



Vereinigung  
Cockpit

VC INFO | 04/2024

Mitgliedermagazin der Vereinigung Cockpit



## Reduced Crew Operations

Warum das Zwei-Piloten-Prinzip nicht in Frage gestellt werden darf

# Editorial

## Niemals alleine – das gilt bei VC und im Cockpit



© Vereinigung Cockpit e.V.

Katharina Dieseldorff, VC-Vizepräsidentin, und Dr. Andreas Pinheiro, VC Präsident

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die jüngsten Diskussionen über Reduced Crew Operations (RCO) und Single Pilot Operations (SiPO) führen uns als Pilotinnen und Piloten vor Augen, wie entscheidend unser Engagement für die Flugsicherheit ist. Die Vorschläge der Luftfahrtindustrie, das bewährte Zwei-Piloten-Prinzip zu reduzieren, ist wirtschaftlich motiviert – mit gravierenden Risiken für die Sicherheit und Effizienz des Flugverkehrs.

Seit den Anfängen der Luftfahrt war Teamarbeit im Cockpit ein zentrales Element, um kritische Situationen zu meistern. Automatisierung und künstliche Intelligenz haben uns bei unseren Routineaufgaben unterstützt und die Luftfahrt sicherer gemacht. Doch eines bleibt klar: Die menschliche Fähigkeit zur adaptiven Problemlösung und zum schnellen Handeln in unerwarteten Szenarien ist unverzichtbar. Kein System kann diese Komponente ersetzen.

### **Menschliche Redundanz – das Rückgrat der Sicherheit**

Das Zwei-Piloten-Prinzip ist ein bewährtes Sicherheitsnetz. Es ermöglicht uns, in kritischen Situationen parallel zu arbeiten, Entscheidungen schneller zu treffen und Fehler durch gegenseitige Kontrolle zu minimieren. Studien und Vorfälle zeigen immer wieder: Wenn ein Pilot oder eine Pilotin ausfällt, kann der/die zweite die Situation stabilisieren und das Flugzeug sicher landen.

In einem Ein-Personen-Cockpit hingegen kann die Arbeitsbelastung enorm steigen – insbesondere in Extremsituationen. Erschöpfung, Tunnelblick und Fehlentscheidungen wären wahrscheinlicher, da keine Kollegin und kein Kollege für Rücksprache oder Unterstützung zur Verfügung steht. Der Verlust dieses Sicherheitsmechanismus ist nicht akzeptabel.

### **Automatisierung und ihre Grenzen**

Automatisierung hat uns entlastet. Doch sie ist kein

Ersatz für menschliche Intuition und Teamarbeit. Systeme reagieren auf vordefinierte Szenarien – sie kennen weder Kreativität noch Flexibilität. Besonders in unerwarteten Situationen zeigt sich die Überlegenheit eines menschlichen Teams, das gemeinsam dynamische Lösungen erarbeitet.

KI-Systeme, die in der Lage sein sollen, einen Co-Piloten bzw. eine Co-Pilotin zu simulieren, stehen zudem vor erheblichen Herausforderungen. Die sogenannte „Black-Box-Natur“ solcher Technologien – das Fehlen von Transparenz in Entscheidungsprozessen – ist ein erhebliches Sicherheitsrisiko. Vertrauen und Verständnis, wie sie in menschlicher Zusammenarbeit entstehen, lassen sich nicht programmieren.

**Ein Appell an unsere Gemeinschaft: Wir haben eine Verantwortung**

Liebe Kolleginnen und Kollegen, diese Debatte fordert uns alle heraus. Sie betrifft unseren Berufsstand und

das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Sicherheit der Luftfahrt. Unsere Verantwortung ist es, dieses Vertrauen zu bestätigen und zu bewahren – für unsere Passagierinnen und Passagiere, für die Luftfahrt und für zukünftige Generationen von Pilotinnen und Piloten.

Lasst uns gemeinsam klarstellen: Ein-Personen-Cockpits sind keine Option für die Zukunft. Unser Beruf steht für Verantwortung, Teamarbeit und höchste Sicherheitsstandards. Dafür kämpfen wir – heute und in Zukunft.

Eure

*Katharina Dieseldorff*  
*Andreas Pichler*

  
Vereinigung  
Cockpit

<https://www.vcockpit.de/vc-discourse/>

Neue Kommunikationsplattform

**Jetzt Discourse  
nutzen!**

Willkommen zum VC-Austausch  
Willkommen zu Discourse!



## VC Info wieder auf Papier lesen?

Jetzt Druckversion bestellen!

Meldet Euch einfach im Mitgliederbereich an der VC-Website an, wählt „Mein Cockpit“ -> „VC Info“ und gebt Eure Kontaktdaten ein.

Anmeldung unter

<https://intern.vcockpit.de/login.html>

# Inhalt

- |           |   |           |  |
|-----------|---|-----------|--|
| <b>07</b> | <b>VC „under construction“</b><br>Jahresrückblick und Ausblick auf 2025   | <b>28</b> | <b>ASAP-Meeting</b>  |
| <b>10</b> | <b>Ein Lebenswerk für die Pilotenschaft und die Luftfahrt</b><br>Georg Fongern mit Hans-Dieter-Gades-Preis geehrt                                 | <b>30</b> | <b>Flugsicherheit beginnt im Kopf</b><br>Mental Health im Fokus der AG DAS |
| <b>12</b> | <b>Kurznachrichten</b>  | <b>33</b> | <b>Was war nochmal ...</b><br>... die „Backside of the Power Curve?“       |
| <b>17</b> | <b>Reduced Crew Operations: Revolution oder Risiko?</b><br>Wie ECA und VC für das Zwei-Piloten-Prinzip kämpfen                                    | <b>35</b> | <b>The need for speed</b><br>Or Instead: The need to speak!                |
| <b>19</b> | <b>ECA widmet sich dem Thema RCO</b><br>RCO WG trifft sich erstmals in Brüssel  | <b>37</b> | <b>Luftfahrtindustrie im Wandel</b>  |
| <b>20</b> | <b>Pilot Incapacitation im Kontext von RCO</b><br>Ein kritischer Blick auf die Sicherheit   | <b>41</b> | <b>Airport News</b>  |
| <b>21</b> | <b>RCO - A Risk Not Worth Taking!</b><br>Gastbeitrag der Austrian Cockpit Association (ACA), Folge 1: RCO, eMCO, SiPO – worum geht es eigentlich? | <b>42</b> | <b>Taxiway vs. Taxilane</b>  |
| <b>26</b> | <b>International Safety Summit</b>  | <b>43</b> | <b>Das „neue“ Elterngeld</b>   |
|           |   | <b>45</b> | <b>Elternzeitanspruch künftig in Textform</b>                              |
|           |   | <b>46</b> | <b>Neue Bankverbindung der VC ab 01.01.2025</b>                            |
|           |   | <b>47</b> | <b>Kleinanzeigen</b>   |
|           |   | <b>48</b> | <b>Supportangebote</b>   |



## VC „under construction“

Ein Rückblick auf ein ereignisreiches und bewegtes Jahr für die VC - und ein Ausblick darauf, was uns im kommenden Jahr erwarten wird.

**Dr. Andreas Pinheiro**

Präsident

Vereinigung Cockpit e.V.

**Katharina Dieseldorff**

Vizepräsidentin

Vereinigung Cockpit e.V.

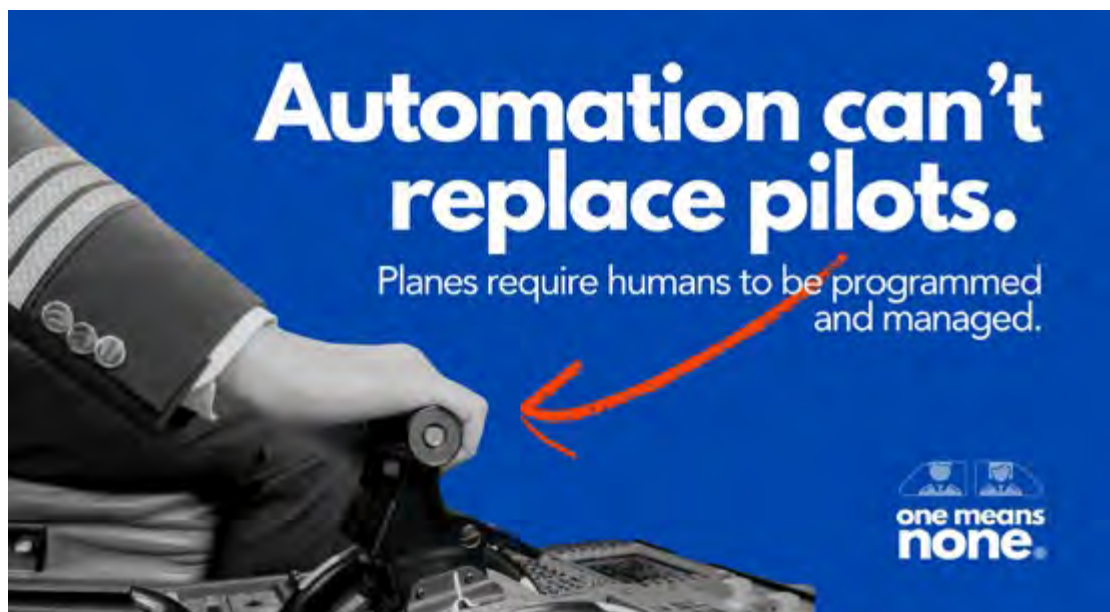
**Das Jahr neigt sich dem Ende zu und es ist Zeit, auf ein ereignisreiches und bewegtes Jahr in der Vereinigung Cockpit zurückzublicken. Uns beschäftigen viele Themen in der Gewerkschaft und im Berufsverband. Wir wollen euch einen kleinen Rückblick, aber auch einen Ausblick auf 2025 geben.**

Die VC hat sich Mitte des Jahres nach durchaus turbulenten Vorstandswahlen neu aufgestellt. Zunächst brauchten wir ein paar Wochen, um uns in die neuen Rollen zu finden, doch bereits Anfang Juni wurden in einer internen Klausur die Weichen gestellt, um die

VC zu professionalisieren. Ein erster Bereich, den wir verändern wollen, ist die Presse und Öffentlichkeitsarbeit: Diese muss aus Sicht dieses Vorstandes ein wirksames Gegengewicht zu den erheblichen Möglichkeiten der Arbeitgeber darstellen. Daher haben wir die Stelle des Presseprechers oder der Pressesprecherin seit Mitte Oktober ausgeschrieben und suchen eine Person, die zugleich die Leitung der Abteilung übernehmen wird. Gleichzeitig haben wir eine renommierte Kommunikationsagentur damit beauftragt, uns bei der Erstellung von Kampagnen zu unterstützen. Diese Kampagnen sollen das öffentliche Bild von uns Piloten und Pilotinnen schärfen und uns wieder etwas von der Identität zurückgeben, die wir dringend benötigen.

### RCO Kampagne

Unser europäischer Dachverband ECA hat die Informationskampagne, die über die Gefahren einer Reduced Crew Operation (eCMO oder RCO) informiert, weiter vorangetrieben. Mit zahlreichen Social-Media-Posts



Motiv aus der RCO-Kampagne der European Cockpit Association (ECA), die von der VC unterstützt wird.

und einer großangelegten Kampagne in Brüssel sollen hier Passagiere, die Politik und auch die EASA für die sicherheitsrelevanten Probleme, die sich aus einer solchen Operation ergeben können, sensibilisiert werden. Die VC stellt der ECA viele ehrenamtliche Aktive und Hauptamtliche zur Verfügung, die auf rechtlicher, inhaltlicher und Marketing-Ebene die Kampagne unterstützen sollen. Die Erfolge waren durchaus beachtlich. So wird die Idee einer Reduced Crew Operation inzwischen auch auf Fachkonferenzen kritisch gesehen. Wir werden hier mit unseren Aktiven weiter am Ball bleiben, Verantwortung übernehmen und der Stimme der Pilotinnen und Piloten Gewicht verleihen.

#### **Turbulenzen in der Gewerkschaftsarbeit**

Die zivile Luftfahrt in Deutschland steht vor großen Turbulenzen. Wir als VC nehmen die Herausforderung an und wollen die Zukunft auf Tarifebene positiv mitgestalten. Grundvoraussetzung hierfür ist, dass Arbeitgeber uns sozialpartnerschaftlich und auf Augenhöhe begegnen.

In der Lufthansa Group hat die Tarifierung der Discover mit der Verdi gezeigt, dass eine solche Sozialpartnerschaft nicht existiert. Unsere Ressourcen und Bemühungen wurden nach einer anderthalbjährigen Verhandlungsphase nicht nur ignoriert, nein, Verdi durfte zu allem Überfluss auch noch auf dem Verhandlungsstand aufsetzen - wenn sie ihn auch im Ergebnis nicht erreichen konnte.

Der Umgang mit Vereinbarungen wie der PPV, die aus unserer Sicht in der Abschmelzungsphase missachtet wird, sorgt dafür, dass das Vertrauen nahe dem Nullpunkt ist. Dennoch bieten wir der Lufthansa jederzeit offene Türen für einen Austausch an, um die anstehenden Probleme, insbesondere die aus unserer Sicht überflüssige Schließung der CLH, im Sinne der Mitglieder zu lösen. Dabei möchten wir betonen, dass

## *„Wir tragen Verantwortung für die Sicherheit - nicht für Managementfehler!“*

es notwendig ist, dass die Arbeitnehmerseite eine Einheit darstellt.

Die VC bekennt sich zu Ihrer Verantwortung zum Wohl der zivilen Luftfahrt in Deutschland und Europa. Hierzu gehört es, mit unseren Ideen und unserem Wissen dazu beizutragen, dass auch die Luftfahrt ihren Beitrag dazu leisten kann, diese Erde weiterhin als lebenswerten Ort zu erhalten. Dennoch sehen wir mit Sorge, dass die regulatorischen Standortkosten (u.a. Gebühren für Flughäfen, Luftraum Nutzung, ATC) immer weiter steigen. Verbunden mit einer Gesetzgebung, die den Fluggesellschaften in Europa viel abverlangt, können wir die Beschwerden der Airlineverbände gut verstehen.

Auch hier wenden wir viel Zeit und Geld mit unserer politischen Lobbytätigkeit in Europa und in Deutschland auf, um die Politik über die Gefahren eines solchen Vorgehens zu informieren.

Diese Debatte darf allerdings nicht dazu führen, dass sich die Unternehmen der Politik als Sündenbock für ihr Handeln bedienen. Wir sind in unserer Meinung sehr klar: In den letzten Jahren gab es eklatante Fehlentscheidungen im Airline-Management unserer großen Airlines, vor allen Dingen in der Lufthansa Group, die zu den Problemen geführt haben, die wir heute sehen. Wie wäre es sonst zu erklären, dass die Lufthansa Passage 15 Prozent weniger Sitze anbietet als noch 2019? Wie anders wäre es zu erklären, dass andere Airlines ihre Flotten wieder komplett auf den

Stand von 2019 gebracht haben? Wie wäre es zu erklären, dass das Bordprodukt nicht mehr dem Standard entspricht und Marktanteile Monat für Monat verloren gehen?

Wir wünschen uns von der Lufthansa Group, dass sie die Verantwortung übernimmt, die ihr obliegt und nicht versucht Gewerkschaften, unsere MTVs und die Politik für ihre Fehler verantwortlich zu machen.

### Entwicklungen in der VC

Auch intern hat sich in der VC in den letzten Monaten seit der Vorstandswahl viel getan:

Wir haben die Digitalisierung weiter vorangetrieben und arbeiten nun mit einer „State of the Art“-Lösung zur Kommunikation in den Tarifkommissionen und der Geschäftsstelle. Ebenso haben wir die neue Kommunikationsplattform Discourse eingeführt, die uns erlaubt mit unseren Mitgliedern zu kommunizieren. Die Daten liegen dabei auf unseren eigenen Servern in unserer Hoheit und wir können Berechtigungen verwalten.

Wir haben die Mitgliederbetreuung durch die Einstellung von zwei neuen Mitarbeitenden aufgestockt, damit die Beitragsermittlung für 2023 besser und zuverlässiger geschieht, als noch in den Jahren zuvor.

Aufgrund der guten Finanzergebnisse des letzten Jahres konnten wir, den Mitgliedsbeitrag auf 0,85 Prozent senken. Unser Ziel ist es, durch effiziente Strukturen, die Mitgliedsbeiträge in den nächsten Jahren noch weiter absenken zu können.

Damit aber nicht genug:

- Eine neue Mitgliedersoftware wird in Zukunft die Beitragsermittlung vereinfachen und verbessern.
- Wir wollen wieder mehr Präsenz unserer hauptamtlichen Mitarbeitenden in der Geschäftsstelle ermöglichen und haben deswegen den

Betriebsrat vorgeschlagen, die Home Office Tage von 4 auf 2 zu reduzieren.

- Wir engagieren uns in der ECA und können mit Stolz berichten, dass die erste ECA-Präsidentin, Tanja Harter, eine VC-Aktive ist.
- Unsere Aktivitäten in Berlin und Brüssel konnten wir durch die Erweiterung des Ressorts International verbessern.
- Unser monatlicher Podcast „Vorstands-Update“ gibt den Mitgliedern einen Einblick in die Vereinsarbeit.
- Wir werben wieder aktiv an Flugschulen und schaffen auch den Sprung in die „Sozialen Medien“, bspw. in Flug-Podcasts.

Wir wollen, dass die VC professioneller, effizienter und schlagkräftiger wird. Das ist unser Antrieb, und daran sollt ihr uns messen können.

### Ehrung Georg Fongern

Eine besondere Ehre ist es uns, im Dezember einen langjährigen VC-Aktiven, der die VC seit den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts maßgeblich geprägt hat, zu ehren. Georg Fongern wird im Dezember 2024 der Hans-Dieter-Gades-Preis der VC verliehen. Georg hat der VC zehn Jahre lang als Pressesprecher ein Gesicht gegeben und war unter anderem auch über zehn Jahre Vizepräsident der IFALPA. Er ist damit unser 6. Gades-Preisträger. Ab diesem Jahr werden alle Preisträger auf einer Plakette verewigt, die an der Hand-Dieter-Gades Büste zu sehen sein wird.

Gemeinsam werden wir auch 2025 voller Tatendrang und Teamgeist angehen. Ein herzliches Dankeschön an alle, die mit ihrem Einsatz und ihrer Leidenschaft die Vereinigung Cockpit so lebendig machen.

Wir wünschen euch und euren Familien eine erholsame Weihnachtszeit und einen guten Start ins neue Jahr!



# Ein Lebenswerk für die Pilotenschaft und die Luftfahrt

Georg Fongern mit Hans-Dieter-Gades-Preis geehrt



© Vereinigung Cockpit e.V.

VC-Präsident Dr. Andreas Pinheiro und Georg Fongern bei der Preisverleihung

## Anke Fleckenstein

Seniorreferentin Kommunikation

Vereinigung Cockpit e.V.

**Georg Fongern ist ein Name, der untrennbar mit der Vereinigung Cockpit und der internationalen Pilotengemeinschaft verbunden ist. Als „menschliche Version eines Katalysators“, wie Konrad Messerer ihn treffend beschrieb, hat Georg stets Konflikte entschärft und Prozesse vorangetrieben, ohne dabei je ins Wanken zu geraten. Er ist ein „Leuchtturm“ der Pilotenschaft, der Verantwortung und Weitsicht in allen Bereichen verkörpert.**

Sein unermüdliches Engagement in der Sicherheitsarbeit ist legendär. Als Mitbegründer der AG Security legte Georg zusammen mit Jo Puff die Grundlagen für die Sicherheitsarbeit, die heute noch maßgeblich das Verständnis von Flugsicherheit prägt. Besonders in den frühen Jahren, als Sicherheitsfragen noch wenig

Beachtung fanden, bildeten sie das Rückgrat dieser wichtigen Arbeitsgruppe – nicht selten aus der „Kitchen der Security“ in Georgs Haus in Nauheim heraus.

Georg war nicht nur ein hervorragender Vertreter der Piloteninteressen, sondern auch ein besonderer Vermittler in komplexen Zusammenhängen. Besonders in Zeiten zunehmender Sensationslust und Empörungskultur der Medien stand er als ruhiger und sachlicher Gesprächspartner stets für fundierte Informationen und die Wahrung eines respektvollen Dialogs.

Als Pressesprecher der VC trat Georg nach den tragischen Ereignissen des 11. Septembers ruhig und professionell vor die Kamera und stellte sich allen Presseanfragen, wobei er der Öffentlichkeit Orientierung und Klarheit gab. Als „Mister Cockpit“ war er über viele Jahre hinweg das Gesicht und die kompetente Stimme der Vereinigung Cockpit und prägte das Image der deutschen Piloten.

Georgs Engagement ging jedoch weit über seinen Einsatz in der VC hinaus. Als IFALPA-Direktor und Executive Vice President Professional Affairs setzte er sich weltweit für die Belange der Piloten und Pilotinnen ein und schuf internationale Standards, die bis heute bestehen.

Aber es sind nicht nur seine beruflichen Erfolge, die Georg auszeichnen: Er ist ein Mensch mit Charisma und Humor, ein Familienmensch, ein Sportliebhaber und ein Freund der Modelleisenbahn. Und er ist dafür bekannt, dass er so oft wie möglich, seiner Zigarrenleidenschaft frönt - sogar im Badezimmer des Hotels bei laufendem Wasser in der Duschkabine, um den Rauchmelder nicht auszulösen.

Mit der Verleihung des Hans-Dieter-Gades-Preises ehren wir nicht nur einen herausragenden Piloten, sondern auch einen außergewöhnlichen Menschen, dessen Wirken und Menschlichkeit uns alle bereichert haben.

Lieber Georg, Deine Verdienste für die Vereinigung Cockpit und die internationale Luftfahrt sind unschätzbar. Im Namen aller Mitglieder danken wir Dir für Deinen unermüdlichen Einsatz und Deine inspirierende Persönlichkeit.

Herzlichen Glückwunsch, lieber Georg!



© Vereinigung Cockpit e.V.

Die Hans-Dieter-Gades-Preisträger (v.l.n.r.): Jim Philips, Georg Fongern, Peter Dehning, Christian Denke und Jürgen Rohter zusammen mit VC-Präsident Dr. Andreas Pinheiro und Vizpräsidentin Katharina Dieseldorff.

# Kurznachrichten

## Tanja Harter von der Vereinigung Cockpit neue ECA-Präsidentin

Wir gratulieren unserer Kollegin Tanja Harter zu Ihrer Wahl zur Präsidentin der European Cockpit Association und freuen uns besonders, dass erstmals eine Pilotin und wieder ein VC-Mitglied an der Spitze des europäischen Pilotenverbandes stehen wird!

Tanjas Engagement für Flight Safety Themen wird auch ihre Amtszeit als ECA-Präsidentin prägen, insbesondere im Hinblick auf aktuelle Bestrebungen bei den sogenannten „Reduced Crew Operations“, bei denen auf einen Piloten im Cockpit verzichtet werden soll - eine Entwicklung, die mit dem gegenwärtigen Sicherheitsniveau in der Luftfahrt nicht vereinbar ist.

Wir freuen uns auf Tanjas Impulse und wünschen Ihr

viel Erfolg in ihrer neuen Rolle.

Ein großes Dankeschön geht auch an Otjan de Bruijn für seine hervorragende Arbeit und seinen unermüdlischen Einsatz für die europäische Pilotenschaft. Seine Führung stand unter den schwierigen Vorzeichen der Corona-Pandemie und wir sind dankbar für sein souveränes Krisenmanagement in dieser schwierigen Phase für die Luftfahrt. Alles Gute für die Zukunft!



© Vereinigung Cockpit e.V.

V.l.n.r.: Marc Sutakovic, Katharina Dieseldorff, Otjan de Bruijn, Tanja Harter, Dr. Andreas Pinheiro, Vivianne Rehaag

## Dialogtag Luftfahrt 2024

Der Dialogtag Luftfahrt im Rahmen des Deutschen Luft- und Raumfahrtkongresses 2024 vom 30. September bis 02. Oktober 2024 in Hamburg umfasste eine Reihe von Vorträgen und Diskussionen, die sich mit den aktuellen Entwicklungen im Bereich der Datenanalyse, Mensch-Maschine-Interaktion sowie modernen Trainingsmethoden in der Luftfahrt beschäftigten.

### Datenanalyse in der Luftfahrt

Der Tag begann um 08:30 Uhr mit einem Vortrag von Niklas Ahrens von der Vereinigung Cockpit, der die Verwendung von Datenquellen zur Optimierung von Flugbesatzungen untersuchte. Hierbei lag der Fokus auf der Verwendung von Pilot Self-Assessment-Systemen (PSAS) und der Positionierung der Pilotenschaft zu diesen Technologien.

Darauf folgte ein englischsprachiger Vortrag von Connor McKenna (Vocavio Technologies), der erklärte, wie Voice AI zur Verbesserung des Flugtrainings und der Flugsicherheit durch Nutzung von Stimmanalyse während des Trainings beitragen kann. Die daraufhin stattfindende Diskussion ermöglichte einen tieferen Austausch über die präsentierten Ideen.

### Mensch und KI

Im zweiten Themenblock „Mensch und KI“ sprach zunächst Max Scheck (Vereinigung Cockpit) darüber, wie Piloten als Ressource zur Systemresilienz und Nachhaltigkeit genutzt werden können. Hier wurden unter anderem die Ergebnisse der von europäischen Pilotenverbänden vor drei Jahren durchgeführten Befragung zu Safety-II-relevanten Flugereignissen dargestellt.

Anschließend präsentierte Tobias Hecking vom DLR die Möglichkeiten und Grenzen von KI im Cockpit, wobei er auf aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen in diesem Bereich einging. Eine anschließende Diskussionsrunde vertiefte dieses hochaktuelle Thema weiter.

### Moderne Trainingsmethoden mit AR/VR/MR

Am Nachmittag stand das Thema Virtuelle Realität im Vordergrund. Andreas Hartmann von der Brunner AG gab eine Einschätzung aus Herstellersicht zur Nutzung



© DGLR

von Virtual Reality in der Flugausbildung. Er stellt einen Mixed Reality Simulator für die DA-42 vor, welchen die LAT in der Schweiz testet.

Sören Lünne (Vereinigung Cockpit) schilderte die Pilotensicht und verglich ein reines VR-Setting mit den bisherigen Trainingsmedien. Hierbei identifizierte er den Einsatz von VR dort als sinnvoll, wo aktuell bspw. ein Flat Panel Trainer zum Einsatz kommt. Beide Vorträge verdeutlichte die zunehmende Bedeutung von VR-Technologien im Pilotentraining. Eine abschließende Diskussionsrunde fasste die Ergebnisse zusammen.

Der Deutsche Luft- und Raumfahrtkongress (DLRK) findet im kommenden Jahr vom 23. bis 25. September 2025 in Augsburg statt. Auch dann wird der Dialogtag Luftfahrt wieder eine zentrale Rolle spielen und eine wertvolle Plattform für den Austausch zwischen Forschungs- und Anwendersicht bieten. Es wird im neuen Jahr wieder die Möglichkeit geben, innovative Technologien und aktuelle Entwicklungen zu diskutieren, die die Zukunft der Luftfahrt prägen. Interessierte Teilnehmer können günstigere Tickets speziell für den Dialogtag erwerben, um sich gezielt in diesen Austausch einzubringen und von den Fachvorträgen und Diskussionen zu profitieren.



## 10-jährige EurECCA-Jubiläum in Lissabon

Mitte September feierte der Verband der europäischen Kabinencrews (EurECCA, European Cabin Crew Association) sein 10jähriges Jubiläum in Lissabon. PIN folgte der Einladung der UFO und besuchte die EurECCA im Namen der VC. Die EurECCA ist die europäische Dachorganisation der Kabinenvertreter, der die UFO angehört.

Auf der Konferenz gab es Beiträge zu Themen wie Arbeitsbedingungen, Ausgestaltung von Tarifverträgen und sozialen Aspekten in der Luftfahrt. Generalsekretär Xavier Gautier erläuterte das auf der Konferenz verabschiedete Grundsatzprogramm der EurECCA. Weiterhin hielt der CEO der TAP, Luis Rodrigues, eine Rede.

Am Rande der EurECCA fanden viele Gespräche mit europäischen Kabinenvertretern statt. Ebenso konnte PIN in einen intensiven Austausch mit der portugiesischen Piloten-Gewerkschaft SPAC (Sindicato dos Pilotos da Aviação Civil) eintreten. Hier wurde er vom Präsidium der SPAC bereits am Flughafen begrüßt.

Die Veranstaltung hat zu einer weiteren Stärkung der Allianz zwischen VC und UFO beigetragen und dabei geholfen, die Beziehung zur SPAC weiter zu stärken, die im November bereits der Einladung der VC zum ASAP-Meeting (Association of Star Alliance Pilots) in Mainz folgte.

Wir bedanken uns bei den Organisatoren der EurECCA und der UFO für die Einladung zu dieser sehr interessanten Veranstaltung.



## Reykjavik Flight Safety Symposium 2024

Am 10. Oktober 2024 fand in Gullhamrar, Reykjavik, das Reykjavik Flight Safety Symposium statt. Diese Veranstaltung lockte Luftfahrtprofis wie Piloten und Fluglotsen an, um zentrale Fragen zur Flugsicherheit zu diskutieren. Die Teilnehmer konnten eine Reihe hochaktueller Themen verfolgen, darunter die potenziellen Risiken durch GNSS-Störungen, die immer wichtiger werdende Cybersicherheit, Remote Tower und den Einfluss von mentaler Gesundheit auf die Sicherheit in der Luftfahrt.

Das Symposium bot zudem interaktive Einblicke in bewährte Praktiken und neue Strategien zur Risikominimierung. Der Tag war eine wertvolle Gelegenheit, um

Erfahrungen auszutauschen und sich über Innovationen und Sicherheitslösungen auf den neuesten Stand zu bringen. Die Veranstaltung förderte den interdisziplinären Dialog und unterstrich die Bedeutung eines ganzheitlichen Ansatzes in der Flugsicherheit.

Die VC wurde durch einen Vortrag von Niklas Ahrens repräsentiert. Ahrens beleuchtete die aktuellen Herausforderungen in der Flugsicherheit aus europäischer Sicht und konzentrierte sich auf den Umgang mit GNSS-Störungen, die zunehmend ein Risiko darstellen. Zudem sprach er über Strategien zur Erhöhung der Cybersicherheit in der zivilen Luftfahrt.



## Weichenstellungen für die Zukunft des Luftverkehrs

Beim halbjährlichen Treffen der ECA-Arbeitsgruppe Air Traffic Management & Airports (ATMA) kamen Fachleute aus ganz Europa zusammen, um sich über Fortschritte, Herausforderungen und neue Ansätze auszutauschen. Von Remote Tower-Konzepten bis hin zu PBN-Regelungen wurden wichtige Weichen für eine sichere und effiziente Luftfahrt gestellt.

Zwei Mal im Jahr findet bei der European Cockpit Association (ECA) das Meeting der Air Traffic Management & Airports (ATMA) Working Group statt. Die VC entsendet dazu Vertretende aus den Arbeitsgruppen Airport and Ground Environment und Air Traffic Services. Die Arbeit ist aktuell in fünf Task Groups aufgeteilt: PBN, Forschungsprojekte, ATM Digitalisation, Safety Promotion und Meteorology. Die Mitglieder der Task Groups arbeiten auf europäischer Ebene an Projekten mit und versuchen, die Cockpitperspektive in die europäische Gesetzgebung einzubringen und die Flugsicherheit im Sinne der Cockpitbesatzungen zu verbessern. Ein Beispiel dafür ist der erst kürzlich neu erschienene *Global Action Plan for the Prevention of Runway Incursions*, an dem Mitglieder der VC im Namen der ECA aktiv mitgearbeitet haben.

Das jüngste Meeting fand am 8. und 9. Oktober 2024 im ECA-Büro in Brüssel statt. Gestartet wurde mit den „National Updates“, bei denen die Anwesenden zunächst über Entwicklungen und Herausforderungen in ihren jeweiligen Staaten berichten. Das ist ein wichtiger Agendapunkt, denn die EASA-Staaten treiben nicht alle Entwicklungen parallel

voran, beziehungsweise setzen Regeln nicht in gleicher Form um. Die VC-Expertinnen und Experten können so Erfahrungen aus anderen Ländern mit nach Deutschland bringen.

### „Remote Tower“

Ein Beispiel hierfür ist das Thema Remote Tower. In Skandinavien wurden viele Flughäfen schnell in Remote Tower Centern zusammengeführt. Doch tritt eine Störung der Verbindung auf, kann dies nicht nur den Zielflughafen, sondern auch den alternativen Flughafen betreffen. Vor diesem Hintergrund konnte die VC in Zusammenarbeit mit den deutschen Luftfahrtbehörden durchsetzen, dass Flughäfen, die aus demselben Remote Tower Center kontrolliert werden, nicht als



Die Teilnehmer der ECA ATMA WG in Brüssel

Ausweichflughäfen füreinander genutzt werden dürfen. Diese Regelung wurde bereits für die deutschen Remote Tower-Flughäfen Erfurt und Saarbrücken in die AIP aufgenommen und soll auch für den geplanten dritten Flughafen Dresden gelten.

#### **Performance-Based Navigation (PBN)**

Im Bereich PBN wurde ein Positionspapier beschlossen, das die EU-Kommission dazu anregen soll, die EU-Verordnung 2018/1048 zu überarbeiten. Diese Verordnung fordert bis 2030 die exklusive Nutzung von PBN, etwa dass ein RNP-Approach geflogen werden muss, selbst wenn ein ILS verfügbar ist. Im Hinblick auf aktuelle Entwicklungen im Bereich GNSS-Störungen erscheint diese Regelung nicht mehr zeitgemäß.

#### **Gastvortrag vom NMOC**

Einen sehr interessanten Einblick lieferte Gastsprecherin Yolanda Portillo. Sie leitet bei Eurocontrol das Network Manager Operations Centre (NMOC), das Zentrum, in dem Slots koordiniert werden. Sie startete zunächst mit einem Rückblick auf das aktuelle Jahr und verdeutlichte, wie das Netzwerk zunehmend von extremen Wetterphänomenen beeinflusst wird. Um dieser Herausforderung zu begegnen, werden inzwischen hauptamtliche Meteorologen eingestellt, die präzisere Vorhersagen treffen sollen, auf deren Grundlage dann die tägliche Kapazität effizienter geplant wird. Wir haben bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, dass es wenig sinnvoll ist, Pilotinnen und Piloten im Rahmen von „fly-as-filed“-Kampagnen aufzufordern, keine

Abkürzungen oder höhere Level anzufragen, wenn die Fluggesellschaften genau das Gegenteil erwarten.

Neben der Planung künftiger Schwerpunktbereiche wurde außerdem die europaweite Anwendbarkeit des „Triple One“-Konzepts besprochen, nach dem auf jeder Piste nur ein Fluglotse Freigaben in englischer Sprache erteilen darf. Außerdem wurden die Änderungen in den Standardised European Rules of the Air (SERA) ab Mai 2025 thematisiert, über die wir separat berichten werden. Das nächste Meeting der ECA ATMA WG ist für Mai 2025 in Lissabon angesetzt.

#### **Weitere Informationen**

Global Action Plan for the Prevention of Runway Incursions

<https://www.eurocontrol.int/publication/global-action-plan-prevention-runway-incursions-gappri>

PBN-Positionspapier

<https://skybrary.aero/articles/regulation-eu-no-20181048-airspace-usage-requirements-and-operating-procedures-concerning>

## Christina Steinle feiert Jubiläum

Christina Steinle feierte am 1. Oktober 2024 ihr 25-jähriges Jubiläum in der VC. Wir gratulieren Ihr daher recht herzlich zu Ihrem Dienstjubiläum und danken Ihr für 25 Jahre VC, Ihren unermüdlichen Einsatz und Ihr erfolgreiches Mitwirken.

Wir freuen uns auf viele weitere Jahre der Zusammenarbeit.

# Reduced Crew Operations: Revolution oder Risiko?

## Wie ECA und Vereinigung Cockpit für das Zwei-Piloten-Prinzip kämpfen

**Johannes Bade**

*Referent Internationale Beziehungen*

*Vereinigung Cockpit e.V.*

**Mit Reduced Crew Operations (RCO) plant die Luftfahrtindustrie, die Cockpitbesatzung auf einen Piloten zu reduzieren. Die European Cockpit Association (ECA) und die Vereinigung Cockpit (VC) warnen vor den Risiken.**

Die Luftfahrtindustrie steht vor einem möglichen Paradigmenwechsel: RCO, ein Konzept, das darauf abzielt, die Cockpitbesatzung sukzessive zu reduzieren. Gegenwärtig schreiben Vorschriften und Industriestandards vor, dass zwei Piloten am Steuer eines Verkehrsflugzeugs sitzen müssen. Flugzeughersteller wie Airbus und Dassault bemühen sich jedoch aktiv um die Abschaffung eines Piloten auf dem Flugdeck während der Reiseflugphase. Dieser Vorschlag wird derzeit von der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) geprüft. Unterstützt von verschiedenen Technologien soll RCO die Effizienz steigern und Kosten senken. Doch die Kritik wächst: Pilotengewerkschaften und Sicherheitsexperten erheben erheblichen Sicherheitsbedenken. Auch ECA und die VC treten diesem Vorstoß aktiv entgegen und äußern ihre Bedenken bei der Einführung einer RCO (die VC-Info berichtete).

### Was steckt hinter RCO?

Hinter der Idee einer RCO stehen derzeit im Wesentlichen zwei Konzepte: Extended Minimum Crew Operations concept (eMCO) und Single Pilot Operations (SiPO). Bei eMCO soll während der Reiseflugphase, die oft mehrere Stunden andauert, ein einzelner Pilot das Flugzeug steuern. Der zweite Pilot würde nur in kritischen Situationen oder während Start und Landung benötigt. Dies soll durch ein Zusammenspiel

von Automatisierung, künstlicher Intelligenz (KI) und Fernunterstützung vom Boden aus ermöglicht werden. Der nächste angestrebte Schritt für die Luftfahrtbranche ist der Betrieb mit nur einem Piloten (SiPO), bei dem zu jedem Zeitpunkt des Fluges nur ein Pilot an Bord ist, auch während kritischer Flugphasen wie Start und Landung. Dies würde ein noch höheres Maß an technischen Weiterentwicklungen und Betriebsverfahren erfordern.

### Die Haltung der Pilotenverbände

ECA und VC warnen davor, dass RCO die Sicherheit im Luftverkehr erheblich gefährdet. Der Wegfall eines zweiten Piloten würde wichtige Sicherheitsmechanismen im Cockpit wie beispielsweise gegenseitige Kontrollen eliminieren. Gleichzeitig steigt die Arbeitsbelastung des verbleibenden Piloten an, besonders in kritischen Situationen wie schweren Turbulenzen oder technischen Notfällen. Technologische Lösungen wie Automatisierung, KI und Fernunterstützung sind aus Sicht von ECA und VC noch unausgereift und können menschliche Erfahrung nicht ersetzen. Diese Kombination aus erhöhtem Risiko und fehlender Redundanz macht das Konzept für europäische Pilotenverbände inakzeptabel.

Auch die International Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA) lehnt RCO ab und warnt vor den Risiken einer reduzierten Cockpitbesatzung. Die IFALPA hat seit 2019 mehrfach ihre Bedenken auf internationaler Ebene, insbesondere bei der International Civil Aviation Organization (ICAO), geäußert. In einem Positionspapier stellt die IFALPA die Gefahren von RCO dar und setzt sich dafür ein, dass diese Risiken nicht unterschätzt werden.

### Aktive Lobby- und Öffentlichkeitsarbeit

Innerhalb der ECA hat daher die eigens eingerichtete RCO Working Group die Aufgabe, Alternativen für die RCO-Pläne zu entwickeln. VC-Experten wie Max Scheck und Niklas Ahrens bringen ihre Expertise in Bereichen wie Human Factors, Sicherheit und Training ein. Gleichzeitig engagiert sich die ECA in folgenden Regelungsgremien der EASA:

Besonders bedeutsam sind drei sogenannte Rulemaking Tasks (RMTs):

- **RMT.0739** – Einführung von eMCO: Dieses Gremium definiert die regulatorischen Rahmenbedingungen für eMCO als einen ersten Schritt hin zu RCO. Während EASA und Industrie versuchen, den eher negativ besetzten Begriff „Reduced“ in diesem Zusammenhang zu vermeiden, beharren Pilotenverbände auf dieser Bezeichnung. Die endgültige personelle Zusammensetzung dieses RMTs steht aktuell noch nicht fest.
- **RMT.0742** – Vertrauenswürdigkeit künstlicher Intelligenz: KI gilt als Schlüsseltechnologie für eMCO, doch das Vertrauen in ihre Sicherheit ist allgemein noch gering. Die ECA setzt sich daher dafür ein, strenge Zertifizierungskriterien und umfassende Tests einzuführen.
- **RMT.0230** – Unmanned Aircraft Systems (UAS): Innovationen aus dem Bereich unbemannter Fluggeräte könnten in die bemannte Luftfahrt übertragen werden. Die ECA arbeitet daran, sicherzustellen, dass diese Technologien den hohen Sicherheitsstandards der Luftfahrt gerecht werden. VC-Mitglieder vertreten die ECA in diesem RMT bereits seit 2019.

Zusätzlich zu den RMTs werden auch andere Gremien der EASA thematisch kritisch verfolgt und auf RCO-relevante Inhalte geprüft, darunter Research Activities (RES), Best Intervention Strategies (BIS), Activity Groups (AG), Safety Performance Tasks (SPT) und der European Plan for Aviation Safety (EPAS).

Neben der technischen Arbeit spielt auch die Kommunikation eine wichtige Rolle im Engagement der ECA und der VC. Ziel ist es, sowohl die Öffentlich-

keit als auch politische Entscheidungsträger für die sicherheitskritischen Aspekte einer RCO zu sensibilisieren. Dabei setzen die Verbände auf verschiedene Kanäle, um die Bedeutung des Zwei-Piloten-Prinzips zu verdeutlichen und auf die möglichen Risiken einer reduzierten Cockpitbesetzung hinzuweisen.

### Ein Wendepunkt in der Diskussion?

Inzwischen hat sich ein kleiner Erfolg der ECA abgezeichnet: Während der EASA-Sicherheitskonferenz im Oktober 2024 in Budapest signalisierten Vertreter der Agentur, dass sie sich künftig stärker auf Technologien konzentrieren wollen, die das bestehende Zwei-Piloten-Modell unterstützen, anstatt eine RCO voranzutreiben. Diese veränderte Haltung der EASA könnte ein erster Schritt sein, um die Sicherheitsprioritäten der Luftfahrtindustrie neu zu justieren.

### Fazit

Die Diskussion um RCO zeigt, wie stark wirtschaftliche und technologische Interessen die Zukunft der Luftfahrt beeinflussen. Technologie kann den Menschen zwar unterstützen, aber niemals vollständig menschliche Erfahrung und Urteilsvermögen ersetzen. Die Bedenken der Pilotenverbände sind klar: Ein reduziertes Cockpitpersonal könnte unvorhersehbare Risiken bergen. VC, ECA und IFALPA werden daher weiter für die Aufrechterhaltung der Flugsicherheitsstandards eintreten.



# Europäischer Pilotenverband widmet sich dem Thema Reduced Crew Operation

Erstes Treffen der RCO-Arbeitsgruppe fand am 21. und 22. Oktober in Brüssel statt

**Niklas Ahrens und Max Scheck**

*Taskforce RCO*

*Vereinigung Cockpit e.V.*

**Das Thema Reduced Crew Operations (RCO) beschäftigt viele verschiedene ECA-Arbeitsgruppen (z.B. Training Licensing Operations, Aircraft Design, Air Traffic Management, Medical, UAS+), daher wurde zunächst im Jahr 2021 eine AG-übergreifende Task-Force gegründet.**

Über die Jahre wurde deutlich, dass RCO auf absehbare Zeit ein Dauerbrenner von hoher Wichtigkeit für uns Pilotinnen und Piloten bleiben wird. Deshalb hat der ECA-Vorstand im Rahmen einer aktuellen Reorganisation der ECA-Safety-Abteilung beschlossen, RCO als eine eigenständige Arbeitsgruppe zu etablieren. Das „Kickoff-Treffen“ dieser RCO-Arbeitsgruppe fand am 21. und 22. Oktober in Brüssel statt, bei dem Max Scheck von der Vereinigung Cockpit (VC) den Vorsitz führte. Die VC wurde weiterhin durch Tobias Hinsch, Damiano De Tomasi, Rob Akron-Punselie und Niklas Ahrens vertreten. Der erste Teil des Treffens diente der formellen Konstituierung der Arbeitsgruppe. Darauf folgte eine Besprechung aktueller Entwicklungen und Maßnahmen rund um das Thema RCO sowie die Festlegung zukünftiger Aufgaben. Es bestätigte sich die in vorherigen Treffen der Task Force festgestellte Notwendigkeit enger Zusammenarbeit und gezielter Kommunikation innerhalb der ECA und den Mitgliedsverbänden, um die Sicherheit im Luftverkehr vor dem Hintergrund anlaufender Gesetzgebung zu RCO zu gewährleisten. Es wurden konkrete Maßnahmen beschlossen, um laufende Projekte effizient voranzutrei-

ben, die Position der RCO-Arbeitsgruppe innerhalb der ECA zu stärken und gegenüber der European Union Aviation Safety Agency (EASA) vereint aufzutreten.

Die EASA-Updates zeigten, dass der Zeitplan für die Rulemaking Task RMT.0739 (extended Minimum Crew Operation - eMCO) aufgrund einer kritischeren Haltung seitens der EASA überarbeitet wird, wobei ein Update zum European Plan for Aviation Safety (EPAS) bis Mitte November 2024 geplant war. Die RMT.0742 (Artificial Intelligence Trustworthiness) hatte sich aufgrund unklarer Strukturen sowie unzureichender Stakeholder-Einbindung etwas verzögert, ist aber seit dem Spätsommer nun aktiv. Außerdem hat auch die RMT.0230 (Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems and for urban air mobility in the European Union aviation system), nach einer gewissen Phase relativer Inaktivität, ihre Arbeit wieder aufgenommen.

Die Öffentlichkeitsarbeit konzentriert sich auf Kampagnen zur Aufklärung über RCO, mit verstärktem Fokus auf Lobbyarbeit, sozialen Medien und Webinaren. Mitglieder werden ermutigt, sich aktiv an der Erstellung von Kommunikationsinhalten wie LinkedIn-Newslettern und Infografiken zu beteiligen und die Präsenz in sozialen Medien zu stärken. Ein Update der Risikoanalyse hob operative und mentale Gesundheitsrisiken hervor, während ein standardisiertes Review-Formular bis Ende November erarbeitet wurde, um die Berichte der ersten Forschungsprojekte der EASA zum Thema RCO umfassend zu evaluieren.



# Pilot Incapacitation im Kontext von Reduced Crew Operations

## Ein kritischer Blick auf die Sicherheit

**Dr. Philipp Daniel Schaad**

*Leiter Flight Safety*

*Vereinigung Cockpit e.V.*

**Pilot Incapacitation, also der plötzliche Ausfall eines Cockpit-Crewmitglieds, ist ein Thema, das seit Jahrzehnten intensiv untersucht wird und immer wieder neue Herausforderungen für die Luftfahrtindustrie darstellt. Insbesondere im Kontext des geplanten Konzepts der Reduced Crew Operations (RCO), bei dem möglicherweise nur ein Pilot für bestimmte Phasen eines Flugs im Cockpit verbleibt, wirft die Thematik brisante Fragen zur Sicherheit und Redundanz auf.**

Das Ziel von RCO ist es, durch den temporären Einsatz von nur einem Piloten im Cockpit Kosten zu reduzieren und das System nach ökonomischen Gesichtspunkten zu optimieren. Hierbei würde einer der beiden Piloten regelmäßig Pausen machen, während der andere allein das Cockpit überwacht. Auf dem Papier eines Betriebskonzepts mag dies während stabiler Flugphasen funktionieren – doch die Realität zeigt, dass der plötzliche Ausfall eines Crewmitglieds unvorhersehbar und jederzeit eintreten kann. Ein unerwarteter medizinischer Notfall, wie etwa ein Herzinfarkt oder eine Ohnmacht, würde den verbleibenden Piloten unvermittelt vor eine stressbeladene Extremsituation stellen, die im schlimmsten Fall katastrophale Folgen haben könnte.

In Zweimanncockpits hat die Luftfahrt bisher auf ein starkes System der Redundanz gesetzt, bei dem der Ausfall eines Piloten durch den zweiten sofort kompensiert werden kann. Studien und reale Vorfälle zeigen, dass Pilot Incapacitation häufiger vorkommt, als weithin bekannt ist. Solche Vorfälle haben bereits mehrfach bewiesen, wie wichtig es ist, dass stets

ein zweiter, einsatzbereiter Pilot anwesend ist, der im Notfall schnell reagieren kann. So gab es Fälle, in denen ein zweiter Pilot binnen Sekunden übernehmen und das Flugzeug sicher landen konnte, nachdem der Kollege plötzlich ausgefallen war.

Das Fehlen eines zweiten Piloten im Cockpit würde das Risiko in solchen Situationen erheblich steigern, da keine sofortige Unterstützung vorhanden wäre. Ein automatisiertes System, wie es für RCO angedacht ist, kann die menschliche Fähigkeit, schnell und intuitiv auf unerwartete Ereignisse zu reagieren, nicht ersetzen. Die Komplexität moderner Flugzeuge erfordert in vielen Situationen das Eingreifen und die Entscheidungsfähigkeit eines erfahrenen Piloten – eine Aufgabe, die weder ein Autopilot noch ein Fernüberwachungssystem im vollen Umfang übernehmen kann.

Die wiederkehrenden Fälle von Pilot Incapacitation verdeutlichen, dass das bewährte Prinzip der Redundanz im Cockpit für die Sicherheit unerlässlich ist. Selbst wenn RCO in gut überwachten Phasen eines Flugs möglich erscheint, zeigt die Häufigkeit plötzlicher Ausfälle, dass das Konzept erhebliche Risiken birgt. Die Frage ist, ob die potenziellen Kosteneinsparungen die Sicherheitsbedenken aufwiegen können – oder ob die Luftfahrt hier einen gefährlichen Schritt in Richtung unzureichender Absicherung unternimmt.

Insgesamt unterstreicht die Problematik der Pilot Incapacitation die Bedeutung eines doppelt besetzten Cockpits. Ein System, das die Sicherheit von Crew und Passagieren sicherstellen soll, muss in jeder Flugphase höchste Sicherheitsstandards gewährleisten. Redundanz ist kein Luxus, sondern ein Grundpfeiler sicherer Luftfahrt – und sollte auch in Zukunft ungetastet bleiben.

# Reduced Crew Operations (RCO) A Risk Not Worth Taking!

Folge 1: RCO, eMCO, SiPO – worum geht es eigentlich?



© ACA

**Tobias Radke**

*Gastautor*

*Austrian Cockpit Association*

**Die Bestrebungen der Luftfahrtindustrie, einen Piloten im Cockpit einzusparen, schreiten weiter voran. Zuletzt informierte ACA Präsident Andreas Strobl in der Mai/Juni Ausgabe (2022) der aca.info über die aktuellen Entwicklungen zum Thema. Mittlerweile befassen sich Airlines, Flugzeughersteller und EASA mit konkreten Fragen zur Zulassung solcher Cockpitkonzepte. Der Weltpilotenverband IFALPA und unsere europäische Dachorganisation ECA haben – ebenso wie ACA – erhebliche Sicherheitsbedenken bei der Einführung einer Reduced Crew Operation (RCO) und stellen fest, dass sich die Industrie vor allem wirtschaftliche Vorteile erhofft.**

Mit dieser mehrteiligen Serie möchte die ACA ihre Mitglieder für das Thema RCO sensibilisieren – denn die Pläne hierzu sind konkreter, als viele ahnen. Jede

Folge behandelt dabei unterschiedliche Aspekte, darunter auch Case Studies, welche die Risiken einer weiteren Crew-Reduktion aufzeigen. Wir hoffen, dass die vorgebrachten Themen zu Diskussionen unter Kolleginnen und Kollegen und in eurem Umfeld anregen.

Weiterhin informieren wir über die Maßnahmen der IFALPA sowie die Arbeit der ECA RCO Taskforce, in der die ACA vertreten ist. Wir danken den KollegInnen der Taskforce, IFALPA und ALPA für die wertvollen Inputs zu dieser Serie!

## **Die aktuelle Situation**

Seit Beginn der modernen Verkehrsluftfahrt in der Nachkriegszeit haben sich Cockpitkonzepte fortlaufend weiterentwickelt. Während in Jet-Flugzeugen der ersten und zweiten Generation ein Flugingenieur noch zur Standardbesatzung gehörte, wurde die Anzahl der Besatzungsmitglieder im Cockpit mit der Einführung von mehr Automatisierung, Flight Management Systemen und Glass Cockpits weiter auf zwei Piloten und

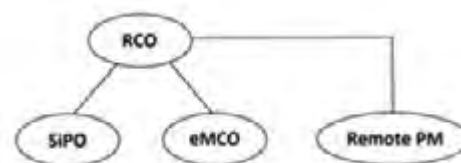
Pilotinnen reduziert. Heute ist unser Arbeitsplatz typischerweise ein Cockpit der dritten oder vierten Generation, welches je nach Modell über ein ECAM/EICAS verfügt und ggf. mit umfassenden Envelope Protections ausgestattet ist. Im Laufe dieser Evolution wurde die Anzahl der Besatzungsmitglieder im Cockpit immer nur dann reduziert, wenn der technische Fortschritt und das Gesamtkonzept es zuließen. Parallel wurde die komplexe Zusammenarbeit der Cockpit und Cabin Crew so weiterentwickelt, dass die Besatzung optimal auf eine normale und anormale Operation vorbereitet ist. Auf besonders langen Flügen wechseln sich drei oder vier Piloten und Pilotinnen ab, um Ruhemöglichkeiten für die Cockpitbesatzung zu gewährleisten.

Die aktuellen Pläne zu einer weiteren Reduktion der Anzahl der Piloten und Pilotinnen im Cockpit gefährden akut die Flugsicherheit, weil die Technik schlichtweg noch nicht reif dafür ist. Des Weiteren greifen sie in fundamentale Bereiche unserer Cockpitarbeit ein, die über Jahrzehnte entwickelt wurde: die Erfahrung eines Kapitäns und die Wissensweitergabe an jüngere Kollegen und Kolleginnen, Kreativität, CRM, Fatigue, physiologische Bedürfnisse und Cross-Checks sind nur einige der Punkte, die völlig außer Acht gelassen werden. Eine plötzlich ansteigende Arbeitsbelastung aufgrund eines ‚Abnormals‘ oder einer Diversion und das Szenario einer Incapacitation werden ebenfalls nicht ausreichend berücksichtigt. Die ECA und IFALPA lehnen daher aktuell jegliche Pläne zu RCO ab.

#### **RCO – unterschiedliche „Konzepte“ für unterschiedliche Märkte?**

Was bedeutet eigentlich eine Reduced Crew Operation (RCO) und welche Unterscheidungen gibt es hier:

- **SiPO:** Eine Single Pilot Operation (SiPO) sieht vor, dass ein Flugzeug, welches bisher von zwei Piloten und Pilotinnen betrieben wird, in Zukunft in allen Flugphasen nur von noch einem Piloten gesteuert wird, zumindest auf ausgewählten Strecken und



Verschiedene Modelle zu RCO



Pilatus PC-24

bei geeignetem Wetter. Bisher betrifft dieses Konzept vor allem Flugzeuge der Design Kategorie CS-23 Commuter, welche auf 19 Passagiere und ein maximales Startgewicht von rund 8,6t beschränkt sind. Ein Beispiel hierfür ist die PC-24 des schweizer Herstellers Pilatus, welche bereits heute für SiPO zugelassen ist:

Auch wenn solche Konzepte bisher nicht auf Verkehrsflugzeuge der Kategorie CS-25 angewendet werden – die Business Aviation könnte für Airbus und Boeing hierbei durchaus als Vorbild dienen. Was die Motivation für ein Single Pilot Cockpit angeht, sind jedenfalls ganz klare Parallelen zu den großen Herstellern zu erkennen: es geht um die Kosten. Pilatus bewirbt die PC-24 als Single Pilot Flugzeug, welches z.B. als Air-Taxi eingesetzt werden kann. Obendrein wird der Umstieg vom kleineren Turboprop Modell PC-12 erleichtert.

Auch wenn die PC-24 mit moderner Avionik aus-

gestattet ist und eine Single Pilot Operation auf diesem Typ ein gesondertes Training voraussetzt – der ECA RCO Taskforce ist durch ihren Informationsaustausch bekannt, dass es hier in der Praxis zu Problemen kommt: die Abnormal Checklisten und dazugehörigen Verfahren der PC-24 sind zu komplex, um sie während dem Fliegen als Single Pilot abzuarbeiten. Die meisten Operator setzen das Flugzeug daher aus Sicherheitsgründen ausschließlich mit zwei Piloten und Pilotinnen ein.

Weiterhin fehlt der Business Aviation Erfahrung im Bereich Human Factors, wie wir sie aus der Verkehrsluftfahrt kennen. Ein Flight Data Monitoring (FDM) ist in Europa für Flugzeuge mit einem MTOW von weniger als 27t nicht vorgeschrieben und Light Jets der Kategorie CS-23 werden teils sogar von Privatpersonen betrieben. Folglich sind die Datenlage und Erkenntnisse zur Flight Safety wesentlich schlechter. Es wäre daher eine riskante Schlussfolgerung anzunehmen, dass ein SiPO Konzept erfolgreich in der Verkehrsluftfahrt angewendet werden kann, nur weil es bereits entsprechend zertifizierte Business Jets gibt.

- **eMCO:** Der Hauptfokus bei Verkehrsflugzeugen der Kategorie CS-25 liegt aktuell auf dem Konzept einer Extended Minimum Crew Operation (eMCO). Hierbei sollen zwei Piloten und Pilotinnen für Start und Landung zur Verfügung stehen, während im Reiseflug nur ein Pilot das Flugzeug steuert und ein Pilot ruht. Ein erster Anwendungsbereich für dieses Konzept sollen Langstreckenflüge sein. Dadurch, dass im Rahmen von eMCO eine Ruhemöglichkeit auf Flügen mit nur zwei Piloten und Pilotinnen verfügbar wäre, ist damit zu rechnen, dass früher oder später auch entsprechende Anpassungen der EASA FTL vorgenommen werden würden. Auf Strecken, die heute mit teil- oder vollverstärkter Cockpitbesetzung durchgeführt werden, würden dann nur noch zwei Piloten eingesetzt werden, um Personalkosten zu reduzieren. Während Boeing aktuell noch mit der verspäteten Auslieferung der 777-X sowie Qualitätsproblemen im 787 Programm beschäftigt ist, möchte unter anderem Airbus das Konzept zeitnah auf einem angepassten Airbus A350 einführen.

Details dazu, wo und wie der ruhende Pilot seine In-Flight Rest verbringt, wurden bisher nicht veröffent-



© Pilatus Aircraft

Pilatus PC-24 mit dem „Advanced Cockpit Environment“ (ACE)

licht. Ebenso fehlen bisher Antworten auf eine Vielzahl von Fragen: wie kommt der im Cockpit verbliebene Pilot alleine mit einer plötzlich auftretenden starken Turbulenz, einem Upset, komplexen Abnormals oder einer Diversion zurecht? Was geschieht in einem Smoke Szenario oder bei einer Incapacitation? Welche Auswirkungen hat eine Single Pilot Ops auf die Fatigue, die auf Langstreckenflügen ohnehin bereits ein großes Problem darstellt? Wie soll der im Cockpit verbleibende Pilot die Toilette aufsuchen können?

### Remote Pilot Monitoring (PM)

Wenngleich es momentan keine konkreten kommerziellen Pläne gibt, ein solches Konzept umzusetzen, ist das Modell eines Remote Pilot Monitoring eine weitere Form der RCO. Hierzu forscht das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) im Rahmen des Projects „Next Generation Intelligent Cockpit“ (NICo) an einem „Remote Co-Piloten“, der zeitgleich mehrere Piloten in je einer Single Pilot Mission mit Hilfe einer Software über einen Bildschirm überwacht. Für den Fall, dass ein Single Pilot intensivere Unterstützung benötigt, z.B. aufgrund eines Abnormals, übergibt der „Remote Co-Pilot“ die Aufsicht über die restlichen Flugzeuge an einen Kollegen im Kontrollzentrum und unterstützt ausschließlich den in Not geratenen Piloten. Das Projekt sieht Testreihen im DLR-A320 Simulator sowie Flight Tests an Bord des DLR Forschungsflugzeuges ISTAR vor. Das DLR arbeitet im Zuge des Projekts an einer ganzheitlichen Erforschung des Themas Single Pilot Operation, u.a. auch unter luftfahrt-psychologischen und medizinischen Aspekten.

Auch hier stellen sich wieder viele Fragen: wie kann eine sichere Verbindung zwischen Kontrollzentrum und Flugzeug gewährleistet und z.B. gegen Cyber Attacken geschützt werden? Wie kommen der „aktiv“ fliegende Single-Pilot und sein virtueller Kollege miteinander zurecht, wenn sie sich noch nie begegnet sind und auch kein gemeinsames Briefing abgehalten haben?

### Workload Management

Ein Kernproblem jeglicher RCO ist der Arbeitsaufwand, mit dem eine Cockpitcrew heutzutage zurechtkommen muss. Dies beginnt mit dem Check-In an der Homebase: während die Piloten früher ein Briefing durch den Dispatcher ihrer Airline erhielten, müssen sie sich ihre Flugvorbereitung heutzutage mithilfe einer Briefing App auf einem Electronic Flight Bag (EFB) selber aufbereiten. Für vier aktive Flüge sind dabei oft nicht mehr als 10 Minuten vorgesehen. Im weiteren Verlauf eines Einsatztages ist die Cockpit Crew mit einer Vielzahl an Koordinierungs- und Dokumentationsaufgaben im Flugbetrieb beschäftigt, da im Zuge der Digitalisierung immer mehr Personal eingespart wurde. Diese Aufgaben können nur zu zweit und im Team bewältigt werden.

Verkehrsflugzeuge sind zwar sicherer, jedoch auch deutlich komplexer geworden. Eine sichere Verwendung vielschichtiger Flight Guidan-



eMCO während verschiedener Flugphasen



Forschungsflugzeug ISTAR des DLR



ce und Autoflight Systeme erfordert daher unbedingt regelmäßige Cross-Checks, die nur von zwei Piloten und Pilotinnen geleistet werden können. Darüber hinaus gibt es kaum Daten dazu, wie oft Piloten und Pilotinnen schon heute bei einem „Inappropriate System Behaviour“ in die Steuerung ihrer Flugzeuge eingreifen und die Situation nur als gut trainierte und erfahrene Flugzeugführer im Team wieder unter Kontrolle bekommen.

Die Annahme seitens der Hersteller, dass einer von zwei Piloten und Pilotinnen im Reiseflug durch eine Maschine ersetzt werden kann, ist grundsätzlich falsch, da auch hier die Arbeitsbelastung plötzlich ansteigen kann. Beispiele hierfür sind Abnormals im Cruise, z.B. ein Emergency Descent, und Wetterphänomene wie CBs oder Turbulenzen. Eine Enroute Diversion, z.B. aufgrund eines zeitkritischen medizinischen Notfalls, kann die Arbeitsbelastung ebenfalls enorm erhöhen, da ein Pilot zur Gänze mit der Steuerung des Flugzeugs beschäftigt ist und der andere Pilot parallel Abstimmungen mit der Flugsicherung und der Kabinenbesatzung vornimmt.

Die ECA begrüßt eine Technologie, die Piloten und Pilotinnen in ihrem Arbeitsalltag unterstützt und das bestehende hohe Sicherheitsniveau in der Luftfahrt noch weiter verbessert. Es ist allerdings nicht nachvollziehbar, warum neue Systeme nicht zunächst in

bestehenden Cockpits eingesetzt werden, sondern unmittelbar einen Piloten im Reiseflug ersetzen sollen. Im Kern geht es den Herstellern und Airlines darum, dem wirtschaftlichen Druck nachzugeben und Personalkosten einzusparen. Ein Verkehrsflugzeug muss jedoch von zwei gut ausgebildeten und erfahrenen Piloten geflogen werden, weil das Arbeitsumfeld und die dazu gehörenden technischen und organisatorischen Herausforderungen zu komplex sind!

### Mehr Informationen

Mehr zum Thema RCO im ECA Position Paper:

“The Human and the concepts of Extended Minimum Crew Operations (eMCO) and Single Pilot Operations (SiPO)”

<https://www.eurocockpit.be/positions-publications/human-and-concepts-extended-minimum-crew-operations-and-single-pilot>

Mehr zum Projekt “NICO”/Virtual Co-Pilot des DLR findet man unter:

[www.nico.dlr.de](http://www.nico.dlr.de)

## Mirgliederversammlung 2025

### Save the Date!

Am 15. Mai 2025 findet die nächste Mitgliederversammlung der Vereinigung Cockpit statt.

Um möglichst vielen Mitgliedern die Teilnahme zu ermöglichen, werdet Ihr die Möglichkeit haben, sowohl persönlich als auch online an der Mitgliederversammlung teilzunehmen.



© BillionPhotos / freepik.com

# International Safety Summit

## Impulse für globale Flugsicherheit

**Sven Graßmück**

AG Airport & Ground Environment

Vereinigung Cockpit e.V.

### Auf dem IASS 2024 in Rio ging es um Runway Safety, künstliche Intelligenz und Reduced Cockpit Operations.

Vom 5. bis 7. November 2024 fand der International Safety Summit (IASS) in Rio de Janeiro statt. Die Veranstaltung brachte Expertinnen und Experten der Luftfahrtbranche zusammen, um aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen im Bereich Flugsicherheit zu diskutieren.

Unter den Teilnehmern waren auch Daniel Schaad, Leiter der Abteilung Flight Safety, und Sven Graßmück, Leiter der Arbeitsgruppe Airport Ground Environment (AGE), die vor allem durch den VC-Flughafencheck bekannt ist.

### Runway Safety: Mehr Sicherheit auf Runways

Besondere Aufmerksamkeit erhielt der Vortrag von Sven Graßmück, der sich dem Thema Runway Safety Teams widmete. Diese Teams bringen Flughafenbetreiber, Fluggesellschaften, Flugsicherung und Cockpitbesetzungen an einen Tisch, um gemeinsam Sicherheitsprobleme zu analysieren und präventive Maßnahmen zu entwickeln. Dabei ging es insbesondere um die Frage, wie Runway Safety Teams zur Vermeidung von sogenannten Runway Incursions beitragen können. Der Vortrag betonte, dass diese Art von Vorfällen, obwohl sie eher als selten wahrgenommen werden, faktisch ein erhebliches Risiko darstellen. Beispielhaft seien die vier Unfälle in Folge von Runway Incursions (Vnukovo, Lima, Guinea und Haneda) mit 13 Todesopfern in den vergangenen zehn Jahren genannt, denen 114 Todesopfer aus dem jüngsten großen Unfall 2001 in Linate gegenüberstehen. Diese Vorfälle verdeutlichen die Dringlichkeit, Risiken durch bessere Zusammenarbeit zu minimieren.



© Vereinigung Cockpit e.V.

Daniel Schaad und Sven Graßmück beim IASS

Hier sind besonders Pilotinnen und Piloten gefragt, da sie laut der FAA für etwa 60 Prozent der Runway Incursions verantwortlich sind. Graßmück betonte, dass Piloten eine besondere Perspektive einbringen können, etwa indem sie auf Verfahren hinweisen, die an anderen Flughäfen besser funktionieren, oder Bereiche identifizieren, in denen ihre Workload besonders hoch ist. Nicht umsonst fordert der Zwischenbericht des Haneda-Unfalls aus diesem Jahr, dass es einen aktiven Austausch zwischen Lotsen und Piloten geben sollte.

Pilotenverbände wie die Vereinigung Cockpit (VC) können dabei eine unabhängige, airlineübergreifende Sichtweise bieten und Informationen an die gesamte Pilotenschaft weitergeben. Durch ihre enge Zusam-

menarbeit mit internationalen Organisationen wie der ICAO (International Civil Aviation Organization) haben diese Verbände fundierte Einblicke in globale Standards und Best Practices, was zu effektiveren Sicherheitslösungen beiträgt. Somit können sie zu wirksamen Maßnahmen gegen Runway Incursions beitragen.

Leider konnte aufgrund von Zeitmangel keine ausführliche Diskussion vor Ort stattfinden. Stattdessen wurde schriftlich debattiert, ob das Konzept der Runway Safety Teams auch auf die Business Aviation ausgeweitet werden könnte. Sven Graßmück sprach sich dafür aus, dass jede Pilotin und jeder Pilot beziehungsweise jeder Pilotenverband, unabhängig von der Art der Fliegerei, an diesen Teams teilnehmen sollte. Umso unverständlicher war es für viele Teilnehmer, dass große Flughäfen in manchen Ländern, auch in Deutschland, offenbar auf die Expertise von Pilotenverbänden verzichten.



Sven Graßmück hielt einen Vortrag zum Thema Runway Safety Teams

### KI und Datenqualität: Die Zukunft der Flugdatenauswertung

Ein weiterer Höhepunkt war die Präsentation zu künstlicher Intelligenz (KI) im Bereich der Flugdatenauswertung. Fachleute erläuterten, wie KI Anomalien erkennt, Prognosen erstellt und durch selbstständiges Lernen kontinuierlich verbessert wird. Da die initialen Prognosen auf Basis der zur Verfügung gestellten Daten getroffen werden, hängt die Leistungsfähigkeit der KI stark von der Datenqualität ab. Aufgrund von Datenschutzbestimmungen stehen jedoch in der Luftfahrtbranch oft nur eingeschränkte Datenmengen zur Verfügung, was die Entwicklung von robusten KI-Systemen erschwert. Dennoch könnte KI in der Luftfahrt künftig genutzt werden, um sicherheitsrelevante Anomalien in Flugdaten zu erkennen.

### Widerstand gegen Reduced Cockpit Operations

Die Vorträge zum Thema Safety Management in verschiedenen Ländern, insbesondere in Brasilien, waren teils ernüchternd. Viele der angesprochenen Konzepte und Herausforderungen waren bereits bekannt und brachten wenig neue Erkenntnisse. Dennoch bot der Summit eine Plattform für wichtige Diskussionen und den Austausch von Best Practices.

Ein weiteres interessantes Thema war die Diskussion über Reduced Cockpit Operations (RCO). Hier zeigte sich, dass der Widerstand gegen das Konzept, das nur einen Piloten im Cockpit vorsieht, wächst. Airbus und Boeing sehen RCO nicht mehr als alternativlos an.

### Fazit

Der IASS 2024 bot einen spannenden Einblick in aktuelle Themen und Entwicklungen der Luftfahrtbranche. Neben interessanten Präsentationen und Diskussionen war es besonders ermutigend zu sehen, dass die Anliegen der Pilotenverbände Gehör fanden und in die weiteren Planungen einfließen werden. Die Veranstaltung war eine wertvolle Gelegenheit, sich mit Expertinnen und Experten auszutauschen und neue Impulse für die Arbeit im Bereich Flight Safety zu gewinnen. Interessant waren auch die am Rande gebotenen Präsentationen von Herstellern wie Airbus, Boeing und Embraer sowie von Anbietern von Safety Management Systemen.

© Vereinigung Cockpit e.V.

# Meeting der Star Alliance-Pilotenverbände in Mainz

Auf der Tagesordnung standen Diskussionen über Herausforderungen, Innovationen und soziale Nachhaltigkeit in der Luftfahrt.

**Johannes Bade**

*Referent Internationale Beziehungen*

*Vereinigung Cockpit e.V.*

**Vom 4. bis 7. November 2024 richtete die Vereinigung Cockpit (VC) das Executive Board Meeting der ASAP in Mainz aus. Mit dabei waren die folgenden Mitgliedsverbände (MAs):**

Air Canada Pilots Association, New Zealand Airline Pilots' Association (NZALPA), All Nippon Airways Crew Association (ANACA), ALPA-International, United Airlines MEC, Hrvatski Sindikat Prometnih Pilota (CROALPA), ALPA-T, VC, Norske SAS-flygeres Forening (NSF), Air Line Pilots Association Singapore (ALPA-S), Türkiye Airline Pilot's Association (TALPA), Sindicato dos Pilotos da Aviação Civil (SPAC), Asociación Colombiana de Aviadores Civiles (ACDAC), Vereniging van Nederlandse Verkeervliegers (VNV), Allied Pilots Association und die International

Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA).

Die VC wurde vertreten durch Dr. Andreas Pinheiro (VC Präsident), Marc Sutakovic (Vorstand Internationale Beziehungen), Moritz Renn (Vorstand Personal / IT), Arne Karstens (Sprecher Lufthansa-Group-TK), Lars Frontini (Stellv. Sprecher Lufthansa-Group-TK) und Johannes Bade (Referent Internationale Beziehungen).

## Auftakt in entspannter Atmosphäre

Am Abend des 4. November hatten die Teilnehmenden bereits die Gelegenheit, sich in entspannter Atmosphäre kennenzulernen und die kommenden Sitzungstage vorzubereiten. Offiziell eröffnete Craig Malcolm (NZALPA), Chairman der ASAP, das dreitägige Meeting am 5. November. Er begrüßte die Teilnehmer und stellte die Agenda für das dreitägige Treffen vor. Dr. Andreas Pinheiro hielt die Eröffnungsrede und betonte die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Pilotenverbänden weltweit. Er hieß alle MAs herzlich



© ASAP

Die Teilnehmer des diesjährigen ASAP-Meetings

in Mainz willkommen, hob die Herausforderungen und Chancen für die Luftfahrtindustrie hervor und betonte die Notwendigkeit einer starken, globalen Pilotenvertretung.

#### **Fortschritte und Finanzen im Fokus**

Nach einer kurzen Vorstellungsrunde präsentierte Ron Pellatt (ASAP Secretary-Treasurer) anschließend das Protokoll der letzten Sitzung, das von allen Anwesenden ohne Einwände genehmigt wurde. Craig Malcolm berichtete über die Aktivitäten der ASAP seit dem letzten Treffen und hob Fortschritte bei strategischen Initiativen innerhalb der Star Alliance hervor. Dabei betonte er die Bedeutung der strategischen Zusammenarbeit innerhalb der Star Alliance. Ron Pellatt legte zudem einen Finanzbericht vor, der die solide wirtschaftliche Lage der ASAP bestätigte, und stellte das Budget für die nächste Periode vor, das später einstimmig genehmigt wurde. Zudem berichtete Daniel Cadieux (ASAP Safety Officer) über die neuesten Entwicklungen im Bereich Flugsicherheit und gab einen Überblick über die Sicherheitsinitiativen, die die ASAP zusammen mit ICAO und IATA unterstützt.

#### **Globale Themen und nationale Perspektiven**

Ein zentraler Bestandteil des Meetings waren die Berichte der Mitgliedsverbände über nationale Herausforderungen und Erfolge. Diese Berichte verdeutlichten die vielfältigen Bedürfnisse und Prioritäten innerhalb der ASAP-Mitgliedsorganisationen. David Semanchik (ALPA-International) lieferte ein wichtiges Update, das aktuelle Rechtsfragen, Herausforderungen und Entwicklungen im Bereich der internationalen Luftfahrtregulierung behandelte. Darüber hinaus berichtete Kenneth Tan Cheow Yen (ALPA-S) über die positive Zusammenarbeit zwischen ASAP und der ALPA-S. Er hob erfolgreiche Initiativen hervor und zeigte zukünftige Möglichkeiten für eine vertiefte Partnerschaft auf.

Brian Shury (IFALPA Professional & Government Affairs Director) und Kevin Judkins (IFALPA Executive Vice-President Professional Government Affairs (EVP PGA)) präsentierten in einer Videokonferenz neueste Entwicklungen und Herausforderungen in der globalen Pilotenvertretung. Sie betonten die Bedeutung einer starken Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Pilotengruppen weltweit, der Zusammenarbeit mit der International Civil Aviation Organization (ICAO), der International Labour Organization (ILO) und der International Transport Workers' Federation (ITF). Zudem gaben sie ein Update der Arbeit

des IFALPA PGA Committees und der laufenden Projekte. Besondere Schwerpunkte lagen auf den Themen Sicherheit, Arbeitsrecht, soziale Nachhaltigkeit und Verbesserung der Arbeitsbedingungen für Piloten weltweit. Auch die kommende ICAO-Generalversammlung 2025 steht im ASAP-Fokus: Dies sei eine erneute Möglichkeit, die für uns wichtigen Themen wie z.B. Reduced Crew Operations (RCO), Social Sustainability, Fatigue und Positive Safety Culture (PSC) zu platzieren.

Ferner informierte Dara van Langen (VNV) die Anwesenden über die neuesten Entwicklungen der SkyTeam Pilot Association (SPA) und deren Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen von Pilotinnen und Piloten innerhalb der SkyTeam Airline Alliance. Paul Karg (Staff-Manager Bargaining E&FA der ALPA-I) gab einen detaillierten Überblick über die wirtschaftliche Lage der globalen Luftfahrtindustrie und die Auswirkungen auf die Beschäftigung und Gehälter der Cockpitbesetzungen. Er analysierte Markttrends und prognostizierte die wirtschaftliche Entwicklung für die kommenden Jahre nach der COVID-19-Pandemie.

#### **Sozialer Fortschritt und Gehaltsvergleiche**

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf sozialen Themen: David Semanchik betonte die Notwendigkeit, Diversität, Inklusion und faire Arbeitsbedingungen zu fördern. Er betonte die Notwendigkeit langfristiger sozialer und umweltpolitischer Ziele. Zudem stellte die ALPA-S eine umfassende Analyse der Gehaltsbenchmarking-Daten vor. So soll eine Vergleichsbasis für die Gehälter und Arbeitsbedingungen von Pilotinnen und Piloten innerhalb der Star Alliance geschaffen werden. Ziel ist es, Transparenz und einheitliche Standards zu fördern. Des Weiteren berichtete Nicholas E. Harwood (ASAP Vice Chairman) über die neuesten technischen Entwicklungen bei Boeing. Im Rahmen der Wahlen wurden Craig Malcolm als ASAP Chairman und Ron Pellatt als Secretary/Treasurer für eine weitere Amtszeit von zwei Jahren bestätigt. Außerdem wurde das Budget für das kommende Jahr von den Anwesenden genehmigt.

Das Meeting endete mit einem Ausblick auf zukünftige Prioritäten und der Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen den internationalen Pilotenorganisationen. Zum Abschluss bedankte sich Craig Malcolm bei der VC für die Organisation des Meetings und bei den Teilnehmenden für ihre engagierten Beiträge.



# Flugsicherheit beginnt im Kopf

## Mentale Gesundheit im Fokus der AG DAS



© Freepik

### AG Diversity & Social

Vereinigung Cockpit e.V.

**Mentale Gesundheit ist ein Schlüsselfaktor für einen sicheren Flugbetrieb und das Wohl der Besatzung.**

**Die AG Diversity & Social (DAS) zeigt, wie sie mit innovativen Ansätzen und interdisziplinärer Zusammenarbeit das Thema vorantreibt.**

Mentale Gesundheit spielt in der Fliegerei eine entscheidende Rolle – nicht nur für das persönliche Wohlbefinden der Crews, sondern auch für die Sicherheit im Cockpit. Bereits in unserem Artikel „Klare Sicht über den Wolken“ vom 12. Juni 2024 haben wir die Bedeutung dieses Themas hervorgehoben. Doch wie genau setzt sich die AG DAS dafür ein, dass mentale Gesundheit stärker ins Bewusstsein rückt und nachhaltig unterstützt wird? Ein Blick auf aktuelle Projekte und Initiativen zeigt, wie breit das Engagement aufgestellt ist.

### Round Table Mental Health (RTMH)

Wir haben schnell erkannt, dass mentale Gesundheit

die Flugsicherheit auf verschiedenen Ebenen beeinflusst. Neben der AG DAS wurden auch Mitglieder der AGs Accident Analysis & Prevention (AAP) und Qualification & Training (QUAT) zu einem gemeinsamen Austausch eingeladen. Außerdem hat auch die AG Legal (LEG) uns unterstützt. Schon ab dem zweiten RTMH wurden die Peer Support Programme integriert, ab dem dritten Treffen kamen Fachleute aus der Psychologie und Psychotherapie hinzu.

Am 29. Oktober 2024 fand der mittlerweile 5. RTMH in den Räumen der VC statt. Hier wurde der Kreis der teilnehmenden Personen um den Deutschen Fliegerarztverband e.V. (DFV) ergänzt. Unser Ziel ist es, möglichst viele Fragestellungen zur mentalen Gesundheit in diesem interdisziplinären Gremium zu diskutieren.

Ein zentrales Thema ist dabei die lange Bearbeitungszeit von Verweisungen an das Luftfahrtbundesamt (LBA). Daher waren wir dankbar, dass uns das Format erstmals einen Austausch mit Svenja Zimmermann vom Referat L6 ermöglichte. In einem detaillierten Rundschreiben vom 05. November 2024 hat Euch der

Vorstand hierzu bereits umfassend informiert. Wir möchten noch einmal betonen, dass der Fokus des Round-Table-Formats auf mentaler Gesundheit liegt und nicht – wie in teils missverständlich dargestellt – auf den langen Bearbeitungszeiten des LBA.

#### **Termin in Berlin mit MdB Michael Gerdes**

Nach einer kurzen Einführung in die Problematik der mentalen Gesundheit in der Fliegerei und deren Auswirkungen auf die Flugsicherheit, hatte die AG DAS im Juli einen sehr konstruktiven Austausch mit Michael Gerdes, Mitglied des Bundestags. Aufgrund seiner beruflichen Erfahrung im Bergbau zeigte er Verständnis für Programme wie CISM, für deren Einführung er früher selbst mitverantwortlich war.

Im Gespräch wiesen wir darauf hin, dass sich unsere Problematik auch auf andere High-Risk-Berufe übertragen lässt. Wichtig sei es, Betroffenen frühzeitig Unterstützung anzubieten, um ihre mentale

Gesundheit nicht zu gefährden. Auch hier wiesen wir auf die derzeitigen Probleme im Zusammenhang mit Verweisungen an das LBA hin. Herr Gerdes bewertete den Termin positiv und schlug vor, bei einem Folgetreffen auch Vertreter und Vertreterinnen aus den Bereichen Verkehrs-, Gesundheits- und Haushaltspolitik einzuladen. Aufgrund der nun vorgezogenen Neuwahlen des Bundestags ist leider fraglich, ob ein solcher Folgetermin zustande kommt. Wir bleiben natürlich für Euch dran!

#### **Aktionswoche Mentale Gesundheit**

Am 10. Oktober, dem Welttag der psychischen Gesundheit, begann die Aktionswoche des Aktionsbündnisses Seelische Gesundheit unter dem Motto „Hand in Hand für seelische Gesundheit am Arbeitsplatz“. Die VC trug mit fünf Social-Media-Beiträgen zur Sichtbarkeit dieses wichtigen Themas bei und stellte unter anderem die ALPA-Kampagne „Are you in the Green?“ vor. Weitere Informationen dazu findet Ihr unter:



© Vereinigung Cockpit e.V.

*Mitglieder der AG Diversity & Social zu Besuch bei MdB Michael Gerdes*

<https://www.alpa.org/resources/pilot-peer-support/mental-wellness/green-campaign>

Die Initiative der Air Line Pilots Association (ALPA) in Verbindung mit ihrem Peer Support Programm nutzt die IMSAFE-Checkliste, um mentale und physische Gesundheit zu bewerten:

- I Illness
- M Medication
- S Stress
- A Alcohol
- F Fatigue
- E Emotion

Für eine detaillierte Erklärung der IMSAFE-Checkliste empfehlen wir eine Publikation im öffentlichen Bereich der UFO-Homepage. Hier wird lediglich E mit Essen ersetzt. Die anderen Buchstaben decken sich jedoch mit der ALPA-Checkliste: <https://www.ufo-online.aero/de/rund-ums-fliegen/flugsicherheit/item/1763-bin-ich-safe-imsafe.html>

Die grüne Schleife ist ein Zeichen gegen Diskriminierung und Ausgrenzung psychisch erkrankter Menschen. Außerdem ermöglicht das Tragen einen Austausch, da vielen Personen nicht bewusst ist, wofür sie steht und man so möglicherweise ins Gespräch kommt.

Apropos Zeichen setzen: Eine rosa Schleife im Oktober erinnert an Brustkrebs. Eine rote Schleife am 1. Dezember ist das Zeichen der Solidarität mit HIV-positiven und AIDS-kranken Menschen.

### Supportprogramme

Während einige von uns den Winter und die gemütlichen Stunden zu Hause



IMSAFE-Checkliste der UFO



Die grüne Schleife als Zeichen gegen Diskriminierung psychisch erkrankter Menschen.

genießen, bringt diese Jahreszeit mit Enteisung und Winter-OPS auch besondere Herausforderungen mit sich. Ebenso begleiten uns aktuell dynamische Entwicklungen im In- und Ausland, die unsere Aufmerksamkeit erfordern. Wenn Ihre Unterstützung benötigt oder Sie sich nicht im Gleichgewicht fühlen, denken Sie daran: Es gibt zahlreiche Hilfsangebote für Sie!

Ihre Kontakte zu allen Supportprogrammen auf unserer VC-Webseite im internen Bereich unter „Service“:

<https://intern.vcockpit.de/mitgliedsbereich/service/vc-support/>

# „Was war nochmal..?“

## ...die „Backside of the Power Curve“?

**Dr. Philipp Daniel Schaad**

Leiter Flight Safety

Vereinigung Cockpit e.V.

**In unserer Reihe „Was war nochmal?“ schauen wir heute auf ein Phänomen, das aus der Flugleistungsrechnung kommt und insbesondere für die Cockpitbesatzung wichtig ist. Ein grundlegendes Verständnis der Stabilität von Flugzuständen ist essenziell, um eine sichere Flugführung zu gewährleisten.**

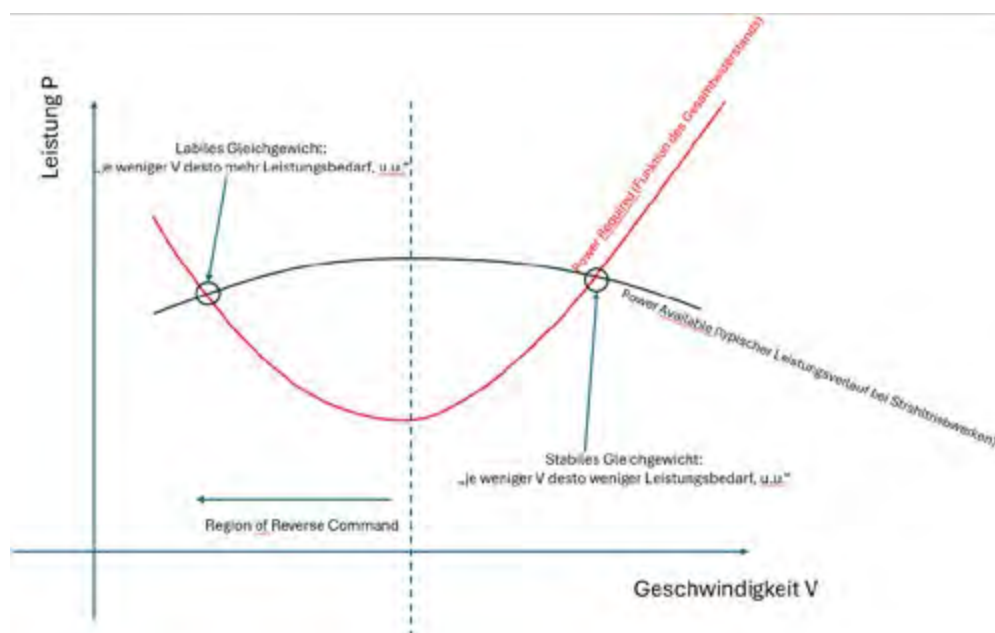
Die „Backside of the Power Curve“ – auf Deutsch die Rückseite der Leistungskurve – beschreibt einen Flugzustand, in dem die aerodynamischen Eigenschaften eines Flugzeugs in Verbindung mit dem Leistungsverhalten seines Antriebs besondere Aufmerksamkeit erfordern. In diesem Bereich wird das Flugzeug bei geringeren Geschwindigkeiten betrieben und es verhält sich in diesem Bereich anders als bei höheren Geschwindigkeiten: Es befindet sich in einem „instabilen Gleichgewicht“, das Pilotinnen und Piloten verstehen und gezielt kontrollieren müssen.

### Was ist die „Power Curve“?

Die Leistungskurve (Power Curve) stellt die benötigte Triebwerksleistung (Power) in Relation zur Flugeschwindigkeit dar. Sie ist das Resultat von aerodynamischen Widerständen und lässt sich in zwei Bereiche unterteilen: die Vorderseite der Leistungskurve (Frontside) und die Rückseite der Leistungskurve (Backside).

Zusätzlich wird oft eine zweite Kurve dargestellt, die sogenannte „Power Curve“ oder auch „Leistungsbereitstellungskurve“. Sie zeigt die verfügbare Triebwerksleistung, die je nach Schubstellung entlang der y-Achse verschoben werden kann. Die Schnittpunkte dieser beiden Kurven markieren Gleichgewichtspunkte – ein stabiles und ein labiles.

- **Vorderseite der Leistungskurve:** Hier befindet sich das Flugzeug bei höheren Geschwindigkeiten. Der Widerstand steigt linear oder quadratisch mit der Geschwindigkeit, wodurch auch die erforderliche Leistung proportional zunimmt. Das Flugzeug reagiert erwartungsgemäß auf die Steuerung und Leistungsanpassung.



Die Power Curve(s) und Ihre Eigenheiten

© Autor

- **Rückseite der Leistungskurve:** In diesem Bereich, der bei niedrigeren Fluggeschwindigkeiten liegt, steigt die benötigte Leistung paradoxerweise, wenn die Geschwindigkeit weiter sinkt. Die Rückseite wird daher auch als der umgekehrte Steuerbereich oder Region of Reverse Command bezeichnet, weil das Verhalten des Flugzeugs weniger intuitiv ist. Der Anstieg des Leistungsbedarfs ist vor allem auf den induzierten Widerstand zurückzuführen, der durch Wirbelbildung an den Tragflächen entsteht.

#### **Merkmale der „Backside of the Power Curve“**

Auf der Rückseite der Leistungskurve nimmt der Luftwiderstand mit sinkender Geschwindigkeit exponentiell zu und das Flugzeug benötigt zusätzliche Leistung, um die gleiche Geschwindigkeit aufrechtzuerhalten (instabiles Gleichgewicht). Dies führt zu einem umgekehrten Verhältnis zwischen Leistung und Geschwindigkeit: Weniger Geschwindigkeit verlangt mehr Leistung.

Wichtige Merkmale in diesem Bereich:

- **Instabilität in der Geschwindigkeit:** Schon eine kleine Reduzierung der Leistung kann zu einem unverhältnismäßig großen Geschwindigkeitsverlust führen, der das Flugzeug in Richtung eines Strömungsabrisses bringt.
- **Erhöhte Sinkrate:** Flugzeuge neigen in diesem Bereich zu einem schnelleren Sinken, sobald die Geschwindigkeit abnimmt. Ein ungenügender Leistungseinsatz kann zu unkontrolliertem Höhenverlust führen.
- **Flugmanöver und Kontrolle:** Da das Flugzeug sehr empfindlich auf Veränderungen der Leistung reagiert, ist präzises Manövrieren entscheidend. Selbst kleine Änderungen des Schubs können die Fluglage erheblich beeinflussen.

#### **Warum ist die „Backside of the Power Curve“ relevant?**

Die Rückseite der Leistungskurve ist besonders in der Phase des Landeanfluges und ganz generell des Langsamflugs relevant. Hier bewegt sich das Flugzeug oft in niedrigen Geschwindigkeitsbereichen. Ein falscher

Umgang mit der Leistung kann schnell in die „Region of Reverse Command“ und infolgedessen sogar zu einem Strömungsabriss führen.

Wenn die Besatzung mit diesem Phänomen nicht vertraut ist, können intuitive Steuereingaben zu kritischen Situationen führen. Beispielsweise führt eine einfache Reduzierung des Schubs bei bereits niedriger Geschwindigkeit oft nicht mehr zu einem stabilen Sinkflug, sondern kann zu unkontrolliertem Höhenverlust führen.

#### **Praktische Anwendungen und Sicherheitsaspekte**

Um die Risiken der Rückseite der Leistungskurve zu vermeiden, wird Cockpitbesatzungen empfohlen, Mindestgeschwindigkeiten zu beachten und in kritischen Fluglagen ausreichend Triebwerksleistung einzusetzen. Sie erlernen in der Ausbildung im manuellen Fliegen:

- **Langsamflugübungen,** um das Verhalten des Flugzeugs bei niedrigen Geschwindigkeiten zu verstehen.
- **Leistungsmanagement,** um die notwendige Leistung gezielt einzusetzen.
- **Notfallprozeduren,** um Strömungsabrisse zu vermeiden oder zu kontrollieren, falls das Flugzeug sich der Abrissgrenze nähert.

#### **Fazit**

Die „Backside of the Power Curve“ beschreibt einen anspruchsvollen und potenziell gefährlichen Flugzustand, in dem das Flugzeug entgegen der üblichen Logik bei sinkender Geschwindigkeit eine höhere Leistung benötigt. Das Wissen über diese Zone ist entscheidend, um kritische Flugphasen wie Start und Landung sicher zu meistern. Cockpitcrews, die die Rückseite der Leistungskurve verstehen, können gezielter und sicherer manövrieren und gefährliche Situationen frühzeitig erkennen und vermeiden. Gerade in Zeiten automatisierter Flugsteuerung bleibt dieses Wissen unverzichtbar: Sollte manuelles Fliegen notwendig werden, müssen flugphysikalische Grundlagen schnell abrufbar sein.



# The need for speed Or instead: The need to speak!

Warum Flugsicherungsfreigaben zu jeder Tageszeit gelten



Deutsche Lufthansa  
Abteilung Flugsicherheit

**Ein Passagierflugzeug befindet sich am späten Abend im Anflug auf Leipzig. Die Besatzung kennt den Flughafen kaum, aber informiert sich mit den Flughafeninformationen ihrer Airline. Dort wird unter anderem auf die Luftraumstruktur hingewiesen und aufgrund eines möglichen Einflugs in Luftraum E soll möglichst langsam geflogen werden. Die Besatzung brieft den Anflug entsprechend und entscheidet unter FL100 mit 220kts fliegen zu wollen.**

Die Fluglotsin in der Anflugkontrolle bereitet sich in der Zwischenzeit auf den jeden Abend bevorstehenden „Inboundrush“ vor. Dabei plant sie unter anderem eine Anflugreihenfolge. Die Luftraumthematik ist für sie kein besonderer Faktor. In den Lufträumen Delta und Echo dürfen die Flugzeuge zwar maximal 250kts fliegen, da bei Nacht aber kein unbekannter VFR-Verkehr auftauchen sollte, gibt es für sie keinen Grund damit zu rechnen, dass langsamer geflogen werden müsste.

Die Besatzung des Passagierflugzeugs liegt gut in ihrem Zeitplan. Ihr sind weder die Verkehrsspitzen des Leipzig-Drehkreuzes bekannt, noch dass sie eine der ersten Maschinen in der Anflugreihenfolge ist. In FL160 wird die Maschine angewiesen die Anflugkon-

trolle zu kontaktieren. Diese weist die Crew an, die aktuelle Geschwindigkeit von 270kts beizubehalten und unter FL100 mit 250kts zu fliegen. Das ist wichtig, um die Staffelung zu den folgenden Maschinen zu gewährleisten. Die Crew liest die Freigabe korrekt zurück und bereitet alles für den Anflug vor. Anschließend erhält sie einen Direct auf den Endanflug und darf auf die Intercept-Höhe für den ILS-Anflug sinken. Als sich die Maschine FL100 nähert, reduziert der Pilot Flying auf die gebrieften 220kts. Zwischen den beiden Piloten entsteht eine kurze Diskussion über die angewiesenen 250kts, aber sie entscheiden, der Firmenanweisung zu folgen. Die Flugsicherung informieren sie nicht.

Die Anfluglotsin ist in dieser Phase erhöhten Verkehrsaufkommens mit vielen verschiedenen Aufgaben beschäftigt: Vorausplanung, Verkehrsbeobachtung, Sprechfunk, Dokumentation von Freigaben und natürlich der Verkehrsführung selbst. Gerade in der Anflugkontrolle ist das Geschehen sehr dynamisch. Luftfahrzeuge steigen oder sinken und verändern dabei stetig ihre Geschwindigkeit über Grund. Der Fokus liegt nicht auf einem Luftfahrzeug, sondern auf vielen gleichzeitig und es wird immer wieder jedes Radarziel/-label gescannt. So wird das Reduzieren der Geschwindigkeit zwar irgendwann bemerkt, aber die Auswirkungen sind bereits eingetreten. In der Anflugkontrolle, wo sich viele Luftfahrzeuge auf engem Raum befinden, sind Abweichungen von freigegebenen Geschwindigkeiten besonders kritisch, da die Abstände sehr eng sind. Im genannten Beispiel bedeutet eine Abweichung von 30kts, dass sich das Flugzeug dahinter mit einer Rate von einer halben nautischen Meile pro Minute annähert. Auf dem Endanflug beträgt die Radarmindeststaffelung im Normalfall 3NM und der Puffer ist gering, weshalb solche Annäherungsraten kritisch sind.

Die Besatzung hat mit der Reduzierung unter 250kts gegen die Flugverkehrsfreigabe verstoßen. Dies ist nach EU-Verordnungen VO (EU) 376/2014 i.V.m. DVO (EU) 2015/1018 ein meldepflichtiges Ereignis. Die Fluglotsin kommt dem auch nach, die Crew meldet es nicht. Solche

Berichte sind allerdings wichtig, um systemische Schwachstellen im Luftfahrtsystem zu identifizieren. In diesem Fall ist es z.B. die Diskrepanz in der Wahrnehmung der Besatzung, ob die Empfehlung in den Flughafeninformationen des Arbeitgebers oder die Flugsicherungsanweisung die höhere Priorität hat.

Die Antwort erscheint vielleicht selbsterklärend, doch in der Praxis kommen Abweichungen von Flugsicherungsfreigaben häufiger vor als man denkt. Dabei geht es z.B. oft auch um die konsequente Einhaltung von Sink- oder Steigflugraten.

Ein Ereignis aus dem echten Leben zum Thema Anweisung von Geschwindigkeiten:

Während des Endanflugs zum internationalen Verkehrsflughafen herrschte hohes Verkehrsaufkommen. LFZ1 war im Sinkflug nach 5000 Fuß und erhielt die Anweisung, die Geschwindigkeit auf 180 Knoten und bei ca. 16NM Endanflug auf 170 Knoten zu reduzieren, um Abstand zum vorausfliegenden Anflug zu halten. LFZ2 flog mit 220 Knoten (später angewiesenen 180 Knoten) aus 4000 Fuß hinter LFZ1 an. LFZ1 reduzierte jedoch seine Geschwindigkeit auf 140 Knoten, wodurch der Abstand zum nachfolgenden LFZ2 sich verringerte. Dies führte zu einem vom Lotsen angewiesenen Abbruch des Anflugs und einem Steigflug auf 5000 Fuß mit angewiesener Geschwindigkeitserhöhung auf 220 Knoten. Wenige Sekunden später wurde die erforderliche Mindeststaffelung erstmalig unterschritten. LFZ1 befand sich zum Zeitpunkt dieser ersten Unterschreitung bereits 700ft oberhalb von LFZ2, hatte aber die ebenfalls angewiesene Linkskurve noch nicht eingeleitet und auch die Geschwindigkeit noch nicht erhöht, wodurch sich der laterale Abstand der beiden Luftfahrzeuge weiter verringerte. Etwa 20 Sekunden nach erstmaliger Unterschreitung der Staffelungsmindestwerte wurde die größte Annäherung von 2,7NM und 900ft erreicht. Durch den weiteren Steigflug von LFZ1 wurde zeitnah die Mindestvertikalstaffelung von 1000ft wieder hergestellt.

Die Lessons learned aus diesem gemeldeten Ereignis verdeutlicht die Notwendigkeit einer guten Kommunikation zwischen Cockpit und Ground. Wie sich im Verlauf der Untersuchung der Staffelungsunter-

schreitung herausstellte, sah sich die Besatzung von LFZ1 aufgrund ihres Energiemanagements auf dem Endanflug nicht in der Lage, mit der angewiesenen Geschwindigkeit weiterzufliegen.

Hätte der Lotse diese Information von der Crew erhalten, hätte er seine Verkehrsplanung entsprechend anpassen und LFZ1 eine geringere Anfluggeschwindigkeit genehmigen können.

Im Falle einer angewiesenen Steig- oder Sinkrate ist es ebenso wichtig, diese genau einzuhalten. Es reicht nicht aus, eine angewiesene Rate im Durchschnitt einzuhalten, sondern diese schnellstmöglich einzunehmen und dann bis zur freigegebenen Höhe einzuhalten. Das gilt selbst dann, wenn direkt darunter ein anderer Verkehr erkannt werden sollte. Natürlich haben Besatzungen jederzeit die Möglichkeit eine Anweisung abzulehnen oder zu hinterfragen, wenn es Sicherheitsbedenken gibt. So hätten die Kollegen in unserem abstrakten Beispiel frühzeitig darauf hinweisen können, dass sie eine Firmenanweisung haben, langsamer zu fliegen. Das gleiche gilt, falls angewiesene Raten nicht eingehalten werden können oder eine andere Flugsicherungsfreigabe nicht (mehr) befolgt werden kann.

Neben dem Ziel, systemische Schwachstellen im Luftfahrtsystem zu identifizieren und Maßnahmen zu ergreifen, um eine Wiederholung auszuschließen, gibt es noch eine weitere Verwendung für die Meldungen. Auch diese soll die Wiederholung von Abweichungen verhindern.

Alle Meldungen der Tagesberichtseinträge der Fluglotsen werden durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) auf mögliche Ordnungswidrigkeiten geprüft und ggf. verfolgt. Im Ordnungswidrigkeitenkatalog gibt es derzeit keine Befreiung von Bußgeldern, wenn die Crew (zusätzlich) selbst gemeldet hat/hätte – so wie der Gesetzgeber es im Steuerrecht bei Selbstanzeigen verankert hat. Die Just Culture Regelung erstreckt sich derzeit nicht auf Ordnungswidrigkeiten. Der in diesem Artikel beispielhaft vorgestellte Verstoß gegen die Flugverkehrsfreigabe kann daher, im Ermessen des BAF, zu einem Verwarnungs- oder Bußgeld führen.

# Luftfahrtindustrie im Wandel

## Ausbildung – Infrastruktur – Organisation – Perspektiven

**Max Scheck**

*AGs Qualication & Training, UAS+  
Vereinigung Cockpit e.V.*

**Dr. Sabrina Lausen**

*Forschungsnetzwerk für Pilotenausbildung e.V.*

**Das 26. FHP-Symposium brachte erneut Fachleute aus Luftfahrt, Wissenschaft und Industrie zusammen, um aktuelle Herausforderungen und Perspektiven zu diskutieren. Mit einem transdisziplinären Ansatz eröffnete die Veranstaltung neue Blickwinkel auf die Zukunft der globalen Luftfahrt.**

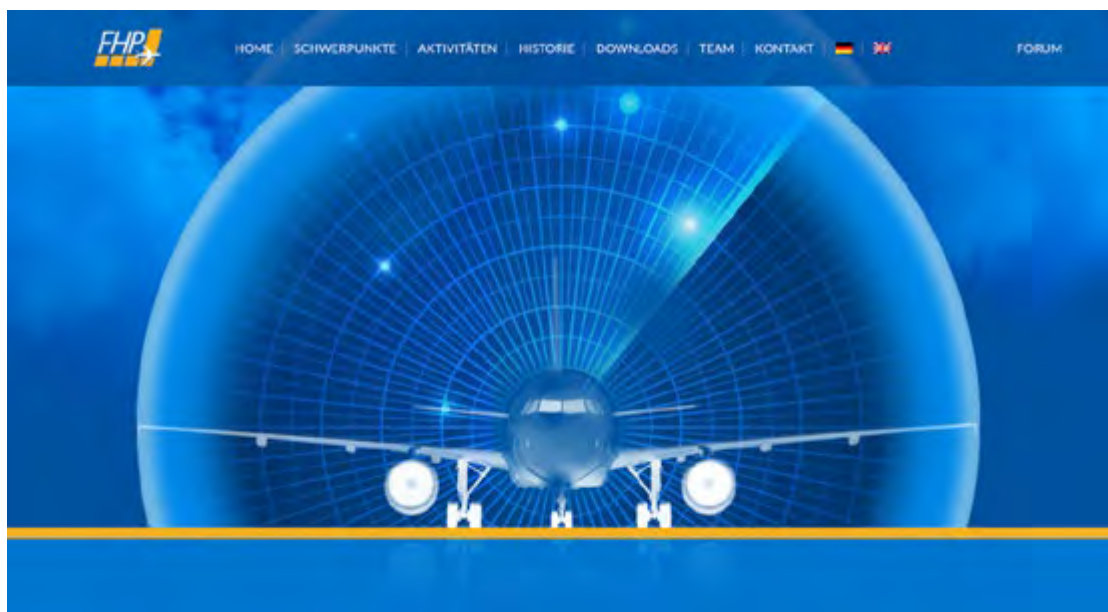
Das jährliche Symposium des „Forschungsnetzwerks für Verkehrspilotenausbildung (FHP) e.V.“ ist traditionell ein Treffpunkt für Fachleute, die aktuelle Themen der Zivilluftfahrt beleuchten. Doch die Veranstaltung im Oktober 2024 setzte neue Akzente: In Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Europäische Wissens- und Kommunikationsgeschichte der Moderne an der Universität Siegen wurde erstmals ein offener „Call for Papers“ im deutschsprachigen Raum ausgeschrieben.

ben. Das Resultat war ein transdisziplinäres Tagungsprogramm, in dem Cockpitbesetzungen ebenso wie Fachleute aus Ingenieurs-, Geschichts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften ihre Forschungsergebnisse vorstellten und diskutierten.

Die behandelten Themen sind teilweise recht komplex und eine ausführliche Zusammenfassung hätte den Rahmen dieses Artikels gesprengt. Wie in den vergangenen Jahren wird auch dieses Mal eine Broschüre veröffentlicht, die die Vorträge detaillierter aufgreift. Interessierte können sich an das FHP wenden, die Mailadresse lautet [info@fhp.de](mailto:info@fhp.de).

### **Bedeutung der Luftfahrt für Geschichts- und Sozialwissenschaften**

Die Veranstaltung wurde mit einem Grußwort von Prof. Dr. Noyan Dinçkal von der Universität Siegen und Inhaber des Lehrstuhls für Europäische Wissens- und Kommunikationsgeschichte der Moderne eröffnet. Er begrüßte die Teilnehmer und Teilnehmerinnen im Namen der Universität und betonte den Wert der Tagung für die Geschichts- und Sozialwissenschaften.



*Das Forschungsnetzwerk für Verkehrspilotenausbildung*

Insbesondere die Zivilluftfahrt sei in diesen Bereichen noch ein weitgehend unerforschter Bereich, dessen Lücken nur schrittweise geschlossen werden könnten.

Das nächste Grußwort kam von Dr. Sabrina Lausen (Universität Siegen und FHP), die am Lehrstuhl von Prof. Noyan Dinçkal seit April dieses Jahres das von der DFG geförderte Forschungsprojekt „Der ‚Faktor Mensch‘ in der Zivilluftfahrt - Die europäische und die sowjetische Luftfahrtindustrie im Vergleich (1950er bis 1980er Jahre)“ vorstellte. Sie hob hervor, wie wichtig der Austausch zwischen der Luftfahrtindustrie und Nachwuchswissenschaftlern für die Forschung sei.

Abgerundet wurden die Eröffnungsreden von dem FHP-Vorsitzenden Raimund Neuhold (vormals Luft-hansa CityLine) und Max Scheck, MAS (VC, FHP), die den Anwesenden kurz die Geschichte und den Zweck des Netzwerks erläuterten und den Wunsch äußerten, die Mitgliederzahl aus Industrie und Wissenschaft weiter zu vergrößern.

#### **Zukunft der Luftfahrt und Drohnennutzung**

Den Eröffnungsvortrag hielt Prof. Dr. Elmar Giemulla (TU Berlin/Embry-Riddle Aeronautical University, Daytona Beach). Er skizzierte die Luftfahrt des 21. Jahrhunderts und prognostizierte künftige Trends wie den verstärkten Einsatz von Drohnen und die Entwicklung suborbitaler Flüge. Giemulla betonte, dass bei jeder neuen Technologie der „acceptable level of safety“ berücksichtigt werden müsse, um deren gesellschaftliche Akzeptanz zu sichern. Ansonsten könne die betreffende Technik – wie beispielsweise die Kernenergie – auf Widerstand stoßen.

Im Anschluss stellten Ayham Kemand von der Universität Duisburg-Essen und Dr. Daniel Bandow von DBS Systems Engineering GmbH ihre aktuellen Studien über den Einsatz von Unmanned Aerial Vehicle-Systemen in der Baurobotik vor. Kemand erklärte, dass die ursprünglich konservative Baubranche inzwischen zunehmend auf Drohnen zurückgreife, auch wenn dies gelegentlich zu teuren Abstürzen führte. Die bestehenden Kenntnissnachweise A1/A3 und A2, auch als „Drohn Führerscheine“ bekannt, seien zwar eine gute Grundlage, reichten aber für viele der Anwendungen im oft komplexen und dynamischen Umfeld

moderner Bauprojekte nicht aus. Eine tiefere Schulung für solche Anwendungen wäre hier dringend erforderlich.

#### **Technik als Interaktionspartner, Deregulierung und Kolonialeinfluss**

Prof. Dr. Jörg Potthast von der Universität Siegen hingegen referierte über die soziotechnische Passung alltäglicher Mensch-Maschine-Verhältnisse. Er zeigte anhand verschiedener Beispiele, wie Verunsicherung entsteht, wenn Technik als Interaktionspartnerin versagt.

Nach der Mittagspause widmete sich eine Sektion dem Thema Luftfahrt zwischen Deregulierung und Globalisierung. Prof. Dr. Mark Spoerer von der Universität Regensburg kritisierte das bisherige Fehlen einer zusammenhängenden Studie über die Geschichte der Deregulierung in der Bundesrepublik Deutschland, die es zu schließen gilt. In seinem Vortrag zeigte er auf, wie die IATA zunächst nach dem typischen Kartellprinzip Airlines und ihre Strecken reguliert hat, bis die Deregulierung nach dem US-amerikanischen Vorbild auch im westlichen Deutschland den Wettbewerb zwischen den Airlines nachhaltig veränderte.

PD Dr. Tobias Jopp von der TU Bergakademie Freiberg konnte anhand seiner jüngsten Studie belegen, dass der Verkauf von Verkehrsflugzeugen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts nicht nur von ökonomischen, sondern auch von politischen Interessen der ehemaligen Kolonialmächte an ihren früheren Kolonien geprägt war.

#### **Frachtboom durch Covid und Luftrettung im Himalaya**

Prof. Dr. Richard Vahrenkamp (Universität Kassel/HWR Berlin) hingegen führte aus, wie sich die Luftfracht durch die Covid-19-Krise verändert hatte. Ein nicht unerheblicher Anteil von 30 bis 50 Prozent der Luftfracht wird normalerweise im Frachtraum von Passagiermaschinen befördert. Als während der Covid-19-Pandemie viele Passagiermaschinen am Boden blieben, gleichzeitig aber ein enormer Bedarf an Luftfracht (z.B. Impfstoffe, Schutzmasken) aufkam, führte dies zu einem Boom bei den reinen Frachtflugzeugen. Mittlerweile haben sich die Passagierzahlen weltweit wieder auf das Niveau von vor der Krise erholt (teilweise

liegen die Zahlen sogar bereits darüber) und somit steht der Frachtraum in den Passagiermaschinen auch wieder für Luftfracht zur Verfügung. Die Nachfrage für reine Frachtflugzeuge ist entsprechend gesunken. Die langfristigen Auswirkungen auf die Branche bleiben abzuwarten.

Den Abschluss des ersten Symposiums-Tages bildete ein Vortrag von Prof. Dr. Claudia Christ von der University of Applied Science in Frankfurt am Main. Sie berichtete über die medizinischen und sportlichen Herausforderungen der Luftnotrettung an den „Achttausendern“ im Himalaya.

#### **Mensch-Maschine-Konflikte, Umweltproteste und Resilienz**

Der zweite Tag des Symposiums begann mit einer Sektion über Mensch-Maschine-Verhältnisse in der Luftfahrt. Hier stellte zunächst João Tziminadis, M.A. von der Universität Erfurt und der Friedrich-Schiller-Universität Jena sein geplantes Forschungsprojekt vor, das sich mit möglichen Mensch-Maschine-Konflikten in hochautomatisierten Cockpits des 21. Jahrhunderts beschäftigt. Dr. Alexander Araya López von der Universität Potsdam präsentierte die Ergebnisse eines durch die EU geförderten Forschungsprojekts über Proteste von Klima- und Umweltschützern an Flughäfen, wobei er sich vorrangig mit Beweggründen der betreffenden Personen auseinandersetzte. Max Scheck, MAS (VC, FHP) hingegen zeigte anhand von Beispielen aus der Praxis, wie wichtig resilientes Verhalten der Cockpitbesatzung ist, wenn im fliegerischen Alltag Probleme auftreten.

#### **Airline-Historie, SCADTA, musikalischer Abschluss**

Ein weiterer Teil thematisierte die Entstehung und historische Entwicklung von Airlines. Mark Schmidt von der Universität Regensburg stellte erste Ergebnisse aus seiner laufenden Masterarbeit vor, in der er die Entstehung der ersten deutschen Airlines und ihre Konkurrenzkämpfe um die Marktherrschaft im Deutschen Reich bis 1933 analysiert. Philip Berg (DASA Arbeitswelt Ausstellung Dortmund/Ludwig-Maximilians-Universität München) erläuterte in seinem Vortrag erste Thesen aus seinem laufenden Promotionsprojekt, das unter anderem der Frage nachgeht, wie die deutsch-kolumbianische Luftfahrtgesellschaft SCADTA unfreiwillig zum globalen Erfolg der Pan American World Airways beigetragen hat. Zuletzt stellte Hans Rahmann (Stiftung Mayday, Frankfurt am Main) die bisherige Arbeit und die Erfolge der Stiftung Mayday vor.

Den musikalischen Abschluss des 26. FHP-Symposiums bildete die Performance von Axel Graumann (TRI/TRE A330/340). Er präsentierte den Teilnehmern nach der wissenschaftlichen Abschlussdiskussion anhand von privaten Bildern nicht nur ein paar der schönsten Erinnerungen aus seiner Laufbahn als Flugkapitän, sondern gab zugleich Gästen, die nicht in der Luftfahrt tätig sind, ein paar spannende Einblicke in seine Tätigkeit als Pilot. Dabei begleitete er sich selbst auf dem Keyboard und untermalte Bilder und Erzählungen mit der passenden Musik.

#### **Mehr Informationen**

Das Forschungsnetzwerk für Verkehrspilotenausbildung (FHP e.V.) ist ein gemeinnütziger Verein, dessen Mitglieder aus der Luftfahrtindustrie, Hochschulen und der Flugsicherung im deutschsprachigen Raum stammen. Seit mehr als 25 Jahren widmet sich das FHP der Ausbildung von Luftfahrtpersonal, insbesondere derer von Verkehrsflugzeugführenden. Jährlich veranstaltet das FHP ein Symposium, bei dem aktuelle Themen aus der Praxis und der Academia interdisziplinär diskutiert werden. Das nächste Symposium wird voraussichtlich im Herbst 2025 an der Hochschule Bremen stattfinden. Weitere Informationen finden Sie auf der FHP-Website:

<https://fhp-aviation.de/en/>





ATC experiences regular incidents all around the world, where pilots misinterpret the intent of the **UM79 CLEARED TO [FIX2] VIA [FIX1]** message, which is a multi-point clearance. This message is regularly confused with the **UM74 PROCEED DIRECT TO [FIX]**, which is a single point clearance. Taking the “wrong” point can have serious consequences. CLEARED TO is technically impossible to be sent with a single fix, there are always multiple points involved.



Example: **CLEARED TO EVADI[FIX2] VIA ALASA[FIX1]**



Note: Some airframes display the message as **CLEARED TO [FIX] VIA ROUTE CLEARANCE**, which leads to regular misinterpretations. ALWAYS look for the additional points.

**REMEMBER**  
**CLEARED TO** → always multiple points  
**PROCEED DIRECT TO** → always a single point

# Airport News

## Aktuelle Informationen aus den Local Runway Safety Teams der Flughäfen

### Sven Grassmück

AG Airport & Ground Environment

Vereinigung Cockpit e.V.

### Guidance System

Auf Grund von im Jahr 2024 steigender Fallzahlen und einiger Near-Collisions haben die Flughäfen folgende dringende Bitte:

Erst in die Parkposition eindrehen, wenn das Dockings-System eingeschaltet ist und das Flugzeug vom Docking-System erkannt wurde. Sollte das Flugzeug nicht erkannt werden, hilft das Follow-Me sehr gerne!

### Generell

Durch zu frühes Einschalten von Taxi-Lights kam es dieses Jahr häufig zu kritischen Blendungen von Bodenpersonal. Bitte denkt daran hier nicht zu übereifrig die Lichter zu nutzen.

### CGN

- TWY B zwischen TL L und K1 gesperrt.
- Das Rollen im Bereich der Baustelle erfolgt vor dem Parken und nach dem Push-Back mit Follow-Me.

### FMM

Demnächst verbindet TWY R Apron2 mit der RWY.

### MUC

Diesen Winter werden erstmals Messageboards an den Enteisungspositionen verwendet, die über den aktuellen Fortschritt der Enteisung informieren. Diese sind eine zusätzliche Information um vorzeitiges Abrollen zu verhindern und ersetzen nicht die VHF-Kommunikation.

### Reduced Runway Separation

Reduced Runway Separation wird auch bei Nacht angewendet. Weitere Informationen findet Ihr im Ar-

tikel „Mit Abstand betrachtet: Das Verfahren Reduced Runway Separation“.

### Wildlife

- Eine Faustregel von unseren Wildlife Experten: Ein Vogel im Triebwerk verursacht „near idle“ im stabilisierten Anflug weniger Schaden als bei vollem Schub im Go-Around.
- Für eine effektive Vogelschlagvermeidung ist eine gute Datenlage nötig. Bitte meldet dem Tower jeden Vorfall mit Tieren. Besonders wichtig ist die Ereignishöhe. Angaben wie Anflug oder Landung sind zu ungenau. In der Regel werden RWYs bei kleineren Vögeln nicht automatisch gesperrt.

### GRF

Auf Grund vermehrter Rückfragen möchten einige Tower darauf hinweisen, dass eine nasse Bahn automatisch eine 5 - Good - ist. Updates sind jederzeit willkommen. Weitere Details findet Ihr unter <https://vcinfo.vcockpit.de/artikel/global-reporting-format>.

### Meldet Euch bei uns!

Wann immer Euch Hotspots an Flughäfen auffallen, meldet Euch gerne unter:

[sven.grassmueck@vcockpit.de](mailto:sven.grassmueck@vcockpit.de)

### Weitere Informationen

Alle aktuellen Airport News und zusätzliche Infos wie Grafiken oder Infos der Flughäfen findet Ihr auf der VC-Info-Website:

<https://www.vcockpit.de/newsroom/airport-news/>

# Taxiway vs. Taxilane

Hätten Sie es gewusst? Was unterscheidet einen Taxiway von einer Taxilane? Egal? Relevant? Oh ja!

**Sven Graßmück**

*AG Airport & Ground Environment*

*Vereinigung Cockpit e.V.*

Ein **Taxiway** ist die Hauptrollbahn, die Flugzeuge zwischen der Start- und Landebahn und dem Vorfeld führt. Im Gegensatz dazu sind **Taxilanes** enger und verlaufen in der Regel direkt auf dem Vorfeld zwischen Parkpositionen. Sollte einmal der Begriff **Apron Taxiway** auftauchen, ist dieser gleichzusetzen mit einem „normalen“ Taxiway.

Code C Flugzeuge wie der **Airbus A320** oder die **Boeing 737** bekommen vereinfacht auf Taxiways 8 Meter Sicherheitsabstand von der Flügelspitze zu einem anderen Flugzeug oder Hindernis zugeschrieben. Bei Code D Flugzeuge wie die **A350** oder **A330** sind es immerhin 11 Meter. Auf Taxilanes reduziert sich neben anderen Details der Spielraum auf 4,5 bzw. 7,5 Meter.

In Deutschland finden sich Taxilanes z.B. in **BER** im Bereich der Aprons, **FRA** nördlich von **TWY L** und südlich von **TWY S** zu den Terminals, **HAM** alle **TWY Z** und **TWY Y**, **CGN TWY N**, **MUC** alle colour-coded TWYs, **NUE** im Bereich der Aprons und **STR TWY M** und **H**. In **VIE** sind alle **TL (16-43)** echte Taxilanes.

Die AIP und noch viel weniger die Beschreibungen der Airlines oder Kartenhersteller geben nur sehr dürftig Informationen hierzu preis.

Warum ist das relevant, ich rolle doch immer auf der CL? Die maximale Geschwindigkeit auf Taxilanes ist gemäß ICAO und EASA "reduced". Was ist nun die richtige Geschwindigkeit? FAA empfiehlt 15kt - entscheiden Sie selbst.



© aapsky / Adobe Stock

# Das „neue“ Elterngeld

Erneute Absenkung der Einkommensgrenze für Geburten  
ab dem 01.04.2025

## Rechtsabteilung

Vereinigung Cockpit e.V.

**Die Einkommensgrenze für Paare liegt für Geburten ab dem 1. April 2024 bei 200.000 Euro zu versteuerndem Einkommen und für Geburten ab dem 1. April 2025 bei 175.000 Euro zu versteuerndem Einkommen. Für Alleinerziehende liegt die Grenze bei 150.000 Euro.**

Maßgeblich ist jeweils das zu versteuernde Einkommen im Kalenderjahr vor der Geburt des Kindes. Das zu versteuernde Einkommen ist zu unterscheiden vom Bruttoeinkommen, das in der Regel deutlich höher ist als das zu versteuernde Einkommen. Wird diese Grenze überschritten, können Eltern kein Elterngeld bekommen.

Der Elterngeldantrag enthält - wie bisher auch - eine Frage zum Einkommen aus dem vorherigen Kalenderjahr. Es ist anzukreuzen, ob der/die Antragsteller sicher nicht / wahrscheinlich nicht / wahrscheinlich schon über der maßgebenden, oben genannten Summe ist/ sind. Dies vor dem Hintergrund, dass der Steuerbescheid für das vorherige Kalenderjahr bei Beantragung von Elterngeld regelmäßig noch nicht vorliegen dürfte. Der Bescheid muss später nachgereicht werden.

Arbeitnehmer, Arbeitnehmerinnen und Selbstständige erhalten Elterngeld, wenn sie nach der Geburt des

Kindes erst einmal gar nicht oder nur noch wenig arbeiten wollen: Mindestens 300 Euro und maximal 1.800 Euro im Monat, abhängig vom Netto-Verdienst vor der Geburt des Kindes. Den Anspruch auf Elterngeld regelt das Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz (BEEG). Elterngeld wird grundsätzlich 12 Monate gezahlt beziehungsweise, maximal 14 Monate, wenn sich beide an der Betreuung beteiligen. Mit dem Elterngeld-Plus kann die Zahlungsdauer weiter gestreckt werden, dann sind die monatlichen Zahlungen kleiner.

### Anspruchsausschluss für sog. Spitzenverdiener

Bezieht ein Elternpaar gemeinsam mehr als 175.000 EUR zu versteuerndes Einkommen im Jahr, schließt das ihren Elterngeldanspruch vollständig aus.

§ 1 Abs. 8 BEEG stellt - im Unterschied zu § 2 Abs. 1 BEEG - nicht auf das Einkommen aus Erwerbstätigkeit ab, sondern weitergehend auf das zu versteuernde Einkommen nach § 2 Abs. 5 EStG. Es umfasst auch alle übrigen Einkommensarten, darunter Einkünfte aus Kapitalvermögen.



© freepik.com

Das zu „versteuernde Einkommen“ ist vom Bruttoeinkommen zu unterscheiden. Bei der Berechnung werden vom Gesamtbetrag der Einkünfte (zum Beispiel aus selbstständiger oder nichtselbstständiger Arbeit, Mieteinnahmen etc.) Beträge für Sonderausgaben, Vorsorgeaufwendungen, individuelle Freibeträge sowie außergewöhnliche Belastungen abgezogen.

Allerdings lässt sich das zu steuernde Einkommen anhand des Steuerbescheids nur dann vollständig prüfen, wenn Elterngeldberechtigte darin auch bereits abgeltend besteuerte Kapitalerträge erklärt haben. Gleichwohl beschränken die aktuellen Richtlinien zum BEEG zur Verwaltungsvereinfachung die behördliche Prüfung auf den Inhalt des Einkommensbescheids (BMFSFJ, Richtlinien zum BEEG, Stand 1/2024, Teil I Ziff 1.8). Das lässt sich wohl nur schwer mit dem Amtsermittlungsgrundsatz vereinbaren.

Besserverdienenden Elterngeldberechtigten bleibt es unbenommen, die Vorteile dieser Verwaltungspraxis zu nutzen, indem sie bereits abgeltend besteuerte Kapitalerträge nicht erklären, die dann im Einkommensteuerbescheid nicht auftauchen und damit auch das für die Grenzen des § 1 Abs. 8 BEEG maßgebliche Einkommen nicht erhöhen (Dau jurisPR-SozR 8/2024 Anm. 5).

Maßgeblich ist das im letzten abgeschlossenen Veranlagungszeitraum vor der Geburt des Kindes zu steuernde Einkommen nach § 2 Abs. 5 EStG. Das weicht von dem sonst im BEEG geltenden Einkommensbegriff grundlegend sowohl zum Vor- als auch zum Nachteil Betroffener ab. Erfasst sind einerseits zwar alle Einkünfte, nicht nur aus nichtselbständiger oder selbständiger Erwerbsarbeit und ebenso sonstige Bezüge, wie etwa Provisionen und Gratifikationen. Zulässig ist andererseits aber ein unbeschränkter horizontaler und vertikaler Verlustausgleich.

Die Herabsetzung der Einkommensgrenzen schließt einen erweiterten Kreis von Arbeitnehmern vom Anspruch auf Elterngeld aus. Nach Schätzung der Gesetzgebungsmaterialien werden jährlich im Mittel ca. 60.000 Anträge auf Elterngeld entfallen (BT-Drs. 20/8298, 18). Die betroffenen Eltern haben zwar

Anspruch auf Elternurlaub (Elternzeit), erhalten währenddessen aber auch für die beiden Mindestmonate weder Elterngeld noch eine sonstige Vergütung oder Bezahlung. Darin liegt möglicherweise ein Verstoß gegen die Richtlinie (EU) 2019/1158 („Vereinbarkeitsrichtlinie“ – Vereinb-RL (Dau jM 2024, 65 (67))).

Die erneute deutliche Absenkung der Einkommensquelle lässt von der ursprünglichen Absicht des Elterngelds, gerade auch gutverdienende Akademikerinnen zur Familiengründung zu motivieren, nur noch wenig erkennen. Dazu kommt, dass die Zahlbeträge des Elterngelds seit seiner Einführung nicht erhöht und damit durch die Inflation deutlich entwertet worden sind. Insgesamt verschärft sich der Eindruck einer nur noch halbherzigen und wenig zielgenauen Familiensubvention.

Die Einkommensschwelle kann auch durch eine einmalige hohe Abfindung für den Verlust des Arbeitsplatzes überschritten werden (BSG 29.6.2017, BeckRS 2017, 117084). Wie auch sonst im Elterngeldrecht gilt der Grundsatz der möglichst weitgehenden Steuerrechtsakzessorietät. Maßgeblich für die Einkommensschwelle ist somit das zu steuernde Einkommen nach steuerrechtlichen Grundsätzen. Der Gesellschafter einer Kommanditgesellschaft kann seinen Elterngeldanspruch daher nicht mit dem Argument retten, er habe den zu steuernden Gewinn tatsächlich nicht entnommen, sondern in der Gesellschaft belassen (LSG Hmb 29.1.2020, BeckRS 2020, 10718).

#### Weitere Informationen

Für Rückfragen zum Elterngeld wenden Sie sich bitte direkt an die für Sie zuständige Elterngeldstelle oder Ihren Steuerberater.

#### Quellen:

BeckOK ArbR/Röhl, 73. Ed. 1.9.2024, BEEG § 1 Rn. 45-46



# Elternzeitantrag künftig in Textform

## Änderungen im Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz (BEEG)

### Rechtsabteilung

Vereinigung Cockpit e.V.

**Das Schriftformerfordernis wird künftig in wichtigen Bereichen des Arbeitsrechts durch die Textform ersetzt. Der Bundesrat hat am 18. Oktober 2024 dem Vierten Bürokratieentlastungsgesetz („BEG IV“) zugestimmt. Dieses sieht unter anderem vor, dass der Nachweis über die wesentlichen Arbeitsbedingungen nach dem Nachweisgesetz künftig statt in Schriftform auch in Textform (E-Mail) möglich ist. Das Gesetz tritt in weiten Teilen am 1. Januar 2025 in Kraft.**

Bislang musste der Antrag auf Elternzeit vor Beginn schriftlich beim Arbeitgeber gestellt werden. Dies ändert sich durch das Bürokratieentlastungsgesetz IV (BEG IV). Künftig ist die Schriftform nicht mehr vorgeschrieben, es reicht eine Erklärung in Textform. Damit ist der Antrag auch per E-Mail möglich.

Der Arbeitgeber muss Arbeitnehmerinnen oder Arbeitnehmern gemäß § 16 Abs. 1 Satz 8 BEEG die Elternzeit bescheinigen. Das BEG IV sieht jedoch nicht nur Erleichterungen für Arbeitgeber vor. Auch für die Arbeitnehmer wurden bürokratische Hürden abgebaut, indem zukünftig auch der Anspruch auf Elternzeit (§ 16 BEEG) und der Anspruch auf Teilzeit während der Elternzeit (§ 15 Abs. 7 BEEG) in Textform geltend gemacht werden können.

Bisher mussten die Arbeitnehmer den Antrag auf Elternzeit gemäß § 16 Abs. 1 S. 1 BEEG schriftlich stellen. Ein Antrag per E-Mail war dementsprechend nichtig mit der Folge, dass der Arbeitnehmer dann gegebenenfalls unberechtigt von der Arbeit fernblieb und den gesetzlichen Sonderkündigungsschutz gemäß § 18 BEEG nicht genoss.

Auch für den Teilzeitantrag während der Elternzeit galt bisher – anders als für das Teilzeitbegehren gemäß §§ 8, 9a TzBfG, das bereits heute in Textform geltend

gemacht werden kann – die Schriftform. Der Arbeitgeber musste ein entsprechendes Teilzeitbegehren während der Elternzeit auch mit Begründung in Schriftform ablehnen.

Die genannten Schriftformerfordernisse des BEEG (Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz) werden mit dem BEG IV zukünftig ebenfalls durch Textform ersetzt, was die Kommunikation zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber vereinfacht und in Anbetracht des bereits geltenden Textformerfordernisses im Teilzeit- und Befristungsgesetz (TzBfG) nur konsequent ist. Der Arbeitnehmer genießt zukünftig also bereits dann Sonderkündigungsschutz, wenn er dem Arbeitgeber sein Elternzeitbegehren per E-Mail schickt. Der Arbeitgeber kann sich nicht mehr auf die fehlende Schriftform stützen.



© rawpixel.com / freepik.com



## Neue Bankverbindung und Kontodaten zum 01.01.2025

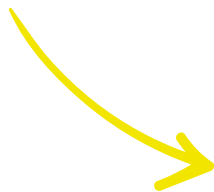
Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wir möchten Euch hiermit über eine Änderung der Bankdaten der Vereinigung Cockpit e.V. informieren. Mit Wirkung zum 01.01.2025 werden wir eine neue Kontonummer und Bankverbindung ausweisen.

- **SEPA-Mandat:** Das SEPA-Mandat, dass Ihr uns erteilt habt, bleibt bestehen. Wir werden im Januar 2025 den Mitgliedsbeitrag von diesem Konto bei Euch abbuchen. Diese Information haben wir Euch auch per E-Mail zugesandt. Bitte schaut ggf. in Eurem Spam-Ordner nach.
- **Überweiser:** Wenn Ihr Euren Mitgliedsbeitrag an die Vereinigung Cockpit überweist, bitten wir Euch, den Dauerauftrag entsprechend zu aktualisieren. Detaillierte Informationen findet Ihr in der zugesandten E-Mail oder dem zugestellten Brief, sollte uns keine E-Mailadresse vorliegen.

Vielen Dank für die Berücksichtigung und Eure Unterstützung.

### Unsere neue Bankverbindung:



Name der Bank: **Volksbank Höchst a.M.**,  
Zweigniederlassung der Frankfurter Volksbank Rhein/Main eG,  
Hostatostr. 13, 65929 Frankfurt a.M.  
Kontoname: **Vereinigung Cockpit e.V.**  
Kontonummer: **DE81 5019 0000 6000 3058 61**  
BIC: **FFVBDEFF**

# Mitglieder

## Kleinanzeigen

Alle VC-Mitglieder haben die Möglichkeit, an dieser Stelle kostenfrei eine Kleinanzeige zu schalten.

Den Text (max. 600 Zeichen) bitte unter Angabe des Namens und der Mitgliedsnummer an folgende Adresse senden: [presse@vcockpit.de](mailto:presse@vcockpit.de)

Recovery from unusual attitude, spatial disorientation, high-G maneuver, 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](http://www.starfighters.net) oder [www.starfighterstore.com](http://www.starfighterstore.com) aufsuchen. Hintergrundinfo und Gruppenpreise gibt es von VC-Mitglied Detlef Stark.

Für einen telefonischen Termin bitte eMail an: [detlef@starfighters.net](mailto:detlef@starfighters.net)



© privat



© privat

Anzeige

**AHC**  
Assekuranzmakler  
**HAGEMANN UND CHARLES GMBH**  
Sachsenring 43-47  
50677 Köln  
T: +49 221 33604-15  
M: [info@ahc-assekuranz.de](mailto:info@ahc-assekuranz.de)  
[www.ahc-assekuranz.de](http://www.ahc-assekuranz.de)

**Damit Ihre Vorsorge nicht ins Trudeln gerät!**  
Mit unseren Spezialprodukten für Cockpitpersonal  
sind wir seit über 30 Jahren Ihr Experte für  
Versicherungen und Finanzdienstleistungen.



# VC-Supportline

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

Hotline: +49 69 6959 76 222



Peer Support und professionelle Hilfe für Pilotinnen und Piloten bei psychischen Belastungen, psychischen Erkrankungen und Suchtproblemen.

Supporthotline

Inland: 0800 268 475 43  
Ausland: +49 89 999 300 99

[www.antiskid.info](http://www.antiskid.info)



CISM-Team

CISM-Hotline

+49 151 22407703 | Stichwort „CISM“

[www.stiftung-mayday.de](http://www.stiftung-mayday.de)



VC-Mediationsteam

[mediationsteam@vcockpit.de](mailto:mediationsteam@vcockpit.de)

Lufthansa Vertrauensteam Cockpit

Kai Feldhusen: +49 151 5896 3983

Marcus Baum: +49 151 5894 2096

Hannah Brauner: +49 176 9313 9944

Ralph Grünewald: +49 171 5170 884

## AG MED aufgelöst

Aufgrund personeller Veränderungen wurde die Arbeitsgruppe Medical (AG MED) mit Beschluss vom November aufgelöst, womit auch die email-Adresse [agmed@vcockpit.de](mailto:agmed@vcockpit.de) nicht mehr erreichbar ist.

Flugmedizinische Anfragen unserer Mitglieder werden aber weiterhin von Herrn Dr. Kuck

beantwortet. Wir danken Herrn Dr. Kuck für die Fortsetzung seines wertvollen Engagements.

Flugmedizinische Anfragen werden weiterhin beantwortet unter [mail@dr-kuck.de](mailto:mail@dr-kuck.de)

## 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?

Flugmedizinische Anfragen unserer Mitglieder werden von Herrn Dr. Kuck beantwortet:

[mail@dr-kuck.de](mailto:mail@dr-kuck.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 (069 695976 130, [recht@vcockpit.de](mailto:recht@vcockpit.de))
- Rechtsanwältin Dr. Claudia Jakobi (069 695976 131, [jakobi@vcockpit.de](mailto: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](mailto:flightsafety@vcockpit.de)

069 695976 121



# Wir trauern mit den Hinterbliebenen unserer Mitglieder

## Rolf Bertram

\*19.06.1946

† 08.11.2024

Rolf Bertram war Flugingenieur bei der Deutschen Lufthansa. Er wurde 1977 Mitglied der VC. Wir sagen Danke für 47 Jahre Mitgliedschaft.

## Karl-Heinz Woytke

\*09.01.1942

† 24.11.2024

Karl-Heinz Woytke flog als FO bei Condor. Er wurde 1979 VC Mitglied. Wir bedanken uns für 45 Jahre Mitgliedschaft.

## Wilfried Freiwald

\*14.11.1940

† 24.10.2024

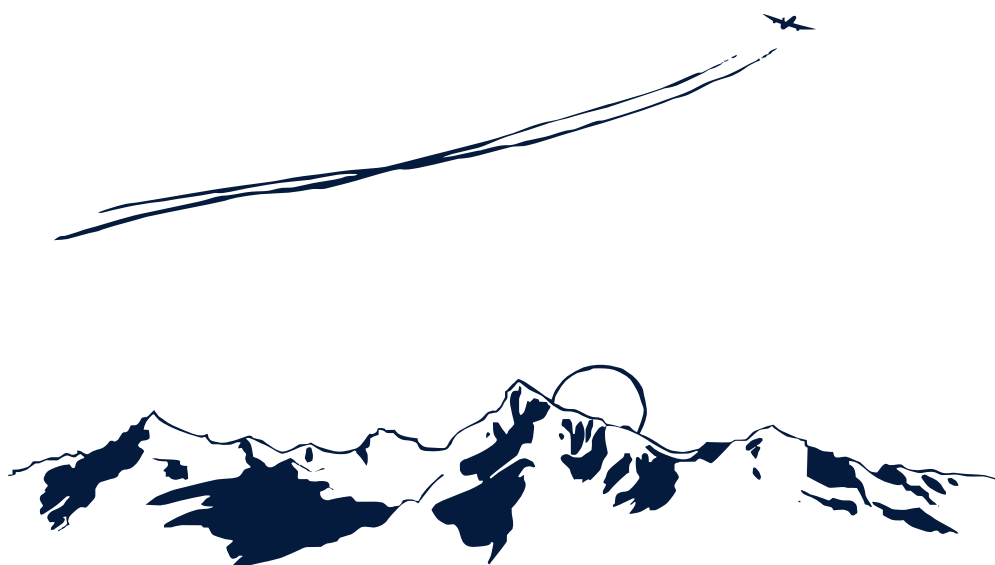
Wilfried Freiwald flog als Kapitän für Condor. Er trat der VC 1979 bei. Wir bedanken uns für 45 Jahre Treue.

## Siegfried Zöpfl

\*03.06.1936

† 06.07.2024

Siegfried Zöpfl war zuletzt Flugingenieur bei der Lufthansa. Er wurde 1969 VC Mitglied. Wir bedanken uns für 55 Jahre Mitgliedschaft.



**LUFTRAUM**  
KRANKENVERSICHERUNG

**Beitragserhöhung**



**PILOTEN**  **TARIFE**  
VON PILOTEN FÜR PILOTEN



**TAF PKV valid UFN VRB44G65KT 1SM  
+TSRAGR BKN004CB OVC008CB**

Am Wetter können wir nichts ändern, aber Ihren Kurs durch dieses Gewitter ganz sicher vermeiden.

Warten Sie besser nicht, bis der Blitz einschlägt!

Mit uns starten Sie zu jeder Zeit.  
**Jetzt online eintragen oder anrufen.**

**[www.piloten-tarife.de](http://www.piloten-tarife.de)**



**24h-Servicetelefon: +49 (0) 561 58 58 05 70**



# Impressum

## Vereinigung Cockpit e. V.

Main Airport Center (MAC)  
Unterschweinstiege 10  
60549 Frankfurt

**Tel** +49 69 695976 – 0

**Fax** +49 69 695976 – 150

**Mail** office@vcockpit.de

**Web** www.vcockpit.de

## Postbank Frankfurt a. M.

**IBAN** DE 38500100600310321606

**BIC** PBNKDEFFXXX

## Frankfurter Sparkasse

**IBAN** DE 48500502010200007360

**BIC** HELADEF1822

Ab 01.01.2025:

## Volksbank Höchst a.M.

Vereinigung Cockpit e.V.

**IBAN** DE81 5019 0000 6000 3058 61

**BIC** FFVBDEFF

Amtsgericht Frankfurt a. M. VR 14310

## Verantwortlich für den Inhalt

Frank Blanken, Vivianne Rehaag

## Redaktion

Frank Blanken, Vivianne Rehaag, Anke Fleckenstein,  
Daniel Schaad, Bastian Roet

## 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

AG Diversity & Social, Niklas Ahrens, Johannes Bade, Benjamin Brin-  
gewat, Katharina Dieseldorff, Anke Fleckenstein, Sven Graßmück, Dr.  
Sabrina Lausen, Dr. Andreas Pinheiro, Tobias Radke, Dr. Philipp Daniel  
Schaad, Max Scheck, VC-Rechtsabteilung



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