

BERICHT - OKTOBER 2025

Standortkosten im Luftverkehr

Bestandteile, Ursachen, Auswirkungen



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Prof. Dr. Friedrich Thießen

Prof. Dr. Christoph Brützel
Aviation Consulting

Kontakt

Prof. Dr. Friedrich Thießen
TU Chemnitz
Friedrich.Thiessen@wiwi.tu-chemnitz.de
Office: 0371-531-34174
Mobil: 0178-5720129

Prof. Dr. Christoph Brützel
Tannenweg 6
40670 Meerbusch
Christoph@Bruetzel.com
Office: 02159-670870
Mobil: 0151-15360956

Standortkosten im Luftverkehr

Bestandteile, Ursachen, Auswirkungen

Wissenschaftliches Gutachten für
European Federation for Transport and Environment
Brussels

Christoph Brützel, Friedrich Thießen
Chemnitz, Meerbusch, Juli 2025

Inhaltsübersicht

ZIELSTELLUNG	2
KURZFASSUNG VON ERGEBNISSEN	3
1. STANDORTKOSTEN DES LUFTVERKEHRS: EINFÜHRUNG	11
2. STANDORTKOSTEN AUS NORMATIVER SICHT	14
3. STANDORTKOSTEN AUS SICHT EMPIRISCHER FAKTEN	21
4. STANDORTKOSTEN UND DIE NACHFRAGE NACH FLUGLEISTUNGEN	37
5. STANDORTKOSTEN AUS PRAKTISCHER SICHT	59
LITERATUR	90

Zielstellung

- Die vorliegende Studie untersucht Standortkosten im zivilen Luftverkehr.
- Es wird ein Überblick über Standortkosten gegeben.
- Es werden Hintergründe dieser Kosten und Ursachen ihrer Höhe aufgezeigt.
- Es werden die Beziehungen dieser Kosten zur Luftverkehrsentwicklung analysiert.

Standortkosten im Luftverkehr

Kurzfassung von Studienergebnissen

1. Unter staatlich bedingten Standortkosten versteht man direkte externe Kosten zur Produktion eines kommerziellen Linien- oder Charterfluges, die in Abhängigkeit davon entstehen, an welchem Flughafen bzw. in welchem Land der Flug startet oder endet und deren Gestaltung unmittelbar oder durch Regulierung der politischen Kontrolle bzw. der öffentlichen Hand unterliegt.
2. Die staatlich bedingten Standortkosten lassen sich in Steuern, Gebühren und Entgelte unterteilen.
3. Die *Chicago-Convention der International Civil Aviation Organization (ICAO)* verpflichtet alle Mitgliedsländer zu gemeinsamen Standards bei der Belastung mit öffentlichen Gebühren und Entgelten. Die Richtlinien der ICAO sind für alle Mitgliedsländer der Vereinten Nationen verbindlich. Demnach sollen die Standortkosten transparent, diskriminierungsfrei und (höchstens) kostenbasiert sein. Die Mitgliedsländer sollen den Luftverkehr als Treiber für globale Mobilität, Völkerverständigung und den Weltfrieden fördern. Im gegenseitigen Interesse soll der internationale Luftverkehr grundsätzlich von Steuern und Zöllen freigestellt werden.
4. Die Umsetzung dieser Grundsätze in regionale (EU) und nationale Gesetze, Richtlinien, Verordnungen und Praktiken folgt im Hinblick auf die Förderung bzw. Belastung und die Methoden zur Ermittlung der Kostenbasis der Standortkosten des Luftverkehrs unterschiedlich.
5. Die Europäische Union strebt grundsätzlich einheitliche Rahmenbedingungen und Standards für die Standortkosten in den Mitgliedsländern an und hat hierzu Richtlinien und Verordnungen erlassen, z.B. für die Gebührenberechnungen der Flughäfen und der Flugsicherungsdienste, für die Besteuerung von Kerosin und Umsätzen sowie für die Subventionierung von Flughäfen.
6. In den einzelnen Ländern unterscheiden sich in Europa die Standortkosten dennoch insbesondere dadurch, wie weit der einzelne Staat diese dem Luftverkehr weiterbelastet und ggfs. ergänzend Steuern erhebt oder einen Teil davon selbst trägt.
 - i. In Deutschland strebt die Politik grundsätzlich eine Weitergabe der vollen Kosten für Infrastrukturen, betriebliche und öffentliche Leistungen an den Luftverkehr an. Ergänzend wird der Luftverkehr zur Finanzierung öffentlicher Haushalte mit Luftverkehrsteuern belastet.
 - ii. Das Gutachten DLR 2025 erkennt darüber hinaus kostentreibende Mängel der praktizierten Regulierungssystematik mit übersteuerten Organisationsstrukturen und unzureichenden Methoden.
 - iii. Der in Deutschland regulatorisch praktizierte Verzicht darauf, Deckungsbeiträge aus Nebengeschäften von Flughafenbetreibern, sog. Non-Aviation-Geschäfte, auf die Gebührenbasis für die Bereitstellung der Infrastrukturen anzurechnen, erhöht systematisch die Standortkosten gegenüber der anderwärtig praktizierten Single-Till-Methode.

- iv. Abweichend unterstützen öffentliche Träger von Regionalflughäfen diese vielfach offen oder verdeckt, weil die zur Erhaltung als öffentlicher Verkehrsflughafen erforderlichen Infrastrukturen und Betriebsleistungen mangels Aufkommen zur Kostendeckung prohibitive Gebühren- und Entgeltsätze bedingen würden. Als Rechtfertigung wird auf den alternativ drohenden Entfall der durch den Flughafen gegebenen Verkehrsinfrastruktur hingewiesen. Auch wird des Öfteren auf fiskalische Effekte (Wirtschaftsförderung, induzierte Nebengewerbe, Beschäftigung, Gewerbe-, Körperschaft-, Einkommen- und Umsatzsteuern) hingewiesen.
 - v. Im Wettbewerb stehende touristische Zielländer (Spanien, Italien, Griechenland, Türkei) entlasten den Luftverkehr im Interesse der touristischen Marktposition gezielt von Standortkosten. In anderen Ländern (Großbritannien, Skandinavien, Griechenland) werden auch regionale Flughäfen an von Schienen- und Straßeninfrastruktur abgelegenen Standorten (z.B. Inseln) im Interesse der Daseinsvorsorge subventioniert.
7. Zum Vergleich der Standortkosten des Luftverkehrs liegen zahlreiche Untersuchungen vor, die aufzeigen, dass die Standortkosten als Teil der Kostenbasis der Fluggesellschaften nur nachrangigen Einfluss auf die Entwicklung des Passagieraufkommens im internationalen Luftverkehr haben.
 8. Zur unterdurchschnittlichen Erholung des deutschen Luftverkehrsmarktes nach der Coronakrise liegt eine Analyse des DLR 2025 auf Basis klassischer ökonomischer Modelle zur Untersuchung von Märkten vor. Derartige Untersuchungen basieren auf Elastizitätsanalysen (Preiselastizität) und Regressionsanalysen (Preise, Standortkosten, Wettbewerbsintensität). Diese erklären bei Bestimmtheitsgraden zwischen 0,5 und 11 % lediglich bis zu 20 Prozent des Verkehrsrückgangs im Vergleich um europäischen Durchschnitt. Im Fazit erkennt die Studie, dass die analysierten Wirkungszusammenhänge die tatsächliche Marktentwicklung nur in geringem Maße erklären können.
 9. Es gibt strukturelle Besonderheiten des Luftverkehrsmarktes, die erklären, warum die klassischen ökonomischen Modelle nicht anwendbar sind. Diese liegen insbesondere in der zeitlichen Diskrepanz zwischen der Disposition von Angebot und Nachfrage.
 - i. Zentraler Treiber für die Entwicklung des Passagieraufkommens ist die Angebotsentwicklung, die bis zu einem vollen Jahr im Vorfeld des Flugtages festgelegt wird. Auf Grundlage des damit fixierten Angebots verhalten sich die Airlines als Preisanpasser so, dass die Auslastung der Kapazität (Sitzladefaktor) maximiert wird, solange der Erlös aus Ticketpreis und Zusatzleistungen die marginalen Zusatzkosten pro Passagier (Passagiersteuern, Sicherheitskontrollen, passagierabhängige Flughafen- und Abfertigungsentgelte; sog. Passagierdeckungsbeitrag) übersteigt.
 - ii. Konkurrierende Wachstumsstrategien im freien Wettbewerb führen regelmäßig zu Überkapazitäten und in der Folge systematisch zu Preisdruck und Billigangeboten zur Maximierung der Ladefaktoren und damit des als »Nachfrage« gemessenen Passagieraufkommens.
 - iii. Diese Mechanismen zusammen mit effizienzsteigernden Maßnahmen (Flugzeuge, Triebwerke etc.) erklären das seit der Liberalisierung des innereuropäischen Luftverkehrs (»open sky«) mit Unterbrechung durch 9/11 und die Finanzkrise 2008 bis zum Ausbruch der Coronakrise ungebrochene Marktwachstum bei gleichzeitig anhaltenden Billigangeboten – trotz regelmäßig gestiegener Stückkosten,

insbesondere für Kerosin, Personal, Flugsicherungs- und Flughafenentgelte) und zusätzlicher Belastungen, z.B. durch Luftverkehrssteuern und Emissionszertifikate.

10. Im D-A-CH-Raum hat der Lufthansakonzern mittels einer dauerhaften Verdrängungsstrategie den Wettbewerbsgrad gesenkt (Stand: Sommer 2025):
 - i. EasyJet hat sich seit Corona aus dem innerdeutschen Markt zurückgezogen und bleibt als einziger Konkurrent im D-A-CH-Raum mit Verbindungen zwischen Deutschland (Berlin und Hamburg), Österreich und der Schweiz.
 - ii. Condor bietet als einziger verbliebener innerdeutscher Wettbewerber tägliche Flüge von/nach Berlin, Hamburg und München nach/von Frankfurt an.
 - iii. Der LH-Konzern fokussiert sich auf die Hubanbindung (MUC und FRA), die Verbindung zwischen den HUBS (FRA, MUC, ZHR, VIE) und die Verbindung zwischen den Eurowings-Basen in Düsseldorf, Hamburg, Berlin, Stuttgart und Köln. Daneben werden nur vereinzelt weitere innerdeutsche Strecken bedient (Düsseldorf-Dresden, Stuttgart-Bremen).
 - iv. Die Marktdominanz erlaubt es dem Lufthansa-Konzern, die Angebotskapazitäten im D-A-CH-Raum ertragsorientiert zu optimieren. Dies erklärt die Lücke in der Erholung der Kapazitäten.
11. Der Markt zwischen Deutschland und Europa hat sich differenziert erholt:
 - i. Die Kapazitäten und in der Folge die Passagiermengen zu den *privatreisedominierten touristischen Zielen und Herkunftsregionen von Gastarbeitendenfamilien und Migranten („ethnischer Verkehr“)* sind durch den offenen Wettbewerb mit Punkt-zu-Punkt-Fluggesellschaften (LCC und touristische Carrier) überproportional gewachsen.
 - ii. Im Bereich der *geschäftsreisedominierten* (höherfrequenten) internationalen Städteverbindungen hat der Lufthansakonzern durch ein hochwertiges Angebot ebenfalls eine herausragende Marktposition von und zu deutschen Städten. Allein in Berlin bietet easyJet geschäftsreiserelevante Verbindungen zu europäischen Destinationen mit entsprechender Frequenz. Im geschäftsreisedominierten Segment passt der Lufthansakonzern seine Angebotskapazitäten der seit Corona reduzierten Nachfrage an. Die quantitative Markterholung liegt deshalb unter dem europäischen Durchschnitt.
12. Der Luftverkehr ist der einzige Sektor, der sich über globale Verträge verpflichtet hat, die Klimawirkungen der durch ihn laufend verursachten zusätzlichen CO₂-Emissionen bis 2050 zu kompensieren. Dass der dafür vorgesehene Mechanismus noch verbessert werden könnte, spricht nicht gegen das Ziel. Darüberhinausgehende kostenwirksame regulatorische Auflagen sollten im EU-Raum gleich sein. Ein race-to-the-bottom sollte es nicht geben, aber auch vermeidbare Kostenbelastungen sollte es nicht geben.

Standortkosten und Umweltpolitische Ziele von T&E¹

T&E verfolgt im Luftverkehr umweltpolitische Ziele.² Welche Politik bezüglich Standortkosten diesen Zielen bestmöglich dient, wird im Folgenden erläutert:

1. Ziel: Politische Maßnahmen zur Eindämmung des Luftverkehrswachstums (z. B. kein Flughafenausbau)

Die den Luftverkehrsgesellschaften durch staatliche Stellen berechneten Kosten sollten nicht künstlich niedrig gehalten werden. Standortkosten sollten dem Wert des tatsächlichen Ressourcenverbrauches einer Leistung entsprechen. Es entspricht anerkannten volkswirtschaftlichen Prinzipien, dass Leistungen nicht unter dem Wert des verursachten Ressourcenverbrauchs abgegeben werden sollten. Jede Subventionierung der tatsächlichen Kosten würde vom Wohlfahrtsmaximum wegführen, wenn es nicht besondere Gründe gibt, weswegen eine Subventionierung erfolgt.

2. Umsetzung des Verursacherprinzips im Luftverkehr

Die Umsetzung des Verursacherprinzips erfordert es genau diejenigen Kosten den Nutzern des Luftverkehrs weiter zu belasten, welche durch den Luftverkehr entstehen. Die den Nutzern berechneten Standortkosten sollten weder mehr, noch weniger als den Wert des tatsächlichen Ressourcenverzehr einer Leistung ausmachen. Subventionierte oder überhöhte Standortkosten sollte es nicht geben. Es sollte auch keine unnötige Regulierung und Bürokratisierung geben. D.h. es sollen gerade diejenigen Leistungen kostengerecht erbracht werden müssen, die unter Berücksichtigung aller vernünftigen Prinzipien als angemessen erachtet werden können.

3. Abbau klimaschädlicher Subventionen

Klimaschäden sind volkswirtschaftlich gesehen sog. externe Effekte. Externe Effekte sollten der herrschenden volkswirtschaftlichen Lehrmeinung zufolge von den Verursachern getragen werden. Da das Klima eine sehr allgemeine Größe darstellt, ist der Bezug zu einem spezifischen Standort nicht unmittelbar vorhanden. Allerdings sind im Luftverkehr viele Maßnahmen bekannt, welche mit Klimaschäden assoziiert werden. Dazu gehören Baumaßnahmen, der Flughafenverkehr oder der Kerosinverbrauch der Flugzeuge. Der Wert der verursachten Klimaschäden sollte den klimaschädigenden Maßnahmen zugeordnet und dann von den Nutzern bezahlt werden.

4. Förderung nachhaltiger Flugkraftstoffe

Nachhaltige Flugkraftstoffe verringern die klimaschädlichen Wirkungen des Luftverkehrs. Die Herstellung dieser Kraftstoffe staatlich zu fördern, ist volkswirtschaftlichen Lehrbüchern zufolge dann sinnvoll, wenn ein Marktversagen vorliegt oder wenn noch Grundlagenforschung notwendig ist. Alles andere, was nicht

¹ Vgl. https://www.transportenvironment.org/uploads/files/TE_Down_to_Earth_report.pdf

² Vgl. https://www.transportenvironment.org/uploads/files/TE_Down_to_Earth_report.pdf

darunter fällt, sollte privat bezahlt werden. Auf europäischer Ebene sollte an Maßnahmen gearbeitet werden, dass es nicht zu Wettbewerbsverzerrungen kommt.

5. Ausschöpfung des Klimapotenzials des europäischen Bahnnetzes,

Gegen die Ausschöpfung der Klimapotentiale verschiedener Verkehrsträger kann grundsätzlich nichts sprechen. Notwendig sind korrekte Berechnungsweisen der Klimaschäden. Über eine sachgerechte CO₂-Bepreisung können die Unterschiede eingepreist werden.

6. Maßnahmen gegen die Nicht-CO₂-Effekte des Fliegens (insbesondere Kondensstreifenvermeidung).

Genau wie Klimaschäden sind Nicht-CO₂-Effekte sog. externe Effekte, die von den Verursachern getragen werden müssen, um zum volkswirtschaftlichen Wohlfahrtsmaximum zu gelangen.

Standortkosten im Luftverkehr

Gliederung

INHALTSÜBERSICHT	2
ZIELSTELLUNG	2
KURZFASSUNG VON STUDIENERGEBNISSEN	3
GLIEDERUNG	8
1. STANDORTKOSTEN DES LUFTVERKEHRS: EINFÜHRUNG	11
STANDORTKOSTEN IN DIESEM GUTACHTEN	11
STANDORTKOSTEN AUS ALLGEMEINER SICHT	12
STANDORTKOSTEN-KAMPAGNEN DER LUFTVERKEHRSWIRTSCHAFT	13
2. STANDORTKOSTEN AUS NORMATIVER SICHT	14
GRUNDSÄTZE DER ERHEBUNG UND VERWENDUNG VON STEUERN, GEBÜHREN UND ENTGELTEN	14
RECHTLICHE UND ORDNUNGSPOLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN DER ERHEBUNG VON ÖFFENTLICHEN GEBÜHREN UND ENTGELTEN	14
<i>Globale Rahmenbedingungen</i>	15
<i>EU-Rahmenbedingungen</i>	17
<i>Nationale Rahmenbedingungen</i>	19
3. STANDORTKOSTEN AUS SICHT EMPIRISCHER FAKTEN	21
METHODISCHE PROBLEME DES KOSTENVERGLEICHS	21
RABATTE UND ERMÄSSIGUNGEN	22
ANSATZPUNKTE DER KOSTENANALYSE	22
STANDORTKOSTENANALYSE EINES FLUGZEUGUMLAUFES	23
STANDORTKOSTENANALYSE MIT DATEN EINER DLR-ANALYSE	25
STANDORTKOSTENANALYSE: KOSTEN UND PASSAGIERVOLUMEN	29
<i>Ursachenanalyse</i>	31
STANDORTKOSTENANALYSE: FLUGHÄFEN INNERHALB VON LÄNDERN	33
<i>Ursachenanalyse</i>	34
STANDORTKOSTEN UND PASSAGIERVOLUMEN NACH GRUPPEN	35
ZUSAMMENFASSUNG	36
4. STANDORTKOSTEN UND DIE NACHFRAGE NACH FLUGLEISTUNGEN	37
EINLEITUNG	37

EINFLUSSGRÖSSEN	37
METHODE DER PREISELASTIZITÄTSANALYSE	38
<i>Hintergrund</i>	38
<i>Nachfrageelastizitäten im Luftverkehr: Literaturanalyse</i>	38
<i>Elastizitäten und Kapazitätsplanung</i>	40
<i>Elastizitäten und Veränderungen der Rahmenbedingungen.</i>	41
ERGEBNISSE DES DLR-GUTACHTENS AUF GRUNDLAGE VON ELASTIZITÄTSANALYSEN	42
ERGEBNISSE DES DLR-GUTACHTENS AUF GRUNDLAGE VON REGRESSIONSANALYSEN	44
<i>Zusammenhang zwischen Ticketpreisen und Passagiermengenentwicklung</i>	44
<i>Weitere Einflussfaktoren auf Ticketpreise und Passagierzahlen</i>	45
<i>Weitere Einflussfaktoren der Nachfrageseite und der Angebotsseite</i>	52
ZUSAMMENFASSUNG	58
5. STANDORTKOSTEN AUS PRAKTISCHER SICHT	59
STEUERN	59
<i>Umsatzsteuern</i>	59
<i>Kerosinsteuern</i>	61
<i>Luftverkehrssteuern (Passagiersteuern)</i>	62
<i>Internationale Vereinbarungen</i>	65
<i>Historie der Luftverkehrssteuer in Deutschland</i>	65
KLIMA- UND UMWELTABGABEN	66
<i>Individuelle Flughafenabgaben</i>	66
<i>Übergeordnete Umweltafgaben</i>	66
<i>Klimaneutrale Flughäfen</i>	69
<i>Umweltstrategie der europäischen Luftverkehrsindustrie insgesamt</i>	70
LUFTSICHERHEITSGEBÜHREN	72
<i>Grundsätzliche Regelung</i>	72
<i>Kostendeckungsprinzip</i>	75
FLUGSICHERUNGSGEBÜHREN	76
<i>Streckenkontrolldienste</i>	77
<i>Bewertung für die Standortkosten</i>	80
<i>An- und Abflugkontrolldienste</i>	80

<i>Bewertung für die Standortkosten</i>	83
FLUGHAFENENTGELTE	83
<i>Staatliche Leistungen und staatlich überwachte Leistungen an Flughäfen</i>	84
<i>Grundsätze der Entgeltregulierung</i>	85
<i>Probleme der Entgeltregulierung</i>	86
<i>Flughafenentgelte und Marktmacht der Airlines</i>	88
<i>Bewertung für die Standortkosten</i>	89
LITERATUR	90

1. Standortkosten des Luftverkehrs: Einführung

Standortkosten in diesem Gutachten

Dieses Gutachten versteht unter **Standortkosten**

- direkte externe Kosten zur Produktion eines kommerziellen Linien- oder Charterfluges,
- die in Abhängigkeit davon entstehen, an welchem Flughafen bzw. in welchem Land der Flug startet oder endet³ und
- deren Gestaltung unmittelbar oder durch Regulierung der politischen Kontrolle bzw. der öffentlichen Hand unterliegt.

Direkte Kosten sind solche zahlungswirksamen Kosten, die unmittelbar beförderungsabhängig (je Passagier, je Tonne Fracht) oder flugabhängig entstehen.

Externe Kosten beinhalten nicht die Kosten der eigenen Wertschöpfung, insbesondere keine Personalkosten.

Standortkosten in diesem Sinne beinhalten Abgaben (Steuern, Gebühren, Entgelte, sonstige Abgaben), die den Luftverkehrsunternehmen unmittelbar in Rechnung gestellt werden, aber auch solche, die von ihren Vorleistern (Flughäfen, Handling-Agenten, ...) geschuldet werden und damit mittelbar in die Kosten der Luftverkehrsunternehmen einfließen.

Eine Übersicht der in diesem Gutachten relevanten Standortkosten zeigt die nachfolgende Aufstellung:

- a. Steuern
 - i. Umsatzsteuern
 - ii. Kerosinsteuern
 - iii. Luftverkehrsteuern (Passagiersteuern)
- b. Gebühren und Entgelte
 - i. Flughafenstart und -landegebühren
 - a. Grundentgelte flugabhängig
 - b. Lärmzuschläge flugabhängig
 - c. Schadstoffentgelte flugabhängig
 - d. Beförderungsabhängige Entgelte (passagier- bzw. frachtabhängig)
 - ii. Infrastrukturentgelte
 - a. Abstellentgelte
 - b. Positionsentgelte
 - c. Zentrale Infrastruktur für Bodenverkehrsdienste (z.B. Check-in und Gate-Counter, Gepäckanlagen, Vorfeldbusse, Treibstoff-Pipelines, Enteisungsanlagen)
 - iii. Sicherheitsgebühren
 - a. Luftsicherheitsgebühr (Durchsuchung von Passagieren und Gepäck)
 - b. Sicherheitsentgelt (Sicherheitsmaßnahmen der Flughafenbetreiber)
 - iv. Flugnavigationsdienste (Flugsicherung)
 - a. Flughafenkontrolldienste (Tower)
 - b. Streckenkontrolldienste (An- und Abflug, Strecke)
- c. Sonstige Abgaben
 - a. EU-Emissionshandel (ETS-Zertifikate)
 - b. SAF-Beimischung Kraftstoffe (ReFuelEU)
 - c. CO₂-Kompensation (CORSIA)

³ In Analogie zu DLR-Gutachten DLR, 2025, S. 8

Die von den Luftverkehrsunternehmen am Flughafen in Anspruch genommenen **Bodenverkehrsdienste** im Terminal (Check-in, Boarding etc.) und auf dem Vorfeld (z.B. Be- und Entladung Gepäck, Push-back, Betankung, Catering, Frischwasserbetankung, Abwasserentsorgung, Reinigung, Enteisung ...) gehören grundsätzlich auch zu den (staatlich beeinflussten) Standortkosten. Für sie wurde aber mit einer Groundhandling Regulation der EU die zuvor bestehende (kostenbasierte) Gebührensystematik durch eine wettbewerbliche Marktordnung ersetzt⁴. Bodenverkehrsdienste werden seither für den kommerziellen Luftverkehr auf *privatvertraglicher* Basis erbracht. Da sie somit nicht durch Politik und öffentliche Verwaltung gestaltbar sind, werden sie im Rahmen der vorliegenden Studie nicht vertieft berücksichtigt.⁵

Standortkosten aus allgemeiner Sicht

Aus allgemeiner Sicht werden als Standortkosten diejenigen Kosten des Luftverkehrs bezeichnet, die etwas mit den Standorten zu tun haben, von denen der Luftverkehr abhängig ist. Das sind zum einen Orte, an denen *Flugzeuge* (1) landen, von denen aus sie starten und auf denen sie sich aufhalten. Kosten, die dazu dienen, einen sicheren *An- und Abflug* (2) zu bzw. von derartigen Orten gewährleisten (Flugsicherung) gehören ebenfalls dazu, wie auch Kosten, welche *Passagiere* (3) und ihr *Gepäck* (4) zum Gegenstand haben (z.B. Luftsicherheitsgebühren; Luftverkehrsteuern).⁶ Des Weiteren zählt man zu Standortkosten auch die regulatorischen Kosten des Luftverkehrs (z.B. Klimaabgaben).

Die Standortkosten werden oft in staatliche Kosten und privatwirtschaftliche Kosten unterschieden.

Staatliche Standortkosten

Die staatlichen Standortkosten werden nach der Art ihrer *Regulierung* eingeteilt in folgende Arten:

- **Steuern.** Zahlungen, die aufgrund nationaler *Steuergesetzgebungen* anfallen.
- **Gebühren.** Zahlungen, die aufgrund *staatlicher Leistungen* anfallen. Es werden Gebühren auf Basis von Gebührenordnungen erhoben.

⁴ Council Directive 96/67/EC (Groundhandling Regulation)

⁵ Zu den *Bodenabfertigungsdiensten* gehören nach Bodenabfertigungsdienstverordnung Anlage 2 folgende Dienste:

- Administrative Abfertigung am Boden und Überwachungstätigkeiten
- Fluggastabfertigung von der Kontrolle der Tickets, der Registrierung des Gepäcks bis zum Verlassen des Flughafens
- Gepäckabfertigung mit den Stationen Entgegennahme, Ausgabe, Transport zum Sortierraum, Verwahrung/Sortierung, Transport zum und vom Flugzeug
- Fracht- und Postabfertigung inkl. Zollformalitäten und ggf. Sicherungsmaßnahmen
- Vorfelddienste inkl. Aus- und Einladen von Nahrungsmitteln in das Flugzeug
- Reinigungsdienste und Flugzeugservice
- Betankungsdienste
- Flugzeugwartungsdienste
- Flugbetriebs- und Besatzungsdienste
- Transportdienste am Boden
- Bordverpflegungsdienste

⁶ Im weiteren Sinne könnte man auch die Kosten dazuzählen, die Passagiere aufwenden müssen auf ihrem Weg von ihrem Zuhause zum Flughafen bzw. zurück. In diesem Sinne gehören auch die *Infrastruktur* zwischen Flughafen und den Heimatorten zu den Standortkosten (Straßen, Parkplätze, öffentlicher Nahverkehr, Fernverkehr).

- **Entgelte.** Zahlungen, die durch *privat erstellte Leistungen* determiniert sind, die aber staatlich *beaufsichtigt* und genehmigt werden. Es wird von Entgelten gesprochen, wenn solche Kosten in Rechnung gestellt werden.

Privatwirtschaftliche Kosten

Für privatwirtschaftliche Leistungen ohne besondere staatliche Beaufsichtigung oder Regulierung stellen die Flughäfen ihren Kunden eigenständig festgelegte Rechnungen und erzielen (privatwirtschaftliche) Einnahmen. Dazu gehört z.B. das Parken oder die Nutzung der Flughafenvorfahrt.

Die privatwirtschaftlichen Leistungen werden durch die beiden Segmente „*Aviation*“ und „*Non-Aviation*“ abgegrenzt. Deckungsgleich ist die Unterscheidung „verkehrsbedingte“ und „kommerziell bedingte“ Aktivitäten (Pompl). Das Non-Aviation-Segment wird nicht durch staatliche Regelungen erfasst.

Abweichende Begriffe im internationalen Bereich

Die genannte Gliederung der anfallenden Zahlungen (Steuern, Gebühren, Entgelte) ist typisch für den deutschen Sprachgebrauch. In der englischen Literatur wird zwischen „*taxes*“, „*rates*“, „*charges*“ und „*fees*“ unterschieden, wobei der Begriff „*fee*“ häufig für gesetzlich geregelte Entgelte verwendet wird. Insgesamt unterscheidet sich die Struktur der Aufgliederung der Belastungen landesindividuell, so dass es schwierig ist, Kostenstrukturen des Luftverkehrs auf aggregiertem Niveau länderübergreifend zu vergleichen.

Standortkosten-Kampagnen der Luftverkehrswirtschaft

Der Luftverkehr weist eine Vielzahl von Kostenarten auf. Immer wieder sind sogenannte „Standortkosten“ in der Diskussion. Initiator der Debatten sind oft Unternehmen der Luftverkehrswirtschaft, insbesondere Airlines, die im Wettbewerbsdruck versuchen, ihre Kosten zu mindern. Debatten über die Kosten des Luftverkehrs gab es bereits 2010⁷ und dann wieder 2015⁸. Im Jahr 2024 wurde eine neue Debatte vor dem Hintergrund der landesspezifisch unterschiedlichen Erholung des Luftverkehrs nach der Coronakrise angestoßen.

Initiativen gegen zu hohe Standortkosten gehen wesentlich von *Airlines* aus. Verursacher der Standortkosten sind nach Ansicht von Branchenbeteiligten vor allem *der Staat* über erhöhte Gebühren für *Flugsicherung* und *Sicherheitskontrollen* und *Luftverkehrsteuern*.

⁷ Die Debatte von 2010 wurde kurz vor der Verabschiedung der Novellierung der deutschen Entgeltregulierung auf Basis der entsprechenden EU-Richtlinie von 2009 (Richtlinie 2009/12/EG) angestoßen. Beckers, Klatt und Kühling erstellten ein Gutachten für den BDF, der die Klagen über zu hohe Standortkosten behandelte. Thema waren vor allem marktmächtige Flughäfen, die zu kostenminimierendem Verhalten angereizt werden sollten. Vgl. Beckers, T., Klatt, J.P., Kühling, J. (2010), *Entgeltregulierung der deutschen Flughäfen*, Gutachten im Auftrag des BDF-Aero, TU Berlin Arbeitsgruppe Infrastrukturökonomie und -management, Berlin.

⁸ Die Debatte von 2015 kann an folgenden Publikationen der Luftverkehrswirtschaft nachgezeichnet werden: ADV (2015), *Wichtige Hintergrund-Informationen des Flughafenverbandes ADV zum ‚Thema Flughafenentgelte‘*, Berlin; BDF (2015), *Gebühren und Entgelte auf Rekordhoch*, Informationsschrift des Verbandes BDF-Airmail, Berlin.

Oft stehen diese Kampagnen im Zusammenhang mit Änderungen gesetzlicher Regulierungen. 2010 war es die Novellierung der deutschen Entgeltregulierung auf Basis der entsprechenden EU-Richtlinie von 2009 (Richtlinie 2009/12/EG). 2015 wurde von den Airlines die zu hohe Kapitalrendite „im operativen Geschäft“ der Flughäfen angegriffen („Gebühren und Entgelte auf Rekordhoch“, in: BDL-Armair 2015).

2. Standortkosten aus normativer Sicht

Grundsätze der Erhebung und Verwendung von Steuern, Gebühren und Entgelten

Steuern werden von öffentlichen Haushalten (Bund, Länder, Gemeinden) erhoben. **Sie unterliegen keiner Zweckbindung**, auch und insbesondere nicht für konkrete Leistungen an den Steuerschuldner oder zum Ausgleich durch ihn verursachter externer Kosten, im Bereich Luftverkehr z.B. der durch ihn verursachten Emissionsschäden (Schadstoffe, Lärm).

Gebühren und Entgelte werden von öffentlichen Haushalten und öffentlichen oder privaten Leistungsträgern erhoben

- für die Bereitstellung von Infrastrukturen und Dienstleistungen, deren Bereithaltung nach nationalem oder internationalem Recht den Charakter öffentlicher Aufgaben haben. Ihre Höhe unterliegt entsprechend der Regulierung und Festsetzung auf der Grundlage von Gesetzen und ergänzender Verordnungen.
- zum Ausgleich durch den Luftverkehr verursachter externer Kosten, insbesondere Emissionsschäden (Schadstoffe, Lärm).

Rechtliche und ordnungspolitische Rahmenbedingungen der Erhebung von öffentlichen Gebühren und Entgelten

Neben dem Schiffsverkehr erlaubt der Luftverkehr die globale Mobilität und den globalen Transport von Personen und Gütern.

Die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen des Luftverkehrs werden durch zahlreiche Interessen determiniert

- Globale Mobilität
- Völkerverständigung
- Souveränitätsrechte der Quell- und Zielländer
- Sicherheit der Kunden und der Bevölkerung
- Nationale und internationale externe Kosten

Intensiver und effektiver als jede andere Transportart, aber auch Industrie, unterliegt der Luftverkehr globaler und daraus abgeleiteter regionaler und nationaler Regulierung.

Globale Rahmenbedingungen

Die globalen Rahmenbedingungen des zivilen Luftverkehrs werden durch die ICAO (International Civil Aviation Organization) als Teilorganisation der Vereinten Nationen gesetzt.

Grundlage der Regulierung ist die am 7. Dezember 1944 geschlossene *Convention on International Civil Aviation* ⁹, der zurzeit 193 Staaten beigetreten sind¹⁰.

Die Präambel der Convention fasst das globale Rollenverständnis des Luftverkehrs und die Ziele seiner Regulierung wie folgt zusammen:

“WHEREAS the future development of international civil aviation can greatly help to create and preserve friendship and understanding among the nations and peoples of the world, yet its abuse can become a threat to the general security; and

WHEREAS it is desirable to avoid friction and to promote that co-operation between nations and peoples upon which the peace of the world depends;

THEREFORE, the undersigned governments having agreed on certain principles and arrangements in order that international civil aviation may be developed in a safe and orderly manner and that international air transport services may be established on the basis of equality of opportunity and operated soundly and economically;”

Internationaler Luftverkehr erfordert die einvernehmliche Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Ländern. Er soll wegen des gemeinsamen Interesses dem politischen Frieden und der Völkerverständigung dienen. Die Unterzeichnerländer der Convention verstehen es als öffentliche Aufgabe, ein bedarfsgerechtes Luftverkehrsangebot zu gewährleisten.

Im Vordergrund der Regulierung stehen demnach

- Sicherheit
- (einheitliche) Ordnung
- Chancengleichheit
- Solidität und Wirtschaftlichkeit

Gewährleistung der **Sicherheit** beinhaltet

- die **interne Sicherheit** der Leistungsträger (Fluggesellschaften, Flughäfen, Dienstleister) und des Verkehrs (Flugsicherungsdienste) als auch
- die **externe Sicherheit** (Abwehr von terroristischen Eingriffen) durch Schutz der Infrastrukturen und Sicherheitskontrollen beim Zugang zum Transport von Passagieren und Gütern.

Gewährleistung der **Ordnung** beinhaltet u.a. einheitliche (Mindest-)Standards für die Bereitstellung von Infrastrukturen und Leistungen, z.B. von Flugnavigationsdiensten und Bodenverkehrsdiensten.

Chancengleichheit beinhaltet sowohl die diskriminierungsfreie Bereitstellung von Infrastrukturen und Leistungen (Zugang, Steuern, Gebühren, Entgelte) als auch die Reziprozität der Gewährung von Verkehrsrechten in den Lufträumen der Quell- und Zielländer.

Zur Gewährleistung von **Solidität und Wirtschaftlichkeit** verpflichten sich die beteiligten Staaten, die öffentlichen Infrastrukturen und Leistungen für den internationalen Luftverkehr zu einheitlich strukturierten, veröffentlichten Gebührensätzen diskriminierungsfrei bereitzustellen.¹¹

⁹ Vgl. ICAO (Convention)

¹⁰ Vgl. Status of Convention

¹¹ Vgl. ICAO (Convention) Art. 15

Die Bereitstellung öffentlicher Verkehrsinfrastrukturen für den **Straßen- und Schienenverkehr** wird als Teil der Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft im Rahmen der Daseinsvorsorge regelmäßig ganz oder überwiegend aus öffentlichen Haushalten finanziert. Dies gilt weitestgehend auch für die **Binnenschifffahrt**. Demgegenüber werden im **Luftverkehr** bis zu kostendeckende Nutzerentgelte erhoben. Dies erklärt sich zum einen daraus, dass die Nutzer systematisch häufig ausländischer Provenienz sind und damit nicht in den Versorgungskreis der nationalen öffentlichen Haushalte fallen. Zum anderen wird auf die besondere Gefahrenlage des Fliegens hingewiesen, welche übliche Gefahrenlagen (z.B. allgemeine Gefahr von Bränden) übersteigt und daher von den Nutzern getragen werden müssen.¹²

Dies anerkennend bestimmen Regulierungsgrundsätze der ICAO (Policies)¹³ zur Bemessung der **Gebührensätze**, dass diese ohne Gewinnerzielungsabsicht, also höchstens auf Kostenbasis, zu kalkulieren sind. Zahlreiche Policy-Dokumente und Manuals regeln, dass die Grundsätze auch in den Fällen Anwendung finden, in denen die Bereitstellung der Infrastrukturen und Leistungen durch private Unternehmen erfolgt.¹⁴

Die ICAO-Richtlinien schließen eine Differenzierung der Gebührenbelastung für inländische und ausländische Nutzer explizit aus. Die Grundsätze regeln sowohl die Gegenstände der Gebührenerhebung als auch die qualifizierten Kostenarten und zugehörigen Bemessungsansätze.

Die Zurechnung von Kosten zur Gebührenbasis des Aviation-Geschäftes bzw. zum Non-Aviation-Geschäft hat unmittelbare Auswirkungen auf Gebührenhöhe und Gewinnerzielung aus Nebenleistungen. Während direkt leistungsabhängige Kosten betriebswirtschaftlich den Segmenten Aviation und Non-Aviation eindeutig zugeordnet werden können, sind Gemeinkosten, z.B. für gemeinsame Infrastrukturen und Verwaltung nur über Verrechnungsschlüssel zurechenbar.

Im Interesse der Minimierung der Kostenbasis (Effizienz) für den Luftverkehr empfehlen daher die Richtlinien der ICAO, Deckungsbeiträge aus dem Non-Aviation-Geschäft der Gebührenbasis für das Aviation-Geschäft gutzubringen (sog. *Single-till*-Verfahren). Dies entspricht dem Verständnis der Luftverkehrsinfrastrukturen als öffentliche Leistung.

Die Ausnahme des internationalen Luftverkehrs von **Steuern** (u.a. Treibstoffe und Umsätze) wird durch eine Policy-Richtlinie der ICAO geregelt¹⁵. Ausnahmen hiervon sind allein durch bilaterale oder multilaterale Sondervereinbarungen, zum Beispiel für Verkehre innerhalb der EU zulässig.

Wegen der **Klimawirkung** des Luftverkehrs wurde durch ICAO ein globales System zur Kompensation der CO₂-Emissionen aufgesetzt: CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction

¹² *Werksfeuerwehren* werden aufgrund der „besonderen Gefahrensituation“ in einem Betrieb aufgestellt (vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Werkfeuerwehr>). Als *Betriebsfeuerwehren* bezeichnet man nicht staatlich anerkannte Feuerwehren, die in einem Betrieb für mehr Feuerschutz sorgen, so dass der Betrieb von Rabatten der Versicherungen profitieren oder frühzeitig reagieren und dadurch Schäden verringern kann (vgl. <https://nfv-112.org/organsiationsformen.html>). Die staatlichen Berufs- oder freiwilligen Feuerwehren decken keine „besonderen Gefahrensituationen“ ab. Vielmehr ist es Ziel, den „Selbstschutz der Bevölkerung“ abzudecken (§1 Hess. Brand- und Katastrophenschutzgesetz). Die „wirksame Hilfe“ ist auf 10 Minuten nach der Alarmierung festgelegt (§3 HBKSchutzG).

¹³ Insbesondere ICAO's Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services (ICAO's Policies on Charges)

¹⁴ Vgl. hierzu die Dokumentenliste unter https://www.icao.int/sustainability/pages/eap_docslist.aspx.

¹⁵ ICAO's Policies on Taxation in the Field of International Air Transport (ICAO's Policies on Taxation).

Scheme for International Aviation)¹⁶ ist das weltweit erste sektorspezifische CO₂-Kompensationssystem und macht die internationale Luftfahrt zum ersten Industriesektor mit einem eigenen globalen Klimaschutzmechanismus. Kritik an CORSIA begründet sich insbesondere darauf, dass verbindlich eine Begrenzung (nur) der weltweiten Netto-CO₂-Emissionen des Luftverkehrs auf das Niveau von 2020 geregelt ist und die ambitioniertere Zielsetzung, netto Null CO₂-Emissionen zu realisieren 2022 nicht verpflichtend, sondern als »angestrebtes Ziel« vereinbart wurde.

EU-Rahmenbedingungen

Abweichende und ergänzende Rahmenbedingungen für den internationalen Luftverkehr können im ICAO-Regulierungsrahmen nur auf die Länder begrenzt wirksam vereinbart werden, die sich durch gemeinsame Gesetzgebung hieran beteiligen.

Die europäische Union hat in diesem Sinne regionale Sonderregelungen mit Bezug auf die sowohl operativen als auch auf die ökonomischen Rahmenbedingungen des Luftverkehrs erlassen.

Zur Harmonisierung der **operativen Rahmenbedingungen** wurden ein gemeinsamer Gesetzes- und Verordnungsrahmen zur einheitlichen Interpretation und Präzisierung der ICAO-Richtlinien für Fluggesellschaften, Flughäfen, Wartungs- und Überholungsbetriebe und Herstellerbetriebe geschaffen¹⁷. Als fachvorgesetzte Behörde der nationalen Luftverkehrsaufsichtsbehörden wurde die European Union Safety Agency in Aviation (EASA) gegründet, die die einheitliche Anwendung dieses Rahmens organisiert. Dies sichert die Nivellierung der operativen Standortbedingungen innerhalb der EU.

Bezüglich der **wirtschaftlichen Rahmenbedingungen** wurde das Verständnis einer öffentlichen Versorgungsfunktion in Europa infolge der Liberalisierung und Privatisierung des Luftverkehrs im ausgehenden 20. Jahrhundert sukzessive durch Marktmechanismen abgelöst.

An die Stelle eines globalen Verkehrsverbundes mit einheitlichen, öffentlich genehmigten Flugtarifen und des globalen IATA-Kartells traten individuelle Preise und Kooperationen in globalen Allianzen. Bilaterale nationale Verkehrsrechtsabkommen für Routen und Kapazitäten wurden durch einen »Open Sky« im freien Wettbewerb ersetzt.

Im Zuge der Privatisierung der Eigentümer- und Betreiberorganisationen einzelner Verkehrsflughäfen (zuerst durch die britische Regierung unter Margaret Thatcher) wurden zunehmend auch Flughäfen als an einem Markt privatwirtschaftlich agierende Unternehmen eingeordnet, deren Betrieb entsprechend systematisch auf Gewinnerzielung ausgerichtet ist.

Mit dem Ziel der Entlastung öffentlicher Haushalte und zur Effizienzsteigerung wurden nahezu ausschließlich in Europa seit der Liberalisierung des Luftverkehrs zum Ende des vergangenen Jahrhunderts einzelne Flughäfen privatisiert, zum Teil allein der Betrieb, zum Teil aber auch das Eigentum an den Infrastrukturen.

Konsequenterweise verlagert sich die Maxime der Eigentümer von der Bereitstellung öffentlicher Leistungen zur unternehmerischen Gewinnerzielungsabsicht.

¹⁶ ICAO Annex 16 to the Convention on International Civil Aviation: Environmental Protection (ICAO Annex 16) und (ICAO CORSIA Handbook)

¹⁷ Insbesondere Regulation (EC) No 210/2008 (EU OPS)

Um gleichwohl europaweit den verbindlichen Erfordernissen der ICAO's Policy on Airport Charges gerecht zu werden, wurde 2009 eine Richtlinie für **Flughafenentgelte** erlassen¹⁸, die neben der einheitlichen Interpretation der Policies auch die Verfahren zur Abstimmung der Gebühren mit Nutzerinteressen bzw. -gremien und die transparente Offenlegung der Gebührensatzkalkulation auf Kostenbasis regelt. Die EU-Richtlinie erlaubt die Bemessung der Gebührenbasis für Flughafeninfrastrukturen sowohl nach der Single-Till- als auch nach der Dual-Till-Methode, bei der Ergebnisse unter Zurechnung auch von Gemeinkosten segmentspezifisch ermittelt werden und das Ergebnis des Non-Aviation-Bereichs dem Gesellschafter zuwächst. Im Interesse privater Eigentümer liegt die Dual-Till-Methode und die überproportionale Belastung des Aviation-Bereichs und damit der Gebührenbasis bzw. die gewinnsteigernde Entlastung des Non-Aviation-Segments. Praktisch erfolgt die Anwendung der Richtlinie national unterschiedlich.

Die Klassifizierung von Flughäfen als Unternehmen im Wettbewerb begründete in der Folge die Anwendung markt- und wettbewerbsrechtlicher Grundsätze zu deren Regulierung. Hierzu gehören u.a. Leitlinien für staatliche Beihilfen für Flughäfen und Luftverkehrsgesellschaften¹⁹, in denen die Klassifizierung von Flughäfen als Unternehmen im Marktwettbewerb ausführlich dargelegt wird.

Die Klassifizierung des Angebots von Flughafeninfrastrukturen als unternehmerisches Produkt im Wettbewerb erfolgt weltweit einzigartig in der EU. Auch in den USA werden Flughäfen als öffentliches Verkehrsinfrastrukturangebot verstanden, dessen Vorhaltung aus nationalem, regionalem bzw. kommunalen Interesse im Umfang des Gemeinwohlinteresses dimensioniert wird.²⁰

Die Richtlinie zu Flughafenentgelten erfasst die Bereitstellung der **Flughafeninfrastrukturen** und **Betriebsmittel** (z.B. IT-Systeme, Busse) sowie die **Sicherheitsdienste** zur Kontrolle von Dienstleistern, Passagieren, Gepäck und Fracht zur Luftseite des Flughafens. Mit Ausnahme der Passagierkontrollen liegt die Regiefunktion und damit auch die Gebührenerhebung für die Flughafenentgelte bei den Flughafenbetreiberorganisationen. Die Passagierkontrollen obliegen der unmittelbaren Verantwortung öffentlicher Sicherheitsorgane (Polizei, Militär, Verwaltungsorgane), die zu ihrer Durchführung auch private Unternehmen beauftragen können.

Ausgenommen von der Richtlinie für Flughafenentgelte sind neben den **Bodenverkehrsdiensten**²¹ die **Flugsicherungsdienste**, die gesonderter Regulierung unterliegen.

Für die **Flugsicherungsdienste** wurde durch Richtlinien zum Single European Sky (SES) in den Jahren 2004 ff. ein einheitlicher Rahmen für die Durchführung und auch der diesbezüglichen Gebührenerhebung gesetzt²². Ergänzend werden die Methoden zur Kalkulation der Gebührensätze durch EU-Durchführungsverordnung, zuletzt (EU) 2019/317²³ im Detail geregelt. Die Bereitstellung der Flugsicherungsdienste als öffentliche Verpflichtung impliziert die entsprechende Gebührenhoheit der öffentlichen Hand, auch wenn die Gebührenerhebung

¹⁸ Richtlinie 2009/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009 über Flughafenentgelte (Airport Charges Regulation)

¹⁹ Communication from the Commission 2014/C 99/03 Guidelines on State aid to airports and airlines (Guideline on state aid)

²⁰ Zur umfänglichen Diskussion vgl. Brützel, C. Ist Luftverkehr öffentliche Aufgabe oder Markt und Wettbewerb?

²¹ Siehe oben, Kap. 3, letzter Absatz

²² Regulation (EC) No 550/2004 (SES Service Provision Regulation), insb. Art. 14 ff.

²³ Commission Implementing Regulation (EU) 2019/317 (EU-ANS-Charges-Reg.)

regelmäßig durch die Flugsicherungsorganisationen erfolgt. Das Inkasso für die Eurocontrol angeschlossenen Länder übernimmt zentral Eurocontrol.

Die Befreiung des Luftverkehrs von **Steuern** auf Kerosin ist innerhalb der EU durch Richtlinie 2003/96/EC²⁴ geregelt. Richtlinie 2006/112/EC²⁵ regelt die Umsatzsteuern auf Lieferungen und Leistungen im innereuropäischen Luftverkehr. Grundsätzlich sind internationale Flüge bzw. Tickets für internationale Flüge von der Umsatzsteuer befreit. Die Richtlinie erlaubt aber mit historischem Hintergrund Ausnahmen für einzelne Länder.

Die Luftverkehrsunternehmen in der EU unterliegen Regulierungen bezüglich der **Klimawirkungen** durch die Emission von CO₂. Auf Grundlage der 2003 vom EU-Parlament erlassenen Emissionshandelsrichtlinie²⁶ ist er seit Anfang 2012 in das Europäische Emissionshandelssystem (**EU-ETS**) einbezogen. Dies betrifft insbesondere den innereuropäischen Luftverkehr, also Flüge innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums. Seit Januar 2025 ist der von Flughäfen innerhalb der EU startende Luftverkehr verpflichtet, Treibstoffe mit einer Beimischung von **Sustainable Aviation Fuel** zu betanken²⁷. Alle Luftverkehrsgesellschaften der EU sind für internationale Flüge in das bzw. aus dem EU-Ausland zur Teilnahme an CORSIA verpflichtet²⁸. Die Verordnung über die Schaffung gleicher Ausgangsbedingungen für einen nachhaltigen Luftverkehr (ReFuelEU Aviation) gibt bis 2050 sukzessive für an Flughäfen innerhalb der EU abgehende Flüge die Beimischung von zuletzt mindestens 70 % SAF vor.

Nationale Rahmenbedingungen

Die Umsetzung der ICAO- und EU-Vorgaben zu Gebühren und Steuern im Luftverkehr erfolgt durch nationale Gesetze und Verordnungen.

Die **Flughafenentgelte** sind in Deutschland gem. § 19b LuftVG den europäischen Richtlinien entsprechend kostenbasiert, objektiv, transparent und diskriminierungsfrei festzulegen.

Die Gebührenerhebung für die **Sicherheitsdienste** ist national unterschiedlich geregelt.

- In *einzelnen Ländern* werden diese gemäß der Durchführung im Gemeinwohlinteresse zum mehr oder weniger großen Anteil aus öffentlichen Mitteln finanziert.
- In *Deutschland* regelt § 17a des Luftsicherheitsgesetzes (LuftSiG) in Verbindung mit der Luftsicherheitsgebührenverordnung (LuftSiGebVO) grundsätzlich die vollständige Erstattung der Kosten durch die Nutzer.

Die Gebühren für die **Flugsicherungsdienste** werden national auf Basis der einschlägigen EU-Durchführungsverordnung erhoben.

- Für die *Streckenkontrolldienste* werden für den jeweiligen nationalen Luftraum ein jeweils einheitlicher Satz erhoben.
- Für die *Flughafenkontrolldienste* wird die Kostenbasis für alle Flughäfen oder für nach Größe gestaffelten Gruppen in der Regel konsolidiert und ein einheitlicher oder in Gruppen gestaffelter Gebührensatz erhoben.

²⁴ Vgl. Art. 14 der Directive 2003/96/EC (Fuel-Taxation EU)

²⁵ Vgl. Directive 2006/112/EC (VAT-Regulation EU)

²⁶ Directive 2003/87/EC (ETS-Directive)

²⁷ Regulation (EU) 2023/2405 (ReFuelEU Aviation)

²⁸ (EU) Commission Implementing Regulation 2024/1879 (EU CORSIA Regulation)

Sowohl durch die Konsolidierungsbasis als auch durch die gezielte Bezuschussung der Flughafenkontrolldienste in einzelnen Ländern ergibt sich eine breite Staffelung der erhobenen Gebührensätze, die somit signifikante Standortkostenunterschiede bewirken.

- In *Deutschland* wird für die Flughafenkontrolldienste durch nationale Verordnung²⁹ ein einheitlicher Gebührensatz geregelt. Dieser ist als Durchschnittssatz auf der Grundlage der Kosten der Deutschen Flugsicherung GmbH für die von ihr betreuten Flughäfen ermittelt und findet auch für alle anderen Flughäfen Anwendung, an denen Flugsicherungsdienste für Flüge nach Instrumentenflugregeln angeboten werden.
- In *anderen Ländern* können die erwähnten unterschiedliche Konsolidierungskreise wie auch gezielten Bezuschussungen zu sehr unterschiedlich hohen Gebühren beitragen, was in Summe zu signifikanten Standortkostenunterschieden führt.

Die Steuerbefreiung internationaler Flugverbindungen von der **Umsatzsteuer** gemäß EU-Mehrwertsteuerrichtlinie wird zurzeit in allen Ländern der Europäischen Union angewendet, auch in Dänemark und Malta, die nach der EU-Richtlinie grundsätzlich befugt sind, Umsatzsteuern auch auf internationale Flugverbindungen zu erheben. In Deutschland erfolgt die Freistellung gemäß § 26 Absatz 3 Umsatzsteuergesetz (UStG) für den Direktumsatz, gem. Abs. 4.5.3 des Umsatzsteuer-Anwendungserlass (UStAE) auch für Verkäufe durch Vermittler und Zwischenhändler.

Die Steuerbefreiung des **Kerosins** für internationale Flüge gem. ICAO Taxation Principles und EU-Richtlinie 2003/96 wird in allen Ländern der Gemeinschaft umgesetzt, in Deutschland durch § 27 Abs. 2 Energiesteuergesetz (EnergieStG).

Einzelne Länder in der EU erheben Steuern auf die Beförderung von Passagieren (**Passagiersteuern**), allein Frankreich auch auf die Beförderung von Luftfracht. Die Erhebung in Deutschland erfolgt auf Grundlage des Luftverkehrsteuergesetzes (LuftVStG).

²⁹ Flugsicherungs-An- und Abflug-Kostenverordnung (FSAAVK)

3. Standortkosten aus Sicht empirischer Fakten

Im Folgenden werden die Standortkosten aus empirischer Sicht untersucht. *Ziel* ist ein Vergleich der Kosten, die an verschiedenen Standorten anfallen.

Grund der Untersuchung sind Klagen verschiedener am Luftverkehr Beteiligter:

- *Flughäfen*. Flughäfen beschwerten sich über Kosten, die ihnen durch staatliche Vorgaben in teils ungerechtfertigter Höhe auferlegt würden. Beschwerdeführer sind überwiegend kleinere Flughäfen.³⁰ Die ADV beschwert sich z.B. über den Zaun, der um Flughäfen aus Sicherheitsgründen gezogen werden muss und kleine Flughäfen belastet. Des Weiteren werden die Kosten der Feuerwehr bemängelt. Die Luftsicherheits- und Flugsicherungskosten werden ebenfalls kritisiert.
- *Airlines*. Zum anderen beschwerten sich Airlines, welche sich Gebühren- und Entgeltforderungen von Seiten der Flughäfen oder der Flugsicherung entgegensehen.³¹

Methodische Probleme des Kostenvergleichs

Ein Kostenvergleich bringt folgende Probleme mit sich:

- *Komplexität*. Während das Geschäft von Flughäfen und Airlines oberflächlich betrachtet, simpel erscheint, ist es tatsächlich komplex und vielfältig. Zwischen Flughäfen und Airlines gibt es mannigfaltige operative und strategische Beziehungen, die auch Auswirkungen auf die Kostenstruktur der Flughäfen haben. Deshalb sind Kosten von Flughäfen nur bedingt vergleichbar.
- *Offenlegung*. Nicht alle Kostenstrukturen werden offengelegt. So werden z.B. bei Anwendung des in Deutschland praktizierten Dual-Till-Ansatzes die Kostenstrukturen nur auf hoch aggregiertem Niveau veröffentlicht. Der Dual-Till-Ansatz eröffnet in der Kostenträgerrechnung große Spielräume zur Zuordnung von Gemeinkosten zum gebührenfinanzierten Aviation Segment einerseits und zum gewinnorientierten non-Aviation-Segment andererseits.
- *Gewachsene Strukturen*. Bei Ländervergleichen kommen historisch gewachsene Strukturen hinzu, die dazu führen, dass Kostenarten divers zusammengefasst werden, was die veröffentlichten Aggregate nur schwer vergleichbar macht.

Zusammenfassend ergibt sich: Kostenvergleiche sind nur auf einer sehr groben Ebene möglich.

³⁰ vgl. z.B. ADV-Pressemitteilung Nr. 24/2024

³¹ Vgl. z.B. zuletzt BDF-Pressemitteilung vom 25.06.2025

Rabatte und Ermäßigungen

Versucht man, Standortkosten über veröffentlichte Preislisten festzustellen, kann dies schwierig sein. Denn welche Airlines für die Nutzung eines Standortes die vollen Preise bezahlen, ist selten exakt festzustellen. Dies liegt an komplizierten Rabattsystemen. Auch können Gebührenordnungen, Lärmabgaben etc. so gestaltet werden, dass sie bestimmte Airlines begünstigen und anderen benachteiligen. Zwar sollen alle Rabattsysteme diskriminierungsfrei sein. Aber es gibt auch auf bestimmte Nutzer zugeschnittene Systeme.³²

Ansatzpunkte der Kostenanalyse

Wie werden die Standortkosten erfasst? Grundsätzlich kann man relevante Kosten bei den Airlines und bei den Flughäfen finden.

Eurocontrol unterscheidet zwischen „Flight“, „Ground“ und „System operating costs“ sowie zwischen „direct“ und „overheads and indirect operating expenses“. Zu „Flight“ gehören die „Flight operating costs“ und die „Ground operating costs“, welche laut Angaben des internationalen Airline-Verbands IATA (International Air Transport Association) im Jahr 2019 zusammen knapp 75 % der Airline-Kosten ausmachten.³³

Allerdings ist diese Aufgliederung von Eurocontrol eher ungewöhnlich und nicht mit verfügbaren Datenbanken kompatibel.

Besser greifbar sind die sog. „Umlaufkosten“. Das sind jene Kosten, die durch einen Flugzeugumlauf tatsächlich anfallen. Die Umlaufkosten beinhalten alle für den Luftverkehr relevanten Standortkosten. Die angefallenen Kosten lassen sich dann auf die Passagiere umlegen und sind damit weiteren Analysen zugänglich.

Die operativen Umlaufkosten unterscheiden zwischen passagierabhängigen Kosten, flugabhängigen Kosten und operativen Fixkosten.

Zu den *passagierabhängigen Kosten* gehören die passagierabhängigen Flughafenentgelte und Passagierdienste, die Passagiersicherheitskontrollen, die Entgelte für die Infrastruktursicherheit des Flughafengeländes, Passagiersteuern sowie die Kosten des durch das Passagiergewicht ausgelösten zusätzlichen Treibstoffverbrauchs.

Zu den *Flugabhängigen Kosten* gehören die start- und landungsabhängigen Flughafengebühren, die Flugsicherungsdienste und Bodenverkehrsdienstkosten, die flugabhängigen variablen Technikkosten sowie die Treibstoffkosten ohne die von der Nutzlast (Passagiere) abhängigen Kosten.

Zu den *operativen Fixkosten* gehören die Kapazitätskosten für das Fluggerät (Abschreibungen und Zinsen), für die Überholung und Instandhaltung sowie für die Crews. Sie sind unabhängig vom Standort.

³² Vgl. Gramlich, L., Thießen, F., 2016, Entgeltsysteme.

³³ Vgl. DLR, 2025, 9 und EUROCONTROL 2024a.

Standortkostenanalyse eines Flugzeugumlaufs

Zum tieferen Verständnis der Kalkulation eines Umlaufes werden im Folgenden am Beispiel eines Umlaufs von Düsseldorf nach Palma de Mallorca und zurück die Kosten je Passagier differenziert dargestellt³⁴:

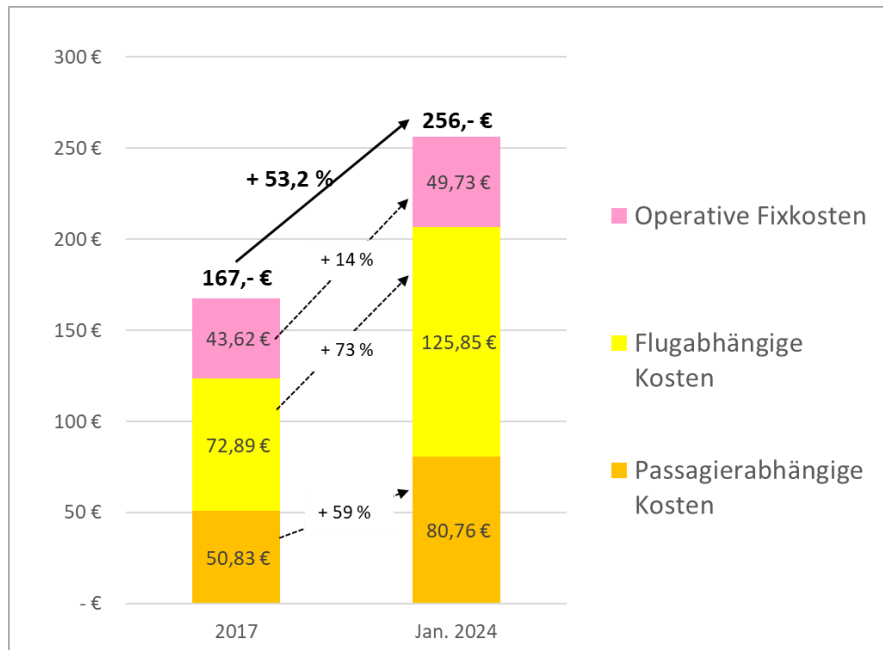


Abb. 3.1 Umlaufkosten je Passagier A320 DUS-PMI-DUS

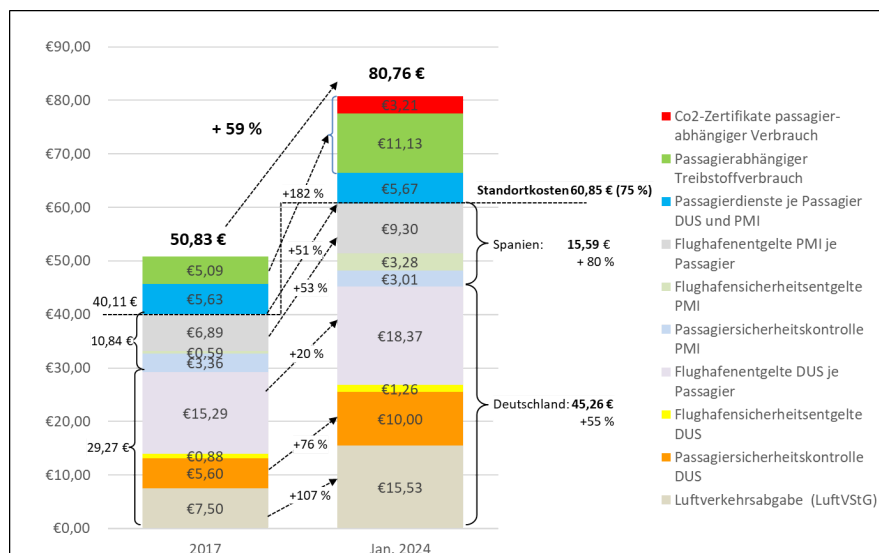


Abb. 3.2 Passagierabhängige Kosten Umlauf A320 DUS-PMI-DUS

³⁴ Vgl. Brützel, C., Wie viel mehr kostet fliegen nach Corona, mit ausführlichen Angaben zu Prämissen und Diskussion.

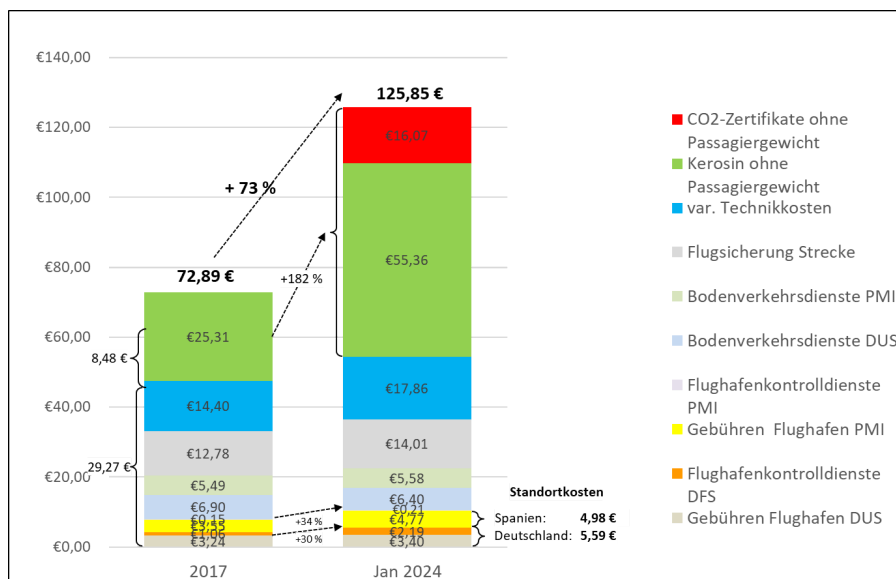


Abb. 3.3 Flugabhängige Kosten Umlauf A320 DUS-PMI-DUS

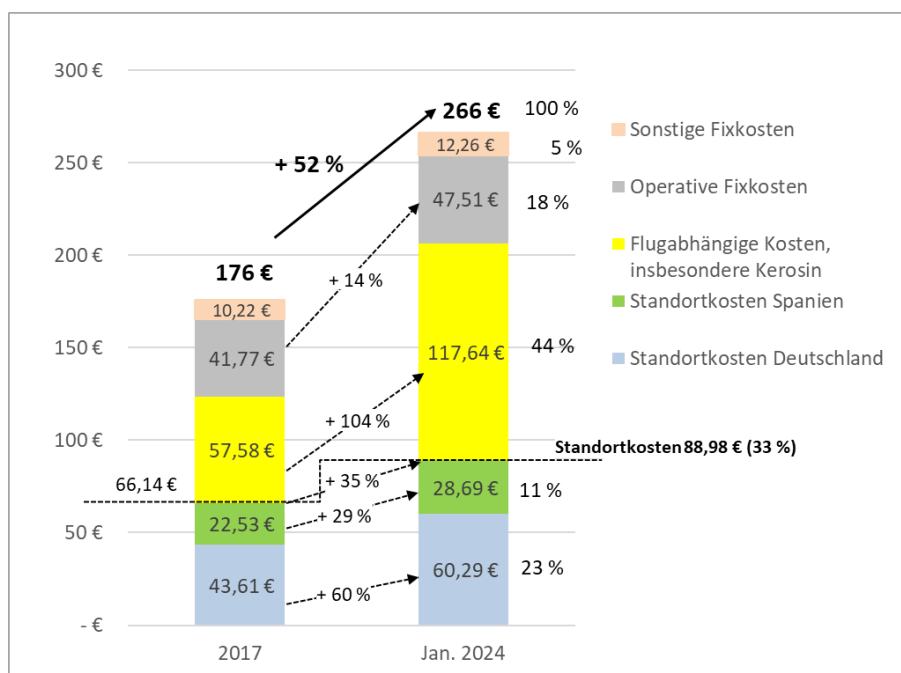


Abb. 3.4 Gesamtkosten je Passagier Umlauf A320 DUS-PMI-DUS

Im Rahmen der Gesamtkosten für einen Flug einschließlich der zurechenbaren Gemeinkosten für Verwaltung, IT, Marketing etc. verursachen die Standortkosten für den Beispielflug insgesamt 34 Prozent der Gesamtkosten, allein die Standortkosten in Deutschland 23 %

Am Beispielflug werden die unterschiedlichen Standortkostenkomponenten und ihre Entwicklung in Düsseldorf und Palma de Mallorca erkennbar. Im Januar 2024 betrugen die Standortkosten je Passagier in Düsseldorf nahezu das Dreifache derer von Palma de Mallorca.

Die Abbildungen zeigen, dass die flugabhängigen Kosten bereits bei einem Flug mittlerer Streckenlänge überwiegend unabhängig vom Standort anfallen.

Standortkostenanalyse mit Daten einer DLR-Analyse

Der weitere Vergleich der Standortkosten stützt sich auf das vom DLR vorgelegte Gutachten (DLR 2025).

Das DLR unterteilt bei seinen Analysen die Umlaufkosten in *flugabhängige Umlaufkosten* und sog. *Ground Operating Cost*. Den flugabhängigen Umlaufkosten werden Treibstoffkosten (i), Crew-Kosten (ii), dem Flug zugerechnete Abschreibungen (iii) des Flugzeugs sowie Flugsicherungsgebühren (iv) zugerechnet. Dazu kommen routenbezogene Umweltabgaben (v) in Form von CO₂-Zertifikaten oder CORSIA-Kosten.

Als „*Ground operating cost*“ werden die Start- und Landeentgelte (vi), evtl. gesondert berechnete Luftsicherungskosten (vii) für die Passagier- und Gepäckkontrollen und evtl. vorhandene staatliche Abflugsteuern (Luftverkehrssteuern) (viii) berücksichtigt.

Als *Standortkosten* kann man nach DLR jenen Teilbereich der Umlaufkosten ansehen, der unabhängig von der geflogenen Strecke allein davon abhängt, an welchem Flughafen bzw. in welchem Land konkret gelandet und gestartet wird. Dazu zählt das DLR Flughafenentgelte und staatlich bedingte Abgaben (Flugsicherung, Luftsicherheit, Tickettax, Umweltabgaben).

Das DLR-Gutachten stützt sich auf die Daten der Datenbank RDC Airport Charges. und vergleicht für etwa 30 europäische Flughäfen die verfügbaren Kostendaten. Aus der Datenbank RDC Airport Charges lassen sich 6 Kostenkomponenten der Standortkosten isolieren. Dies sind die Luftverkehrssteuern, Flughafensicherheitsgebühren, weitere staatliche Abgaben falls relevant, Slotentgelte, Flugsicherungskosten (An- und Abflug), weitere Flughafenentgelte falls relevant. Die Kosten sind für einen Beispielumlauf ermittelt worden. Eventuelle Rabatte und Förderprogramme für einzelne Airlines sind nicht erfasst.³⁵

Einen ersten Überblick über die Standortkosten der größten Hub-Flughäfen Europas gibt die untenstehende Abbildung 3.5.

³⁵ Vgl. DLR, 2025, S. 17: Die Analyse im europäischen und zeitlichen Vergleich erfolgt anhand der Umlaufkosten eines typischen Kurz- bis Mittelstreckenflugzeugs vom Typ Airbus A320 mit 150 ankommenden und abfliegenden Passagieren und 73,5 t maximaler Abflugmasse (maximum take off mass; MTOM) im innereuropäischen Verkehr. Der Umlauf beginnt mit der Landung um 12:00 Uhr Ortszeit und endet mit dem Abflug um 12:45 Uhr nach 45 Minuten Bodenzeit. Der untersuchte Tag ist jeweils der 15. Mai des Jahres. Dieses operative Szenario sei für den innereuropäischen Markt sehr repräsentativ: So hätten verschiedene Varianten des Airbus A320 und der ähnlich großen Boeing 737 mit 160-200 Sitzplätzen im Zeitraum Oktober 2023 bis September 2024 einen Anteil von 56 % an den innereuropäischen Abflügen (Quelle: Sabre MI). Es werden sowohl staatlich gesetzte Standortkosten wie Luftverkehrssteuern, Flugsicherungsgebühren (An- und Abflug) und Luftsicherheitsgebühren als auch weitgehend unternehmerisch festgesetzte Flughafenentgelte berücksichtigt. Für die Berechnung der Luftverkehrssteuer wird eine Distanz von 1.000 km zwischen dem betrachteten Abflughafen und dem Zielort angenommen. Weitere Randbedingungen wie Check-in-Öffnungszeiten, Anteil der Nutzer von Self-Service Check-in Angeboten, Fluggastbrückennutzung, Anteil an Mobilitätseingeschränkten Passagieren und Zahl der aufgegebenen Gepäckstücke wurden so einheitlich wie möglich gestaltet.

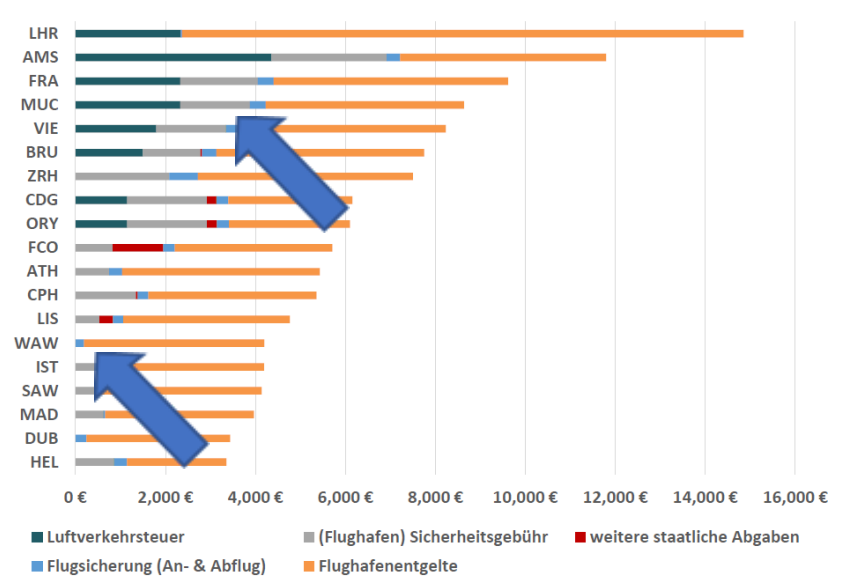


Abb. 3.5 Standortkosten von Hub-Flughäfen in Europa³⁶

Erläuterungen: Die beiden Pfeile markieren diejenigen Flughäfen, die an den Grenzen des ersten und fünften Quintils liegen – eine Methode zur Eliminierung von Ausreißern.

Was zeigt Abb. 3.5?

- Zu erkennen ist eine *große Bandbreite* der Kosten bei den einbezogenen Flughäfen. Es sind sehr große Kostenunterschiede zwischen den teuersten und billigsten Flughäfen zu beobachten.
- Bei den Hubs liegen die Standortkosten zwischen 3.500 und 15.000 Euro pro Flug. Streicht man das oberste und unterste Quintil weg, was oft gemacht wird, um Ausreißerprobleme zu umgehen, dann bleibt immer noch eine Bandbreite von 4.000 bis 8.100 Euro.
- Die Differenz der Kosten an diesen Grenzen, also zwischen VIE gegen IST (siehe Abb. 3.6 Pfeile), entsprechen in etwa der Differenz der staatlich bedingten Kosten, die bei VIE (bestehend aus Luftverkehrsteuer, Flughafensicherheitskosten und Flugsicherungskosten) ein Vielfaches von IST ausmachen.

Eine Betrachtung von *Sekundär- und Tertiärflughäfen* erbringt ganz ähnliche Befunde – eine Abbildung ist deshalb hier entbehrlich.³⁷

Weitere Befunde lauten wie folgt:

- Bei den *großen Sekundärflughäfen* ab 10 Mio. PAX reicht die Spanne der Kosten von 2.700 bis 9.200 Euro. Streicht man wieder das oberste und unterste Quintil weg, dann ergeben sich Differenzen von (BUD bis ARN) 3.900 bis 7.800 Euro.
- Bei den 31 *kleineren Flughäfen* mit PAX unter 10 Mio. p.a. ist die Bandbreite noch größer. Die Standortkosten liegen zwischen 12.200 und 2.100 Euro pro Flug.

³⁶ Quelle: DLR, 2025, S.25

³⁷ Vgl. DLR, 2025, S.21 ff.

- Bildet man wieder Quintile, um die Ausreißerproblematik zu beseitigen, und betrachtet die Bandbreite der Kosten in den drei mittleren Quintilen (zwischen GDN und EIN), liegt die Spanne zwischen 2.400 und 6.600 Euro. Das sind erhebliche Differenzen.

Welche Erkenntnisse haben andere Institutionen als die DLR erzielt?

Die nachfolgende Abb. 3.6 zeigt für ausgewählte Länder mit mindestens zwei Flughäfen die mittleren Standortkosten/PAX in Euro aus einer Studie der französischen Luftverkehrsaufsicht. Zu erkennen sind auch in dieser Studie die erhebliche Spreizung der Kosten nach Ländern.

Moyenne pondéré par pays	€	€	indice 100 (2023)	variation 2023/2022
	2023	2022		
Pays-Bas	67,8	44,7	178	52%
Royaume-Uni	57,0	56,1	150	2%
Allemagne	50,1	48,7	132	3%
Autriche	50,5	48,2	133	5%
Suisse	41,3	37,5	109	10%
Ensemble Panel (hors France)	38,1	35,5	100	7%
Ensemble Panel	37,6	35,1	99	7%
France	33,5	32,0	88	5%
Belgique	31,2	28,3	82	10%
Italie	30,6	30,1	80	2%
Turquie	30,0	27,2	79	10%
Grèce	28,8	27,7	76	4%
Danemark	24,3	24,4	64	0%
Suède	24,2	25,3	64	-4%
Pologne	22,0	21,1	58	4%
Portugal	22,5	20,8	59	8%
Norvège	21,7	16,2	57	34%
Espagne	21,4	21,3	56	0%
Irlande	16,2	13,6	43	19%

Abb. 3.6 Gewichtete Standortkosten nach Ländern pro PAX³⁸
Quelle: Ministère Chargé des Transports³⁹

Die *Steigerungen* der Standortkosten von 2013 bis 2022 gibt die nachfolgende Abb. 3.7 aus derselben Studie wider.

Man erkennt, dass Deutschland zu den Ländern mit höheren Steigerungsraten zählt. Aber Deutschland ragt nicht ausnahmslos heraus. Es gibt auch andere Länder mit höheren Steigerungsraten.

³⁸ Zur Methodik: Grundlage ist ein Beispielflug mit einem A 320 TBC 2023. Die Standortkosten für einen Umlauf eines Flugzeugs werden in der Studie definiert als „die Gesamtheit der Leistungen, die einer Fluggesellschaft in Form von Steuern oder Gebühren in Rechnung gestellt werden, um die Landung, die Bewegung am Boden, das Parken und den Start des Flugzeugs sowie das Aussteigen und Einsteigen der Passagiere zu ermöglichen“.

Bodenabfertigungsdienste, die Gegenstand kommerzieller Verträge sind, deren ausgehandelte Inhalte nicht öffentlich zugänglich sind, sind nicht erfasst. Flugsicherungsgebühren werden für die Flugverkehrs-Terminaldienste (RSTCA) berücksichtigt. Gebühren für die Streckenkontrolle sind ausgeschlossen (vgl. Ministère Chargé des Transports, 2024, S.9)

³⁹ Vgl. Ministère Chargé des Transport, 2024

	Evolution 2013-2023
> 50 %	Pays-Bas, Turquie, Hongrie
> 30 %	Allemagne, Portugal, Belgique, Royaume-Uni,
> 20 %	Suisse, Autriche, Tchéquie, Italie, Finlande,
> 10 %	Suède, Grèce, France
> 5 %	Pologne, Chypre, Malte, Danemark,
> 1 %	Norvège
Stabilité	
< - 5 %	Espagne
< - 10 %	Irlande

Abb. 3.7 Steigerungsraten von Standortkosten nach Ländern

Quelle: Ministère Chargé des Transports⁴⁰

Das bedeutet zusammenfassend: Man findet eine erstaunliche Bandbreite der Standortkosten der Flughäfen Europas. Die Spanne zwischen „preiswerten“ und „teuren“ Flughäfen ist enorm hoch. **Differenzen bis zum 5-fachen** gegenüber Flughäfen mit den geringsten Kosten kommen vor. Streicht man Ausreißer (i.e. das höchste und niedrigste Quintil), dann liegen bei allen drei Flughafengruppen die Kostendifferenzen der verbleibenden Flughäfen bei rund 4.000 Euro pro Beispielflug.

Trotz enormer Kostenunterschiede ist offensichtlich, dass auch in den Ländern mit hohen Standortkosten Flughäfen als zentrale Verkehrsinfrastrukturen für Flugverbindungen bedient bzw. von Fluggesellschaften als Heimatbasis genutzt werden.

So bleibt im Folgenden zu untersuchen, ob und wie weit unterschiedlich hohe Standortkosten oder deren unterschiedliche Entwicklung Einfluss auf die Entwicklung des Angebots und der Passagiermengenentwicklung haben.

Standortkostenanalyse: Kosten und Passagiervolumen

Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen den Standortkosten und den Passagierzahlen analysiert.

⁴⁰ Vgl. Ministère Chargé des Transport, 2024, S.32

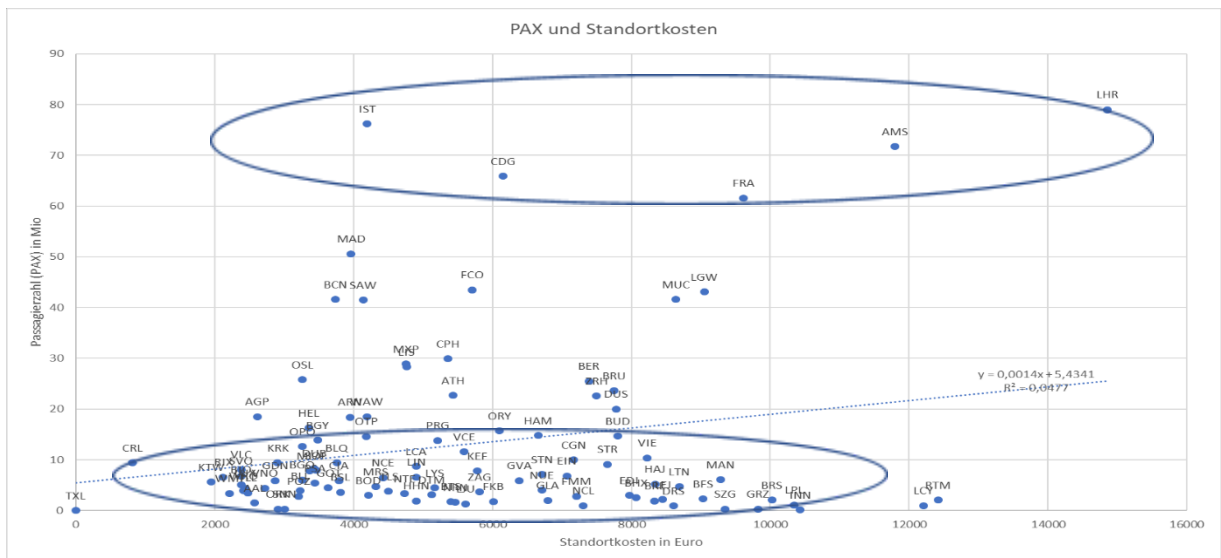


Abb. 3.9: Zusammenhang von Standortkosten und Passagiervolumen 2024
für 101 europäische Flughäfen⁴¹

Erläuterungen: Die Standortkosten sind auf der waagrechten Achse abgetragen;
das Passagiervolumen befindet sich auf der senkrechten Achse.

Abb. 3.9 zeigt den Zusammenhang zwischen Standortkosten und Passagiervolumen. Dieser stellt sich als eine Punktwolke dar mit einer kaum signifikanten leicht aufwärts geneigten Struktur. D.h. teurerer Flughäfen mit höheren Kosten haben ganz leicht höhere Passagierzahlen als preiswerte Flughäfen mit geringeren Kosten.

- Für die *Tertiärflughäfen* mit PAX-Zahlen bis 10 Mio. (siehe senkrechte Achse), findet man eine enorme Bandbreite von Kosten *ohne* Einfluss auf die Passagierzahlen. Selbst Flughäfen mit den 4-fachen Kosten der preiswertesten Flughäfen der jeweiligen Kategorie haben noch enorm hohe PAX-Zahlen, die nicht geringer sind als die der preiswerten Flughäfen (siehe unteres Oval in Abb. 3.9).
- Für die *allergrößten Flughäfen* Europas sieht es nicht anders aus (siehe oberes Oval in Abb. 3.9). Auch hier findet man eine sehr große Kostenbandbreite, die nicht mit der Menge an Passagieren korreliert ist. Die Kostendifferenzen reichen bis zu 11.000 Euro pro Flug, ohne dass es Unterschiede der beförderten PAX gäbe.

Nimmt man die Daten der oben erwähnten französischen Studie, gelangt man zu ganz ähnlichen Ergebnissen. Die nachfolgende Abb. 3.10 zeigt die Befunde:

⁴¹ Vgl DLR, 2025. Quelle der PAX-Daten ist

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Verkehrsflugh%C3%A4fen_in_Europa. Es wurden PAX-Daten von 2024 verwendet. Falls diese noch nicht vorlagen, wurden die PAX-Daten des letzten verfügbaren Jahres genommen.

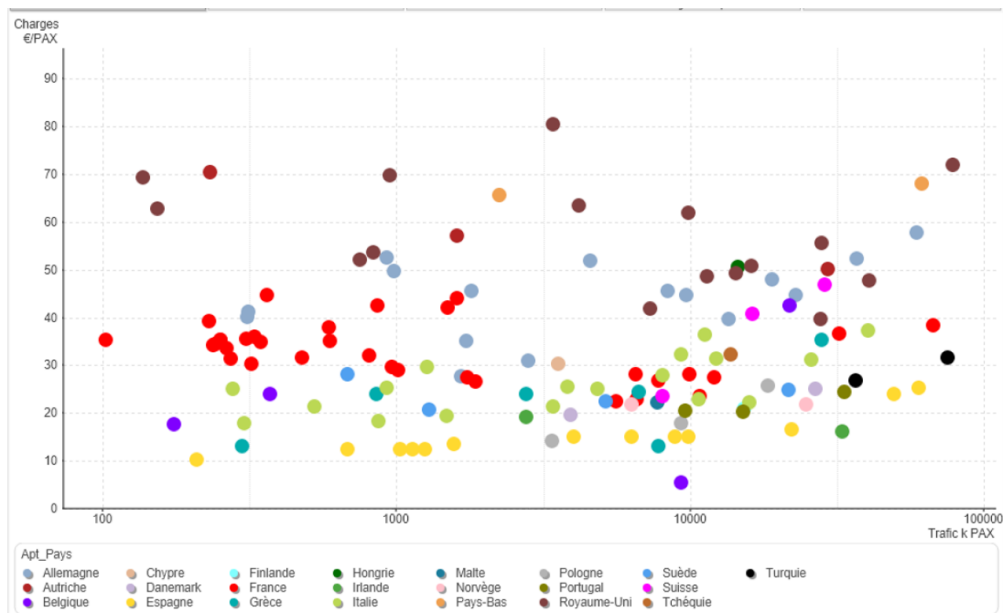
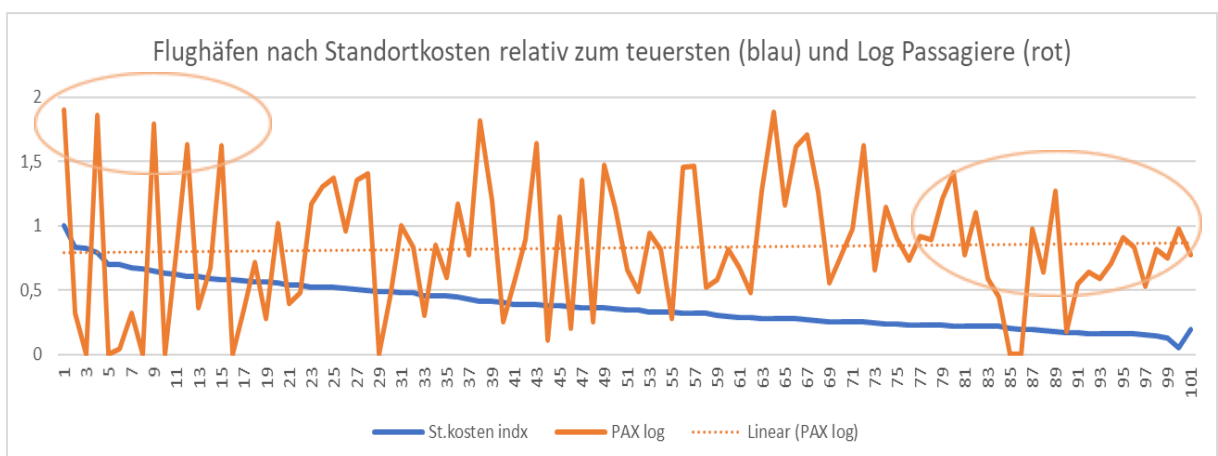


Abb. 3.10 Zusammenhang von Standortkosten und Passagiervolumen 2024
für 137 europäische Flughäfen⁴²

Quelle: Ministère Chargé des Transports⁴³

Die Punktwolke in Abb. 3.10 visualisiert die gleichen Eigenschaften wie die in Abb. 3.9. Es sei darauf hingewiesen, dass in Abb. 3.10 die Kosten eines Fluges *pro PAX* gerechnet sind, während in Abb. 3.9 die *gesamten Standortkosten* eines Beispielfluges abgebildet werden.

In der folgenden Abb. 3.10-2 sind die Zusammenhänge zwischen Passagierzahlen und Standortkosten in einer weiteren Darstellungsweise wiedergegeben.



⁴² Zur Methodik: Grundlage ist ein Beispielflug mit einem A 320 TBC 2023. Die Standortkosten für einen Umlauf eines Flugzeugs werden in der Studie definiert als „die Gesamtheit der Leistungen, die einer Fluggesellschaft in Form von Steuern oder Gebühren in Rechnung gestellt werden, um die Landung, die Bewegung am Boden, das Parken und den Start des Flugzeugs sowie das Aussteigen und Einsteigen der Passagiere zu ermöglichen“. Bodenabfertigungsdienste, die Gegenstand kommerzieller Verträge sind, deren ausgehandelte Inhalte nicht öffentlich zugänglich sind, sind nicht erfasst. Flugsicherungsgebühren werden für die Flugverkehrs-Terminaldienste (RSTCA) berücksichtigt. Gebühren für die Streckenkontrolle sind ausgeschlossen (vgl. Ministère Chargé des Transports, 2024, S.9)

⁴³ Vgl. Ministère Chargé des Transport, 2024.

Abb. 3.10-2: 101 europäische Flughäfen nach Standortkosten und Passagiervolumen

Erläuterung: Abb. 3.10-2 reiht 101 Flughäfen aus der DLR 2025 Studie nach den Standortkosten (blaue Linie). Dabei wird der teuerste Flughafen Heathrow mit 100% bzw. „1“ angesetzt (ganz links) und die anderen Flughäfen mit ihren Standortkosten relativ zu Heathrow aufgeführt. Standortkosten von 0,5 bedeuten, dass der jew. Flughafen Standortkosten in der Höhe von 50% derjenigen von Heathrow besitzt (siehe senkrechte Achse). Das Passagiervolumina der Flughäfen wird logarithmiert dargestellt, um die erheblichen Größenunterschiede maßstäblich zu verringern (ebenfalls senkrechte Achse). Die Regressionsgerade (gepunktete rote Linie) verläuft waagrecht. Das bedeutet, dass zwischen Standortkosten der Flughäfen und dem Passagiervolumen insgesamt kein Zusammenhang besteht. Allerdings sind doch einige systematische Effekte für einzelne Gruppen von Flughäfen erkennbar: ganz links deuten die vielen sehr hohen Zacken darauf hin, dass sehr große Flughäfen und Hubs tendenziell hohe Standortkosten haben (siehe Oval linke Seite). Ganz rechts gibt es dagegen kaum noch große Ausschläge nach oben (siehe Oval rechte Seite). Das bedeutet, dass Flughäfen mit niedrigen Standortkosten tendenziell kleine Flughäfen sind.

Zusammenfassend ergibt sich, dass ein Zusammenhang zwischen den Standortkosten eines Flughafens und den Passagierzahlen nicht erkennbar ist. Bei gleich hohen Standortkosten findet man Flughäfen mit sehr vielen und sehr wenigen Flugpassagieren. Dieser Zusammenhang gilt sowohl für die Gesamtkosten eines Fluges wie für die Kosten/PAX.

Ursachenanalyse

Welche Erklärungen für die aufgezeigten Phänomene gibt es?

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Passagiermengenentwicklung maßgeblich von der Angebotsentwicklung für Flugreisen abhängig ist.

In Europa wird jenseits des Angebots im Bereich der sog. Business Aviation mehr oder weniger das gesamte Angebot als Linienverkehr ausgeführt. Die Angebotskapazität für Fluglinienverbindungen wird daher lange vor dem eigentlichen Flugtag durch die Festlegung und Veröffentlichung der Flugpläne bestimmt.

Auf Basis des so determinierten Angebots verhalten sich die Fluggesellschaften als Preisanpasser derart, dass die Auslastung jedes einzelnen Fluges maximiert wird, so lange ein zusätzlicher Passagier bereit ist, einen höheren Preis zu zahlen als die zusätzlichen Kosten seiner Beförderung. Die passagierabhängigen Kosten gem. Abb. 3.1. und 3.2. bilden damit die Preisuntergrenze. Je höher die veröffentlichte Gesamtkapazität im Markt, desto mehr Plätze werden zu Niedrigstpreisen angeboten. Dieser Zusammenhang erklärt, warum sich die Passagiermenge aus der Angebotsentwicklung ergibt und damit aus den Flugplanentscheidungen der Airlines und der hierzu genutzten Flughäfen.

Im internationalen Umfeld ergibt sich die konkrete Auswahl der Heimatflughäfen (Home Bases) und Destinationen einer Airline praktisch aus dem Geschäftsmodell, dem Marktschwerpunkt (Privatreisende, Geschäftsreisende) und dem realisierbaren Marktanteil.

Für **Netzfluggesellschaften** ist allein wegen des globalen Verkehrsrechtssystems ein internationaler Wechsel des Hubs ausgeschlossen. Die Wahlentscheidung reduziert sich bei

internationalen Airline-Verbünden mit mehreren Hubs (z.B. Lufthansa-Konzern, Air France KLM) auf die Allokation von Kapazitäten für Umsteige- und insbesondere Langstreckenverbindungen im Rahmen bestehender internationaler Verkehrsrechte.

Bei **Punkt-zu-Punkt-Fluggesellschaften** entscheidet sich die Wahl der Heimatbasen nach der Catchment Area, den verfügbaren Kapazitäten und Verkehrsrechten, nach dem realisierbaren Marktanteil sowie nach operativen Bedingungen.

International aufgestellte Punkt-zu-Punkt-Fluggesellschaften (Ryanair, Wizzair, EasyJet) allokieren ihre Heimatbasen international neben der Größe der Catchment Area auf Basis der erzielbaren Marktanteile und der Verfügbarkeit von flexiblen Kapazitäten. Dabei meiden sie die Hubs der Netzfluggesellschaften. Das bedeutet, die Wahl der Flughäfen ist von vornherein eingeschränkt. Bei international näher beieinander liegenden Flughäfen (z.B. Eindhoven und Weeze) können bei der Auswahl durchaus auch Standortkosten maßgeblichen Einfluss haben.

Affiliates von Netzfluggesellschaften (z.B. Eurowings, Vueling, Transavia) und Regionallfluggesellschaften betreiben ihre Heimatbasen ebenfalls regelmäßig jenseits der Hubs. Dabei konzentrieren sie sich auf die Sekundärflughäfen mit großer Catchment-Area in den Heimatländern des Verbundes.

Touristische Carrier bedienen durchgängig nationale Heimatmärkte. Internationale Verbünde (z.B. TUI Airline Group) allokieren Quellmarkt-Kapazitäten international nachfrageorientiert, wobei sie landesindividuell ihre Kapazitäten zur Generierung von Skaleneffekten auf einzelne Home Bases fokussieren. Zielgebietscarrier operieren ihre Heimatbasen an jeweils nationalen touristischen Destinationen.

Die Auswahl von Destinationsländern bzw. Destinationsflughäfen basiert für Netzfluggesellschaften und gemischt geschäfts- und privatreiseorientierte Punkt-zu-Punkt-Fluggesellschaften auf deren eigener Catchment-Area sowie deren Wirtschaftsstruktur und -kraft zur Generierung von Inbound-Passagieren.

Die **international aufgestellten Punkt-zu-Punkt-Fluggesellschaften** bedienen als Destination neben Verbindungen zwischen den Heimatbasen insbesondere solche Ziele, die für Urlaubs- und Städtereisen attraktiv sind, sowie für ethnische Verkehre die Herkunftsländer der Gastarbeitenden und Immigranten.

Für **touristische Carrier** bedingt insbesondere die Kapazität und Attraktivität der touristischen Urlaubsangebote und deren Distanz zu den Quellmärkten die Zielland- und Flughafenauswahl.

Standortkostenanalyse: Flughäfen innerhalb von Ländern

Im Folgenden verlassen wir die gesamteuropäische Ebene und untersuchen den Zusammenhang zwischen Standortkosten und Passagierzahlen auf Ebene einzelner Länder.

Zusammenhang von Standortkosten und Passagiervolumen 2024 für 6 europäische Länder

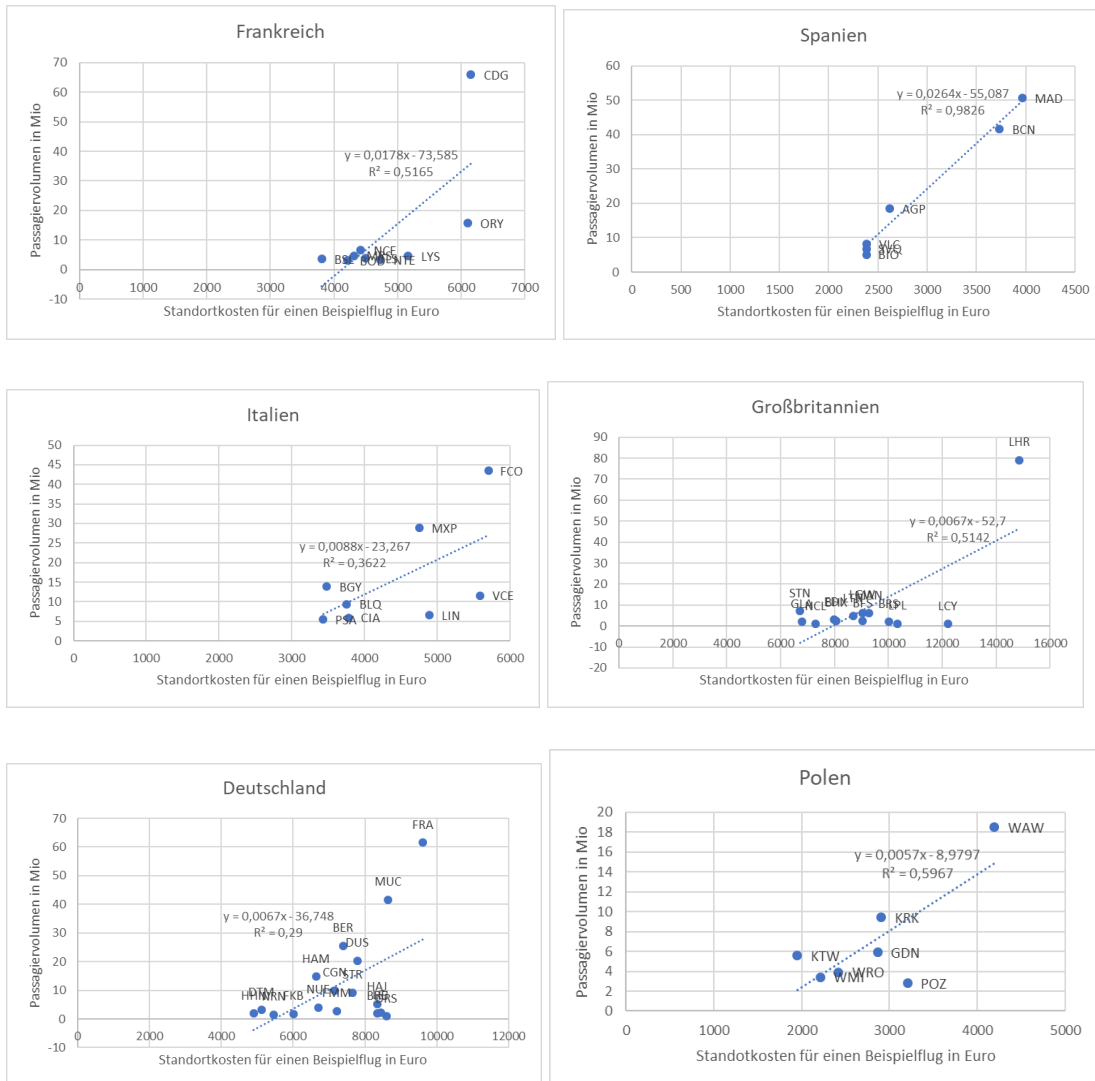


Abb. 3.11 Zusammenhang von Standortkosten und Passagierevolumen 2024⁴⁴

Anmerkungen: die senkrechte Achse zeigt das Passagierevolumen in Mio. Die waagrechte Achse zeigt die Standortkosten für einen Beispielflug in Euro.

Was zeigen die Graphiken in 3.11?

- In *allen Ländern* sind die Kosten des normierten Beispielfluges für größere Flughäfen höher als für kleinere Flughäfen.
- Offenbar bieten größere Flughäfen Leistungen, die bei den Airlines und den Passagieren ankommen und auch bezahlt werden.
- *Kleinere Flughäfen* verzeichnen in allen Ländern sehr unterschiedliche Kostenstrukturen, die nicht mit den PAX-Zahlen korreliert sind.
- Selbst die *allerbilligsten* kleinen Flughäfen können kaum mehr Passagiere gewinnen als die teureren.
- Luftverkehrssteuern können keine Ursache der Kostendifferenzen sein, da sie innerhalb der Länder einheitlich sind.

⁴⁴ Quelle: RDC Airport Charges für Kostenangaben; Quelle der PAX-Daten ist https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Verkehrsflugh%C3%A4fen_in_Europa

- Eine staatliche Beeinflussung der Standortkosten kann dadurch zustande kommen, dass Staaten für größere und kleinere Flughäfen unterschiedliche Kosten in Rechnung stellen.⁴⁵

Auch für die Auswahl der Abflughäfen bzw. Zielflughäfen auf nationaler Ebene besteht demnach offenkundig keine positive Korrelation zwischen geringeren Standortkosten und dadurch bedingten höheren Angebots- und Passagiermengen. Im Gegenteil haben regelmäßig die Flughäfen mit den höchsten Standortkosten die größten Angebots- und Passagiermengen.

Ursachenanalyse

In abgestufter Weise ergeben sich die Passagiermengenentwicklungen bzw. die Angebotsentwicklung auf nationaler Ebene vergleichbar derer auf internationaler Ebene. Die Fluggesellschaften richten die Wahl ihrer Heimatbasen (Home Bases) geschäftsmodellspezifisch an denselben Kriterien aus wie bei der Auswahl auf internationaler Ebene.

Für **Netzfluggesellschaften** ist aus operativen und auch verkehrsrechtlichen Gründen die Wahl des Hubflughafens alternativlos. Allein in Deutschland hat der Lufthansakonzern neben dem traditionellen Hub Frankfurt ein weiteres in München entwickelt. Hubs der Netzfluggesellschaften sind als zentrale nationale Infrastruktur globaler Luftverkehrsverbindungen unabhängig von den Standortkosten im nationalen Vergleich die mit Abstand verkehrs- und damit passagier- und frachtreichsten Flughäfen.

Für **touristische Fluggesellschaften mit nationalem Quellmarktfokus** (z.B. Condor) sind die Catchment Area, der realisierbare Marktanteil, die sich hieraus ergebende Betriebsgröße sowie die intermodale Anbindung zentrale Entscheidungskriterien bei der Standortwahl. Bei touristischen **Zielgebietscarriern** (z.B. SunExpress) ergibt sich die Standortwahl aus der touristischen Attraktivität des Standorts.

Für **Punkt-zu-Punkt-Fluggesellschaften**, die regelmäßige **Linienverbindungen** auch für Geschäftsreisende anbieten (z.B. Eurowings, EasyJet, Vueling), sind allein größere Flughäfen mit entsprechender Catchment Area jenseits der Hubs von Netzfluggesellschaften als Home Bases geeignet.

Für rein **privatverkehrsorientierte, international aufgestellte**

Punkt-zu-Punkt-Fluggesellschaften (Ryanair, Wizzair) bieten auch kleinere Flughäfen hinreichende Infrastrukturen.

Standortentscheidungen am Beispiel der Flughäfen Düsseldorf und Weeze

- für *Eurowings* allein Düsseldorf die erforderlichen Kapazitäten und Standortvoraussetzungen, um dort eine Home Base zu betreiben und hochfrequente Verbindungen für Geschäftsreisende anzubieten.
- *Easyjet* hat sich wegen der Marktdominanz der Eurowings aus Düsseldorf als Destination zurückgezogen.
- Für *Condor* überwiegen bei der alternativen Home-Base-Entscheidung die Vorteile bei der Kapazität und intermodalen Anbindung des Flughafens Düsseldorf die Standortkostenvorteile des Flughafen Weeze.

⁴⁵ Beispiel: Wenn eine Gebührenordnung für gleiche Leistungen gleiche Preise verlangt, kann dies kleine Flughäfen begünstigen, weil dort weniger Kostendegressionseffekte wirksam sein können.

- Für Ryanair bietet Weeze wegen der weit besseren operativen Flexibilität, der örtlichen Dominanz des Carriers und geringerer Standortkosten die passendere Homebase-Infrastruktur. Entsprechend stellte Ryanair seinen vorübergehenden Betrieb am Flughafen Düsseldorf durch Lauda Air wieder ein.

Standortkosten und Passagiervolumen nach Gruppen

Wie sieht die Beziehung zwischen Standortkosten und Passagiervolumen aus, wenn man Gruppen von Flughäfen betrachtet? Im Folgenden wird die Darstellungsweise von Abb. 3.10-2 aufgegriffen. Die europäischen Flughäfen werden in drei Gruppen eingeteilt: Sehr große Flughäfen und Hubs (1), Flughäfen mit hohen touristischen Anteilen im südlichen Europa (2), kleinere europäische Flughäfen oberhalb 1 Mio PAX (3). Die Abb. 3.10-3 und Abb. 3.10-4 zeigen die Ergebnisse.

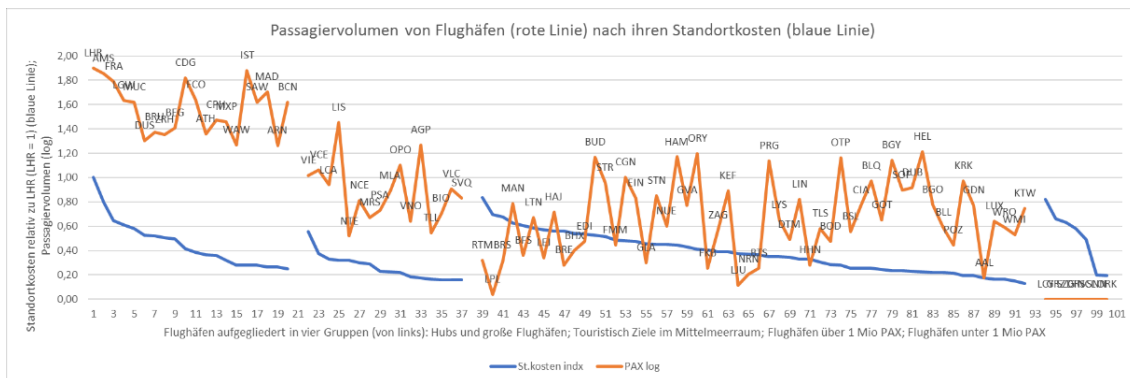


Abb. 3.10-3: Europäische Flughäfen in vier Gruppen nach Standortkosten und Passagiervolumen

Die vier gebildeten Gruppen von links nach rechts sind: (1) Große Flughäfen und Hubs; (2) Flughäfen in Südeuropa mit höherem touristischen Anteil; (3) Sonstige kleinere Flughäfen in Europa; (4) Kleinstflughäfen unter 1 Mio. PAX.

Erläuterung: Die Abbildung gliedert 101 Flughäfen aus der DLR-Studie nach Gruppen, um zu prüfen, ob innerhalb von Gruppen von Flughäfen, die z.B. evtl. in Konkurrenz stehen, die Standortkosten einen Einfluss auf das Passagiervolumina haben. Dies ist bei den größten Flughäfen und Hubs (ganz links) nicht der Fall. Auch bei südeuropäischen Flughäfen mit touristischem Geschäft (Gruppe 2) erkennt man keinen Zusammenhang von Passagierzahlen und Standortkosten. In der Gruppe 3 der „Sonstigen kleineren Flughäfen in Europa“ ist ein gewisse Zusammenhang erkennbar: Passagierzahlen steigen nach rechts hin ganz leicht an. Rechts sind die Flughäfen mit den niedrigeren Standortkosten. Das bedeutet, dass Flughäfen mit niedrigeren Standortkosten ganz leicht höhere Passagierzahlen haben. Das Bestimmtheitsmaß ist aber sehr niedrig (vgl. unten Abb. 3.10.4), so dass kein signifikanter Zusammenhang vorliegt. Auffällig sind die sehr niedrigen Standortkosten einiger der Flughäfen mit starkem touristischen Anteil. Dies beleuchtet das in diesem Gutachten bereits beschriebene Phänomen, dass touristische Regionen in Südeuropa in starkem Wettbewerb stehen und sich u.a. über Kosten der Flugreisen versuchen, Vorteile zu verschaffen.

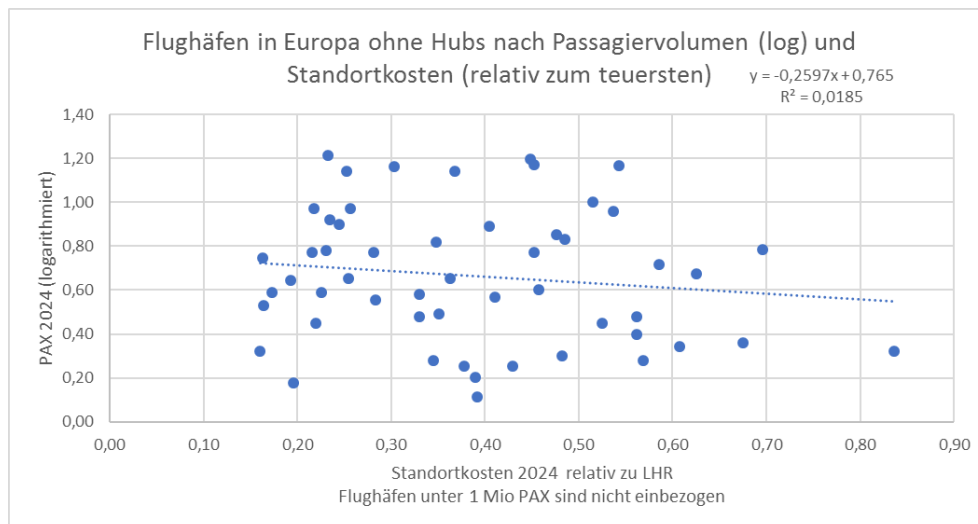


Abb. 3.10-4: Europäische Flughäfen über 1 Mio. PAX, die nicht Hubs oder südeuropäische touristische Flughäfen sind, nach Standortkosten und Passagiervolumen

Erläuterung: Abb. 3.10-4 zeigt die Flughäfen der Gruppe 3 (sonstige kleinere Flughäfen Europas) der früheren Abb. 3.10-3. Auf der senkrechten Achse sind die logarithmierten Passagiervolumina abgetragen. Die waagrechte Achse zeigt die Standortkosten. Dabei wird der teuerste Flughafen Europas, Heathrow, gleich 100% (bzw. „1“) gesetzt. Ein Wert von z.B. 0,30 auf der waagrechten Achse bedeutet, dass die Standortkosten dieses Flughafens 30% der Höhe der Standortkosten von Heathrow betragen. Die Regressionsgerade ist ganz leicht nach unten geneigt. Das bedeutet, teurere Flughäfen haben etwas weniger Passagiere als billigere. Aber das Bestimmtheitsmaß liegt bei unter 2% (siehe $r^2 = 0,0185$). Das bedeutet, dass die Standortkosten keine Erklärungskraft für das Passagiervolumen besitzen.

Zusammenfassung

Zusammenfassend ergibt sich: Weder auf nationaler Ebene noch auf internationaler Ebene ist empirisch eine positive Beziehung zwischen geringen Standortkosten bzw. geringem Gebührenniveau und Größe des Angebots (Auswahl durch die Fluggesellschaften) und Menge der Passagiere (Auswahl auf Grundlage des Angebots) nachweisbar.

Die Standortwahl entscheidet sich hingegen geschäftsmodellspezifisch allein auf Basis der verfügbaren Kapazität, dem Einzugsgebiet („Catchment Area“), der erzielbaren Marktposition und der operativen Rahmenbedingungen.

4. Standortkosten und die Nachfrage nach Flugleistungen

Einleitung

Die Frage in diesem Kapitel lautet: wie beeinflussen Standortkosten die Nachfrage nach Flugleistungen? Oder anders formuliert: welcher Wirkungszusammenhang besteht zwischen national unterschiedlichen Standortkosten und Verkehrswachstum?

Dabei wird folgendermaßen vorgegangen:

1. Es werden die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Nachfrage nach Flugleistungen vorgestellt. Dabei werden vorhandene Untersuchungen aus der Literatur ausgewertet.
2. Dann wird das – den vorliegenden Untersuchungen regelmäßig zur ökonometrischen Analyse unterlegte – Konzept der Preiselastizität kritisch analysiert.
3. Es werden die Ergebnisse der Literatur zur Preiselastizität der Nachfrage nach Flugleistungen vorgestellt.
4. Zudem werden die Ergebnisse der DLR-Studie sowie einer französischen Studie der DGCA erläutert.
5. Es wird erläutert, warum die vorliegenden Analysen auf Basis der klassischen ökonometrischen Ansätze einschließlich der DLR-Studie und der Studie der DGCA die Angebots- und Passagiermengenentwicklung (sog. Nachfrage) nicht erklären können.
6. Dann werden die effektiven Wirkungszusammenhänge der Angebots- und Passagiermengenentwicklung aufgezeigt.

Einflussgrößen

Die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Flugleistungsnachfrage gemäß der vorliegenden Untersuchungen aus der Literatur sind:

- Verfügbares Einkommen (BIP/Kopf, TIF von Eurostat)
- Ticketpreise

Als weitere Einflussfaktoren werden genannt:

- Bereitgestellte Kapazitäten der Luftfahrtindustrie
- Konkurrenzangebote von Bahn und PKW
- Anreisezeiten und -kosten zum Flughafen
- Reisestress, Bequemlichkeit, Aufenthaltsdauer an Flughäfen, Gesamtreisezeit
- Verfügbarkeit eines Fluges zur gewünschten Tageszeit
- Distanz zwischen Start und Ziel
- Reiseart (Geschäftsreisen, Urlaubsreisen, Heimatverkehr)
- Art der Airlines (Low Cost, Traditional)
- Marktform (Wettbewerbsintensität der Anbieter)

Methode der Preiselastizitätsanalyse

Die Preiselastizität gehört zu den wichtigsten Kennziffern der wirtschaftswissenschaftlichen Methodik zur Erklärung der Entwicklung von Angebot und Nachfrage.

Hintergrund

Das Konzept der Elastizitätsanalyse beruht auf den Grundannahmen der Nutzenlehre. Es analysiert die Auswirkungen von Änderungen einer wirtschaftlichen Situation mittels einer Grenzbetrachtung.⁴⁶ Es wird dabei untersucht, welchen Einfluss die Änderung einer ursächlichen Größe auf eine abhängige Größe hat.

Bei der sog. „*Preiselastizität der Nachfrage*“ wird die Änderung der Produktnachfrage in Abhängigkeit von der Änderung des Produktpreises untersucht und dies in der Elastizitätskennziffer festgehalten. Die Elastizitätskennziffer weist aus, um wieviel Prozent sich die Nachfrage nach einem Gut ändert, wenn sich dessen Preis um ein Prozent ändert.

Statt Preiselastizitäten können auch Kostenelastizitäten oder Einkommenselastizitäten berechnet werden. Oder man untersucht die Nachfrageänderung für ein Gut bei Preisänderungen eines anderen Gutes. Im gegebenen Zusammenhang sind insbesondere die Kostenelastizität der Angebots- Preis- und Passagiermengenentwicklung im Luftverkehr relevant.

Nachfrageelastizitäten im Luftverkehr: Literaturanalyse

Wie hoch sind nun der Einfluss der Ticketpreise, von Standortkosten oder Einkommensgrößen auf die Flugleistungsnachfrage?⁴⁷

Preiselastizität

Die DLR-Studie unterstellt auf Basis eines Literaturstudiums für die *Preiselastizität* der Nachfrage insgesamt die Relation -1,1. Ein Preisanstieg von 1% führt demnach zu einer Verringerung der Nachfrage um 1,1%. Für Geschäftsreisende wird eine Preiselastizität von -0,5 konstatiert, bei für Privatreisenden eine Größenordnung von -1,9.⁴⁸

Zu diesen Größen ist anzumerken, dass sie auf aggregierten Durchschnittsgrößen für eine spezifische Strecke basieren und nur geringe Aussagekraft zu konkreten Ticketpreisen haben. Seit Aufhebung der Tarifbindung für Flugtickets bieten Airlines tagesindividuell nicht nur klassenspezifisch, sondern insbesondere in Abhängigkeit der prognostizierter Auslastung und Vorlaufzeit zum Flugtag Preise mit hoher Varianz an.⁴⁹ Die hieraus erwachsende Preisdispersion stellt die Aussagekraft der auf welcher Basis auch immer ermittelten Elastizitätswerte für marginale Änderungen durchschnittlicher Preisniveaus grundsätzlich in Frage.

⁴⁶ Zur Geschichte der Nutzenlehre siehe Neumann, M., 1988.

⁴⁷ Die folgenden Zahlen sind der DLR-Studie von 2025 entnommen.

⁴⁸ Vgl. DLR, 2025, S. 31 f.

⁴⁹ vgl. Evangelinos, C., u.a.

Einkommenselastizität

Die Studie des DLR konstatiert mit einer Elastizität von +1,3 eine positive Korrelation zwischen Einkommensentwicklung und Luftverkehrsnachfrage.⁵⁰ Als Messgröße des Einkommens dient das Bruttoinlandsprodukt BIP. Das bedeutet, dass eine Erhöhung des BIP eines Landes von 1% zu einer zusätzlichen Flugleistungsnachfrage von 1,3% führt.

Die Prognose des BIP-Wachstums dient in der Luftverkehrsindustrie als wichtigster Indikator für die Entwicklung des Bedarfs für Flugreisen. Bei dem auf der Grundlage des Chicagoer Abkommens abgeleiteten Verkehrsrechtsregime wird die Kapazitätsentwicklung im Rahmen der bilateralen Vereinbarungen regelmäßig aus dem erwarteten BIP-Wachstum abgeleitet. Hieraus resultiert eine als befriedigend empfundene, bedarfsgerechte Verkehrsprognose und Verkehrsentwicklung.

Im liberalisierten Luftraum (Europa, USA) hingegen folgen die Kapazitätsentscheidungen anderen Größen. Sie basieren auf individuellen, voneinander unabhängigen marktstrategischen Entscheidungen der Airlines. Marktanteilswachstumsstrategien und Markteintrittsstrategien, insbesondere neuer Anbieter im Punkt-zu-Punkt-Verkehr spielen eine Rolle und haben seit der Liberalisierung regelmäßig zu Überkapazitäten geführt.

Kostenelastizität

Welche Erkenntnisse gibt es über den Zusammenhang von *Kosten* (der Luftverkehrsunternehmen) und der Flugleistungsnachfrage?

Das DLR stellt in seinem Gutachten fest, dass im Mittel Kostenerhöhungen nicht vollständig in den Ticketpreisen weitergegeben würden.⁵¹ *Fluglinienspezifische* Kosten werden zu weniger als 50% an die Reisenden weitergegeben. *Branchenweite* Kosten werden zu mehr als 50% weitergegeben.⁵²

Praktisch determinieren sowohl branchenweit als auch Airline-individuell die passagierabhängigen Kosten die Preisuntergrenze im Rahmen der zuvor erläuterten Preisdispersion. Abb. 3.2 zeigt am Beispielumlauf DUS-PMI-DUS, dass die Standortkosten des Umlaufs je Passagier um 51% gestiegen sind und hierdurch die Preisuntergrenze um rd. 20 Euro je Umlauf, also rd. 10 Euro je Flug erhöht haben. Da der Durchschnittserlös (der Beispielstrecke) zur Vollkostendeckung je Umlaufpassagier mindestens 256 Euro betragen muss, um die vollen Kosten der Airline zu decken, kann diese Preisuntergrenze nur im Fall markanter Überkapazitäten im Markt relevant werden.

Die Erhöhung der Standortkosten schlägt vollumfänglich auch auf die Vollkosten durch. Abb. 3.4. zeigt, dass die Standortkosten insgesamt um 23 Euro steigen und damit unterproportional zu den Gesamtkosten, die im gleichen Zeitraum um 90 Euro anstiegen. Das Gros der Gesamtkostensteigerung wird durch die höheren flugabhängigen Kosten begründet, insbesondere durch die darin enthaltenen Kosten für Kerosin und ETS-Emissionszertifikate.

Elastizitäten und Kapazitätsplanung.

⁵⁰ Vgl. DLR, 2025, S. 32

⁵¹ Vgl. DLR, 2025, S. 32

⁵² Vgl. DLR, 2025, S. 32

Üblicherweise wird bei Elastizitätsanalysen behauptet, es würde der Zusammenhang von Preisen und der Nachfrage gemessen werden. Das aber ist nicht richtig. Denn die Nachfrage lässt sich schwer messen. Sie wird praktisch nie als Messgröße verwendet.

Im Luftverkehr wird stattdessen die Menge der beförderten Passagiere gemessen. Das aber ist nicht gleichzusetzen mit der Nachfrage. Denn die Menge der beförderten Passagiere hängt auch mit dem Kapazitätsangebot der Airlines zusammen. Bei vollständiger Auslastung bleibt darüberhinausgehende Nachfrage unberücksichtigt. Auch bleibt gerade der Teil der Nachfrage unberücksichtigt, auch wenn Sie auf andere öffentliche Verkehrsträger oder PKW-Nutzung verdrängt wurde.

Im Linien-Luftverkehr erfolgt die Festlegung des Angebots weitestgehend etwa ½ Jahr im Vorlauf der Flugplanperioden (Sommerflugplan: April-Oktober, Winterflugplan: November-März), für die Flüge zum Ende der Flugplanperioden demnach 1 Jahr im Vorlauf. Dieser Vorlaufzeit ergibt sich einerseits aus dem Bedarf zur Flugplanveröffentlichung als Voraussetzung für den Ticketverkauf. Zudem determinieren die Flugzeug- und Crewumläufe die entsprechende Allokation und Ressourcenplanung. Schließlich erfordert bei Verbindungen von oder zu Flughäfen mit begrenzten Kapazitäten die regelmäßig 6 Monate im Vorlauf der Flugplanperiode stattfindende IATA-Slotkonferenz, bei der die Start- und Landeslots weltweit koordiniert werden, eine entsprechende Flugplanung. Wie bereits dargelegt verhalten sich die Anbieter auf Basis des Gesamtangebots als Preisanpasser zur Optimierung der Auslastung.

Im Nachgang der Deregulierung führte in Europa die für alle europäischen Anbieter freie Verfügbarkeit intraeuropäischer Verkehrsrechte zu expansiven Marktanteilsstrategien der traditionellen nationalen Fluggesellschaften und dem zusätzlichen Eintritt privater Anbieter, insbesondere der sog. Billigflieger aber auch der zuvor im Charterverkehr operierenden Ferienfluggesellschaften in den Fluglinienmarkt. Der klassische Prozess der Kapazitätsentwicklung auf Grundlage des Wirtschaftswachstums als zentralem Nachfragetreiber fand nicht mehr statt. Die Kapazitätsplanung löste sich auf diese Weise von einer organischen Entwicklung des Luftverkehrs auf Basis des Bedarfs für Flugreisen. Rein methodisch gesehen trennte sich damit die Verkehrs- bzw. Angebotsentwicklung von den in ökonometrischen Analysen unterstellten Elastizitätszusammenhängen.

Hierdurch begründete Wachstumsstrategien führten dauerhaft zu Überkapazitäten und in der Folge zu Billigangeboten.⁵³ Man sprach von der preisinduzierten Nachfrage (aufgrund der Notwendigkeit, Überkapazitäten zu füllen) im Gegensatz zum natürlichen Bedarf an Flugreisen z.B. aufgrund des BIP-Wachstums. Vor diesem Hintergrund ist das expansive Wachstum des europäischen Luftverkehrsangebots trotz laufend wachsender Ressourcenkosten bis zur Coronakrise 2020 zu erklären. Während sich der Kerosinpreis im Zeitraum zwischen 2000 und 2007 verdreifachte, stiegen im gleichen Zeitraum die Menge der Passagiere an deutschen Verkehrsflughäfen um 30 Prozent. 2019 stiegen an deutschen Flughäfen 75 Prozent mehr Passagiere ein als 2000. Der Kerosinpreis in 2019 lag über dem Doppelten von 2000. Die Kostensteigerungen hatten dabei den Effekt, dass der Einsatz kleinerer, sogenannter Regionalflugzeuge mit vergleichsweise hohen Kerosinverbrauch und Personalfixkosten je Passagierkilometer und damit verbundene Strecken massiv reduziert wurden, der Einsatz von größerem Gerät, insbesondere Airbus A 320/321 und Boeing B737-800 und -900 boomte. So

⁵³ Zum tieferen Verständnis und empirischen Nachweis vgl. Brützel, C., 2021 und Brützel, C., 2020.

stieg die Anzahl der kommerziellen Flugbewegungen nur um 17 Prozent. Abb. 4.1. zeigt die indizierte Entwicklung der Kerosinpreise, der Passagiermenge und der Flugbewegungen.

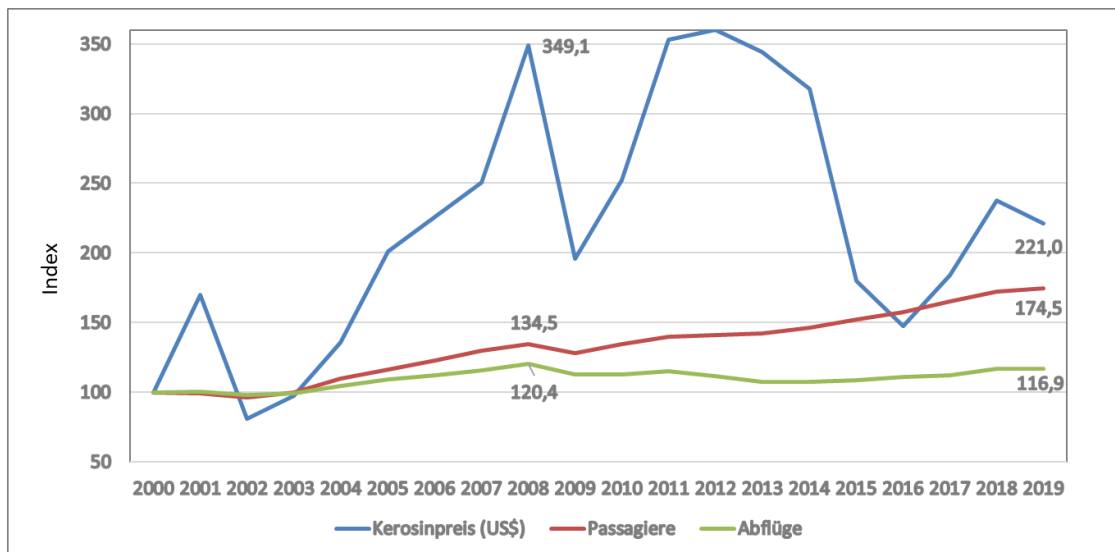


Abb. 4.1 Entwicklung der Kerosinpreise und der Passagiermengen und Abflüge an deutschen Verkehrsflughäfen (Quellen: indexmundi.com, ADV)

Elastizitäten und Veränderungen der Rahmenbedingungen.

Weitere Einflussfaktoren sowohl auf der Nachfrage- als auch von der Angebotsseite sind gesellschaftliche, politischen und wirtschaftlichen Schocks. Dazu gehören Wirtschaftskrisen, politische Unruhen und Pandemien.⁵⁴

Wenn man die Preis- und Kostenelastizitäten über einen zu kurzen Zeitraum misst, in dem gesellschaftliche Schocks die Wirtschaft stark beeinflusst haben, erhält man verzerrte Ergebnisse. Denn kurzfristig sind Kapazitäten starr und können nicht angepasst werden. Die Reaktionen der Transportleistung auf Preis-, Kosten- oder Einkommensänderungen sind deshalb durch die verfügbaren Kapazitäten verzerrt. Dieses Problem macht sich seit der Coronakrise bemerkbar. In der Coronakrise wurde weniger geflogen, völlig unabhängig von Ticketpreisen. Durch Strukturbrüche kann sich die Beziehung zwischen Preisen und Mengen völlig ändern; Preis-Mengen-Messergebnisse können nicht mehr interpretiert werden.

Die Folge ist, dass Elastizitätsmessungen völlig ihre Aussagekraft verlieren.

Das bedeutet: strukturelle Marktänderungen können die Elastizitätsanalyse in ihrer Aussagekraft entwerten. Dies sei am Beispiel des Geschäftsreiseverkehrs gezeigt: Die Nachhaltigkeitsbewegung zusammen mit der Coronakrise und der damit verbundenen systematischen Nutzung virtueller Zusammenkünfte haben zu Änderungen bei Geschäftsreisen geführt: Im Kurzstreckenbereich sollen im Nachhaltigkeitsinteresse bevorzugt Bodenverkehrsmittel genutzt werden. Für Geschäftstreffen und auch Konferenzen soll die Nutzung virtueller Plattformen Kosten und Zeit für die Reise einsparen. Diese Änderungen der Nachfragestruktur entwerten frühere Elastizitätsanalysen und genauso solche, bei denen der Datensatz die Periode der Strukturänderung miterfasst.

⁵⁴ Vgl. DLR, 2025, S. 33 f.

Beispiel: Im Geschäftsjahr 2023/24 relativ zum Geschäftsjahr 2018/19 verzeichnete die Branche europaweit einen erheblichen Ticketpreisanstieg in der Größenordnung von 20% (in Deutschland um 22%). Tatsächlich ist die Transportmenge von Passagieren in einigen Ländern gesunken (8 Länder), während sie in anderen Ländern trotz der Preissteigerungen anstieg (7 Länder). In Spanien führte ein Ticketpreisanstieg um 38% zu einer erhöhten Transportleistung von 8%, während in Deutschland ein moderater Ticketpreisanstieg von 22% mit einer Transportleistungsminderung (PAX) von 27% einherging. Dies macht die Wirkung von Strukturänderungen deutlich, die reine Preiseffekte überlagern.

Zusammenfassend ergibt sich: Strukturelle Marktänderungen entwerfen Elastizitätsanalysen mit zu kurzem Messzeitraum.

Ergebnisse des DLR-Gutachtens auf Grundlage von Elastizitätsanalysen

Bereits die oben erläuterten grundsätzlichen Erklärungen zur Aussagekraft klassischer Elastizitätsanalysen zur Erklärung der Verkehrsentwicklung lassen erwarten, dass auch im DLR-Gutachten hieraus keine signifikanten Erklärungen gewonnen werden können.

Das DLR verifiziert die Wirkungszusammenhänge gemäß des aus der Literatur abgeleiteten Preiselastizitäts-Koeffizienten.

Die Analyse stellt die Veränderung von Ticketpreisen und Passagiermengen einzelner Länder in Europa über den Zeitraum Winterflugplan 2018/19 und 2023/24 gegenüber. In Abb. 4.1 sind die Ergebnisse graphisch zusammengefasst.

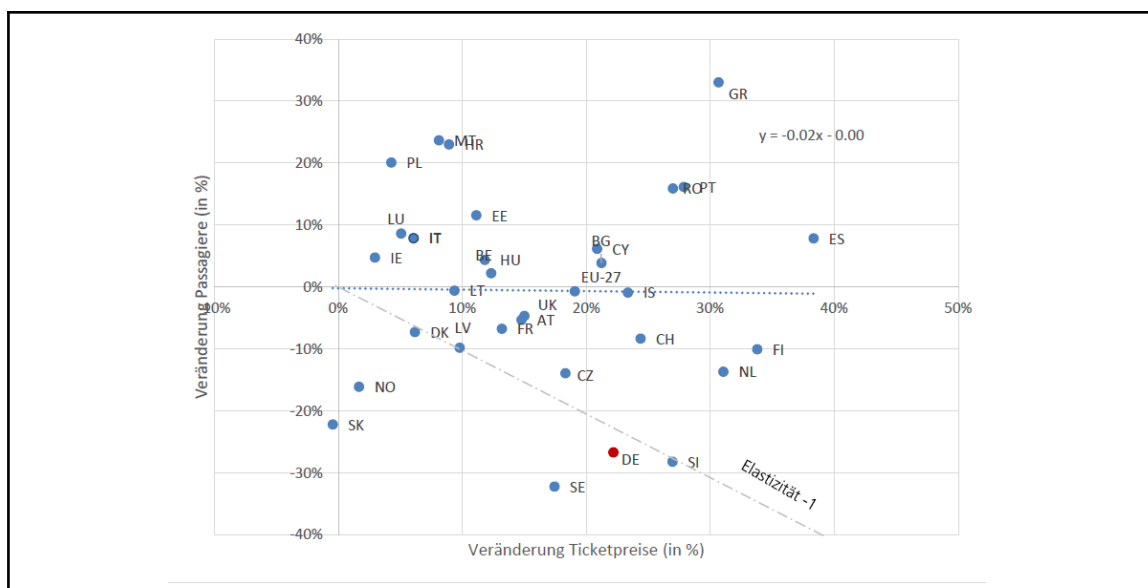


Abb. 4.2 Veränderung von Ticketpreisen und Passagiermengen
(Winter 23/24 gegen Winter 18/19)⁵⁵

Erläuterungen: Abb. 4.1 zeigt eine strukturlose Punktwolke. Oberhalb der waagerechten Nulllinie liegen Länder, bei denen es im Betrachtungszeitraum zu Passagierwachstum gekommen ist trotz teils starker Ticketpreisanstiege. Unterhalb der Nulllinie bis zur Diagonalen liegen Länder, bei denen eine Passagiermengen leicht gesunken ist, trotz teils starker Ticketpreisanstiege. Darunter liegen Länder, bei denen die Passagiermengen stärker gesunken

⁵⁵ Vgl. DLR, 2025, S.36

sind. Dem in der Literatur viel genannten Elastizitätswert von minus 1 entsprechen nur die Länder auf bzw. nahe der Diagonalen. Wie leicht zu sehen ist, sind dies ausgesprochen wenig Länder.

Im Ergebnis wird kein auch nur annähernd linearer Zusammenhang zwischen Ticketpreiserhöhungen und Passagiermengen erkennbar.

Das DLR verzichtet auf weitere Elastizitätsanalysen und wählt als ergänzenden Ansatz zur Quantifizierung von Wirkungszusammenhängen im weiteren Verlauf Regressionsanalysen auf Basis empirischer Daten. Deren Ergebnisse werden weiter unten erläutert.

Zusammenfassend ergibt sich In Bezug auf Elastizitätsanalysen Folgendes:

Die Modelle der Preis- und Kostenelastizität von Nachfrage und Angebot sind unter den realen Wirkungszusammenhängen des Luftverkehrs wenig aussagekräftig und führen zu falschen Schlüssen:

- Die Nachfrage nach Flügen hängt von mehr Faktoren als nur Preisen ab. Einfache Messungen der Beziehungen von Flugleistungen und Preisen vernachlässigen dies und liefern falsche Ergebnisse.
- In der DLR-Untersuchung 2025 hat das Wirtschaftswachstum einen siebenmal höheren Einfluss auf die Passagierzahlen als die Standortkosten.
- Oft werden bei Preiselastizitätsuntersuchungen Angebotseffekte außer Acht gelassen. Das führt zu verzerrten Ergebnissen. Der Grund: Angebotseffekte können Marktkapazitäten auf Strecken ganz unterschiedlich beeinflussen und damit Preiseffekte auslösen, die nicht nachfrage-, sondern angebotsgetrieben sind. Damit kann man keine Preiselastizität der Nachfrage ermitteln. *Solche Preiselastizitätsanalysen ergeben „Zahlen, die ein Mischmasch aus Angebots- und Nachfrageeffekten liefern, die keiner Interpretation zugänglich sind.“⁵⁶*
- Der Ausschluss von Angebotseffekten kann nur durch sehr langfristige Messzeiträume gelingen. Die DLR-Studie umfasste nur einen kurzen Zeitraum. Neure Untersuchungen langfristiger Art liegen nicht vor.
- Langfristige Studien haben wegen Veränderung der Rahmenbedingungen, wie z.B. bei dem Strukturwandel im Luftverkehr seit seiner Liberalisierung, nur geringe Aussagekraft.
- Von Angebotseffekten und Strukturwandel unabhängige Methoden zur Messung der Preiselastizität der Nachfrage greifen auf Befragungen von Reisenden zurück. Derartige Untersuchungen liegen u.E. derzeit nicht vor.
- Durch die Coronakrise ist es zu gravierenden Veränderungen der Angebotsstruktur im Luftverkehr gekommen. Reine Preiselastizitätsanalysen, die solche Effekte nicht beinhalten, können keine interpretierbaren Ergebnisse liefern.
- Die DLR-Studie 2025 zeigt auf Seite 36, dass es auf europäischer Ebene keinen „erkennbaren Zusammenhang zwischen den Ticketpreiserhöhungen und der Passagierentwicklung“ gibt. Dies wird in Abb. 21 der DLR-Studie anschaulich graphisch beleuchtet. Das widerspricht den Ergebnissen der Preiselastizitätsanalyse und deutet auf die methodischen Probleme hin.

Abschließend ergibt sich: Preiselastizitätsanalysen haben für die Erklärung von Wirkungszusammenhängen im Luftverkehr praktisch keine Aussagekraft. Über kurze Fristen

⁵⁶ Siehe Gerfin, H., Heimann, P., 1988, S. 535

blenden sie wichtige Einflussfaktoren aus. Über lange Fristen werden sie durch den Strukturwandel verzerrt. Vorliegende Analysen der Preiselastizität der Luftverkehrsnachfrage führen folgerichtig zu keinen plausiblen Ergebnissen.

„Die Nachfrage nach Flügen hängt von mehr Faktoren als nur Preisen ab.“

Im Juli 2025 berichtete „t-online.de“ über Einbrüche in der Gastronomie Mallorcas. *„In diesem Jahr werden Hunderte von Restaurants schließen. Der Sommer ist miserabel“*. Was waren die Ursachen? Die Zahl der Urlauber sei stabil und deren Urlaubsbudget sei unverändert. Aber das Konsumverhalten habe sich geändert: für teurer gewordene Hotels und teurere Flüge werde mehr ausgegeben. Dafür werde am Essen in Restaurants gespart: *„weniger Gerichte, kein Wein, keine Extras“*. Diese Episode zeigt, wie kompliziert die Zusammenhänge sind. Die teurer gewordenen Flüge (z.B. durch Standortkosten) werden trotz der Preissteigerungen in Anspruch genommen. Der Mehraufwand wird durch Einsparungen bei *anderen* Reisekomponenten ausgeglichen. Das relevante Produkt heißt „Reise“ und nicht „Flug“ an sich. Es bringt keine verwertbaren Erkenntnisse, nur die Preiselastizität der Flugnachfrage zu messen,

Quelle:

https://www.t-online.de/nachrichten/panorama/mallorca/id_100833716/mallorca-gastronomie-in-schwerer-krise-dieser-sommer-ist-das-ende-.html

Ergebnisse des DLR-Gutachtens auf Grundlage von Regressionsanalysen

Regressionsanalysen erlauben die Ableitung von als Schätzwerten für die Beziehung einer zu erklärenden Variablen zu ein oder mehreren erklärenden Variablen. Regressionsanalysen erlauben es zudem, mehrere Einflussfaktoren gleichzeitig zu untersuchen. Dadurch kann ein *ganzheitlicheres* zusammenhängendes Bild über den Einfluss der individuellen Einflussfaktoren gewonnen werden. Es sind zudem Aussagen über die „relative“ Wirkungsstärke verschiedener Treiber der Luftverkehrsnachfrage möglich.⁵⁷

Im Folgenden wird zunächst der Zusammenhang zwischen Ticketpreisen und Passagiermengenentwicklung untersucht.

Zusammenhang zwischen Ticketpreisen und Passagiermengenentwicklung

Abb. 4.3 zeigt das in Europa verzeichnete Passagierwachstum (senkrechte Achse) an verschiedenen Flughäfen in Verbindung mit der Veränderung der Ticketpreise (waagrechte Achse) bei Flügen von und zu diesen Flughäfen.

⁵⁷ Vgl. DLR, 2025, 44 ff.

Standortkosten wurde die Datenbank SabreMI gewählt. Sonstige Luftverkehrsdaten stammen von Eurostat. Die Daten der monatlichen Passagierströme sind von Januar 2018 bis September 2024 ohne die Jahre 2020 und 2021.

Die Ergebnisse von Regressionsanalysen liegen in Form von Koeffizienten vor (vgl. Tab. 4.1). Die Interpretationen seien im Weiteren wortwörtlich aus der DLR-Studie von 2025 wiedergegeben.

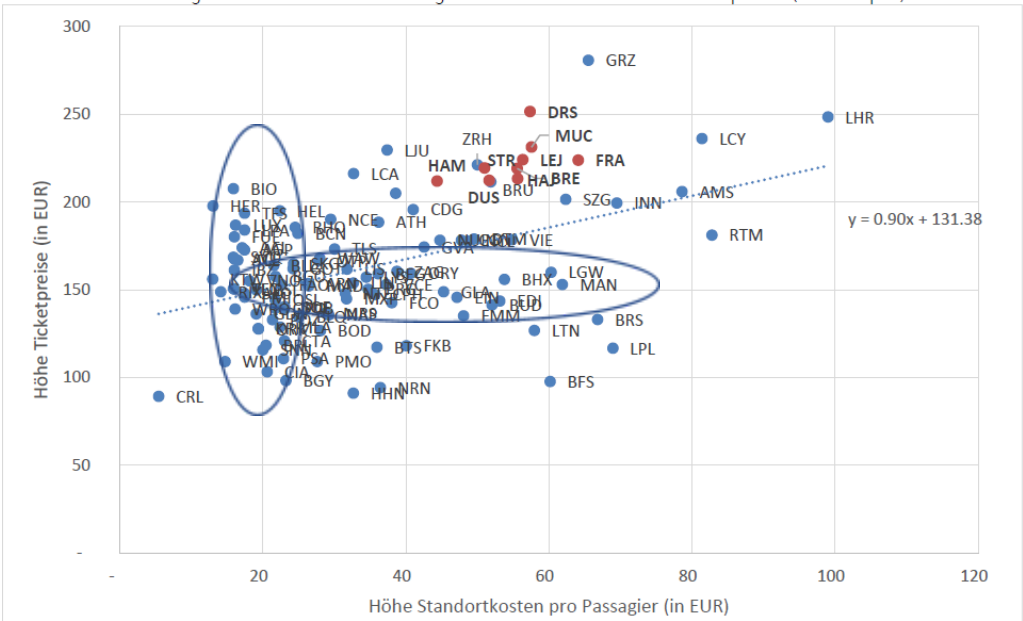
	Ticketpreis			Passagierzahl		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Standortkosten	0.091*** (0.010)	0.081*** (0.010)	0.082*** (0.010)	-0.053* (0.029)	-0.102*** (0.030)	-0.093*** (0.030)
BIP		0.157*** (0.015)	0.154*** (0.015)		0.765*** (0.038)	0.745*** (0.039)
HHI			-0.035*** (0.003)			-0.316*** (0.012)
<i>Kontrollvariablen:</i>						
Flughafenpaar FE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monats FE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Adjusted R ²	0.57	0.57	0.57	0.88	0.88	0.88
Beobachtungen	723780	723780	723780	723780	723780	723780

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Sabre MI und Eurostat. Regression von Ticketpreisen (Spalte 1-3) bzw. Passagierzahlen (Spalte 4-6) auf die Variablen der linken Seite. Von links nach rechts wurden jeweils zusätzliche Variablen in die Regressionen aufgenommen. In jeder Regression sind fixe Effekte für Flughafenpaare und Monate enthalten, wodurch die Vergleichbarkeit der einzelnen Flughafenpaare sichergestellt wird. Standardfehler, geclustert auf der Ebene der Flughafenpaare, werden in Klammern angegeben. Signifikanzniveaus: ***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.1\$.

Tab. 4.1 Ergebnisse einer Regressionsanalyse zu weiteren Einflussfaktoren⁶⁰

Standortkosten

Die nachfolgende Abb. 4.4 zeigt den Zusammenhang zwischen der Höhe von Ticketpreisen und der Höhe der Standortkosten. Es werden hier nicht *Veränderungen* von Größen, sondern die *absoluten Werte* betrachtet. Deutsche Flughäfen sind farblich markiert.



⁶⁰ Vgl. DLR, 2025, S.83

Abb. 4.5 Standortkosten pro PAX (absolut in Euro) und Ticketpreise (absolut in Euro)
für verschiedene Flughäfen

Daten: SabreMI, RDC Airport Charges. Messperiode: Mai 19 zu Mai 24.⁶¹

Man erkennt eine Punktwolke mit einem mäßig ausgeprägten positiven Trend.

Flughäfen mit gleichen Standortkosten in Europa haben bis zu 100% abweichende Ticketpreisniveaus. Vor allem bei den Flughäfen mit den niedrigsten Standortkosten gibt es eine enorme Spreizung der Ticketpreise. Viele dieser Flughäfen haben deutlich höhere Ticketpreise als einige der Flughäfen mit dreimal höheren Standortkosten.

Deutsche Flughäfen weisen bei gleich hohen Standortkosten ein im Durchschnitt mehr als 50 Euro höheres Ticketpreisniveau als der Durchschnitt auf. Die Ticketpreise bei deutschen Flughäfen unterscheiden sich mit Ausnahme von Dresden trotz unterschiedlicher Standortkosten nur unwesentlich. MUC z.B. hat niedrigere Standortkosten als FRA, aber höhere Ticketpreise.

Zusammenfassend ergibt sich: Ticketpreisunterschiede in Europa und insbesondere in Deutschland sind durch Standortkostenunterschiede nicht erklärbar.

Das in Tab 4.1 ausgewiesene Bestimmtheitsmaß indiziert mit einem Wert von nur 1% die hohe Unbestimmtheit des Zusammenhangs.

Zum Einfluss der Standortkosten auf die Ticketpreise kommt das DLR-Gutachten gleichwohl zu dem folgenden Ergebnis:

„Im Durchschnitt betragen die Standortkosten in der Stichprobe ca. 16 % des Ticketpreises. Eine vollständige Weitergabe der Standortkosten würde bei einer Erhöhung der Standortkosten um ein Prozent somit zu einer Erhöhung der Ticketpreise um 0,16 % führen. Dies ist ein Indiz dafür, dass gestiegene Standortkosten nur zur Hälfte an die Passagiere weitergegeben werden ... Für die in Deutschland zwischen 2019 und 2024 um ca. 38 % gestiegenen Standortkosten bedeutet dies, dass sie die Ticketpreise um 3,12 % erhöht haben. Dies entspricht in etwa 13,8 % der gesamten Ticketpreiserhöhung in Deutschland“⁶²

Der hier unterstellte Wirkungszusammenhang und insbesondere der hieraus mit Nachkommastelle ermittelte Einflussgrad erscheint mit Verweis auf das marginale Bestimmtheitsmaß sowie die zuvor beschriebenen Zusammenhanglosigkeit fragwürdig.

Bereits die grundlegende Unterstellung einer hälftigen Weitergabe der Standortkostensteigerung zur Erklärung von Preiseffekten ist vor dem Hintergrund der Erklärungen auf Seite 44 dieses Gutachtens wenig plausibel. Hinzu kommt, dass die standortunabhängigen Kosten am Beispiel des Flughafenpaares DUS-PMI, insbesondere für den Kerosinverbrauch, sowohl absolut als auch relativ deutlich stärker gestiegen sind als die Standortkosten. Eine Linearisierung der Preissteigerung allein auf Grundlage der Standortkosten hat somit geringe Aussagekraft.

⁶¹ Vgl. DLR, 2025, S. 39

⁶² Vgl. DLR, 2025, S.45

Zum Einfluss auf die *Passagierzahlen* wird die Entwicklung der Standortkosten auf Flughafenebene der jeweiligen Passagiermengenentwicklung gegenübergestellt.

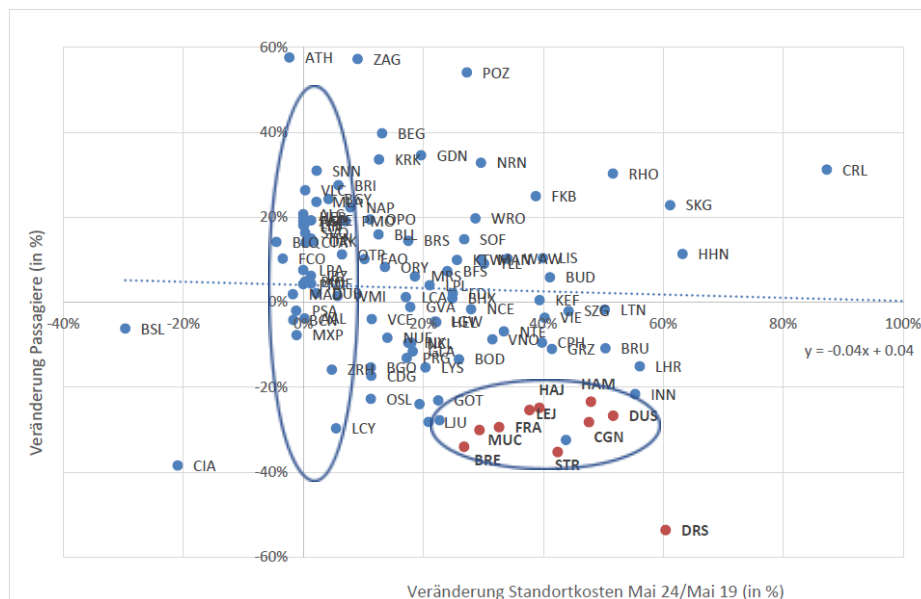


Abb. 4.5 Veränderungen von Standortkosten und Passagiermengen für verschiedene Flughäfen

Erläuterung: Veränderung Passagiermengen (senkrechte Achse), Veränderung Standortkosten (waagrechte Achse). Das senkrechte Oval markiert Flughäfen, die bei gleichen Veränderungen der Standortkosten erheblich unterschiedliche Wachstums- oder Schrumpfraten der Passagierzahlen verzeichnen. Das waagrechte Oval markiert deutsche Flughäfen, die trotz sehr unterschiedlicher Entwicklung der Standortkosten deutlich weniger abweichende Passagiermengenveränderungen zeigen. *Daten:* SabreMI, RDC Airport Charges. Messperiode: Mai 19 zu Mai 24.⁶³

Es zeigt sich eine ähnliche Punktwolke beim Einfluss der Standortkosten auf die Ticketpreise mit einer fast waagrecnten Trendlinie (Abb. 4.4). Das mittlere Passagierwachstum bleibt unabhängig von der breiten Streuung der Standortkosten der einzelnen Flughäfen unverändert. Die waagrechte Trendlinie indiziert, dass eine Veränderung der Standortkosten zu keinem signifikant korrelierenden Wachstum der Passagierzahlen führt. Das Passagierzahlenwachstum ist unabhängig von der Höhe der Standortkostenveränderungen.

In Abb. 4.5 sind deutsche Flughäfen farblich herausgehoben. Ihre Lage weit unterhalb der Trendlinie zeigt, dass bei – mit anderen Flughäfen – vergleichbaren Standortkostenveränderungen die deutschen Flughäfen eine höhere Passagierzahlenschrumpfung verzeichnen. Diese liegt bei 20 bis 35% während die durchschnittliche Passagierzahlenentwicklung von Flughäfen mit ähnlichen Standortkostenveränderungen grob bei einem Zuwachs von 5% liegt.

Das DLR kommt auf dieser Grundlage allerdings zu der Feststellung: „Der Rückgang der Passagierzahlen ab Deutschland innerhalb Europas zwischen Oktober 2018 und

September 2019 sowie Oktober 2023 und September 2024 beträgt 20 Millionen Passagiere. Somit lassen sich höchstens 10,6 % der schwachen innereuropäischen Luftverkehrsentwicklung ab Deutschland durch die gestiegenen Standortkosten erklären.“ Und: „In anderen europäischen Ländern sind die Standortkosten jedoch auch im Durchschnitt um 26% gestiegen. Wären die Standortkosten in Deutschland nur mit dem Durchschnitt anderer europäischer Länder gestiegen, dann hätte dies die Passagierzahlen statt um 3,5 % um 2,4 % reduziert. Dies wären 0,64 Millionen zusätzliche Passagiere, die ab Deutschland im Vergleich zur tatsächlichen Standortkostenerhöhung innereuropäisch fliegen würden. Bei dieser Betrachtungsweise lassen sich lediglich 3,2 % der schwachen Luftverkehrsentwicklung ab Deutschland durch die über dem europäischen Durchschnitt gestiegenen Standortkosten erklären.“⁶⁴

Für die hier unterstellten Wirkungszusammenhänge gilt zunächst das bereits im Zusammenhang des Einflusses auf die Ticketpreise Gesagte. Die Unterlegung eines europäischen Durchschnittswertes als Referenzmaßstab vernachlässigt, dass die hierin enthaltenen standortindividuellen Werte zu sehr unterschiedlichen, teils gegensätzlichen Effekten auf die Passagiermengenentwicklung geführt haben. Somit ist auch die Aussagekraft des hier zitierten Ergebnisses wenig fundiert.

Schließlich zeigen auch die in Tabelle 4.1 ersichtlichen Signifikanzniveaus mit einem Bestimmtheitsgrad von 1 bis 3 Prozent, dass die Regressionsgerade als Indikator quantitativer Erklärungszusammenhänge nur sehr bedingte Aussagekraft hat. Dies wird auch durch relativierende Feststellungen im Gutachten selbst nicht vermieden.⁶⁵

Einkommen

In Bezug auf den Einfluss der Einkommensentwicklung heißt es im DLR-Gutachten:

„Steigt das BIP in dem Land des Abflughafens eines Flughafenpaars um ein Prozent, dann steigen auch die Passagierzahlen auf diesem Flughafenpaar um 0,745 %, während die Ticketpreise um 0,154 % steigen. Die daraus resultierende Preiselastizität von 0,745 liegt unter dem Wert von 1,3, welcher anhand der Literatur ... zu erwarten wäre. Die ... relativ geringe Konsumquote im Beobachtungszeitraum könnte diesen Unterschied unter anderem erklären. Dass das Wirtschaftswachstum die Nachfrage nach Flugreisen und somit die Preise steigen lässt, ist erwartbar. Wäre das deutsche BIP zwischen 2019 und 2023 nicht um 0,7 %, sondern wie der EU-Durchschnitt um 4,6 % gewachsen, dann wären die Passagierzahlen heute um 2,9 % höher. Dies entspricht für den Zeitraum Oktober 2023 bis September 2024 rund 1,72 Millionen zusätzliche Passagiere. Somit lassen sich 9 % der schwachen Luftverkehrsentwicklung in Deutschland durch das ausgebliebene Wirtschaftswachstum erklären.“⁶⁶

Die hier statistisch gemessenen Wirkungszusammenhänge erscheinen plausibel, aber erneut in ihrer deterministischen Formulierung wenig überzeugend. Die graphische Darstellung des

⁶⁴ DLR, 2025, S.45

⁶⁵ „Die Festlegung auf ein geeignetes Referenzszenario ist jedoch Unsicherheiten unterworfen. Anstatt zum Beispiel den Mittelwert aus 10,6 % und 3,2 % zu bilden, wird deshalb angenommen, dass sich 9 % der schwachen innereuropäischen Luftverkehrsentwicklung ab Deutschland durch die gestiegenen Standortkosten erklären lassen; das wären 1,8 Millionen fehlende abfliegende Passagiere. Hierdurch soll vermieden werden, dass der Effekt der Standortkosten unterschätzt wird.“ (DLR, 2025, S. 46).

⁶⁶ Vgl. DLR, 2025, S.46

Zusammenhangs im Anhang des Gutachtens⁶⁷ zeigt, dass der weitaus überwiegende Teil der Flughäfen in einer Punktwolke mit hoher Varianz liegt, in der sowohl innerhalb der einzelnen Länder als auch bei Ländern mit vergleichbarer BIP-Entwicklung teils wachsende und teils schrumpfende Passagiermengen ausgewiesen werden. Mit 11 Prozent bestätigt das entsprechend niedrige Bestimmtheitsmaß (R^2) den geringen Erklärungswert zw. Die Unbestimmtheit der getroffenen Schlussfolgerungen.

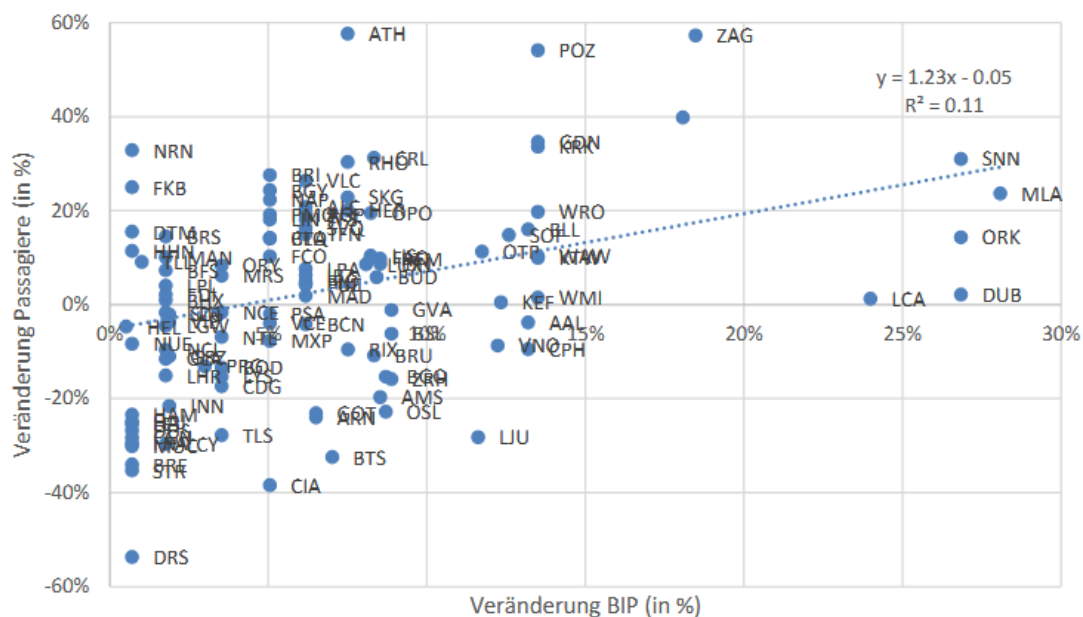


Abb. 4.6 Veränderungen des Wirtschaftswachstums und Veränderung der Passagiermenge für verschiedene europäische Flughäfen

Erläuterungen: DLR-Auswertung auf Basis von SabreMI, Eurostat, Weltbank. Winterhalbjahr 18/19 zu 23/24. Quelle: DLR, 2025, S.81.

Wettbewerbsgrad

Die DLR-Untersuchung nutzt zur Messung des Wettbewerbsgrades auf einzelnen Routen den sog. Herfindahl-Hirschmann-Index (siehe Tab. 4.2, Zeile „HHI“).

Dieser Index wird berechnet durch die Anzahl der Airlines, die eine Strecke befliegen, genauer der Marktkonzentration als Summe der quadrierten jeweiligen Marktanteile auf einer Strecke.

Die Erwartung lautet, dass ein steigender Wettbewerbsgrad zu fallenden Ticketpreisen führen sollte und vice versa.⁶⁸ D.h., der Wettbewerbsgrad auf einer Strecke ist ein Faktor, welcher die Ticketpreise beeinflusst. Mithin sind die Standortkosten nicht die einzige, vielleicht nicht einmal die entscheidende Größe für Ticketpreise und Passagierwachstum – so die Annahme.

Abb. 4.7 zeigt der Entwicklung des Konzentrationsgrades an einzelnen Flughäfen.

⁶⁷ DLR, 2025, S. 81

⁶⁸ Vgl. DLR (2025), S. 40

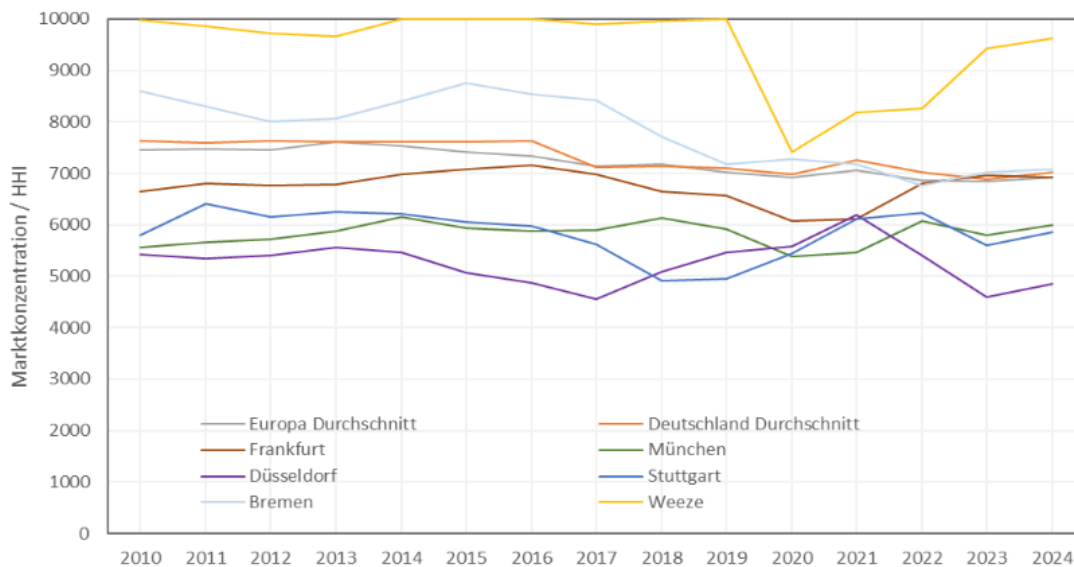


Abb. 4.7 Entwicklung der Marktkonzentration an ausgewählten Flughäfen
 Erläuterung: Die Marktkonzentration wird mit dem HHI gemessen. Periode 2010 bis 2024.
 Quelle: DLR, 2025, S. 41

Ein Abgleich der Konzentrationsniveaus mit der Höhe der Ticketpreise in Abb. 4.4 zeigt, dass beim Flughafen mit dem höchsten Konzentrationsgrad (Weeze) die niedrigsten Ticketpreise ausgewiesen werden. Trotz deutlich unterschiedlicher Marktkonzentration an den anderen deutschen Flughäfen liegen die Ticketpreise in einer engen Bandbreite. Die am oberen Ende ausgewiesene durchschnittliche Marktkonzentration aller europäischen Flughäfen verbindet sich mit einem durchschnittlichen Preisniveau deutlich unter dem Niveau der deutschen Flughäfen.

Die Messwerte in Tab. 4.2. weisen aus, dass im Messzeitraum *ein höherer Konzentrationsgrad mit leicht niedrigeren Preisen* korreliert ist. Das Gutachten erkennt selbst, dass der Erklärungswert der Ergebnisse nur gering ist. Die Ergebnisse seien kontraintuitiv bzw. widersprüchen grundlegenden Dogmen der Markttheorie: weniger Wettbewerb senkt die Ticketpreise.⁶⁹

Der marginale Bestimmtheitswerte in Tab 4.2. weist allerdings darauf hin, dass die Ableitung quantitativer Aussagen zum untersuchten Zusammenhang keine Signifikanz beanspruchen kann.

Auch die Ergebnisse der Regressionsanalyse Auswirkung des Wettbewerbsgrades auf die Entwicklung der *Passagierzahlen* sind durch geringe Bestimmtheitsniveaus (1,2 %) nur sehr bedingt aussagekräftig. Ein steigender Konzentrationsgrad geht demnach mit geringeren Passagierzahlen einher. Dieser Zusammenhang erscheint vor dem Hintergrund der obigen Erkenntnisse des Zusammenhangs zwischen Angebotsentwicklung und Verkehrswachstum zumindest plausibel.

Zusammenfassend ergibt sich: Auch die Regressionsanalysen des DLR führen zu keinen signifikanten Ergebnissen im Hinblick auf die Erklärung der in Deutschland zurückbleibenden Luftverkehrsentwicklung. Die Faktoren Standortkosten und Einkommensentwicklung erklären

⁶⁹ Vgl. DLR, 2025, S.46

lt. DLR bei geringen Bestimmtheitsmaßen bzw. mit hoher Ungewissheit (nur) ca. 20% der Entwicklungslücke zu anderen Ländern.⁷⁰ So stellt auch das DLR-Gutachten resümierend fest:

„Die hier durchgeführte modellgestützte Analyse der Wirkungszusammenhänge zeigt, dass klassische ökonomische Erklärungsansätze zur Beurteilung der vergleichsweisen geringen Luftverkehrserholung in Deutschland zu kurz greifen. Die erhöhten Standortkosten sowie die schwache gesamtwirtschaftliche Entwicklung können nur etwa zwanzig Prozent des Passagerrückgangs erklären. Dies ist ein Hinweis darauf, dass Preiseentwicklungen unabhängig von Standortkosten sind, und dass vor allem strukturelle Veränderungen im Reiseverhalten und Angebot eine zentrale Rolle bei der Erklärung der vergleichsweisen geringen Erholung der Passagierzahlen in Deutschland spielen.“⁷¹

Ein signifikanter Einfluss der Höhe der Standortkosten und ihrer Entwicklung auf die Verkehrsentwicklung (Angebot, Passagiermengen) ist nicht nachweisbar.

Weitere Einflussfaktoren der Nachfrageseite und der Angebotsseite

Das DLR-Gutachten nennt in Anbetracht des geringen Erklärungswertes der selbst durchgeführten Elastizitäts- und Regressionsanalysen weitere potenzielle Einflussfaktoren auf Flugbewegungs- und Passagieraufkommen:

„Weitere Faktoren können Einfluss auf das Flugbewegungs- und Passagieraufkommen nehmen. Dazu zählen nachfrageseitig unter anderem die Demografie eines Landes und die Entfernung der zurückgelegten Strecken. Angebotsseitig zählen hierzu der Liberalisierungsgrad bi- oder multinationaler Luftverkehrsabkommen, also der Grad der Marktöffnung oder -abschottung, Slotverfügbarkeit und sonstige Kapazitäten, die Wettbewerbssituation und Kompatibilität mit dem bisherigen Netzwerk einer Airline, Marketingunterstützung, Qualität der Infrastruktur und Umweltrestriktionen wie etwa Nachtflugverbote (Graham 2023). Darüber hinaus kann der Luftverkehr sowohl auf der Nachfrage- als auch von der Angebotsseite unmittelbar von gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Schocks (Wirtschaftskrisen, Pandemien, etc.) betroffen sein.“⁷²

Diese Einflussfaktoren werden im DLR-Gutachten teilweise inhaltlich erläutert, ohne aber ihren tatsächlichen Erklärungswert zu quantifizieren oder auch nur zu klassifizieren.

Nachfrageseite

Zunächst ist erneut darauf hinzuweisen, dass Aussagen zur Entwicklung der Nachfrage nur sehr bedingt aus der Entwicklung der Passagiermengen abgeleitet werden können, da diese nur den Teil der Nachfrage beziffern, der tatsächlich befriedigt worden ist, nicht aber den Teil, der unabhängig vom Preis mangels eines Angebots unbefriedigt blieb oder auf eine andere Transportmöglichkeit ausweichen musste.

⁷⁰ Vgl. DLR, 2025, S.46

⁷¹ DLR, 2005, S. 47

⁷² DLR, 2025, S. 32

Als wesentlicher Einflussfaktor auf die *Nachfrageseite* ist festzustellen, dass die Nachfrage nach Flugreisen keine unabhängige Kaufentscheidung darstellt, sondern erst durch den Reisezweck entsteht. In Abhängigkeit von der Entfernung des Reiseziels bietet der Flug oft die einzige oder unter Berücksichtigung der Reisezeit einzig sinnvolle Transportmöglichkeit. Die Nachfrage für den Flug ist damit durch den Bedarf für die Reise determiniert.

Bei Geschäftsreisen kann der Bedarf für die Reise z.B. durch Verlagerung des Reiseziels (Treffen mit Geschäftspartnern, Konferenzteilnahme, Schulungen, ...) auf online-Meetings entfallen.

Bei Urlaubsreisen ist der Preis und die Qualität der Gesamtreise entscheidend. Bei Pauschalreisen ist dies offenkundig, aber auch bei individuell konfektionierten Urlaubsreisen ist der Flug nur eine Komponente der Gesamtreise.

Das DLR-Gutachten erkennt nachfrageseitig⁷³

- Die Etablierung von *Online-Meetings* als Alternative zu physischen Treffen im Geschäftsreiseverkehr
- Die *Demographie* eines Landes.
- Die *Entfernung* der zurückgelegten Strecken
- Eine aus mehreren Gründen verbesserte *Wettbewerbsposition der Bahn*, welche möglicherweise zu einer dauerhaften Umorientierung einiger (ehemaliger) Fluggäste geführt habe.
- Das in der Öffentlichkeit erschienene Phänomen „*Flugscham*“ und Verschärfung von Reiserichtlinien bezüglich der Nutzung von Luftverkehrsangeboten.

Während der Corona-Krise wurde die bereits seit längerem prognostizierte Substitution von Dienstreisen durch *Online-Zusammenkünfte* zur geübten Routine. Der Verband Deutsches Reisemanagement e.V. beziffert den Rückgang der Anzahl der Dienstreisen im Jahr 2024 gegenüber 2019 mit 44 % (von 195,4 Mio. Reisen auf 107,1 Mio. Reisen).⁷⁴ In 2024 lag die Menge der abfliegenden Passagiere an deutschen Verkehrsflughäfen mit 211,9 um 14,5 % unter der von 2019 (248,1 Mio.).⁷⁵ der Anteil des Geschäftsreisenden an den Flugreisenden 20 % gegenüber rd. 35 % in 2019.⁷⁶ Hieraus errechnet sich im gleichen Zeitraum ein Rückgang der Geschäftsreisenden um rd. 45 Mio. von rd. 140 Mio. auf rd. 95 Mio. (rd. 35 %). Im Vergleich zur Anzahl der Geschäftsreisen insgesamt ist demnach der Luftverkehr offenbar nur unterproportional betroffen. Gleichwohl erklärt der Rückgang der Geschäftsreisenden rd. 120 % des Gesamtrückgangs im Passagieraufkommen.

⁷³ vgl. DLR (2025), S. 33 und S. 66

⁷⁴ Vgl. Verband Deutsches Reisemanagement e.V.: Liver-Vorstellung der Geschäftsreiseanalyse 2025, Ingolstadt 21.05.2025, S. 5; <https://www.youtube.com/watch?v=UK9in-lxITA>, abgerufen 15.07.2025 (VDR-Analyse 2025).

⁷⁵ BDL (Hrsg.): Entwicklung des Luftverkehrs im Jahr 2024; Berlin 13.02.2025, S. 8; <https://www.bdl.aero/wp-content/uploads/2025/02/Praesentation-BDL-Pk-Jahreszahlen-2024.pdf>; (abgerufen 15.07.2025).

⁷⁶ Vgl. ADV (Hrsg.): Umfassende repräsentative Fluggastbefragung: Neue Trends im Luftverkehr zeichnen sich ab, ADV-Pressemitteilung Nr. 14/2025, Berlin, 13.05.2025, <https://www.adv.aero/wp-content/uploads/2025/05/14-2025-Umfassende-repr%C3%A4sentative-Fluggastbefragung.pdf>; (abgerufen 15.07.2025).

Weiterhin spielt nachfrageseitig die *Demografie* eines Landes eine Rolle. Beim touristischen Privatreiseverkehr ist das Nachfragepotenzial für Ziele jenseits der günstigen Urlaubsdestinationen im Mittelmehrraum und der Schwarzmeerküste eher auf Bevölkerungsschichten mit überdurchschnittlichem verfügbarem Einkommen begrenzt. Mit der Menge der Gastarbeiter und Immigranten steigt das Potenzial für den ethnischen Verkehr zu Heimat-Besuchsreisen. Als weiterer Einflussfaktor hat die Marketingunterstützung des Angebots Einfluss auf die Nachfrage und damit auch die Nachfrageelastizität.⁷⁷

Internationale Flugreiseziele sind wegen der *Entfernung* weitgehend überschneidungsfrei mit Reisezielen, die bei angemessener Reisezeit über Bodenverkehrsmitteln erreicht werden können. Der Bedarf für einen Flug kann hier durch Verzicht auf die Reise oder durch die Änderung des Reiseziels entfallen. Bei Besuchsreisen und touristischen Reisen, die grundsätzlich auch zeiteffizient mit Bodenverkehrsmitteln erreichbar sind, ergibt sich kosten- bzw. preisabhängig die Möglichkeit der Substitution des Fluges durch Individuelle Verkehrsmittel, Reisebus oder Bahn.

Die als nachfrageseitiger Einflussfaktor angeführte verbesserte Wettbewerbsposition der Bahn ist systematisch kein nachfrageseitiger, sondern ein angebotsseitiger Einflussfaktor.

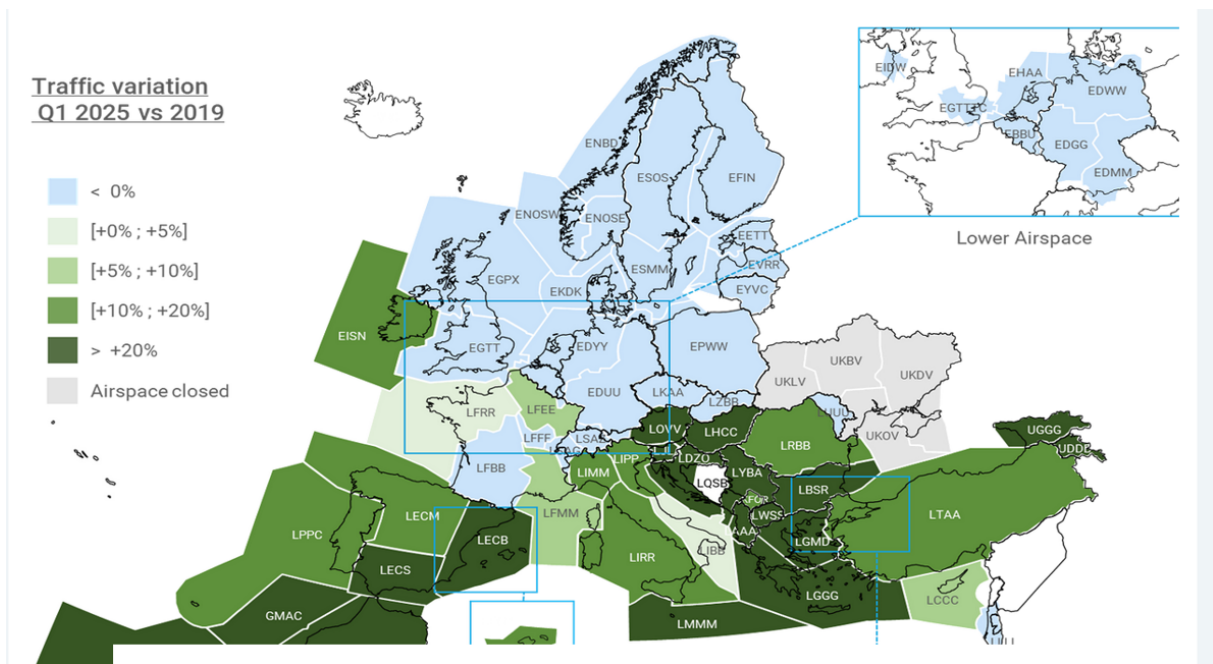
Bereits zum Höhepunkt der öffentlichen Debatten zum Thema *Flugscham* im Vorfeld der Corona-Krise war der tatsächliche Einfluss auf das Reise- und Flugverhalten offenbar nur gering.⁷⁸ Nur 6,1 % Prozent der deutschen Flugreisenden empfanden Scham. 18 % der Deutschen gaben an, angesichts der aktuellen Debatte in 2020 eher weniger fliegen zu wollen, 8 % hingegen eher mehr. Die Stigmatisierung des Luftverkehrs als Klimaschädling führt nachweisbar nur bei kürzeren Distanzen (Inlandsreisen, Auslandsreisen mit <400 km Entfernung) zu einem veränderten Verhalten der Reisenden.

Neben den im DLR-Gutachten thematisierten Nachfrageeffekten ist auf die *Struktureffekte* der weitgehenden *Verlagerung zum Privatreiseverkehr* hinzuweisen. Während Geschäftsreisende typischerweise Reisen zu Wirtschaftsstandorten nachfragen konzentriert sich der Privatreiseverkehr auf Urlaubsziele und Heimatländer des ethnischen Verkehrs.

Abb. 4.7 verdeutlicht die hieraus erwachsenden strukturellen Veränderungen im Luftverkehr. Die Graphik bildet Verkehrsveränderungen in den Kontrollzonen von Eurocontrol ab. Deutlich zu erkennen ist, dass der Verkehr in den privatreisedominierten südlichen Ländern wächst, während im Norden Europas die Anzahl der Flugbewegungen abgenommen hat.

⁷⁷ vgl. Graham 2023; in DLR, 2025, S. 33.

⁷⁸ vgl. o.V. : Die Analyse – Flugscham – Neues Bewusstsein, in prmagazin, 04/220, S. 6 ff.; https://www.pressrelations.com/files/de/prmagazin/prmagazin_2004_Flugscham.pdf; (abgerufen 15.07.2025).



Die in Abb. 4.8 abgebildete Strukturveränderung spiegelt systematisch das auch aus Abb. 4.2. ersichtliche Süd-Nord-Gefälle des ländersindividuellen Passagiermengenwachstums. Sie erweist sich damit als einer der zentralen Treiber der divergierenden Entwicklung.

Angebotsseite

Angebotsseitig erkennt das DLR-Gutachten⁸⁰

- Verbesserte Wettbewerbsfähigkeit der Bahn als alternatives Transportmittel für Inlandsreisen;
- Luftraumsperrungen im Zuge des Angriffskrieges Russlands auf die Ukraine;
- Brancheninterne Herausforderungen wie Fachkräftemangel und verzögerte Flugzeuglieferungen;
- Die Konsolidierung des innerdeutschen Verkehrs infolge des Marktaustritts der Air Berlin.

Die *verbesserte Wettbewerbsfähigkeit* der Bahn begründet sich insbesondere in erhöhten Frequenzen schneller Direktverbindungen zwischen Metropolen. Besonders stark profitieren die Strecken Berlin-Frankfurt und Berlin-München. Die ersatzlose Aufgabe des innerdeutschen Verkehrs durch EasyJet aus der Heimatbasis Berlin dürfte im unmittelbaren Zusammenhang dieser Entwicklung stehen. Sie stellt einen nicht unwesentlichen Teil der Angebotsverringerung im innerdeutschen Flugverkehr dar.

⁷⁹ Vgl. <https://www.airliners.de/flugverkehr-erholt-ueberall/80291>

⁸⁰ Vgl. DLR (2025), S. 33f u. S. 66.

Die *Luftraumsperrungen im Zuge des Angriffskrieges Russlands auf die Ukraine* haben hingegen wegen des sehr geringen Verkehrsanteils der betroffenen Verbindungen nur untergeordnete Bedeutung.

Brancheninterne Herausforderungen wie Fachkräftemangel und verzögerte Flugzeuglieferungen sind als Ursachen des unterproportionalen Angebotswachstums im deutschen Markt nur sehr bedingt nachvollziehbar. Spätere Flugzeuglieferungen können grundsätzlich durch weiteren Betrieb der vorhandenen Flotten ausgeglichen werden, die während der Coronakrise mangels Verkäuflichkeit stillgelegt wurden, nicht aber verschrottet⁸¹. Auch beim Fachkräftemangel stellt sich die Frage, wie weit die in der Coronakrise selbst und von Mitbewerbern freigesetzten Mitarbeiter und diejenigen, die nach dem Ausscheiden von Air Berlin noch keine adäquate Anstellung gefunden haben, nicht auch kurzfristig reaktiviert werden können. Die aus einem Flugplan resultierenden Ressourcenbedarfe sind wegen des dargelegten Planungsvorlaufs mindestens ein halbes Jahr vor dem Flugtag im Detail bekannt, in der Größenordnung auch bereits früher.

Tatsächlich ist die *Konsolidierung des innerdeutschen Verkehrs* der wesentliche Grund für die zurückbleibende Entwicklung des Verkehrsaufkommens – auch gemessen an der Anzahl der Passagiere.

Die jüngste Vorausschau des BDL auf das Luftverkehrsangebot im Zeitraum Juni-November 2025⁸² weist für den Halbjahreszeitraum eine nahezu vollständige Erholung der internationalen Angebote aus. Der innerdeutsche Luftverkehr verweilt auf einem Niveau von 53 %, wobei die Regeneration des Zu- und Abbringerverkehrs mit 67% deutlich über der des sog. dezentralen Verkehrs mit nur 21 % liegt.

Der vom BDL vorgetragene Kausalzusammenhang mit den Standortkosten⁸³ ist in Anbetracht der vorausgegangenen Erkenntnisse des DLR-Gutachtens eher als willfähiges Argument zur Unterlegung von Forderungen der Industrie zu verstehen, die Standortkosten zu senken.

Der vom BDL vorgetragene Kausalzusammenhang mit den Standortkosten⁸⁴ ist in Anbetracht der vorausgegangenen Erkenntnisse des DLR-Gutachtens eher als willfähiges Argument zur Unterlegung von Forderungen der Industrie zu verstehen, die Standortkosten zu senken.

Die Angebotsentwicklung liegt sowohl insgesamt als auch differenziert nach innerdeutschen Diensten, Diensten zu europäischen Destinationen und Interkontinentaldiensten auf dem Niveau der Passagiermengenentwicklung.⁸⁵ Die Auslastung des Angebots (SLF) liegt damit auch auf dem hohen Niveau von über 80 % von 2019.

Wie beschrieben, läuft die Angebotsdimensionierung dem Betrieb 6 bis 12 Monate voraus und wird dann über Preisanpassungen laufend so ausgelastet, dass der höchste Deckungsbeitrag bzw. Gewinn entsteht.

Nachdem seit der Liberalisierung mit dem Markteintritt zusätzlicher Anbieter und zudem expansiven Markteintrittsstrategien der klassischen nationalen Fluggesellschaften die Situation

⁸¹ vgl. Brützel, C.; 2020 (Die Welt steht voller Flugzeuge).

⁸² BDL (Hrsg.) Vorausschau auf das Luftverkehrsangebot Juni – November 2025, Berlin 23.06.2025, <https://www.bdl.aero/themen/wirtschaft-wettbewerb/branchenreport/vorausschau/>, abgerufen 15.07.2025.

⁸³ vgl. BDL (2025), S. 12

⁸⁴ vgl. BDL (2025), S. 12

⁸⁵ vgl. DLR (Hrsg.) Touristik Report 2025, S. 3 ff.

bis zum COVID-bedingten Einbruch dauerhaft durch Angebots-Überkapazitäten und Billigangebote gekennzeichnet war, ist im Nachgang ein quasi-Monopol des Lufthansa-Konzerns für Angebote innerhalb des D-A-CH-Raums entstanden. Dies auch als Resultat einer nachhaltigen Verdrängungsstrategie des Konzerns in diesem Raum.

Die nachhaltige Verlustsituation der Air Berlin im D-A-CH-Markt ist ursächlich der ebenso dauerhaften Verdrängungsstrategie des Lufthansakonzerns in diesem Markt geschuldet.

- *Ryanair* trat durch Aufnahme innerdeutscher Linienverbindungen zwischen Köln/Bonn und Berlin 2016 in direkte Konkurrenz. Nach einem Jahr hoher Verluste aus diesem Angebot wurden die innerdeutschen Verbindungen dauerhaft wieder eingestellt.
- *EasyJet* übernahm das Angebot der Air-Berlin von und nach Berlin im Nachgang des Konkurses – auch im Einvernehmen mit dem LH-Konzern, dem die Übernahme des gesamten innerdeutschen Air-Berlin-Streckennetzes von der EU-Kommission untersagt worden war. Trotz dieses erwirtschaftete auch EasyJet seither durchgängig Verluste im innerdeutschen Markt, so dass sie sich im Nachgang von Corona vollständig aus dem innerdeutschen Markt zurückzog. Im Dach-Raum bietet EasyJet zudem Flüge zwischen Deutschland (Berlin und Hamburg), Österreich und der Schweiz an.
- *Condor* bietet als innerdeutscher Wettbewerber tägliche Flüge zwischen, von und nach Frankfurt und München von Berlin und Hamburg an. Daneben verbindet einzig DAT mit Regionalfluggerät Saarbrücken mit Berlin und Hamburg.
- Der Marktanteil des *Lufthansakonzerns* (LH, Eurowings) liegt im Juli 2025 bei 96 %.⁸⁶ Die Marktdominanz erlaubt es dem Lufthansa-Konzern, die Angebotskapazitäten im D-A-CH-Raum ertragsorientiert zu optimieren. Dies erklärt die Lücke in der Erholung der Kapazitäten. Der LH-Konzern fokussiert sich dabei auf die Hubanbindung (MUC und FRA) und die Verbindung zwischen den HUBS (FRA, MUC, ZHR, VIE). Die Anbindung von regionalen Quellmärkten mit geringem Aufkommen und zugleich fehlendem Angebot zu Hubs anderer Allianzen per Flug wurde eingestellt⁸⁷, so dass der Zubringerverkehr auf die Bahn (Rail&Fly) oder die Straße verwiesen wird. Der sog. dezentrale Verkehr konzentriert sich auf Verbindungen zwischen den Eurowings-Basen in Düsseldorf, Hamburg, Berlin, Stuttgart und Köln. Daneben werden nur vereinzelt weitere innerdeutsche Strecken bedient (Düsseldorf-Dresden, Stuttgart-Bremen). Diese Verbindungen sind so dimensioniert, dass Sie zur Ergebnisoptimierung nach dem Modell der Angebotsoptimierung im Monopol (Cournotscher Punkt) Nachfrage zu Preisen, die unterhalb der operativen Vollkosten liegen, bewusst abweist.

Zusammenfassung

Die Analysen des DLR und die im Vorausgehenden aufgezeigten Wirkungszusammenhänge zeigen, dass kostenwirksame Steuer- oder Gebührenerhöhungen oder deren zusätzliche Einführung zur Erhöhung oder auch Absenkung der Standortkosten in Deutschland *keinen effektiven Einfluss* auf die Entwicklung des Verkehrswachstums haben. Sie bewirken allenfalls

⁸⁶ vgl. DLR (Hrsg.) Touristik Report 2025, S. 11.

⁸⁷ vgl. Brützel, C., 2024 (Regionalflug in Deutschland).

bei drastischer Ausprägung Abwanderungen von Abflügen zu grenznahen Flughäfen im Ausland und von Zubringerflügen zu ausländischen Drehkreuzen und damit Wettbewerbsverzerrungen.

Die These oder Vermutung von politisch motivierten Be- oder Entlastungen des Luftverkehrs mit bzw. von Standortkosten mit dem Ziel der Steuerung der Verkehrsentwicklung entbehrt der empirischen Basis und verkennt die realen Wirkungsmechanismen des Wachstums.⁸⁸

Wenn die Politik steuernd eingreifen möchte, dann bieten sich statt der Standortkosten als effektivere Maßnahme mit Steuerungswirkungen auf die Verkehrsentwicklung gezielte Begrenzungen der Angebotsentwicklung im Wege der Kontingentierung von Verkehrsrechten an.

⁸⁸ Zu einer ausführlicheren Begründung siehe Brützel, C., 2019 (Zur politischen Begrenzung des Klimaschadens durch den Luftverkehr).

5. Standortkosten aus praktischer Sicht

Die vorausgehenden Analysen haben gezeigt, dass die landesindividuellen Standortkosten in der Vergangenheit praktisch, wenn überhaupt, nur nachrangige Auswirkungen auf die Verkehrsentwicklung hatten. Als Bestandteil der operativen Kosten und insbesondere auch der passagierabhängigen Kosten haben sie aber unmittelbare Auswirkungen auf die zur Gewinnerzielung erforderlichen Durchschnittspreise bzw. Ticketerlöse und auch auf die Preisuntergrenze, bei der auch Billigtickets einen Deckungsbeitrag leisten.

Versteht man den Luftverkehr im Sinne der Vereinten Nationen als gemeinwohlförderndes öffentliches Verkehrsmittel, so sollte es politisches Ziel sein, die Belastung mit öffentlichen Gebühren, Entgelten und Steuern auf ein verursachungsgerechtes Maß zu minimieren.

Im Folgenden werden daher die einzelnen Komponenten der Standortkosten erläutert und Potenziale zu ihrer Gestaltung und damit erzielbarer Effekte aufgezeigt werden.

Steuern

Umsatzsteuern

Die Befreiung des gewerblichen grenzüberschreitenden Luftverkehrs von Umsatzsteuern / Mehrwertsteuern wird als Subventionierung der Luftverkehrswirtschaft diskutiert.

Die Befreiung beruht auf globalen (ICAO) und europäischen Gesetzen und Richtlinien. In Europa ist der grenzüberschreitende Luftverkehr von den Mehrwertsteuern der beteiligten Länder befreit.⁸⁹ Einige Länder besteuern den inländischen Luftverkehr. Dazu gehört Deutschland.⁹⁰

Grundsätzlich könnte man die Mehrwertsteuer auf die Umsätze bezüglich folgender Strecken erheben:

1. Der gesamte Umsatz für Flugtickets internationaler Flüge, die im Inland starten, unabhängig davon, wo sie verkauft werden;
2. Der gesamte Umsatz für Flugtickets internationaler Flüge, die im Inland verkauft werden.
3. Fiktiver Umsatzanteil auf die gesamte Strecke für Flugtickets eines internationalen Fluges mit Ausnahme der Strecke des Ziellandes (d.h. auch die überflogenen Drittländer).
4. Fiktiver Umsatzanteil für Flugtickets auf die inländische Strecke internationaler Flüge.
5. Umsatz für Flugtickets für inländische Flüge.

Der Wegfall der Mehrwertsteuer auf Flugtickets für *internationale Flüge* machte dem UBA zufolge 2017 circa 4 Milliarden Euro aus.⁹¹ Die ICAO Policies regeln bezüglich der Erhebung von Umsatzsteuern für Luftverkehrsleistungen:

⁸⁹ Vgl. S. 18 (ICAO) und 20 (EU)

⁹⁰ UBA, 2019, Umweltschonender Luftverkehr, S. 82.

⁹¹ UBA, 2019, Umweltschonender Luftverkehr, S. 97; UBA, 2016, Umweltschädliche Subventionen, S. 45.

„Umsatzsteuern, Verbrauchssteuern oder Mehrwertsteuern (MwSt.) auf Tickets, die für den internationalen Flugverkehr gekauft wurden, erhöhen, sofern sie erhoben werden, die Kosten für Flugreisen. Da die Mehrwertsteuer oder andere Verbrauchssteuern von den Steuerbehörden oft weit gefasst werden und nur begrenzte Befreiungen zulässig sind, ist die übliche Praxis in Bezug auf den Verkauf oder die Nutzung des internationalen Luftverkehrs der Nullsatz (d. h. wenn der Steuersatz auf Null festgelegt ist), anstatt den internationalen Luftverkehr ausdrücklich von diesen Verbrauchssteuern zu befreien.“⁹²

Die IATA begrüßt die Beschlüsse der ICAO zur Besteuerung. Sie argumentiert, dass ein Mehrwertsteuersatz von Null angewendet werden sollte, da der internationale Luftverkehr in der Regel außerhalb eines Steuerhoheitsgebiets stattfindet. Darüber hinaus trage die Anwendung eines weltweiten Mehrwertsteuersatzes von Null dazu bei, gleiche Wettbewerbsbedingungen zu fördern.⁹³

Gleichwohl können Staaten grundsätzlich Umsatzsteuern auf Ticketumsätze auch für internationale Flüge erheben. EU-weit sind Tickets für internationale Flüge allerdings von Umsatzsteuern befreit. Außerhalb der EU erhebt Mexiko eine Transportsteuer von 4 % auf internationale Flugreisen, und Kanada und die USA erheben eine Umsatz- oder Transportsteuer für Flüge zwischen den USA und Kanada sowie bei Flügen aus den USA nach Mexiko.⁹⁴

Eine Einführung einer Umsatzsteuer im nationalen Alleingang auf den Gesamtumsatz aller internationalen Flüge, die im Inland starten (Optionen 1.-3.), wäre mit dem Anspruch konfrontiert, auch für den Teil des Fluges, der im Ausland oder im internationalen Hoheitsgebiet stattfindet, Steuern zu reklamieren. Dies aber steht im Widerspruch zum Territorialprinzip der Besteuerungshoheit. Im EU-Raum erlaubt die einschlägige EU-Mehrwertsteuerrichtlinie⁹⁵ gem. Art.2 Abs.1, Bst. c) die Besteuerung von Umsätzen für Dienstleistungen nur, soweit sie ein Steuerpflichtiger im Gebiet eines Mitgliedstaats erbringt. Soweit die Leistungen außerhalb des EU-Raumes erbracht werden, entziehen sie sich demnach der Umsatzbesteuerung. Praktisch wäre allerdings auch innerhalb des EU-Raumes im Interesse der Harmonisierung und Wettbewerbsneutralität nur ein EU-weit einvernehmliche Regelung sinnvoll und durchsetzbar, wie sie auch reziprok im weltweit einzigen Fall einer Umsatzsteuererhebung auf internationale Flüge zwischen den USA und Kanada vereinbart ist.

Die politischen Gesetzes-Initiativen zur Einführung von Umsatzsteuern auf internationale Flüge beschränkten sich in der Vergangenheit auf die Besteuerung desjenigen Umsatzanteils, der auf den inländischen Streckenanteil abstellt (Option 4).

Im Zusammenhang mit der 2012 eingeführten Luftverkehrssteuer bezifferte die Bundesregierung die Subventionierung des Luftverkehrs aus der Freistellung des inländischen Anteils internationaler Flüge auf jährlich 80 Mio. Euro.⁹⁶ Bei einer früheren Gesetzesinitiative im Jahr 2003 war die Subventionierung mit 500 Mio. Euro angenommen worden.⁹⁷

Als Probleme wurden diskutiert: Der administrative Aufwand für die Einführung und Eintreibung der Steuer, die auch von ausländischen Fluggesellschaften für im Ausland verkaufte Flugscheine für einen innerdeutsche Streckenanteil abzuführen wäre, könnte über 80 Mio. Euro

⁹² ICAO Policies on Taxation, Nr. 16.

⁹³ IATA, Value Added Tax

⁹⁴ EU (Hrsg.), Taxes in the Field of Aviation, S. 26.

⁹⁵ EU-Regulation 2006/112/EG

⁹⁶ Vgl. BT Drucksache 17/10724, 17. Wahlperiode, S. 7

⁹⁷ vgl. BT Drucksache 15/398, 15. Wahlperiode, S. 4

liegen. Praktische Probleme könnte es ferner bei der Durchsetzung der Steuer auch für im Ausland verkaufte Flugscheine geben.

Die Umsatzsteuerbefreiung gilt auch für innerdeutsche Zubringerflüge (mit internationalem Ticket), nicht aber für Bahnfahrten zum Flughafen mit Flugticket („Zug zum Flug“). Hier erwirbt die Airline von der Bahn umsatzsteuerpflichtige Bahntickets.

Die deutsche Regelung entspricht der EU-weiten Praxis. Die Erhebung von Umsatzsteuern auf innerdeutsche Zubringerflüge zu internationalen Verbindungen würde daher eine Schlechterstellung der von deutschen Drehkreuzen operierenden Fluggesellschaften gegenüber ausländischen Netzwerkfluggesellschaften bedeuten. Eine Besteuerung würde in erster Linie den Lufthansakonzern betreffen, in geringem Umfang auch Condor. Dem LH-Konzern würde Anlass gegeben, Verkehre von seinen Drehkreuzen in Frankfurt und München nach Zürich, Wien, Brüssel und zukünftig auch Mailand zu verlagern mit Konsequenzen für deutsche Wertschöpfung und Steuerbasis. Eine isolierte Einführung in Deutschland könnte fiskalisch unwirtschaftlich sein.

Eine Initiative auf EU-Ebene könnte dagegen das Level-Playing-Field für die EU-Fluggesellschaften schaffen.

Im Wettbewerb auf den Strecken nach Asien und Afrika würde eine Umsatzsteuer eine zusätzliche Verzerrung gegenüber den Netzfluggesellschaften im Mittleren Osten und der Türkei bedeuten.

Kerosinsteuern

Als Kerosinsteuer bezeichnet man eine Steuer auf Flugtreibstoffe in der Luftfahrt. Bei Flügen innerhalb der EU fällt keine Steuer an. Auf Inlandsflüge darf eine Steuer erhoben werden (EG Energiesteuerrichtlinie, in Deutschland Energiesteuergesetz).

Der Verzicht auf die Besteuerung des Flugtreibstoffs wird als Subvention gegenüber anderen Verkehrsträgern bezeichnet, durch die den Steuerbehörden Steuereinnahmen entgehen.

Das UBA errechnet in seiner Studie von 2019 für das Jahr 2017 einen Subventionsbetrag von 8,1 Mrd. Euro. Daraus ergibt sich, wenn man die gesamte im Inland 2017 abgesetzte Kerosinmenge von rund 9,9 Mio. Tonnen bzw. 12,4 Mio. Liter mit dem im deutschen Energiesteuergesetz für Benzin mit geringem Schwefelgehalt vorgesehenen Steuersatz 2019 in Höhe von 65,45 Cent/l belegt.⁹⁸

Am Beispiel des oben dargestellten Umlaufes DUS-PMI-DUS würde, davon ausgehend, dass die Hälfte des hierfür benötigten Kerosins (je Flug rd. 7,5 Tonnen, je Passagier rd. 46 Euro) in Deutschland betankt würde, der Umlauf zusätzlich mit rd. 4.900 Euro belastet, je Passagier demnach mit je 30 Euro, je Strecke also mit 15 Euro. Würde die Betankung zusätzlich mit Umsatzsteuern beaufschlagt.

Die Betankung von Kerosin für internationale Flüge ist in Anwendung der ICAO-Richtlinien⁹⁹ derzeit weltweit ausnahmelos von der Besteuerung ausgenommen. Die EU-Verordnung zur

⁹⁸ UBA, 2019, Umweltschonender Luftverkehr, S. 96

⁹⁹ vgl. ICAO Policies on Taxation, Nr. 1. a)

Vereinheitlichung der Besteuerung von Energieprodukten und Elektrizität setzt die ICAO-Policy in europäisches Recht um, belässt aber das grundsätzliche Recht, Kerosinbetankungen für innergemeinschaftliche Flüge mit Steuern zu belegen.¹⁰⁰ Allerdings stehen der Einführung einer Besteuerung in Deutschland sowohl über 100 bilaterale Luftverkehrsabkommen entgegen, die die Bundesrepublik weltweit geschlossen hat¹⁰¹, als auch das bestehende Luftverkehrsabkommen zwischen der EU und den USA.¹⁰² Diese gesetzliche Rahmen schließt die Einführung einer Kerosinsteuer für internationale Flüge in Deutschland praktisch aus.

Für nationale Flüge stehen sowohl die ICAO-Policies als auch europäische Richtlinien einer Besteuerung nicht entgegen. Zuletzt erwog die Bundesregierung 2023 die Erhebung einer Steuer auf die Betankung von Kerosin für kommerzielle innerdeutsche Flüge.¹⁰³ Die Pläne wurden aber zugunsten der stattdessen beschlossenen Erhöhung der Luftverkehrssteuer verworfen.

Die Bundesregierung setzt die Steuermindereinnahmen mit 570 Mio. Euro (2017) an, was darauf zurückzuführen ist, dass nur der Treibstoffverbrauch der Inlandsflüge berücksichtigt wird.

Luftverkehrsteuern (Passagiersteuern)

Luftverkehrsteuern sind allgemeine Steuern, die nicht zweckgebunden verwendet werden. Die Steuern werden regelmäßig von den Airlines eingetrieben. Diese müssen sie im Ticketpreis gesondert ausweisen, da sie verpflichtet sind, bei Stornierung des Fluges die nicht anfallenden Abgaben zurückzuerstatten.

Die Frage lautet, ob solche allgemeinen Steuern bei Flugleistungen erhoben werden sollen?

Für allgemeine Steuern gelten die allgemeinen *Prinzipien der Steuererhebung*. Im Sinne dieser Prinzipien vorteilhafte Steuern sollten erhoben werden.

Die Prinzipien der Steuererhebung sind:

1. *Gleichmäßigkeit*: Steuerpflichtige sollen nicht ungleich behandelt werden.
2. *Bestimmtheit*: Die Steuererhebung soll nicht mit Willkür verbunden sein.
3. *Bequemlichkeit* und *Billigkeit*: Die Steuer soll kostengünstig erhoben und bequem bezahlt werden können.
4. *Leistungsfähigkeit*: Anpassung der Steuer an die Leistungsfähigkeit der Steuerzahler.
5. *Wohlfahrtsmaximierung*: Vermeidung von Fehlallokationen von Ressourcen durch ressourcenkostende Umgehungsmaßnahmen der Steuerpflichtigen.

In Bezug auf alle Punkte ist die Luftverkehrsteuer eine günstige Maßnahme. Sie ist mit sehr geringen Erhebungskosten verbunden. Sie belastet die Steuerzahler nicht willkürlich. Und sie nimmt in besonderem Maße auf das Leistungsfähigkeitsprinzip Rücksicht, weil sie vor allem die einkommensstärkeren Personen trifft. Die Personen im obersten Einkommensdezil geben im Durchschnitt 18 Mal mehr für Flugreisen aus als die Personen im untersten

¹⁰⁰ vgl. Council Directive 2003/96/EC, Art. 14, Nr. 1, Buchst. b).

¹⁰¹ Ausarbeitung WD des Bundestages WF IV -019/06, S. 9.

¹⁰² EC Decision 2007/339/EC, Art. 11, Nr. 2., Buchst. (c)

¹⁰³ Vgl. Berichterstattung zur Haushaltsplanung 2024, z.B. Naumann, F. in Merkur.de, 14.12.2023.

Einkommensdezil.¹⁰⁴ Die Steuer wird also vor allem von den einkommensstärkeren Personen getragen.

Seit dem 1. Januar 2011 hat Deutschland eine Luftverkehrsabgabe, die beim Abflug eines Fluggastes von einem inländischen Standort der Zollverwaltung erhoben wird und dem Bund zufließt (Bundessteuer). Die gesetzliche Grundlage dazu ist das Luftverkehrsteuergesetz (LuftVStG) vom 9. Dezember 2010.

Die Höhe der Luftverkehrsteuer wurde seither mehrfach angehoben. Sie beträgt seit dem 1. Mai 2024 pro Fluggast:

- 15,53 Euro für Flüge in europäische Länder
- 39,34 Euro für Flüge in eine mittlere Entfernungszone
- 70,83 Euro für alle anderen Flüge.

In Europa werden derzeit in 9 Ländern Luftverkehrsteuern erhoben:¹⁰⁵

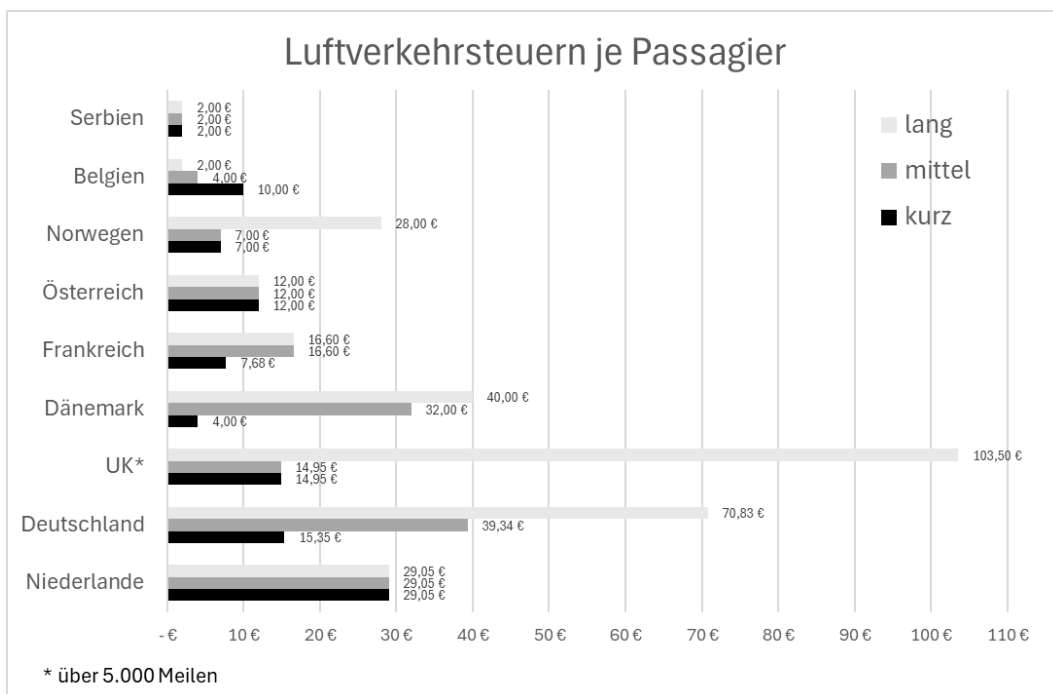


Abb. 5.1 Luftverkehrsteuern in Europa (Stand 01.07.2025)

Erläuterungen: Die Unterscheidung zwischen „kurz“, „mittel“ und „lang“ in Graphik 5.2 beruht auf einer Streckenlänge von bis zu 1.000 km für die Kurzstrecke, 1.000 bis 3.000 km für die Mittelstrecke und mehr als 3.000 km für die Langstrecke. In einzelnen Ländern beruht die Aufteilung zwischen dem niedrigsten und mittleren Steuersatz auf Länderlisten, wobei der niedrige Satz für EWR-interne Verbindungen und ausgewählte weitere fällig wird.

¹⁰⁴ Vgl. Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/01/PD20_027_122.html.

¹⁰⁵ Zu detaillierten Erhebungen vgl. EU (Hrsg.) Taxes in the field of Aviation, S. 19. ff und S. 32 ff. sowie Deutscher Bundestag (Hrsg.): Sachstand Steuern und Gebühren für die Luftfahrt in Europa, S. 4 ff.

In Schweden wurde bis zum 30.06.2025 eine Luftverkehrsteuer erhoben, deren Höhe auf dem Niveau der ab dem 01.7.2025 in Dänemark eingeführten Steuer lag.

In Italien sind die Stand 2019 landesweit erhobenen Luftverkehrsteuern für kommerzielle Linienverkehrsflüge zwischenzeitlich aufgehoben worden. Dort werden allerdings an vielen Flughäfen lokale staatliche Abgaben erhoben. Diese betragen zumeist entfernungsunabhängig zwischen 5,- und 8,- Euro.¹⁰⁶

In einigen Ländern (Italien, Frankreich) werden hohe Luftverkehrsteuern für Charterflüge mit kleinen Flugzeugen (< 20 Sitzplätze) erhoben. Diese sind im vorliegenden Vergleich unberücksichtigt.

In Frankreich (und nur dort) werden Luftverkehrsteuern auch auf die Beförderung von Fracht erhoben.

Luftverkehrsteuern werden i.d.R. an den Abflug eines Fluggastes geknüpft. Die Ankunft ist demgegenüber nicht mit Steuer belastet. Nach §1 LuftVStG unterliegt ein *Rechtsvorgang*, der zum Abflug eines Fluggastes von einem inländischen Startort mit einem Flugzeug oder Drehflügler durch ein Luftverkehrsunternehmen zu einem Zielort berechtigt, der Steuer. Im Regelfall ist der Rechtsvorgang der *Ticketverkauf*. Das führt dann dazu, dass bei Hin- und Rückflügen am Rückflugort keine weitere Luftverkehrsteuer erhoben wird, weil es dort keinen Verkauf gibt.

Die Höhe der in Europa erhobenen Luftverkehrsteuer ist erkennbar sehr unterschiedlich. Auffällig ist, dass in den südlichen Zielländern des Tourismus regelmäßig keine oder nur sehr geringe Luftverkehrsteuern erhoben werden. Die steuererhebenden Länder sind typischerweise eher die *Quellenländer* des Flugtourismus.

Diese Beobachtung weist auf eine systematisch verschiedene Bewertung der Auswirkung der Standortkosten auf das Gemeinwohlinteresse hin. Wie dargelegt, hat die Höhe der Standortkosten im internationalen Vergleich und auch die Elastizität der Nachfrage, wenn überhaupt, nur nachgeordneten Einfluss auf die Wahl des Abflughafens bzw. auf die hierauf beruhende länder- und flughafenspezifische Passagierentwicklung.

- Die (*outgoing*) Passagiere wählen den Abflughafen nicht etwa standortkostenabhängig, sondern in Abhängigkeit von *räumlicher Nähe* und *Angebot* (Strecken, Verfügbarkeit, Frequenz).
- Demgegenüber stehen im touristischen Markt die Zielländer (*incoming*) die Standorte im Wettbewerb untereinander. Standortkosten des Luftverkehrs gehen als Kosten des Fluges vollständig in die Kostenbasis des touristischen Aufenthalts ein und damit in die Wahl der touristischen Destination. Bei dieser Auswahlentscheidung ist der Preis ein wichtiges Kriterium. Somit besteht in den Zielländern systematisch ein gehobenes Gemeinwohlinteresse, die Standortkosten der An- und Abreise zu minimieren, um den Tourismus als wesentlichen Wirtschaftszweig zu fördern.

Internationale Vereinbarungen

Was sagen internationale Vereinbarungen?

¹⁰⁶ Die Angabe beruht auf stichprobenartiger Ermittlung der Verfasser. Es ist nicht erkennbar, ob die Abgabe auch zur Abgeltung von staatlichen Leistungen erhoben wird (z.B. Sicherheitskontrollen).

Die Erhebung von Luftverkehrssteuern steht den Grundsätzen des ICAO-Abkommens und der daraus abgeleiteten Policies entgegen, den internationalen Luftverkehr von nicht kostenbedingten Belastungen freizuhalten. Als Grund wird genannt, dass die Verfügbarkeit und das Wachstum des Luftverkehrs im Interesse des globalen Gemeinwohls gefördert werden sollte (siehe ICAO-Policies S. 16f.).

- Das Verhalten der Zielländer des Tourismus entspricht diesen Formulierungen eher.
- In den Ländern, in denen Luftverkehrssteuern erhoben werden, wird das Abweichen von den im Chicagoer Abkommen erklärten Zielen unterschiedlich begründet.

So wird als quasi höherwertiges Ziel die Gleichbehandlung von Verkehrsträgern reklamiert. Die Befreiung von Umsatz- und Flugtreibstoffsteuern werden als verzerrende Subvention angeführt. Die Freistellung des Luftverkehrs von einer Kerosinsteuer sei wegen der einschlägigen internationalen gesetzlichen und vertraglichen Bindungen nicht disponibel, so dass ein Ersatz gesucht werden müsse.

Dem kann entgegeng gehalten werden, dass sich die Subventionierung der unterschiedlichen öffentlichen Verkehrsträger systematisch nicht einheitlich ist. So werden das Netz für den Bahnverkehr, der polizeiliche Schutz (Sicherheit) fast vollständig und Teilweise auch die Betriebskosten (insbesondere Regionalverkehr) aus öffentlichen Haushalten finanziert. Die Kanalinfrastrukturen für die Binnenschifffahrt werden den Nutzern nur zu rd. 5 Prozent belastet. Die Ungleichbehandlung ist also die Regel, nicht etwa eine zu vermeidende Ausnahme. Sie bezieht sich sowohl auf die Sachverhalte der Subventionierung als auch auf den Gesamtbeitrag der Subventionen zur Sicherung eines im Gemeinwohlinteresses politisch gewünschten Angebots.

Zusammenfassend gilt: Letztlich ist es die politische Bewertung des Gemeinwohlinteresses, die zu einer Erhebung bestimmter Abgaben führt. Der volkswirtschaftliche Nutzen (Wertschöpfung, fiskalische Aspekte) wie auch die externen Kosten (z.B. Klimawirkung) sind darin eingeschlossen.

Historie der Luftverkehrssteuer in Deutschland

Die Einführung der Luftverkehrssteuer 2011 war allein als zusätzlicher Beitrag des Luftverkehrs zum Schließen der öffentlichen Haushaltslücke beschlossen worden. Die Bemessung der Steuer orientierte sich am Gesamtaufkommen, deren Höhe gedeckelt wurde. Einem UBA-Vorschlag¹⁰⁷ entsprechend wurde die Deckelung später aufgehoben. Die Weiterentwicklung der Erhebungssätze wurde in Abhängigkeit des Treibstoffverbrauchs bzw. der CO₂-Emissionen und des ETS gestellt. Die Erhöhung der Steuersätze wurde 2019 damit begründet, dass Anreize geschaffen werden sollten, den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen zu verringern. Des Weiteren sollten die Bürgerinnen und Bürger zu klimafreundlichem Handeln ermuntert werden, zumal die bisherige Bepreisung des Luftverkehrs die auch im Vergleich zu den anderen Verkehrsträgern besondere Klima- und Umweltschädlichkeit nicht ausreichend“ abbilde.¹⁰⁸

Bei der aktuellen Diskussion zu der von der Luftverkehrsindustrie geforderten Aufhebung der Steuer sollte abgewogen werden, wie weit die nationale Einschätzung des Gemeinwohlbeitrags des Luftverkehrs vom globalen (ICAO) und europäischen (EU) Konsens abweicht, den internationalen Luftverkehr von Kerosinsteuern freizuhalten und die Klimabelastungen des

¹⁰⁷ vgl. UBA (2019) Umweltschonendes Fliegen, S. 98f.

¹⁰⁸ vgl. DLR, 2025, S. 60

Luftverkehrs durch global koordinierte Vertragswerke (CORSIA) bzw. EU-koordinierte Initiativen (ETS, SAF, ...) abzubauen. Soweit national ein zusätzlicher Ausgleich der Klimaschädigung erfolgen soll, könnte an Stelle der Steuer eine zweckgebundene Abgabe, also eine Art Gebühr erhoben werden, die der Forschung und Entwicklung klimaneutralerer Antriebstechniken, Treibstoffe oder kompensierender Maßnahmen zuzuführen wäre.

Klima- und Umweltabgaben

Klima- und Umweltabgaben zerfallen in zwei Teile.

Individuelle Flughafenabgaben

Flughäfen erheben entsprechend der *individuellen Flughafenpolitik* Entgelte für Schadstoff- und Lärmemissionen als Teil der Start und Landegebühren

In der *individuellen Flughafenpolitik* findet man Lärmabgaben und Feinstaubabgaben, mit denen die Airlines angehalten werden sollen, in sauberere Flugzeuge zu investieren. Oftmals sind solche Abgaben keine zusätzliche Kostenbelastung. Vielmehr können sie Bestandteil von Start- und Landeentgelten sein und werden dann durch geringere sonstige Komponenten kompensiert. Sie stellen also für Airlines, welche die entsprechende Technik verfügbar haben, keine zusätzliche Kostenbelastung dar. Für Airlines, die gerade in die entsprechenden Flugzeuge investiert haben, ergeben sich sogar Kostenvorteile gegenüber Konkurrenten, die noch mit alten Flugzeugen fliegen. Deshalb wird auch behauptet, dass mit derartigen Umweltabgaben strategische Flughafenpolitik betrieben werden könne, indem sich gezielt Airlines begünstigen lassen.

Übergeordnete Umweltabgaben

Der andere Teil sind *übergeordnete Umweltabgaben*. Das DLR spricht von „*umweltregulatorischen*“ Abgaben. Hierfür werden zwei sich ergänzende Systeme genutzt:

- Für Flüge innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) gilt der Europäische Emissionshandel (EU-ETS),
- für alle anderen internationalen Flüge gilt das internationale Klimaschutzinstrument CORSIA.

EU Emission Trading Scheme ETS

Im innereuropäischen Luftverkehr gibt es das EU-Emissionshandelssystem (EU Emission Trading System ETS). Dieses verlangt seit 2012, dass die Verursacher für ihre Treibhausgasemissionen (THG) einen Geldbetrag bezahlen. Es deckt Emissionen aus der Strom- und Wärmeerzeugung, der industriellen Fertigung und dem Luftverkehr ab, die etwa 40 % der gesamten Treibhausgasemissionen in der EU ausmachen. Der Schiffsverkehr wird seit 2024 eingebunden.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Zur Funktionsweise siehe:

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/about-eu-ets_en; auch: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/der-europaeische-emissionshandel>.

Durch politisch festgelegte Emissions-Höchstgrenzen erhalten die tatsächlichen Treibhausgasemissionen einen Preis, der sich am Markt bildet und von verschiedenen Faktoren wie Wirtschaftswachstum oder -schrumpfung, verfügbare Technologien oder Wettbewerb aus dem Ausland abhängt. Wer mehr Emissionen verursacht als er emittieren darf, kann sich am Markt Emissionsrechte kaufen. Der Emissionshandel setzt so Impulse für Investitionen in klimaschonende Technologien. Klimaschädliche Emissionen werden in CO₂-Äquivalente umgerechnet (z.B. Methan). Wenn die Kosten für die Zertifikate für Unternehmen über den Kosten für eigene technische Maßnahmen liegen, mit den die Emissionen gesenkt werden können, ist das ein Anreiz, solche Klimaschutzmaßnahmen auch tatsächlich zu realisieren.¹¹⁰

EU-ETS 1 und EU-ETS 2

Im EU-ETS 1 werden die Emissionen von europaweit rund 9.000 Anlagen der *Energiewirtschaft* und der *energieintensiven Industrie* erfasst. Zusammen verursachen diese Anlagen rund 40 % von Europas Treibhausgasemissionen. Ab 2027 soll ergänzend als EU-ETS 2 ein europäischer Emissionshandel für *Brennstoffe* eingeführt werden, der insbesondere im Verkehrs- und Gebäudebereich zur Anwendung kommt.¹¹¹

Funktionsweise: Das EU-ETS 1 arbeitet nach dem Prinzip des sogenannten „Cap & Trade“. Eine Obergrenze (Cap) legt fest, wie viele Treibhausgas-Emissionen von den emissionshandelspflichtigen Anlagen insgesamt ausgestoßen werden dürfen. Die Mitgliedstaaten geben eine entsprechende Menge an Emissionsberechtigungen an die Anlagen aus – teilweise kostenlos, teilweise über Versteigerungen. Eine Berechtigung erlaubt den Ausstoß einer Tonne Kohlendioxid-Äquivalent (CO₂-Äq).

Der innereuropäische Luftverkehr ist seit Anfang 2012 in den *Europäischen* Emissionshandel (EU-ETS 1) einbezogen. Kostenlose Zuteilungen laufen 2025 aus. Ab 2026 werden alle Emissionsberechtigungen, mit Ausnahme der antragsbasierten, kostenlosen Zuteilung von bis zu 20 Mio. Berechtigungen für die Nutzung von nachhaltigen Flugkraftstoffen (Sustainable Aviation Fuels, SAF), versteigert. Diese Berechtigungen dienen Luftfahrzeugbetreibern zur Kompensation ihrer Mehrkosten durch die verpflichtende Beimischungsquote nachhaltiger Kraftstoffe ab 2024 (ReFuelEU Aviation). Darüber hinaus werden ab 2025 die sogenannten *Nicht-CO₂-Effekte* des innereuropäischen Luftverkehrs erst über ein Monitoring, später voraussichtlich auch mit einer Abgabepflicht von Emissionsberechtigungen in den EU-ETS einbezogen.

SAF – ReFuelEU-Verordnung (EU-VO 2023/2405)

Indirekte Abgaben resultieren aus der ReFuelEU-Verordnung (EU-VO 2023/2405). Diese regelt Beimischungsquoten von CO₂-neutralen Kraftstoffen in das Flugkerosin. Ab 2025 müssen dem Kerosin 2% SAF (Sustainable Aviation Fuels) beigemischt werden. 2050 sollen es 70% sein.

- SAF umfasst *synthetische Flugkraftstoffe* z.B. aus erneuerbarem Wasserstoff und gewonnenem Kohlenstoff, sowie
- *Biokraftstoffe* aus Abfall oder Reststoffen für die Luftfahrt sowie Flugkraftstoffe aus recyceltem Kohlenstoff.

¹¹⁰ Vgl. <https://www.vdi.de/energie-und-umwelt/emissionshandel>

¹¹¹

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/der-europaeische-emissionshandel#teilnehmer-prinzip-und-umsetzung-des-europaischen-emissionshandels>.

Der Anteil synthetischer Kraftstoffe muss ab 2030 1,2% und ab 2050 35% betragen. Flughäfen sind verpflichtet, Zugang („access“) zu einer Infrastruktur zu ermöglichen, die es Airlines ermöglicht, das vorgeschriebene Kerosin tanken zu können.

Ausländische Airlines, die an europäischen Flughäfen nur „drehen“, sind verpflichtet, die für den geplanten Flug notwendige Menge an (SAF-) Kraftstoffen zu tanken.

CORSIA

Regeln für die *internationale* Luftfahrt kann die EU nicht autonom festlegen. 2021 ist die Einführung des Systems CORSIA zur Kompensation und Minderung von Kohlenstoffemissionen der *Internationalen* Luftfahrt (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) erfolgt. CORSIA ist eine von der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) erarbeitete globale marktbasierte Maßnahme.

Es sieht einen Ausgleich aller CO₂-Emissionen der zivilen Luftfahrt vor, die über 85% des Niveaus von 2019 hinaus emittiert werden. Einige bedeutende Länder nehmen nicht teil. 2025 waren es 127 Staaten, die an CORSIA teilnahmen. Bedeutende, bislang nicht teilnehmende Staaten sind Brasilien, die Russische Föderation, Indien und China.

Während der EU-ETS auf dem Handel mit Emissionszertifikaten basiert, fußt CORSIA auf einem *Kompensationsmechanismus*. Die Airlines müssen dafür ihre wachstumsbedingten CO₂-Emissionen über zertifizierte Klimaschutzprojekte außerhalb des Luftfahrtsektors ausgleichen. Flüge innerhalb des EWR werden weiterhin vom EU-ETS erfasst, der hier statt CORSIA gilt.¹¹² An CORSIA nehmen Luftfahrzeugbetreiber der ICAO-Staaten teilnehmen, die mehr als 10.000 Tonnen CO₂-Emissionen aus internationalen Flügen mit Flugzeugen emittieren, die ein MTOW von mehr als 5,7 Tonnen haben. Die ICAO hat das Regelwerk *Standards and Recommended Practices* (SARPs) herausgegeben, das eine Richtlinie für systemkonformes Verhalten darstellt

Dabei hat das System hat folgende Nachteile:¹¹³

- Keine Anwendung auf Inlandsflüge;
- Ausgleichspflicht nur für Emissionen jenseits von 85 % des Emissionsniveaus im Jahr 2019. Der Cap des EU ETS orientiert sich demgegenüber an den Emissionen der Jahre 2004-2006 und sieht zudem eine schrittweise Absenkung vor, die auch die kostenlos vergebenen Emissionsrechte betrifft;
- Die Projekte, durch welche die CO₂-Kompensation gesichert werden soll, werden in ihrer Wirksamkeit angezweifelt. Es wird insbesondere bezweifelt, dass sie „zusätzlich“ seien.

Klimaneutrale Flughäfen

Nicht nur die Airlines, sondern auch die Flughäfen wollen klimaneutral werden. Der deutsche Flughafenverband ADV hat das Ziel ausgerufen, dass die Flughäfen bis 2045 klimaneutral werden wollen.

Was bedeutet das?

¹¹² Quelle: BDL <https://www.bdl.aero/themen/klima-und-umweltschutz/klimaschutz/>.

¹¹³ Vgl. DLR, 2025, S. 11

Der Flughafenverband spricht auf seinen Internetseiten von einer „gemeinsamen“ CO₂-Reduzierung bis 2030.¹¹⁴ Dazu gibt es einen 4-Punkte-Plan, der eine „Gesamtstrategie“ darstellt:

- Gebäudebereich
- Energieversorgung
- Flughafenspezifische Anlagen
- Eigene Fahrzeugflotte

Energieversorgung: Maßnahmen in diesem Bereich sind eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen bezüglich Minderung des Energieverbrauchs und hin zu erneuerbaren Energien. Dazu zählt zum Beispiel die Optimierung der Klima-, Heizungs- und Belüftungstechnik, die Energieversorgung durch Blockheizkraftwerke und Offshore Windparks, die Energiegewinnung durch Solar- und Photovoltaikanlagen, der Einsatz von Fernwärme und Fernkälte und die Umstellung auf Ökostrom.

Gebäudebereich: Um den Energiebedarf zu senken, fokussieren sich die Flughäfen auf Gebäudesanierungen und damit verbundener Wärmedämmung sowie die laufende Optimierung der Gebäudetechnik. Geräte und Systeme für Heizung, Lüftung, Kälte und Klimatisierung werden analysiert, ausgetauscht und betrieblich optimiert. Bei Neubauten werden hohe Energiestandards umgesetzt.

Flughafenspezifische Anlagen: Hierbei handelt es sich um Gepäckförderanlagen, Fluggastbrücken, Bodenstromversorgungen parkender Flugzeuge, Befeuerung der Start- und Landebahnen. Mit moderner Technik lassen sich substanzielle Stromeinsparungen realisieren. LED-Technik, der Einsatz von alternativen Antrieben und erneuerbare Energien reduzieren den CO₂-Fußabdruck.

Fahrzeugflotte: Hierbei setzen die Flughäfen auf E-Fahrzeuge sowie auf alternative Kraftstoffe.

Umweltstrategie der europäischen Luftverkehrsindustrie insgesamt

Die europäische Luftverkehrsindustrie¹¹⁵ hat in einer „Roadmap 2025 – 2050“ aufgezeigt, unter welchen Rahmenbedingungen und wie sie sich vorstellen kann, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen.¹¹⁶

Abb. 5.2. und Tab. 5.1. zeigen die Maßnahmen, durch die dieses Ziel erreicht werden soll.

¹¹⁴ Siehe <https://www.adv.aero/fachbereiche/nachhaltigkeit/klimaschutz/>

¹¹⁵ Airlineverband A4E (Airlines for Europe), Flughafenverband ACI, Luftfahrtverband ASD, Flugsicherungsdienste-Verband CANSO Europe, Regionalflugairlineverband era.

¹¹⁶ Airlines for Europe. (Hrsg.): Destination 2050, Feb. 2025.

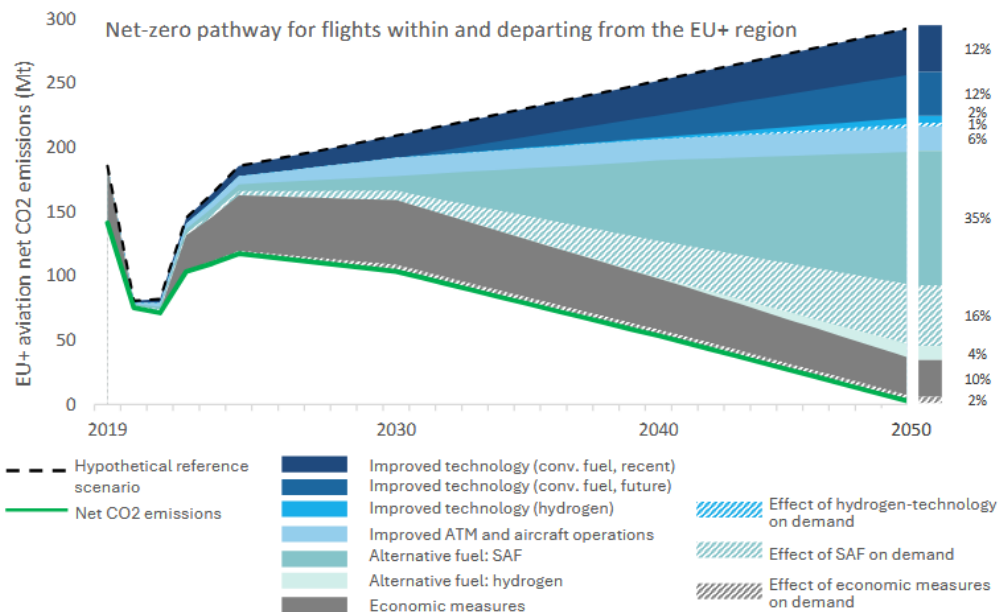


Abb. 5.2 Maßnahmenbündel zum Abbau der Netto-Co₂-Emissionen des europäischen Luftverkehrs. *Quelle:* Destination 2050, S. 7)

Total emission reduction per pillar by 2050

Pillar	Total Emission Reductions		Components	
Aircraft and Engine Technology	-27%	-79 MT CO ₂	Recent Technology	12%
			Future Technology	12%
			Hydrogen Technology	2%
			Demand reduction	1%
ATM and Aircraft Operations	-6%	-19 MT CO ₂	Airline operations	6%
			Improvements in ATM	
			Ground operations at airports	
Alternative Fuels and Sustainable Energy	-56%	-163 MT CO ₂	Alternative Fuel SAF	35%
			Alternative Fuel Hydrogen	4%
			Demand reduction	16%
Economic Measures (EU ETS & CORSIA)	-12%	-35 MT CO ₂	Economic Measures	10%
			Demand reduction	2%

Tab. 5.1 Maßnahmen zum Abbau der Netto-Co₂-Emissionen des europäischen Luftverkehrs. *Quelle:* Destination 2050, S. 7)

Dabei werden von der Politik folgende Maßnahmen eingefordert:¹¹⁷

1. Priorisierung des europäischen Luftverkehrs als kritischer und wesentlicher Sektor im Rahmen des Clean Industrial Deal
2. Implementierung einer EU-Strategie zur Entwicklung von Sustainable Aviation Fuels (SAFs)
3. Beschleunigung von Innovationen, Unterstützung der Forschung und Förderung der Finanzierung der Dekarbonisierung des Luftverkehrs

¹¹⁷ Vgl. Airlines for Europe (Hrsg.) Destination 2050, S. 10 ff.

4. Vorbereitung des europäischen Luftfahrtökosystems auf Wasserstoff- und Elektroflugzeuge
5. Unterstützung der Modernisierung und Digitalisierung des Flugverkehrsmanagements (ATM) unter der Leitung des gemeinsamen Unternehmens SESAR
6. Schaffung von Anreizen für die Nutzung der CO₂-Abscheidung (Carbon Capture Utilisation, CCU) in der Luftfahrt
7. Stärkung von CORSIA und der internationalen Zusammenarbeit zur Ermöglichung von Zukunftstechnologien und Angleichung der internationalen Standards an die der EU auf ICAO-Ebene
8. Berücksichtigung der Besonderheiten der Luftfahrtindustrie in den EU-Vorschriften
9. Stärkung des industriellen Ökosystems zur Entwicklung und zum Einsatz kohlenstoffarmer Luftfahrttechnologien
10. Verringern und Vereinfachen des regulatorischen Aufwands
11. Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen, um die Wertschöpfungsketten aufrechtzuerhalten und Unterstützung der relevanten Sektoren und Technologien zur Realisierung eines effektiven materiellen Ökosystems.

Zu jeder dieser Forderungen werden jeweils in Unterpunkten konkrete Maßnahmenvorschläge unterbreitet. Soweit diese von der Politik erfüllt werden, kann sich die Industrie vorstellen, zu den ihr zugedachten Maßnahmen verpflichtet zu werden. Insgesamt sieht die Industrie die Notwendigkeit eines Konsenses von Politik und Industrie im folgenden Sinne:

1. Die Luftverkehrsindustrie trägt die finanziellen Lasten für die mit der Umsetzung erforderlichen Investitionen anteilig so weit, wie sie nicht auch für andere Sektoren Effekte entfalten.
2. Es können europaweit einheitliche zweckgebundene Abgaben eingeführt werden.
3. Nicht zweckgebundene steuerliche Lasten wie die Luftverkehrsteuern müssen entfallen.
4. Auf dem Gesamtniveau der CO₂-Emissionen soll ein Ziel definiert werden, auf dessen Grundlage Abweichungen durch nachweisliche Kompensationsleistungen von den Partnern, bzw. Gutbringung an die Partner der Roadmap ausgeglichen werden.
5. Die den Berechnungen zugrundeliegende Verkehrsprognose müsste auch eintreten.

Die Prognose der Entwicklung der Netto-CO₂-Emissionen beruht auf einem Verkehrsszenario mit gegenüber der Vergangenheit sehr geringen jährlichen Wachstumsraten im Zeitraum 2024-2050. Dies zeigt Abb. 5.3. Es sei darauf hingewiesen, dass die im Dokument ausgewiesenen Wachstumsraten für die Jahre 2019 bis 2050 entsprechend der Corona-bedingten Rückgänge noch unter den in Abb. 5.3. ausgewiesenen Wachstumsraten für den Zeitraum ab 2024 liegen.

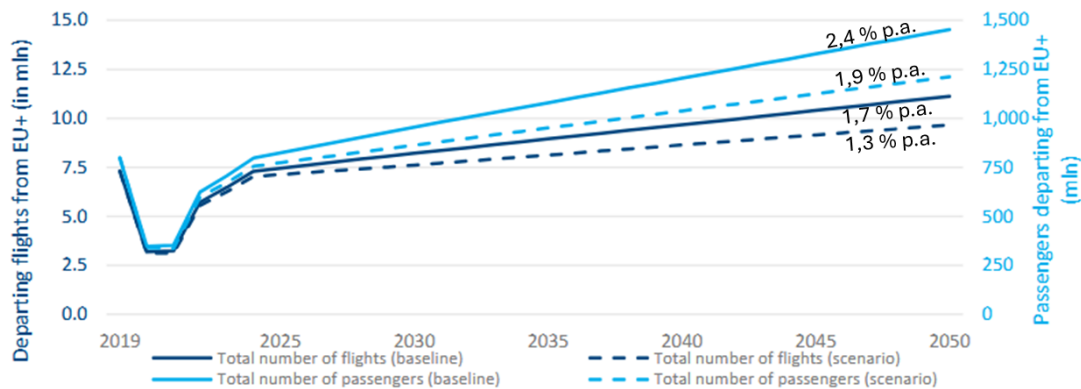


Abb. 5.3 Verkehrsprognose (Quelle: Destination 2050, S. 7)

Diese geringen angenommenen Wachstumsraten bis 2050 könnten ein Problem darstellen, weil die Luftverkehrswirtschaft bisher eher auf möglichst hohen Wachstumsraten pochten.

Es stellt sich deshalb die Frage: wie kann man die geringen Wachstumsraten tatsächlich erreichen?

Die Realisierung bzw. die Beschränkung auf diese Wachstumsraten kann durch eine entsprechende *Regulierung* des Marktes bzw. *Kontingentierung des Angebotes* gesteuert werden. Praktisch bedeutet dies die Rückkehr zu einem *System der Verkehrsrechtsvergabe* oder Kontingentierung der Angebotsentwicklung auf individueller Basis. Alternativ müssten zusätzliche Emissionszertifikate am Markt erworben werden bzw. bei mangelnder Verfügbarkeit Maßnahmen zur effektiven Kompensation nachgewiesen werden.

Luftsicherheitsgebühren

Grundsätzliche Regelung

Der Schutz vor Angriffen auf die Sicherheit wird als „externe Sicherheit“ bezeichnet gegenüber der „internen Sicherheit“, die sich auf den sicheren Betrieb der Wertschöpfungskette bezieht. Die Gewährleistung der externen Sicherheit des Verkehrs liegt in öffentlicher Verantwortung. Für den Luftverkehr verpflichten sich alle Staaten verantwortlich, die externe Sicherheit zu gewährleisten.

Die Verantwortung für die externe Sicherheit ist nicht delegierbar, wohl aber der Betrieb, soweit er nicht das staatliche Gewaltmonopol berührt. In Deutschland regelt das Luftsicherheitsgesetz (LuftSiG) die Inhalte und Verantwortlichkeiten zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs. In §17a regelt die Erhebung kostendeckender Gebühren für individuell zurechenbare Leistungen, zu denen insbesondere die Passagiersicherheitskontrollen gehören.

Sicherheitsgebühren werden getrennt für den Zugang von Passagieren und die Beladung von Fracht zur Luftseite des Flughafens einerseits und die Absicherung des Flughafengeländes gegen das Eindringen Unberechtigter erhoben.

Die Absicherung des Geländes gegen das Eindringen unberechtigter liegt gem. § 8 Luftsicherheitsgesetz in der Verantwortung der Flughafenbetreiber¹¹⁸. Diese belasten die Fluggesellschaften über die allgemeinen Passagierentgelte oder ein gesondertes, kostenbasiertes Entgelt, dass regelmäßig je befördertem Passagier erhoben wird. Abb. 5.4. gibt einen Überblick zur Erhebung an deutschen Verkehrsflughäfen.

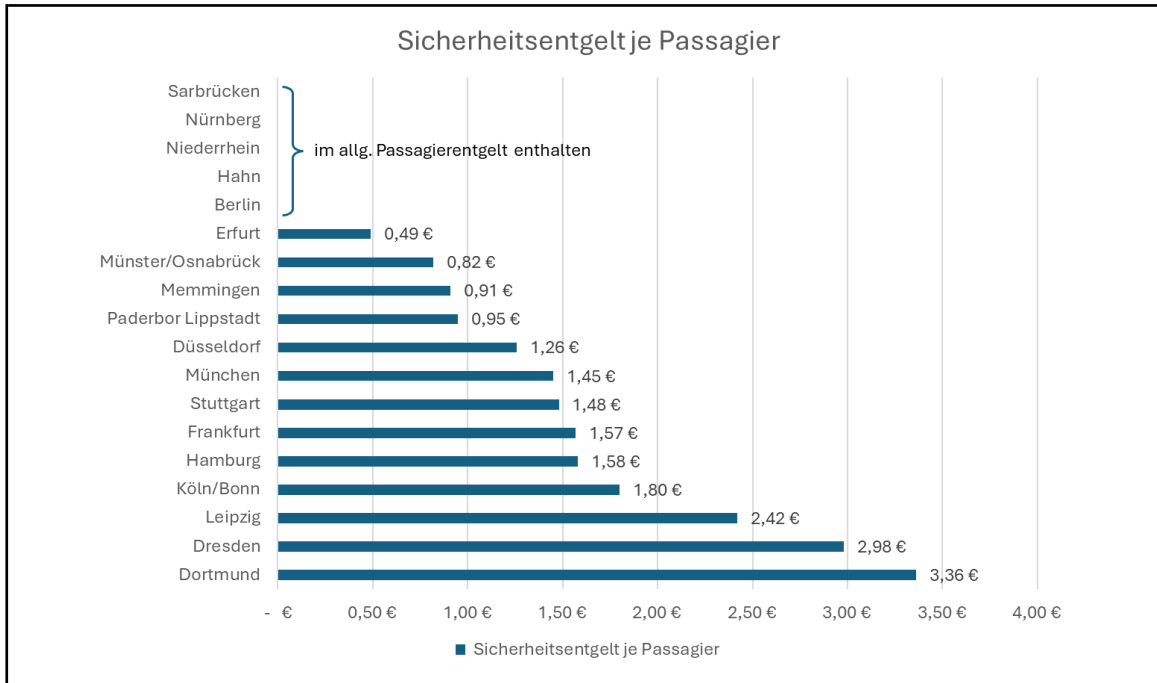


Abb. 5.4 Sicherheitsentgelte deutsche Verkehrsflughäfen
Quelle: Gebührenordnungen (Stand. 21.07.2025)

Bei der Diskussion um die Standortkosten werden insbesondere die Gebühren für die Passagier- und Gepäckkontrollen thematisiert.

In Deutschland liegt die Verantwortung für die Passagierkontrollen bei den Luftsicherheitsbehörden der Länder. Diese haben die Verantwortung für die Internationalen Verkehrsflughäfen nach §28 (12 von 15 sog. Internationale Verkehrsflughäfen) an die Bundespolizei rückübertragen. An den Flughäfen München, Nürnberg und Münster/Osnabrück liegt die Verantwortung bei den Ländern und wird von den Bezirksregierungen wahrgenommen.¹¹⁹

Nach § 16a Abs. 1 Nr. 1 LuftSiG kann die zuständige Luftsicherheitsbehörde natürlichen Personen sowie teilrechtsfähigen Vereinigungen und juristischen Personen des Privatrechts als Beliehenen die Wahrnehmung bestimmter Aufgaben bei der Durchführung der Passagierkontrollen übertragen. Auf dieser Grundlage werden mit Ausnahme des Flughafen Frankfurt regelmäßig Sicherheitsfirmen mit der Durchführung beauftragt, deren Mitarbeiter mit der Wahrnehmung der hoheitlichen Aufgaben beliehen werden. Einzig am Flughafen Frankfurt erfolgt auch die Beleihung auf Organisationsebene.

¹¹⁸ Vgl. LuftSiG (2005)

¹¹⁹ Zu einer ausführlichen Darstellung vgl. WD 5 – 3000 – 164/22 (2023) Ausarbeitung des Wiss. Dienstes des Deutschen Bundestages – Stand der Privatisierung der Luftsicherheitskontrollen an deutschen internationalen Verkehrsflughäfen.

Die Gebührenhoheit für die Passagierkontrollen und die vertragliche Beauftragung der Dienstleister verbleibt mit Ausnahme von Frankfurt bei den Luftsicherheitsbehörden bzw. der Bundespolizei. In Frankfurt sind auch diese Funktionen an den Flughafen übertragen.

In anderen Ländern beauftragt die öffentliche Verwaltung zum Teil die Flughäfen mit der Organisation der Durchführung der Sicherheitskontrollen und delegieren ihnen zugleich die vertragliche Gestaltung mit den ausführenden Dienstleistern und die Gebührenerhebung. Wie in Deutschland sind die Sicherheitsgebühren um Teil in den allg. Passagierentgelten enthalten, zum Teil werden sie gesondert erhoben.

Die Erhebung der Gebühren und die Gebührenhöhe für die Sicherheitskontrollen wird in Deutschland durch Die Luftsicherheitsgebührenverordnung (LuftSiGeV) geregelt. Anlage 1 zu § 1 der Verordnung begrenzt die Höhe der Gebühren vom 1.1.2025 bis zum 31.12.2017 auf 4,50 € bis 15,00 €, danach auf bis zu 20 €.

Die Gebührensätze werden vom Bundesminister des Inneren regelmäßig veröffentlicht. Die aktuelle Veröffentlichung vom 30.06.2025 weist für 28 Flughäfen eine Bandbreite von 4,80 € bis 15,00 € aus.¹²⁰

Flughafen	Gebühr ab 01.01.2024 bis 31.12.2024	Gebühr ab 01.01.2025 bis 31.05.2025	Gebühr ab 1. Juni 2025
Berlin-Brandenburg	9,87 €	9,37 €	9,37 €
Braunschweig	10,00 € ¹⁾	15,00 € ²⁾	15,00 € ²⁾
Bremen (BPOL)	10,00 € ¹⁾	11,88 €	11,59 €
Dortmund	5,82 €	6,47 €	8,82 € ⁴⁾
Dresden (BPOL)	10,00 € ¹⁾	15,00 € ²⁾	15,00 € ²⁾
Düsseldorf (BPOL)	10,00 € ¹⁾	10,70 €	10,45 €
Erfurt (BPOL)	10,00 € ¹⁾	15,00 € ²⁾	15,00 € ²⁾
Frankfurt/Main	10,00 € ¹⁾	11,86 €	11,86 €
Friedrichshafen	10,00 € ¹⁾	10,00 € ¹⁾	10,00 € ¹⁾
Hahn	8,26 €	8,56 €	8,56 €
Hamburg (BPOL)	7,65 €	8,17 €	7,86 €
Hannover (BPOL)	10,00 € ¹⁾	15,00 € ²⁾	15,00 € ²⁾
Heringsdorf	8,21 €	8,21 €	8,21 €
Karlsruhe/Baden-Baden	8,95 €	9,64 €	9,64 €
Kassel-Calden	10,00 € ¹⁾	15,00 € ²⁾	15,00 € ²⁾
Köln/Bonn	10,00 € ¹⁾	14,00 €	14,00 €
Leipzig/Halle (BPOL)	10,00 € ¹⁾	12,82 €	12,63 €
Lübeck	10,00 € ¹⁾	10,00 € ¹⁾	10,00 € ¹⁾
Memmingen/Allgäu	4,56 €	4,80 €	4,80 €
München	9,39 €	8,97 €	8,97 €
Münster/Osnabrück	10,00 € ¹⁾	11,70 €	11,70 €
Niederrhein	7,60 €	9,07 €	9,07 €
Nürnberg	8,84 €	8,71 €	8,71 €
Paderborn/Lippstadt	9,57 €	10,90 €	10,90 €
Rostock-Laage	6,99 €	6,99 €	6,99 €
Saarbrücken (BPOL)	10,00 € ¹⁾	15,00 € ²⁾	15,00 € ²⁾
Stuttgart (BPOL)	10,00 € ¹⁾	13,96 €	13,70 €
Westerland/Sylt	10,00 € ¹⁾	10,00 € ¹⁾	10,00 € ¹⁾

¹²⁰ Vgl. BMI, 2025, S. 2

In anderen Ländern in Europa gibt es unterschiedliche Regelungen. Die Sicherheitsgebühren werden nicht immer offen ausgewiesen. Sie sind teilweise in anderen Positionen enthalten.

Kostendeckungsprinzip

Die Luftverkehrswirtschaft kritisiert die Überwälzung der Kosten für die Passagierkontrollen auf die Nutzer mit dem Argument, dass die Gewährleistung der Sicherheit in einem Land die ureigenste Aufgabe des Staates sei und die dafür anfallenden Kosten regelmäßig nicht auf die Nutzer umgelegt werden. So werde auch die Bahnpolizei überwiegend aus Steuermitteln finanziert.¹²¹

Hierzu sei zunächst darauf verwiesen, dass für den Luftverkehr, anders als für andere öffentliche Verkehrsträger, internationaler Konsens besteht, dass öffentliche Leistungen bis zur Höhe der Vollkosten durch Nutzerentgelte finanziert werden können.¹²² Zudem wird zur unterschiedlichen Subventionierung auf die Ausführungen im Zusammenhang der Nicht-Besteuerung von Kerosin verwiesen (s.o.).

Im Nachgang der Ereignisse am 11. September 2011 wurden auf globaler Ebene Verschärfungen der Sicherheitskontrollen verpflichtend. Für den EU-Raum regelt Verordnung (EG) Nr. 300/2008 u.a. einheitliche Standards für die Durchführung von Passagiersicherheitskontrollen. Der auf Ihrer Grundlage erstellte Bericht über die Grundprinzipien für die Finanzierung der Kosten für Sicherheitsmaßnahmen in der Zivilluftfahrt bestätigt den Grundsatz der Nutzerbelastung mit den Kosten der Sicherheitskontrollen bis zur Höhe der Vollkosten. Zugleich erkennen Verordnung und Bericht an, dass der Schutz der Gesellschaft vor externen Risiken hauptsächlich in den Verantwortungsbereich des Staates fallen und es daher im politischen Ermessen der einzelnen Staaten stehe, auch staatliche Finanzierungsbeiträge zu leisten.¹²³

Der Bericht stellt die hohe Intransparenz und Unterschiedlichkeit der Kostenzurechnung in den einzelnen Mitgliedsländern fest und fordert im Interesse der Nutzer harmonisierte Standards bei der Zurechnung öffentlicher Kosten und deren Belastung an. Die Umsetzung dieser Forderung steht weitgehend aus. Ein internationaler Vergleich der Kosten der Luftsicherheitskontrollen und der anteiligen Finanzierung aus öffentlichen Mitteln ist daher unverändert nur sehr bedingt möglich.

Um die unterschiedliche Praxis in den Ländern qualifiziert beurteilen zu können, sollte zunächst die Umsetzung der Forderungen aus dem Bericht der Kommission forciert werden. Auf der

¹²¹ BDL Nr.2/2005

¹²² Weiter sei daran erinnert, dass diese Nutzerfinanzierung traditionellen Prinzipien entspricht. Bei Feuerwehrdienstleistungen ist es z.B. so, dass der übliche Schutz einer allgemeinen Gefährdung durch den Staat bezahlt wird. Währenddessen müssen sich Unternehmen, die besonders gefährliche Aktivitäten betreiben (wie z.B. Chemie, Lagerung von Gefahrenstoffen etc.) um den Schutz gegen diese spezielle Gefährdung selbst kümmern. Dasselbe gilt für den Luftverkehr. Viele Risiken entspringen den besonderen Gefahren des Luftverkehrs. Die Forderung kleinerer deutscher Flughäfen (ADV), der Staat möchte wegen der Gefährdungslage die Zäune bezahlen, die um die Flughäfen herum errichtet werden, ist nicht berechtigt. Auch hier sind es die besonderen Gefahren des Luftverkehrs, die einen Zaun sinnvoll und notwendig machen.

¹²³ vgl. KOM(2009) 30 vom 02.02.2009, Kap. Sicherheitsentgelte und Kosten, Nr. 20 ff.

Grundlage der hieraus entstehenden Transparenz sollte analog zu den Ausführungen zur Luftverkehrsteuer die politische Diskussion prüfen, wie weit die landesindividuellen Praktiken im internationalen Vergleich signifikant abweichen. Im Sinne einer Harmonisierung der Rahmenbedingungen im Raum der europäischen Union ist eine Vereinheitlichung anzustreben.

Flugsicherungsgebühren

Flugsicherungsgebühren dienen der Finanzierung der Flugsicherungsorganisationen und deren Aufsicht, wobei zwischen An- und Abfluggebühren auf Flughafenebene (Tower) und Überfluggebühren auf Routenebene (Streckenkontrolldienste) unterschieden wird (Bundesamt für Flugsicherung 2024; auch DLR, 2025, S. 9).

Die Flugsicherungsdienste sind unabdingbar eine öffentliche Aufgabe. Alle Staaten verpflichten sich in Art. 18 der ICAO Convention verantwortlich zur Bereitstellung von Flugsicherungsdiensten gem. internationaler Standards. Die Flugsicherungsdienste werden entweder unmittelbar durch staatliche Institutionen geleistet oder durch vom Staat mit der Wahrnehmung beauftragte Flugsicherungsorganisationen.

In Deutschland liegt die Verwaltung der Flugsicherungsdienste beim Bund, der zur Durchführung auch ausländische Flugsicherungsorganisationen beauftragen kann, die nach Recht der Europäischen Gemeinschaft zugelassen sind.¹²⁴ Die Wahrnehmung der Verwaltung erfolgt durch das Bundesamt für Flugsicherung.

Streckenkontrolldienste

Organisation in Deutschland

Mit der Durchführung der Streckenkontrolldienste im deutschen Luftraum ist überwiegend die DFS beauftragt. Der Luftverkehr im oberen Luftraum (ab 24.500 Fuß) der nördlichen Bundesländer der ehemaligen Bundesrepublik wird von einer EUROCONTROL-Kontrollzentrale in Maastricht gemeinsam mit dem oberen Luftraum Belgiens und der Niederlande kontrolliert.

Gebührensatz

Die Streckengebühren werden europaweit gem. EU-Verordnung (EG) 1794/2006 vollkostendeckend aus Nutzerentgelten finanziert.¹²⁵

Der Gebührensatz in Deutschland beträgt 99,91 € für 2025 nach 80,14 € im Jahr 2024. Dieser Satz wird je 100 km Großraumdistanz des Fluges im Gebührenraum und dem max. Abfluggewicht (MTOW) gewichtet, so dass sich für den genannten A320 von Hamburg nach München eine Gebühr von rund 680 Euro ergibt.¹²⁶

Im internationalen Vergleich ist der deutsche Gebührensatz unter den Flächenländern der höchste.

¹²⁴ Vgl. Art 87d Grundgesetz

¹²⁵ vgl. (EG) 1794/2006, Art. 3, Abs. (2)

¹²⁶ $\text{Gebühr} = (\text{MTOW}/50)^{0,5} \times \text{Gebührensatz} \times (\text{km Großraumdistanz}/100)$.

<https://www.dfs.de/homepage/de/flugsicherung/rechtlicher-rahmen/flugsicherungsgebuehren/>

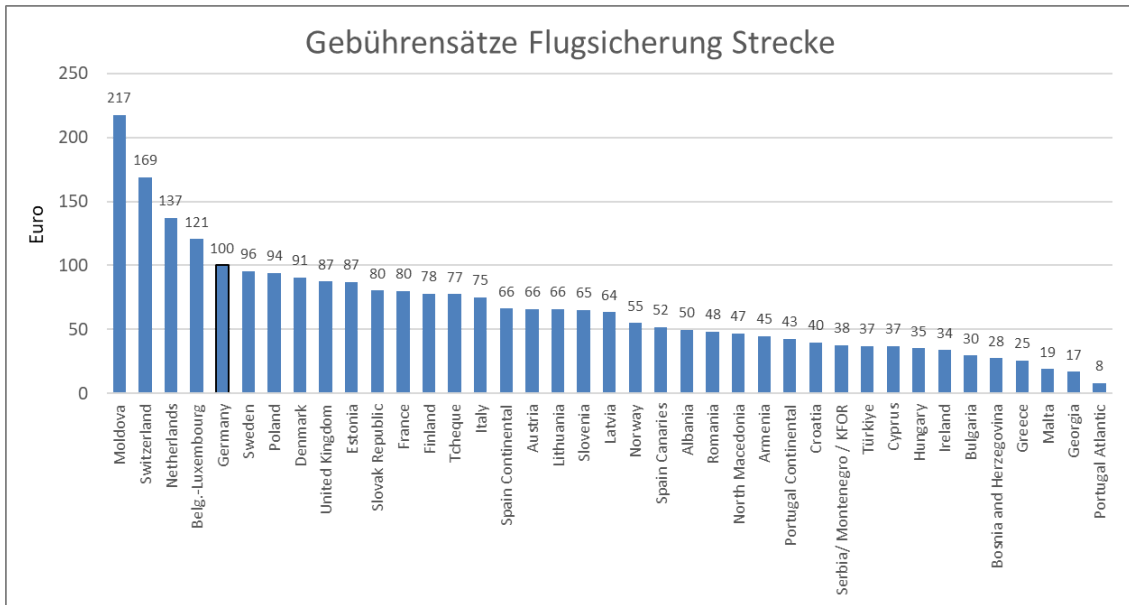


Abb. 5.5 Gebührensätze (Euro) Flugsicherung Strecke (Juni 2025)

Quelle: EUROCONTROL

Gegenüber 2019 ist der deutsche Gebührensatz um 57 % gestiegen. Diese Entwicklung bewegt sich im oberen europäischen Umfeld im Mittelfeld. Abb. 5.6 zeigt die unterschiedliche Entwicklung im internationalen Vergleich.

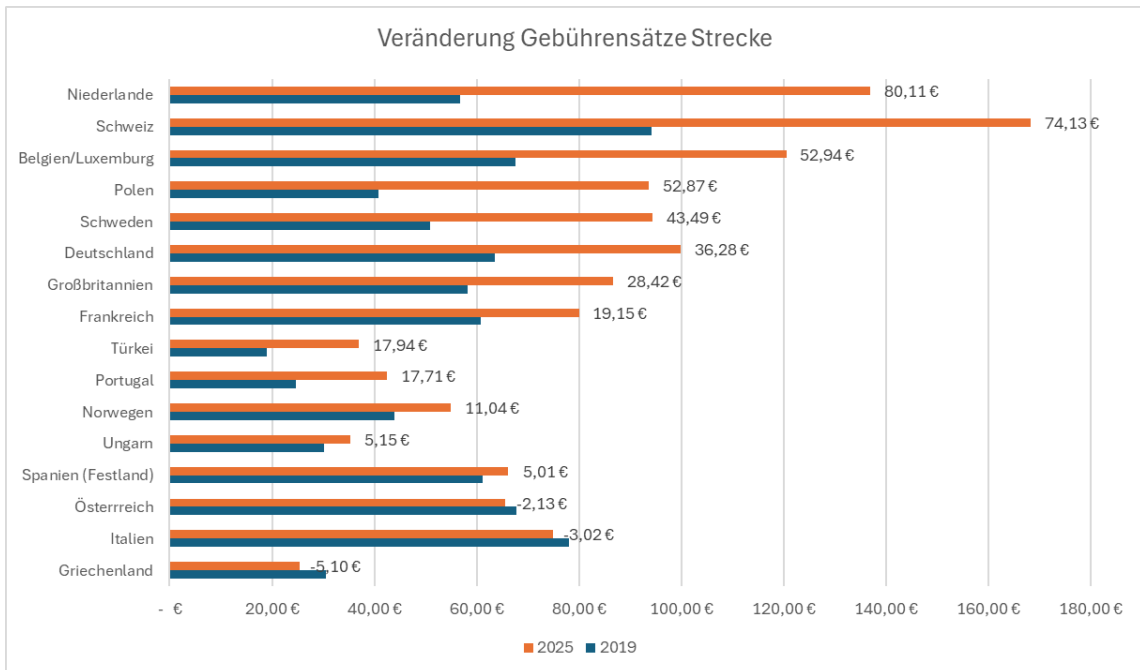


Abb. 5.6 Entwicklung Gebührensätze Strecke 2025 zu 2019

Quelle: EUROCONTROL

In einem Vorjahresvergleich ist der Anstieg des deutschen Gebührensatzes markant, liegt allerdings ebenfalls im Mittelfeld:

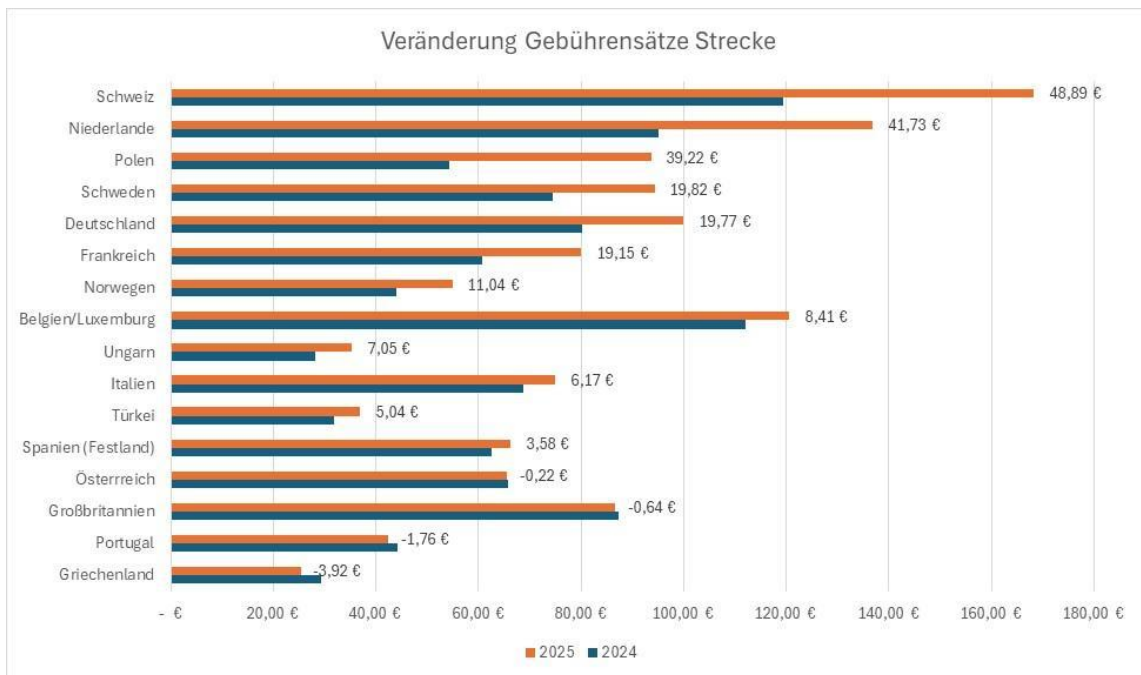


Abb. 5.6 Entwicklung Gebührensätze Strecke 2025 zu 2024

Quelle: EUROCONTROL

Die aktuelle Entwicklung hängt mit den aufgelaufenen Verlusten während der Coronajahre zusammen. Laut DFS lautet die Regel:

„Entwickelt sich der Verkehr anders als geplant, teilen sich Flugsicherungsorganisationen und Airlines das Risiko. Dabei gilt ein Stufenmodell: Liegt die Schwankung außerhalb des vorgegebenen Rahmens, muss die DFS die Gebühren mit zwei Jahren Verzögerung anheben oder senken. Mehreinnahmen werden dann durch niedrigere Gebühren an die Nutzer zurückerstattet, Mindereinnahmen werden durch steigende Gebühren ausgeglichen.“¹²⁷

Dieser Effekt sollte dazu führen, dass nach Kompensation der Verluste aus den Corona-Jahren die Gebührensätze 2026 wieder abgesenkt werden.

Die Vergleiche zeigen auch, dass die Auswirkungen der Corona-Krise offensichtlich in mehreren Ländern aus öffentlichen Zuschüssen gedeckt wurden. Dies zeigt sich insbesondere an den Beispielen Griechenland, Italien, Österreich und Spanien. In diesen Ländern ist sowohl die Steigerung gegenüber 2019 als auch die im Nachgang von Corona vergleichsweise gering.

Bewertung für die Standortkosten

Für die Standortkosten sind die Kosten der Streckenkontrolldienste von nachrangiger Bedeutung. Auffällig ist gleichwohl, dass in den südeuropäischen Zielländern mit Ausnahme der Türkei die Gebührensatzsteigerungen niedriger ausfallen als in den Quellländern der Touristik. Da die Kosten der Flugsicherungsorganisationen weitestgehend verkehrsunabhängige

¹²⁷ <https://www.dfs.de/homepage/de/flugsicherung/rechtlicher-rahmen/flugsicherungsgebuehren/>

Fixkosten sind, erklärt sich der Unterschied zum Teil aus dem unterschiedlichen Verkehrswachstum.

Die Höhe der Gebührensätze ist nur sehr bedingt als Indikator für die Effizienz der Flugsicherungsorganisationen geeignet. Sie wird sehr stark durch die individuelle Verkehrsdichte im Gebührenraum beeinflusst, der bei den Anrainerstaaten zu internationalen Gewässern regelmäßig auch mehr oder weniger internationalen Luftraum mit vergleichsweise geringer Verkehrsdichte einschließt. Die Verkehrsdichte im zentralen europäischen Luftraum (Niederlande, Belgien, Deutschland, Schweiz) ist weitaus höher als in den Randgebieten des gesamten europäischen Luftraums.

Generell ist zu kritisieren, dass die mit Single European Sky zu Beginn der Initiative (2004) versprochenen Effizienzsteigerung (Absenkung der Gebührensätze bis 2025 um 50 %) trotz mehrfacher Ansätze zur Forcierung durch die Kommission durch durchgängig verfehlt werden.

An- und Abflugkontrolldienste

Organisation

Das BAF hat für 34 Verkehrsflughäfen in Deutschland angewiesen, dass dort zur Durchführung von An- und Abflügen Kontrolldienste (Tower) vorzuhalten sind.

Für die An- und Abflugkontrolldienste (Flughafenkontrolldienste) an den 15 Flughäfen, die in §27d bis zur Umsetzung der harmonisierten europäischen Richtlinien für Flugsicherungsdienste als Internationale Verkehrsflughäfen geführt werden (Berlin Brandenburg, Bremen, Dresden, Düsseldorf, Erfurt-Weimar, Frankfurt Main, Hamburg, Hannover, Köln/Bonn, Leipzig/Halle, München, Münster/Osnabrück, Nürnberg, Saarbrücken, Stuttgart) und am Flughafen Karlsruhe/Baden-Baden ist die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH mit der Durchführung beliehen, an jeweils 8 weiteren Verkehrsflughäfen die DFS Aviation, eine Tochtergesellschaft der DFS (Braunschweig, Dortmund, Friedrichshafen, Lahr, Memmingen, Mönchengladbach, Paderborn, Weeze) und Austrocontrol, die nationale österreichische Flugsicherungsorganisation (Augsburg, Frankfurt-Hahn, Hamburg-Finkenwerder, Heringsdorf, Hof-Plauen, Kassel-Calden, Lübeck-Blankensee, Sylt). Zwei weitere kleinere Organisationen sind an den Flughäfen Mannheim und München-Oberpfaffenhofen beliehen.¹²⁸

Mit der Beleihung verbindet sich u.a. auch das Recht zur Vereinnahmung der An- und Abfluggebühren.

¹²⁸ vgl. BAF ANSP Webkarte

Gebührensatz

In Europa wird die Erhebung von An- und Abfluggebühren einheitlich durch EG-Verordnung VO (EG) 1794/2006 geregelt. Dort heißt es:

„Die Kosten für An- und Abflugdienste werden aus den An- und Abfluggebühren finanziert, die bei den Nutzern von Flugsicherungsdiensten erhoben werden, und/oder aus anderen Einnahmen einschließlich einer gemeinschaftsrechtskonformen Quersubventionierung.“¹²⁹

In Deutschland wird durch die Verordnung über die Erhebung von Kosten für die Inanspruchnahme von Diensten und Einrichtungen der Flugsicherung beim An- und Abflug (FS-An- und Abflug-Kostenverordnung - FSAAKV) geregelt. Der Gebührensatz ist für alle 34 Flughäfen, für das BAF die Vorhaltung von An- und Abflugdiensten für notwendig erklärt, einheitlich (vgl. FSAAKV § 2).

Im Jahr 2025 liegt der Gebührensatz bei 380,71 Euro nach 271,24 Euro in 271,24 € in 2024. Der Gebührensatz wird mit dem max. Abfluggewicht eines Flugzeugs (MTOW) multipliziert, so dass z.B. für einen A320 mit MTOW 74t eine konkrete Gebühr von 499 Euro anfällt.¹³⁰

Die Festlegung eines landesweit einheitlichen Gebührensatzes ist nahezu durchgängige Praxis in allen Mitgliedsländern. Nur vereinzelt werden die Gebührensätze zwischen Gruppen aufgeteilt, um die Gebührensätze nach Flughafengröße (Anzahl der An- und Abflüge) zu differenzieren. Ein internationaler Vergleich zeigt die große Spannbreite der Gebührensätze in Europa.

¹²⁹ (EG) [1794/2006](#), Art. 3, Abs. (3)

¹³⁰ Gebühr = (MTOW/50)^{0,7} x Gebührensatz.

<https://www.dfs.de/homepage/de/flugsicherung/rechtlicher-rahmen/flugsicherungsgebuehren/>

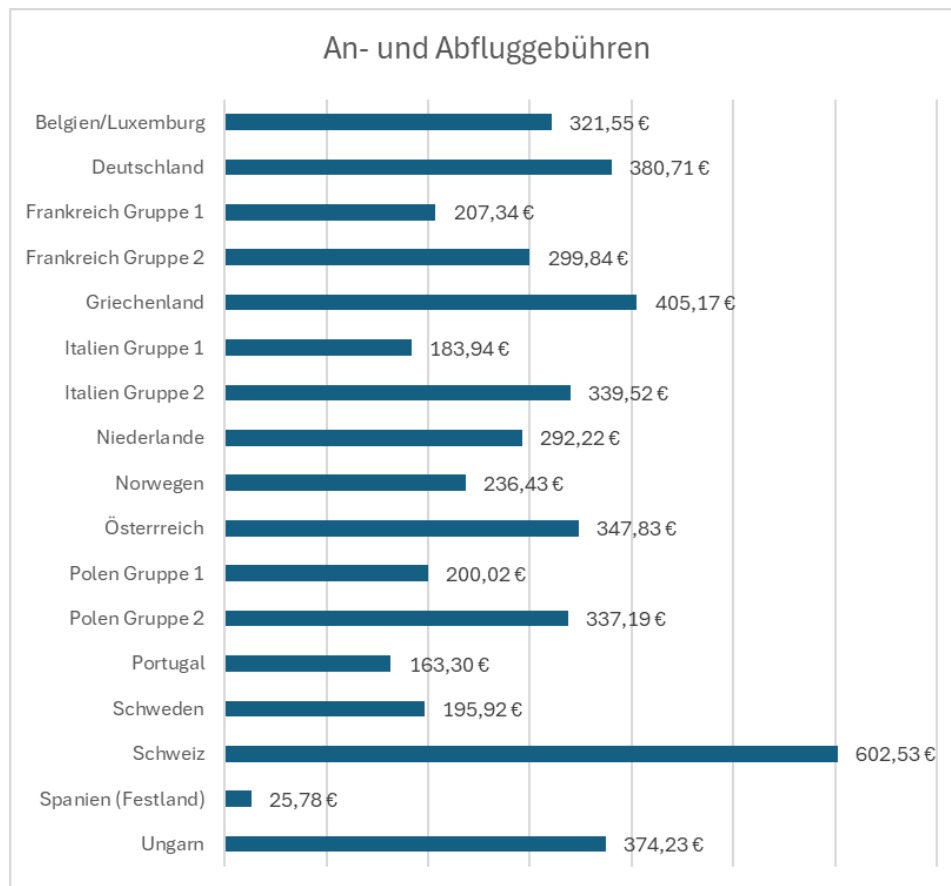


Abb. 5.7 An- und Abfluggebühren Stand Juli 2025
Quelle: Eurocontrol

Die großen Unterschiede ergeben sich zum Teil aus der unterschiedlichen Struktur der Flughafenlandschaften. Durch den hohen Fixkostenanteil des Towerbetriebes sind die Stückkosten an den kleineren Verkehrsflughäfen teilweise ein hohes Vielfaches höher als die an den großen Verkehrsflughäfen. Die als Durchschnittssatz gerechnete Gebührensätze sind umso höher, desto mehr Flughäfen mit geringem Aufkommen in die Grundgesamtheit eingerechnet werden.

Würden die Gebührensätze auf Basis der individuellen Kosten berechnet, so ergäbe sich an den kleineren Verkehrsflughäfen prohibitive Kostensätze. Die einheitlichen Gebührensätze führen daher zu einer gezielten Quersubventionierung. Diese systemimmanente Quersubventionierung führt allerdings z.B. in Deutschland nur für die DFS Flugsicherung zu einer Vollkostendeckung auf deren. Der landesweit einheitliche Gebührensatz wird gem. §§ 1 und 2 FSAAKV allein auf dem sog. Gebührenraum 1 ermittelt, der dem Umfang der an DFS beliehenen Dienste bzw. Flughäfen entspricht. Dieser beinhaltet ersichtlich die größeren deutschen Verkehrsflughäfen. Der so ermittelte Gebührensatz führt an den im Gebührenraum 2 zusammengefassten kleineren Flughäfen regelmäßig nicht zur Vollkostendeckung. Daher regelt § 2 Abs. 2 FSAAKV, dass die Differenz zu den vom BAV bewilligten geplanten Kosten durch öffentliche Mittel des Bundes ausgeglichen wird.

der unterschiedlichen Zurechnung der operativen Kosten und der Gemeinkosten auf die Gebührenbasis für die Streckengebühren und die An- und Abfluggebühren.

Kostenentwicklung

Die DFS-Gebühren lagen 2019 in einem üblichen europäischen Rahmen etwa vergleichbar mit den Sätzen Österreichs. 2025 wird von der DFS eine deutlich höhere Gebühr fällig, während Österreich auf dem 2019er Niveau verblieb.

Bewertung für die Standortkosten

Die Quersubventionierung innerhalb der Flughäfen der Gebührenraum 1 und die zusätzliche systematische Bezuschussung der Flughäfen im Gebührenraum 2 beinhaltet eine wirtschaftlich substantielle Subventionierung der kleineren Flughäfen. Ihre Fortführung steht kurzfristig im Konflikt zu den 2014 erlassenen EU Leitlinien für staatliche Beihilfe für Flughäfen und Luftverkehrsgesellschaften, die Betriebsbeihilfen für Flughäfen nach Ablauf eines Übergangszeitraums von 10 Jahren mit dem Binnenmarkt für unvereinbar erachten.¹³¹ Der Übergangszeitraum wurde zwischenzeitlich wegen Corona um 3 Jahre verlängert, die praktische Umsetzung dürfte allerdings wegen des politischen Willens zur Fortführung auch kleinerer Flughäfen als Faktor der regionalen Verkehrsinfrastruktur am mehrheitlichen offenen und verdeckten Widerstand der Mitgliedsländer scheitern.

Die Gebühren der Flugsicherung lagen bis zur Coronakrise in einem üblichen europäischen Rahmen und sind danach angestiegen, weil die Flugsicherung die durch die Krisenausfälle nicht bezahlten Kosten nachträglich verrechnet. Nach dieser Phase ist wieder mit üblichen Kosten zu rechnen. Sollte es Zweifel an den „üblichen“ Kosten geben, dann sind betriebswirtschaftliche Untersuchungen über angemessene Kostenhöhen einer Flugsicherungseinrichtung ohne weiteres möglich. Es gibt verschiedene Wettbewerber von Flugsicherungsleistungen, so dass Kostenvergleiche stattfinden können.

Die pauschale Kritik des BDL und anderer Verbände an den Kosten der Flugsicherung ist nicht berechtigt. Es sollte konkreter formuliert werden, welche Kostenbestandteile besonders kritikwürdig seien.

Flughafentgelte

Die ICAO-Verpflichtung aller Staaten, öffentliche Verkehrsinfrastrukturen für den internationalen Luftverkehr diskriminierungsfrei (Zugang, Nutzerentgelte) und ohne Gewinnmarge zur Verfügung zu stellen¹³² impliziert, dass Flughäfen öffentliche Infrastrukturen sind und ihre Bereitstellung für Nutzer eine öffentliche Aufgabe darstellt.

Entsprechend gilt das grundsätzliche Gebot, die Nutzerbelastungen auf die Kosten der Bereitstellung zu begrenzen.

Weltweit werden internationale Verkehrsflughäfen, meist aber auch kleinere Flughäfen, im öffentlichen Eigentum. Teilweise beauftragen die öffentlichen Eigentümer private Unternehmen mit dem Betrieb des Flughafens, mehr oder weniger ausschließlich in Europa wurde auch das Eigentum an einzelnen Flughäfen teilweise oder vollständig privatisiert.

¹³¹ Vgl. EC 2014/C 99/03, Nr. 129

¹³² Vgl. Art. 28 a) i.V.m. Art. 15 ICAO Convention

Auslösend war die Privatisierung der englischen Flughäfen (vormals British Airport Authorities) unter der Regierung von Margreth Thatcher. Treiber der Finanzierung war vornehmlich, die öffentlichen Haushalte von der Investitionsfinanzierung und teils auch vom Ausgleich laufender Verluste aus dem Betrieb zu entlasten.¹³³

In Deutschland wird derzeit von allen Flughäfen, an denen An- und Abflugkontrolldienste vorgehalten werden, auch internationaler Luftverkehr durchgeführt. Alle Flughäfen werden als privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen geführt. In den meisten Fällen ist die Öffentliche Hand (Bund, Länder, Gemeinden) Eigentümer der Betreibergesellschaften der Flughäfen oder ist gesellschaftsrechtlich (meist mehrheitlich) an ihnen beteiligt. Bundesbeteiligungen wurden über die letzten Jahre kontinuierlich abgebaut. Sie bestehen derzeit nur für die Flughäfen München, Berlin Brandenburg und Köln/Bonn.

Allein die Flughäfen Frankfurt-Hahn, Memmingen, Weeze und Lübeck (100%) befinden sich mehrheitlich im privaten Eigentum. Der Flughafen Düsseldorf ist jeweils hälftig in öffentlichem (Stadt Düsseldorf) und privatem Eigentum. An den Flughäfen Hamburg (30%) und Friedrichshafen (15 %) bestehen private Minderheitsbeteiligungen.

Staatliche Leistungen und staatlich überwachte Leistungen an Flughäfen

Insgesamt kann die Beteiligung des Staates an Einnahmen der Flughäfen folgendermaßen kategorisiert werden:

- (i) *Gebühren*: Das sind Zahlungen, die für staatliche Leistungen verlangt werden. Es sind Zahlungen für Leistungen für Flugsicherungsdienste, Flugwetterdienst, Sicherheitsprüfungen und -gewährleistungen, Luftraumüberwachung, diverse Amtshandlungen – vgl. §32 LuftVG.
- (ii) *Entgelte*: Zahlungen für Leistungen eines Flughafens, deren Höhe gesetzlich geregelt und überwacht wird (insbes. § 19b LuftVG, Bodenabfertigungsdienstverordnung), werden als Entgelte bezeichnet.
- (iii) *Einnahmen privater Art*: Zahlungen, die für frei gestaltbare, nicht speziell gesetzlich regulierte Leistungen erbracht werden, werden mit den üblichen betriebswirtschaftlichen Begriffen wie Erlöse, Einnahmen etc. bezeichnet. Bei Flughäfen beinhalten diese Leistungen insbesondere solche, die nicht für den Luftverkehr erbracht werden (sog. Non-Aviation-Geschäft)

Die genannten Kategorien werden nicht überall einheitlich verwendet. Selbst in der Bodenabfertigungsdienstverordnung wird ohne sachlichen Grund zwischen Entgelten und Gebühren gewechselt. In der englischen Literatur wird oft zwischen „rates“, „charges“ und „fees“ unterschieden, wobei der Begriff „fee“ häufig für gesetzlich überwachte Entgelte verwendet wird. Insgesamt werden die Begriffe uneinheitlich und in keiner klaren Abgrenzung verwendet. Viele Autoren wechseln zwischen den Begriffen Gebühr, Entgelt, Einnahmen und Erlösen hin und her. Auffällig ist, dass der sonst übliche Begriff des *Preises* vermieden wird. Am häufigsten wird die Bezahlung der zentralen Luftverkehrsleistungen im Einklang mit §19b LuftVG mit dem Begriff „Entgelt“ verbunden.

¹³³ vgl. ausführlicher Brützel, C., 2017, (Flughafenpolitik und Verkehrspolitik im Spannungsfeld).

Grundsätze der Entgeltregulierung

Die ICAO Policies, die einschlägigen EU-Richtlinien zu den Nutzerentgelten der Flughäfen sowie deren Umsetzung im nationalen Recht bilden den Rahmen für die von den Flughäfen zu veröffentlichenden Gebührenordnungen für die Inanspruchnahme der von Ihnen bereitgestellten Infrastruktur.¹³⁴

Die Leistungen werden in den Gebührenordnungen als „Regulierter Bereich“ ausgewiesen. Sie umfassen alle „Entgelte für die Nutzung der Einrichtungen und Dienstleistungen, die mit der Beleuchtung, dem Starten, Landen und Abstellen von Luftfahrzeugen sowie mit der Abfertigung von Fluggästen und Fracht in Zusammenhang stehen.“¹³⁵ Ausgenommen sind gem. Absatz (2) Nr. 2 LuftVG Entgelte zur Abgeltung für Bodenabfertigungsdienste, die gem. EU-Verordnung seit 1997 durch die Betreiber im Wettbewerb zu erbringen sind. Entsprechend wurden sie für dieses Gutachten von der Betrachtung ausgeschlossen¹³⁶

LuftVG §19 b verlangt eine Genehmigung einer Entgeltordnung des Flughafens für seine Leistungen. Die Genehmigung muss erteilt werden, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind.

Der Bund hat die Verwaltung der Flughäfen in Deutschland den Ländern übertragen. Die Luftfahrtbehörden der Länder stehen unter der Fach- und Rechtsaufsicht des BMV. Sie sind sowohl für die betriebliche Aufsicht als auch für die Prüfung und Genehmigung der Entgeltordnungen zuständig.

Die Genehmigung wird erteilt, wenn die Entgelte in der Entgeltordnung nach geeigneten, objektiven, transparenten und diskriminierungsfreien Kriterien geregelt sind. Insbesondere ist zu gewährleisten, dass die zu entgeltenden Dienstleistungen und Infrastrukturen klar bestimmt sind, die Berechnung der Entgelte *kostenbezogen* erfolgt und im Voraus festgelegt ist, allen Flugplatznutzern in gleicher Weise Zugang zu den Dienstleistungen und Infrastrukturen des Verkehrsflughafens oder Verkehrslandeplatzes gewährt wird, den Flugplatznutzern nicht ohne sachlichen Grund Entgelte in unterschiedlicher Höhe auferlegt werden.

Den im LuftVG und Richtlinie 2009/12/EG festgelegten Kriterien fehlt eine Präzisierung, welche Kosten welchem Gebührenelement zuzurechnen sind.¹³⁷ So sichert der Grundsatz der Kostenorientierung zwar, dass in der Summe der eingenommenen Gebühren keine Überdeckung zu den Gesamtkosten entsteht, nicht aber, dass aus einzelnen Gebührenelementen bei nicht sachgerechter Zurechnung Über- oder Unterdeckungen entstehen. Zudem eröffnet z.B. die Bewertung einer kostendeckenden Kapitalverzinsung Spielräume.

Da die Flughäfen neben den Leistungen für den Luftverkehr regelmäßig auch weitere Leistungen Erbringen (sog. Non-Aviation-Geschäft), so z.B. die Vermietung von Flächen an oder auch der Betrieb von Handel, Gastronomie, Büro- und Konferenzflächen, Parkflächen etc., ergibt sich allerdings mangels Präzisierungen Spielraum bei der Zurechnung von Gemeinkosten, soweit das Non-Aviation-Geschäft als separates Geschäftsfeld betrieben wird:

- **Single Till:** Soweit sich Flughäfen im öffentlichen Eigentum befinden und auf Ihren Betrieb als öffentliche Einrichtungen insgesamt der Grundsatz der Kostendeckung gilt, werden

¹³⁴ vgl. ICAO Policies on Airport and Air Navigation Charges, Richtlinie (EU) 2009/12/EG und §19 b LuftVG

¹³⁵ § 19b (1) LuftVG

¹³⁶ vgl. Seite 13, zu den konkreten Leistungen ebenda Fn 4)

¹³⁷ Vgl. Gramlich, L., Thießen, F., 2016 (Flughafenentgelte).

Deckungsbeiträge aus dem Non-Aviation-Geschäft der Gebührenbasis gutgebracht. Praktisch wird die Gebührenbasis ermittelt, indem die Erlöse für Non-Aviation-Leistungen von den Gesamtkosten abgezogen werden, um die Gebührenbasis zu bestimmen. Eine spartenorientierte Kostenträgerrechnung erübrigt sich. Das findet auch heute regelmäßig da Anwendung, wo sich die Flughäfen exklusiv im öffentlichen Eigentum befinden.

- **Dual Till:** Um bei der Realisierung von Privatisierungen Anreize für private Kapitalgeber zu schaffen, die regelmäßig eine kostenüberdeckende Verzinsung ihres eingesetzten Kapitals erwarten, setzte sich in den betroffenen Ländern eine Abtrennung des Non-Aviation-Geschäftes in ein eigenes Geschäftssegment durch. Das Non-Aviation-Geschäft unterliegt nicht der Regulierung und kann mit Gewinnorientierung betrieben werden.

Beim Dual Till verfahren ergibt sich die Notwendigkeit der Gemeinkostenzurechnung auf die getrennten Sparten. Soweit diese dem Luftverkehr zugeordnet werden, werden sie Bestandteil der kostendeckenden Gebührenbasis, werden Sie dem Non-Aviation-Geschäft zugeordnet, sind sie durch Markterlöse zu decken und schmälern das dort erzielte Ergebnis.

Probleme der Entgeltregulierung

Unter den Rahmenbedingungen der Regulierung ergeben sich verschiedene Problemkreise

Einheitlichkeit der Anwendung

Die landesindividuelle Umsetzung der einschlägigen Richtlinien belässt mangels der Präzisierung Spielräume, die zur Verzerrung der Standortkosten durch unterschiedlichen Belastungsniveaus führen können. Diese können zunächst daraus entstehen, dass einzelne Leistungen von der Hand für Flughäfen erbracht werden, nicht aber in Rechnung gestellt. Die auf diese Weise realisierte Subventionierung von Flughäfen ist entgegen den EU-Leitlinien für staatliche Beihilfe für Flughäfen und Luftverkehrsgesellschaften in unterschiedlichem Ausmaß europaweit geübte Praxis. Spielarten sind z.B. die Bereitstellung des Brandschutzes (Flughafenfeuerwehr) oder der An- und Abflug-Kontrolldiensten oder die anteilige Übernahme von Kosten für militärische Nutzung.

Soweit das politische Interesse der Förderung des Luftverkehrs als öffentliche Infrastruktur in den Mitgliedsländern divergiert, wird man akzeptieren müssen, dass diese Mittel und Wege finden, diese entsprechend ihren Vorstellungen durchzusetzen. Es bleibt abzuwarten, ob die Corona-bedingte Verlängerung der Übergangsfristen der Beihilfe-Richtlinie der letzte Akt bleiben, den praktischen Widerständen gegen ihre Durchsetzung Rechnung zu tragen.

In Deutschland bewirkt trotz der gemeinsamen Fachaufsicht durch das BMV die Zuständigkeit der individuellen Luftfahrtbehörden der Länder Unterschiede bei der Umsetzung der gesetzlichen Regulierungsvorgaben. In abgestuftem Umfang sind auch die landespolitischen Interessen der Bundesländer unterschiedlich, zumal soweit sie auch Eigentümer der Flughäfen sind. Hier werden der Fachaufsicht praktische Grenzen gesetzt. Das Gebot der Vollkostendeckung impliziert insbesondere für kleinere Regionalflughäfen prohibitive Gebührenniveaus. Deren Beitrag zum Eigentümersnutzen reduziert sich allerdings nicht auf das wirtschaftliche Ergebnis des Betriebes. Vielmehr trägt der Flughafenbetrieb wirtschaftlich direkt und indirekt in vielfältiger Weise zum öffentlichen Haushalt bei, z.B. zum

Steueraufkommen und zu den Sozialhaushalten. Wenn der politische Wille also die Fortführung des Flughafens gebietet, weil sein Gemeinwohlbeitrag wirtschaftliche Verluste aus dem Betrieb des Flughafens überwiegt, so wird dies auch in der Anwendung der Regulierungsinhalte Niederschlag finden.

Interessenkonflikte aus der Bündelung von Eigentümer- und Reguliererrolle.

Ergibt sich bereits unabhängig vom Eigentum am Flughafen ein Einfluss des politischen Interesses auf die Regulierungspraxis, so gilt dies verstärkt, wenn das Land als Aufsichtsbehörde auch Eigentümer der zu beaufsichtigenden Flughäfen ist. Die bereits 2016 von der Monopolkommission angemahnte Trennung der Funktionen wird zuletzt auch durch das DLR-Gutachten gestützt.¹³⁸ Dort wird die Einrichtung einer zentralen, unabhängigen Regulierungsbehörde empfohlen.

Anwendung des Dual-Till-Verfahrens

In Deutschland stellt das LuftVG in §19b Abs. (3) Nr. 9 frei, ob und inwieweit er Erlöse und Kosten aus den sonstigen kommerziellen Tätigkeiten des Flughafens bei der Festlegung der Entgelte berücksichtigt. Die getrennte Verbuchung der Erlöse und Kosten ist Rechtsgrundlage des Dual-Till-Verfahrens. Bei Anwendung dieses Verfahrens sind private Flughafeneigner systematisch interessiert, Gemeinkosten der Gebührenbasis für den Luftverkehr zuzurechnen. Soweit sich der Flughafen im öffentlichen Eigentum befindet, sollte ordnungspolitisch zwar die Erwirtschaftung von Gewinnen nicht im Geschäftsinteresse liegen, praktisch sind aber auch öffentliche Eigentümer unternehmerischen Gewinnen aus der Flughafenbeteiligung nicht abgeneigt, sei es, bei Ausschüttung, zur Alimentierung des eigenen Haushalts, oder, bei Thesaurierung zur Stärkung der Substanz und Investitionskraft aus Eigenmitteln.

Allein der so begründete Steuerungseffekt auf die Gemeinkostenzurechnung und seine Beaufsichtigung stellt die Anwendung des Dual-Till-Verfahrens, jedenfalls bei Flughäfen im öffentlichen Eigentum, in Frage. Das Fazit des DLR-Gutachtens, dass eine Diskussion darüber angestoßen werden solle, „mit welchem Regulierungsrahmen ein besseres Marktergebnis“ erzielt werden kann¹³⁹, erscheint im Gemeinwohlinteresse ebenso fraglich. Soweit sich Flughäfen im privaten Eigentum befinden, so dass ordnungspolitisch ein nachvollziehbares Gewinninteresse besteht, erscheint es geboten, detaillierte und betriebswirtschaftlich sachgerechte Bewertungsrichtlinien zu erstellen, die der Aufsicht und den Nutzern die erforderliche Einheitlichkeit und Transparenz der Systematik zur Ableitung der Gebührenbasis gewähren.

Ineffizienzwirkung des Kostenerstattungsprinzips

Analog zur allgemeinen Diskussion des Kostenerstattungsprinzips für öffentliche Leistungen werden auch die hierauf abstellenden ICAO und EU-Richtlinien-Grundsätze kritisiert, da sie insbesondere bei der praktischen Monopolstellung der Flughäfen keinen Anreiz zur Effizienzsteigerung bieten. Soweit die Bewertungsansätze für das eingesetzte Kapital (Weighted Average Cost of Capital) die Finanzierungskosten des Eigentümers übersteigen bieten sie den Eigentümern gar einen Anreiz zur Investitionsmaximierung zu Lasten der Nutzer. Dieser Zusammenhang steht den berechtigten Nutzerinteressen entgegen und so regelt §19v in Abs. (3) Nr. 5 folgende ein umfassendes Konsultationsverfahren zur Entgeltordnung mit den

¹³⁸ Vgl. DLR, 2025, S. 50

¹³⁹ DLR, 2025, S. 52

Nutzern. Gegenstand dieser Konsultationen die Abstimmung einer nutzergerechte Investitionspolitik und Betriebsführung des Flughafens. Soweit die Nutzer hierdurch qualifizierte Mitwirkung beim Genehmigungsverfahren zur Weiterentwicklung der Gebühren erscheint das vorgeschriebene Konsultationsverfahren als geeignetes Korrektiv.

Das DLR-Gutachten diskutiert die Umstellung der rein kostenbasierten Regulierung auf ein Anreizverfahren unter Anwendung von Effizienzfaktoren. Das Gutachten zeigt einzelne der Literatur vorgetragene Vor- und Nachteile auf, ohne eine abschließende Empfehlung auszusprechen.¹⁴⁰ Es wird argumentiert, dass der Betreiber durch Kostensenkungen, die über die Effizienzziele hinausgehen, zusätzliche Gewinne erzielen kann. Demgegenüber ist festzustellen, dass zusätzliche Gewinne auch dann entstehen, wenn die tatsächliche Entwicklung des Verkehrs der für die Regulierungsperiode unterstellten Mengenentwicklung vorausläuft. Die hieraus entstehenden Wachstumsimpulse laufen öffentlichen Interessen einer gedämpften Entwicklung, z.B. zur Vermeidung zusätzlicher Lärm- und Schadstoffemissionen zuwider.

Flughafenentgelte und Marktmacht der Airlines

Der ADV beklagt, dass die (gesamten) Kosten der Flughäfen zunehmend nicht mehr von den Flughafenutzern ersetzt würden. Die Marktmacht der Airlines drücke die Entgelte unter das kostendeckende Niveau. Die Refinanzierung der getätigten Investitionen sei nicht mehr möglich.¹⁴¹

Die Marktmacht der Airlines manifestiere sich europaweit in der Tatsache, dass es wenige große Airlinegruppen gebe, denen 480 unabhängige Flughäfen gegenüberstünden, zwischen denen die Airlines jederzeit wechseln könnten.

In Deutschland haben an jedem Flughafen die beiden größten Nutzer des Flughafens einen Marktanteil von mehr als 60%. 84% aller Flughäfen in Europa haben einen marktbeherrschenden Hauptkunden mit mehr als 40% der Flugbewegungen.

Das DLR weist ergänzend darauf hin, dass die meisten Low-Cost Carrier in der EU paneuropäisch ohne feste Heimatmärkte von operativen Basen in verschiedenen Staaten operieren und daher eine entsprechende Verhandlungsmacht gegenüber Flughäfen haben.¹⁴²

Die Flughäfen fordern Möglichkeiten, ihre Interessen gegen marktbeherrschende Airline-Gruppen durchzusetzen. Selbst wenn Verhandlungen erfolgreich gewesen und die Tarife von den Landesluftfahrtbehörden genehmigt worden seien, dann – so klagt der Flughafenverband – akzeptierten die Airlines diese nicht (immer) und verweigerten oft genug die Zahlung. Staatlich genehmigte Tarife seien eine Sache, was wirklich bezahlt werde, sei eine andere Sache. In nicht wenigen Fällen müssen Zahlungen eingeklagt werden.

Weiter beklagt der Flughafenverband asymmetrische Preisspielräume. Die Flughafenentgelte seien in Deutschland und Europa gesetzlich reguliert. Ein wichtiges Ziel dabei sei es,

¹⁴⁰ Zur Diskussion vgl. DLR, 2025, S. 51f.

¹⁴¹ Diese und die nachfolgenden Angaben stammen aus Informationen des ADV: „Wichtige Hintergrund-Informationen des Flughafenverbandes ADV zum Thema „Flughafenentgelte“, ohne Datum, Berlin, verfügbar unter www.adv.aero.

¹⁴² DLR, 2025, S. 8

monopolistisch übertriebene Preise zu verhindern. Damit seien die Regulierungen überwiegend erfolgreich. Aber „nach unten“ sähe es anders aus. Airlines übten jeden Druck auf die Flughäfen aus, Preise zu senken. Davor schütze die gesetzliche Regulierung zu wenig. Dem Preisdruck diene auch die Forderung, Erlöse aus kommerziellen Geschäftsfeldern (Non-Aviation-Bereich) in die Entgeltstruktur des Geschäftsfeldes Aviation einzukalkulieren.

Darüber hinaus zeigten Airlines sogar ein unredliches Verhalten gegenüber den Flughäfen. Als Beispiel werden Flüge angeführt, welche Reisende gebucht hatten, die dann aber ausfielen. In diesen Fällen erstatteten die Airlines den Reisenden die Buchungskosten, wobei sie „Flughafenentgelte und andere Ticket-Box-Bestandteile“ typischerweise ausnahmen (d.h. nicht erstatten). Ein solches Verhalten der Airlines ärgert die Flughäfen, weil sie diese Kosten für ausgefallene Flüge gar nicht berechnen. Die Airlines behielten also Teile der Kundengelder ein, für die sie gar keinen Aufwand gehabt hätten. Auf diese Weise „behalten die Airlines zu Unrecht jährlich bis zu 3,5 Mrd. EUR von den Reisenden ein“ urteilt der Flughafenverband.

Die vorgetragenen Klagen des Flughafenverbandes unterstellen, dass die grundsätzliche Möglichkeit der Wahl von Heimatbasen und Destinationen den Airlines eine Marktmacht zukommen lassen. Sowohl das Gutachten des DLR im Auftrag der Bundesregierung als auch diese Studie zeigen, dass diese Wahlmöglichkeit jedenfalls im Hinblick auf die Auswahl der Heimatbasen nur fiktiv und allenfalls im Rahmen langfristiger strategischer Überlegungen zutrifft. Selbst für dezentrale Punkt-zu-Punkt-Fluggesellschaften bedeutet die Verlagerung von Heimatbasen die Aufgabe etablierter Strecken bzw. Märkte.

Bewertung für die Standortkosten

Die Flughafenentgelte sind ein zwar nicht unerheblicher, in ihrer regionalen Differenz aber doch nur begrenzt wichtiger Entscheidungsfaktor für die Netzwerkplanung. Entscheidender als die Marktmacht dürfte im gegebenen Zusammenhang eher die politische Lobby in dem auf der Flughafenseite wirtschaftlich regulierten Umfeld sein. Grundsätzlich wird das bestehende Regulierungssystem den einzelwirtschaftlichen Interessen der Beteiligten unter Berücksichtigung des Gemeinwohlinteresses gerecht.

Literatur

- ADV (2015) *Wichtige Hintergrund-Informationen des Flughafenverbandes Arbeitsgemeinschaft Deutscher Flughäfen zum ‚Thema Flughafenentgelte‘*, 2015, Berlin ADV
- ADV (2024) *Staatlich induzierte Kosten belasten den Luftverkehrsstandort Deutschland erheblich*, Berlin, Pressemitteilung Nr. 24/2024, 15.10.2024,
<https://www.adv.aero/wp-content/uploads/2024/10/>
- Airlines for Europe (2025) *Destination 2050 – A route to Net Zero European Aviation*; o.O., 02/2025;
https://www.destination2050.eu/wp-content/uploads/2025/02/DESTINATION_2050_Roadmap_2025.pdf; abgerufen 19.07.2025)
- Airport Charges Regulation *Richtlinie 2009/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009 über Flughafenentgelte*,
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32009L0012> (abgerufen 24.04.2025).
- BAF ANSP Webkarte Flugsicherungsorganisationen in Deutschland unter der Aufsicht des BAF;
https://www.baf.bund.de/DE/Themen/Flugsicherungsorga/ANSP_Webkarte/ANSP_Webkarte_node.html#doc138556bodyText2, (abgerufen 23.07.20225)
- BDF (2025) *Stellungnahme des BDL, Bundesverband der Deutschen Fluggesellschaften*, Mai 2025, Berlin, verfügbar:
<https://www.airliners.de/innerdeutscher-luftverkehr-branche-schlaegt-aenderung-luftverkehrsteuer/80388>.
- BDF (2025-1) *Staatliche Standortkosten am Luftverkehrsstandort Deutschland belasten die Anbindungsqualität der deutschen Volkswirtschaft*, Pressemitteilung, Berlin, 25.06.2025,
https://www.bdf.aero/fileadmin/Newsroom/Nachrichten/2025/250625_1305_PM_Staatliche_Standortkosten_belasten_die_Anbindungsqualit%C3%A4t_der_deutschen_Volkswirtschaft.pdf, abgerufen 03.07.2025
- BDF (2025-2) *Gebühren und Entgelte auf Rekordhoch*, Informationsschrift des Verbandes BDF-Airmail, Bundesverband der Deutschen Fluggesellschaften, 2015, Berlin.
- BDL (2025) *Luftsicherheitskontrollen: Ist es Zeit für eine stärkere Beteiligung des Staates an den Kosten?*, BDL Luftfahrt aktuell Nr. 2/2025;
https://www.bdl.aero/wp-content/uploads/2025/05/250522_BDL_Luftfahrt-Aktuell-02-25.pdf; abgerufen 22.07.2025.

- Beckers, Thorsten; Klatt, Jan Peter, Kühling, Jürgen, *Entgeltregulierung der deutschen Flughäfen*, Gutachten im Auftrag des BDF-Aero, 2010, TU Berlin, Arbeitsgruppe Infrastrukturökonomie und -management, Berlin.
- BMI (2005) Bundesminister des Inneren, Referat B3, Schreiben vom 30.06.2025, Az.: 50011/10#39 Luftsicherheitsgebühr; https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/sicherheit/luftsicherheitsgebuehr.pdf?__blob=publicationFile&v=23 , abgerufen 21.07.2025)
- Brützel, Christoph Wie viel mehr kostet fliegen nach Corona, 18.01.2024, <https://www.airliners.de/aviation-management-kostet-fliegen-corona/72071>; abgerufen 24.06.2025
- Brützel, Christoph Das Kartoffeltheorem bei Ticketpreisen, Airliners.de, 23.06.2020; <https://www.airliners.de/das-kartoffeltheorem-ticketpreisunterschied-sitznachbarn/56069>; abgerufen 15.07.2025
- Brützel, Christoph Flughafenpolitik und Verkehrspolitik im Spannungsfeld, Airliners.de, 02.03.2021, <https://www.airliners.de/flughafenpolitik-verkehrspolitik-spannungsfeld-aviation-management/40851>, abgerufen 23.07.2025
- Brützel, Christoph Ist Luftverkehr öffentliche Aufgabe oder Markt und Wettbewerb?, 27.04.2016, <https://www.airliners.de/ist-luftverkehr-aufgabe-markt-wettbewerb-aviation-management/38436>; abgerufen 03.07.2025
- Brützel, Christoph Luftverkehr im Spannungsfeld zwischen politischen Interessen und Markt, Airliners.de, 21.05.2021, <https://www.airliners.de/aviation-management-luftverkehr-spannungsfeld-politischen-interessen-markt/50398>, abgerufen 15.07.2025.
- Brützel, Christoph Regionalflug in Deutschland – weitgehend Privatreiseverkehr, Airliners.de, 29.08.2024, <https://www.airliners.de/aviation-management-regionalflug-deutschland-weitgehend-privatreiseverkehr/76324>, abgerufen 15.07.2025
- Brützel, Christoph Zur politischen Begrenzung des Klimaschadens durch den Luftverkehr, Airliners.de, 14.09.2019, <https://www.airliners.de/einfluesse-bestuerungs-szenarien-aviation-management/51841>, abgerufen 03.07.2025
- Deutscher Bundestag *Sachstand: Steuern und Gebühren für die Luftfahrt in Europa*, 6.11.2024, Wissenschaftlicher Dienst, WD 5 - 3000 - 150/24; WD 4 - 3000 - 078/24, Bundesregierung, Berlin,

<https://www.bundestag.de/resource/blob/1042772/WD-5-150-24-WD-4-078-24-pdf.pdf>, (abgerufen 15.06.2025)

- DLR (2025) *Standortkosten in Deutschland im internationalen Vergleich sowie Maßnahmen zur Stärkung des Luftverkehrsstandortes Deutschland*, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr, DLR Institut für Luftverkehr, Hamburg, Köln 2025
- DLR (2025-2) *DLR-Touristik Report 2025 – Ein Ausblick auf den deutschen Luftverkehr im Sommer 2025*, Köln 2025;
file:///C:/Users/chris/Downloads/DLR_Touristik-Report_2025_DE_Final.pdf, (abgerufen 15.07.2025.)
- EnergieStG *Energiesteuergesetz* vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1534; 2008 I S. 660, 1007), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 107);
<https://www.gesetze-im-internet.de/energiestg/BJNR153410006.html>, (abgerufen 10.05.2025)
- EU (179/2006) EU-ANS-Charges-Reg *Commission Implementing Regulation (EU) 2019/317* of 11 February 2019 laying down a performance and charging scheme in the single European sky and repealing Implementing Regulations (EU) No 390/2013 and (EU) No 391/2013,
(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32019R0317>), (abgerufen 24.04.2025).
- EU (2003) *Directive 2003/87/EC* of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community and amending Council Directive 96/61/EC,
<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87/oj> (abgerufen 02.05.2025).
- EU (2006/112/EC) *On the common system of value added tax*, Council Directive, November 28, 2006. Official Journal of the European Union L 347, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0112>; (abgerufen 15.07.2025)
- EU (1794/2006/EG) Verordnung 1794/2006 (EG) der Kommission vom 6. Dezember 2006 zur Einführung einer gemeinsamen Gebührenregelung für Flugsicherungsdienste, L341/3,
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32006R1794>, (abgerufen 23.07.2025)
- EU (2014/C 99/03) *Leitlinien für staatliche Beihilfe für Flughäfen und Luftverkehrsgesellschaften 2014/C 99/03*, Mitteilung der Kommission vom 4.4.2014,
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A52014XC0404%2801%29>, (abgerufen 21.07.2025)

EU (2019)	Taxes in the field of Aviation and their impact, Final Report, Delft 2019, file:///C:/Users/chris/Downloads/taxes%20in%20the%20field%20of%20aviation%20and%20their%20impact-MI0219421ENN.pdf , (abgerufen 15.07.2025)
EU (Corsia Implementation)	<i>Commission Implementing Regulation (EU) 2024/1879</i> of 9 July 2024 laying down rules for the application of Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council as regards the calculation of offsetting requirements for the purpose of CORSIA; https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1879/oj (abgerufen 02.05.2025).
EU (Fuel Taxation)	<i>Council Directive 2003/96/EC</i> of 27 October 2003 restructuring the Community framework for the taxation of energy products and electricity; https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/96/oj/eng (abgerufen 02.05.2025).
EU (Groundhandling)	<i>Council Directive 96/67/EC</i> of 15 October 1996 on access to the groundhandling market at Community airports, https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1996/67/oj/eng , (abgerufen 24.04.2025).
EU (OPS)	<i>Regulation (EC) No 216/2008</i> of the European Parliament and of the Council of 20 February 2008 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, and repealing Council Directive 91/670/EEC, Regulation (EC) No 1592/2002 and Directive 2004/36/EC, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008R0216 , (abgerufen 24.04.2025).
EU (state aid airports)	<i>Guidelines on State aid to airports and airlines</i> , Communication from the Commission 2014/C 99/03, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014XC0404(01) , (abgerufen 03.07.2025)
Evangelinos, Christos u.a.	<i>Preisdispersion und Wettbewerb im Luftverkehr – ein theoretische und empirischer Überblick</i> , Diskussionsbeiträge aus dem Institut für Wirtschaft und Verkehr Nr.2/2011, Institut für Wirtschaft und Verkehr der TU Dresden (Hrsg.), Dresden 2011; https://www.econstor.eu/bitstream/10419/48495/1/664342469.pdf , (abgerufen 04.07.2025)
Flugscham	Die Analyse – Flugscham – Neues Bewusstsein, in prmagazin, 220, S. 6-8; https://www.pressrelations.com/files/de/prmagazin/prmagazin_2004_Flugscham.pdf , abgerufen 15.07.2025.
FSAAVK	<i>Flugsicherungs-An- und Abflug-Kostenverordnung</i> vom 28. September 1989 (BGBl. I S. 1809), zuletzt geändert durch

	Artikel 1 der Verordnung vom 17. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 421); https://www.gesetze-im-internet.de/flusaagv/BJNR018090989.html (abgerufen 24.04.2025).
Gerfin, H., Heimann, P.	<i>Elastizität</i> , Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Bd. 2, 1988, Stuttgart u.a.
Gramlich, L., Thießen, F.	<i>Flughafenentgelte – Situation, Probleme, Änderungsvorschläge</i> , Arbeitskreis Luftverkehr der TU Chemnitz, 2016, Chemnitz
Grundgesetz	<i>Grundgesetz</i> für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 94) geändert worden ist; https://www.gesetze-im-internet.de/gg/GG.pdf (abgerufen 23.07.2025)
IATA (VAT)	<i>Value Added Tax</i> – Tax exemption must be maintainedes for internationale travel, o.O. o.J., https://www.iata.org/contentassets/a72d8d3cfaf84529bcdef6b2dc59f224/value-added-tax.pdf , (abgerufen 17.07.2025)
ICAO (Annex 16)	<i>Annex 16 to the Convention on International Civil Air Traffic: Environmental Protection – Volume IV, Carbon offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA)</i> , ICAO (Hrsg.), 2 nd ed., Chicago 2023.
ICAO (Convention)	<i>Convention on International Civil Aviation</i> , ICAO Doc. 7300/8, 9 th ed., 2006, https://www.icao.int/publications/Documents/7300_cons.pdf (abgerufen 15.04.2025).
ICAO (CORSIA Handbook)	<i>Handbook CORSIA</i> , ICAO (Hrsg.), January 2024, https://www.iata.org/contentassets/fb745460050c48089597a3ef1b9fe7a8/corsia-handbook.pdf (abgerufen 02.05.2025).
ICAO (Policies on Charges)	<i>ICAO Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services</i> , DOC 9082, 9 th ed., Montréal 2012, https://www.icao.int/publications/documents/9082_9ed_en.pdf , (abgerufen 15.04.2025).
ICAO (Policies on Taxation)	<i>ICAO Policies on Taxation in the Field of International Air Transport</i> , DOC 8632, 3 rd ed. Monreal 2000 und Supplments https://www.icao.int/publications/pages/publication.aspx?docnum=8632 , (abgerufen 15.04.2025).
KOM(2009) 30	<i>Bericht der Kommission zur Finanzierung der Luftsicherheit vom 02.02.2009</i> , https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0030 , (abgerufen 22.07.2025)

LuftSiG (2005)	<i>Luftsicherheitsgesetz</i> vom 11. Januar 2005 (BGBl. I S. 78), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. April 2020 (BGBl. I S. 840); https://www.gesetze-im-internet.de/luftsig/BJNR007810005.html , (abgerufen 05.05.2025).
LuftSiGebV (2024)	<i>Luftsicherheitsgebührenverordnung</i> vom 23.05.2007 in der Fassung vom 16.02.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 49); https://www.gesetze-im-internet.de/luftsigebv/BJNR094400007.html , (abgerufen 15.05.2025)
LuftVG	<i>Luftverkehrsgesetz</i> in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327); https://www.gesetze-im-internet.de/luftvg/BJNR006810922.html (abgerufen 05.05.2025).
LuftVStG	<i>Luftverkehrsteuergesetz</i> vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1885; 2013 I S. 81), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 107); https://www.gesetze-im-internet.de/luftvstg/BJNR188510010.html , (abgerufen 05.05.2025).
Ministère Chargé des Transport	<i>Observatoire des Coûts de Touchée</i> , August 2024, Paris.
Monopolkommission	<i>Monopolkommission: Hauptgutachten XXI: Wettbewerb</i> 2016, Hauptgutachten gemäß § 44 Abs. 1 Satz 1 GWB, Berlin 20. September 2016, Seite 51 ff., Kapitel I: Flughafenregulierung, https://www.monopolkommission.de/images/HG21/HGXXI_Kap1_Flughafenregulierung.pdf (abgerufen 29.04.2025).
Naumann, Friedrich	<i>Haushalt 2024 der Schmerzen: Tanken, Heizen, Fliegen – was der Ampel-Deal konkret bedeutet.</i> , Merkur.de, 14.12.2023, https://www.merkur.de/politik/haushalt-2024-einigung-habeck-ampel-tanken-heizen-fliegen-subventionen-buergergeld-schuldenbremse-zr-92726641.html , (abgerufen 17.07.2025).
Neumann, Manfred	<i>Nutzen</i> , Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften Bd 5., 1988, Stuttgart u.a.
ReFuelEU Aviaion	<i>Regulation (EU) 2023/2405</i> of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023 on ensuring a level playing field for sustainable air transport; https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2405/oj (abgerufen 02.05.2025).
SES Service Provision Regul.	<i>Regulation (EC) No 550/2004</i> of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 on the provision of air navigation services in the single European sky. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3AA02004R0550-20091204 (abgerufen 24.04.2025).

Status of Convention	<i>Status of Convention on International Civil Aviation</i> Signed at Chicago on 7.12.1944, https://www.icao.int/publications/Documents/chicago.pdf (abgerufen 15.04.2025).
Telefonica	<i>Bahn verdrängt Flugzeug auf innerdeutschen Reisen</i> , Mitteilung vom 28.4.2025; https://www.airliners.de/telefonica-bahn-verdraengt-flugzeug-i-nerdeutschen-reisen/80501 ; abgerufen 15.05.2025
Thießen, Friedrich	<i>Subventionen des Luftverkehrs</i> , 2020, Gabler-Verlag, Wiesbaden
UBA (2016)	<i>Umweltschädliche Subventionen</i> , 2016, Umweltbundesamt, Dessau. Verfügbar: https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltschaedliche-subventionen-in-deutschland-2016
UBA (2019)	<i>Umweltschonender Luftverkehr</i> , 2019, Umweltbundesamt, Dessau. Verfügbar: https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltschonender-luftverkehr
UStAE	<i>Umsatzsteuer-Anwendungserlass</i> vom 1. Oktober 2010, BStBl I S. 846 – (Stand 31. März 2025); https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/BMF_Schreiben/Steuerarten/Umsatzsteuer/Umsatzsteuer-Anwendungserlass/Umsatzsteuer-Anwendungserlass-aktuell.pdf?__blob=publicationFile&v=26 , (abgerufen 10.05.2025).
UStG	<i>Umsatzsteuergesetz</i> in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Februar 2005 (BGBl. I S. 386), zuletzt geändert durch Artikel 27 des Gesetzes vom 2. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 387), https://www.gesetze-im-internet.de/ustg_1980/BJNR119530979.html , (abgerufen 10.05.2025).
VDR-(2025)	<i>Liver-Vorstellung der Geschäftsreiseanalyse 2025</i> , Verband Deutsches Reisemanagement e.V., Ingolstadt 21.05.2025, S. 5; https://www.youtube.com/watch?v=UK9in-lxITA (abgerufen 07.07.2025)
VEU (VAT)	<i>Council Directive 2006/112/EC</i> of 28 November 2006 on the common system of value added tax; https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32006L0112 , (abgerufen 02.05.2025).
Zenglein, Max; Müller, Jürgen	<i>Non-Aviation Revenue in the Airport Business</i> , Veröff. der Arbeitsgruppe GAP, (o.J.) (Hrsg.) Niemeier, H., Ehmer, H., School of Economics, Berlin; verfügbar: http://gapprojekt.de/downloads/gap_papers/Performance_Measurement_02_11_07.pdf

