



75 Jahre  
Demokratie  
lebendig



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Tourismus

---

## Anlagenkonvolut

---

zum redigierten Wortprotokoll der 61. Sitzung (**öffentliche Anhörung**)  
am 13. März 2024 zum Thema:

**„Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreise-  
verkehr“**



75 Jahre  
Demokratie  
lebendig



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Tourismus

---

## Ausschussdrucksache 20(20)157

---

**61. Sitzung**

**Öffentliche Anhörung am 13.03.2024**

Stellungnahme zum Thema „Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

**Prof. Dr. Rainer Schwarz**

Geschäftsführer, Flughafen Münster/Osnabrück

Ausschuss für Tourismus des Deutschen Bundestages:

„Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

Stellungnahme von Prof. Dr. Rainer Schwarz,  
Geschäftsführer Flughafen Münster/Osnabrück

### **1. Bedeutung des Regionalflughäfen FMO für die Wirtschaftsregion:**

Der Flughafen Münster/Osnabrück (FMO) ist ein Regionalflughafen im Nordwesten Deutschlands mit rund 1 Million Passagieren im Jahr. Unser Einzugsgebiet, das Münsterland, zeichnet sich aus durch eine Vielzahl mittelständischer Unternehmen, die in ihrer Nische häufig Weltmarktführer sind.

Um die Wettbewerbsfähigkeit dieser Wirtschaftsregion zu erhalten, sind europa- und weltweite Anbindungen existenziell notwendig.

Auch zur Sicherstellung gleichwertiger Lebensbedingungen sind Regionalflughäfen wie der FMO unabdingbar. Gerade diese Airports tragen wesentlich zur regionalen Erreichbarkeit bei, indem sie Menschen auch in ländlichen Gebieten eine Anbindung an das weltweite Luftverkehrsnetz ermöglichen.

### **2. Massive Verschlechterung der staatlichen Rahmenbedingungen behindern den Erholungsprozess in der Nach-Corona-Phase**

Die Covid-19-Pandemie hatte die Qualität, die Existenz eines 50 Jahre alten Flughafens wie den FMO zu vernichten.

Mit gerade einmal 225.000 Passagieren im Jahr 2020 mussten wir am FMO einen Passagierrückgang und damit auch Umsatzverlust von 80 % managen.

Zur Vermeidung einer unmittelbaren Insolvenz erhielt der FMO als einer von 10 national bedeutsamen Flughäfen vom Bund und vom Land NRW jeweils 2,5 Mio. €. Hierfür sind wir zu großem Dank verpflichtet, zumal mehr als 500 Arbeitsplätze damit gerettet werden konnten.

In dem anschließend folgenden Erholungsprozess forderte keiner aus der Industrie weitere Unterstützungen. Vielmehr wäre man schon zufrieden, wenn die politisch gesetzten Rahmenbedingungen nicht permanent verschlechtert würden. Leider ist dies nicht der Fall, wie an drei Beispielen verdeutlicht wird.

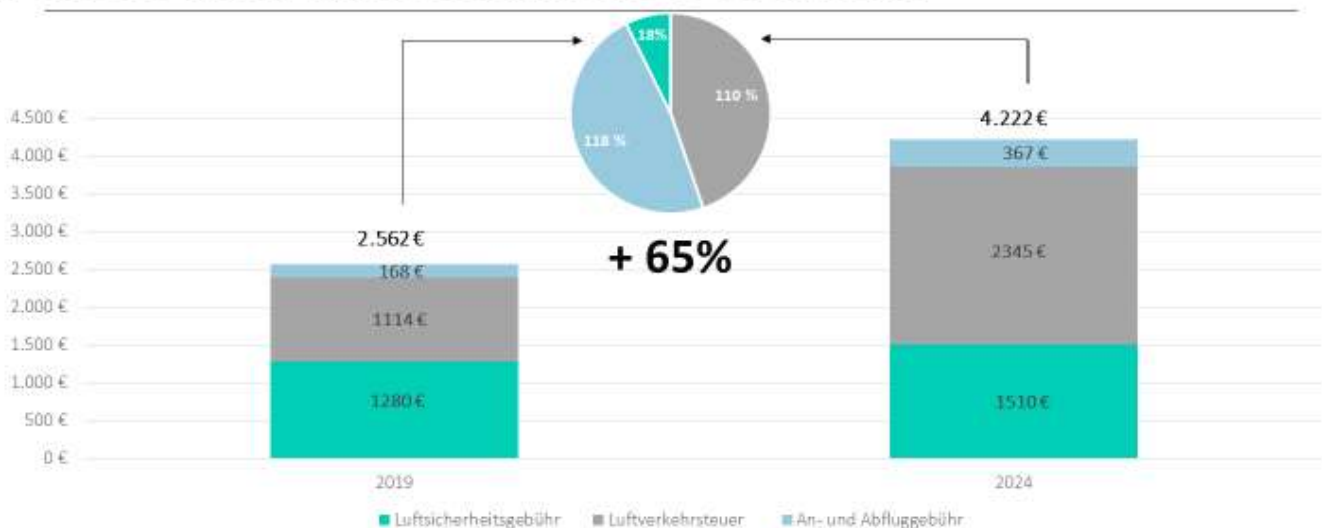
### 3. Überproportionale Kostensteigerung durch staatliche Gebühren

Wesentliche Einnahmequelle für die Airports sind die Landeentgelte. Sie dienen zu rund 75 % der Kostendeckung des Flughafenbetriebes, müssen aber stets so austariert werden, dass die Wettbewerbsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird.

Gerade kleine Flughäfen, die selten vor Ort stationierte Flugzeuge haben, stehen in einem verschärften europaweiten Wettbewerb. Airlines ohne Standortbindung fliegen in Europa dorthin, wo sie die höchste Gewinnmarge erzielen können.

Wie das nachstehende Schaubild zeigt, haben sich nach Corona die Kosten durch Steuern und staatliche Gebühren (Luftsicherheitsgebühr, Luftverkehrssteuer sowie An- und Abfluggebühr) beim FMO um 65 % erhöht. (von 2.562 € ➔ 4.221 €)

## FMO: 65% Kostensteigerung durch Steuern und staatliche Gebühren



➤ Damit erhöht sich der Anteil der Steuern und Gebühren an den gesamten FMO-Flughafenentgelten von 44% auf 52%.

Annahme: Boeing 737-800 (77t MTOW) mit 151 Passagieren (80% SLF bei 189 Sitzplätzen) / Abflug zu einem EU-Ziel

Der Anteil der Steuern und staatlichen Gebühren an den Landeentgelten des FMO beträgt mittlerweile 52 % (nach 44 % noch in 2019).

Damit gehören die regulativ bedingten Standortkosten zu den höchsten in Europa. Bereits im letzten Jahr verzeichneten die Flugsicherungsgebühren mit einem Anstieg um 67 % den höchsten Gebührensprung in ganz Europa. Die ab Mai geltenden neuen Luftverkehrssteuern sind (nach den Niederlanden) die zweithöchsten in Europa. Dies behindert nachhaltig die Wettbewerbsfähigkeit gerade von Regionalflughäfen wie dem FMO. Und diese Entwicklung geht weiter: Im nächsten Jahr werden die Luftsicherheitsgebühren am FMO um 30 % erhöht von zurzeit 10 € auf 13 €.

Um gerade auch deutsche Regionalflughäfen wie den FMO nicht komplett aus der Wettbewerbsfähigkeit heraus zu katapultieren, ist ein sofortiges Belastungsmoratorium notwendig.

#### **4. Ungebremste Regulierungswut erzeugt Bürokratisierung der Flughafenprozesse und nicht mehr kompensierbare Kostenbelastung**

Durch eine Vielzahl von Regularien auf EU-, nationaler und regionaler Ebene werden zwar nicht die Sicherheitsaspekte in Safety und Security verbessert, dafür rückt aber die Verwaltung dieser Maßnahme, ihre Dokumentation und die Erfüllung der Nachweispflicht in den Vordergrund. So sollten allein zur Erfüllung der nationalen Auflagen in Umsetzung der Vorschriften der europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) beim FMO 6 Mitarbeiter eingestellt werden (= 4 % der Mitarbeiter in der FMO Muttergesellschaft). Bei der Umsetzung von EASA-Vorschriften im Ground Handling (BVD) droht die nächste Überregulierung: Dieser Bereich unterliegt bereits den sehr hohen Standards der Airlines und wird durch diese engmaschig beaufsichtigt.

#### **4.1. Neue Sicherheitsstandards dürfen nicht zu Schließungskonzept für Regionalflughäfen mutieren**

Bei der anstehenden Gesetzgebung zur Sicherung der Flughäfen nach den Aktionen der „Letzten Generation“ sowie der Geiselnahme in Hamburg gilt es, bundeseinheitliche Schutzmaßnahmen zu vermeiden und dafür standortspezifische Regelungen zu finden.

Die sog. „Kritikalität“ kleinerer Flughäfen ist sicherlich deutlich geringer als an den großen Drehkreuzen.

Beim FMO würde die Zaunertüchtigung auf Gitterstab sowie eine Zaundetektion mit Kameraüberwachung 1,2 Mio. € kosten. Dies sind 50 % der jährlichen betrieblichen Sachaufwendungen.

#### **4.2. Neue KRITIS-Gesetzgebung darf nicht zur Flexibilisierung der Regelungsschwellenwerte nach unten führen**

Bei der Überarbeitung der KRITIS-Gesetzgebung (Netzwerk Information Systems – NIS2) steht die nationale Umsetzung an. Auch hier sind die spezifischen Besonderheiten der Regionalflughäfen zu beachten.

In unserem polyzentrischen Flughafensystem ist auch bei einem kurzfristigen Ausfall eines Regionalflughafens eine hohe Versorgungsredundanz gegeben. Schon heute entwickelt sich die Umsetzung der Auflage im Bereich Cybersecurity und Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) zu einem Arbeitsbeschaffungsprogramm für Unternehmensberater, da gerade Regionalflughäfen diese Aufgaben mit eigenem Personal nicht mehr bewältigen können.

#### **5. Zurückgefahrte Forschungsförderung erschwert die Transformation zur CO<sub>2</sub>-Neutralität massiv**

Der FMO hat sich zum Ziel gesetzt, mit seiner Infrastruktur spätestens 2023 klimaneutral zu agieren. So wurde der CO<sub>2</sub>-Ausstoß seit 2010 bereits um 90 % reduziert. Auf dem verbleibenden Weg sind erhebliche Investitionen in Infrastruktur und Fuhrpark notwendig. Gezielte finanzielle Unterstützung durch Förderprogramme erzeugen bei großen Flughäfen mitunter Mitnahmeeffekte, für Regionalflughäfen sind sie essentiell.

Darüber hinaus ist gerade für Wirtschaftsunternehmen im Einzugsgebiet von Regionalflughäfen die Reaktivierung des europäischen Regionalflugbetriebes sehr wichtig. Batteriebetriebene bzw. wasserstoffbetriebene Regionalflugzeuge (20-30 Sitzter) werden einen zeitnahen Einstieg in das klimaneutrale Fliegen ermöglichen: Daher ist eine Reaktivierung der Forschungsförderung gerade in diesem Segment besonders wichtig.



75 Jahre  
Demokratie  
lebendig



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Tourismus

---

## Ausschussdrucksache 20(20)158

---

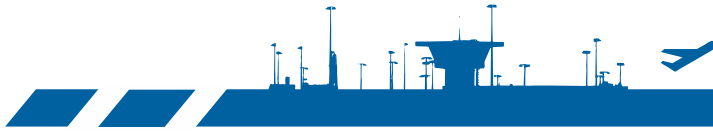
### 61. Sitzung

### Öffentliche Anhörung am 13.03.2024

Stellungnahme zum Thema „Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

### **Ralph Beisel**

Geschäftsführer, Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen



## Stellungnahme des Flughafenverbandes ADV

### zur öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Tourismus des Deutschen Bundestages am 13. März 2024

#### „Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

### 1. Einführung und Zusammenfassung

Die **Konnektivität**, die von den Flughäfen ausgeht, **gewährleistet die Anbindung Deutschlands für internationale Besucher** und **sichert den Wohlstand** unserer vernetzten Volkswirtschaft. Alle Flughafenstandorte in Deutschland tragen zu einer jährlichen Bruttowertschöpfung von 27 Milliarden Euro bei. Im Vergleich zu anderen Verkehrsinfrastrukturen sind die Flughäfen in Deutschland in ihrer großen Mehrzahl **rein nutzerfinanzierte Infrastrukturen**.

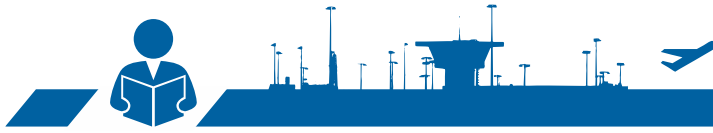
Die **Covid-19-Pandemie** führte für den deutschen Luftverkehr zu **existenzbedrohenden Herausforderungen**. Im Jahr 2020 wurden an den deutschen Flughäfen nur knapp 64 Millionen Passagiere (an+ab) gezählt. Dies entspricht einem Rückgang von nahezu -75 Prozent im Vergleich zum Jahr 2019. Das Passagieraufkommen lag auf einem Niveau wie zuletzt 1986. Im Jahr 2023 zählten die Flughäfen insgesamt 197 Millionen Passagiere (an+ab). Dies entspricht einer **Recovery-Rate** gegenüber der Vor-Corona-Zeit **von 78,8 Prozent**. In unseren europäischen Nachbarländern erreicht das Luftverkehrsaufkommen bereits die Bestmarken des Vorkrisenniveaus.

Die **regulativ bedingten Standortkosten** gehören in Deutschland zu den **höchsten in Europa**. Aufgrund der hohen Standortkosten bieten Fluggesellschaften deutlich weniger Verbindungen an, was sich vor allem im schwachen Incoming-Tourismus zeigt. Die Vor-Corona-Passagierzahlen von 250 Millionen Reisenden (an+ab) werden lange nicht erreicht. Ob es den deutschen Flughäfen im Jahr 2024 angesichts der neuerlichen Belastungen gelingen wird, die von den ADV-Mitgliedsflughäfen prognostizierten, 208 Millionen Reisenden zu erreichen, ist fraglich. Gerade an den dezentralen Flughäfen zeigen sich die Folgen der staatlichen Belastungen. Statt eines **Belastungsmoratoriums** werden dem Luftverkehr **weitere Kostensteigerungen** aufgebürdet.

Die **Wettbewerbsfähigkeit** des Standortes Deutschland zu stärken, die internationale Vernetzung für Privat- und Geschäftsreisende sowie damit verbundene Arbeitsplätze zu sichern, bleibt das Ziel der deutschen Flughäfen. Dabei stehen sie für **Innovation** und sind eine ideale Plattform, um **neue Einsatzfelder zu erproben**, etwa bei digital buchbaren Zeitslots für die Passagierkontrolle oder bei selbstgesteuerten Lade- und Abfertigungssystemen. Dem Passagier soll ein angenehmes und stressfreies Reisen bereitet werden.

Gleichzeitig werden die Flughäfen den **Transformationspfad zur CO<sub>2</sub>-Neutralität** konstant weiter beschreiten. Die Branche investiert seit Jahrzehnten Beträge in Milliardenhöhe. **Förderprogramme für Innovationen und Investitionen** in den Klimaschutz müssen dabei einfach, transparent und unbürokratisch bereitgestellt und dürfen nicht leichtfertig zur Disposition gestellt werden.





Wichtig für den Luftverkehr werden auch die **Weichenstellungen nach der Europawahl** sein. Deutsche Drehkreuze dürfen im Wettbewerb mit den Hubs am Bosphorus und Nahen Osten nicht weiter benachteiligt werden. Das würde sowohl dem europäischen Tourismus als auch der Wirtschaft massiv schaden. Bei der anstehenden EU-Gesetzgebung müssen Flughäfen auch in Zukunft auf **angemessene Flughafenentgelte** vertrauen können. Die Vergabe von knappen **Flughafen-Slots** muss effizient und marktgerecht erfolgen. Damit weniger CO<sub>2</sub> beim Fliegen verbraucht wird, müssen **mehr Sustainable Aviation Fuels (SAF)** gefördert und schließlich produziert werden.

## 2. Wettbewerbssituation der deutschen Flughäfen durch hohe regulative Kosten und fehlende Konnektivität geschwächt

Mit einer **Bruttowertschöpfung in Höhe von über 27 Milliarden Euro** waren die deutschen Flughäfen vor der Covid-19-Pandemie ein stabiler und bedeutender Wachstumsgeber für die deutsche Volkswirtschaft. Davon haben Bund, Länder und Kommunen sowie das gesamte deutsche Sozialversicherungssystem profitiert. Das gesamte Luftfahrtsystem steht nunmehr vor großen Belastungen. **Viele Flughäfen sind in ihrer Existenz bedroht.**

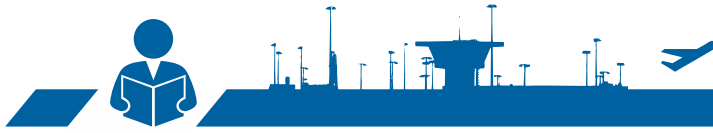
### (1) Das Prinzip der Nutzerfinanzierung

Im Luftverkehr gilt grundsätzlich das **Prinzip der Nutzerfinanzierung**. Fluggesellschaften zahlen den Flughäfen für die Nutzung der Infrastruktur Flughafenentgelte. Durch Entgelte werden auch die Dienstleistungen der Flughäfen vergütet, die mit Landung, Start, Beleuchtung, dem Abstellen von Flugzeugen sowie der Abfertigung von Passagieren und Fracht im Zusammenhang stehen. Die **Festsetzung der Entgelte unterliegt in Europa strengen Vorgaben**. Die geltende Rechtslage ist eindeutig und umfassend ausgestaltet. Tatsächlich gerät das bewährte Prinzip der Nutzerfinanzierung zunehmend aus den Fugen. Für die **Flughäfen stellen die regulierten Entgelte mit ca. 50 Prozent die größte Einnahmenposition** dar. Für die **Fluggesellschaften dagegen machen sie lediglich 4 bis 8 Prozent der Gesamtkosten** aus. Aufgrund der **Marktkonzentration** bei den Fluggesellschaften sind **kostendeckende Entgelte am Markt für die Flughäfen nicht durchsetzbar**.

In Folge des **schwachen Verkehrswachstums** nach der Covid-19-Pandemie verzeichnet die überwiegende **Mehrheit der Flughäfen weiterhin Verluste**. Vor der Covid-19-Pandemie konnte immerhin die Hälfte der Flughäfen ein positives Ergebnis erzielen. Auf Grund der stark gestiegenen fiskalischen und regulativen Standortkosten ist es den Flughäfen nicht gelungen, ihre Entgelteinnahmen als restlicher Bestandteil der Standortkosten wesentlich zu steigern. Waren vor der Covid-19-Pandemie lediglich 39 Prozent der Standortkosten fiskalisch oder regulativ bedingt, sind es aktuell schon 54 Prozent, entsprechend ist der Anteil der Kosten der Fluggesellschaften, der den Flughäfen in Form von Entgelten zukommt und zur Refinanzierung der Infrastruktur dient, gesunken.

### (2) Kostenstruktur von Flughäfen und Fluggesellschaften

Auf Grund der unterschiedlichen Wirtschaftstätigkeit unterscheidet sich die Kostenstruktur von Flughäfen und Fluggesellschaften deutlich. **Flughäfen sind als Infrastrukturunternehmen vor allem fixkostengetrieben**. Fluggesellschaften als Dienstleistungsunternehmen durch variable Kosten geprägt.



Auf Grund der **hohen Investitionen in die Infrastruktur** leiden Flughäfen unter **hohen Finanzierungskosten**, entsprechend machen Zinsen und Abschreibungen sowie Leasingkosten einen hohen Anteil an den Gesamtkosten aus. Der Anteil der **Finanzierungskosten liegt bei über einem Drittel der Gesamtkosten**. Daneben ist auf Grund der **Lohnsteigerungen** der Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten in den vergangenen Jahren gestiegen. Dies macht mittlerweile auch nahezu 30 Prozent der Kosten aus. Materialkosten machen hingegen einen geringeren Anteil an den Gesamtkosten aus, sind jedoch in Folge der hohen Energiepreise ebenfalls gestiegen.

Bei **Fluggesellschaften** machen Finanzierungskosten (insbesondere Leasingkosten) einen geringeren Anteil an den Gesamtkosten aus. Hier sind die Kerosinkosten mit ca. 40 Prozent mit Abstand der größte Kostenbestandteil, darüber hinaus machen die Personalkosten einen großen Anteil aus. Personal und Finanzierungskosten machen zusammen ca.  $\frac{1}{3}$  der Kosten einer Fluggesellschaft. Der Anteil der variablen Kosten steigt jedoch stetig durch die hohen regulativen und fiskalischen Standortkosten. Diese machen mittlerweile ebenfalls ca.  $\frac{1}{3}$  der Gesamtkosten aus. Die in den Standortkosten ebenfalls enthaltenen Flughafenentgelte machen mit ca. 5 Prozent lediglich einen geringen Anteil an den Gesamtkosten aus, sind aber wiederum für die Flughäfen mit bis zu 50 Prozent eine der Haupteinnahmepositionen. Insgesamt sind in den Standortkosten aus Sicht der Fluggesellschaften folgende Kostenpositionen enthalten: Flughafenentgelte sowie Entgelte für Bodenabfertigung und die fiskalischen und regulativen Standortkosten: Luftverkehrsteuer, Luftsicherheitsgebühren, Flugsicherungsgebühren, aber auch Emissionshandel und Entschädigung von Passagieren.

Auf Grund der **stark gestiegenen Ticketpreise** nach der Covid-19-Pandemie (**um bis zu 80 Prozent**) erzielen die Fluggesellschaften trotz gestiegener Kosten hohe Gewinne. Die Steigerung ist jedoch nur teilweise durch höhere Kosten gerechtfertigt. Vielmehr konnten Fluggesellschaften auf Grund der **monopolistischen Struktur des Flugangebots** in Deutschland – sowie des **fehlenden Wettbewerbs** durch ausländische Fluggesellschaften auf Grund der hohen Standortkosten – ihre Gewinnmargen stark erhöhen.

### (3) Faire Rahmenbedingungen für fairen Wettbewerb

Flughäfen sind der **Indikator für die wirtschaftliche und touristische Entwicklung der Regionen**. Sie sind unverzichtbarer Wirtschaftsmotor für prosperierende Regionen und das Wachstum der Wirtschaft. Privat- und Geschäftsreisende sowie Frachtersender profitieren grundsätzlich von einer weltweiten Anbindung an die Wirtschaftszentren und Tourismusregionen. **Jeder fünfte Passagier** an deutschen Flughäfen reist dabei aus **geschäftlichen Gründen**. Die verbleibenden 80 Prozent der Passagiere fliegen aus privaten Anlässen. Sei es für Städte-, Event- oder Kulturreisen, einen Freunde- bzw. Verwandtenbesuch oder die klassische Urlaubsreise. Die Flughäfen wollen den Reisenden eine internationale Anbindung garantieren und standen vor der Covid-19-Pandemie für die **Konnektivität in alle Regionen der Welt**. Von den deutschen Flughäfen ließen sich **mehr als 600 Flugziele durch Direktflüge** erreichen. **Mehr als 300 internationale Airlines** trugen zu einer hohen Anbindungsqualität bei. Heute kämpfen die Flughäfen um den internationalen Anschluss und das Erreichen dieses Konnektivitätsniveaus.

Die **Wettbewerbssituation der deutschen Flughäfen** im internationalen Kontext wird vor allem durch den **hiesigen Kostenrahmen** und **Limitierungen in Luftverkehrsabkommen** mit starken Nachfragemärkten bestimmt. Die im europäischen Vergleich deutlich höheren staatlichen Abgaben an den deutschen Flughäfen lassen sich vor allem an der **Luftverkehrsteuer**, den **Luftsicherheitsgebühren** sowie den **Flugsicherungsgebühren** (An-/Abflug), die sich in zwei Jahren



annähernd verdoppelt haben, festmachen. An **konkurrierenden europäischen Flughäfen** außerhalb Deutschlands sind diese Abgaben entweder unbekannt oder **deutlich niedriger**. In der wirtschaftlichen Ergebnisrechnung für Flüge in Europa spielt die Höhe dieser Abgaben aus Sicht der Fluggesellschaften eine **erhebliche Rolle und bestimmt die Entscheidung, wo europäische Fluggesellschaften ihr Fluggerät zum Einsatz** bringen. Europäische Flughafenstandorte, die 2023 bereits das Vorkrisenniveau von 2019 erreicht oder übertroffen haben, zeichnen sich im Vergleich zu deutschen Standorten größtenteils durch ein niedrigeres Niveau der staatlichen Abgaben aus.

**Den deutschen Flughäfen fehlen nach wie vor viele europäische Punkt-zu-Punkt-Verbindungen und damit direkte internationale Konnektivität.** Im interkontinentalen Maßstab ist es wichtig, dort direkte Konnektivität aufzubauen, wo deutsche Airlines nicht direkt hinfliegen. Hierfür müssen in den **Luftverkehrsabkommen faire Rahmenbedingungen** derart geschaffen werden, dass auch ausländische Airlines die Möglichkeit eingeräumt bekommen, direkte Flugverbindungen in ihre Heimatländer anbieten zu können. Die bereits existierenden umfassenden europäischen Luftverkehrsabkommen der EU mit Drittstaaten (z.B. ASEAN-Staaten, Ukraine, Katar u.a.) bieten hier eine gute Basis für europaweit geltende Wettbewerbsgleichheit. Daran sollte sich auch in den bilateralen Abkommen orientiert werden.

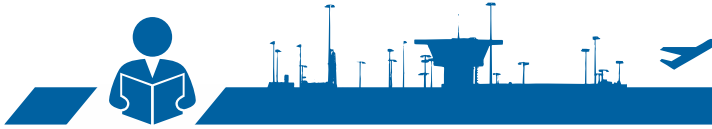
Die Flughäfen können ihrer Katalysatorfunktion für die deutsche Wirtschaft, Touristik und Gesellschaft nur dann gerecht werden, wenn ihnen durch die Verkehrspolitik ein **marktgerechter und fairer Wettbewerbsrahmen** eingeräumt wird. Das heißt: **Regulative Kosten begrenzen und Luftverkehrsmärkte liberalisieren.**

### 3. Ausbalancierte Weiterentwicklung Flughafensicherheit | Auswirkungen des Entry-Exit-Systems

#### (1) Zielgerichtete Gestaltung von Schutzmaßnahmen durch bundeseinheitliche Standards zur Flughafensicherheit | Risikobewertung als zentrales Element erhalten

Der Bund plant im Einvernehmen mit den Landesluftsicherheitsbehörden ein bundeseinheitliches Konzept für die Gestaltung von Abgrenzungen zwischen der Landseite und der Luftseite von Flughäfen. Anlass für diese Initiative sind jüngste **Vorfälle im Zusammenhang mit Klimaaktivisten** sowie eine **bewaffnete Kindesentführung**. In diesen Vorfällen gelang es Eindringlingen gewaltsam durch Zäune bzw. Tore in die Bewegungsflächen einzudringen und die geordnete Abwicklung des Flugbetriebs an betroffenen Flughäfen temporär zu stören. In allen Fällen waren sowohl die **Luftsicherheit als auch die betriebliche Sicherheit nie gefährdet**. Unbefugte wurden schnell erkannt und Störungen zwischen den Flughafenbetreibern und den örtlichen Sicherheitsbehörden gut abgestimmten Verfahren beseitigt.

Flughafenbetreiber verstehen sich als **Teil und aktiver Partner der Sicherheitsarchitektur** im Luftverkehr. Ohne Sicherheit schwindet das Vertrauen der Reisenden und die Geschäftsgrundlage der Flughäfen zerbricht. Zudem bildet sie das Fundament für einen sicheren und geordneten Betriebsablauf. Daher schützen Flughafenbetreiber die Außengrenzen von Bereichen der Luftseite gegen unbefugtes Betreten. Sie **bewerten die Sicherheitslage** regelmäßig mit den örtlichen Sicherheitsbehörden und **passen ihre Sicherheitsverfahren** an. Diese bestehen aus **bau-technischen Maßnahmen** und aus **personellen Ergänzungsmaßnahmen**. Diese werden durch **prozessuale Verfahrensweisen** – bestehend aus Alarmierungs-, Melde- und Verfolgungsverfahren – zielführend zusammengeführt. Diese Sicherheitsverfahren bauen auf Schutzzielen auf, die nicht nur die Luftsicherheit in Betracht ziehen:

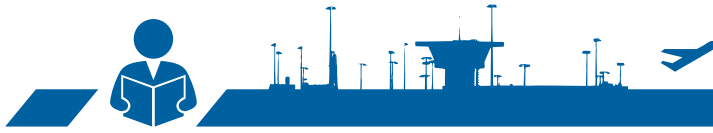


- **Luftsicherheit** (Aviation Security) zum Schutz der Zivilluftfahrt (also: Flüge von Zivilluftfahrzeugen) vor unrechtmäßigen Eingriffen von außen
- **Flugsicherheit** (Aviation Safety) für ein einheitliches (Betriebs-) Sicherheitsniveau an Flugplätzen und zur Vermeidung von Unfällen
- **Vermeidung von Betriebsstörungen** zur Erfüllung des Geschäftszwecks und der Aufrechterhaltung der Geschäftsgrundlage der Flughafenbetreiber

Entsprechend der beiden erstgenannten primären Schutzziele haben die Maßnahmen der Flughäfen bislang stets Wirkung entfaltet. Bei **keinem der zuvor genannten Vorfälle waren die Luft- oder Flugsicherheit gefährdet**. Damit wurden sogar die Aufrechterhaltung des Betriebs und damit verbundene wirtschaftliche Interessen zurückgestellt, um die beiden Kernschutzziele zu gewährleisten. Trotz genannter öffentlichkeitswirksamer Betriebsstörungen gewährleisten die deutschen Flughäfen ein sehr hohes Verfügbarkeitsniveau. Aufgabe der Flughäfen ist nicht die vermeintliche Gewährleistung der Undurchdringbarkeit einer physischen Barriere zur Abwehr von Aktionen Einzelner ohne intendierten Angriff auf den Luftverkehr. Hierfür bedarf es vielmehr einer **erhöhten Abschreckungswirkung** durch **spürbare strafrechtliche Konsequenzen im Luftsicherheitsgesetz (LuftSiG)**. Der Flughafenverband ADV begrüßt daher ausdrücklich die entsprechende Initiative des Bundes hierzu.

Vor diesem Hintergrund bewertet der Flughafenverband ADV die Ausarbeitung **weitergehender, bundeseinheitlicher Vorgaben zu Abgrenzungen zwischen Land- und Luftseite als Anlage zum Nationalen Luftsicherheitsprogramm kritisch**. Die drei wesentlichen Elemente der Sicherungssystematik von „Verhindern, Erkennen und Einschreiten“ müssen gleichmäßig weiterentwickelt werden. Der Fokus darf nicht ausschließlich auf dem (vermeintlichen) Unterbinden bzw. Verhindern des Eindringens in die Sicherheitsbereiche der Flughäfen liegen. Bei der Erarbeitung künftiger **Mindeststandards in der Luftsicherheit** muss das **gesetzlich definierte Hauptschutzziel im Fokus stehen**: Der **Schutz der Zivilluftfahrt vor unrechtmäßigen Eingriffen und die Flugsicherheit**. Anhand dieser Vorgaben müssen sich **konkrete ortsbezogene und risikoorientierte Maßnahmen** orientieren. Weitergehende Maßnahmen, welche die unterbrechungsfreie Aufrechterhaltung des Betriebs ermöglichen, dürfen hierbei nicht der behördliche Bewertungsmaßstab sein. Bei der Formulierung und Bewertung der aktuellen Gefährdungen für den Luftverkehr muss daher auch **unterschieden werden, ob Tatszenarien nur die Störung oder den Angriff auf den Luftverkehr** zum Ziel haben.

Regelmäßig werden insbesondere durch das Bundeskriminalamt (BKA) und der EU-Kommission Bedrohungsszenarien für den Luftverkehr beschrieben. Im Vergleich zum Durchbruch der Abgrenzung zwischen Land- und Luftseite werden dabei andere Risiken deutlich höher eingeschätzt. Dabei gilt es einerseits festzuhalten, dass selbst die jüngsten Risikobewertungen des BKA – auch nach den Vorfällen mit Klimaaktivisten und der Geiselnahme am Flughafen Hamburg – **nicht von einer erhöhten Angriffsgefahr für den Luftverkehr**, ausgelöst durch ein Durchdringen einer Abgrenzung zwischen der Land- und Luftseite, ausgehen. Andererseits hätten, angesichts luftsicherheitsrechtlicher oder flugsicherheitsrechtlicher Schutzziele die im Raum stehenden Vorfälle nicht zu der Diskussion um neue Anforderungen führen dürfen.



## (2) Auswirkungen des Entry-Exit-Systems auf die betrieblichen Abläufe am Flughafen minimieren

Im Spätherbst 2024 soll das sog. „**Entry-Exit-System**“ (EES) eingeführt werden (Verordnung (EU) 2017/2226). Es gilt künftig für Reisende, die ein Visum für einen kurzfristigen Aufenthalt benötigen, sowie für Nicht-EU-Bürger, die von der Visumpflicht befreit sind. Hierdurch soll die Effektivität und Effizienz von Kontrollen an den **Außengrenzen des Schengen-Raums** durch ein **zentralisiertes Einreise-/Ausreisesystem** gesteigert werden. Das **automatisierte IT-System** soll künftig das aktuelle manuelle „Abstempeln“ der Reisepässe ersetzen, das zeitaufwendig ist, keine verlässlichen Daten zu Grenzübertritten liefert und keine wirksame Möglichkeit bietet, sog. „Aufenthaltsüberzieher“ ausfindig zu machen. Das System soll zudem zur Bekämpfung terroristischer und sonstiger schwerer Straftaten beitragen. Nicht-EU-Bürger werden künftig bei der Ein- oder Ausreise am Grenzkontrollschalter **biometrisch erfasst**. Hierbei sollen **Fingerabdrücke** und **Gesichtsbild** aufgenommen und in einer **Datenbank** gespeichert werden. **Der Vorgang ist zeitaufwendig und verlängert die Kontrollzeiten erheblich**. Damit es **nicht zu langen Wartezeiten und -schlangen** kommt, wurde eine Reihe von **Maßnahmen zur Beschleunigung der Prozesse** entwickelt. Im Wesentlichen sind hier zu nennen:

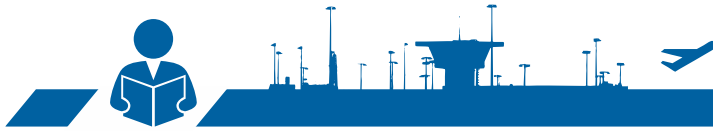
- Erweiterung der Grenzkontrollkapazitäten wo immer baulich und prozessual möglich.
- Einführung von Self-Service-Kiosken, an denen die Erfassung der biometrischen Daten vorgenommen werden kann.
- Entwicklung einer App zur off-airport Erfassung der Einreisebefragung und damit Entlastung der Grenzkontrollkapazitäten.
- Erweiterung der Nutzerkreises für die EasyPass-Gates.

Mit Hilfe der entwickelten Maßnahmen soll eine **weitestgehend reibungsfreie Einführung** erfolgen und die **Stabilität der Hub- und Umsteiger-Operations gewährleistet** werden. Daneben werden auch Pläne und Maßnahmen entwickelt, die im Falle außergewöhnlich hoher Wartezeiten ad hoc und situativ umgesetzt werden können.

## 4. Nationale Alleingänge schaden dem Klimaschutz

Obwohl die Emissionen durch den Luftverkehr mit ca. 4 Prozent der EU-Gesamtemissionen gering sind, stehen die deutschen Flughäfen zu ihrer Verantwortung für Mensch und Umwelt. Die **ökologische Transformation der Luftfahrt zur CO<sub>2</sub>-Neutralität** bleibt eine der **wichtigsten Zielsetzungen**. Seit Jahren leisten die Flughäfen einen maßgeblichen Beitrag zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Obwohl **stark steigende regulative Kosten Investitionen der Luftverkehrswirtschaft weiter erschweren**, haben die deutschen Flughäfen ihre Entschlossenheit nicht aufgegeben, ihre CO<sub>2</sub>-Emission fortlaufend zu reduzieren. Mit einer Vielzahl von Maßnahmen haben Flughäfen den **CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 2010 bis heute bereits um 35 Prozent** gesenkt. Dazu wurden vielfältige Maßnahmen in den vergangenen Jahren umgesetzt und eine **schlüssige und ausgewogene Gesamtstrategie** vorgelegt. Ziel ist die Erreichung der „**Klimaneutralität**“ bis zum Jahr 2045.

Neben technischen Entwicklungen und Einsparungen kommt es in Zukunft vor allem auf den **verstärkten Einsatz regenerativer Treibstoffe** an. Hierfür müssen **Pilotanlagen für synthetische Kraftstoffe** (Power-to-Liquid „PtL“) gezielt gefördert werden. In naher Zukunft soll die Produktion im industriellen Maßstab zu **wettbewerbsfähigen Preisen** ermöglicht werden. Die Flughäfen unterstützen hierbei die **PtL-Roadmap der Bundesregierung**. Die deutschen Flughäfen befürworten ebenso eine wettbewerbsneutrale CO<sub>2</sub>-Bepreisung, um die Treibhausgas-Emissionen international zu senken. Entscheidend ist hierbei, dass das europäische Emissionssystem (EU-ETS) nicht zu



einer weiteren Benachteiligung der deutschen Luftverkehrsbranche gegenüber Wettbewerbern aus dem Nahen und Mittleren Osten und anderen Verkehrsträgern führt. Genau deshalb sollten Regelungen für klimafreundliches Kerosin zumindest auf europäischer Ebene beschlossen werden. **Nationale Alleingänge nützen weder dem Klimaschutz noch der Luftverkehrswirtschaft.**

Klimaschutz in der Luftverkehrsindustrie betrifft zwei Felder: den **Klimaschutz am Flughafen** und die **Emissionen durch die Flugzeugantriebe**. **Der Klimaschutz am Flughafen** bezieht sich auf Maßnahmen und Strategien, die Umweltauswirkungen des Flughafenbetriebs und der damit verbundenen Aktivitäten minimieren. Diese Maßnahmen umfassen verschiedene Aspekte des Flughafenbetriebs, z. B.:

- **Energieverbrauch reduzieren:** Verbesserung der Energieeffizienz von Flughafengebäuden und -infrastrukturen, z.B. durch den Einsatz von LED-Beleuchtung, energieeffizienten Klima- und Heizsystemen und der Integration von erneuerbaren Energiequellen wie Solar- oder Windenergie.
- **Grüne Energieerzeugung:** Nutzung von regenerativer und grüner Energie, z.B. durch die Nutzung von Solar- und Windenergie
- **Gebäudesanierung:** Bau und Renovierung von Flughafengebäuden und -anlagen zur Steigerung der Energieeffizienz
- **Emissionsreduktion der Vorfeldfahrzeuge:** Maßnahmen zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und anderer Treibhausgase, die durch Bodenfahrzeuge entstehen. Dies kann den Einsatz alternativer Kraftstoffe, die Elektrifizierung von Bodenfahrzeugen und die Verbesserung der Logistik und des Flugverkehrsmanagements umfassen.

**Der Klimaschutz und die Entwicklung alternativer Antriebssysteme** im Luftverkehr sind entscheidend, um die Umweltauswirkungen der Luftfahrtindustrie zu reduzieren und zur Erreichung globaler Klimaziele beizutragen. Hierbei spielen verschiedene Technologien und Ansätze eine Rolle:

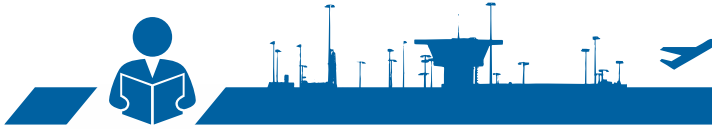
*a. Elektrische Antriebe:*

- **Vollelektrische Flugzeuge:** Diese nutzen Batterien als Energiequelle, um Elektromotoren anzutreiben. Sie sind besonders für Kurzstreckenflüge geeignet, da ihre Reichweite derzeit durch die Energiedichte der Batterien begrenzt ist. Eine Nutzung ist eher für Kurzstreckenflüge denkbar.
- **Hybrid-elektrische Systeme:** Kombinieren Verbrennungsmotoren mit elektrischen Antriebssystemen, um den Kraftstoffverbrauch und die Emissionen zu reduzieren. Sie eignen sich als Übergangstechnologie, um die Effizienz auf mittleren Reichweiten zu verbessern.

*b. Wasserstoffantriebe:*

- **Wasserstoff-Brennstoffzellen:** Erzeugen elektrische Energie durch die chemische Reaktion von Wasserstoff mit Sauerstoff. Diese Technologie emittiert als Nebenprodukt nur Wasser und kann für elektrische Antriebssysteme in Flugzeugen verwendet werden.
- **Wasserstoff als Verbrennungskraftstoff:** Wasserstoff kann auch in modifizierten Gasturbinen verbrannt werden, um Schub zu erzeugen, ähnlich wie konventionelles Flugzeugkerosin, aber ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Verbrennung. Airbus plant die Einführung von Wasserstoff-betriebenen Flugzeugen bis Ende 2030.





c. *Herausforderungen:*

- **Technologische Entwicklung:** Viele der alternativen Antriebstechnologien befinden sich noch in der Entwicklungs- oder Erprobungsphase, insbesondere für die Anwendung in der kommerziellen Luftfahrt.
- **Infrastruktur und Kosten:** Der Übergang zu alternativen Antrieben erfordert erhebliche Investitionen in die Infrastruktur, z. B. für die Wasserstoffversorgung an Flughäfen, und die Kosten für neue Technologien sind oft höher als für herkömmliche Systeme.
- **Energiedichte und Reichweite:** Die Energiedichte von Batterien und Wasserstoff ist eine Herausforderung, besonders für Langstreckenflüge, wo herkömmliches Kerosin derzeit unübertroffen ist. Alternativ bietet sich hier die Verwendung von SAF an.

Ein **ökologisch nachhaltiger Flugverkehr** erfordert eine Vielzahl von Maßnahmen und Innovationen, die die Umweltauswirkungen des Luftverkehrs minimieren. Grundsätzlich stehen vier Hebel zur Verfügung, die ein **koordiniertes Vorgehen von Regierung, Luftfahrtindustrie, Wissenschaft und Zivilgesellschaft** erfordert.

a. *Technologie, Innovation und Elektrifizierung:*

- **Elektrische Flugzeuge:** Entwicklung von vollelektrischen oder hybrid-elektrischen Antriebssystemen für kurze bis mittlere Strecken.
- **Wasserstoffantriebe:** Einsatz von Brennstoffzellentechnologie und Wasserstoff als emissionsfreiem Kraftstoff für Flugzeuge.
- **Aerodynamische Verbesserungen:** Optimierung der Flugzeugformen zur Reduzierung des Luftwiderstands.
- **Leichtbauweise:** Einsatz von leichten Materialien wie Kohlefaserkompositen zur Senkung des Gewichts und des Kraftstoffverbrauchs.
- **Effizientere Triebwerke:** Entwicklung und Einsatz von Triebwerken, die weniger Treibstoff verbrauchen und weniger Emissionen produzieren.

b. *Nachhaltige Flugkraftstoffe:*

- **Biokraftstoffe:** Förderung der Entwicklung und des Einsatzes von Biokraftstoffen, die aus nachhaltigen Quellen gewonnen werden und eine geringere CO<sub>2</sub>-Bilanz aufweisen als konventionelles Kerosin.
- **Synthetische Kraftstoffe:** Einsatz von Power-to-Liquid (PtL) Kraftstoffen, die mit Hilfe von erneuerbaren Energien aus CO<sub>2</sub> und Wasser hergestellt werden.

c. *Operations, Verfahren und Flugführung:*

- **Direktrouten:** Nutzung effizienterer Flugrouten, um die Flugdistanzen und damit den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren.
- **Verbessertes Air Traffic Management (ATM):** Einsatz moderner Technologien zur Optimierung des Luftverkehrsmanagements, was zu geringeren Wartezeiten, kürzeren Flugrouten und reduzierten Emissionen führt.
- **Optimierung der Boden- und Taxiing Prozesse** z.B. durch Nutzung von elektrischen Schleppern.



d. *Regularien und Kompensation:*

- **CO<sub>2</sub>-Bepreisung:** Einführung von Mechanismen wie dem Emissionshandelssystem (ETS), um die Kosten der Umweltverschmutzung zu internalisieren und Anreize für Emissionsreduzierungen zu schaffen.
- **Förderung von Forschung und Entwicklung:** Staatliche und private Investitionen in die Forschung und Entwicklung neuer Technologien und Kraftstoffe.
- **Internationale Zusammenarbeit:** Koordination von Maßnahmen und Standards auf internationaler Ebene, um einen global einheitlichen Ansatz zur Reduzierung der Umweltauswirkungen des Flugverkehrs zu gewährleisten.

An der Entwicklung **nachhaltiger Triebwerke, Werkstoffe und Bauweisen von Passagierflugzeugen wird seit Jahren gearbeitet** und ist **entscheidend für die Reduzierung der Umweltauswirkungen der Luftfahrt**. Ziel war schon immer die Steigerung der Effizienz. In den letzten Jahren stand vermehrt auch die Reduzierung von Umweltauswirkungen der Luftfahrtindustrie im Fokus. Trotz signifikanter Fortschritte ist die Verbesserung und Einführung der Technologien ein **langwieriger und kostenintensiver Prozess**. Schlüsselbereiche sind:

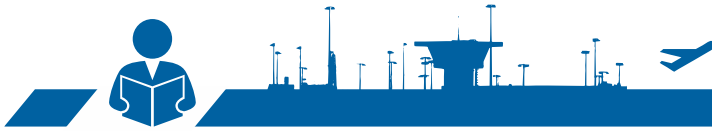
a. *Nachhaltige Triebwerke:*

- **Elektrifizierung:** Es gibt zunehmende Fortschritte bei der Entwicklung von elektrischen und hybrid-elektrischen Triebwerkssystemen, die darauf abzielen, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern. Obwohl vollelektrische Antriebe derzeit hauptsächlich für kleinere Flugzeuge oder Kurzstrecken geeignet sind, wird an der Erhöhung der Leistung und Reichweite gearbeitet.
- **Wasserstoffantrieb:** Die Forschung konzentriert sich sowohl auf Wasserstoff-Brennstoffzellen zur Erzeugung elektrischer Energie als auch auf die direkte Verbrennung von Wasserstoff in modifizierten Gasturbinen. Airbus beispielsweise hat mehrere Konzepte für wasserstoffbetriebene Flugzeuge vorgestellt, die bis 2035 in Dienst gestellt werden könnten.

b. *Nachhaltige Werkstoffe:*

- **Leichtbaumaterialien:** Die Verwendung von fortschrittlichen Verbundwerkstoffen wie kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen (CFK) hat zugenommen, da sie das Gewicht von Flugzeugstrukturen erheblich reduzieren und so zu einer besseren Kraftstoffeffizienz beitragen. Diese Materialien bieten auch verbesserte aerodynamische Eigenschaften und Korrosionsbeständigkeit.
- **Recycling und Wiederverwertung:** Es gibt verstärkte Bemühungen, Materialien zu entwickeln und einzusetzen, die am Ende ihrer Lebensdauer leichter recycelt oder wiederverwertet werden können. Dies umfasst Forschungen zu recyclingfähigen Verbundwerkstoffen und zu Konzepten für die Kreislaufwirtschaft in der Luftfahrt.





c. *Innovative Bauweisen:*

- **Aerodynamische Effizienz:** Neue Designs wie Blended-Wing-Body (BWB) Flugzeuge, die eine nahtlose Integration von Flügeln und Rumpf aufweisen, könnten die aerodynamische Effizienz erheblich verbessern und den Kraftstoffverbrauch reduzieren.
- **3D-Druck:** Die additive Fertigung oder der 3D-Druck gewinnen an Bedeutung für die Herstellung von Flugzeugkomponenten, da sie die Möglichkeit bieten, komplexe, gewichtsoptimierte Teile zu produzieren, die mit herkömmlichen Methoden nicht herstellbar wären. Dies kann zu leichteren Flugzeugen und einer effizienteren Nutzung von Materialien führen.

d. *Herausforderungen und Perspektiven:*

- **Skalierbarkeit und Zertifizierung:** Eines der größten Hindernisse für die Einführung neuer Technologien in der kommerziellen Luftfahrt ist der langwierige und kostspielige Zertifizierungsprozess, der die Sicherheit und Zuverlässigkeit gewährleistet.
- **Infrastruktur und Kosten:** Die breite Einführung neuer Technologien wie Wasserstoffantriebe erfordert erhebliche Investitionen in die Infrastruktur sowie Überlegungen zu den Gesamtkosten und der Wirtschaftlichkeit.
- **Umweltauswirkungen:** Bei der Entwicklung neuer Materialien und Bauweisen müssen auch die Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus, von der Herstellung bis zur Entsorgung oder zum Recycling, berücksichtigt werden.

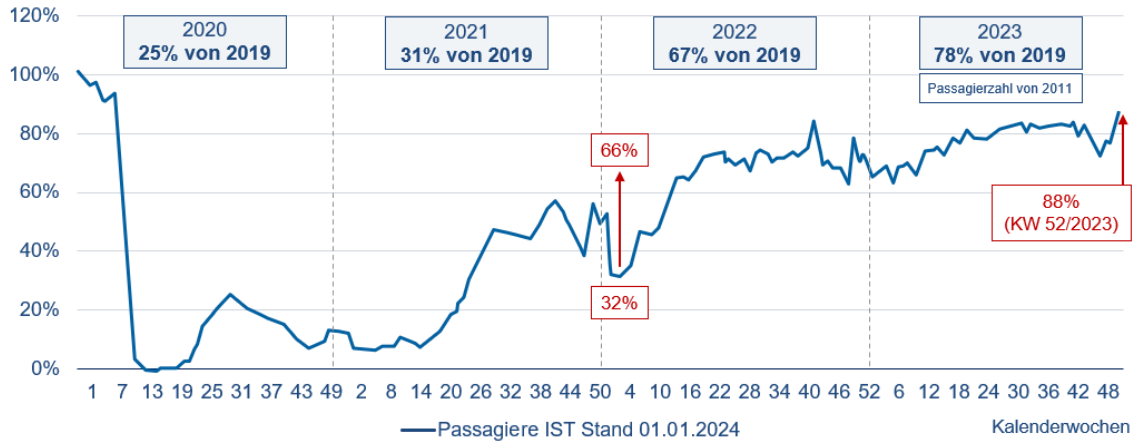


## Anhang:

Standortkosten | Wettbewerbsnachteile für deutsche Flughäfen durch hohe regulative Belastungen

### Markterholung in Deutschland bleibt auch 2023 deutlich unter dem Vor-Corona-Niveau aus 2019 | Recovery Rate 2023 bei <80%, Passagierzahl auf Niveau von 2011

Passagierzahl ab deutschen Flughäfen\* im Verhältnis zu 2019

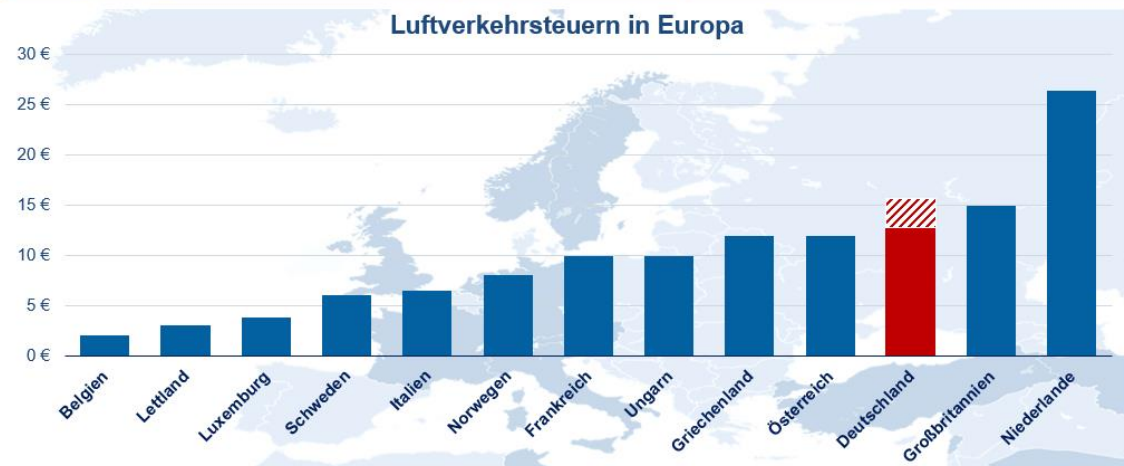


\*Exklusive RLG, LBC, GWT, BWE, KSF, MGL, FMM  
Quelle: ADV (Nach Kalenderwochen bis KW 52 2023, Stand 01.01.2024)

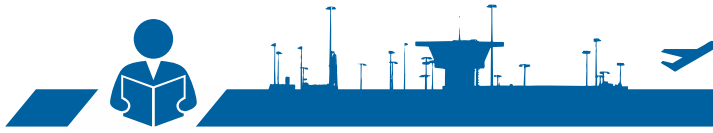
Standortkosten | Wettbewerbsnachteile für deutsche Flughäfen durch hohe regulative Belastungen

### Luftverkehrsteuer | Steuersätze steigen ab Mai um 20%

Deutschland demnächst mit zweithöchstem Steuersatz (Eingangssteuersatz)  
Wichtig: lediglich 13 Staaten in Europa erheben überhaupt eine Luftverkehrsteuer



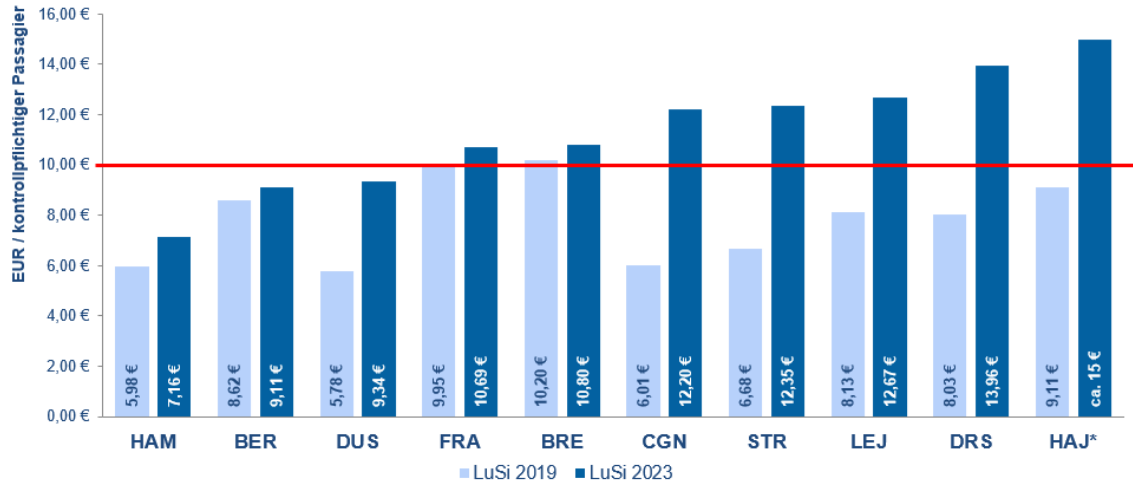
Quelle: ADV, BDL, ACI



Wettbewerbsnachteile für deutsche Flughäfen durch hohe regulative Standortkosten

## Luftsicherheitsgebühren haben sich in Deutschland zwischen 2020 und 2023 massiv erhöht

An fast allen BMI-Flughäfen übersteigen die kalkulatorischen Gebühren die Deckelung

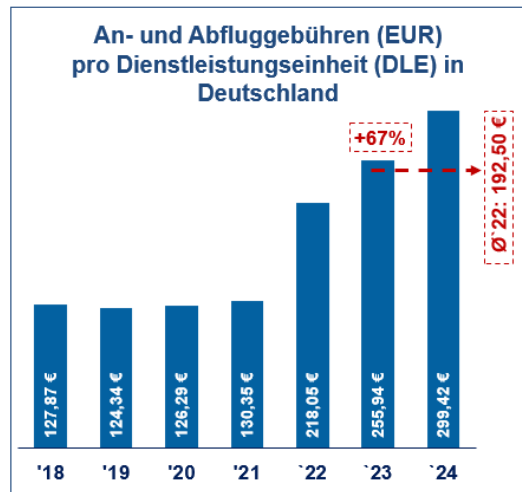


Wettbewerbsnachteile für deutsche Flughäfen durch hohe regulative Standortkosten

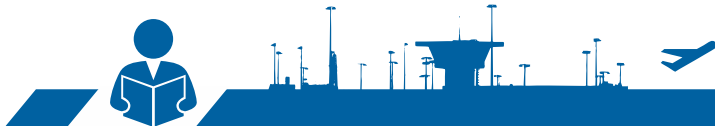
## Flugsicherungsgebühren | Deutschland mit höchstem Gebührenanstieg in Europa und den dritthöchsten Gebührensätzen

An- und Abfluggebühren in Deutschland erreichen nach Corona ein Rekordhoch

Gebührenzone	Gebühr 2022	Steigerung
Rumänien	276,90 €	3,40%
Österreich	252,67 €	14,66%
<b>Deutschland</b>	<b>218,05 €</b>	<b>67,28%</b>
Italien Zone 2	214,89 €	33,59%
Belgien	205,65 €	10,93%
Niederlande	203,85 €	6,25%
Frankreich Zone 1	195,56 €	13,11%
Frankreich Zone 2	192,34 €	-8,90%
Italien Zone 1	182,61 €	10,98%
Dänemark	163,07 €	24,46%
Griechenland	161,12 €	13,97%
Portugal	158,54 €	4,13%
Schweden	147,69 €	5,92%
Finnland	146,87 €	14,98%



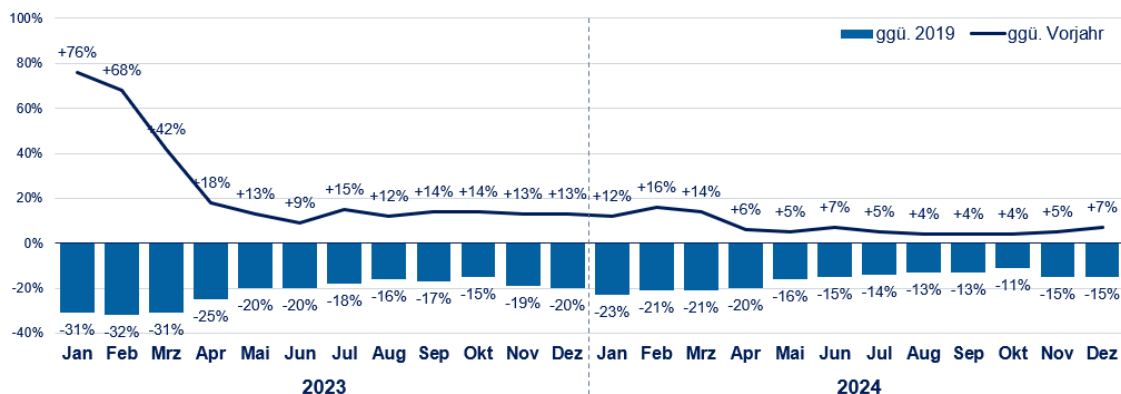
Quelle: ADV, BDF, BAF, Gebühr für 2024 nur vorläufig



Update zum Forecast 2024 | Marktentwicklung & Trends

## Die Verkehrsprognose für das Jahr 2024 | Gedämpftes Wachstum und nur leicht bessere Recovery-Rate

Jahresergebnis 2024: 208 Millionen Passagiere. Das sind +6,7% gegenüber 2023!



➔ **Basiseffekte im Q1/2024 sorgen für zweistellige Wachstumsraten. Mit dem Sommerflugplan verbessert sich die Recovery-Rate schrittweise und steigert sich ggü. 2023 um knapp +5 %P.**

Quelle: ADV-Forecast

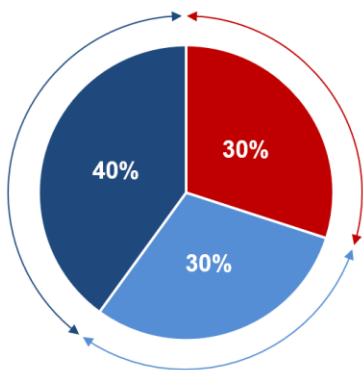
Wettbewerbsnachteile für deutsche Flughäfen durch hohe regulative Standortkosten

## Hohe regulative Belastungen benachteiligen deutsche Flughäfen im europäischen Standortwettbewerb | Airlines meiden Deutschland

### Laufende Kosten

- Personalkosten
- Abschreibungen
- Leasingraten
- Wartung/Reparaturen

entsprechen **40%** der Gesamtkosten



**30%** der Kosten entfallen auf die Beschaffung von **Kerosin**

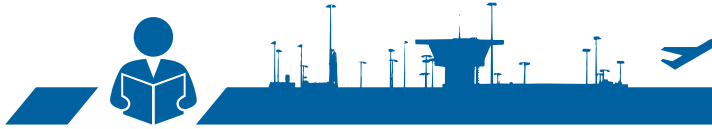
Überproportional hohe regulativ bedingte

### Standortkosten in Deutschland

verteuern für eine Airline die Aufnahme von neuen Flügen

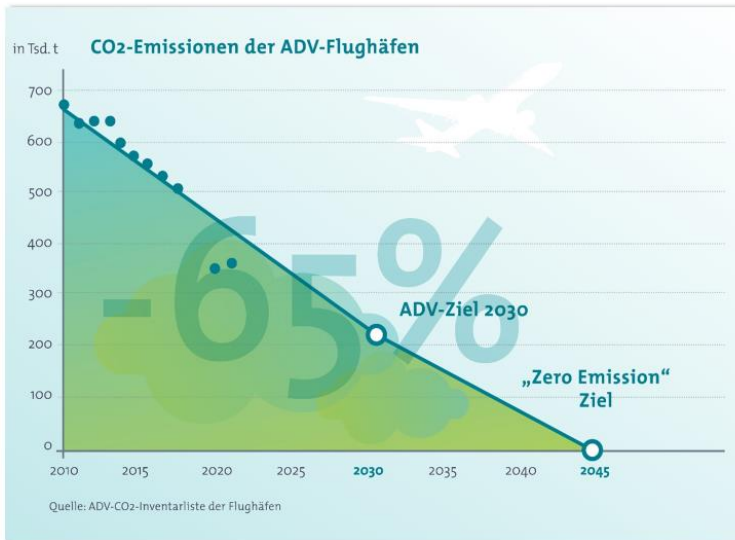
- **Luftsicherheitsgebühren**
- **Flugsicherungsgebühren**
- **Luftverkehrsteuer**
- Flughafen-/BVD-Entgelte

Flughafentgelte machen i.d.R. 4-8% der Standortkosten aus / bei p2p-Airlines kann der Anteil höher ausfallen



Fortschrittsbericht Klimaschutz | Flughäfen auf Kurs

## Die deutschen Flughäfen liegen bei ihren aktuellen CO<sub>2</sub> Reduzierungszielen auf Kurs



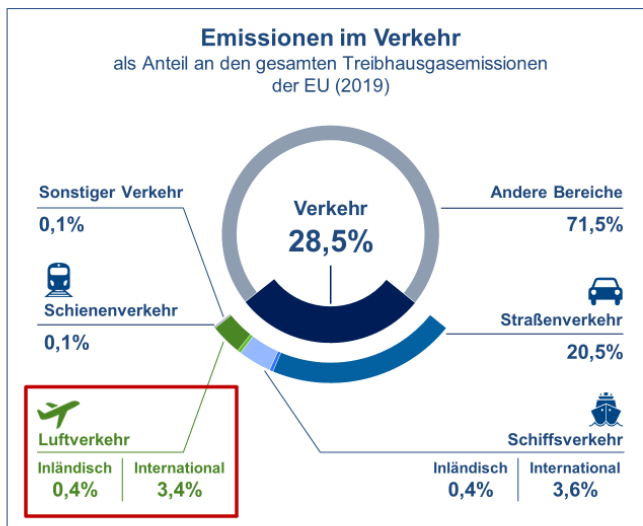
Von 2010 bis 2022 haben die ADV-Flughäfen die CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 40% verringert.

Bis 2030 streben die ADV-Flughäfen eine gemeinsame CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 65% an.

Bis 2045 wollen die Flughäfen das „Klimaneutralität“ Ziel erreichen.

Überblick Luftverkehr und CO<sub>2</sub> Ausstoß

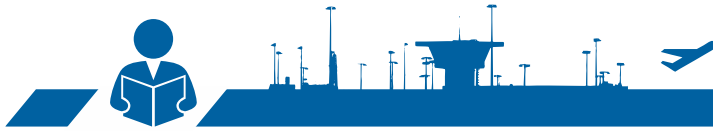
## Treibhausgas-Ausstoß durch Luftverkehr im Vergleich gering, dennoch abzustellen



**Klimarelevante Luftverkehrsemission in der Übersicht**

1 kg Kerosin	3.150g Kohlendioxid CO <sub>2</sub>	Wirken als Treibhausgase	
↓	6-16g Stickoxid NO <sub>x</sub>	Führt zur Bildung von Ozon, O <sub>3</sub>	
↓	1.240g Wasserdampf H <sub>2</sub> O	Führt zum Abbau von Methan, CH <sub>4</sub>	
Triebwerk	0,418g Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	Wirkt als Treibhausgas	
↑	0,1g Kohlenwasserstoff HC	Führen in Verbindung mit Wasserdampf und unabhängig von klimatischen und geografischen Bedingungen zur Bildung von Kondensstreifen und damit ggf. zur Zirrusbewölkung	
Luft	-0,7g Ruß C		
	0,038g		

Quelle: Europäische Umweltagentur (2022)



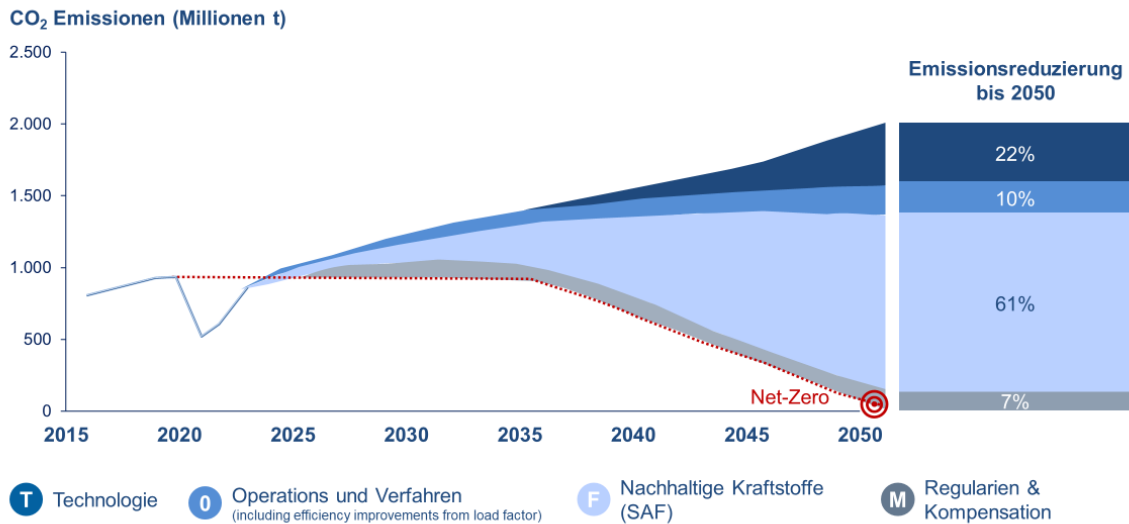
Klimaneutrale Luftfahrt

## Zur Erreichung „Klimaneutralität im Luftverkehr“ stehen grundsätzlich vier Hebel zur Verfügung



Klimaneutrale Luftfahrt

## Ein Blick auf die Potentiale dieser Hebel zeigt: SAF ist DER Schlüssel zum klimaneutralen Fliegen



Quelle: Waypoint2050

Berlin, 5. März 2024

**HERAUSGEBER**

Flughafenverband ADV · Haus der Luftfahrt · Friedrichstr. 79 · 10117 Berlin · Tel. 030 310118-0 · www.adv.aero

**INHALTLICH VERANTWORTLICHER**

Ralph Beisel, Hauptgeschäftsführer

**ANSPRECHPARTNER**

Jens Gerlich (gerlich@adv.aero)



75 Jahre  
Demokratie  
lebendig



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Tourismus

---

## Ausschussdrucksache 20(20)159

---

### 61. Sitzung

### Öffentliche Anhörung am 13.03.2024

Stellungnahme zum Thema „Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

### **Dr. Christof Berlin**

Leiter, Schlichtungsstelle für den öffentlichen Personenverkehr e.V.

## **Schlichtung als Beitrag zum kundenfreundlichen Flugverkehr**

Stellungnahme für die öffentliche Anhörung

„Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

im Ausschuss für Tourismus des Deutschen Bundestags

am 13.03.2024

**Dr. Christof Berlin**  
Leiter der söp\_Schlichtungsstelle  
christof.berlin@soep-online.de  
www.soep-online.de



Rund 10 Jahre nach Inkrafttreten des Gesetzes zur Schlichtung im Luftverkehr zeigen die praktischen Erfahrungen der söp, dass die Verbraucherschlichtung einen wichtigen Beitrag zur Kundenzufriedenheit im Flugreiseverkehr leisten kann.

## I. Über die söp – „Schlichtungsstelle für den öffentlichen Personenverkehr e.V.“

Die söp<sup>1</sup> ist von der Bundesregierung als unabhängige und unparteiliche Verbraucherschlichtungsstelle i.S.d. Verbraucherstreitbeilegungsgesetzes (VSBG) anerkannt.<sup>2</sup> Sie ist als privatrechtlich eingetragener Verein organisiert, in welchem etwa 400 Verkehrs- und Reiseunternehmen vertreten sind.<sup>3</sup> Das Schlichtungsverfahren ist für Reisende kostenfrei.<sup>4</sup> Im Jahr 2023 gingen insgesamt 39.806 Schlichtungsanträge bei der söp ein<sup>5</sup>, der Anteil von Flugreisenden betrug rund 84 Prozent.

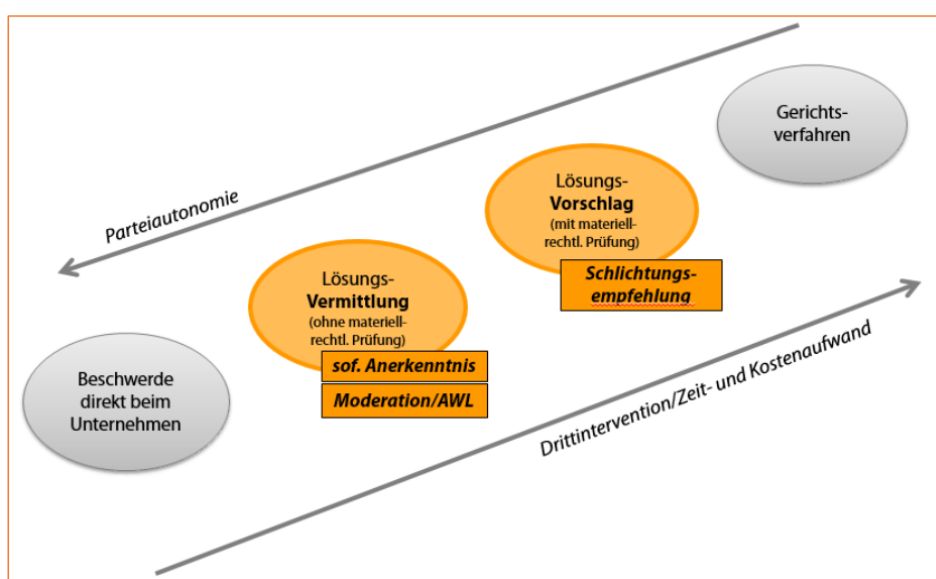


Abb. 1: Das Schlichtungsverfahren zwischen direkter Verhandlung und Gerichtsverfahren

Das Schlichtungsverfahren ist zweistufig (s. Abb. 1): In einem ersten Schritt versucht die söp eine Einigung auf Grundlage der Parteilösungen (Forderung der Reisenden<sup>6</sup> bzw. Angebot des Unternehmens<sup>7</sup>) zu vermitteln, was in rund der Hälfte aller Fälle gelingt (sog. „Early Settlement“)<sup>8</sup>. Andernfalls unterbreiten die rund 25 spezialisierten Volljurist:innen (Schlichter:innen) nach gutachterlicher Prüfung der Sach- und Rechtslage eine schriftliche, ausführlich begründete Schlichtungsempfehlung<sup>9</sup>, welche die Parteien annehmen oder ablehnen können. Die Einigungsquote der söp lag im Jahr 2023 bei 89 Prozent.

<sup>1</sup> Der Name der söp – „Schlichtungsstelle für den öffentlichen Personenverkehr e.V.“ ändert sich im Laufe des Jahres 2024 in „Schlichtungsstelle Reise & Verkehr e.V.“.

<sup>2</sup> Die Anerkennung für die Schlichtung im Luftverkehr erfolgte durch das Bundesministerium der Justiz (BMJ). Zuvor war die söp bereits bei der Europäischen Kommission notifiziert als anerkannte Einrichtung zur außergerichtlichen Streitbeilegung in Verbraucherkonflikten gemäß der Empfehlung 98/257/EG. Ausführlich zur Unabhängigkeit und Unparteilichkeit der söp, siehe Isermann, RRA 2016, 106, 107f.

<sup>3</sup> Eine aktuelle Liste der teilnehmenden Verkehrsunternehmen findet sich unter [https://soep-online.de/wp-content/uploads/2022/02/soep\\_Mitgliederliste.pdf](https://soep-online.de/wp-content/uploads/2022/02/soep_Mitgliederliste.pdf).

<sup>4</sup> § 12 Abs. 1 S. 1 söp-Verfahrensordnung.

<sup>5</sup> Die Eingangszahlen schwankten zuletzt infolge der Beeinträchtigungen der Reisebranche durch die Covid-19-Pandemie: 30.307 (2022), 15.674 (2021), 41.249 (2020), 26.029 (2019), 32.238 (2018).

<sup>6</sup> Einigung durch „sofortiges Anerkenntnis“, § 9 Abs. 3 söp-Verfahrensordnung.

<sup>7</sup> Einigung durch „Moderation“ nach Angebotsweiterleitung (AWL), § 9 Abs. 4 söp-Verfahrensordnung.

<sup>8</sup> Im Jahr 2023 konnten 54 Prozent aller Fälle mitunter binnen weniger Tage durch ein solches „Early Settlement“ ohne materielle rechtliche Prüfung geschlichtet werden.

<sup>9</sup> § 9 Abs. 6 söp-Verfahrensordnung. Der Anteil der Verfahrensbeendigung mit einer Schlichtungsempfehlung betrug im Jahr 2023 rund 30 Prozent.

## II. Verbraucherschlichtung im Luftverkehr

Die sÖp wurde im Jahr 2009 als verkehrsträgerübergreifende Schlichtungsstelle gegründet.<sup>10</sup> Bei den Fluggesellschaften überwog anfangs Skepsis gegenüber der Schlichtung, befürchtet wurden u.a. fehlende Unabhängigkeit, unzureichende Expertise, geringer Mehrwert und hohe Kosten. Diese Vorbehalte erklärten sich primär aus der fehlenden Erfahrung mit der Schlichtung, da die Mehrzahl der Airlines bis dahin nicht am Schlichtungsverfahren teilnahm (s. Abb. 2).

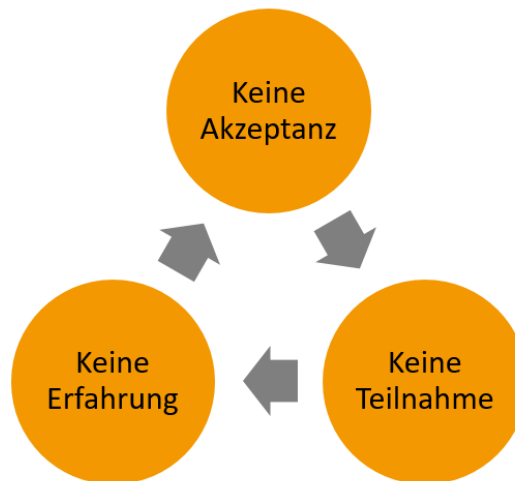


Abb. 2: „Teufelskreis“ vor Inkrafttreten des Gesetzes zur Schlichtung im Luftverkehr

Dieser „Teufelskreis“ löste sich durch die praktischen Erfahrungen mit der Schlichtung, welche durch das 2014 in Kraft getretene Gesetz zur Schlichtung im Luftverkehr maßgeblich gefördert wurde.

Als Zielsetzung des Gesetzes zur Schlichtung im Luftverkehr wurde damals gleichermaßen die Entlastung von Gerichten und die Kundenbindung betont<sup>11</sup>:

*„Da das Luftfahrt-Bundesamt keine Vorschläge zur Regulierung zivilrechtlicher Ansprüche unterbreiten kann, werden diese Ansprüche in immer größerer Anzahl vor die Zivilgerichte gebracht. Nicht selten liegen den Ansprüchen ähnliche und einfach zu beurteilende Sachverhalte mit vergleichsweise geringen Streitwerten zugrunde, weshalb sie sich besonders für eine außergerichtliche Streitbeilegung eignen. Eine solche kann in einem schnellen und kostengünstigen Verfahren zur Erfüllung berechtigter Verbraucheransprüche führen, den Luftfahrtunternehmen – eher als ein Streitiges Klageverfahren – eine Kundenbindung ermöglichen und die Gerichte entlasten. Da sich die Luftfahrtunternehmen an den bestehenden Schlichtungsmöglichkeiten bisher grundsätzlich nicht beteiligt haben, soll mit dem vorliegenden Gesetzentwurf eine Schlichtung im Luftverkehr auf eine gesetzliche Grundlage gestellt werden.“*

Zentrale Regelung war dabei die (kostenpflichtige) Auffangzuständigkeit einer neu gegründeten behördlichen Schlichtungsstelle für Fluggesellschaften, die nicht Mitglied der privatrechtlich organisierten sÖp waren (§ 57a Abs. 1 LuftVG):

*„Zur außergerichtlichen Beilegung von Streitigkeiten über Ansprüche von Fluggästen nach § 57b Absatz 1 gegen Luftfahrtunternehmen, die nicht an einem Schlichtungsverfahren einer anerkannten privatrechtlich organisierten Schlichtungsstelle nach § 57 teilnehmen, können Fluggäste die Schlichtungsstelle anrufen, die bei dem Bundesamt für Justiz einzurichten ist.“*

Alle großen deutschen und weitere wichtige internationale Fluggesellschaften traten daraufhin dem sÖp-Trägerverein bei.<sup>12</sup> Die positiven Erfahrungen mit dem Schlichtungsverfahren führte zu einer hohen Akzeptanz der Schlichtung, was wiederum eine über den gesetzlichen Rahmen hinausgehenden Teilnahmebereitschaft bewirkte (s. Abb. 3).

<sup>10</sup> Ausführlich zur Gründung der sÖp siehe Isermann, RRa 2016, 106.

<sup>11</sup> Siehe BT-Drs. 17/12678, S. 1; zum gesamten Gesetzgebungsverfahren siehe <https://dip.bundestag.de/vorgang/gesetz-zur-schlichtung-im-luftverkehr/467557f.deskriptor=Gesetz%20zur%20Schlichtung%20im%20Luftverkehr&rows=25&pos=3>.

<sup>12</sup> Der Marktanteil der beteiligten Airlines beträgt rund 80%.

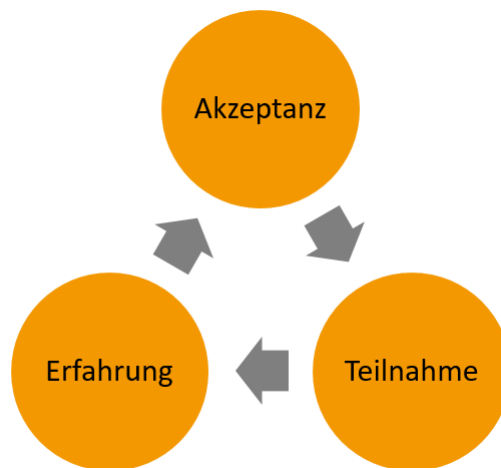


Abb. 3: „Erfolgskreis“ nach Inkrafttreten des Gesetzes zur Schlichtung im Luftverkehr

Die anfänglich geäußerten Vorbehalte konnten ausgeräumt und kontinuierlich Vertrauen aufgebaut werden. Dies zeigt sich u.a. darin, dass Schlichtungsempfehlungen zwar für beide Seiten unverbindlich sind, gleichwohl einige Fluggesellschaften die Schlichtungsempfehlungen der söp mittlerweile pauschal annehmen. Das Vertrauen in die Expertise und Unabhängigkeit der söp-Schlichtung führte auch dazu, dass die söp von einigen deutschen Fluggesellschaften ergänzend als Schlichtungsstelle für das Vereinte Königreich vorgeschlagen und von der britischen Civil Aviation Authority anerkannt wurde<sup>13</sup>.

Seit 2014 gingen bei der söp rund 200.000 Schlichtungsanträge von Flugreisenden ein. Die jährliche Anzahl stieg dabei von Jahr zu Jahr kontinuierlich an, wobei es 2018 („Flug-Chaos-Sommer“ nach der Insolvenz von Air Berlin) und 2020-2022 (pandemiebedingte Beeinträchtigungen des Reisegeschehens) zu größeren Schwankungen kam (s. Abb. 4).

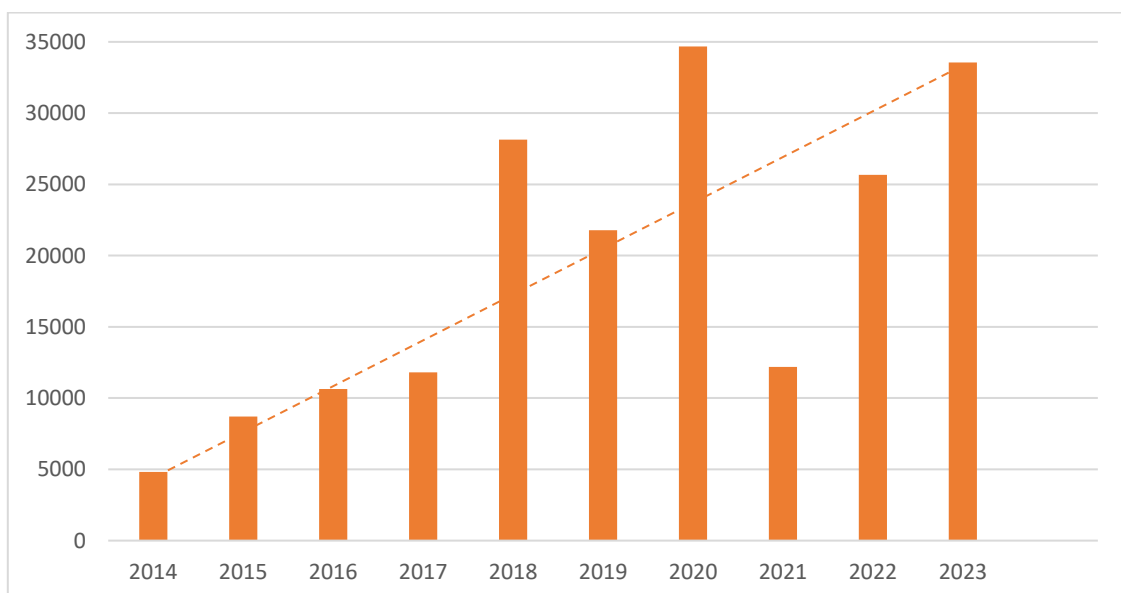


Abb. 4: Fallentwicklung söp seit Inkrafttreten des Gesetzes zur Schlichtung im Luftverkehr

<sup>13</sup> Siehe <https://www.caa.co.uk/passengers/resolving-travel-problems/how-the-cao-can-help/alternative-dispute-resolution/>.

### III. Schlichtung als Beitrag zur Kundenzufriedenheit

Der Zweck der söp ist gemäß ihrer Satzung die Förderung des öffentlichen Verkehrs durch außergerichtliche Streitbeilegung zwischen Unternehmen und deren Kunden. Die söp verfolgt diesen Zweck durch die Schlichtung, welche sie als einen Dreiklang aus fachlicher Präzision, individueller Empathie und hoher Effizienz versteht (sog. Schlichtungsdreiklang<sup>14</sup>, Abb. 5).

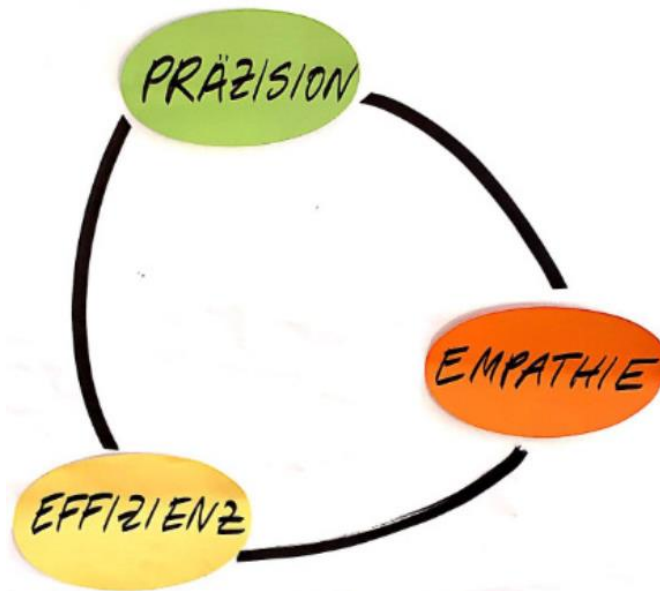


Abb. 5: Der Schlichtungsdreiklang (söp)

Nachfolgend werden die Vorteile der Schlichtung für die Parteien anhand der einzelnen Bestandteile des Schlichtungsdreiklangs dargestellt:

#### 1. Präzision

Die Schlichter:innen der söp sind Volljurist:innen. Begünstigt wird deren fachliche Expertise durch die branchenspezifische Spezialisierung auf passagier- und reiserechtliche Streitigkeiten. Dies erleichtert sowohl das Prüfen und Bewerten der tatsächlichen Abläufe und wirtschaftlichen Hintergründe als auch der verschiedenen rechtlichen Materien. Diese außerordentliche Expertise liegt kontextbedingt über dem Niveau, das Instanzgerichte mit breiten Zuständigkeiten und entsprechend schwächerer Konzentration auf spezielle Rechtsgebiete leisten können. Dies mag dazu beigetragen haben, dass einzelne Gerichte ihren Parteien gelegentlich anstelle eines Gerichtsverfahrens eine Schlichtung bei der söp gemäß § 278a ZPO vorgeschlagen.

Die Schlichtungsempfehlungen sind regelmäßig mehrseitige Expertengutachten zum jeweiligen Einzelfall. In der ausführlichen Begründung wird die Sach- und Rechtslage umfassend dargestellt und gewürdigt. In tatsächlicher Hinsicht wird die eingeschränkte Beweiserhebung durch das Ausleuchten von Unklarheiten und das Aufzeigen alternativer Folgeüberlegungen kompensiert. In juristischer Hinsicht wird nicht nur die jeweilige Rechtsprechung aufgezeigt, soweit es sie gibt, sondern es werden auch offene Rechtsfragen, wie sie sich aus einer wenig klaren Gesetzeslage oder fehlender bzw. unklarer Rechtsprechung ergeben, argumentativ mit Für und Wider erörtert. Die ausführlich begründeten, nachvollziehbaren Schlichtungsempfehlungen ermöglichen es den Beteiligten, sich auf die differenzierte unabhängige Prüfung der Schlichtungsstelle zu verlassen.

Zudem werden bestehende strukturelle Asymmetrien hinsichtlich der Fähigkeit zur Einschätzung der eigenen Prozessaussichten zwischen den Parteien ausgeglichen.<sup>15</sup> Reisende haben üblicherweise keine Spezialkenntnisse im einschlägigen Rechtsgebiet und auch keine

<sup>14</sup> Zum Begriff „Schlichtungsdreiklang“ vgl. erstmals Berlin in der ZKM 1/2020, 29-31 und ausführlicher in der Jubiläumsschrift zum zehnjährigen Bestehen der Schlichtungsstelle der Rechtsanwaltschaft, 2021, 34 ff.

<sup>15</sup> Siehe Berlin, Alternative Streitbeilegung in Verbraucherkonflikten, 2014, S. 45 m.w.N.

nennenswerte Prozess Erfahrung, während gerade größere Unternehmen mit ihren Rechts- und Fachabteilungen über die entsprechenden Ressourcen und Erfahrungen verfügen. Diese Asymmetrie wird im Schlichtungsverfahren weitgehend relativiert: Prozessuale Erfahrungen sind in dem einfachen Verfahren nicht erforderlich. Die Antragsstellung erfolgt formlos und in den meisten Fällen online. Das für den Fall erforderliche Fachwissen zur Sach- und Rechtslage wird von der Schlichtungsstelle allen Beteiligten über die Ausführungen in der Schlichtungsempfehlung oder zur näheren Erläuterung ergänzend durch telefonischen Kontakt zugänglich gemacht, wodurch diese zu einer „informierten“ Entscheidung befähigt werden, ob sie der Empfehlung folgen oder nicht.

Die Schlichtung der sÖp hilft Fluggästen auch bei schwierigen Fällen, die sich nicht auf den ersten Blick eindeutig beurteilen lassen. Die Erfahrung der Schlichtung zeigt, dass viele Fälle komplexer sind, beispielsweise wenn ein Haftungsausschluss weder klar bejaht noch eindeutig ausgeschlossen werden kann. Eine holzschnittartige Prüfung wird diesen Fällen nicht gerecht. Daher werden im Schlichtungsverfahren anstelle einer „Schwarz-Weiß“-Betrachtung auch faktische und rechtliche Grauzonen ausgeleuchtet. So wird ein einzelfallgerechtes „Dissens-Management“<sup>16</sup> gewährleistet. Darin liegt ein erhebliches Schlichtungspotential.

Die Präzision der Verbraucherschlichtung befähigt somit die Parteien, die durch die rechtsgutachterliche Prüfung der Schlichtungsstelle umfassend informiert sind, selbst eine Entscheidung hinsichtlich der Konfliktbeilegung zu treffen (sog. „Prinzip der informierten Autonomie“<sup>17</sup>). Dies ermöglicht den Beteiligten, in freier Entscheidung ihre (Rechts-) Verhältnisse auf fundierter Basis selbst zu prägen und zu gestalten.<sup>18</sup>

## 2. Empathie

Unternehmen fokussieren ihre Antworten auf Verbraucherbeschwerden z.T. darauf, ob aus Unternehmenssicht ein rechtlicher Anspruch besteht oder nicht. Aus der Verbraucher-Perspektive sind die dabei thematisierten oder die dahinterstehenden rechtlichen Bewertungen oft nur schwer nachvollziehbar. Wenn hingegen die Schlichtungsstelle mit ihren Spezialkenntnissen den konkreten Einzelfall aus neutraler Perspektive einfach und transparent darstellt, sorgt dies für Klärung. Die rechtliche Prüfung durch eine unabhängige Stelle ermöglicht es den Verbraucher:innen, ihre Rechtsposition besser zu verstehen und die Erfolgsaussichten eines Rechtsstreits leichter einzuschätzen. Die Erfahrungen bei der sÖp zeigen, dass eine solche Klärung selbst in denjenigen Fällen als hilfreich empfunden wird, in denen die rechtliche Prüfung eine für Reisende ungünstige Rechtslage ergibt. Verbraucherschreiben als Rückmeldung auf die so ergangene Schlichtungsempfehlung sind nicht selten mit dem Dank verbunden, nunmehr alles, also auch einen negativen Verfahrensausgang, besser verstehen zu können. Der Mehrwert liegt hier nicht im Ergebnis, sondern auf der Verfahrensebene („procedural justice“).<sup>19</sup>

Bei aller fachlich-juristischen Präzision verlangt eine nachhaltige Konfliktbeilegung also mehr als eine rein „mechanische“ Rechtsentscheidung. So zeigt die Schlichtungspraxis, dass die umfassende Berücksichtigung und Klärung der verschiedenen Ebenen des Streitgegenstandes die Chancen für eine dauerhafte Befriedung erhöht. In der Schlichtung geht es häufig nicht allein um die Beantwortung einer Rechtsfrage oder um die Durchsetzung einer Geldforderung, Ausgangssituation des Schlichtungsbedarfs können schon kommunikative Probleme sein: Wenn beispielsweise in der Beantwortung der Verbraucherbeschwerde auf einen darin geäußerten Kritikpunkt nicht eingegangen oder wenn der dem Konflikt im Einzelfall zugrundeliegende Sachverhalt vom Unternehmen nicht ausreichend gewürdigt wird, kann bereits auf der „tatsächlichen“ Ebene die Quelle der Verärgerung liegen. In vielen Beschwerdefällen kann der frustrierende Eindruck entstehen, mit dem vorgebrachten Anliegen „gegen Wände zu sprechen“ und mit standardisierten Antworten des Unternehmens „abgefertigt“ zu werden. Mitunter erhalten Reisende überhaupt keine Antwort auf ihre Beschwerde. In den der Schlichtung zugrunde liegenden Sachverhalten geht es deshalb sehr oft nicht nur bzw. sogar weniger um die Klärung von Rechtsfragen, sondern auch um Emotionen wie Enttäuschung, Ärger und das Bedürfnis der Reisenden, mit ihren Anliegen tatsächlich „gehört“ zu werden. Unter dem Stichwort Empathie

---

<sup>16</sup> Siehe Isermann, RRA 3/2016, 106, 112.

<sup>17</sup> Niewisch-Lennartz, ZKM 5/2015, 136, 139.

<sup>18</sup> Siehe dazu Breidenbach/Gläßer, Kon:Sens – Zeitschrift für Mediation, 4/1999, 207, 209.

<sup>19</sup> Zur Bedeutung der Verfahrensgerechtigkeit in der Verbraucherschlichtung siehe Creutzfeldt, ZKM 1/2016, 12, 15.

berücksichtigt die söp daher auch die menschliche Seite von Konflikten und nimmt ebenso wichtige nicht-justiziable Aspekte in ihre Ausführungen auf, indem die dazu vorgetragenen Gegebenheiten in der Formulierung der Schlichtungsempfehlung „gespiegelt“ werden und die antragstellende Partei sich mit ihrem Anliegen dann wiederfinden kann. Das Primat des Rechts bleibt dabei gewahrt.

Ein um den Aspekt der Empathie erweitertes Verständnis des Schlichtungsauftrags kann mitunter weitere Schlichtungsoptionen hinsichtlich der Schlichtungsergebnisse eröffnen.<sup>20</sup> So werden bei besonderen Ärgernissen oder Härten im Einzelfall beispielsweise Kulanzleistungen wie Gutscheine vorgeschlagen. Viele Unternehmen stimmen derartigen Schlichtungsempfehlungen auch unabhängig vom Bestehen eines entsprechenden Rechtsanspruchs zu, weil sie die Bedeutung der „nicht-justiziablen“ Aspekte für eine Befriedung der Streitigkeit und die damit einhergehende Kundenbindung erkennen. Somit ist der „menschliche Faktor“ in der Streitbeilegung auch für Unternehmen interessant, weil damit wirtschaftliche Vorteile verbunden werden können. Die einvernehmliche Streitbeilegung steigert die Kundenzufriedenheit und Kundenbindung.<sup>21</sup> Gerade in der von starkem Wettbewerb geprägten Flugbranche erspart das Beharren von Unternehmen auf ihrer Position allenfalls kurzfristig finanzielle Aufwendungen, langfristig drohen jedoch größere Nachteile wie zum Beispiel ein schlechtes Image und entsprechender Verlust von Kundenvertrauen.<sup>22</sup> Eine das gegenseitige Verständnis fördernde Schlichtung kann verärgerte Kunden wieder mit Unternehmen versöhnen.

### 3. Effizienz

In der Schlichtungspraxis hat schließlich der Faktor Effizienz eine hohe Bedeutung. Schlichtung trifft vor allem dann auf Akzeptanz der Beteiligten, wenn durch sie Kosten und Zeit gespart werden können. Dies setzt eine effiziente Verfahrensgestaltung voraus.

Durch die bundesweite Konzentration auf ähnlich gelagerte Fälle ergeben sich für die Arbeit der söp durch die vergleichsweise hohen Fallvolumina entsprechende Mengenvorteile. Die Fälle werden je nach Problemfeld innerhalb der söp auf einzelne Fach-Teams verteilt. Dies führt nicht nur zu dem bereits erwähnten hohen Niveau an Spezialwissen in den jeweiligen Teams, sondern beschleunigt die Bearbeitung des Einzelfalls.

Eine große Rolle spielt zudem der Verzicht auf Rechtsförmlichkeit. Während mit einer Klage bei Gericht mitunter Berührungspunkte gegenüber dem Justizapparat einhergehen, ist ein formloser Schlichtungsantrag niedrighschwellig und einfach, beispielsweise durch den interaktiven Online-Antrag<sup>23</sup>. Dies fördert das Interesse an der Schlichtung und wird bei einigen Schlichtungsstellen durch eine umfassende Digitalisierung begünstigt.<sup>24</sup> Diese automatisierte Unterstützung setzt Zeit frei, die für die sorgfältige Prüfung der einzelfallspezifischen Besonderheiten oder auch für klärende Nachfragen mit den Parteien genutzt werden kann. Auch bei der weiteren Fallbearbeitung und Kommunikation mit den Parteien kommen digitale Lösungen zum Einsatz, so etwa bei teilautomatisierten Prüfungen von Standardkonstellationen.

Aus Verbrauchersicht besonders attraktiv ist dabei, dass das Schlichtungsverfahren kostenfrei ist.<sup>25</sup> Zudem erhalten Verbraucher:innen anders als bei kommerziellen Claim Companies ihre Ansprüche in voller Höhe. Besteht beispielsweise im Kontext von Flugreisen ein rechtlich klar verankerter Anspruch auf eine Ausgleichszahlung in Höhe von 250 Euro, lautet die Schlichtungsempfehlung vollumfänglich auf Zahlung eben dieser 250 Euro. Ein pauschaler „Schlichtungsabschlag“ findet nicht statt. Auch kommt die Ausgleichszahlung zu 100 Prozent direkt bei den Reisenden an: Die bei anderen Diensten üblichen Bearbeitungs- oder Anwaltskosten bzw. Erfolgshonorare fallen für den Fluggast nicht an.

Aber auch für die das Schlichtungsverfahren finanzierenden Unternehmen ist Verbraucherschlichtung finanziell nicht unattraktiv. Zum einen sind die Kosten für das einzelne

---

<sup>20</sup> Näheres dazu bei Isermann, VuR 8/2018, 283, 286.

<sup>21</sup> Zur Bedeutung des Kundenvertrauens in Unternehmen siehe Berlin, Alternative Streitbeilegung in Verbraucherkonflikten, 2014, S. 159 ff. m.w.N.

<sup>22</sup> Siehe Scherpe, Außergerichtliche Streitbeilegung in Verbrauchersachen, 2002, S. 24 m.w.N.

<sup>23</sup> Online-Schlichtungsantrag Flug, siehe <https://soep-online.de/ihre-beschwerde/online-formular-flug/>.

<sup>24</sup> Zur Digitalisierung bei der söp siehe Meier/Marschner, ZKM 6/2021, 245-248.

<sup>25</sup> § 23 Abs. 1 Satz 1 VSBG.

Schlichtungsverfahren moderat. So wird bei der söp systematisch und kontinuierlich daran gearbeitet, die Effizienz zu steigern und darüber die Stückkosten für ein Schlichtungsverfahren so gering wie möglich zu halten.<sup>26</sup> Zum anderen können durch die Schlichtung firmeninterne Personalkosten und sonstiger Organisationsaufwand für die mitunter langwierige Bearbeitung ungelöster Beschwerden sowie etwaige Rechtsanwalts- und Gerichtskosten eingespart werden. Einen weiteren Vorteil bieten Win-Win-Lösungen im Schlichtungsverfahren wie etwa Gutscheine, deren Wert mitunter sogar über die Höhe des Rechtsanspruchs hinausgehen, welche aber nachhaltig zur Kundenbindung beitragen.<sup>27</sup>

Verbraucherschlichtung bedeutet zudem Zeitersparnis für die Parteien, denn eine rein bilaterale Beschwerdekorespondenz kann sich, sofern sie außerhalb der Schlichtung läuft, über einen langen Zeitraum hinziehen, ohne dass es zu einer Beilegung des Konflikts kommt. Und am Ende eines langen schriftlichen Hin und Her bleibt den Parteien mitunter der Weg zum Gericht zudem nicht erspart – mit längeren Verfahrensdauern und bei den Unternehmen vor allem mit einer Mehrfachbefassung und entsprechendem zusätzlichem Organisationsaufwand in derselben Sache.

Auch sind Schlichtungsanträge ein Indikator für Fälle, die erkennbar mit der Eskalationsbereitschaft zu weiterem Streit behaftet sind. Unternehmen bevorzugen es, Konflikte direkt mit ihren Kunden zu klären.<sup>28</sup> Sie wollen zunächst selber eine Chance haben, flexibel reagieren zu können und aus Eigeninteresse etwaige Fehler wiedergutzumachen. Durch das dem Schlichtungsverfahren vorgeschaltete Erfordernis einer Erstbeschwerde unmittelbar beim Unternehmen<sup>29</sup> erfolgt die Einschaltung eines Dritten (Schlichtungsstelle) nur subsidiär und trägt folglich dem Wunsch nach unternehmerischer Autonomie Rechnung. Gleichzeitig bietet die Schlichtung als Mehrwert ein „Auffangnetz“ für unternehmensinterne Bearbeitungsfehler.

Schließlich kann Verbraucherschlichtung auch die Effizienz innerhalb der Unternehmen steigern: Durch die Verfahren zur außergerichtlichen Streitbeilegung wird den Unternehmen in mehrfacher Hinsicht externes Feedback zur betriebsinternen Prozessoptimierung und Qualitätssicherung gegeben.<sup>30</sup> Unter der Annahme, dass sich primär diejenigen an eine Schlichtungsstelle wenden, die mit der bisherigen Bearbeitung ihres Anliegens durch die unternehmensinternen Beschwerdestellen besonders unzufrieden sind, kommt der Verbraucherschlichtung eine „Filter-Funktion“ zu. Die eingehenden Anträge sind über den konkreten Schlichtungsfall hinaus somit auch eine aggregierte Rückmeldung zum Verbesserungspotential sowohl hinsichtlich des eigentlichen Produktes<sup>31</sup> als auch hinsichtlich des Kundenservices<sup>32</sup>. Dadurch können Produkte und Dienstleistungen so angepasst und verändert werden, dass vergleichbare Konflikte im Sinne einer Konfliktprophylaxe in Zukunft vermieden werden können.<sup>33</sup> Diesen informativen Mehrwert durch Beteiligung an der Schlichtung haben viele Unternehmen erkannt.

#### **IV. Weitere Gesetzgebung**

Das Gesetz zur Schlichtung im Luftverkehr hat sich bewährt. Unbefriedigend erscheint hingegen, dass viele Fluggäste die Option Schlichtung noch nicht kennen und das Potenzial der Schlichtung daher noch nicht voll genutzt wird. Gesetzgeberische Überlegungen zur Stärkung der Bekanntheit von Schlichtung sind daher sinnvoll. Der Erfolg der hiesigen Schlichtung im Luftverkehr zeigt sich auch darin, wenn diese als Vorbild für weitere Gesetzgebung dient.

---

<sup>26</sup> Vgl. dazu exemplarisch die Darstellung von erzielten Mengenvorteilen im söp-Jahresbericht 2020, S. 5, [https://soep-online.de/wp-content/uploads/2021/03/soep\\_Jahresbericht-2020-kEF-1.pdf](https://soep-online.de/wp-content/uploads/2021/03/soep_Jahresbericht-2020-kEF-1.pdf).

<sup>27</sup> Siehe zu den finanziellen Vorteilen auch Labes, DZWIR 1998, 353, 354.

<sup>28</sup> Siehe Berlin, Alternative Streitbeilegung in Verbraucherkonflikten, 2014, S. 157 m.w.N.

<sup>29</sup> § 2 Abs. 2 söp-Verfahrensordnung iVm § 57b Abs. 2 Nr. 5 LuftVG.

<sup>30</sup> Vgl. Hess ZP 2005, 440; Scherpe, aaO. (Fn 13), S. 25.

<sup>31</sup> Siehe Scherpe, Außergerichtliche Streitbeilegung in Verbrauchersachen, 2002, S. 28.

<sup>32</sup> In diesem Sinne: Europäische Kommission, Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen – Zusammenfassung der Folgenabschätzung als Begleitunterlagen zum Maßnahmenpaket (Entwurf), SANCO/12362/2011, S. 3.

<sup>33</sup> Scherpe, Außergerichtliche Streitbeilegung in Verbrauchersachen, 2002, S. 29 f.



## 1. Bekanntheit der Schlichtung stärken

Bei vielen Flugreisenden ist die Option Verbraucherschlichtung noch unbekannt. Dies führt dazu, dass sich Reisende häufig aus Unwissenheit an provisionspflichtige Claim Companies wenden, welche in der Öffentlichkeit nicht zuletzt durch deren intensive Werbung deutlich präsenter sind. Eine Umfrage der sÖp im Januar 2024 ergab, dass die meisten Reisenden durch die Hinweise der Unternehmen von der sÖp erfahren (Abb. 6).

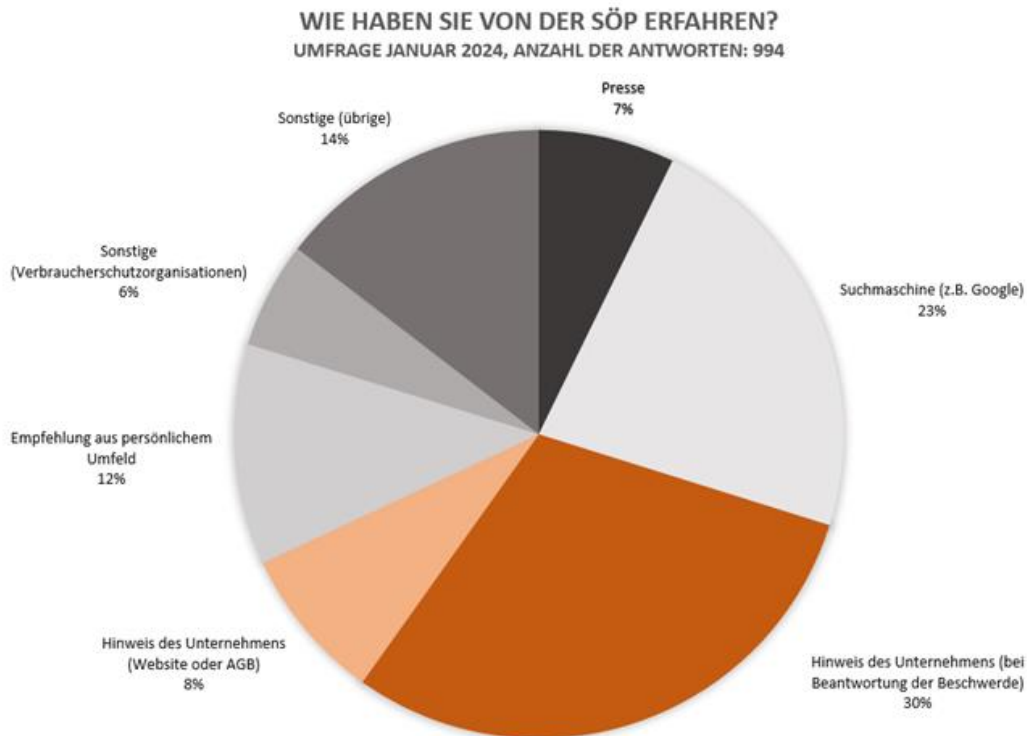


Abb. 6: Informationskanäle zur sÖp, Umfrage 01/2024

Daher sollten die entsprechenden Hinweispflichten für Unternehmen beibehalten werden.<sup>34</sup> Da laut einer vom BMJ beauftragten Studie vielen Unternehmen die allgemeinen Hinweispflichten im Verbraucherstreitbeilegungsgesetz (VSBG) nicht bekannt sind<sup>35</sup>, erscheinen branchenspezifische Konkretisierungen wie in § 15 Eisenbahnverkehrsordnung (EVO) hilfreich. Für den Luftverkehr bietet sich im Rahmen der aktuellen Revision des Luftverkehrsgesetz (LuftVG) eine entsprechende Konkretisierung der Hinweispflicht beispielsweise in § 57b LuftVG an.

## 2. Vorbild für weitere Regelungen

Die Schlichtung im Luftverkehr gilt als Erfolgsmodell und leistet einen wichtigen Beitrag zum kundenfreundlichen Flugreiseverkehr. Dies zeigt sich nicht nur in den dargestellten Erfahrungen, sondern auch durch die Referenz bei anderen Vorschlägen zur Gesetzgebung wie aktuell zur Einführung einer EU-weiten Teilnahmepflicht für Fluggesellschaften<sup>36</sup> oder eine entsprechende Regelung für Pauschalreiseveranstalter<sup>37</sup>.

<sup>34</sup> In diesem Sinne ist es zu begrüßen, dass sich im Rahmen der aktuell diskutierten Revision der ADR-Richtlinie 2013/11/EU der im EU-Parlament federführende IMCO-Ausschuss für eine Beibehaltung des Art. 13 Abs. 3 ADR-Richtlinie ausspricht.

<sup>35</sup> Abschlussbericht – Einhaltung der Informationspflichten der §§ 36, 37 Verbraucherstreitbeilegungsgesetz, S. 221 ff, abrufbar unter [https://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/Fachinformationen/Abschlussbericht\\_Einhaltung\\_der\\_Informationspflichten.pdf?sessionId=1CF9D87E4FBF-CEA1992CAC7F588A863F.2\\_cid297?\\_\\_blob=publicationFile&v=25.5](https://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/Fachinformationen/Abschlussbericht_Einhaltung_der_Informationspflichten.pdf?sessionId=1CF9D87E4FBF-CEA1992CAC7F588A863F.2_cid297?__blob=publicationFile&v=25.5).

<sup>36</sup> Siehe Europäisches Parlament, IMCO-Bericht, [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/plmrep/COMMITTEES/IMCO/DV/2024/02-22/7-CAs\\_ADR\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/IMCO/DV/2024/02-22/7-CAs_ADR_EN.pdf).

<sup>37</sup> Siehe Protokoll VSMK 30.06.2023, S. 30 (TOP 11), abrufbar unter [https://www.verbraucherschutzministerkonferenz.de/documents/ergebnisprotokoll-19-vsmk\\_oeffentlich\\_18-07-2023\\_1689678836.pdf](https://www.verbraucherschutzministerkonferenz.de/documents/ergebnisprotokoll-19-vsmk_oeffentlich_18-07-2023_1689678836.pdf).





75 Jahre  
Demokratie  
lebendig



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Tourismus

---

## Ausschussdrucksache 20(20)160

---

### 61. Sitzung

### Öffentliche Anhörung am 13.03.2024

Stellungnahme zum Thema „Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

### **Sven Bergelin**

Bundesfachgruppenleiter Luftverkehr und Maritime Wirtschaft, ver.di

## **"Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr"**

**Anhörung im Ausschuss für Tourismus des Deutschen Bundestages am 13. März 2024**

### **Stellungnahme:**

Die Gewerkschaft ver.di organisiert die Beschäftigten in allen Bereichen des Luftverkehrs. ver.di hat daher Mitglieder an den Flughäfen, bei den Sicherheitskontrollen, den Bodenverkehrsdiensten, im Airline-Catering, bei den Airlines, in der Kabine und im Cockpit. Sie ist die Luftverkehrsgewerkschaft im DGB.

### **Personalmangel und Arbeitsbedingungen im Luftverkehr**

Aktuell ist eines der größten Probleme im Luftverkehr der allgegenwärtige Personalmangel. Dieser ist nicht nur ein „Fachkräftemangel“ sondern ein genereller – auch qualifikationsunabhängiger – Arbeitskräftemangel. Dieser Arbeitskräftemangel findet sich in nahezu allen Bereichen des Luftverkehrs und ist der wesentliche Hauptgrund für lange Wartezeiten, unzuverlässige Gepäckbeförderungen, Flugverspätungen und -ausfälle.

Dieser Personalmangel wird noch durch die zunehmenden großen Gesundheitsbelastungen für die Beschäftigten verschärft. Arbeiten in großer Hitze und extremen Wetterbedingungen, bei starker Feinstaubbelastung und enormen Lärm und auch das Heben und Transportieren schwerer Lasten gehört für viele Beschäftigte an den Flughäfen zu ihrem beruflichen Alltag.

Stark zugenommen haben jedoch die psychischen Belastungen im Umgang mit (vor allem gestressten) Passagieren, Beschimpfungen bis hin zu tätlichen Angriffen und die immer weiter steigende Arbeitsverdichtung.

Bei auch im Luftverkehr älter werdenden Belegschaften, in Folge des demografischen Wandels, sind so die Krankenquoten kontinuierlich gestiegen und lagen zweitweise über 20 Prozent. Das verschärft dann noch den Personalmangel in den zu leistenden Schichten.

Die Attraktivität der Arbeitsplätze im Luftverkehr hat in den vergangenen fünf Jahren stark gelitten. Jetzt rächt sich das Ergebnis von 20 Jahren Deregulierung und Lohndumping. So haben z.B. etwa 30 Prozent aller Beschäftigten bei den (privaten) Bodenverkehrsdiensten von der Anhebung des gesetzlichen Mindestlohnes auf 12 Euro/Stunde ab Oktober 2022 profitiert.

Gerade während der Pandemie mussten sich viele Beschäftigte außerhalb des Luftverkehrs neu orientieren und haben neue Arbeitsplätze, z.B. in der Logistik oder bei den Zustelldiensten, gefunden. Dort müssen sie in der Regel keine Nachtdienste, Sonn- und Feiertagsarbeit leisten und erhalten größtenteils auch noch höhere Löhne. Diese Beschäftigten sind für den Luftverkehr dauerhaft verloren.

In den vergangenen drei Jahren konnten wir die Personalnot und den daraus resultierenden Druck der Arbeitgeber im Luftverkehr für attraktivere Arbeitsbedingungen und für positive Tarifabschlüsse

nutzen. Auch die große Bereitschaft der Beschäftigten mit Warnstreiks ihre Forderungen durchzusetzen hat vielfach zu Vergütungssteigerungen im zweistelligen Prozentbereich geführt. Hilfreich war dabei jedoch auch die Anhebung des gesetzlichen Mindestlohnes.

Diese Faktoren haben uns auch dabei unterstützt die seit 2018 laufenden Verhandlungen mit den beiden Arbeitgeberverbänden VKA und ABL zu einem Branchentarifvertrag für alle Bodenverkehrsdienstleister an deutschen Verkehrsflughäfen mit einem Beschluss unserer Bundestarifkommission am 15. Februar 2024 zu einem positiven Abschluss zu bringen. Mit einem Einstiegsentgelt von 16,51 Euro/Stunde, einer 37,5 Stundenwoche, bis zu 36 Tagen Urlaub für Schichtdienstleistende und einer zwingenden betrieblichen Altersversorgung wird dieser Branchentarifvertrag dazu beitragen, die Attraktivität der Arbeitsbedingungen deutlich zu verbessern.

Er wird für etwa 130 Betriebe mit 30.000 Beschäftigten an allen Verkehrsflughäfen mit mehr als 2 Millionen Passagieren oder mindestens 50.000 Tonnen Frachtabfertigung pro Jahr gelten. Inkrafttreten soll er nach Vorliegen der erforderlichen Überleitungsvereinbarungen zum 1. Juli 2024 und so etwa 40 bislang eigenständige Tarifverträge ablösen. Er wird auch dazu beitragen die Anzahl von Arbeitskämpfen an den Flughäfen zu reduzieren.

Gemeinsam mit den beiden Arbeitgeberverbänden werden wir in den nächsten Wochen die Allgemeinverbindlichkeit nach dem Tarifvertragsgesetz beantragen und hoffen dabei auch auf die weitere politische Unterstützung, insbesondere durch das BMAS.

### **Ausreichend Personal für sicheres Fliegen**

Nahezu alle Tätigkeiten von Beschäftigten im Luftverkehr sind sicherheitsrelevant.

Ob bei den Kontrollen nach den Paragraphen 5 und 6 Luftsicherheitsgesetz, bei Check-In und Boarding, beim Beladen, Betanken und Rangieren von Flugzeugen und bei den Airline-Crews in der Kabine und im Cockpit oder in der Airline Technik – alle Tätigkeiten erfordern den Nachweis der jeweils erforderlichen Qualifikationen, Zuverlässigkeit und Konzentration der Beschäftigten auf ihre Tätigkeiten.

Insbesondere am Boden sind dabei auch deutsche Sprachkenntnisse unerlässlich, da die Teams sich untereinander verständigen müssen. Obwohl das auch eine Vorgabe der BADV ist, führt die personelle Überlastung oft dazu, dass beim Einsatz von Beschäftigten mit Migrationshintergrund hier nicht immer mit der gebotenen Konsequenz darauf geachtet wird.

Dazu kommen die Effekte der psychischen und physischen Überlastung durch lange Schichtzeiten und Mehrarbeit. Auch diese beeinträchtigen die für einen sicheren Flugbetrieb notwendige Konzentration in der Aufgabenwahrnehmung.

### **Attraktivität des Luftverkehrs erfordert Klimaschutz und Nachhaltigkeit**

Für die Attraktivität der Arbeitsplätze im Luftverkehr insbesondere auch bei jungen Beschäftigten ist es erforderlich, dass für diesen eine langfristige Zukunft gesehen wird. Um diese zu sichern sind massive Anstrengungen der gesamten Branche über alle Bereiche für mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit unabdingbar.

Dabei ist Nachhaltigkeit für ver.di nicht nur eine ökologische, sondern auch eine soziale und somit gesellschaftliche Frage.

ver.di versteht Nachhaltigkeit als die gleichwertige Berücksichtigung der medizinisch-epidemiologischen, sozialen, wirtschaftlichen, qualitätsbezogenen und ökologischen Dimensionen für Passagiere, Unternehmen und Beschäftigten. Für die weitere gesellschaftliche Akzeptanz des Luftverkehrs müssen dessen Anstrengungen zu einem verstärkten Klimaschutz mit dem weitgehenden Ziel der Klimaneutralität verstärkt werden.

Dabei gehören neben der notwendigen weiteren Verbesserung der Arbeitsbedingungen auch massive Investitionen in einen verbesserten Gesundheitsschutz der Beschäftigten. Dabei können oftmals die Ziele des Gesundheitsschutzes und der Klimaneutralität einhergehen.

So würde die Elektrifizierung der Vorfeldfahrzeuge die Feinstaubbelastung der Beschäftigten auf dem Vorfeld minimieren und gleichzeitig – bei Nutzung der Stromversorgung aus erneuerbaren Energien – klimaschädliche Emissionen vermeiden.

Die Reduzierung von Kerosindämpfen und die Vermeidung sog. Fume Events würde dem Klimaschutz wie auch dem Gesundheitsschutz von Beschäftigten und Passagieren gleichermaßen dienen.

Dabei sehen wir im Luftverkehr über die Nutzung synthetischer Kraftstoffe (SAF) hinaus erhebliche Potenziale für verstärkten Klimaschutz, insbesondere an den Flughäfen. So könnten große Flächen für die Energieerzeugung insbesondere über Photovoltaik genutzt werden, um die Flughäfen so auch weitestgehend energieautark aufzustellen. Hier ist der Flughafen Wien beispielhaft als Vorbild zu benennen.

Die komplette Umstellung der Vorfeldfahrzeuge auf e-Antriebe oder Hybridtechnologien würde gleichfalls emissionsreduzierend wirken. In dieser Entwicklung ist der Flughafen Kopenhagen führend.

Insgesamt wird die klimaneutrale Transformation des Luftverkehrs erhebliche Investitionen in Milliardenhöhe erfordern.

### **EU-Klimaschutzvorgaben (Fit-for-55)**

Grundsätzlich begrüßt ver.di ambitionierte Anstrengungen und Vorgaben zum Klimaschutz. Diese dürfen jedoch nicht zu einer einseitigen Belastung der EU-Airlines im globalen Wettbewerb werden.

In Deutschland wird der globale Luftverkehr im Wesentlichen über die zwei internationalen Drehkreuze Frankfurt und München abgewickelt. Interkontinentalflüge nach Asien, Afrika, Australien oder Amerika werden von dort aus angeboten.

ver.di sieht kritisch, dass in den letzten Jahren konkurrierende Airlines über andere internationale Drehkreuze zunehmend Marktanteile gewonnen haben. Beispielhaft sind hier Istanbul, Dubai oder Abu Dhabi zu nennen.

Allein, dass die Vorgabe der Beimischungsquoten von SAF nur für die Airlines in der EU gelten, wird zu erheblichen Verteuerungen von Tickets für Langstreckenflüge führen.

Zu berücksichtigen ist auch die Problematik, dass bis heute schon für die Umsetzung der ab 2025 geltenden SAF Beimischungsquote von 2% erforderliche Menge nicht zur Verfügung steht. Dadurch kann es dazu kommen, dass die Auflagen durch „Fit-for-55“ für die EU-Airlines nicht zu erfüllen sind.

Eine Zunahme der Marktanteile von nicht-EU-Airlines wäre darüber hinaus auch klimapolitisch kontraproduktiv, da die Flüge dann eben nicht mehr über Frankfurt oder München sondern über anderen Drehkreuze erfolgen („Carbon Leakage“).

Ein ambitionierter Klimaschutz und dessen Finanzierung muss alle Airlines mit Starts und Landungen in der EU gleichermaßen belasten.

### **Klimaabgabe statt Luftverkehrs- oder Kerosinsteuer**

ver.di hat die jüngste Entscheidung im Deutschen Bundestag zur Anhebung der Luftverkehrssteuer als Beitrag zur Haushaltskonsolidierung stark kritisiert. Als Steuer kann sie nicht allein zweckgebunden für den Klimaschutz im Luftverkehr Verwendung finden.

Alternativ unterstützt ver.di Vorschläge für eine Klimaabgabe auf alle verkauften Tickets mit Starts und Landungen in der EU. Diese würde auch internationale Wettbewerbs-Airlines treffen und könnte so wettbewerbsneutral gestaltet werden. Mit den Einnahmen aus dieser Klimaabgabe könnten zielgerichtet Projekte für mehr Klimaschutz im Luftverkehr finanziert bzw. unterstützt werden.

Wie problematisch die letzten Haushaltsentscheidungen für den Luftverkehr sind zeigt die zusätzliche Steuerbelastung bei gleichzeitiger Streichung von Mitteln aus dem KTF (Klima- und Transformationsfond) für Forschungsprojekte zur industriellen Produktion von SAF (Leuna). Ziel dieser Projekte ist das möglichst kosteneffiziente Hochfahren der SAF-Produktion, als unerlässliche Grundlage für eine Realisierung der SAF-Quoten ab 2025.

Hier könnte eine von allen Flugpassagieren zu zahlende Klimaabgabe auch zur Kompensation weggefallener KTF-Mittel genutzt werden.

### **Fliegen wird teurer**

Allein schon durch die beschriebenen Maßnahmen und Vorschläge wird das schon seit der Pandemie deutlich gestiegene Preisniveau bei Flugtickets langfristig auf hohem Niveau bleiben.

Auskömmliche Entgelte und Arbeitsbedingungen der Beschäftigten im Luftverkehr und die zusätzlichen Kosten für Klima- und Umweltschutz werden die Ticketpreise weiter verteuern.

Dabei müssen jedoch auch unverändert soziale Aspekte mitberücksichtigt werden. Aus Sicht von ver.di müssen Flugreisen auch künftig für die Menschen bezahlbar bleiben. Flugreisen dürfen über die Preisgestaltung nicht nur noch für wenige Reiche finanzierbar sein.

Hier sind auch die Gewinnausschüttungen von Unternehmen im Luftverkehr kritisch zu diskutieren.

Dabei ist auch die Profitorientierung einiger Verkehrsflughäfen zu hinterfragen. Flughäfen sind Teil einer wesentlichen Verkehrsinfrastruktur und sichern die internationale Konnektivität in einer global vernetzten Welt. Insofern leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Daseinsvorsorge.

ver.di hinterfragt kritisch, ob mit dieser Dienstleitung Gewinne – teilweise auch für private Anteilseigner – erwirtschaftet werden müssen.



75 Jahre  
Demokratie  
lebendig



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Tourismus

---

## Ausschussdrucksache 20(20)161

---

### 61. Sitzung

### Öffentliche Anhörung am 13.03.2024

Stellungnahme zum Thema „Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

### **Matthias von Randow**

Hauptgeschäftsführer,

Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft

## **Stellungnahme**

### **"Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr"**

Öffentliche Anhörung des Ausschusses für Tourismus des Deutschen Bundestages  
am 13. März 2024

#### **I. Die Herausforderung:**

##### **Ökologische Transformation, gute Arbeit, wettbewerbsfähige Unternehmen**

Die Luftverkehrswirtschaft will zu einer guten und leistungsfähigen Mobilitätsanbindung beitragen: für eine grenzüberschreitende Mobilität unserer Gesellschaft und für eine internationale Vernetzung unseres Wirtschaftsstandorts Deutschland und Europa.

Wir wollen unseren Mitarbeitenden gute Arbeit geben: Arbeitsplätze mit gutem Lohnniveau, Tarifverträgen und gutem Arbeitsschutz, Arbeitsplätze auf der Grundlage hoher gesetzlicher Arbeits- und Sozialstandards.

Gleichzeitig wollen wir den Verbrauchern ein gutes Produkt anbieten. Und gutes Produkt heißt bei uns auch: ein Produkt, das im Einklang mit den Zielen des Klimaschutzes steht. Wir halten das Ziel einer Klima-Transformation der Luftfahrt für unabdingbar!

Dabei stehen wir seit der Liberalisierung des Luftverkehrs in einem internationalen Wettbewerbsmarkt. Und dieser Wettbewerb ist stark und herausfordernd - herausfordernd für unsere Unternehmen und für unsere Beschäftigten.

Wir stehen im Wettbewerb mit Unternehmen, die keine Arbeits- und Sozialstandards nach europäischem Verständnis haben, die keine Emissionszertifikate erwerben müssen, die keine Verpflichtung zum Tanken eines teuren klimaneutralen Kraftstoffs haben – um nur ein paar Beispiele zu nennen. Diese Unternehmen bieten Flugreisen damit viel kostengünstiger an als wir hier in Europa. Deshalb wandern Passagierströme aus Europa immer stärker ab, insbesondere auf den Reiserouten zwischen der EU und Asien. Sie fliegen immer mehr mit nicht-europäischen Fluggesellschaften über Drehkreuze am Bosphorus und am Persischen Golf. Dieser Trend hat sich nach einem kurzen pandemiebedingten Halt weiter verstärkt.



Schon 2010 waren es bereits 38 Prozent der Passagiere aus Deutschland, die über Non-EU-Hubs umgestiegen sind. Bis 2019 stieg der Anteil auf 49 Prozent und im Jahr 2023 ist der Anteil nochmal auf 55 Prozent angewachsen.

Gravierend kommt hinzu: Die Verkehrsentwicklung nach der Pandemie zeigt, dass der Luftverkehrsstandort Deutschland auch beim innereuropäischen Verkehr zurückbleibt. Beim Point-to-Point Verkehr ins europäische Ausland liegt das Angebot an deutschen Flughäfen fast 50 Prozentpunkte niedriger als das Angebot an den Flughäfen aller übrigen europäischen Länder. Ein wesentlicher Grund dafür sind die gestiegenen staatlichen Standortkosten: Bei den staatlichen Gebühren für die Luftsicherheitskontrollen und bei der Luftverkehrsteuer sowie bei den durch die europäische Regulierung bedingten Kosten für die Flugsicherung liegt der Standort Deutschland inzwischen deutlich über den übrigen europäischen Ländern. Und der Unterschied zwischen diesen Kosten in Deutschland und im Rest Europas ist inzwischen so groß, dass europäische Fluggesellschaften wie EasyJet, Ryanair oder Wizz Air ihre Flugzeuge viel stärker an Standorten außerhalb Deutschlands einsetzen.

### **Es muss umgesteuert werden: Klimaschutz und Wettbewerbsfähigkeit, sozialer Fortschritt und Investitionskraft**

Diese Entwicklung schwächt den Wirtschaftsstandort Deutschland und Europa. Das zeigt sich in einer deutlich verschlechterten Anbindung Deutschlands an den europäischen Luftverkehr vor allem in drei wichtigen deutschen Wirtschaftsregionen: Die große Maschinenbauregion um Stuttgart, der Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalens und die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Eine ganz Reihe Ziele wird von diesen Standorten gar nicht mehr angefliegen. Und zu wichtigen europäischen Wirtschaftsmetropolen, wie z.B. Madrid, London oder Mailand ist die Anzahl der täglichen Flüge massiv eingebrochen. Das bedeutet eine deutliche Verschlechterung des Angebots für den Geschäftsreiseverkehr, also eine Verschlechterung der Anbindungsqualität dieser Wirtschaftsregionen in Deutschland.

Darüber hinaus schwächt die Verlagerung von Passagierströmen zu Drehkreuzen in Non-EU-Staaten – insbesondere im Langstreckenverkehr zwischen Europa und Asien - die Anbindungsqualität der entsprechenden europäischen Wirtschaftsregionen. Dazu zählen in Deutschland die Wirtschaftsregionen Rhein-Main und Bayern sowie in der weiteren Europäischen Union Wirtschaftsregionen wie etwa die Ile-de-France um Paris, die Logistikregion um Amsterdam und der Wirtschaftsstandort Nord- und Mittelitalien.

Das Ziel einer Klima-Transformation der Luftfahrt halten wir für unabdingbar. Aber vor dem Hintergrund der dargelegten Entwicklungen wird immer offenkundiger, dass die Transformation nur gelingen kann, wenn wir eine Zusammenarbeit von Politik und Wirtschaft haben, die beides schafft:

- Klimaschutz und Wettbewerbsfähigkeit,
- sozialen Fortschritt und Investitionskraft,

und dies mit dem Grundverständnis dafür, dass das, was wir sozial verteilen und was wir für den Klimaschutz investieren wollen zunächst verdienen müssen.

Dazu muss umgesteuert werden: Entscheidend ist es, für den internationalen Luftverkehr ein Level-Playing-Field zu schaffen - insbesondere auf drei Handlungsfeldern.

## **Erstens: Wir brauchen ein Belastungsmoratorium bei den staatlichen Standortkosten**

Fliegen muss seinen Preis haben. Billig-Preiserei ist nicht die Zukunft im Luftverkehr. Aber es braucht Milliardeninvestitionen für den Wechsel zu Flugzeugen, die deutlich weniger Treibhausgase emittieren. Auch der Ersatz des fossilen Kerosins durch die sehr viel teureren nachhaltigen Flugkraftstoffe kostet enorme Summen. Und das gleiche gilt für neue klimafreundliche Flugverfahren. Das klimaneutrale Fliegen erreicht man nicht, indem der Staat die Steuern und Abgaben ständig weiter erhöht, sondern indem die Investitionen in diese innovativen Technologien vorankommen. Wir brauchen eine Politik, die versteht, dass die großen Investitionen in die Nachhaltigkeit erst einmal auch erwirtschaftet werden müssen:

- Dazu gehört zunächst einmal ein Belastungsmoratorium, also ein Stopp bei den staatlichen Belastungen.
- Bei den Kosten für die Flugsicherung sollte Deutschland einigen Staaten in Europa folgen: Dort hat der Staat die pandemiebedingten Schulden der staatlichen Flugsicherung zum Teil aus dem Staatshaushalt getragen und sie werden nicht – wie in Deutschland - den Fluggesellschaften in Rechnung gestellt
- Der Bürokratieabbau sollte vorangetrieben werden und die Möglichkeiten einer Digitalisierung der Reise- und Transportkette durch gesetzliche Anpassungen erleichtert werden.

## **Zweitens: Wir brauchen eine wettbewerbsneutrale Klimaschutzregulierung**

Das Klimaschutzpaket Fit for 55 bietet die Möglichkeit, Europa zum Vorreiter bei der Dekarbonisierung des Luftverkehrs zu machen. Um dies zu ermöglichen, bedarf es konkreter Maßnahmen, damit Carbon-Leakage-Effekte und Wettbewerbsverzerrungen vermieden werden und die Konnektivität des Wirtschaftsstandorts Europa erhalten bleibt.

- Bei der Beimischungsverpflichtung von nachhaltigen Flugkraftstoffen (SAF) lässt sich Carbon Leakage mit einer wettbewerbsneutralen Ausgestaltung vermeiden. Deswegen muss jetzt die beschlossene Überprüfungsklausel genutzt werden. Die Bundesregierung sollte bis 2024 eigene Vorschläge vorlegen, die auf eine wettbewerbsneutrale Weiterentwicklung der SAF-Quote abzielen. Der BDL hat hierfür mögliche Instrumente einschließlich einer endzielbezogenen Klimaabgabe vorgeschlagen.
- EU-ETS wettbewerbsneutral weiterentwickeln: Zubringerpassagiere im internationalen Umsteigerverkehr über EU-Hubs müssen genauso behandelt werden wie Zubringerpassagiere über Nicht-EU-Hubs
- Eine europäische Kerosinsteuer mit ihren Carbon-Leakage-Effekten muss abgelehnt werden. Wegen der wettbewerbsverzerrenden Effekte einer Kerosinsteuer haben sich stattdessen viele EU-Mitgliedstaaten bewusst für endziel- und passagierbezogene Luftverkehrs-/Passagiersteuern entschieden. Diese gelten für alle abfliegenden Passagiere gleichermaßen, im Gegensatz zu EU-Kerosinbesteuerung ist Carbon Leakage ausgeschlossen. Diese Steuer sollte weiterentwickelt und in der EU harmonisiert werden.
- Im Interesse eines Level-Playing-Fields sollten die bilateralen Luftverkehrsabkommen dazu genutzt werden, die weitere Liberalisierung des Luftverkehrs mit verbindlichen gemeinsamen Standards für Umwelt- und Klimaschutz zu verbinden.

## **Drittens: Wir brauchen eine Nutzung der staatlichen Einnahmen aus der Luftverkehrsteuer für den Klimaschutz im Luftverkehr**

- Seit 2010 zahlen Fluggesellschaften bei Flügen in und aus Deutschland statt einer wettbewerbsverzerrenden Kerosinsteuer eine wettbewerbsneutralere Luftverkehrsteuer. Aber diese Steuer gehört zu den höchsten in der EU und wird zum Mai 2024 erneut deutlich erhöht.
  - Die Einnahmen des Bundes aus der Luftverkehrsteuer beliefen sich im Jahr auf rund 1,5 Mrd. EUR.
  - Die Einnahmen der Steuer sollten für eine nutzerfinanzierte Innovationsoffensive für den Klimaschutz im Luftverkehr genutzt werden: Um das ambitionierte Ziel des klimaneutralen Fliegens zu erreichen, sollten aus den Einnahmen dieser Steuer die enormen Mehrkosten von SAF ausgeglichen werden. Damit ließe sich der Ersatz fossilen Kerosins durch nachhaltige Flugkraftstoffe (SAF) schneller erreichen und Carbon Leakage vermeiden.
- Die Bundesregierung hat mit ihren Haushaltsbeschlüssen 2024 allerdings das Gegenteil getan und die Mittel für die Förderung von Produktion und Markthochlauf von nachhaltigen Kraftstoffen von 2 Mrd. EUR auf lediglich 17 Mio. EUR reduziert.

## **II. Instrumente für den Klimaschutz im Luftverkehr**

Unser Ziel des CO<sub>2</sub>-neutralen Luftverkehrs ist erreichbar, wenn die im Folgenden dargelegten konkreten Maßnahmen von Wirtschaft und Politik gemeinsam vorangetrieben werden.

### **Klimaschutz durch Einsatz energieeffizienter Flugzeuge erreichen**

Weiterentwicklungen der Flugzeugtechnologie ermöglichen es, dass Flugzeuge weniger Treibstoff verbrauchen und damit weniger Treibhausgase emittieren. Dies ist derzeit der mit Abstand größte Hebel für eine deutliche Reduktion der Treibhausgas-Emissionen. Schon bisher stellt die Tatsache, dass Treibstoffkosten rund 30% der Betriebskosten einer Fluggesellschaft ausmachen, einen sehr starken Nachfrageanreiz für energieeffiziente Flugzeuge dar.

Eine neue Flugzeuggeneration verbrennt rund 25 Prozent weniger Kerosin und emittiert entsprechend weniger CO<sub>2</sub>. Grund hierfür sind Verbesserungen bei der Triebwerkstechnik, der Aerodynamik und beim Gewicht. Im Jahr 1990 verbrauchten deutsche Fluggesellschaften noch durchschnittlich 6,3 Liter Kerosin pro Passagier und 100 Kilometer. Heute sind es im Schnitt nur noch 3,56 Liter. In den vergangenen 30 Jahren hat sich der Kerosinbedarf vom Verkehrswachstum entkoppelt: Während der weltweite Transport von Passagieren und Fracht um 273 Prozent gewachsen ist, wuchs der Kerosinbedarf nur um 122 Prozent.

Seit 1990 konnte durch den Ersatz älterer Flugzeuge durch energieeffizientere Flugzeuge allein bei den Flugzeugflotten der deutschen Fluggesellschaften der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 43 Prozent gesenkt werden. Die deutsche Luftverkehrswirtschaft möchte auch in Zukunft ihre Flotten mit energieeffizienten Flugzeugen ausstatten, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen weiter zu senken. Deshalb haben die deutschen Fluggesellschaften rund 50 Milliarden Euro in verbrauchsärmere Flugzeuge der neuesten Generation investiert, die bis spätestens 2029 ausgeliefert sein sollen.

## **Fossiles Kerosin durch nachhaltigen Flugkraftstoff ersetzen – und damit das klimaneutrale Fliegen ermöglichen**

Der Einsatz von CO<sub>2</sub>-, bzw. klimaneutralen Kraftstoffen ist neben dem Einsatz möglichst energieeffizienter Flugzeuge der relevanteste und auf Dauer notwendige Hebel, um CO<sub>2</sub>-neutrales Fliegen zu ermöglichen. Dabei haben insbesondere PtL-Kraftstoffe – auch im Kontext einer innovativen Wasserstoffstrategie – erhebliches Potenzial. Bei der Verpflichtung, nachhaltige Kraftstoffe (SAF) zu tanken, müssen die dafür erforderlichen Regelungen wettbewerbsneutral ausgelegt sein, damit es nicht zur Verlagerung von Verkehrsströmen Carbon Leakage kommt.

Sustainable Aviation Fuels (SAF), zu Deutsch nachhaltige Flugkraftstoffe, sind langfristig der wichtigste Hebel, um den Flugbetrieb CO<sub>2</sub>-neutral zu gestalten. Gleichzeitig liefern sie auch einen wichtigen Beitrag, um Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekte des Luftverkehrs zu verringern, denn sie verbrennen sauberer als fossiles Kerosin – es entstehen weniger Rußpartikel und Stickoxide.

SAF kann der bestehenden Flugzeugflotte bereits heute bis zu 50 Prozent zum fossilen Kerosin beigemischt werden. Passagiere können häufig schon im Buchungsprozess wählen, ob sie mit SAF fliegen möchten oder nicht. Künftige Flugzeuggenerationen werden mit 100 Prozent SAF fliegen können.

SAF können aus Biomasse hergestellt werden (biogenes SAF) oder aus erneuerbaren Energien und CO<sub>2</sub> (Power-to-Liquid/PtL). Bei der Verbrennung von erneuerbaren Kraftstoffen im Flugzeugtriebwerk entsteht zwar auch CO<sub>2</sub>. Der Unterschied zu herkömmlichem Kerosin ist jedoch, dass bei der Verbrennung nur so viel CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre gelangt, wie dieser vorher für die Produktion von Biomasse oder durch CO<sub>2</sub>-Abscheidung für strombasierten Kraftstoff entnommen wurde. Es wird also kein zusätzliches CO<sub>2</sub> emittiert. Daher ist die Verbrennung von SAF in der Bilanz CO<sub>2</sub>-neutral. Je nach Rohstoff und Herstellungsprozess spart SAF gegenüber fossilem Kerosin 80 bis 100 Prozent CO<sub>2</sub> ein.

SAF ist deutlich teurer als fossiles Kerosin und wird auf absehbare Zeit nicht zu wettbewerbsfähigen Preisen verfügbar sein. Damit dennoch nachhaltige Flugkraftstoffe auf den Markt kommen, hat die EU verbindliche Beimischungsquoten für SAF festgelegt. Sie sollen den Produzenten einen langfristigen Absatzmarkt garantieren. Wichtig ist, dass bei der Festlegung auf Beimischungsquoten Wettbewerbsverzerrungen vermieden werden, damit es nicht zur Verlagerung von Verkehrsströmen über außereuropäische Luftverkehrsdrehkreuze und Carbon Leakage kommt. Damit würden Emissionen nicht reduziert werden, sondern lediglich in andere Regionen der Welt verlagert. Für das Klima wäre damit nichts gewonnen.

## **Treibhausgasemissionen senken durch Verkehrsverlagerung auf die Schiene**

Reisen mit elektrisch angetriebenen Zügen erzeugen weniger Treibhauseffekte als mit dem Flugzeug. Mit der Verlagerung von Reisen auf die Schiene können somit Klimaschutzeffekte erreicht werden. Dies wäre grundsätzlich auf kürzeren Strecken möglich. Aber der Klimaschutzeffekt dieser Verkehrsverlagerung wäre vergleichsweise gering. Der Anteil des innerdeutschen Luftverkehrs an den deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen beträgt nur 0,3 Prozent. Selbst eine Verlagerung von 50 Prozent aller innerdeutschen Flüge auf die Schiene würde somit die CO<sub>2</sub>-Emissionen nur um 0,15 Prozentpunkte senken. Zudem ist die Verlagerung auf die Schiene in Deutschland bereits vergleichsweise weit fortgeschritten – und die Luftverkehrsunternehmen arbeiten gemeinsam mit den Bahnunternehmen an einer weiteren Stärkung der Intermodalität

der Verkehrsträger.

Ein Baustein beim Klimaschutz im Luftverkehr ist die Stärkung der Intermodalität, insbesondere im innerdeutschen Verkehr. Dies kann Reisenden auf bestimmten Strecken einen Umstieg auf die Bahn ermöglichen. Wo immer es möglich und sinnvoll ist, arbeiten Luftverkehrswirtschaft und Bahn daher zusammen.

Bahn und Luftverkehrswirtschaft sehen ein Potenzial von 4,3 Mio. Passagieren (Basisjahr 2019), die langfristig im innerdeutschen Verkehr die Bahn statt des Flugzeugs nutzen könnten – vorrangig auf Strecken, die gut ausgebaut sind, häufig befahren werden und eine maximale Reisedauer von 3 Stunden haben. Im Ergebnis ließe sich der Anteil des innerdeutschen Luftverkehrs an den CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland um ein Sechstel reduzieren.

Damit das gelingt, muss die Intermodalität gestärkt werden. Im innerdeutschen Lokalverkehr (Start- und Endziel liegen in Deutschland) kommt es dabei auf den sukzessiven Ausbau der Bahninfrastruktur sowie Bahnangebote mit verkürzten Reisezeiten an. Im Umsteigeverkehr (Start in Deutschland, Ziel im Ausland, Umstieg über Drehkreuz) sind für eine weitere Verlagerung auf die Bahn eine schnelle und zuverlässige Anbindung der Drehkreuze an den Personenfernverkehr (SPFV) der Bahn notwendig. Wichtig in diesem Zusammenhang ist vor allem eine direkte Anbindung des Flughafens MUC an den SPFV (Vorschlag Branche und DB AG: Bau einer Neubaustrecke entlang der Autobahn A9 von Ingolstadt nach München mit einer Flughafen-Anbindung), die Möglichkeit des sicheren Gepäcktransports im Zug sowie der anschließende Gepäcktransfer am Flughafen und die Anschlusssicherheit an den Flug.

Daran arbeiten Luftverkehrswirtschaft und Bahnunternehmen gemeinsam.

### **Flughäfen klimaneutral machen**

Auch der Betrieb von Flughäfen erzeugt Treibhausgasemissionen. Mit gezielten Investitionen und Innovationen lassen sich diese Emissionen kurzfristig deutlich reduzieren und mittelfristig auch vollständig vermeiden.

Die deutschen Flughäfen leisten durch verschiedene kurz- und langfristige Maßnahmen einen Beitrag zur Reduzierung von Emissionen, vor allem in diesen Bereichen:

- Energieversorgung, z.B. durch den Einsatz regenerativer Energien bei der Energieerzeugung und Versorgung oder durch die Nutzung von Geothermie für den Kälte- und Wärmebedarf,
- Gebäudetechnik, z.B. durch die Optimierung der Klimatisierung von Terminals, den Bau nachhaltiger Gebäude mit niedrigem Energieverbrauch oder der energetischen Optimierung von Neubaulprojekten, Terminals und Bürogebäuden,
- flughafenspezifische Anlagen, z.B. durch die Umstellung der Befeuerung von Start- und Landebahnen auf LED-Technologie, der Umrüstung der Vorfeldbeleuchtung oder der Optimierung von Fluggastbrücken und Gepäckförderanlagen,
- Fuhrpark/Mobilität durch die Umstellung der Fahrzeuge auf dem Vorfeld auf alternative Antriebe, den Ausbau und die Umstellung auf Elektromobilität bzw. alternative Kraftstoffe, zum Beispiel Elektrifizierung des Abfertigungsfuhrparks.

Durch Maßnahmen wie diese konnten die deutschen Flughäfen ihre jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen zwischen

2010 und 2021 bereits um 35 Prozent von 680.000 Tonnen auf 440.000 Tonnen senken. Bis 2030 werden die Flughäfen in Deutschland ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen um 65 Prozent gegenüber dem Vergleichsjahr 2010 reduzieren auf 240.000 Tonnen; bis 2045 wollen sie vollständig CO<sub>2</sub>-neutral sein. Auch die Retail- und Gastronomiebetriebe an den Flughäfen ergreifen Maßnahmen in Richtung CO<sub>2</sub>-Neutralität.

### **Flugstrecken so planen, dass weniger Treibstoff verbraucht wird**

Umwege fliegen bedeutet immer auch einen höheren Energieverbrauch und erhöht damit die Klimaeffekte. Mit einer besser abgestimmten und weiter automatisierten Steuerung der Flugsicherung lässt sich erreichen, dass weniger Umwege geflogen werden müssen. In Deutschland und Europa sind hier bereits nennenswerte Einsparungen erzielt worden.

Eine effiziente Steuerung des Flugverkehrs trägt dazu bei, dass weniger Treibstoff verbraucht wird. Die Deutsche Flugsicherung (DFS) plant Flugrouten im deutschen Luftraum deshalb so, dass Umwege vermieden werden. Seit 2010 konnte dadurch die durchschnittliche Abweichung von der Ideallinie einer Flugstrecke um 31 Prozent reduziert werden – von 5,5 km im Jahr 2010 auf 3,8 km im Jahr 2019. Das ist weniger als die Länge der Startbahnen am Frankfurter Flughafen. Dadurch wurden im Jahr 2019 rund 71.500 Tonnen weniger CO<sub>2</sub> ausgestoßen.

Auch im grenzüberschreitenden europäischen Verkehr arbeiten die Flugsicherungsorganisationen an Lösungen zur Optimierung der Flugrouten, damit Flugzeuge weniger Treibstoff verbrauchen und so weniger CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre gelangt. Zu den gemeinsamen Maßnahmen zählen verbesserte Übergabeverfahren zwischen den Flugsicherungsorganisationen, Automatisierungsmöglichkeiten bei den Lotsendiensten und eine verstärkte Zusammenarbeit in der Forschung und Entwicklung neuer Verfahren und Technologien für den Klimaschutz. Zwischen 2010 und 2019 konnten durch diese Maßnahmen europaweit die Umwege um fast die Hälfte von etwa 5,5% der Flugstrecke (ca. 49 km) auf 2,8% reduziert werden.

Mit einer besser abgestimmten und weiter automatisierten Steuerung aller Prozesse des Flugverkehrsmanagements am Boden und in der Luft könnten in Europa insgesamt weitere 5-10% der Treibhausgasemissionen eingespart werden. Zu Realisierung bedarf es technologischer Innovationen bei der weiteren Automatisierung der Lotsendienste, sowie der Weiterentwicklung eines einheitlichen Europäischen Luftraums (SES). Diese Aufgabe erfordert Konsens in der EU, was bisher nur sehr schleppend vorankommt.

### **Flugstrecken so steuern, dass Treibhauseffekte, die durch die Erzeugung von Kondensstreifen entstehen, reduziert werden**

Die unter bestimmten meteorologischen Bedingungen entstehenden Kondensstreifen reduzieren am Tag zwar die Erderwärmung – nachts behindern sie aber die Abkühlung der Erdatmosphäre. Damit verstärken sie die Klimaeffekte des Fliegens. Ein Potenzial für mehr Klimaschutz besteht darin, Flüge so zu planen, dass möglichst solche Flugstrecken gewählt werden, die eine Entstehung von Kondensstreifen minimieren.

Wenn Flugzeuge in sehr hohen Höhen (10 bis 12 Kilometer) fliegen, können die bei der Verbrennung von Kerosin entstehenden Rußpartikel bei hoher Luftfeuchtigkeit zu Kondensstreifen kristallisieren. Ist die

Luft besonders kalt (etwa -50 Grad Celsius), halten sich die Kondensstreifen oft mehrere Stunden, werden vom Wind verweht und bilden so Wolken, sogenannte Zirruswolken. Man spricht dann von künstlichen Wolken.

Die unter bestimmten meteorologischen Bedingungen entstehenden Zirruswolken reduzieren zwar am Tag die Erderwärmung – aber nachts halten sie wie ein Dunstschleier die Wärme der Sonne davon ab, wieder von der Erde in den Weltraum zu entweichen. In diesem Fall verstärken sie den Treibhauseffekt und tragen zur Erderwärmung bei. Dadurch erhöhen Kondensstreifen die Klimaeffekte des Fliegens.

Aktuell wird daran geforscht, wie man zuverlässig vorhersagen kann, wann und wo Kondensstreifen zu klimawirksamen Zirruswolken werden. Auch Maßnahmen, wie das verhindert werden kann, werden entwickelt. Schon jetzt weiß man, dass ein wesentlicher Baustein zur Vermeidung von klimawirksamen Kondensstreifen eine geänderte Flugführung sein kann. Auch durch die Verwendung von nachhaltigen Flugkraftstoffen (SAF) lassen sich Kondensstreifen weitgehend vermeiden, da bei der Verbrennung dieses Kraftstoffs deutlich wenige Rußpartikel freigesetzt werden.

### **III. Kundenzufriedenheit und Verbraucherschutz**

Regelmäßige Umfragen zeigen ein sehr hohes Maß an Kundenzufriedenheit mit dem deutschen Luftverkehr - über die Jahre liegen die Zufriedenheitswerte (zufrieden oder sehr zufrieden) bei durchschnittlich über 80%.

#### **Weitgehende Fluggastrechte bei Flugannullierungen und Verspätungen**

Wenn ein Flug annulliert bzw. gestrichen wird, besteht für Kunden eine Wahlmöglichkeit bei Annullierung bis 14 Tage vor planmäßigem Abflug zwischen Erstattung des Ticketpreises binnen 7 Tagen oder Umbuchung auf einen anderen Flug.

Wenn ein Flug verspätet (mehr als 3h) ist, besteht ein Anspruch auf Ausgleichsleistung, also einer verschuldensunabhängigen Entschädigung in Höhe von 250€, 400€ oder 600€ abhängig von der Flugdistanz. Es gibt allerdings Ausnahmen bei Vorliegen von außergewöhnlichen Umständen, dazu zählen u.a.

- Sperrungen des Flughafens oder Luftraums
- Politische Instabilität
- Unvermeidbare Sicherheitsrisiken
- Streiks der Flugsicherung
- Vögel im Triebwerk
- Unwetter

Zusätzlich besteht – unabhängig von Vorliegen außergewöhnlicher Umstände - ein Anspruch auf Betreuungsleistungen (u.a. Verpflegung, Unterkunft, Telefon)

Kein Anspruch auf Ausgleichszahlung besteht, wenn die Fluggesellschaft den Passagier mindestens 2 Wochen vor Abflug über die Annullierung informiert hat. Ein Anspruch auf 50% der Ausgleichsleistung besteht nur dann, wenn die Annullierung 7 bis 14 Tage vor planmäßigem Abflug erfolgt und keine anderweitige Beförderung angeboten wurde, die mit einem Abflug frühestens 2h vor ursprünglicher Startzeit und Endziel höchstens 4h nach ursprünglicher Ankunftszeit erreicht würde.



Wenn die Annullierung weniger 7 Tage vor planmäßigem Abflug erfolgt und keine anderweitige Beförderung angeboten wurde, die mit einem Abflug frühestens 1h vor ursprünglicher Startzeit und das Endziel höchstens 2h nach ursprünglicher Ankunftszeit erreicht, dann besteht Anspruch in Höhe 100% der Ausgleichszahlung.

Zusätzlich besteht auch hier ein Anspruch auf situationsabhängige Betreuungsleistungen

### **Die verbraucherfreundliche Vorkassepraxis ermöglicht weitreichende Frühbucherrabatte für die Kunden**

Vorkasse bedeutet, dass Kunden den Ticketpreis zum Zeitpunkt der Buchung bezahlen. Eine solche Vorauszahlung nutzt Passagieren und Fluggesellschaften: Während Airlines Planungssicherheit erhalten, um Kapazitäten ökonomisch und ökologisch sinnvoll auszulasten, profitieren Kunden von Frühbucherrabatten. Diese Rabatte sind nur mit Vorauszahlung darstellbar. D.h. keine Vorkasse, keine Frühbucherrabatte. Es steht allen Kunden frei, ihr Ticket kurz vor Reisebeginn zu buchen und auch erst dann zu bezahlen. Flexible, umbuchbare oder kurzfristig gebuchte Tickets sind allerdings in aller Regel sehr viel teurer, denn die Fluggesellschaft muss den Fall einkalkulieren, dass der gebuchte Sitzplatz im Fall, dass der Kunde kurzfristig nicht fliegt/umbucht, frei bleibt und auch nicht mehr verkauft werden kann.

Behauptet wird, durch Vorkasse räumen Kunden Unternehmen einen ungerechtfertigten „kostenlosen Kredit“ ein. Dies hat der BGH bereits durch Urteile vom 16. Februar 2016 entkräftet:

*Soweit der Kläger schließlich auf den bei vollständiger und sofortiger Vorauszahlung eintretenden Liquiditäts- und etwaigen Zinsnachteil des Fluggasts bei einer frühzeitigen Flugbuchung verweist, wird dieser wirtschaftlich regelmäßig durch einen Preisvorteil des Kunden gegenüber einer späteren Buchung ausgeglichen.*

Für den Fall einer Flugannulierung ist gesetzlich vorgeschrieben, dass die Kunden binnen 7 Tagen eine Erstattung des gezahlten Flugpreises erhalten. Dies wird auch genauso praktiziert: Ca. 95 % der ca. 200.000 monatlichen Fälle (vgl. allein Lufthansa befördert über 10 Mio. Passagiere im Monat) werden binnen 7 Tagen erstattet. Grund dafür, dass es bei den fehlenden 5% länger dauert, ist u.a. der Umstand, dass Passagier und Ticketzahler nicht immer identisch sind (bspw. bei Dienstreisen) und/oder dass Kontakt-/Bank-/Kreditkartendaten nicht bekannt sind (bspw. Buchung Pauschalreise über Reiseveranstalter, Buchung über andere Fluggesellschaften oder bei Barzahlung). Die Kenntnis dieser Daten ist erforderlich, weil die Erstattung nicht an die buchende Stelle, sondern an den Passagier zu erfolgen hat.

Vorkasse ist im Übrigen auch kein Sonderfall im Wirtschaftsleben, siehe Jahresticket im ÖPNV, Beauftragung eines Handwerkers, Bahnfahrten, Online-Handel oder Tickets für Fußball oder Konzerte. Vorkasse ist Standard im internationalen Luftverkehr, ein unilaterales Verbot führt zwingend zu Wettbewerbsnachteilen.

Die Vorkassepraxis ist auch im Sinne eines nachhaltigen Verkehrs. Fluggesellschaften nutzen die verschiedenen Ticketklassen, die Frühbucherrabatte und die damit verbundene Planungssicherheit, um die Auslastung zu optimieren, unnötige Verkehre werden vermieden.



## **Für Pauschalreisende besteht eine weitgehende Insolvenzabsicherung und auch für Nur-Flugreisende ist das Risiko weitgehend minimiert**

Bei einer Pauschalreise, bei der der Kunde in der Regel die Vertragspartner des Reiseveranstalters oder des Reisebüros, also Fluggesellschaft, Hotel, Mietwagenfirma oder Anbieter von Ausflügen, nicht kennt bzw. nicht kennen kann und damit auch nicht vorab in der Lage ist, zu diesen Informationen einzuholen, kann eine Unsicherheit über die Solvenz der einzelnen Dienstleistungs- und Mobilitätsunternehmen bestehen. Somit zielt die Insolvenzabsicherung für Pauschalreisen nach den §§ 651r, 651w BGB folgerichtig darauf ab, dass bei der Buchung einer Pauschalreise (einer baukastenartig zusammengestellten Reise aus mehreren verschiedenen Arten von Reiseleistungen, wie Hotel, Rundfahrt, Flug, Mietwagen, Konzertticket, etc.) sich der Reisende in den meisten Fällen nicht aussuchen kann, wer konkret ihm seine gebuchte Leistung erbringt. Bei einer Pauschalreise gibt es häufig unterschiedliche Unternehmen, die Teilleistungen erbringen, da ein Pauschalreisevertrag aus mehreren Einzelleistungen bestehen kann. In dieser Konstellation hat der Reisende zu den eigentlichen Leistungserbringern – wie einem Luftfahrtunternehmen oder einem Hotel – keine direkte Vertragsbeziehung. Im Falle einer Insolvenz des Reiseveranstalters, zu dem allein die Vertragsbeziehung besteht, hat der Reisende unter Umständen keine Ansprüche gegenüber den nachgeordneten Leistungserbringern (Mietwagenunternehmen, Hotel). Es ist für den Kunden praktisch kaum möglich, die Solvenz dieser verschiedenen Anbieter einzuschätzen. Deshalb ist hier der Reisende zusätzlich abgesichert worden. Bei der Buchung nur einer Reiseleistung wie z.B. nur einer Hotelleistung über einen Reiseveranstalter besteht auch weiterhin keine Insolvenzabsicherung.

Im Fall der Direktbuchung einer Flugreise bei einer Fluggesellschaft kennt der Kunde seinen Vertragspartner und kann entscheiden, welche Fluggesellschaft er auswählt. Der Verbraucher hat insofern die Möglichkeit, bei der Entscheidung, eine bestimmte Fluggesellschaft zu buchen, das Kriterium einer möglichen Insolvenz anzulegen.

Darüber hinaus ist das Insolvenzrisiko bereits heute für den Passagier beim Kauf eines Flugtickets erheblich reduziert:

Trotz des insgesamt viel geringeren Insolvenzrisikos ist das vom Fluggast zu tragende Risiko im Fall der Insolvenz seines Vertragspartners anders als in anderen Wirtschaftszweigen bereits durch die unionsrechtlichen sowie nationalen Zulassungs- und Aufsichtsbestimmungen, denen Luftfahrtunternehmen im Linienverkehr unterliegen, und durch weitere Bestimmungen zur Reduzierung oder Verhinderung eines Insolvenzschadens deutlich verringert.

Das Risiko einer unkontrollierten Insolvenz bei einem Luftfahrtunternehmen der Gemeinschaft ist durch die unionsrechtlichen Zulassungs- und Aufsichtsbestimmungen im Vergleich zu einem Unternehmen, das keiner staatlichen Aufsicht unterliegt, deutlich verringert. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines in der Europäischen Union niedergelassenen Luftfahrtunternehmens gehört gemäß Art. 4, 5 VO (EG) Nr. 1008/2008 zu den Schwerpunkten des Verfahrens bei der Erteilung einer Betriebsgenehmigung. Um die Gültigkeit der Genehmigung aufrechtzuerhalten, unterliegt das Luftfahrtunternehmen der permanenten staatlichen Überwachung und ist jederzeit verpflichtet, seine finanzielle Leistungsfähigkeit nachzuweisen (Art. 8, 9 VO (EG) Nr. 1008/2008). Erscheinen die finanziellen Bedingungen für eine Aufrechterhaltung des Betriebs nicht gesichert, hat die Genehmigungsbehörde – nicht zuletzt zur Verringerung des Risikos für Fluggäste (Erwägungsgrund 6 der VO (EG) Nr. 1008/2008) – die Betriebsgenehmigung auszusetzen oder zu widerrufen.

Dass diese staatliche Kontrolle auch konsequent stattfindet und wirksam ist, zeigen Beispiele aus der Vergangenheit:

- Hamburg International. Das LBA stellte eine erhöhte Insolvenzgefahr fest und kündigte an, die Betriebsgenehmigung (AOC) temporär ab Tag x zu entziehen. Die Passagiere, die ihren Hinflug bereits angetreten hatten, wurden vor diesem Tag x noch von Hamburg International oder anderen Luftfahrtunternehmen zurückgefliegen.
- Die regelmäßige staatliche Kontrolle der Finanzkraft von Air Berlin hat es im Fall Air Berlin den staatlichen Behörden und der Luftverkehrswirtschaft kurzfristig ermöglicht, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine unkontrollierte Insolvenz gerade im Sinne der Kunden und Mitarbeiter des Unternehmens zu verhindern.

Darüber hinaus sind Kunden im Fall der Direktbuchung weiter abgesichert: Wenn sie den Ticketpreis mit Kreditkarte oder PayPal bezahlen, dann greift die Absicherung über das Kreditkartenunternehmen. Und was das Transportrisiko im Insolvenzfall anbelangt, dann greift die Regelung der IATA-Airlines. Dies bedeutet, dass Passagiere, die dann schon losgefliegen und ggf. irgendwo gestrandet sind, die Möglichkeit zum Rücktransport mit einer anderen Airline zu sog. IATA-Rescue-Fares haben.

Um zu verdeutlichen, wie sehr Pauschalreise wie auch Flugreisende gegenüber einem Insolvenzfall abgesichert sind, soll hier der Vergleich mit Insolvenzrisiken und -absicherungen in anderen Wirtschaftsbereichen gezogen werden:

- In Deutschland gab es in den letzten zehn Jahren 6 Insolvenzen von größeren Fluggesellschaften<sup>1</sup>.
- Allein im Baugewerbe<sup>2</sup> gab es in Deutschland im Jahre 2021 2.500 und im Jahr 2020 2.423 Insolvenzen<sup>3</sup>.
- Insgesamt gab es 18.100 Unternehmensinsolvenzen in Deutschland im Jahre 2023, 14.590 in 2022 und 13.993 in 2021<sup>4</sup>.

Diese Zahlen spiegeln wider, dass für den Kunden die Wahrscheinlichkeit, von einer Insolvenz eines Luftfahrtunternehmens betroffen zu sein, um ein Vielfaches geringer als in anderen Wirtschaftszweigen ist. Zusätzlich sind auch die Ausfallbeträge weitaus geringer, als z.B. im Baugewerbe, wo es üblich ist gem. Werkvertrag erhebliche Vorauszahlungen zu leisten. Eine unilaterale einseitige Insolvenzabsicherung zu lasten der Luftfahrtunternehmen geht dementsprechend an der jeweiligen „Betroffenheit“ der Bürger vorbei. Die Insolvenz eines Bauträgers hat für den Bau eines Eigenheimes für eine Familie viel weitergehende Folgen als der Ausfall einer Flugreise.

---

<sup>1</sup> 2015: Hamburg Airways 2017: Air Berlin, 2018: Small Planet Airlines, 2019: Azur, Germania, 2020: LGW Luftfahrtgesellschaft Walter.

<sup>2</sup> Im Verbraucherbauvertragsrecht gibt es zwar seit 1. Januar 2018 mit dem § 650 m BGB eine Vertragserfüllungssicherheit für den Verbraucher, diese ist jedoch – anders als für Luftfahrtunternehmen gefordert – nicht vollumfänglich und sichert lediglich 5 % der Gesamtvergütung ab. Darüber hinaus unterliegt die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines in der Europäischen Union niedergelassenen Luftfahrtunternehmens der fortlaufenden staatlichen Kontrolle (s.u.). Dies ist bei Bauunternehmen nicht der Fall.

<sup>3</sup> Siehe [Insolvenzen und Insolvenzhäufigkeiten von Unternehmen - Statistisches Bundesamt \(destatis.de\)](#). In 2016 3.6933, 2017 3.298 und 2018 2.920 Insolvenzen

<sup>4</sup> Siehe [Insolvenzen nach Jahren - Statistisches Bundesamt \(destatis.de\)](#) sowie [Insolvenzen auf dem Vormarsch | News | Creditreform](#)

Auch in anderen Branchen, die ebenfalls eine vertragsrechtlich zulässige Vorauszahlung verlangen, gibt es keine spezifische Insolvenzabsicherung. Zu nennen wären bspw.:

- Stromanbieter (siehe Insolvenzen Teldafax (Juni 2011), Flexstrom (Juni 2013), BEV (Januar 2019),
- Bestellungen von Waren über das Internet (Onlineshops oder Internetauktionen),
- Konzertkarten/Konzertveranstalter (siehe Insolvenzen Creative Events 2014, Konzertixx April 2018),
- Gutscheinportale (siehe Insolvenz U-Deals September 2016),
- Vorauszahlungen/Abschlagszahlungen bei Handwerkern/Werkstätten,
- Guthabekarten, wie bspw. Prepaid-Handykarten oder Guthaben-Kreditkarten,
- Andere Verkehrsträger, wie bspw. Fernbusse, Bahn oder Mietwagen,
- Individuelle Hotelbuchungen.

### **Neue Vorschläge der EU-Kommission aus dem November 2023**

Im November 2023 hat die Europäische Kommission ein neues Paket vorgestellt, um Fluggastrechte besser durchzusetzen, die Passagiere besser zu informieren und den Schutz von Pauschalreisenden wirksamer zu gestalten<sup>5</sup>. Es soll u.a. dazu dienen, „lessons learned“ aus der Corona-Pandemie umzusetzen bzw. Lücken im Bereich kombinierter Tickets verschiedener Verkehrsträger zu schließen:

- Bei intermodalen Verkehren sollen künftig die Unternehmen haften, die als reine Vermittler ein intermodales Anschluss- oder Zubringerverkehrsmittel anbieten (z.B. Bahn haftet für Flug, oder Fluggesellschaft haftet für Bahn). Ebenso sollen Informationspflichten des Verkehrsunternehmens an die Passagiere auch über Unregelmäßigkeiten des jeweils anderen intermodalen Verkehrsmittels geschaffen werden.

Diese Bestimmungen drohen die erheblichen Anstrengungen und Erfolge der intermodalen Zusammenarbeit von Luftverkehrs- und Bahnunternehmen und auch die Zusammenarbeit von Luftverkehrsunternehmen untereinander (Interlining) deutlich zu erschweren und in vielen Fällen sogar zum Erliegen zu bringen. Die heutige Praxis der intermodalen Zusammenarbeit von Bahn- und Luftverkehr hat mit einem hohen Qualitätsniveau für die Kunden zu einer erheblichen Verlagerung von inländischem Luftverkehr beigetragen. Die Haftung des Luftfahrtunternehmens für einen Flugschein, der bei einem anderen Luftfahrtunternehmen oder anderen Verkehrsträger verkauft wurde, würde den Anreiz zum Anbieten solcher Tickets massiv verringern. Die Verkehrsunternehmen sollten nicht für Unregelmäßigkeiten bei jeweils anderen Verkehrsmitteln (Bahn, Bus) verantwortlich gemacht werden, stattdessen sollten alle am multimodalen Verkehr beteiligten Parteien nach ihren eigenen Vorschriften haften. Nur so kann die erfolgreiche intermodale Zusammenarbeit erhalten und weiterentwickelt werden.

- Die bürokratischen Berichtspflichten der Verkehrsunternehmen an die nationalen Durchsetzungsstellen sollen erheblich ausgeweitet werden.

Diese vorgeschlagenen neuen Berichtspflichten für Luftfahrtunternehmen über die Umsetzung ihrer Dienstqualitätsstandards führen zu zusätzlicher Bürokratie und stehen im Widerspruch zur

---

<sup>5</sup> Vorschlag für Verordnung über Fahr- bzw. Fluggastrechte im Zusammenhang mit multimodalen Reisen, [KOM\(2023\) 752](#)

Vorschlag für Verordnung zur Änderung der Passagierrechteverordnungen in Bezug auf die Durchsetzung der Fahr- und Fluggastrechte in der Union, [KOM\(2023\)753](#)

Vorschlag für eine Richtlinie zur Änderung der Richtlinie (EU) 2015/2302 zur wirksameren Gestaltung des Schutzes von Reisenden und zur Vereinfachung und Klarstellung bestimmter Aspekte der Richtlinie („Pauschalreise-RI.), [KOM\(2023\) 905](#)

Absicht der EU-Kommission, Berichtspflichten im Allgemeinen zu reduzieren.

- Auch die Vorschläge zur Einführung von standardisierten Formularen für die Beantragung von Erstattungen oder Entschädigungen durch die Fluggäste ist kontraproduktiv. Eine solche veraltete Vorgabe von Formularen entspricht nicht mehr den heutigen technischen Standards der modernen digitalen Kommunikation der Fluggesellschaften mit ihren Kunden.

## IV. Sicherheit im Luftverkehr

2023 war erneut eines der sichersten Jahre in der Geschichte der Luftfahrt<sup>6</sup>. Die Zahl der tödlich Verunglückten in der zivilen Luftfahrt ist langfristig stetig rückläufig, obwohl die Zahl der Passagiere gleichzeitig steigt. Seit jeher ist in der Luftfahrt der Grundsatz verankert, dass Sicherheit absolute Priorität hat – auch weil immer wieder Prozesse angepasst und weiterentwickelt werden.

Das gilt sowohl für die Sicherheit im Betrieb von Flugzeugen und bei den Abläufen am Flughafen (Safety) als auch für die Abwehr von äußeren Angriffen (Security). Daher sind alle Prozesse im Luftverkehr auf Sicherheit ausgerichtet. Im Folgenden werden die wichtigsten Maßnahmen von der Herstellung der Flugzeuge, über deren Betrieb bis hin zur Flugunfalluntersuchung erläutert.

### Herstellung von Flugzeugen

Sicherheitsrelevante Systeme in einem Flugzeug sind mindestens doppelt vorhanden. Von den Herstellern werden Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften für ein Flugzeug erarbeitet, die dann bei den Behörden einen Prüf- und Genehmigungsprozess durchlaufen. Flugzeuge werden anschließend in festgelegten Intervallen diversen Wartungen unterzogen. Zudem gibt es fortlaufend Verbesserungen bei der Flugzeugtechnik, durch die Flugzeuge weniger anfällig gegenüber Störungen gemacht werden.

### Personal

An das Personal im Luftverkehr wird ein hoher Maßstab in puncto Zuverlässigkeit und Sicherheit angelegt. Sämtliches Personal, das auf dem Vorfeld eines Flughafens oder an den Sicherheitskontrollen arbeitet oder mit einem Flugzeug in Berührung kommt, muss sich einer Zuverlässigkeitsüberprüfung unterziehen. Sicherheitsrelevante Themen haben bereits in der Ausbildung des Luftfahrt-Personals einen hohen Stellenwert. So müssen bspw. Piloten ihre Lizenzen durch Flugstunden und Simulatorentrainings erhalten, Fluglotsen ebenfalls ihre Lizenzen erneuern. Die medizinische Tauglichkeit des fliegenden Personals wird regelmäßig überprüft. Auch sind die Flugdienst- und Ruhezeiten insb. hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen behördlich festgelegt.

### Wie wird Sicherheit im Luftverkehr überwacht?

Luftverkehr findet vor allem grenzüberschreitend statt, deswegen sind auch die Sicherheitsregeln für Fluggesellschaften und Flughäfen international abgestimmt. Hierfür ist die ICAO verantwortlich. Sie entwickelt verbindliche Standards und Empfehlungen („SARPS“) für eine sichere und effiziente Organisation des Luftverkehrs. Die europäische Luftsicherheitsbehörde EASA und in Deutschland das LBA sowie die

---

<sup>6</sup> Zu den Zahlen siehe [Wie sicher war Luftverkehr im Jahr 2023? | \(bdl.aero\)](#)

Luftsicherheitsbehörden der Länder überwachen dann mit sog. „Audits“ die Einhaltung dieser Regeln.

Für alle am Flugbetrieb beteiligten Unternehmen ist ein Safety Management System (SMS) vorgeschrieben. Das Sicherheitsmanagement, das im jeweiligen Einzelfall von den Behörden genehmigt werden muss, lenkt und koordiniert alle Sicherheitsaktivitäten des jeweiligen Unternehmens. Dazu zählt auch ein kontinuierliches Risikomanagement

### **Sicherung der Flughafeninfrastruktur**

Flughäfen stellen sicher, dass sicherheitsrelevante Bereiche wie bspw. das Vorfeld vor unbefugtem Zugang gesichert sind. Hierzu sind sie gemäß ihrer Eigensicherungspflichten verpflichtet. Diese Prozesse werden gemeinsam mit den Behörden entwickelt und überwacht. Um die Sicherheit des Luftverkehrs zu gewährleisten, sind zusätzlich Alarmketten etabliert, die die Polizei, den Flughafenbetreiber und die Flugsicherung sofort bei einem unbefugten Eindringen alarmieren. So wird sichergestellt, dass niemand zu Schaden kommt und eingedrungene Personen schnell und sicher festgesetzt werden können. Diese Mechanismen werden regelmäßig und anlassbezogen überprüft und angepasst.

### **Passagier- und Gepäckkontrollen**

Alle Personen sowie Waren müssen vor dem Zugang in den Sicherheitsbereich des Flughafens eine Sicherheitskontrolle passieren. Dabei wird auf Sprengstoff und andere gefährliche Gegenstände hin überprüft. Bei diesen Kontrollen handelt es sich um Sicherheitsmaßnahmen, die bundeseinheitlich durchgeführt werden müssen. Ebenfalls einheitliche Vorgaben gibt es bei den Anforderungen an das Kontrollpersonal und die Sicherheitstechnik, um identische Sicherheitsstandards zu schaffen. Auch das Aufgabepäck wird kontrolliert, bevor es in das Flugzeug eingeladen werden kann.

### **Sicherheit im Luftraum**

Fluglotsen überwachen alle Flüge vom Start bis zur Landung und sorgen auf der gesamten Flugstrecke dafür, dass die Maschinen immer ausreichend Sicherheitsabstand zueinander haben. Die Piloten navigieren nach ihren Anzeigen im Cockpit und richten sich nach den Anweisungen der Fluglotsen. Alle sicherheitsrelevanten Systeme der Flugsicherung sind mehrfach redundant ausgelegt.

### **Flugunfalluntersuchung**

In der Luftfahrt wird jedes Unglück, jeder Beinahe-Unfall und jede Unregelmäßigkeit gemeldet und genauestens untersucht. Wenn die Ursachen ermittelt sind, werden die geeigneten Schlüsse daraus gezogen. Diese effektive Fehlerkultur trägt dazu bei, die Sicherheit im Luftverkehr stetig zu verbessern. Insbesondere auch dadurch konnte das hohe Sicherheitsniveau erreicht werden.

### **Neue Herausforderungen**

Zur Sicherheitskultur im Luftverkehr gehört es auch, neue Herausforderungen ständig im Blick zu haben. Dazu zählt bspw. das unbemannte Fliegen. Hierfür wurden in den vergangenen Jahren Regeln aufgestellt, um die neue Technologie sicher in den Luftraum zu integrieren und klar zu regeln, dass Drohnen oder

Flugtaxis den Flugbetrieb nicht stören oder gefährden. Eine weitere Herausforderung besteht in der zunehmenden Digitalisierung. Deswegen werden die IT-Systeme und Daten von Flughäfen, Airlines und der Flugsicherung vor möglichen Cyberangriffen geschützt. Experten aus Behörden und der Luftverkehrswirtschaft entwickeln dafür zielgenaue und angemessene Lösungen.

#### **Kontakt:**

Matthias von Randow  
Hauptgeschäftsführer  
Tel.: +49-30-520077 - 160  
Mail: [matthias.randow@bdl.aero](mailto:matthias.randow@bdl.aero)  
Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft e. V. (BDL)  
Haus der Luftfahrt | Friedrichstraße 79 | 10117 Berlin

Der Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft (BDL) wurde 2010 als gemeinsame Interessenvertretung der deutschen Luftverkehrswirtschaft gegründet. Mitglieder des Verbandes sind Fluggesellschaften, Flughäfen, die Deutsche Flugsicherung und weitere Leistungsanbieter im deutschen Luftverkehr.

Der BDL ist eingetragen im Lobbyregister des Deutschen Bundestages (R002929) und im gemeinsamen Register des Europäischen Parlaments und der Kommission (76163986870-10).



75 Jahre  
Demokratie  
lebendig



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Tourismus

---

## Ausschussdrucksache 20(20)162

---

### 61. Sitzung

### Öffentliche Anhörung am 13.03.2024

Stellungnahme zum Thema „Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

### Michael Müller-Görnert

Verkehrspolitischer Sprecher, Verkehrsclub Deutschland e.V.

## **Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung im Tourismusausschuss am 13.03.24**

# **Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr**

Berlin, 06.03.2024

Fliegen verbindet. So lautet ein Slogan. Tatsächlich lassen sich mit dem Flugzeug weite Distanzen in kurzer Zeit überwinden, was den kulturellen und wirtschaftlichen Austausch zwischen verschiedenen Weltregionen möglich macht. Doch müssen wir auch die negativen Folgen des Flugverkehrs in den Blick nehmen. Denn: Fliegen belastet das Klima und verursacht Lärm. Viele Menschen, die in der Nähe von Flughäfen leben, sind hohen Lärmpegeln ausgesetzt, die über den WHO-Empfehlungen liegen.

### **Fliegen ist klimaschädlich ...**

Fliegen ist die klimaschädlichste Form des Reisens. Kein anderes Verkehrsmittel verursacht pro Personenkilometer mehr CO<sub>2</sub>. Dabei sind es nicht nur die direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen, die beim Verbrennen von Kerosin in die Atmosphäre gelangen. Viel schädlicher fürs Klima sind die sogenannten Non-CO<sub>2</sub>-Effekte, insbesondere die Bildung von Kondensstreifen und Ozon in großen Flughöhen. Diese belasten das Klima doppelt so stark wie die direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Anteil des Flugverkehrs am globalen Treibhauseffekt beträgt derzeit rund 5 Prozent. Nach dem Einbruch des Flugverkehrs während der Corona-Pandemie setzt sich das Wachstum inzwischen wieder fort. Und in gleichem Maße steigen die Emissionen.

### **... und wird stark subventioniert**

Angesichts dieser hohen Klimawirksamkeit des Fliegens ist es unverständlich, dass der Luftverkehr nach wie vor zahlreiche Steuerprivilegien genießt. Weder wird Energiesteuer auf Kerosin erhoben, noch Mehrwertsteuer auf Auslandsflüge. Deutschland entgehen allein dadurch rund 12 Mrd. Euro jährlich. Die Luftverkehrsteuer gleicht dies nur in geringem Umfang aus. Selbst die nun beschlossene Erhöhung der Sätze ändert daran kaum etwas. Jeglicher Grundlage entbehrt im Übrigen die kürzlich entbrannte Diskussion darüber, dass höhere Steuersätze den Luftverkehrsstandort Deutschland gefährdeten: Flüge innerhalb Europas verteuern sich um lediglich 2,70 Euro – ein Kaffee am Flughafen kostet deutlich mehr. Selbst Langstreckenflüge ab 6.000 km verteuern sich gerade einmal um 12 Euro. Da solche Flüge mehrere hundert Euro kosten, ist das ein zu vernachlässigender Aufschlag.

### **E-Fuels und technische Effizienzmaßnahmen greifen zu kurz ...**

Bis 2050 soll der Flugverkehr klimaneutral sein. Die Branche setzt dabei vor allem auf den technischen Fortschritt, um die Effizienz zu verbessern, und auf nachhaltige Kraftstoffe. Diese Maßnahmen greifen allerdings zu kurz und sind Augenwischerei. Zum einen frisst das Wachstum an Flügen sämtliche Effizienzgewinne wieder auf, zum anderen stehen wirklich nachhaltige Kraftstoffe wie PtL auf Basis von grünem Wasserstoff absehbar nicht ausreichend zur Verfügung, um den gesamten Flugverkehr klimaneutral zu machen. Zudem verursachen auch strombasierte CO<sub>2</sub>-neutrale Kraftstoffe Non-CO<sub>2</sub>-Effekte, weshalb andere Lösungen gefragt sind.



### ... ein umfassendes Konzept ist nötig

Es braucht ein ganzes Bündel von Maßnahmen, um den Flugverkehr klimaschonender zu machen. Wichtig sind aus Sicht des VCD folgende Schritte:

- **Steuerprivilegien des Flugverkehrs schrittweise abbauen:** Die schrittweise Einführung einer EU-weiten Kerosinsteuer wird derzeit im Rahmen der Reform der Energiesteuer-Richtlinie diskutiert. Die Bundesregierung sollte dies unterstützen. Eine EU-weite Besteuerung von Kerosin fördert den Klimaschutz und ist wettbewerbsneutral. Die Erhebung der Mehrwertsteuer auch auf Auslandsflüge ist durch eine Änderung der EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie möglich.
- **Luftverkehrsteuer weiterentwickeln:** Solange Kerosin nicht besteuert wird, ist die Luftverkehrsteuer das einzige Element auf nationaler Ebene, die Klimawirkungen zu bepreisen. Sie sollte effektiv genutzt werden, indem der Staat nicht nur die Sätze dynamisch erhöht, sondern auch eine weitere 4. Kategorie für besonders lange Strecken mit höheren Sätzen einführt (z.B. für Flüge nach Australien und Neuseeland).
- **Grünes E-Kerosin in der Luftfahrt fördern, nicht im Straßenverkehr:** Sowohl auf EU-Ebene als auch in Deutschland gelten künftig feste Quoten für nachhaltiges Kerosin. Strenge Nachhaltigkeitskriterien müssen sicherstellen, dass auf Dauer wirklich nur noch grünes Kerosin zum Einsatz kommt. Gleichzeitig müssen die notwendigen Mengen für den Flugverkehr auch zur Verfügung stehen. E-Fuels haben daher nichts im Straßenverkehr zu suchen – für den gibt es mit dem Elektroantrieb eine bessere etablierte und effiziente Lösung<sup>1</sup>.
- **Flugrouten optimieren:** Kondensstreifen und Ozonbildung – die wichtigsten Non-CO<sub>2</sub>-Effekte – können nahe Null gesenkt werden, wenn die Flugrouten und -höhen optimiert werden. Erste Simulationen zeigen, dass der Reisezeitverlust nur gering ist. Allerdings steigt der Kraftstoffverbrauch. Hier gilt es aus klimapolitischer Sicht zu klären, auf welchen Routen die positiven Effekte der geringeren Kondensstreifen- und Ozonbildung den höheren CO<sub>2</sub>-Ausstoß überwiegen.
- **Entschwefelung von Kerosin:** Während bei Benzin und Diesel bereits seit Jahren der Schwefelgehalt auf 10 ppm begrenzt ist, liegt dieser für Kerosin nach wie vor bei 3000 ppm. Schwefel ist mitverantwortlich für die Bildung von gesundheitsgefährdenden Ultrafeinstaubemissionen sowie für Vorläufer zur Bildung von Kondensstreifen. Weniger Schwefelgehalt bedeutet somit eine erhebliche Reduzierung der Schadstoffe für die Menschen im Umfeld der Flughäfen und verringert gleichzeitig die Non-CO<sub>2</sub>-Effekte. Deutschland sollte daher die Entschwefelung wie im Koalitionsvertrag vorgesehen, vorantreiben.

---

<sup>1</sup> Auch beim Einsatz von E-Kerosin, das deutlich mehr Energie bei seiner Herstellung benötigt als in ihm enthalten ist, ist abzuwägen: In welchem Verhältnis ist der hohe Energieaufwand bei der Herstellung von E-Kerosin zur Knappheit der erneuerbaren Energien angemessen, solange die Energiewende noch nicht abgeschlossen ist und strombasierte Kraftstoffe in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

### **Bewusst Reisen statt Verzicht**

Grüner Wasserstoff wird langfristig knapp und teuer bleiben, außerdem wird er auch in vielen anderen Bereichen wie der Industrie benötigt. Wirklich klimaneutrales Fliegen wird mit ihm nicht umsetzbar sein. Daher kommen wir nicht darum herum, auch weniger zu fliegen. Dies verringert den Bedarf an E-Kerosin und senkt Emissionen direkt. Weniger Fliegen heißt aber keinesfalls Verzicht. Vielmehr geht es darum, bewusster zu reisen. Am einfachsten ist dies bei Geschäftsreisen: Spätestens seit Corona sind Videokonferenzen in vielen Fällen ein bewährter Ersatz. Unternehmen sparen viel Zeit und Geld. Touristische Reisen können zwar nicht durch Videokonferenzen ersetzt werden, aber es macht einen Unterschied, welches Ziel und welches Transportmittel die Reisenden wählen. Global betrachtet stammen rund drei Viertel aller CO<sub>2</sub>-Emissionen im Tourismus aus dem Verkehr. Daher spielt die Wahl des Verkehrsmittels eine entscheidende Rolle für nachhaltigere Urlaubsformen.

### **An- und Abreise bestimmen ökologischen Fußabdruck des Reisens**

Nachhaltiger Tourismus setzt neben ökologischen Standards bei Unterkunft und Verpflegung auch auf eine umweltschonende An- und Abreise. Die bewusste Auswahl der Reiseziele entsprechend der jeweiligen Erreichbarkeit mit Bus und Bahn verringert den ökologischen Fußabdruck enorm. Bei einer Fahrt mit der Bahn wird nur ein Sechstel so viel CO<sub>2</sub> verursacht wie von einem Flugzeug auf derselben Strecke. Wählt man zusätzlich ein näheres Ziel mit dem Zug und ersetzt eine längere Flugreise, steigt der [Klimavorteil](#) noch stärker.

In Europa gibt es inzwischen immer mehr [Nachtzugverbindungen](#), die einen Urlaub per Bahn ermöglichen. Die Reise über Nacht gleicht den Nachteil längerer Reisezeiten größtenteils wieder aus und möglicherweise höhere Kosten fürs Zugticket stehen Einsparungen bei Hotelübernachtungen gegenüber. Aber auch tagsüber lassen sich viele attraktive Ziele mit der Bahn erreichen. Außerdem: Im Gegensatz zum Flugzeug lässt sich mit dem Zug auch in Etappen reisen. Zugreisen bieten die Gelegenheit, unterwegs auszusteigen und spannende Zwischenziele *en passant* zu erleben. Dann beginnt der Urlaub schon mit der Fahrt.

### **Reisebranche trägt Verantwortung**

Wer dennoch eine Flugreise antreten möchte, sollte bei mittleren Strecken einen Aufenthalt von mindestens sechs Tagen planen, bei Langstrecken mindestens vierzehn. Das heißt: statt mehrmals im Jahr ein Kurzurlaub, besser einmal ein langer.

Der Verzicht auf Städtetrips per Flugzeug und die schrittweise Reduzierung von Fernreisen ist der richtige Weg hin zu nachhaltigerem Reisen. Gerade die Tourismusbranche muss ihren Teil dazu beitragen und ihre Angebote entsprechend umstellen. Erste Reiseanbieter haben bereits damit begonnen. So bietet der französische Anbieter Evaneos überhaupt keine Flugreisen mehr für Aufenthalte von unter sechs Tagen an und setzt stattdessen auf nähere Ziele, die mit dem Zug angesteuert werden können.

Dabei sollte die Branche nicht nur das Angebot entsprechend anpassen, um Emissionen einzudämmen, sondern auch ihre Kund\*innen aufklären und sensibilisieren und gezielt die nachhaltigeren Ziele schmackhaft machen. Statt mal eben zum Shoppen übers Wochenende nach Mailand zu jetten, kann es heißen: Über Nacht mit dem Zug nach Paris und am Morgen



Mobilität für Menschen.

den ersten Café au Lait auf den Champs-Élysées genießen, und nach einem Stadtbummel oder einem Besuch im Louvre geht es im Schnellzug weiter an die Côte d'Azur.

Michael Müller-Görnert  
Verkehrspolitischer Sprecher  
Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD)  
Wallstr. 58  
10179 Berlin  
[michael.mueller-goernert@vcd.org](mailto:michael.mueller-goernert@vcd.org)  
[www.vcd.org](http://www.vcd.org)



75 Jahre  
Demokratie  
lebendig



Deutscher Bundestag  
Ausschuss für Tourismus

---

## Ausschussdrucksache 20(20)163

---

### 61. Sitzung

### Öffentliche Anhörung am 13.03.2024

Stellungnahme zum Thema „Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr“

#### **Dr. Stefan Berndes**

Abteilungsleiter Luftfahrt, Ausrüstung und Werkstoffe,  
Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie e.V.

Ausschuss für Tourismus des Deutschen Bundestages  
öffentliche Anhörung  
**"Konzepte für einen nachhaltig resilienten kundenfreundlichen Flugreiseverkehr"**

Deutscher Bundestag, Paul-Löbe-Haus, Sitzungssaal 4.600 / digitale Zuschaltung  
13. März 2024, 15.00 – 16.15 Uhr

**Schriftliche Stellungnahme des BDLI zu den Themenschwerpunkten:**

„Klimaschutz und alternative Antriebe“ sowie  
„Entwicklungsstand nachhaltiger Triebwerke, Werkstoffe und Bauweisen bei  
Passagierflugzeugen“

Fliegen verbindet Menschen & Märkte:

- schneller & weiter als jedes andere Verkehrsmittel
- fast ohne Bedarf an Strecken-Infrastruktur
- mit hoher Effizienz: Verbrauch von 1,9 l pro 100 Personenkilometer (bei 750 km/h)

Viele Verbindungen und Reisen, geschäftlich und privat, Politik- & Wissenschaftsgipfel oder Sportevents wären ohne Fliegen gar nicht denkbar. Menschen wollen fliegen: Nachfrage nach Flügen steigt fast 2x so schnell wie der Wohlstand (BIP).

Die im BDLI zusammengeschlossenen Unternehmen der Luftfahrtindustrie, bundesweit beheimatet und entlang der gesamten Wertschöpfungskette, leisten unverzichtbare Beiträge für die Realisierung von umweltverträglichem und erschwinglichem Fliegen. Unverzichtbare Schubkraft für Erfolg gerade im harten globalen Wettbewerb leisten seit nunmehr fast 30 Jahren das Luftfahrtforschungsprogramm des Bundes (LuFo) und EU-Projekte. So konnte sie in den letzten 30 Jahren bedeutend dazu beitragen, dass der passagier-spezifische Kraftstoffverbrauch um ca. 50 Prozent gesenkt wurde.<sup>1</sup> Und gerade die neueste Generation von Verkehrsflugzeugen wie die Airbus-Muster A320NEO, A330NEO und A350XWB sind ggü. ihren jeweiligen Vorgängermodellen zwischen 14 und 20 Prozent effizienter. Bereits diese Muster werden durch die anhaltende Flottenerneuerung maßgeblich zur Reduktion der Klimawirkung im Luftverkehr beitragen. Sie sind bereits heute zugelassen für die Betankung mit Flugkraftstoffen mit einem Anteil an SAF/PtL von bis zu 50 Prozent.

Diese Entwicklung muss intensiviert werden, um die gesteckten Klimaziele der Luftfahrt zu erreichen. Der weitere Umbau der Luftfahrt hin zu höherer Nachhaltigkeit bei prognostizierter wachsender Transportleistung ist von großer Bedeutung, da Flugzeugflotten als wesentlicher Bestandteil des globalen Transportsystems spürbar zur Klimawirkung durch Emission von CO<sub>2</sub>, Stickoxiden und Kondensstreifen beitragen.

Das ressortübergreifende Papier der Bundesregierung zur klimaverträglichen Luftfahrt<sup>2</sup>, die Strategien der Luftfahrtindustrie und Luftverkehrswirtschaft<sup>3</sup> sowie die DLR-Luftfahrtstrategie<sup>4</sup> und die BDLI Technologiestrategie<sup>5</sup> umreißen die klimaverträglichen Luftfahrttechnologien.

Für die nächste Generation von Luftfahrzeugen bedarf es einer massiven Reduktion der Klimawirkung und damit im Zusammenhang einer Steigerung der Energieeffizienz der Antriebssysteme und der

---

<sup>1</sup> <https://www.dlr.de/luftfahrtstrategie> und [https://uploads-ssl.webflow.com/62b476b8a1a6833903577562/62b476b8a1a68353805775af\\_GreenTect-Klimaneutralita%CC%88t%202050-b2p\\_compressed.pdf](https://uploads-ssl.webflow.com/62b476b8a1a6833903577562/62b476b8a1a68353805775af_GreenTect-Klimaneutralita%CC%88t%202050-b2p_compressed.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/J-L/220621-Klimaneutrale-Luftfahrt-Juni-22-Vfin-Anlage-BR.pdf>

<sup>3</sup> [https://libmod.de/wp-content/uploads/LibMod\\_PolicyPaper\\_klimaneutralesFliegen\\_fin-1.pdf](https://libmod.de/wp-content/uploads/LibMod_PolicyPaper_klimaneutralesFliegen_fin-1.pdf)

<sup>4</sup> <https://www.dlr.de/luftfahrtstrategie>

<sup>5</sup> [https://www.bdli.de/sites/default/files/2020-09/TechStrategie\\_2020\\_2.pdf](https://www.bdli.de/sites/default/files/2020-09/TechStrategie_2020_2.pdf)

Flugzeugzelle im Bereich der Struktur, Aerodynamik aber auch der Systemtechnik. Es müssen Synergien mit neuen Antrieben und Energieträgern genutzt werden sowie die Möglichkeiten der Digitalisierung. Das bedeutet für die Industrie die Erreichung der Technologiereife bereits Ende dieser Dekade.

Die dazu notwendigen Hebel sind:

- Über 90% der Klimawirkung im aktuellen Luftverkehr entsteht durch Luftfahrzeuge mit mehr als 100 Sitzplätzen. Klimafreundliche Technologien müssen daher prioritär in diesen Segmenten eingeführt werden. Im Segment der Langstrecke wird der volumetrische Nachteil von Wasserstoff gegenüber SAF/PtL so groß, dass der Einsatz von 100% SAF/PtL nach aktuellem Stand der Wissenschaft auf absehbare Zeit vorteilhaft bleibt.
- Analysen für die Kurz-/Mittelstrecke zeigen deutlich, dass revolutionäre Gasturbinenkonzepte mit SAF/PtL, wie auch evolutionäre Gasturbinen betrieben mit Wasserstoff oder SAF/PtL das größte Potenzial aufweisen, die Klimawirkung der Luftfahrt ab 2035 bzw. 2040 deutlich zu reduzieren. Im Vergleich zu SAF/PtL wird Wasserstoff seine Vorteile in der 2. Hälfte des Jahrhunderts entfalten, wenn luftfahrttaugliche Technologien sowie Infrastrukturen verfügbar sind.
- Wenngleich der Anteil der Kurzstrecke bis 100 Passagiere an der Klimawirkung der Luftfahrt eher gering ist, bedarf es auch hier klimafreundlicher Produkte. Zudem ist das Risiko bei der Einführung neuartiger Konzepte in diesem Marktsegment deutlich reduziert, z.B. wasserstoffbetriebene Brennstoffzelle. Auch der Sprung in das Kurz-/Mittelstreckensegment ist aus heutiger Sicht vorstellbar.

Neben dem Antriebssystem muss die Energieeffizienz des Flugzeugs maximiert werden (Massenreduktion, Widerstandsreduktion, Gesamtsystemeffizienz). Das größte Potenzial hat hierbei der hochgestreckte Flügel zur weiteren aerodynamischen Effizienzsteigerung. Um die damit verbundene Gewichtserhöhung der Flügelstruktur zu verringern oder ganz zu vermeiden, werden aktive Lastminderungssysteme notwendig sein. Weitere wichtige technologische Hebel sind insbes.:

- Alternative Energiegeneratoren und -netze für die Bordsysteme sowie intelligente und hocheffiziente Energieverteilungen sind zu konzipieren, entwickeln und integrieren.
- Erst die Verfügbarkeit neuer, technologisch hochentwickelter Werkstoffe ermöglicht die Umsetzung der in der Entwicklung befindlichen Designkonzepte für die nächste Luftfahrzeuggeneration: derzeit in der Grundlagenforschung sind eine Reihe hochinnovativer Materialien wie Graphen, Aerogele, Smart Materials oder amorphe Metalle sowie Keramische Verbundwerkstoffe CMC (Ceramic Matrix Composites), die auf ihre Eignung für multifunktionale Leichtbaustrukturen etc. untersucht werden.
- Auch die Kabine spielt eine wichtige Rolle. Die Innenausstattung macht etwa 10-15% des Leergewichts eines Flugzeugs aus und wird im Laufe der Flugzeuglebensdauer mehrfach erneuert. Sie ist für einen erheblichen Teil des ökologischen Fußabdrucks eines Flugzeugs verantwortlich.

Für die Realisierung der skizzierten Weiterentwicklung der Verkehrsluftfahrzeuge sind Unterstützungsmaßnahmen notwendig, die auf der äußerst erfolgreichen Technologie-Förderung z.B. durch das Luftfahrtforschungsprogramm (LuFo), dem Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) und Clean Sky auf EU-Ebene aufsetzen:

- Weiterführung der nationalen Technologieförderung (LuFo, NIP) im aktuellen Umfang als Grundlage für künftige klimaverträgliche Luftfahrt
- Weiterer Ausbau der Forschungsinfrastruktur (Flugzeuge, Prüfstände, Simulationsverfahren in Verbindung mit High Performance Computing etc.)
- Investition in eine/ Betrieb einer Plattform für klimaverträgliche Technologien (z.B. Wasserstoff oder Batterie) in der Luftfahrt

- Ausweitung von bedingt rückzahlbaren Darlehen zur Einführung und Positionierung innovativer Produkte auf internationalen Märkten

Zur Finanzierung der oben genannten Maßnahmen schlagen wir vor, die Einnahmen aus der Luftverkehrssteuer zu nutzen.

**Zum BDLI:**

Der Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie e.V. (BDLI) vertritt mit über 255 Mitgliedern und 105.000 direkt Beschäftigten die Interessen der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie. In ihr sind nahezu alle strategischen Schlüsseltechnologien gebündelt. Der Umsatz liegt bei 40 Milliarden Euro (2022).

Zu den primären Aufgaben des BDLI gehören die Kommunikation mit politischen Institutionen, Behörden, Verbänden und ausländischen Vertretungen in Deutschland, aber auch verschiedenste Mitglieder-Serviceleistungen im In- und Ausland.

Der Verband ist Markeninhaber der ILA Berlin, die vom 05.-09. Juni 2024 unter dem Motto „Pioneering Aerospace“ stattfinden wird.

Der BDLI ist offiziell beim Deutschen Bundestag akkreditiert. Er ist Mitglied des europäischen Dachverbandes AeroSpace and Defence Industries Association of Europe (ASD) und des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI).

Gez. Dr. Stefan Berndes, 6. März 2024