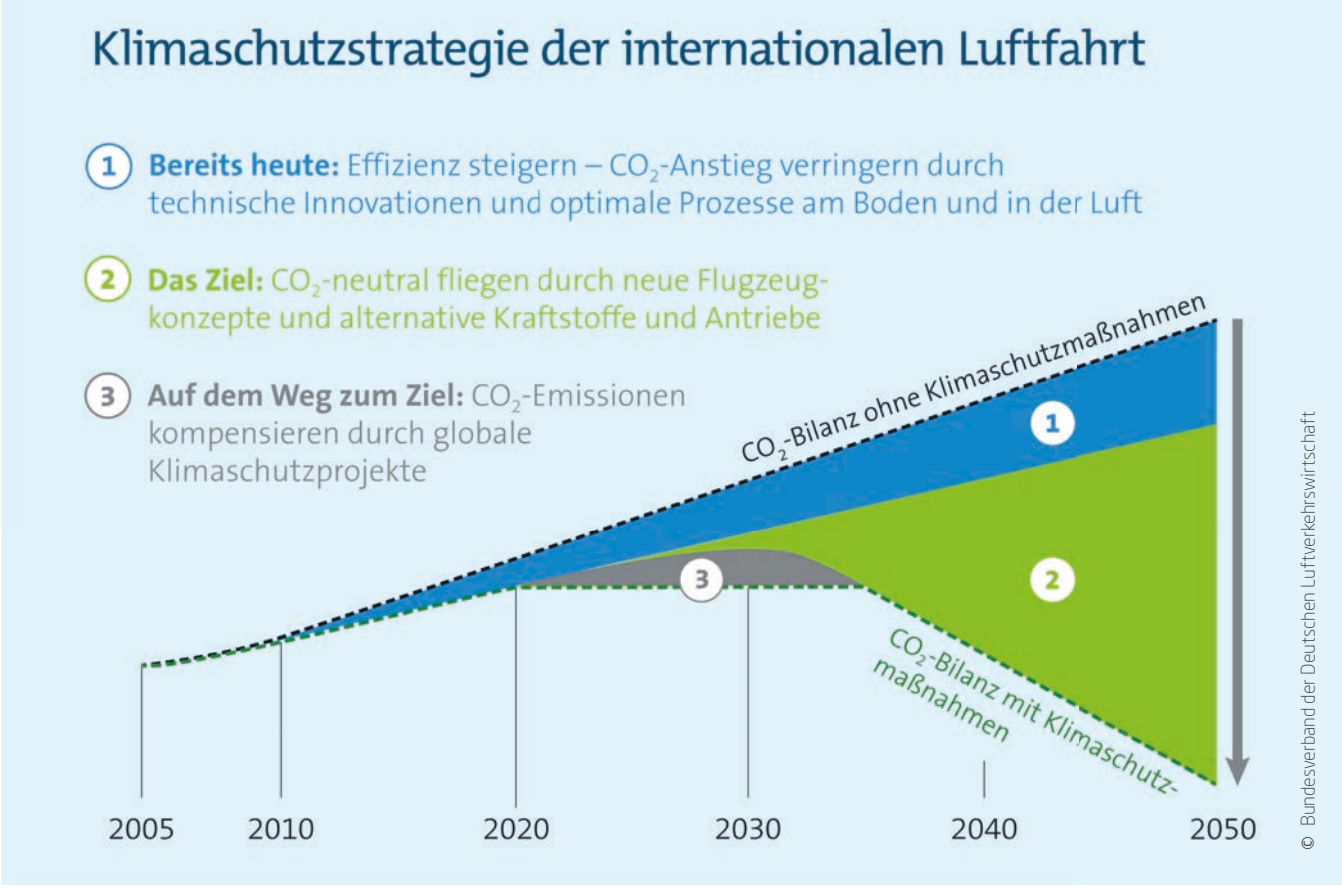
Wenn das eigentliche Ziel jedoch darin besteht, die Kohlenstoffemissionen zu reduzieren, wird eine Steuer auf Brennstoffe oder Kohlenstoffemissionen nicht ausreichen, um das Ziel zu erreichen.

1. Kein "business as usual"

Es gibt vier mögliche Aktionslinien, um die Emissionen des Luftverkehrs langfristig zu reduzieren. Die erste - und in der öffentlichen Debatte am häufigsten zitierte - ist die Änderung des "business-as-usual" der Fluggesellschaften. Diesem Ziel dienen Maßnahmen wie das Verbot bestimmter Inlandsflüge zugunsten der Bahn, die Besteuerung von Flugtickets im Verhältnis zur Reisestrecke oder die Besteuerung von Treibstoff für innereuropäische Flüge. Wir ändern das Verhalten der Kunden, indem wir die Dienstleistung verbieten oder ihre Kosten erhöhen. Weniger Kunden für weniger Flugzeuge und folglich weniger Emissionen. Seien wir ehrlich, COVID-19 hat die erwarteten Ergebnisse eines solchen Ansatzes bei weitem übertroffen. Die Fluggesellschaften gehen davon aus, dass sie das Betriebsniveau von vor der Krise erst in mindestens einigen Jahren wieder erreichen werden. Im Gegensatz zu einer Steuer auf Flugtickets soll eine Kohlendioxidsteuer die Fluggesellschaften jedoch auch dazu ermutigen, ihre Flotte schneller mit treibstoffeffizienteren Flugzeugen zu erneuern.

2. Technologische Neuerungen

Die zweite Aktionslinie befasst sich mit technologischen Entwicklungen. Im Gegensatz zu anderen Sektoren, wie der Automobilindustrie und ihren neuesten Geländewagen, ist die Luftfahrt ein Beispiel für bewährte Praktiken, da sie den Treibstoffverbrauch ihrer neuen Flugzeuge kontinuierlich gesenkt hat (1,0% bis 1,5% pro Jahr). Große Hoffnungen werden in die elektrische Luftfahrt gesetzt, aber es ist sehr unwahrscheinlich,



Verschiedene Strategien zur Reduzierung von CO_2 in der Luftfahrt. Kohlendioxideinsparungen durch Infrastruktur und Operation, durch Zertifikatehandel sowie durch neue Technologien und nachhaltige Kraftstoff

dass dieser Flugzeugtyp bis 2050 eine marginale Nutzung übersteigt. Was wasserstoffbetriebene Flugzeuge anbelangt, so würden sie das Problem der Batterielebensdauer lösen, aber sie müssten die bestehende Flotte vollständig ersetzen und würden die Ableitung von Wasserdampf in die Atmosphäre deutlich erhöhen, was sich insgesamt auf die globale Erwärmung auswirkt. Die gegenwärtige Krise könnte immer noch als Anreiz für die Entwicklung einer kohlenstoffarmen Luftfahrt wirken. Beispielsweise hat Frankreich vor kurzem seiner Luftfahrtindustrie massive Beihilfen gewährt und als Ziel die Entwicklung eines kohlenstoffneutralen Flugzeugs bis 2035 (statt 2050) gesetzt.

3. Flugzeit verringern durch "Single European Sky"

Die dritte Aktionslinie breitet sich in Europa rasch aus, wobei mehr als 90% der Flugzeuge am Boden bleiben. Eurocontrol, das für die Flugsicherung in Europa zuständige Organ, hat vor kurzem beschlossen, dass die Wiederaufnahme des Flugverkehrs auf direkteren Flugbahnen zum Zielort erfolgen soll. Diese neue Art der Abwicklung des Flugverkehrs soll nicht dazu dienen, die Zahl der Flugzeuge am Himmel zu erhöhen, sondern ihre Flugzeit und damit ihren Verbrauch zu verringern. Dieser entscheidende Schritt im Projekt des einheitlichen europäischen Luftraums war seit vielen Jahren erwartet worden.

4. Neue Kraftstoffe

Die vierte und letzte Aktionslinie ist die Entwicklung von Kraftstoffen der Zukunft, und sie ist sicherlich die vielversprechendste im Hinblick auf die Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Es gibt zwei Arten von Kraftstoffen: Biokraftstoffe und Elektrokraftstoffe. Die ersten, die aus Abfall bestehen, werden nur einen geringen Anteil ausmachen und wahrscheinlich nie mehr als 5% des Luftverkehrsbedarfs ausmachen. Darüber

hinaus sind ethische Fragen im Zusammenhang mit der Definition von Abfall noch zu lösen, da Palmöl vernünftigerweise nicht massiv als Biokraftstoff auf Lebensmittelbasis verwendet werden kann! Die Elektrokraftstoffe sind wirklich die Energiequelle, auf die die Luftfahrt der Zukunft angewiesen sein wird. Die Idee besteht darin, aus kohlenstoffarmem Strom massiv Wasserstoff zu erzeugen und diesen mit CO_2 zu kombinieren, das aus industriellen Quellen stammt oder direkt aus der Atmosphäre abgetrennt wird, um Kohlenstoffketten und damit synthetische Kraftstoffe zu schaffen. Diese beiden Arten von alternativen Kraftstoffen können dann in wachsenden Anteilen mit fossilen Kraftstoffen gemischt werden.

Es gibt die Elektrokraftstofftechnologie, aber sie erfordert eine sehr hohe Produktion von kohlenstoffarmer oder kohlenstofffreier Elektrizität. Um eine Vorstellung von der Größenordnung zu vermitteln: Ein Viertel der derzeitigen europäischen Stromerzeugung, alle Quellen gleichermaßen, würde nach den Wachstumskurven der IATA vor der Krise 50% des Bedarfs der Luftfahrt im Jahr 2050 decken. Die erforderlichen Investitionen sind enorm und die Produktionseinheiten werden wahrscheinlich teilweise in Nordafrika oder im Nahen Osten gebaut werden müssen, also an Orten, die für die massive Produktion von kohlenstofffreier Elektrizität wesentlich besser geeignet sind.

Der anfängliche Preis für Elektrokraftstoffe wird wahrscheinlich 4- bis 5-mal höher sein als der Ölpreis vor der Krise, aber mit der Zeit dürften diese Kosten mindestens um die Hälfte sinken. Die Europäische Kommission hat vor kurzem eine Initiative gestartet, um die Entwicklung dieser neuen Industrie zu koordinieren. Diese Gelegenheit sollte nicht verpasst werden, wenn Europa eine führende Rolle übernehmen und vermeiden will, dass es in einigen Jahren ins Hintertreffen gerät. Es müssen ehrgeizige und verbindliche Ziele hinsichtlich des Anteils alternativer Treibstoffe, die an Fluggesellschaften verkauft werden, festgelegt werden, und zwar nicht für 2050, sondern für 2025 und 2030, wenn die vielversprechendsten Technologien Unterstützung benötigen.

Der Luftverkehr hat ohnehin keine andere Wahl. Tatsächlich stellte die Internationale Energieagentur (IEA) in ihrem Jahresbericht 2018 fest, dass der Höhepunkt der Produktion von konventionellem Öl im Jahr 2008 erreicht wurde. Seitdem war die Steigerung des weltweiten Ölangebots nur dank der Entwicklung von US-amerikanischem Schieferöl und kanadischen Ölsanden möglich. Doch diese sehr umweltverschmutzende Industrie des nichtkonventionellen Öls zeigte bereits im vergangenen Jahr Anzeichen von Schwäche und hätte ebenso gut ihr Fördermaximum erreichen können. Das weltweite Ölangebot wird daher unweigerlich Jahr für Jahr abnehmen, was zu stark schwankenden Barrelpreisen führen und die Industrien unterminieren wird, die auf billige fossile Brennstoffe angewiesen sind.

Unter der Voraussetzung, dass wir es vermeiden, die gleichen Fehler wie in den letzten Jahren zu wiederholen, hat die Luftfahrtindustrie ihren Flugplan daher auf 0% der Treibhausgasemissionen ausgerichtet. Doch damit dies geschehen kann, müssen wir einen robusten Sektor mit sozial und ökologisch verantwortlichen Akteuren wieder aufbauen und gegen die Entwicklung von Geschäftsmodellen kämpfen, die ihre Mitarbeiter und Passagiere schlecht behandeln. Die Luftfahrtindustrie sollte jedoch nicht zum Sündenbock für unsere Klima- und Umweltprobleme werden. Sie muss ihren Teil der Verantwortung übernehmen. Aber lassen Sie uns nicht die verbleibenden 97% unserer CO_2-Emissionen vergessen.

Klimaschutz-Policy der Vereinigung Cockpit

Um die positiven Effekte der Luftfahrt langfristig nutzen zu können, muss diese nachhaltig gestaltet werden. Die Vereinigung Cockpit (VC) fordert in ihrer Klimaschutz-Policy alle Akteure auf, sich gemeinsam für dieses Ziel einzusetzten und benennt die notwendigen Maßnahmen in den einzelnen Bereichen. Den kompletten Text finden Sie auf der VC Website unter:
https://www.vcockpit.de/fileadmin/dokumente/themen/policies/43_VC_Policy_Klimaschutz.pdf

VC-Flughafencheck 2020

Die Sicherheit auf Airports wurde weiter erhöht. Vielfältige Maßnahmen werden voraussichtlich künftig weitere Fortschritte bringen.

© Nucleartist / Shutterstock

Benjamin Bringewat
FO A320
AG Airport and Ground Environment

Sven Grassmück
FO A330
AG Airport and Ground Environment

Martin Oser
SFO B747
AG Airport and Ground Environment

Das Jahr 2020 wird mit Sicherheit in der Geschichte und Entwicklung des Luftverkehrs eine bedeutende Rolle spielen. Durch die Corona-Krise sind die Flugbewegungen an den deutschen Flughäfen eingebrochen und die Spätfolgen werden die Luftfahrtbranche weltweit noch einige Zeit beschäftigen. Trotz dieser Situation, und ohne auf die wirtschaftlichen Auswirkungen für die deutschen Flughäfen einzugehen, wollen wir auch im Jahr 2020 die Ausstattung der deutschen Flughäfen im VC-Flughafencheck bewerten. Vorab lässt sich sagen, dass es auch im aktuellen Jahr trotz des bereits hohen Sicherheitsniveaus der deutschen Flughäfen durch verschiedene Maßnahmen an den einzelnen Flughäfen zu einer stetigen Verbesserung der Durchschnittsnote kam.

Bereits im vergangenen Jahr haben wir angekündigt, künftig Anpassungen im Flughafencheck vorzunehmen.

Stetige Verbesserung der Durchschnittsnote.

Unter anderem haben wir das Thema Runway Incursions in den Sitzungen der Arbeitsgruppe Airport and Ground Environment (AGE) in den Fokus genommen und wollen hier die Möglichkeiten erörtern, wie sich die Anzahl von Vorfällen reduzieren lässt. Hierzu stehen wir bereits in engem Austausch mit dem Flughafenverband ADV sowie den einzelnen Flughäfen und erhoffen uns weiterhin eine positive Begleitung der Diskussion. In Einklang mit dem European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions (EAPPRI), dem Runway Safety Handbook der ICAO und den Empfehlungen der IFALPA diskutieren wir den 24/7-Betrieb von Stop Bars sowie alternativ die Einrichtung von Runway Status Lights. Da diese Umstellung einen hohen organisatorischen Aufwand bedeutet, wollen wir die Bewertung in das Jahr 2021 verschieben. Somit gibt es im Jahr 2020 lediglich redaktionelle Veränderungen, eine klarere Diversifizierung der Benotung in den Kategorien Windsack und Approach Lighting System und eine Mitbewertung der von der EASA empfohlenen „Yellow Runway Edge Lights“. Die Runway Edge Lights sollen an Runways auf den letzten 600 Metern gelb leuchten und dadurch das nahende Ende anzeigen.

Eine weitere Anpassung gibt es im Bereich des Anflugsystems. Sollte ein Flughafen nur auf einer von mehreren, unabhängig betriebenen Parallelpisten ein CAT3-Anflugsystem installiert haben und auf einer Parallelpiste nur ein CAT1-Anflugsystem, bekommt er ab dem Jahr 2020 die beste Note im Bereich Approach Type. In dem beschriebenen Fall bliebe ein Flughafen zum Beispiel bei schlechter oder eingeschränkter Sicht (Nebel, niedrige Wolkendecken, defekte Cockpitscheibe, etc.) weiterhin anfliegbar. Dies gilt allerdings nur, wenn das Verkehrsaufkommen auch über die dann verbleibende Runway abzuwickeln ist. Dieser spezielle Fall kommt derzeit von den Flughäfen mit Parallelbahnen nur beim Flughafen Hannover zum Tragen. Daher wird der Flughafen Hannover in diesem Jahr in dieser Kategorie entsprechend besser bewertet.

Es gibt aber auch Änderungen in der Bewertung aufgrund von baulichen oder organisatorischen Veränderungen an Flughäfen. So sind die Pilotinnen und Piloten der Vereinigung Cockpit erneut beim Local Runway Safety Team (LRST) des Flughafens Erfurt als Gast willkommen. Dies begrüßen wir sehr. Der Flughafen Memmingen hat die Runway ausgebaut. Neben einer Verlängerung auf 2630 Meter und einer Verbreiterung auf nun 45 Meter wurde auch die Beleuchtung der Runway erweitert. So gibt es dort mittlerweile Centerline Lights und für die Anflugrichtung 24 zusätzliche Touchdown Zone Lights.

Insgesamt lässt sich im Austausch mit den Flughäfen feststellen, dass es viele Bestrebungen gibt, die Sicherheit mit Maßnahmen zu verbessern, die nicht im Flughafencheck bewertet werden. Als Beispiel sei hier der Flughafen Bremen erwähnt, der versucht, die Runway Friction durch spezielle Touchdown Zone Markierungen zu erhöhen. Dabei bestehen die Markierungen wie bei einer Art Barcode aus schmalen Streifen Farbe auf dem Bodenbelag. Am Flughafen München wiederum wird versucht, durch „Grinding“ (Fräßen von Querrillen in die Runway) die Grundgriffigkeit der Runway zu erhöhen.

Am Flughafen Frankfurt geht man beim Thema Runway Incursion einen neuen Weg. Das aus den Notams bekannte Verfahren zum Runway Incursion Alerting System (RIAS) soll eine zusätzliche Auffanglinie bieten, die ein unbeabsichtigtes Kreuzen der Start-und Landebahn 07C/25C verhindert. Im Gegensatz zu Runway Status Lights, die beim Überrollen der CAT2/3 Linie rot leuchten, gibt es bei RIAS neben einem optischen Signal für den Piloten zusätzlich eine akustische Alarmwarnung im Tower.

Als Ausblick für das Jahr 2021 wird neben der Bewertung für die Kategorie Stop Bars auch die mittlerweile ins nächste Jahr verschobene Umstellung auf das Global Reporting Format (GRF) interessant sein. Auch, wenn hauptsächlich die AG Air Traffic Services (ATS) das Thema betreut, wollen wir als AG AGE die Umsetzung an den Flughäfen beobachten und begleiten.

Weitere Informationen

Den kompletten Flughafencheck mit allen Ergebnissen im Detail sowie viele Hintergrundinformationen finden Sie auf der Seite http://www.vc-flughafencheck.de/

VC-Flughafencheck 2020:
So haben die deutschen Flughäfen abgeschnitten

© Vereinigung Cockpit

Automatisierung und Autonomie in modernen Verkehrssystemen

Wo stehen wir und wo geht die Reise hin? Neues ECA-Positionspapier zu unbemannten Flugzeugen

© Alexander Supertramp / Shutterstock

Die European Cockpit Association warnt davor, aus dem Krisenmodus heraus vorschnelle Entscheidungen zugunsten einer möglichst hohen Automation zu treffen. Die Themen Automation und Autonomie sind komplex und vielschichtig - es bedarf daher einer ganzheitlichen Betrachtung vieler Aspekte.

Max Scheck
CPT A320
AG UAS+

Vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie hat sich bezüglich der Beantwortung obiger Fragen eine neue Dynamik entwickelt. Befürworter einer möglichst hohen Automation, in welcher letztendlich nur noch ein, oder sogar gar kein Pilot, mehr im Cockpit eines Flugzeugs sitzt, führen nun als weiteres Argument hierfür die Reduzierung einer möglichen Übertragungsquelle an – keine, oder zumindest weniger, Piloten im Cockpit bedeutet weniger potenzielle (Über-)Träger des Virus.

Die European Cockpit Association (ECA – Dachverband der europäischen Pilotenverbände) warnt davor, aus dem Krisenmodus heraus vorschnelle Entscheidungen zu treffen. Die Themen Automation und Autonomie sind komplex und vielschichtig - es bedarf daher einer ganzheitlichen Betrachtung vieler Aspekte. Die ECA beschäftigt sich schon seit einiger Zeit (lange vor der COVID-19 Pandemie) intensiv mit der Thematik.

So veranstaltete in diesem Zusammenhang die ECA im Mai 2019 einen AG-übergreifenden Automation-/Autonomy-Workshop, an welchem unter anderem auch Mitglieder der VC -Arbeitsgruppen ADO, ATS, QUAT, SEC und UAS+ (ehemals RPAS) teilnahmen. Die Ergebnisse dieses Workshops bildeten die Grundlage für das unlängst veröffentlichte ECA Positionspapier „Unmanned Aircraft Systems and the Concepts of Automation and Autonomy“ (https://www.eurocockpit.be/positions-publications/unmanned-aircraft-systems-and-concepts-automation-and-autonomy).

Einige Kernpunkte des Papiers

- Das derzeitige Sicherheitsniveau der kommerziellen bemannten Luftfahrt darf durch die Einführung zukünftiger hochautomatisierter und/oder autonomer Systeme nicht negativ beeinflusst werden.
- Um in einem gemeinsamen Luftraum operieren zu können, ist ein ganzheitlicher Ansatz für die bemannte und unbemannte Luftfahrt erforderlich. Folglich müssen alle Aspekte (regulatorisch, technisch, verfahrenstechnisch, systemtechnisch) einbezogen und die Kompatibilität sichergestellt werden.
- Die Begriffe Automatisierung und Autonomie sollten nicht synonym verwendet werden, da sie sehr unterschiedliche Konzepte implizieren.
- „Autonome Systeme“ bestimmen ihre eigenen Missionen, treffen während der Mission eigene Entscheidungen und führen ihre eigenen strategischen Planungen durch - d.h. sie sind völlig selbstbestimmt und beherrschen sich selbst. Autonome Flugsysteme im obigen Sinne sind realistischerweise kurz- bis mittelfristig nicht realisierbar. Ein System, welches diese Kriterien nicht erfüllt, sollte nur als „automatisiertes System“ bezeichnet werden (wobei hierbei die höchste Stufe ein „vollautomatisiertes System“ ist).
- Ein kompetenter Mensch muss immer die Kommando-Gewalt haben
- Basierend auf den SAE-Stufen der Antriebsautomatisierung (SAE J3016[1]) unterscheidet die ECA sechs Automatisierungs-Level. Von Automations-Level 0 bis 3 muss ein Pilot-in-Command mit traditionellen Piloten-Fähigkeiten (inklusive manueller fliegerischer Fähigkeiten) vorhanden sein. Für die Automatisierungsstufen 4 und 5 muss es einen Mission Commander mit den entsprechenden Fähigkeiten und Kompetenzen geben (manuelle fliegerische Fähigkeiten sind hier unter Umständen nicht mehr zwingend notwendig). Für die Automatisierungsstufe 4 schließt dies Luftfahrtkenntnisse (Airmanship-Competency) ein.
- Es muss ein formalisierter Prozess vorhanden sein, der eine sichere und kompatible Funktion von Systemen gewährleistet, die auf künstlicher Intelligenz (KI) und maschinellem Lernen basieren. Idealerweise unter Verwendung von offenem Quellcode.
- Zumindest muss ein akribisches Protokoll über die Lernschritte des Systems geführt werden, um nachvollziehen zu können, was das System tut und warum.

Die Arbeit geht selbstverständlich weiter. Die AGs der ECA, sowie die Flight Safety Abteilung der VC werden die weiteren Entwicklungen kritisch mitverfolgen. Wir freuen uns über Rückmeldungen und Input Ihrerseits – besonders auch über Interesse an einer möglichen Mitarbeit in der Flight Safety. Die AG UAS+ erreichen Sie unter aguasplus@vcockpit.de.

[1] https://www.sae.org/standards/content/j3016_201401/

© Pixabay

European Drone Forum

European Drone Forum – From Vision to Reality – Next Level of UAS Operations - Ticket für VC-Mitglieder zu gewinnen

Max Scheck
CPT A320
AG UAS+

Unbemannte Flugzeugsysteme (Unmanned Aircraft Systems – UAS) – umgangssprachlich Drohnen – haben in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Dies hat Auswirkungen auf viele Bereiche der Luftfahrt und somit auch ganz konkret auf unsere Berufsgruppe als Flugzeugführer.

Die Vereinigung Cockpit (VC) hat dies früh erkannt und engagiert sich aktiv – insbesondere über die AG UAS+ (ehemals AG RPAS). Hierdurch kam unter anderem auch eine gute Zusammenarbeit mit dem UAV DACH e.V. zustande.

Der UAV DACH wurde im Jahr 2000 gegründet und ist mittlerweile der größte und erfahrenste deutschsprachige Fachverband für unbemannte Luftfahrt in Europa. Er vertritt die Interessen von ca. 200 Mitgliedern aus Forschung und Entwicklung, Hersteller- und Zulieferindustrie sowie Anwendern und Dienstleistern aus den Ländern Deutschland, Österreich, Schweiz, Italien und Niederlande.

Der UAV DACH hat in den vergangenen zwei Jahren erfolgreich internationale Konferenzen zur politischen, gesellschaftlichen und technischen Bedeutung der unbemannten Luftfahrt durchgeführt. Dies soll nun mit dem European Drone Forum am 12. Oktober 2020 im Fraunhofer-Forum Berlin fortgesetzt werden.

Die VC hat in den vergangenen Jahren diverse Vorträge im Rahmen dieser Veranstaltungen gehalten und auch dieses Jahr wird ein Mitglied der AG UAS+ einen Beitrag zum Thema Safety Management einbringen.

Themen der diesjährigen Konferenz

1. Aktionsplan Unbemannte Luftfahrt – Erklärungen der Politik und Diskussionen
2. UAS-Betrieb außerhalb der Sichtweite (Beyond Visual Line of Sight – BVLOS; Europäische Verordnungen, Verständnis zwischen Antragsteller und der beteiligten Behörden, grenzüberschreitender Flugbetrieb, Qualifikation der Fernpiloten, Erfahrungsberichte und Erkenntnisse)
3. Flugbetrieb im urbanen Raum (Urban Air Mobility – UAM; Rechtlicher Rahmen, Überfliegen von besiedelten Gebieten, europäische und internationale U-Space-Konzepte, Betrieb von UAS im U-space Luftraum, Flugsicherungsdienstleister, Fluginformationsdienst)
4. Sensordaten für Detektion und Abwehr (Bedrohungseinschätzung für Europa, rechtlicher Rahmen, Mehrfachsensor zur Detektion und Abwehr von UAS, Sensorenfusion)

Als Reaktion auf die Corona-Pandemie wird die Veranstaltung dieses Jahr als kombinierte Veranstaltung angeboten: Zusätzlich zur klassischen Face-to-Face-Konferenz (unter Beachtung der Covid-19-Vorschriften) wird es eine Videoübertragung für diejenigen geben, die eine Teilnahme per Videokonferenz bevorzugen (weitere Info unter: https://www.eudroneforum.org/)

Ticket zu gewinnen: European Drone Forum am 12. Oktober 2020 im Fraunhofer-Forum Berlin

Die Abteilung Flight Safety der VC verlost ein Online-Ticket für Mitglieder. Bei Interesse senden Sie bitte bis spätestens 20. September eine Email mit dem Stichwort „European Drone Forum Online Ticket“ an presse@vcockpit.de. Das Ticket wird dann unter allen Einsendungen ausgelost – der Gewinner oder die Gewinnerin wird am 20. September ausgelost.

Weitere Fragen oder Kommentare gerne an uasplus@vcockpit.de.

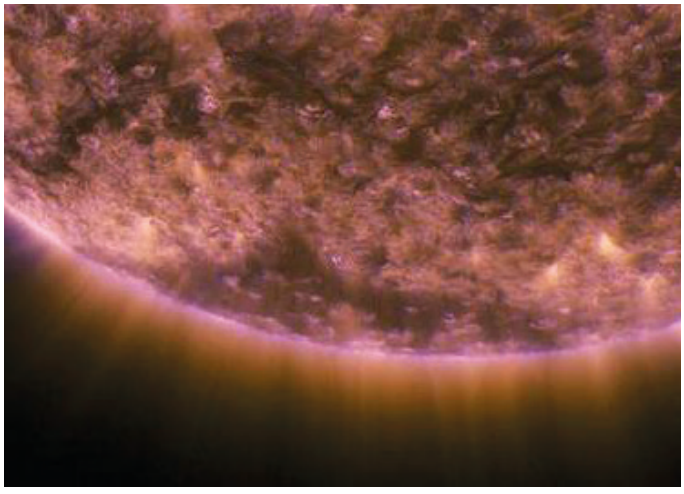
ICAO Space Weather Advisories

In ihrem gemeinsamen Artikel *„ICAO Space-WX Advisories – in the Ops-Manual! First thoughts“* plädieren Klaus Sievers und Ralf Parzinger von der AG ATS dafür, Informationen über Space Weather in die Ops Manuals der Airlines aufzunehmen und damit in den alltäglichen Flugbetrieb zu integrieren.

Seit einiger Zeit stellen drei Global Space Weather Centers entsprechende Informationen bereit. Diese Space-WX Advisories betreffen unter anderem folgende Probleme:

- Loss of Communications
- Verschlechterte Performance von GNSS
- Erhöhte Sonnenstrahlung, die Crew und Passagiere schädigen kann

Den kompletten Artikel finden Sie unter:
https://www.vcockpit.de/fileadmin/dokumente/Waypoint/2020_11/ICAO_Space-WX_Advisories_-_in_the_Ops-Manual_-_Klaus_Sievers__Ralf_Parzinger.pdf



ULA-Sommergespräch: Perspektiven nach der Krise

AG Diversity and Social nimmt am Sommergespräch der United Leadership Association teil. Diskutiert wurden die Perspektiven nach der Krise

Bernd Roemmelt
FO CRJ900
AG Diversity and Social

Das ULA-Sommergespräch fand im Rahmen des „Diversity-Teams“ auf der Terrasse des Teehauses im Englischen Garten Berlin statt. Da es keine offizielle Agenda gab, entstanden sämtliche Themen und Ideen aus dem Erfahrungsaustausch.

Es wurde z.B. ausführlich die Frage besprochen, welche Chancen sich aufgrund von Online-Meetings ergeben. Die Vorteile wurden im Bezug auf Chancengleichheit und Vielfalt als hoch eingeschätzt. So können beispielsweise Menschen, die in Versorgung und Pflege eingebunden sind, leichter (keine An-/Abreise, kürzere Zeit der Fremdbetreuung, etc.) an wichtigen Treffen teilnehmen und so ihre Stimme einbringen und virtuelle Treffen bunter gestalten.

Ein weiteres großes Thema war, dass VC-Mitglieder aufgrund der aktuellen Situation ihre Arbeitsplätze verlieren oder um diese bangen müssen. Hier stellte sich die Frage, wie man den bereits arbeitslosen und den von Arbeitslosigkeit bedrohten Menschen helfen kann. Welche Möglichkeiten können sich aus dem Engagement der VC in der ULA für ihre Mitglieder ergeben? Eine Idee war, im Rahmen von „Berufspatenschaften“ Hospitationen anzubieten. Freiwillige anderer Branchen zeigen in einer ein- bis zweitägigen Hospitation, welche Kernaufgaben ihren Berufsalltag ausmachen. Die Hospitantinnen und Hospitanten erhalten so einen kleinen Einblick, neue Inspiration und Ideen, wie sich ihr künftiges Berufsleben gestalten könnte.

Bernd Roemmelt (rechts) und Zach Brown (2. von rechts) haben für die VC am diesjährigen Sommergespräch des Führungskräfteverbandes ULA teilgenommen

Die United Leadership Association

Bis heute ist es die Aufgabe des Dachverbands „United Leadership Association“, die übergreifende Vertretung im politischen Raum sicherzustellen, während die Mitgliedsverbände selbst die spezifischen berufs- und branchenbezogene Anliegen ihrer Mitglieder vertreten.

Die ULA ist ein Dachverband und das gemeinsame politische Sprachrohr ihrer Mitgliedsverbände. Sie vertritt die Interessen aller Führungskräfte in Deutschland. Sie wirkt bei der Gestaltung der politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen wirtschaftlichen Handelns in Deutschland und Europa mit. Das Ziel der ULA ist es, Rolle und Image der Führungskräfte in allen Bereichen – Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sowie Medien – zu stärken.

Ganzheitliches Verständnis von Diversity

Die ULA-Verbände haben schon sehr früh mangelnde Diversity als Hindernisse erkannt und aus den Erfahrungen in anderen Ländern gelernt. Seit dem Jahr 2000 hat sich die ULA ganz zielgerichtet gesellschaftspolitisch geöffnet und verbreitert. Sie vertritt heute ihre politischen Ziele zum Thema Chancengleichheit auf der Grundlage eines ganzheitlichen Konzepts von Vielfalt („Diversity“). Diese Vielfalt spiegelt sich auch in der ULA als Organisation wider. Meilensteine waren die Aufnahme des Völklinger Kreises (des Bundesverbandes schwuler Führungskräfte), sowie die Kooperation mit verschiedenen Frauenverbänden. Heute bildet sich das Bekenntnis der ULA zur Realisierung von Chancengleichheit nicht nur in der Tatsache ab, dass ein Drittel des 15-köpfigen Vorstandes aus Frauen besteht, sondern auch in vielfältigen Aktivitäten zum Thema Diversity und Mixed Leadership.

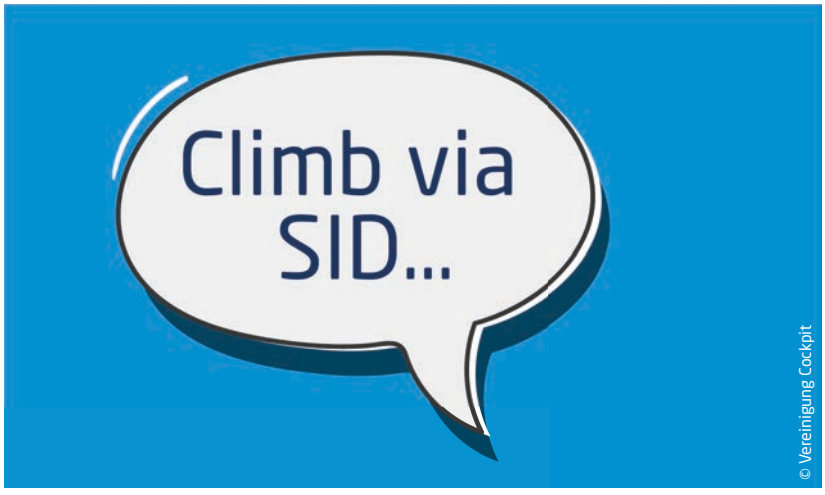
„Climb via SID…“ Also alles wie immer oder was soll das?

Moritz Bürger
FO CRJ900
AG Air Traffic Services

Diese Frage hat sich wahrscheinlich jeder schon mal gestellt, der nach dem Abflug vom Fluglotsen angewiesen wurde „climb via SID FL xxx“. Da diese Anweisung aber nicht alle Lotsen nutzen und meist auch kein Einwand erfolgt, wenn man selbst lediglich mit „climbing FL xxx“ antwortet, kurz etwas zur Historie. Die Sprechgruppen „climb via SID“ und „descent via STAR“ wurden von ICAO mit dem sogenannten Amendment 7-A im *Document 4444, Procedures for Air Navigation – Air Traffic Management* 2016 eingeführt. In Deutschland wurden die Änderungen 2017 in die AIP übernommen und sind damit gültig und anzuwenden. Weder NfL noch die AIP stehen kommerziellen Piloten aber zur Verfügung. Vielleicht erinnert sich der eine oder andere aber noch an eine entsprechende Veröffentlichung seines Flugbetriebs. Diese wurden damals allerdings (wenn überhaupt) so kurzfristig veröffentlicht, dass die wenigsten Piloten damit etwas anfangen konnten, als ATC begannen die neuen Sprechgruppen zu benutzen. Grundsätzlich gab es auch viel Skepsis, wozu man überhaupt etwas Neues bräuchte. Entsprechend resigniert gaben die Lotsen nach rund zwei Wochen auf und der alte Standard wird bis heute weiter angewendet, obwohl er nicht mehr gültig ist.

In der AG Sprechfunk, einer Institution des Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung, haben die Teilnehmer von Flugsicherungen, Fluggesellschaften, Gewerkschaft der Flugsicherung und der Vereinigung Cockpit (VC) in den letzten zwei Jahren darüber diskutiert, wie eine korrekte Anwendung der gültigen Sprechgruppen gelingen kann. Das Ziel ist derzeit nach Schulung aller Lotsen und Piloten und mit entsprechender Aufmerksamkeit zum 1. November diesen Jahres einen Neuanfang zu starten. Damit auch ausländische Piloten informiert werden, soll es Hinweise per enroute-NOTAM und auf der ATIS geben. Es ist zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht sicher, ob der Stichtag eingehalten werden kann, aber es wird fieberhaft daraufhin gearbeitet.

Doch warum hat ICAO diese Neuerung überhaupt eingeführt? **S**IDs und **S**TARs sind **S**tandard-Verfahren, die An- und Abflug vereinfachen und die Arbeitsbelastung reduzieren sollen. Auf SIDs funktioniert das auch meist gut. Es werden ohne großes Nachdenken alle Beschränkungen eingehalten und wenn ein Constraint nicht (mehr) nötig ist sagt der Lotse Bescheid. Auf Arrivals und Transitions gab es aber in der Vergangenheit häufig das Problem, dass die veröffentlichten Beschränkungen nicht immer zur Planung des Fluglotsen passten. Die lateralen Wegpunkte sollten aber durchaus abgeflogen werden. Dafür wurden dann zum Teil lokale Phraseologien definiert wie „follow transition (and profile)“ oder Ähnliches. Die ICAO hat deshalb die via-Sprechgruppen eingeführt, um statt solcher individuellen Verfahren einen weltweiten Standard zu etablieren. Der Kerngedanke ist dabei, dass Steig- oder Sinkflüge immer „via SID/STAR“ freigegeben werden müssen, wenn es noch Beschränkungen auf dem Verfahren gibt. Alle Constraints, die nicht gelten sollen, müssen explizit aufgehoben werden, z.B. durch ein „climb unrestricted“ oder ein „cancel level restriction at waypoint ABC“. Dadurch soll es für die Crew jederzeit klar sein, ob sie sich an Beschränkungen halten muss. Wenn sich alle an die gültigen Sprechgruppen halten, haben diese das Potential, die Belastungen auf den Approach-Frequenzen deutlich zu reduzieren.



© Vereinigung Cockpit

Informieren Sie sich über die Neuerungen!

Deshalb möchten wir an Sie appellieren, sich mit den Neuerungen vertraut zu machen. Dazu sollte Ihr Flugbetrieb bis November entsprechende Infos veröffentlichen.

Weitere Informationen finden Sie auf der **ICAO-Seite** unter:
https://www.icao.int/airnavigation/sidstar/Pages/Home.aspx
Wenn Sie anschließend **Ihr Wissen testen** möchten, können wir Ihnen diesen kurzen Online-Test empfehlen:
https://www.surveymonkey.de/r/SDLBTH3

„Women in Aviation“-Konferenz, in Orlando

„F.A.I.L.? First Attempt In Learning!“ sowie „Checkride-itis und Vielfältigkeit in der Luftfahrt“ – zwei interessante Vorträge

Vortrag „Checkride-itis“

von Dr. Janette McMurtie

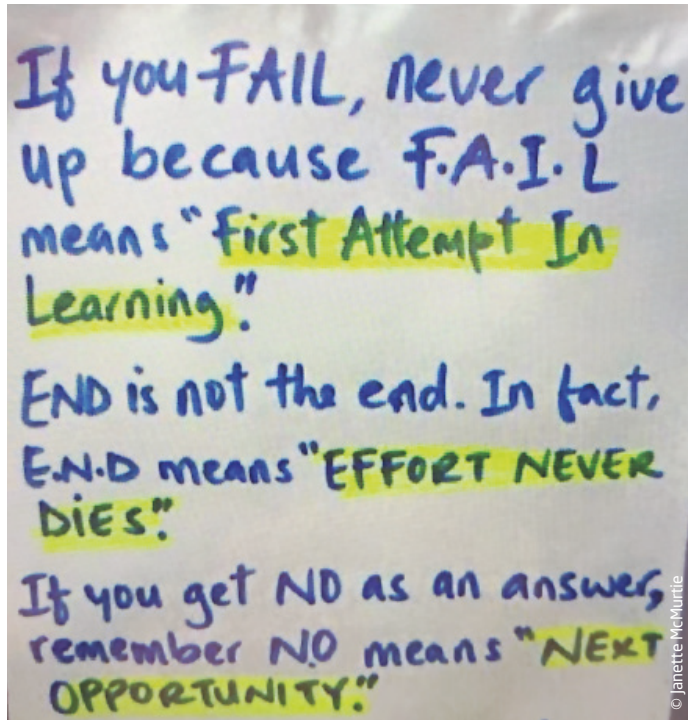
Kennen Sie das? Schon mal gehabt? Die Angst, dass Sie einen Check nicht bestehen? Doch: Angst hilft nicht beim Lernen. Stellen Sie sich vor, ein Bär ist hinter Ihnen her, und Sie sollen sich an einen Fahrplan erinnern. Wären Sie gut darin? Angst hilft nur für Kampf oder Flucht, aber das ist nicht das Ziel eines Checks.

Allgemein setzt sich eine förderliche Grundsituation zusammen aus gutem Schlaf, einem guten sozialen Netzwerk, einer positiven Lebenseinstellung, gesundem Essen, Nichtrauchen, regelmäßigem moderaten Training, einem positiven Selbstwertgefühl und einem erfolgreichen Stressmanagement.

Eine bewusste Atemtechnik, zum Beispiel die 4-7-8 Atemtechnik, kann beruhigen und die Konzentration fördern: Sie atmen auf vier Zeiten ein, halten sieben Zeiten den Atem an und atmen acht Zeiten aus. Das Ganze vier bis sechs Mal wiederholen.

Wenig hilfreich hingegen sind negative Selbstgespräche. Sie haben einen erfolgreichen Tag hinter sich und fokussieren sich am Abend ausschließlich darauf, dass Sie noch besser werden können, anstatt auf die Komplimente, die Sie für Ihre gute und zügige Arbeit bekommen haben? Das heißt, Sie filtern Ihre Gedanken. Eine weitere Möglichkeit ist die des Katastrophisierens. Dies bedeutet: Nur weil Ihnen morgens der Kaffee umgefallen ist, glauben Sie, dass der restliche Tag genauso

© Vereinigung Cockpit



© Janette McMurtie

schlecht laufen wird. Oder Sie personalisieren, dies bedeutet: Eine Einladung wird abgesagt und Sie glauben, es liegt ausschließlich an Ihnen. Oder Sie polarisieren, d.h. es gibt für Sie entweder hopp oder top, aber kein Mittelmaß. Führen Sie ein Tagebuch über Ihren inneren Kritiker. Nach einer Woche schauen Sie sich alles an. Formulieren Sie die negativen Dinge in positive um. Beispiel: Ich habe es noch nie gemacht. Positiv: Es ist für mich eine Chance, etwas Neues zu lernen. Oder: Das wird niemals funktionieren. Positiv: Ich kann versuchen, es zu schaffen. Sagen Sie sich diese positiven Dinge laut und immer wieder vor. Fangen Sie bei kleinen Dingen an. Seien Sie nett zu sich. Sagen Sie nur Dinge zu sich selbst, die Sie auch anderen sagen würden. Und wenn negative Gedanken in ihrem Kopf auftauchen, denken Sie an etwas, wofür sie dankbar sind. Lassen Sie sich Zeit, Sie ändern sich nicht über Nacht.

Schreib es auf!
Sag es laut!
Glaube an deinen Erfolg!
Gib Dir selbst Kredit.
Visualisiere ein positives Ergebnis.
Umgib dich mit positiven Bildern.
Entspann dich und lass es passieren.

All dies führt auch zu vielen anderen gesundheitlichen Verbesserungen. Und erlauben Sie sich, es mit Humor zu nehmen. Lachen hilft gegen Stress genauso wie atmen. Und überwachen Sie Ihre Gedanken, wenn sie negativ werden, finden Sie einen Weg, sie ins positive zu drehen.

Und nun ganz konkret für den Check. Es geht nicht um Sie als Person, es geht um sicheres Fliegen. Dinge, die im Simulator wichtig sind:

1. Berechnen Sie die Daten für Start und Landung einzeln und vergleichen Sie diese.
2. Lassen Sie sich Zeit, auch beim Antworten. Fragen Sie nach Radarvektors, um einmal tief durchatmen zu können und wieder auf Höhe des Flugzeugs zu sein. Analysieren Sie die Fehler zügig, aber nicht in Eile. Lesen Sie Checklisten langsam und sorgfältig.
3. Ein Go-around ist eine gute Möglichkeit für eine zweite Chance.
4. Sie können nicht alles wissen.
5. Aviate, navigate & communicate

Bereiten Sie sich auf den Check vor. Packen Sie Ihr Flightkit bereits am Tag zuvor. Schauen Sie nach, dass Sie alles haben. Entspannen Sie sich. Am Tag des Checks: Essen Sie gesund, entspannen Sie sich und nehmen Sie sich fünf Minuten Zeit, um sich noch ein bis zwei Sachen anzusehen. Dies bereitet ihr Gehirn auf den Simulator vor. Und sollte es doch einmal schief gehen, gilt folgendes:

„F.A.I.L.? First Attempt In Learning!“

Vielfältigkeit bzw. Diversität

von Doug Lane von der FAA Southwest

Vielfalt steigert die Kreativität, Flexibilität und Innovationskraft eines Unternehmens, das ist durch etliche Studien belegt. Trotzdem haben selbst Spitzenunternehmen noch immer Probleme damit, Diversität zu schaffen.

Zunächst einmal bedeutet Diversität nicht für alle das Gleiche. Laut einer Deloitte-Studie verstehen ältere Arbeitnehmer darunter vor allem die Partizipation von Menschen aus verschiedenen demografischen Gruppen, also von Menschen unterschiedlicher Sprache, Herkunft und Geschlecht. Die meisten Millennials dagegen begreifen Vielfalt eher als Wertschätzung und Einbindung unterschiedlicher Persönlichkeiten und Meinungen.

Um Diversität zu fördern, muss darum erst einmal etwas gegen Diskriminierung getan werden, und zwar auf struktureller Ebene. Nur unter den richtigen Rahmenbedingungen sind unvoreingenommene Urteile möglich. Diese Bedingungen zu schaffen, ist Aufgabe des Unternehmens. Wie das geht, zeigt zum Beispiel der Automobilhersteller Porsche. Der Konzern hat es geschafft, eine Unternehmenskultur zu etablieren, in der Diversität wertgeschätzt und gefördert wird. Um die Gleichberechtigung der Geschlechter voranzutreiben, ist Chancengleichheit seit 2012 bonusrelevant. Das heißt: Sollte ein Manager die Beförderung von Männern bevorzugen, ergeben sich daraus finanzielle Nachteile für ihn.

Außerdem hat Porsche verschiedene Quoten eingeführt. So muss sich zum Beispiel der prozentuale Frauenanteil der unterschiedlichen Teams auch in der jeweiligen Management-Ebene widerspiegeln. Darüber hinaus bietet der Konzern flexible Arbeitszeitmodelle, eine Kita und mehrere Fokusgruppen, in denen diskutiert wird, wie sich die Karrierechancen für Frauen im Unternehmen weiter erhöhen lassen. Um Vorurteile abzubauen, kann es hilfreich sein, innerhalb des Unternehmens für einen regelmäßigen Kontakt zwischen verschiedenen sozialen Gruppen zu sorgen.

Flexible Arbeitszeitmodelle sind in Deutschland im Gesetz verankert. Diese lassen sich jedoch in einigen Unternehmen nur mit viel Aufwand durchsetzen und sind bei allen Beschäftigten sehr begehrt. Dies liegt daran, dass die Work-Life-Balance für viele immer wichtiger wird. Hier zeichnet sich bereits ein Wechsel der Prioritäten in der Gesellschaft ab.

Unternehmen brauchen eine neue Lernkultur, die mehr Individualität und Kontinuität erlaubt. Ein Argument für eine solche Umstellung liefert die Neurowissenschaft. Tatsächlich ist es inzwischen wissenschaftlich erwiesen, dass jeder Mensch anders lernt, es gibt verschiedene Lerntypen. Deshalb, so betonen Forscher, sollten die Lernmethoden auch in den Betrieben

möglichst individuell ausgerichtet sein. Hier hat sich vor allem in der Fliegerei noch nicht viel getan, wir lernen noch nach dem Modell, dass für den jungen, mechanisch interessierten Mann designt wurde. Auch die Sprache ist in den seltensten Fällen geschlechtsneutral, es wird meist der Mann angesprochen.

Ebenso sind Anforderungsprofile von Jobs vorwiegend auf Männer ausgerichtet. Es fehlen Vorbilder, mit denen sich die Frau identifizieren kann. In den USA muss man 5623 Frauen treffen, bevor man auf eine Pilotin trifft. Um mehr Frauen ins Cockpit zu bekommen, muss hieran gearbeitet werden. Ebenso am Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen der Frauen. Hierfür wäre Mentoring eine gute Option, und dies am besten bereits im Kindergarten und in der Schule. Mädchen schneiden an reinen Mädchenschulen in MINT-Fächern meist besser als Jungs ab. Es mangelt ihnen häufig an Zuversicht und Selbstvertrauen, dies auch wirklich zu können. Auch die Gesellschaft spielt eine Rolle, sie traut es ihnen häufig ebenfalls nicht zu. Eine regelmäßige Unterstützung durch Mentoren und Mentorinnen könnte hier das Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen erhöhen. Dies sollte jedoch spätestens am Karriereanfang gegeben sein. Dies würde auch dem einen oder anderen Mann bei seinem Weg ins Cockpit helfen.

Bei Mentoring gibt es zwei Formen. Das formelle Mentoring zeichnet sich dadurch aus, dass man sich regelmäßig trifft und die Mentorenrolle klar zugeteilt ist. Beim informellen Mentoring muss die fördernde Person noch nicht einmal wissen, dass sie die Mentorenrolle ausübt. Das kann beispielsweise eine Person sein, die Sie als unterstützend erleben, und die Sie bei Fragen anrufen können.

Ein weiterer Punkt ist die Flugzeug-Ergonomie. Menschen, die kleiner sind, können ggf. nicht alle Schalter erreichen oder den Sitz nicht ausreichend verstellen. Hier sind die Hersteller gefragt. Die Autoindustrie hat auf Frauen als Fahrerinnen reagiert und das Auto-Design angepasst. Die Frau als Kundin/Pilotin haben die Flugzeugbauer noch nicht im Blick.

Viele Dinge müssen die Unternehmen tun, doch das ein oder andere können wir tun. Unterstützen und bestärken Sie Ihre Töchter. Frauen können alles schaffen. Leben Sie ihnen einen respektvollen Umgang vor und versuchen Sie, an sich selbst zu arbeiten. Häufig sind sich Menschen ihrer Vorurteile nicht bewusst. Werden Sie selbst ein Unterstützer der Vielfältigkeit und ermuntern Sie unterrepräsentierte Gruppen, sich aktiv zu beteiligen.

LRST Infobox

Aktuelle Informationen aus den Local Runway Safety Teams der Flughäfen

MUC

Ab 28.09. wird TWY „O“ sukzessive in „E“ umbenannt. TWY „O3“ wird zu „E3“, TWY „E1“ wird zu „K1“. Details im NOTAM.

COVID-19

OPS HRS restrictions possible, check especially for ETNL(RLG), EDVK(KSF), EDLW(DTM), EDLV(NRN), EDFM(MHG), EDJA(FMM), EDDE(ERF)

PPR possible, check especially EDDR(SCN), EDNY(FDH)

Due to little traffic and possible short-time work of wildlife-staff, increased wildlife activity is to be expected at all airports.

© Adobe Stock

Rabattfreibetrag nun doch auf ID-Tickets?

Eine Anmerkung zum BFH Urteil v. 26.09.2019 - VI R 23/17 (BStBl 2020 II S. 162)

© Shutterstock / Daniel Jedzura

Markus Krause
Fachanwalt für Steuerrecht

Nach bisheriger Rechtslage wurden ID-Tickets nicht mit dem Rabattfreibetrag (§ 8 Abs. 3 Satz 2 EStG) von 1.080,00 Euro begünstigt, da nach der Auffassung der Finanzverwaltung diese ID-Tickets in ihrer Gesamtausprägung nicht für jeden Dritten auf dem Markt erhältlich waren (z.B. wegen SA-Vermerk u.a.). Daher wurde in der Vergangenheit der Rabattfreibetrag nicht gewährt und von den Fluggesellschaften als Arbeitgeber bei der Berechnung des geldwerten Vorteils auch nicht in Ansatz gebracht.

In einem bemerkenswerten Urteil hat der Bundesfinanzhof nun im Hinblick auf die Deutsche Bahn AG eine abweichende Auffassung vertreten. In dem Urteil stellt das oberste Finanzgericht klar, dass es für die Anwendung des Rabattfreibetrages nicht darauf ankommen soll, ob das Ticket in seiner Ausprägung auf dem Markt frei erhältlich sei. Maßgeblich sei allein, ob das Ticket dem Arbeitnehmer oder der Arbeitnehmerin aufgrund seines Dienstverhältnisses zugeflossen ist, der Arbeitgeber auch Marktteilnehmer ist und die Leistung von dem Arbeitgeber ausgeführt wird.

-Auch wenn das Urteil nicht unmittelbar für das fliegende Personal ergangen ist, so ist nach hiesiger Einschätzung in Ansehung der Urteilsgründe eine Übertragung ohne weiteres möglich. Es wird daher dringend angeregt, die individuelle steuerliche Situation auf diesen Punkt hin zu überprüfen und noch offene Steuerbescheide hierauf ggf. berichtigen zu lassen. In einigen Fällen hat sich die Finanzverwaltung dieser Argumentation bereits angeschlossen.

Offen und damit diskussionswürdig bleibt allerdings nach dem Urteil, ob der Freibetrag auch für Beförderungsleistungen im Konzernverbund gilt oder ob nur Leistungen der jeweiligen (Einzel-)Gesellschaft begünstigt sind. Nach hiesiger Auffassung ist für eine sog. Konzernklausel kein Raum, auch wenn dies wünschenswert wäre.

Kontakt:
krause@bkp-legal.com
https://www.bkp-legal.com

Anzeige

DR. ANDREA GHIRARDINI
STEUERBERATERIN

Fachberaterin für Internationales Steuerrecht

Einkommensteuer
Erbschaft- und Schenkungsteuer
Beratung bei Investitionsentscheidungen

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.**

Anzeige

Flugdienstuntauglich – ich doch nicht!

Aber was ist eigentlich, wenn doch?

Bei Albatros profitieren Piloten von speziellen Konzepten zur Absicherung der Flugdienst-untauglichkeit (FU), die optimal auf ihre speziellen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

www.albatros.de

Like us

Albatros

Ein Unternehmen der Lufthansa Group

Anzeige

© Irina Adamovich / Shutterstock

Die VC Info wird digital unser neues Magazin finden Sie unter
www.vcinfo.vcockpit.de

Auf der Website finden Sie das Magazin auch zum Download als PDF, damit Sie es weiterhin bequem offline lesen können.