



# Luftverkehrsbericht 2010

Daten und  
Kommentierungen des  
deutschen und  
weltweiten  
Luftverkehrs





# **Luftverkehrsbericht 2010**

## **Daten und Kommentierungen des deutschen und weltweiten Luftverkehrs**

Peter Berster, Marc Gelhausen, Wolfgang Grimme, Michael Hepting, Alexandra Leipold, Sven Maertens, Melanie Murphy, Holger Pabst, Dieter Wilken

DLR ID:

Version: 0.1

**Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt e.V.  
in der Helmholtz-Gemeinschaft**

German Aerospace Center

Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr  
Porz-Wahnheide  
Linder Höhe  
51147 Köln

Dezember 2011

Institutsdirektor: Prof. Dr. Johannes Reichmuth

web: <http://www.dlr.de/fw>

Zugänglichkeitsstufe:

A/I (Offen)

## Dokument Information

Projektleiter/Institutsleiter:	Prof. Dr. Johannes Reichmuth
Redaktion:	Peter Berster und Marc Gelhausen
Zuständiger Autor:	Peter Berster, Marc Gelhausen, Wolfgang Grimme, Michael Hepting, Alexandra Leipold, Sven Maertens, Melanie Murphy, Holger Pabst, Dieter Wilken
Projekt / Zielfeld:	IML II / Luftverkehrsbericht 2010
Zugänglichkeitsstufe:	A/I (Offen)
Datei:	Luftverkehrsbericht2010_Final_201211.doc
Version:	0.1
Speicherdatum:	
Gesamtseitenzahl:	115

Freigabe:

Die Freigabe erfolgt lt. gesondertem Freigabeformblatt:

© 2012, DLR, Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung innerhalb und außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des DLR, Flughafenwesen und Luftverkehr, unzulässig und wird zivil- und strafrechtlich verfolgt. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## Änderungsverfolgung

Version	Datum	Geänderte Seiten / Kapitel	Bemerkungen



## Inhalt

1	Kurzfassung .....	7
2	Verkehrsströme im innerdeutschen und grenzüberschreitenden Luftverkehr.....	11
2.1	Passagierverkehr .....	11
2.2	Entwicklung der Low Cost-Angebote in Deutschland.....	15
2.3	Luftfracht und Luftpost.....	18
2.4	Flüge .....	22
2.5	Verkehrsleistungen.....	25
3	Fluggesellschaften .....	29
3.1	Entwicklung der Fluggesellschaften in Deutschland .....	29
3.2	Entwicklung der größten deutschen Fluggesellschaften .....	32
3.3	Finanzielle Entwicklung deutscher Fluggesellschaften .....	38
3.4	Flottenbestand deutscher Luftverkehrsunternehmen .....	41
4	Flughäfen .....	45
4.1	Kurzzusammenfassung 2010 und Ausblick 2011 .....	45
4.2	Vorbemerkung .....	46
4.3	Eingrenzung der betrachteten Flughäfen .....	46
4.4	Luftverkehrsaufkommen in Deutschland (Passagierverkehr).....	47
4.5	Luftfrachtverkehr .....	48
4.6	Flugbewegungen.....	49
4.7	Verteilung des Luftverkehrsaufkommens zwischen den deutschen Verkehrsflughäfen im Überblick .....	51
4.8	Berichte von deutschen Flughäfen.....	54
4.8.1	Der Norden (Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig- Holstein).....	54
4.8.2	Der Osten (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen) .....	57
4.8.3	Der Westen (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland).....	59
4.8.4	Der Süden (Baden-Württemberg, Bayern).....	64
5	Überregionale und globale Entwicklungen des Luftverkehrs .....	69
5.1	Entwicklung des Passagierverkehrs in Europa .....	69
5.2	Luftfracht- und Luftpostverkehr in Europa .....	72
5.3	Entwicklung des weltweiten Luftverkehrs.....	77
5.3.1	Vorbemerkung zu den Datenquellen.....	77
5.3.2	Passagierverkehr .....	78
5.3.3	Luftfrachtverkehr .....	86
5.3.4	Flughäfen und Fluggesellschaften .....	89

---

6	Business Aviation.....	93
7	Anhang.....	101
7.1	Zuordnung der Gesellschaften nach Fluggesellschaftstyp.....	101
7.2	DLR-Monats-/Jahresauswertung der deutschen Luftverkehrsstatistik.....	102
7.3	Abbildungsverzeichnis.....	109
7.4	Tabellenverzeichnis.....	110

## 1 Kurzfassung

Seit 2004 informiert der jährlich erscheinende Luftverkehrsbericht des DLR über aktuelle Entwicklungen im deutschen, europäischen und weltweiten Luftverkehr. Aus dem umfangreichen Datenmaterial, das dem Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr mittlerweile aus amtlichen Statistiken, Erhebungen und Daten der Luftverkehrswirtschaft vorliegt, werden grundlegende Kennziffern zur Struktur und zu Entwicklungen im Luftverkehrsbereich zusammengetragen und aufbereitet. Im Vordergrund steht dabei zwar der Luftverkehr Deutschlands, aufgrund seiner internationalen Verflechtung wird jedoch auch der europäische und globale Luftverkehr in seinen Mengen und Veränderungen beschrieben. Der Bericht folgt auch in diesem Jahr der bewährten Struktur, nach der zunächst die Verkehrsströme im innerdeutschen und grenzüberschreitenden Verkehr beschrieben werden; danach folgen die Darstellungen der Entwicklungen der Fluggesellschaften und der Verkehre auf den Flughäfen in Deutschland und der Luftverkehrsentwicklungen in Europa und der Welt, um schließlich in einem Beitrag über die Business Aviation auf den Flughäfen und –plätzen in Deutschland zu informieren.

In der folgenden Übersicht sind die wichtigsten Kennziffern des Luftverkehrs Deutschlands, Europas und der Welt im Jahre 2010 zusammengestellt. (Um Vergleichbarkeit zwischen den Daten Deutschlands, Europas und der Welt zu erzielen, weichen die Werte teilweise von den im entsprechenden Berichtsteil ausgewiesenen Werten ab.) Nach dem Krisenjahr 2009, in dem das Passagieraufkommen Deutschlands um 4,6 % zurückgegangen ist, hat sich der Luftverkehr im Berichtsjahr 2010 erholt und ist mit 4,7 % von 92 Mio. auf 96 Mio. Einsteigern auf deutschen Flughäfen gestiegen. Das Wachstum wäre noch höher ausgefallen, hätten nicht widrige Wetterbedingungen wie die Vulkanaschewolken im Frühjahr und heftiger Schneefall und starke Stürme im Dezember den Luftverkehr behindert. Der Passagierverkehr ist mit 6 % in Europa bzw. 12,5 % weltweit noch stärker gestiegen. Weltweit sind über 2,5 Mrd. Passagiere im Luftverkehr 2010 befördert worden.

Weitaus dynamischer als der Passagierverkehr hat sich der Frachtverkehr im Jahr 2010 erholt, nachdem dieses Segment im Krisenjahr 2009 stärker als der Passagierbereich zurückgegangen war. Weltweit hat das Frachtaufkommen in dem Jahr um fast 20 % zugenommen, in Deutschland sogar um 23 %. Dagegen ist das Flugaufkommen recht stabil geblieben, im Netz von weltweit ca. 2.500 Flughäfen wurden über 55 Mio. Flüge von den Fluggesellschaften durchgeführt, davon im Verkehr mit und in Deutschland fast 1,8 Mio. Flüge.

Die Verkehrsleistung im Passagierverkehr, gemessen in Pass-km, ist insbesondere im globalen Luftverkehr eine wichtige Kenngröße, die noch direkter als das Passagieraufkommen den Konsum an angebotenen Verkehrsleistungen der Fluggesellschaften wiedergibt. Im Mittel sind die ca. 2,5 Mrd. Passagiere in 2010 über 1.800 km weit pro Strecke geflogen und haben damit eine globale Verkehrsleistung von 4.685 Mrd. Pass-km erbracht, 8 % mehr als im Vorjahr.

Die weltweit größten Fluggesellschaften sind in den USA beheimatet. War es im Jahre 2009 noch Southwest mit über 100 Mio. Passagieren, so ist nach der Fusion mit Northwest in 2010 Delta Air Lines die größte Fluggesellschaft mit 111 Mio. Passagieren, gefolgt von der inzwischen insolventen American Airlines. An dritter Stelle liegt mit China Southern Airlines bereits eine chinesische Gesellschaft. In Europa ist der Airlineverbund von Air France und KLM die größte Gesellschaft, gefolgt von der Lufthansa und EasyJet. Allerdings hat die größte Low Cost-Airline Europas, Ryanair, in 2010 mit Air France-KLM aufgeschlossen. In Deutschland bleibt die Lufthansa unangefochten die größte Fluggesellschaft. Gemessen in Flügen, ergibt sich ein ähnliches Bild, allerdings ist hier Southwest mit 2,2 Mio. Flügen die weltweit größte Airline.

Ähnlich wie bei Fluggesellschaften finden sich auch die größten Flughäfen in den USA. Der seit Jahren größte Flughafen ist Atlanta mit nahezu 90 Mio. Passagieren (Ein- und Aussteigern). Er ist der Heimat- und Hubflughafen von Delta Air Lines, dem größten Carrier weltweit. Allerdings ist der zweitgrößte Flughafen nicht mehr wie in den Vorjahren Chicago, sondern Peking mit fast 74 Mio. Passagieren. Atlanta ist mit 950 Tsd. Starts und Landungen auch der Flughafen mit dem höchsten Flugaufkommen, gefolgt von Chicago und Dallas/Fort Worth. In Europa ist London Heathrow mit nahezu 66 Mio. Passagieren der verkehrsreichste Flughafen, bzw. Paris Charles de Gaulle mit 492 Tsd. Flügen der Flughafen mit dem höchsten Flugaufkommen. In Deutschland ist Frankfurt seit langem der größte Flughafen, sowohl nach Passagieren (52,7 Mio.) wie auch nach Flügen (464 Tsd.).

Dem Wesen nach ist der Luftverkehr im Gegensatz zu den Bodenverkehrsträgern in den meisten Ländern sowohl im Passagierbereich wie auch im Frachtbereich international ausgerichtet. Die große Ausnahme bilden die USA, wo mehr als 90 % des Luftverkehrs binnenländischer Verkehr ist. Bezogen auf Deutschland fliegen drei Viertel aller Passagiere im grenzüberschreitenden Verkehr. Weltweit beträgt der Anteil der Verkehrsleistung, die auf internationalen Strecken erbracht wird, über 60 %. Den mit Abstand größten Verkehrsstrom zwischen den Weltregionen findet man auf der Nordatlantikroute zwischen den USA und Europa, im Jahre 2010 nutzten hier fast 70 Mio. Passagiere das Flugzeug. Der Strom zwischen Europa und dem Fernen Osten ist mit nahezu 40 Mio. Passagieren der zweitgrößte Strom, es folgen die Ströme zwischen dem Nahen und dem Fernen Osten mit 38,5 Mio., den USA und Mittelamerika mit 31,5 Mio. und zwischen Europa und Afrika mit fast 30 Mio. Passagieren. Der stärkste Luftverkehrsstrom in Europa ist der durch den Urlaubsverkehr gekennzeichnete Verkehr zwischen dem Vereinigten Königreich und Spanien mit nahezu 29 Mio. Flugreisenden. Es folgt der entsprechende Strom zwischen Deutschland und Spanien mit 21 Mio. Passagieren, der damit auch der stärkste internationale Verkehrsstrom Deutschlands darstellt.

Der Low Cost-Verkehr hat in den letzten 10 Jahren in Deutschland und Europa infolge seiner niedrigen Preise für ein dynamisches Wachstum dieses Segments gesorgt. Zudem hat der Low Cost-Verkehr den Wettbewerb zwischen etablierten Netzcarriern und den Low Cost-Carriern verschärft, so dass sich die Geschäftsmodelle der Fluggesellschaften annähern. Nach Jahren des starken Wachstums ist seit 2008 eine Saturierungstendenz des Low Cost-

Verkehrs zu beobachten, zumindest haben sich die Wachstumsraten denen des klassischen Linienverkehrs angenähert und der Netzausbau hat sich deutlich verlangsamt. Sind in den Jahren von 2002 bis 2007 jährlich ca. 100 neue Strecken im Low Cost-Markt Deutschlands hinzugekommen, um auf ein Netz von insgesamt 550 Strecken zu wachsen, so ist seit 2008 dieses Wachstum auf ca. 50 neue Strecken reduziert und seit 2010 absolut rückläufig. Für den Rückgang des Low Cost-Verkehrs Deutschlands im Jahre 2011 ist u. a. die Einführung der Luftverkehrsabgabe zu Beginn des Jahres verantwortlich. Es scheint, dass mit dem Jahr 2010 das überproportionale Wachstum des Low Cost-Verkehrs zu einem Ende gekommen ist und abgelöst ist durch ein normales Wachstum, wie es den Linienverkehr schon seit Jahren kennzeichnet.

Übersicht der Luftverkehrsentwicklung im Jahre 2010

	<b>Deutschland</b>	Quelle	<b>Europa</b>	Quelle	<b>Welt</b>	Quelle
Passagieraufkommen [Passagiere; %]	192,6 Mio. +4,7 %	StaBuA	796,4 Mio. +6,0 %	Eurostat	2.563 Mio. +12,5 %	ICAO
Luftfracht- und -post- aufkommen [transp. Fracht in t, %]	2,26 Mio. +23,1 %	StaBuA	6,55 Mio. +16,0 %	Eurostat	48 Mio. +19,8 %	ICAO
Flugaufkommen [Flüge, %]	1.753,0 Tsd. +0,6 %	StaBuA	15.720 Tsd. +9,4 %	ICAO	55,5 Mio. +7,4 %	ICAO
Verkehrsleistung [Pass-km; %]	192,8 Mrd. +6,1 %	StaBuA DLR			4.685 Mrd. +8,0 %	ICAO
Größte Airline nach Passagieren [Aufkommen, %]	Lufthansa 56,7 Mio. +6,6 %	ICAO	Air France-KLM 69,8 Mio. -0,5 %	ICAO	Delta Air Lines 111,2 Mio. +63,7 %	Airline Busi- ness
Größte Airline nach Flügen [Aufkommen, %]	Lufthansa 1.286 Tsd. -3,1 %	ICAO	Air France- KLM 1.389 Tsd. -6,8 %	ICAO	Southwest 2.230 Tsd. -1,0 %	
Größter Flughafen nach Passagieren [Aufkommen, %]	Frankfurt 52,7 Mio. +4,1 %	ADV	London, LHR 65,9 Mio. -0,2 %	ICAO	Atlanta 89,3 Mio. +1,5 %	ICAO
Größter Flughafen nach Flügen [Aufkommen, %]	Frankfurt 464,4 Tsd. 0,3 %	ADV	Paris, CDG 492 Tsd. -6,3 %	ICAO	Atlanta 950 Tsd. -2,1 %	ICAO

## 2 Verkehrsströme im innerdeutschen und grenzüberschreitenden Luftverkehr

Die aktuellen Monatswerte veröffentlicht das DLR unter <http://www.dlr.de/fw>

Der folgende Abschnitt stellt detailliert die Verkehrsströme innerhalb Deutschlands sowie zwischen Deutschland und verschiedenen Regionen in der Welt dar. Die Passagier- und Frachtströme sowie die Flugbewegungsaufkommen auf Strecken beziehungsweise zwischen Regionen spiegeln die Luftverkehrsnachfrage wider, die in

Wechselwirkung mit dem Luftverkehrsangebot steht. Im Anhang befinden sich die aktuellen Aufkommenswerte der Flughäfen für das Jahr 2010, differenziert nach den verschiedenen Reisezielgebieten sowie den Merkmalen: Durchgeführte Flüge, Passagiere an Bord und Fracht an Bord.

### 2.1 Passagierverkehr

Abbildung 2-1 zeigt, wie sich die Zahl der Passagiere in die Zielgebiete Deutschland, Europa und übrige Kontinente (Interkont) entwickelt hat. Dazu werden diejenigen abgehenden Passagiere betrachtet, die an den ausgewählten Flughäfen in Flugzeugen sitzen und deren nächster Landflughafen in dem jeweiligen Zielgebiet lag. Es gibt einen stetigen Anstieg des Passagieraufkommens in dem betrachteten Zeitraum seit 1993, lediglich unterbrochen durch die Ereignisse des 11. Sept. 2001 und die Finanzkrise in den Jahren 2008/2009. Während das Netz der deutschen Flughäfen bis zum Jahr 2003 nur die 17 großen internationalen Verkehrsflughäfen umfasste, gab es im Jahr 2004 eine Ausweitung der ausgewählten deutschen Flughäfen um sechs weitere (Dortmund, Friedrichshafen, Hahn, Karlsruhe/Baden-Baden, Lübeck, Paderborn). Dadurch ist u.a. auch der starke Anstieg in der Abbildung in diesem Zeitraum zurückzuführen. Im Jahr 2005 ist mit Niederrhein ein weiterer Flughafen in die Gruppe der betrachteten Flughäfen aufgenommen worden. 2006 folgte der Flughafen Rostock und seit 2008 werden die Flughäfen Memmingen und Zweibrücken in die Betrachtung mit aufgenommen.

Der bereits beschriebene Anstieg des Fluggastaufkommens der letzten 15 Jahre verteilt sich auf die einzelnen Zielregionen unterschiedlich. Die Linien in Abbildung 2-1 zeigen die Anzahl der jeweiligen Einsteiger (einschließlich der insgesamt geringen Zahl der Transitpassagiere) zu den genannten Zielgebieten und weisen einen ähnlichen Verlauf auf. Dabei zeigt sich, dass die Anzahl der Passagiere, die zu europäischen Streckenzielen starten, bisher stärker wuchs als die der Einsteiger zu Zielflughäfen innerhalb Deutschlands. So wuchs der Anteil der Passagiere, deren nächster Streckenflughafen in Europa liegt, von rund 48 % im Jahr 1993 auf über 57 % im Jahr 2006. Seitdem ist er wieder leicht rückläufig und weist seit 2008 einen stagnierenden Wert von 56 % auf. Im gleichen Zeitraum von 1993 bis 2006 fiel der Anteil der Passagiere auf innerdeutschen Flügen von ca. 34 % auf 26 % und erreichte im Jahr 2010 einen Tiefpunkt mit nur noch 25 %. Der Anteil der Passagiere an Bord von Flügen zu interkontinentalen Zielen hielt sich währenddessen auf einem Niveau um 16 - 17 % relativ

konstant, konnte im Jahr 2010 mit über 18 % einen Höchststand erreichen, sodass es im letzten Jahr leichte Verschiebungen zugunsten des Interkontinentalverkehrs gegeben hat. Zusammen betrachtet weisen alle drei Zielgebiete Zuwächse gegenüber 2009 von 4,7 % auf. Insgesamt wurden mit über 96 Mio. abfliegenden Passagieren auf den betrachteten deutschen Flughäfen im Jahr 2010 ein Wert erreicht, der um über 4 Mio. Einsteiger höher liegt als der Wert aus dem Jahr 2009, dem Jahr der Weltwirtschaftskrise und sogar den Wert aus dem Jahr 2008, dem bisherigen Höchstwert mit 300 Tsd. Einsteigern übersteigt.

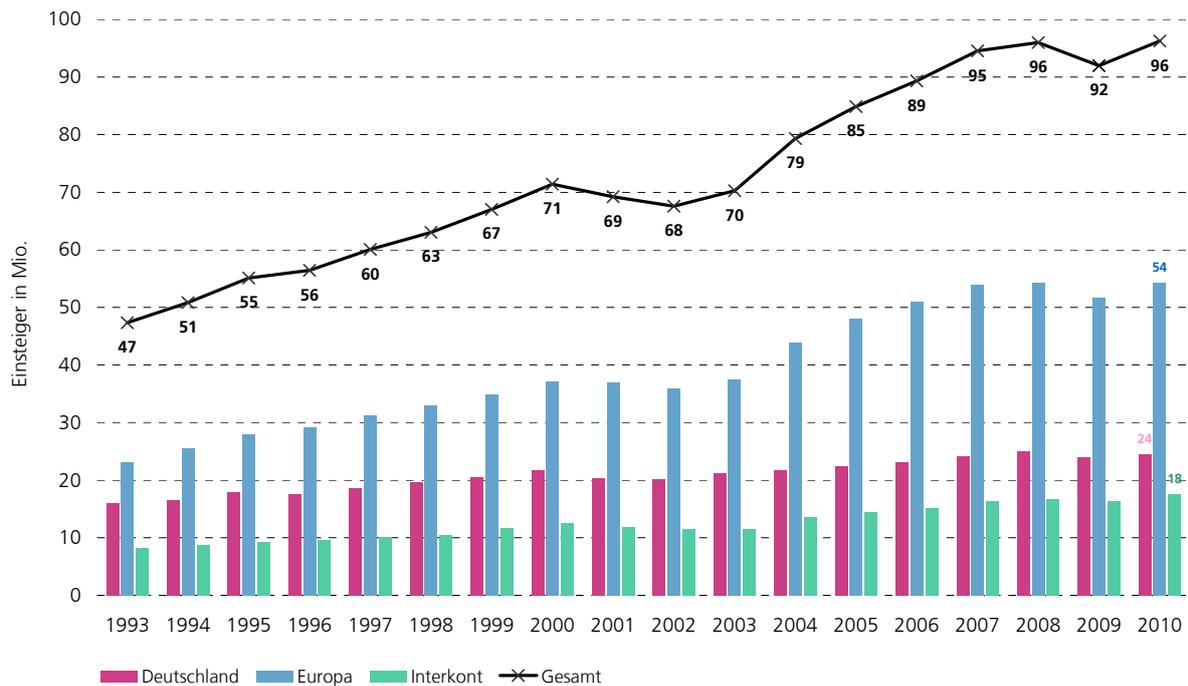


Abbildung 2-1: Entwicklung des Passagieraufkommens an den ausgewählten deutschen Flughäfen nach Streckenzielgebieten

Quelle: Statistisches Bundesamt, DLR

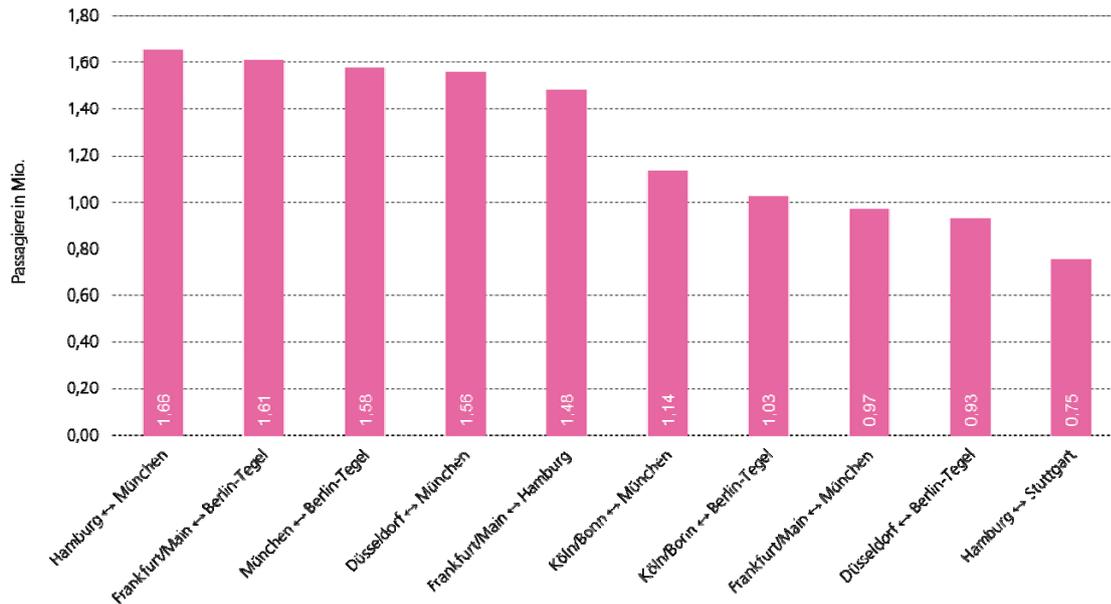


Abbildung 2-2: Passagieraufkommen auf den zehn aufkommensstärksten innerdeutschen Strecken im Jahr 2010

Quelle: Statistisches Bundesamt, DLR

Die zehn aufkommensstärksten innerdeutschen Flugverbindungen – gemessen an der Anzahl der auf der jeweiligen Strecke beförderten Passagiere – für das Jahr 2010 zeigt Abbildung 2-2. Von sämtlichen innerdeutsch beförderten Flugpassagieren (24,5 Mio.) entfällt auf diese Relationen ein Anteil von rund 52 % mit zusammen 12,7 Mio. Personen. Der Flughafen München ist hierbei auf fünf Strecken vertreten und Berlin-Tegel wird viermal aufgeführt.

In Abbildung 2-3 werden ausgewählte grenzüberschreitende Einsteigerströme dargestellt. Zu erkennen sind die summierten Einsteigeraufkommen des Jahres 2010 von 26 ausgewählten Flughäfen zu den jeweiligen Zielgebieten.

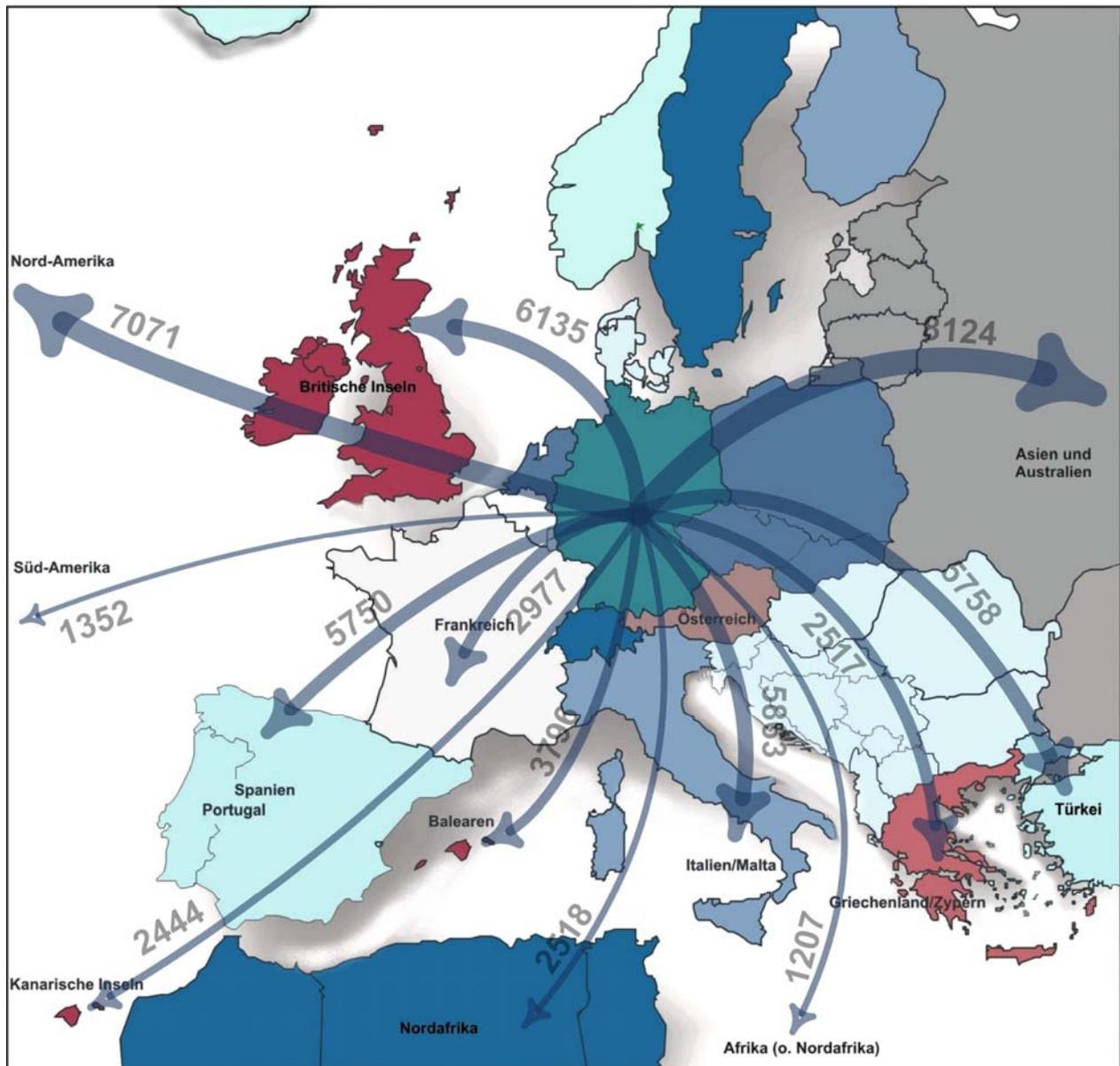


Abbildung 2-3: Grenzüberschreitende Flugreisen im Jahr 2010 (Einsteiger in Tsd.)

Quelle: Statistisches Bundesamt, DLR

Auf die abgebildeten Warmwasser-Urlaubsregionen in Südeuropa (Spanien/Portugal, Kanaren, Balearen, Griechenland/Zypern, Türkei), die zusammen mit Italien und den Britischen Inseln zu den 7 aufkommensstärksten Relationen zählt, entfallen mit rund 20,2 Mio. Einsteiger rund die Hälfte aller Europa-Einsteiger.

Bei den Interkont-Relationen mit insgesamt 20,3 Mio. Einsteigern dominiert der Nordatlantik-Verkehr: 42,0 % der Interkont-Einsteiger flogen in die Region Nordamerika (Kanada, USA, Mexiko), allein 5,8 Mio. in die Vereinigten Staaten. Wie stark dieser Reisestrom ist, zeigt folgender Vergleich: Der Gesamtstrom nach Asien mit einer großen Anzahl von Zielgebieten (ohne GUS-Länder), lag nur um etwa 2 Mio. Einsteigern höher als der USA-Strom.

## 2.2 Entwicklung der Low Cost-Angebote in Deutschland

Nach einer starken Wachstumsphase ab 2002 zeichnete sich die Entwicklung im Segment der Low Cost-Carrier (LCC) innerhalb des Luftverkehrsangebots Deutschlands im Jahr 2009 durch eine gebremste Dynamik aus (Abbildung 2-4). Während in anderen Bereichen des Luftverkehrs ab Mitte 2008 rückläufige Tendenzen zu erkennen waren, konnte der Low Cost-Verkehr zu dem Zeitpunkt sein Streckennetz immer weiter ausbauen. Erst ab Anfang 2009 waren auch hier deutliche Rückgänge zu erkennen. Im Sommer 2009 konnte dagegen der Höchststand an angebotenen Strecken aus dem Jahr 2008 wieder erreicht werden. Dieses Wachstum setzte sich auch 2010 fort. Dabei stieg die Anzahl der Strecken um über 7 % auf 675, die Zahl der Starts um rund 6 %. So war der LCC-Markt durch die Wirtschaftskrise nicht so stark betroffen. Mittlerweile zeigen sich aber auch hier erste Sättigungstendenzen. Im Jahr 2011 ist zum ersten Mal in einer Sommerperiode ein starker Rückgang im Low Cost-Verkehr festzustellen. So sank die Anzahl der Strecken um 6 % von 675 im Jahr 2010 auf 635 im Sommer 2011.

Dabei gestalten die im Low Cost-Bereich tätigen Airlines ihr Angebot zum Teil sehr unterschiedlich. Auf Grund dieser Inhomogenität lassen sich nur wenige eindeutige Abgrenzungskriterien für das Marktsegment Low Cost definieren wie z.B. niedriger Preis und ihre generelle Verfügbarkeit oder Direktvertrieb über das Internet. Es besteht deshalb in einigen Fällen ein gewisser Ermessensspielraum in der Zuordnung einer Luftverkehrsgesellschaft zum LCC-Segment. Bei einigen Fluggesellschaften findet darüber hinaus eine Verschmelzung der Geschäftsmodelle statt, die eine eindeutige Zuordnung zum Low Cost-Markt zusätzlich erschwert. Dazu zählt z.B. die Fluggesellschaft Air Berlin. Bei dieser ehemaligen Charterfluggesellschaft, die schon frühzeitig mit dem „Cityshuttle“ in den Low Cost-Markt eingegriffen hat, ist durch die Übernahme der DBA, Gexx und LTU sowie durch die Kooperation mit der Luftfahrtgesellschaft Walter (LGW) die Ermittlung der Low Cost-Strecken schwieriger geworden. So werden nur die bisherigen Low Cost-Strecken dieser Gesellschaften, sowie Strecken, die diesen entsprechen, berücksichtigt, nicht jedoch solche zu typischen Urlaubszielen, z.B. nach Nordafrika oder sonstige Interkontverbindungen.

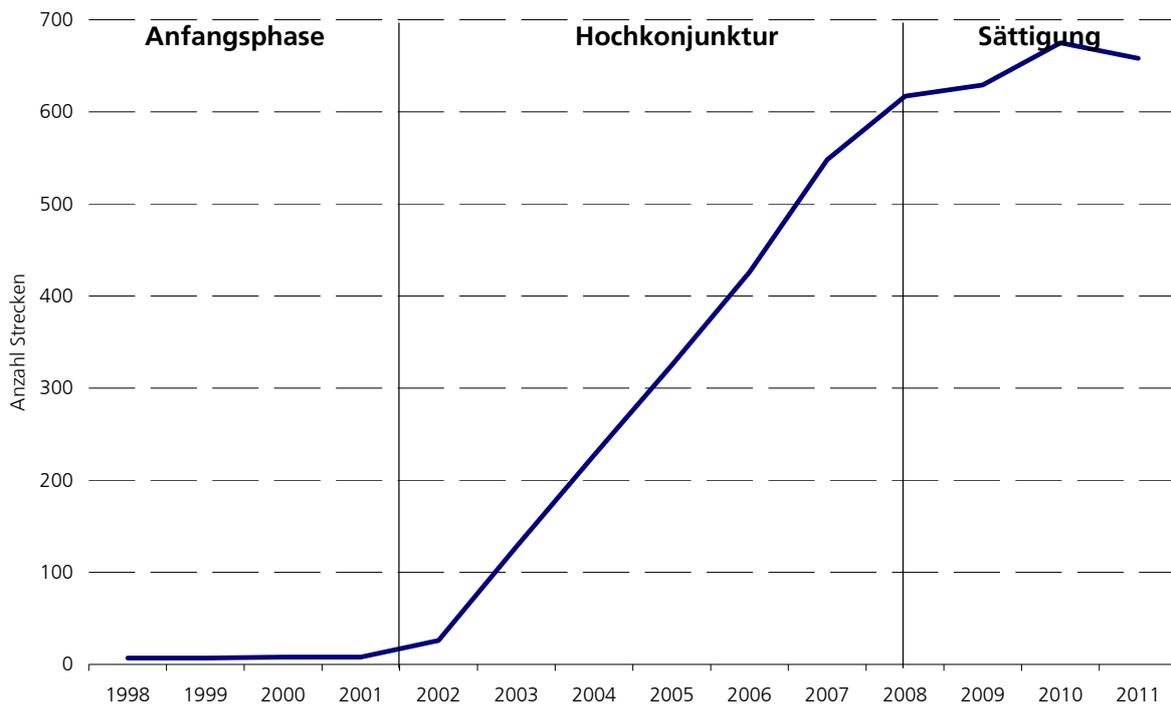


Abbildung 2-4: Entwicklung der Low Cost-Verkehre in Deutschland

Quelle: OAG, DLR

Mehrere Jahre später als in den USA sowie im Verkehr zwischen Irland und England haben sich Low Cost-Carrier, die durch reduzierte Kosten, einfache strukturierte Luftverkehrsdienste und vergleichsweise niedrige Preise gekennzeichnet sind, in Deutschland etabliert. Von einem Netz mit LCC-Angeboten kann eigentlich erst seit dem Herbst 2002 gesprochen werden, als zusätzlich zu den Diensten der Deutschen BA im Inland und den Ryanair-Diensten von Hahn Germanwings und Hapag Lloyd Express gegründet wurden und von Köln/Bonn aus Billigflüge anboten. Davor wurden lediglich 26 Strecken befliegen. In Abbildung 2-5 ist das Streckennetz der Low Cost-Carrier vom Juli 2011 wiedergegeben. Waren es im Juli 2002 nur 26 Strecken, so wurden im Juli 2003 schon 128 Strecken ausgewiesen und im Juli 2004 sogar schon 227 Strecken von Low Cost-Carriern befliegen. Ein Jahr später waren es 325 Strecken, im Sommer 2006 lag der Wert bei 426 Strecken und im Sommer 2007 stieg die Anzahl noch mal stark um 142 auf 568 verschiedene Strecken an. Im Jahr 2008 war das Wachstum geringer, es kamen nur 49 Strecken neu hinzu. Nach einem Rückgang Anfang des Jahres 2009, verglichen mit dem Vorjahreszeitraum konnte im Sommer 2009 das Vorjahresniveau wieder erreicht werden. Im Sommer 2010 gab es einen neuen Höchstwert mit 675 Strecken, die von Low Cost-Carriern befliegen wurden. Im Jahr 2011 folgte dann ein Rückgang um 6 %. Auf diesen Strecken wurden in der dritten Juliwoche 4.815 Flüge durchgeführt (2010: 5.424 Flüge auf 675 Strecken), auf denen ca. 722 Tsd. Sitze, im Mittel demnach etwa 150 Sitze pro Flug, vorgehalten wurden. Dabei sind jedoch einige kleinere ausländische Gesellschaften im deutschen Markt nicht mehr zu finden. Da die großen Linien- und Ferienfluggesellschaften

mit eigenen begrenzten Angeboten ebenfalls Anstrengungen unternehmen, in diesen Markt vorzudringen, wird es immer schwieriger, eine scharfe Trennung zu finden.

Abbildung 2-5 zeigt, dass Low Cost-Carrier ihre Netze in anderer Weise als etablierte Netzcarrier entwerfen. Während sich letztere in der Vergangenheit durch Hub-and-Spoke-Systeme zwischen Hauptstädten und großen Zentren mit zusätzlichen Direktdiensten zwischen nachfragestarken Stadtregionen entwickelt haben, erweitern LCCs ihre Netze vornehmlich im Punkt-zu-Punkt-Verkehr von einmal etablierten Knoten aus zu Zielen, die zwar auch eine gewisse Nachfragestärke aufweisen, die jedoch nicht zu den größten Agglomerationen oder Stadtregionen zählen müssen. Als Destinationen eignen sich vielfach Flughäfen in Regionen mit touristischem Potential, insbesondere im mediterranen Raum, aber auch Stadtregionen mit einer großen Bevölkerungsanzahl, einer hohen Wirtschaftskraft oder mit politischem Zentrum, wie z.B. die Hauptstädte in den zentraleuropäischen Ländern. Nachdem mehrere Low Cost-Gesellschaften mittlerweile auch innerdeutschen Verkehr anbieten, führte im Frühjahr 2008 auch Ryanair mit der Strecke Hahn-Lübeck innerdeutschen Verkehr ein. Die Einführung der Luftverkehrssteuer 2011 war nach Angaben von Ryanair ein Grund, dass ein Teil dieser Flüge mittlerweile wieder eingestellt worden ist. Beliebtestes Zielland sind hinter Deutschland die Länder Spanien, Italien und Großbritannien. Hierbei sind Air Berlin, Germanwings, und Ryanair neben rund 15 weiteren Gesellschaften die größten Low Cost-Carrier in Deutschland. Während Ryanair auch in der Krise stark gewachsen ist, ist TUIfly dagegen aus dem Low Cost-Markt ausgestiegen und will sich wieder mehr dem Touristikverkehr widmen. Dabei sind die Städteverbindungen zu einem großen Teil von Air Berlin übernommen werden.

Ein besonderes Beispiel für einen Knoten im Low Cost-Verkehr ist der Flughafen Hahn, dessen näheres Umfeld durch einen eher ländlich geprägten Raum gekennzeichnet ist, der dennoch von Ryanair erfolgreich als zentraler Flughafen für die Dienste von und nach Deutschland etabliert wurde. Untersuchungen über die Einzugsgebiete der deutschen Verkehrsflughäfen haben gezeigt, dass die Flugreisenden am Flughafen Hahn aus einem Gebiet kommen, das rund 80 % der Regionen Deutschlands umfasst. 85 % der Passagiere von Hahn beginnen ihre Reise zum Flughafen mehr als 50 km entfernt.

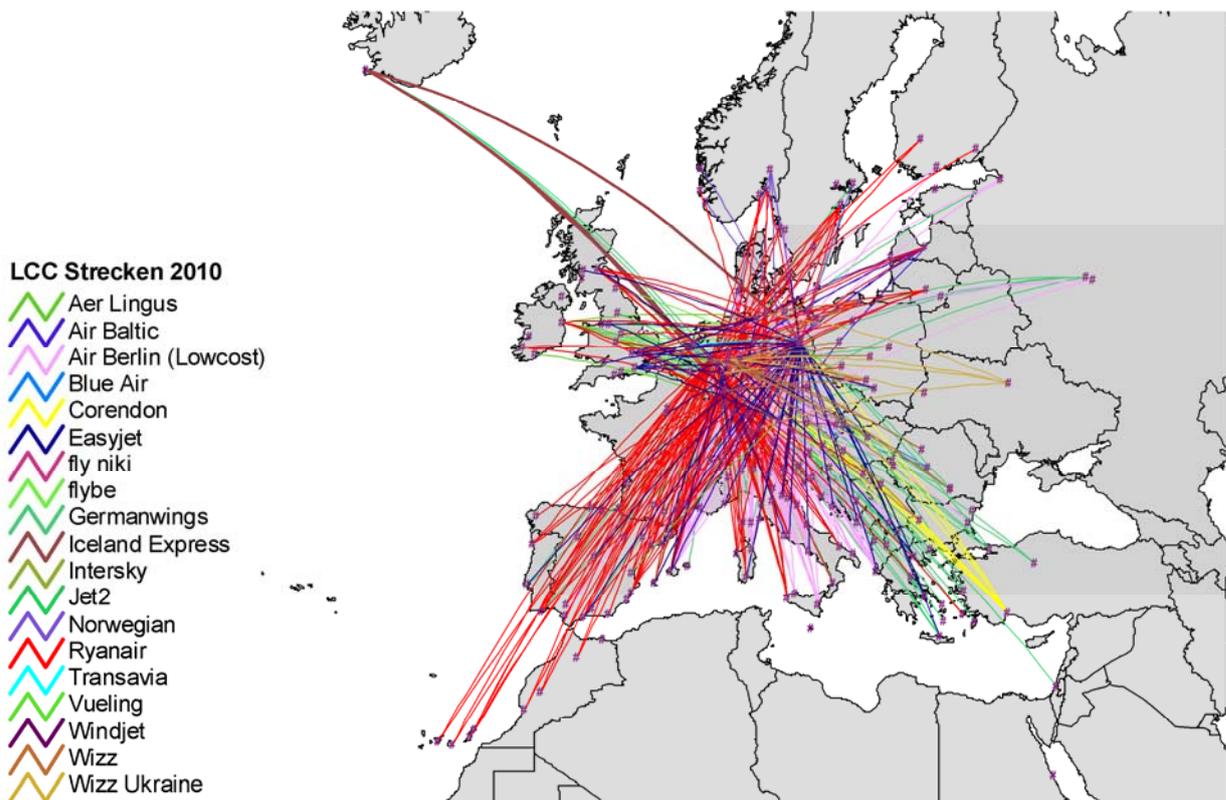


Abbildung 2-5: Streckennetz der Low Cost-Carrier von und nach Deutschland im Juli 2011

Quelle: OAG, DLR

## 2.3 Luftfracht und Luftpost

Ähnlich wie die Entwicklung des Fracht- und Postaufkommens auf den deutschen Flughäfen verlaufen die Entwicklungstendenzen der Fracht- und Postströme, die auf Flügen mit Startflughafen in Deutschland befördert werden (Abbildung 2-6). Über einen Zeitraum von 2002 bis 2008 nimmt die Summe der beförderten Fracht insgesamt zu, obgleich das Post- und Frachtaufkommen mit Ziel Deutschland eher stagniert oder sogar rückläufig ist. Im Jahr 2009 kommt es aufgrund der Wirtschaftskrise zu einem rund 4 %igen Rückgang im 2010 dagegen zu einem Wachstum von über 22 %. Beim Vergleich der jährlichen Aufkommen ist zu beachten, dass ab dem Jahr 2003 die Aufkommen der sechs neu hinzu gekommenen Flughäfen, ab 2005 die Werte des Flughafens Niederrhein, ab 2006 die des Flughafens Rostock und ab 2008 Memmingen und Zweibrücken miteinbezogen sind. In den Jahren 1998, 2001 und 2009 sind jeweils Rückgänge im Gesamtfrachtaufkommen im Zusammenhang mit regionalen und globalen Krisen zu verzeichnen.

Im Luftfracht- und -postverkehr von Deutschland zu europäischen Zielländern waren in den vergangenen Jahren vergleichsweise schwache Zuwächse zu verzeichnen. Einem starken Anstieg im Jahr 2008 folgte ein leichter Rückgang in 2009 gefolgt von einem weiteren

starken Anstieg um 12 % im Jahr 2010. Demgegenüber gab es beim Interkont-Verkehr durchweg recht starke Zuwächse von 599 Tsd. Tonnen im Jahr 1994 auf fast 1,2 Mio. Tonnen im Jahr 2008. Nach einem Rückgang um 5,2 % im Jahr 2009 folgte ein Anstieg von über 30 % im Jahr 2010 besonders in die Regionen Amerika und Asien. Geringe Rückgänge sind mit 1,4 % im innerdeutschen Verkehr zu beobachten. Aufgrund dieser Entwicklungen haben sich die einzelnen Anteile der verschiedenen Zielregionen am Gesamtaufkommen signifikant verschoben: Während Deutschland 1995 noch Ziel von 20 % des Gesamtaufkommens war, betrug dieser Wert im Jahr 2010 nur noch 5 %. Demgegenüber stieg der Anteil der Zielregion Interkont am Gesamtaufkommen von 53 % im Jahr 1994 auf 63 % im Jahr 2010 an. Hierbei ist zu beachten, dass es sich bei den angegebenen Regionen um Streckenzielregionen handelt. Das Gut wird also gegebenenfalls dort umgeladen und in die eigentliche Bestimmungszielregion weitertransportiert.

Im Gegensatz zum Passagierluftverkehr kann das Aufkommen im Luftfrachtverkehr je nach Richtung einer Relation sich deutlich unterscheiden. So bewirkt das Nord-Süd-Gefälle im Welthandel, dass Flüge in Richtung Süden gut ausgelastet sind, aber auf dem Rückweg zur Heimatdestination häufig nicht voll ausgelastet sind. Daher organisieren Luftfrachtgesellschaften ihre Flüge häufig als Rundflüge, um an verschiedenen Destinationen zusätzliche Fracht an Bord nehmen zu können.

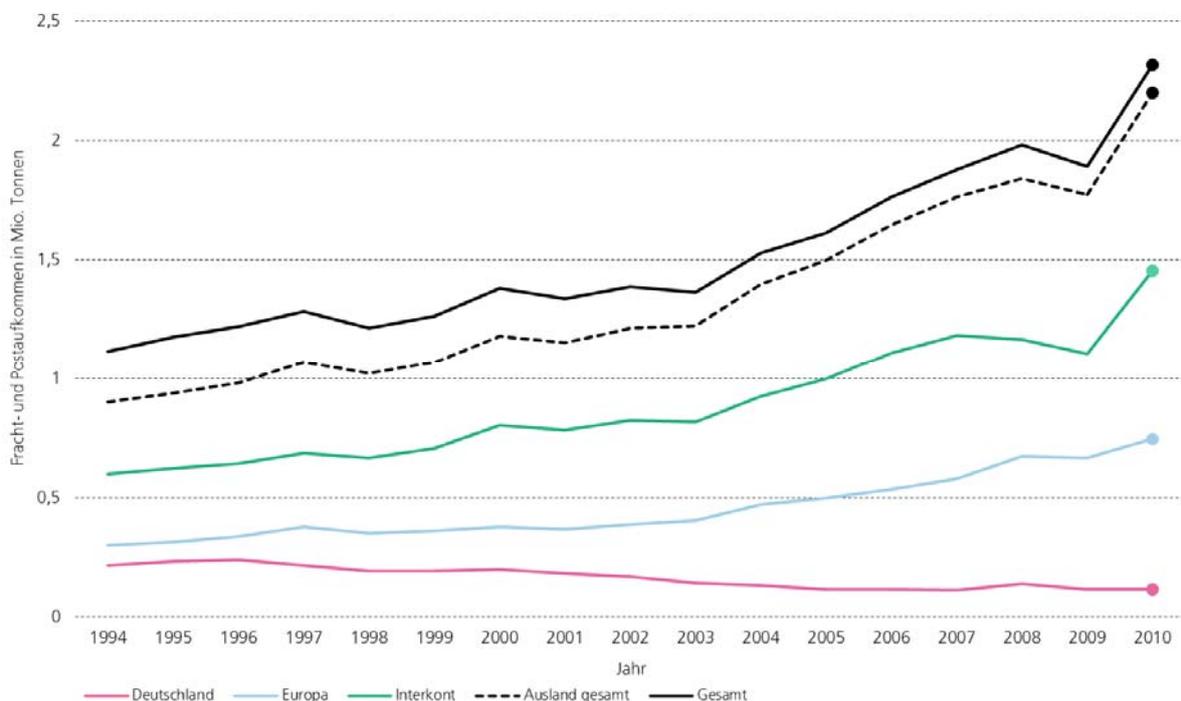


Abbildung 2-6: Entwicklung des Fracht- und Postaufkommens auf den ausgewählten deutschen Flughäfen nach Streckenzielgebieten

Quelle: Statistisches Bundesamt, DLR

Bei der Betrachtung des Aufkommens der in Flugzeugen ab Deutschland beförderten Fracht bzw. Post nach ausgewählten Streckenzielen in Abbildung 2-7 fallen zwei Regionen besonders in den Blick: Nord-Amerika mit rund 438 Tsd. Tonnen und Asien mit rund 878 Tsd. Tonnen. Dabei ist das Frachtaufkommen nach Amerika um rund 35 % gegenüber 2009 gewachsen und auch die hohen Wachstumsraten nach Asien aus den vergangenen Jahren konnte nach einer Stagnation in den letzten beiden Jahren wieder erreicht werden. Die hohen Frachtströme nach Nordamerika und Asien korrespondieren mit den hohen Handelsaufkommen zwischen Deutschland und diesen Zielregionen. Nach Afrika als Streckenziel werden 101 Tsd. Tonnen transportiert, nach Südamerika beträgt das Frachtaufkommen 37 Tsd. Tonnen. Dabei erhöhte sich das Aufkommen nach Afrika deutlich ebenso wie nach Südamerika. Innerhalb Europas wird mit 106 Tsd. Tonnen die meiste Fracht nach Großbritannien/Irland geflogen. Das zweithöchste Aufkommen ist auf der Relation Deutschland – Russische Föderation mit 97 Tsd. Tonnen zu finden. Hier gab es eine Steigerung von über 20 % gegenüber dem letzten Jahr. Frankreich und Spanien/Portugal liegen mit jeweils rund 82 Tsd. Tonnen auf Rang 3 und 4. Dabei weist Frankreich ein Wachstum von nur 2 % auf. Nach Belgien/Luxemburg, Schweden, Italien sowie in die Türkei werden jeweils Mengen zwischen 27 und 75 Tsd. Tonnen befördert. In der Summe werden von Deutschland ca. 746 Tsd. Tonnen Fracht in das europäische Ausland geflogen. Hier lag der Rückgang bei rund 12 %.

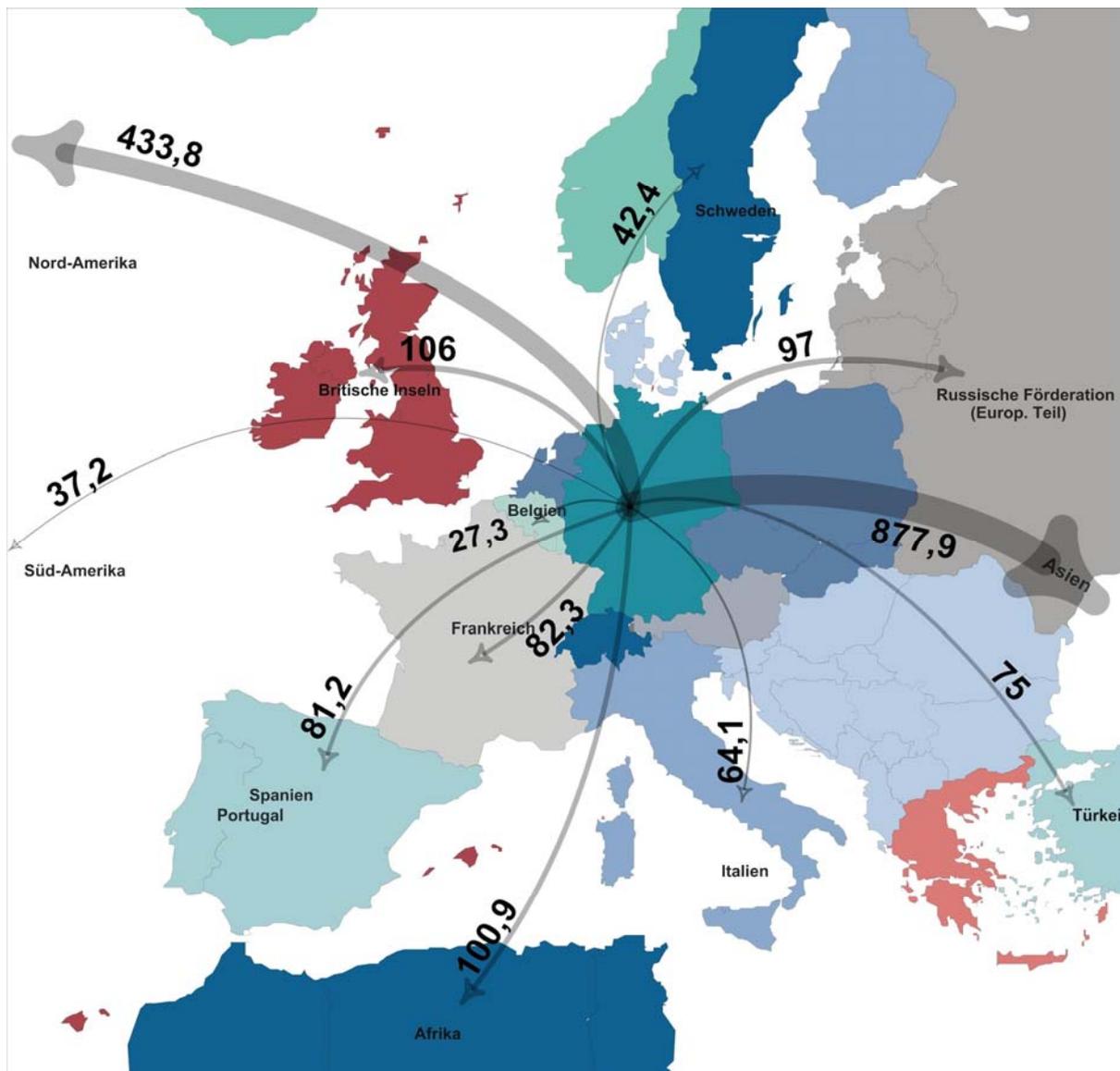


Abbildung 2-7: Luftfrachtaufkommen in Tsd. Tonnen nach Streckenzielgebieten 2010

Quelle: Statistisches Bundesamt; DLR

Streckenzielregionen müssen nicht mit den Bestimmungszielregionen identisch sein. Ein Beispiel dafür ist die Relation Deutschland – Vereinigte Arabische Emirate, auf der mit rund 163 Tsd. Tonnen ein ungewöhnlich hohes Streckenaufkommen zu beobachten ist, das nicht ausschließlich die Bestimmungszielregion „Naher Osten“ hat. Dies ist ein Wachstum von 16,8 % gegenüber dem des Vorjahreswert. Die Erklärung für dieses hohe Aufkommen liegt in dem von Emirates SkyCargo in Dubai betriebenen Frachtdrehkreuz. Luftfracht mit der Streckenzielregion Dubai wird zu großen Teilen zu anderen Bestimmungszielregionen weiterbefördert.

## 2.4 Flüge

Bei Untersuchungen zum gewerblichen Luftverkehr kommt dem Linien- und Charterverkehr die größte Bedeutung zu. In Bezug auf den Transport von Personen und Gütern unterscheidet die amtliche Statistik zwischen Flügen (Starts und Landungen), auf denen Passagiere und gegebenenfalls auch Fracht und Post transportiert werden – im Folgenden Passagierflüge genannt – und Flügen, bei denen ausschließlich Fracht und/oder Post transportiert wird.

Wie Abbildung 2-8 für ausgewählte Flughäfen zeigt, stellen Passagierflüge mit einem Anteil von rund 95 % der Flugbewegungen den Hauptteil im Linien- und Charterverkehr dar. Dabei fiel der Anteil der (Nur-)Fracht- und Postflüge im betrachteten Zeitraum leicht von 5,1 % im Jahr 1993 auf 3,8 % im Jahr 2005. Seitdem gibt es wieder einen leichten Anstieg, so dass 2010 der Anteil bei 4,5 % lag. Allerdings machte die so transportierte Fracht und Post 70 % des Gesamtaufkommens aus, ein etwas höherer Wert als in 2009. Die übrige Menge des Luftfrachtaufkommens wird als so genannte Beiladung in Passagierflügen transportiert und hat in den letzten Jahren geringfügig abgenommen. Dabei ist der Anteil der Beiladung an den einzelnen Flughäfen unterschiedlich, so liegt er am Flughafen Frankfurt bei 40 %, während er in Köln/Bonn nur eine kleine Rolle spielt (unter 1 %).

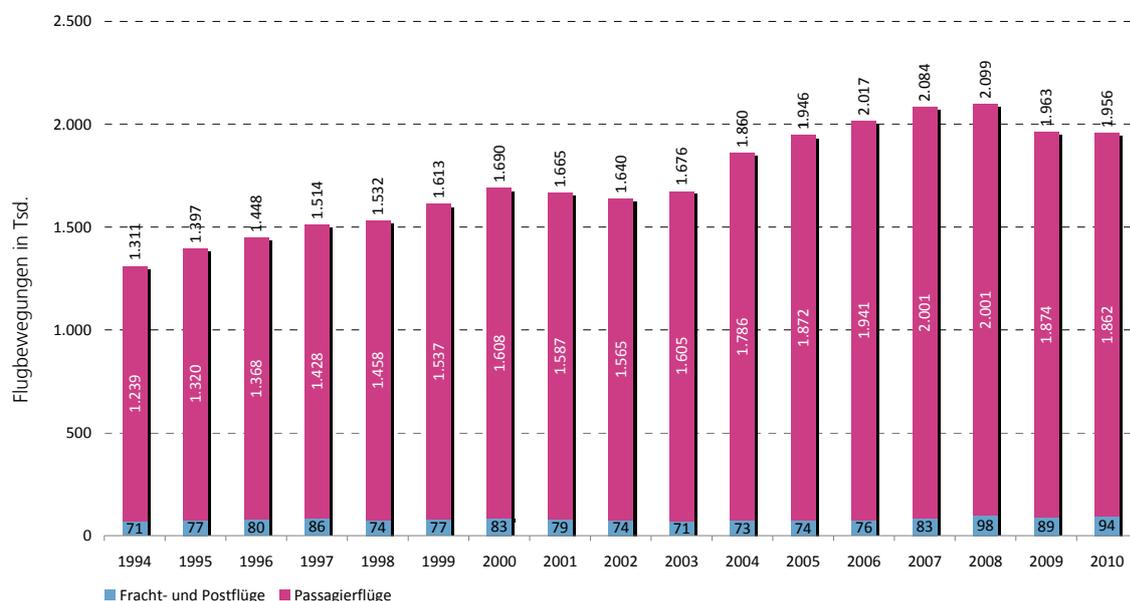


Abbildung 2-8: Flugbewegungsaufkommen im Linien- und Charterverkehr (Starts und Landungen auf den ausgewählten Flughäfen)

Quelle: Statistisches Bundesamt, DLR

Die Anzahl der Flugbewegungen im Segment des Sonstigen Gewerblichen Verkehrs bewegt sich im Jahr 2010 um etwa 63 Tausend, ein Wachstum von rund 16 % gegenüber dem Vorjahr.

Die Aufteilung der Passagier- sowie Fracht- und Postflüge im Linien- und Charterverkehr auf Ziele in den Großregionen Deutschland, Europa und Interkont in Abbildung 2-9 zeigt, dass das Wachstum des Flugbewegungsaufkommens der vergangenen 15 Jahre vor allem durch eine Zunahme des Verkehrs in das europäische Ausland angetrieben wurde. Während die Zahl der Starts im Inlandsverkehr (Netz der ausgewählten Verkehrsflughäfen) in der Zeit von 1995 bis 2009 nur ein Wachstum von 5 % - von ca. 270 Tsd. in 1995 auf ca. 317 Tsd. Flüge in 2007 und nur noch 285 Tsd. in 2010 – aufweist, gab es im grenzüberschreitenden Verkehr in demselben Zeitraum einen Zuwachs um über 60 % von ca. 429 Tsd. auf 693 Tsd. Starts. Lag der Anteil des Inlandsverkehrs im Jahre 1995 noch bei 39 %, so ging er bis zum Jahr 2010 auf 29 % zurück. Entsprechend nahm der Anteil der Starts im grenzüberschreitenden Verkehr von 61 % auf 71 % zu.

Der grenzüberschreitende Verkehr ist wesentlich geprägt von Flügen in die europäischen Zielgebiete. Dorthin starteten über die Jahre recht konstant zwischen 86 % - 88 % aller grenzüberschreitenden Flüge. Die übrigen 12 % - 14 % entfallen auf den interkontinentalen Verkehr, zu dem auch die beiden Regionen Nordafrika und Naher Osten hinzugehören. Zu diesen im Mittelstreckenbereich liegenden Zielregionen finden im Jahre 2010 rund 35 % der Interkont-Flüge statt.

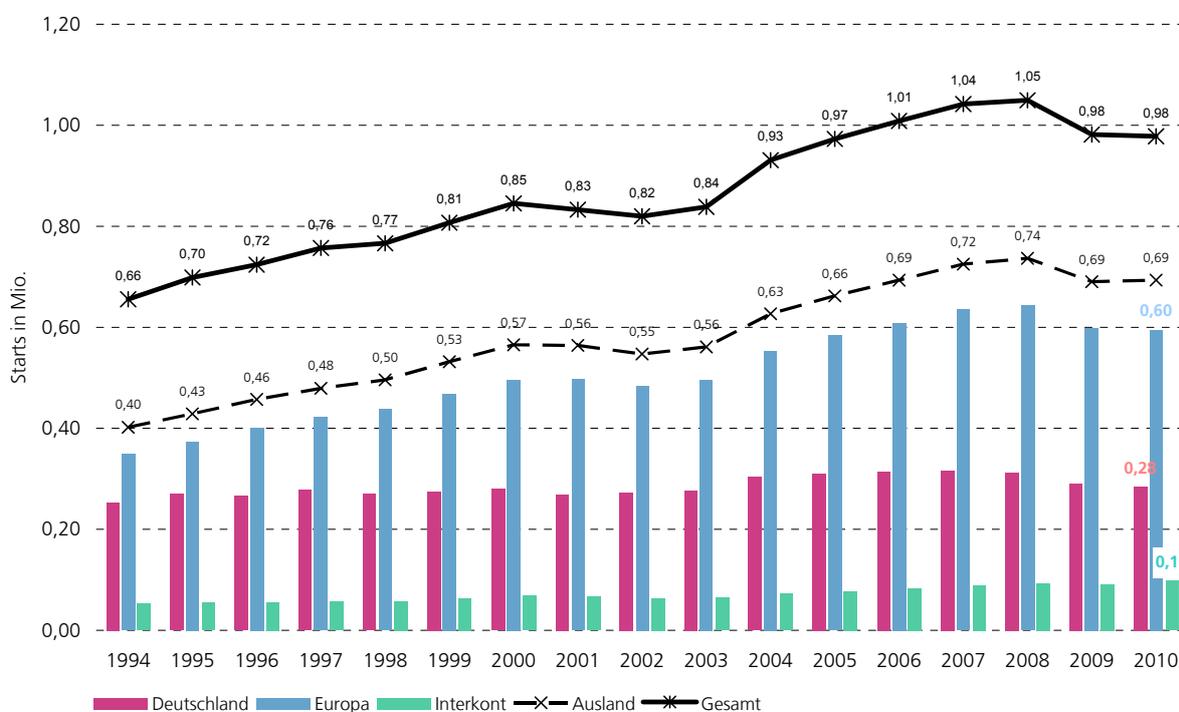


Abbildung 2-9: Starts im Linien- und Charterverkehr (nach Streckenzielgebieten)

Quelle: Statistisches Bundesamt, DLR

Unter Einbeziehung der sechs weiteren Flughäfen Dortmund, Paderborn/Lippstadt, Hahn, Karlsruhe/Baden-Baden, Lübeck und Friedrichshafen in die Betrachtung ab dem Jahr 2004, mit Niederrhein ab 2005, Rostock ab 2006 und Memmingen sowie Zweibrücken ab 2008 erreicht die Gesamtanzahl der Starts im Passagierverkehr im Jahr 2010 den Wert von 931 Tsd. Zusammen mit den Fracht- und Postflügen ergibt sich ein Gesamtwert von 978 Tsd. Flügen, rund 0,3 % weniger als im Jahr 2009. Die neu aufgenommenen Flughäfen mit ihrem hohen Anteil an Low Cost-Diensten stützten vor allem das Wachstum im Europaverkehr: Im Jahr 2010 fanden so mehr als 595 Tsd. Flüge zu europäischen Zielen statt. Allerdings sind auch hier mittlerweile Sättigungstendenzen erkennbar. Nach einem Rückgang der Flüge zu interkontinentalen Zielen im Jahr 2001 konnte 2003 wieder ein Wachstum in diesem Segment verzeichnet werden, dass sich bis 2008 und mit über 93 Tsd. Starts fortsetzte. Im Jahr 2009 gab es dann einen Rückgang auf knapp 92 Tsd. Starts, dem ein Anstieg auf 98 Tsd. Starts im Jahr 2010 folgte.

In Abbildung 2-10 sind für das Jahr 2010 die Flugaufkommen für die deutschen Flughäfen mit den meisten Starts im Bereich des Linien- und Charterverkehrs dargestellt. Jeder dieser neun Flughäfen (die Flugbewegungen der beiden Flughäfen Berlins werden als ein Gesamtwert angegeben) hat ein Jahresaufkommen von mehr als 25 Tsd. Starts. Die Flugaufkommen der übrigen Flughäfen liegen teilweise deutlich unterhalb dieses Wertes, so dass die Flugbewegungen der neun dargestellten Flughäfen zusammen mit 852 Tsd. Starts schon rund 87 % des Gesamtaufkommens auf den 26 ausgewählten Flughäfen ausmachen.

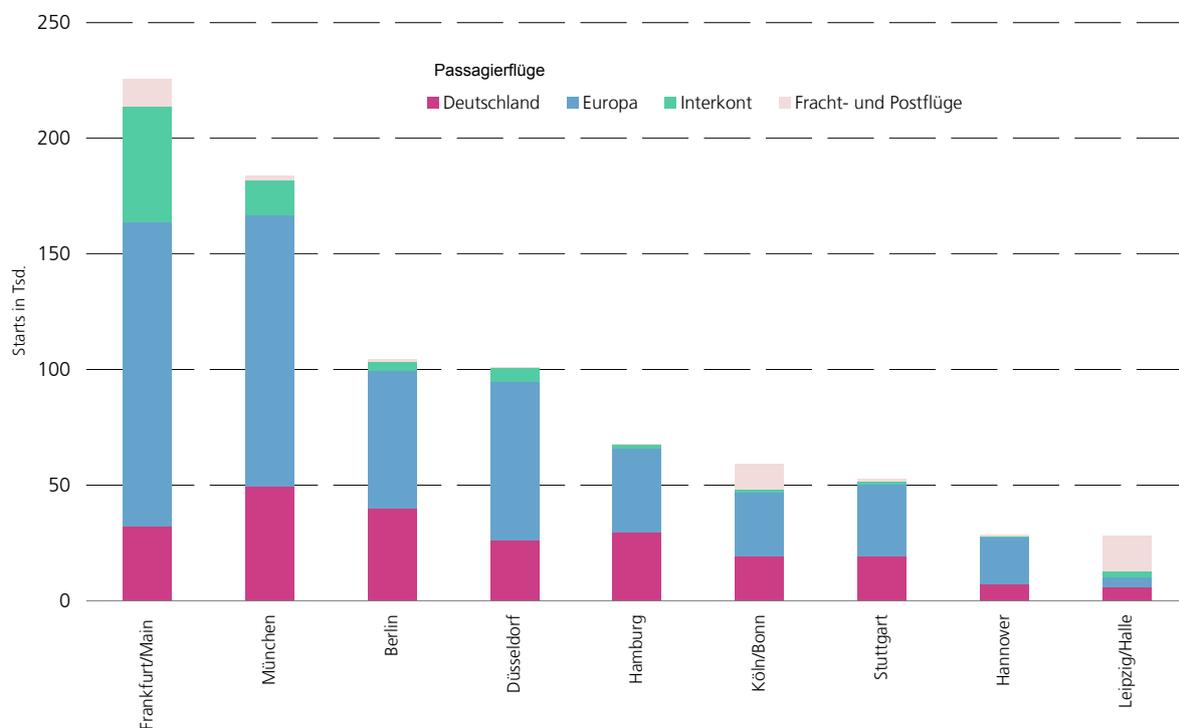


Abbildung 2-10: Passagier-, Fracht- und Postflüge in 2010 nach Streckenzielgebieten (Starts im Linien- u. Charterverkehr)

Quelle: Statistisches Bundesamt, DLR

Im Jahr 2010 weist der Flughafen Frankfurt mit insgesamt rund 226 Tsd. Starts genauso viel aus wie im Jahr davor. München, der zweite Hub-Flughafen, erreicht 2010 ungefähr 81 % der Flüge von Frankfurt. Gemeinsam verzeichneten beide Flughäfen einen Anteil von über 42 % des Flugaufkommens der 26 betrachteten internationalen Verkehrsflughäfen. Im Deutschland-Verkehr hatte München vor Berlin das höchste Aufkommen. Dabei spielt neben dem hohen Aufkommen an Inlandsreisen auch die zunehmende Funktion als Umsteigeflughafen zu internationalen Zielen eine Rolle. Auf dem Hub-Flughafen Frankfurt wurden sowohl im Europa-Verkehr als auch im Interkontinentalverkehr weiterhin die höchsten Flugaufkommen gezählt. Im Interkontinentbereich waren es 59 % der Flüge der 26 Flughäfen. Auch an den anderen Flughäfen werden inzwischen diverse Interkontangebote bereitgestellt. Hier konnte in Zeiten wirtschaftlicher Schwäche festgestellt werden, dass der Interkontanteil der Hubs nicht weiter abgenommen hat.

Bei den Fracht- und Postflügen – die im hier betrachteten Zeitraum nur einen Anteil von rund 5 % des Gesamtflugaufkommens darstellen – sind 87 % und damit 2 % mehr als im Jahr davor grenzüberschreitend. Es entfielen mit jeweils ca. 11 Tsd. Starts dieser Flüge auf die Flughäfen Frankfurt und Köln/Bonn, was etwa 48 % der hier betrachteten 26 Verkehrsflughäfen entspricht. Der Flughafen Leipzig konnte sein Frachtaufkommen gegenüber 2009 u.a. durch DHL um rund 11 % und hat mit über 34 % der grenzüberschreitenden Fracht- und Postflüge inzwischen das höchste Aufkommen in Deutschland.

## 2.5 Verkehrsleistungen

Neben dem Aufkommen an Passagieren, Fracht und Flügen bildet das Produkt aus Aufkommen und zurückgelegter Entfernung, die so genannte Verkehrsleistung, eine zentrale Kenngröße verkehrlicher Betrachtungen. Im Luftverkehr kann zum einen die Verkehrsleistung transportierter Personen und Güter angegeben werden, zum anderen können Flugleistungen ermittelt werden, die auf die Luftfahrzeuge bezogene Größen darstellen. In der hier verwendeten amtlichen Luftverkehrsstatistik werden die Leistungsgrößen rechnerisch ermittelt. Für die Entfernungen zwischen Start- und Zielflughafen werden sogenannte Großkreisentfernungen, die den kürzesten Weg zwischen Start- und Zielflughafen beschreiben, verwendet. Werden also zwischen zwei 3.000 Kilometer weit auseinander liegenden Start- und Zielflughäfen 500 Flüge in einer Richtung durchgeführt, entspricht dies einer Flugleistung von 1.500.000 Flugkilometern (Lfz-km). Sind zudem im Durchschnitt 100 Passagiere an Bord so ergibt sich eine Personenverkehrsleistung von 150 Mio. Personenkilometern (Pkm). In den beiden folgenden Diagrammen werden die Verkehrsleistungen aller ab den ausgewählten Flughäfen in Deutschland startenden Flugzeugen bis zu ihrem ersten Landeflughafen berücksichtigt.

Im Vergleich zum Vorjahr ist die Personenverkehrsleistung im Jahr 2010 bezüglich der ab den ausgewählten Flughäfen abfliegenden um 6,1 % auf 192,8 Mrd. Pkm gestiegen (vgl. Abbildung 2-11) im Vergleich zum durchschnittlichen jährlichen Wachstum der letzten 10

Jahre von plus 3,2 %. Dabei wurden in den einzelnen Kilometerbereichen unterschiedliche Entwicklungen beobachtet. So stieg die Verkehrsleistung im Bereich der Flüge bis 1.500 km nur um 3,6 %, während im Bereich von 1.500 bis 3.500 km ein Wachstum von 8,4 % festzustellen war. Auf den langen Flügen ab 3.500 km lag das Pkm-Wachstum bei 6,2 %.

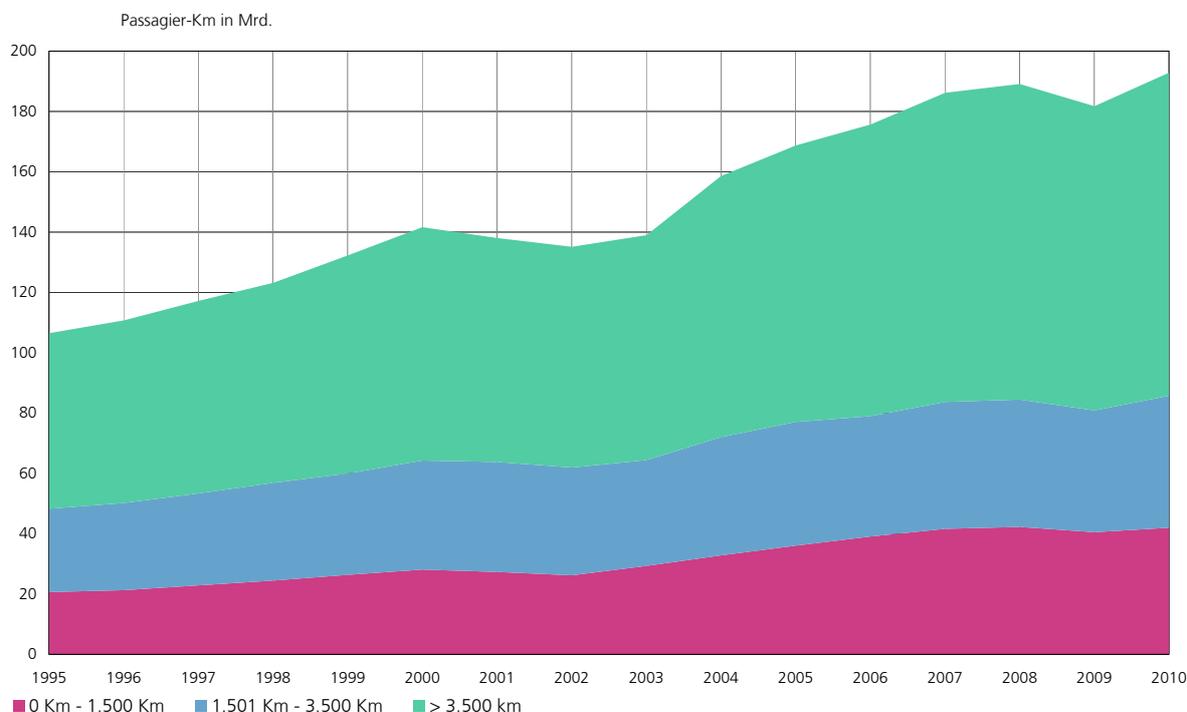


Abbildung 2-11: Entwicklung der Passagierleistung von Flügen auf den ausgewählten Startflughäfen in Deutschland

Quelle: Statistisches Bundesamt, DLR

Die Flugleistungen der ab den ausgewählten Flughäfen gestarteten Luftfahrzeuge (vgl. Abbildung 2-12) betrug im Jahr 2010 rund 1.305 Mio. Lfz-km. Dies entspricht einem Wachstum von 3,1 % In den ausgewiesenen Gewichtsklassen verlief die Entwicklung jedoch unterschiedlich. Während die Flugleistungen in der Klasse der Klein- und Propellerflugzeuge um rund 6 % auf 45,6 Mio. Lfz-km abnahmen, nahm die Flugleistung in der Klasse der Strahltriebwerke über 175 t maximalem Startgewicht um ca. 6,5 % auf 500 Mio. Lfz-km zu. In dieser Klasse sind vor allem Langstreckenflugzeuge wie Boeing Typen 747 und 777 sowie Airbus-Muster A330, A340 und A380 von Bedeutung. In den Typenklassen Strahltriebwerke bis 75 t MTOW und über 75 t MTOW bis 175 t kann es aufgrund einer Umstellung in der Luftverkehrsstatistik zu geringfügigen Veränderungen kommen.

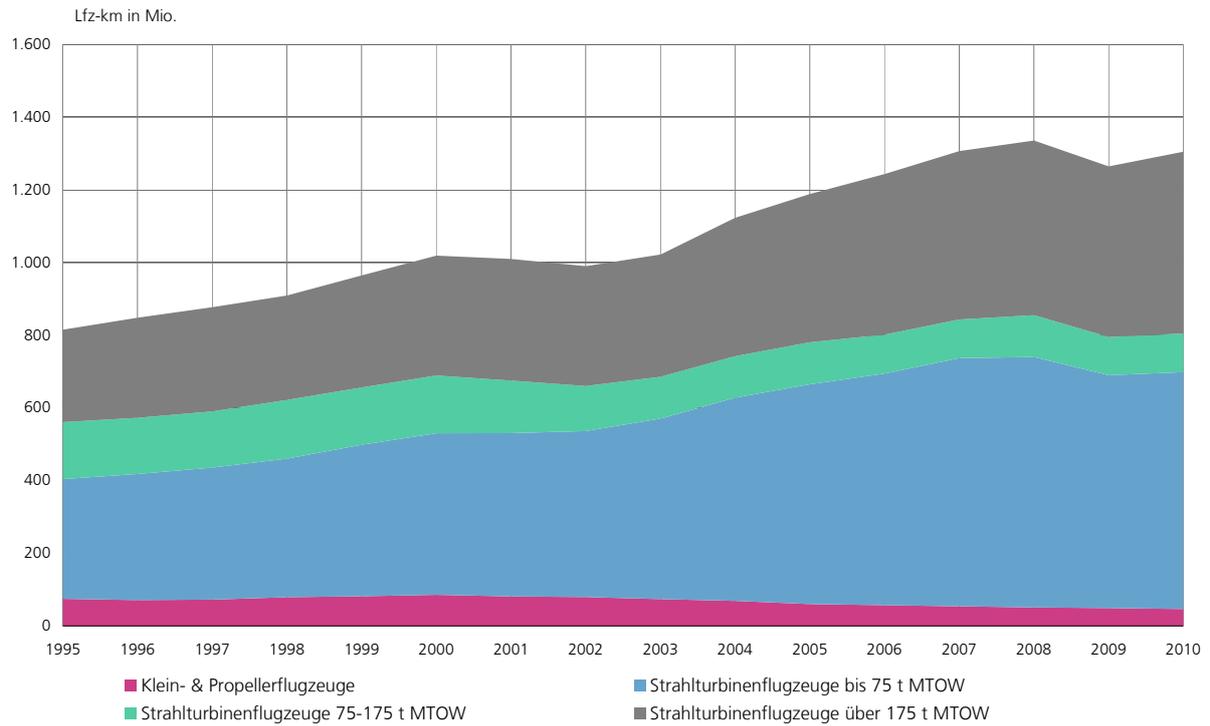


Abbildung 2-12: Entwicklung der Luftfahrzeugeleistungen von Flügen ab den ausgewählten Flughäfen in Deutschland

Quelle: Statistisches Bundesamt, DLR



## 3 Fluggesellschaften

Das folgende Kapitel stellt sowohl die verkehrliche Entwicklung der größten in Deutschland verkehrenden Fluggesellschaften als auch die Entwicklung der größten in Deutschland beheimateten Fluggesellschaften für das Jahr 2010 kurz dar. Die Auswertungen basieren hauptsächlich auf Flugangebotsdaten der Reed Travel Group (Official Airline Guide (OAG)), da andere Datenquellen weder die notwendige geografische Feingliederung bieten noch eine Ausweisung der einzelnen Fluggesellschaften zulassen. Punktuell werden weitere Datenquellen für ergänzende Informationen hinzugezogen (z.B. Geschäftsberichte, ICAO). Ebenso wird eine kurze Übersicht zur finanziellen Entwicklung der Fluggesellschaften gegeben. Da die Datenlage hier auf Grund der nicht geltenden Berichtsvorschriften für einzelne Airlines allerdings nur Repräsentativbetrachtungen zulässt, ist hier die Anzahl der betrachteten Fluggesellschaften begrenzt.

### 3.1 Entwicklung der Fluggesellschaften in Deutschland

Die Anzahl der ab Deutschland operierenden Fluggesellschaften unterliegt ständiger Veränderung. In Tabelle 3-1 werden die 25 größten Fluggesellschaften nach Anzahl der angebotenen Flüge ab Deutschland dargestellt. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Fluggesellschaften Ostfriesische Lufttransport GmbH (OLT) und Finnair nicht mehr Teil der Rangliste. Stattdessen sind zwei neue Fluggesellschaften im Ranking zu finden: die deutsche Hamburg International (19) und die türkische Pegasus Airlines (22). Wie bereits im Vorjahr führt Lufthansa als größter deutscher Full Service Network Carrier (FSNC) die Rangliste mit 7.904 Abflügen im Betrachtungszeitraum (3. Juliwoche 2010) an, gefolgt von Air Berlin und Germanwings. Sieben der 25 größten Fluggesellschaften in Deutschland sind deutsche Airlines.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 überwunden werden konnte und sich der Luftverkehrsmarkt im Jahre 2010 wieder erholt hat. Das Flugangebot bei den 25 größten Fluggesellschaften ist in derselben Vergleichsperiode im Vorjahr um über 4 % gestiegen. Ebenfalls im Geschäftsreisesegment konnte im Jahre 2010 wieder ein Volumenwachstum realisiert werden.<sup>1</sup> Jedoch wurde das Niveau von 2008 noch nicht wieder erreicht.

Tabelle 3-1 zeigt, dass die deutsche Regionalfluggesellschaft Hamburg International ihr Flugangebot ab Deutschland im Vergleich zum Vorjahr mit Abstand am stärksten ausgebaut hat (>180 %). Allerdings meldete die Airline im Oktober 2010 Insolvenz an und stellte alle Flüge ein. Das zweitgrößte positive Wachstumsergebnis laut Tabelle 3-1 erreichte die türkische Charterfluggesellschaft Pegasus Airlines. Mit einem Anstieg von über 96 % konnte das Flugangebot fast verdoppelt werden. Die türkische Charterairline besetzt nun den 22. Rang unter den Top 25 Fluggesellschaften in Deutschland.

<sup>1</sup> Vgl. VDR (2011): Geschäftstreiseanalyse 2011. ([http://www.vdr-service.de/portal/cms/obj/offen/kennzahlen/geschaeftsreiseanalyse/vdr\\_gra2011deutsch.pdf](http://www.vdr-service.de/portal/cms/obj/offen/kennzahlen/geschaeftsreiseanalyse/vdr_gra2011deutsch.pdf))

Rang	Fluggesellschaft	07/2010	
		Angebot Flüge	Wachstumsrate (%)
1	= Lufthansa German Airlines	7.904	2,3
2	= Air Berlin	3.070	24,6
3	= Germanwings	1.037	17,4
4	↑ Ryanair	832	5,2
5	↑ Condor Flugdienst	385	10,0
6	↑ easyJet	357	18,2
7	↓ TUIfly	333	-61,9
8	↓ Air France	314	-11,5
9	↓ KLM-Royal Dutch Airlines	285	-7,8
10	= Austrian Airlines AG	270	-4,9
11	↑ Swiss	256	10,8
12	↓ British Airways	237	2,2
13	= Turkish Airlines	207	-0,5
14	↑ SAS Scandinavian Airlines	190	7,3
15	↓ Cirrus Airlines	184	0,5
16	↑ Intersky	178	61,8
17	↓ LOT - Polish Airlines	160	-0,6
18	↓ Luxair	152	6,3
19	↑ Hamburg International	139	183,7
20	↑ SunExpress	136	72,2
21	↓ Flybe	111	2,8
22	↑ Pegasus Airlines	110	96,4
23	↓ Czech Airlines	100	-4,8
24	↓ Iberia	94	2,2
25	↓ Aeroflot Russian Airlines	87	1,2

Tabelle 3-1: Übersicht der 25 größten Fluggesellschaften in Deutschland nach angebotenen Flügen<sup>2</sup>

Quelle: OAG (Juliwoche 2010)

Auch SunExpress, die bereits im Krisenjahr 2009 erfolgreich ihre massiven Expansionspläne verfolgt hatte, setzte 2010 ihren Kurs weiter fort. Mit einem starken Kapazitätsausbau von 72 % und einem Anstieg des Passagier Volumens von insgesamt 16 % auf ca. 6,5 Millionen Fluggäste konnte die Airline über 500 Millionen Euro Umsatz erwirtschaften. Auch die Flotte wurde 2010 um weitere 5 Flugzeuge auf nun insgesamt 25 aufgestockt.<sup>3</sup> Eine weitere erhebliche Kapazitätzunahme von über 61 % weist auch Intersky auf. Die österreichische Regionalfluggesellschaft mit operativem Sitz in Friedrichshafen hat im Jahr 2010 insbesondere die Frequenzen der wichtigen Strecken Wien, Hamburg und Berlin erhöht.

<sup>2</sup> OAG Daten sind Flugplandaten und enthalten nicht alle Flüge (insbesondere in Hinblick auf Charterairlines). Daher kann es sein, dass einige Fluggesellschaften nicht auftauchen bzw. nicht alle Flüge ausgewiesen werden.

<sup>3</sup> Vgl. SunExpress Pressemitteilungen vom 11.11.2010, „Das 25. Flugzeug hat soeben in der Flotte seinen Dienst aufgenommen“ und vom 09.12.2010, „SunExpress geht mit deutscher Tochter an den Start“.  
(<http://www.sunexpress.com/xq/de/presse.jsp>).

Hinsichtlich des Passagier Volumens erzielte Intersky mit über 210.000 Passagieren ein Plus von 21 % im Vergleich zum Vorjahr.<sup>4</sup>

Die britische Billigfluggesellschaft easyJet, die in dem vorherigen Untersuchungszeitraum ihre Kapazität um über 18 % reduziert hatte, zeigt 2010 einen erneuten Anstieg auf das fast ursprüngliche Niveau von 2008 (-3,8 % im Vergleich zu 2008, +18,2 % im Vergleich zu 2009). Auch hinsichtlich der Passagierzahlen konnte easyJet ein Plus von 7,9 % im Vergleich zum Vorjahr erreichen.<sup>5</sup> Die irische Fluggesellschaft Ryanair konnte 2010 erneut die Anzahl der Fluggäste insgesamt um 11,4 % auf über 72 Millionen steigern.<sup>6</sup> Auch das Flugangebot ab Deutschland wurde um 5,2 % erhöht.

Entgegen des allgemeinen Trends weisen einige Airlines jedoch erhebliche Rückgänge im Flugangebot auf. So hat TUIfly 61,9 % weniger Flüge als im Vorjahr angeboten. Auch Air France und KLM reduzierten die Anzahl ihrer Flüge um 11,5 % bzw. 7,8 %.

Tabelle 3-2 zeigt die Anzahl der Strecken und Flüge ab Deutschland in die unterschiedlichen Zielgebiete Deutschland, Europa und Interkont. Von 1.694 (+5,7 %) Strecken und rund 19.298 (+4,7 %) angebotenen Flügen ab Deutschland in der 3. Juliwoche entfallen 71,5 % bzw. 61,7 % auf innereuropäische Ziele. Die größte Zunahme von über 11 % ist bei interkontinentalen Verkehren zu verzeichnen.

Zielgebiet	Anzahl Strecken ab Deutschland	Veränderung 2009 vs. 2010 (%)	Anzahl Flüge ab Deutschland	Veränderung 2009 vs. 2010 (%)
Deutschland	211	8,2	5.775	5,9
Europa	1.211	4,1	11.910	3,8
Interkont	272	11,5	1.613	6,8

Tabelle 3-2: Anzahl der ab Deutschland angeflogenen Ziele

Quelle: OAG (Juliwoche 2010)

Die beiden folgenden Tabellen geben einen Überblick, wie sich das Luftverkehrsangebot auf die unterschiedlichen Fluggesellschaftstypen verteilt. Rund 62 % der angebotenen Flüge entfallen auf Full Service Network Carrier (FSNC), 30 % auf Low Cost-Carrier (LCC), sowie 6,1 % auf Charterfluggesellschaften und 2,2 % auf Regionalfluggesellschaften.

<sup>4</sup> Vgl. Intersky Pressemitteilung vom 07.01.2011, „InterSky wächst im vierten Quartal langsam und stetig“.

(<http://www.intersky.biz/de/Ueber-uns/News/page24611.html?newsid=993&newsrefid=24611&row=20&newsrefaddcoid=&nafrom=&nato=>).

<sup>5</sup> Vgl. EasyJet Verkehrszahlen. ([http://corporate.easyJet.com/media/latest-news/news-year-2011/07-01-2011-de.aspx?sc\\_lang=de-DE](http://corporate.easyJet.com/media/latest-news/news-year-2011/07-01-2011-de.aspx?sc_lang=de-DE)).

<sup>6</sup> Vgl. Ryanair, Traffic Figures, (<http://www.ryanair.com/de/investor/traffic-figures>)

Airline Geschäftsmodell	Anteile (%)	Veränderung 2009 vs. 2010 (%-Punkte)
Full Service Network Carrier	61,5	-1,8
Low Cost-Carrier	30,3	-0,7
Charterfluggesellschaften	6,1	2,9
Regionalfuggesellschaften	2,2	-0,3

\* Kategorisierung der Airlines im Anhang

Tabelle 3-3: Luftverkehrsangebot nach Fluggesellschaftstypen\*

Quelle: OAG (Juliwoche 2010)

Bei den FSNC wiederum dominieren Flüge der Star Alliance mit über 80 %, zu der auch Lufthansa gehört. Die Star Alliance konnte somit ihren Anteil um weiter 2,4 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr erhöhen. Die Allianz Skyteam, um die Gesellschaften Air France und KLM, führen ebenso wie diverse Fluggesellschaften ohne Allianzbindung zusammen genommen, jeweils mit 7,4 % der Flüge der FSNC an deutschen Flughäfen durch. Oneworld, mit British Airways und Iberia, weist einen geringeren Anteil von rund 4 % auf.

Allianz	Anteile FSNC (%)	Veränderung 2009 vs. 2010 (%-Punkte)
STAR Alliance	80,9	2,4
ohne Allianzbindung	7,4	-1,4
Skyteam	7,4	-1,0
Oneworld	4,2	-0,1

\* Kategorisierung der Airlines im Anhang

Tabelle 3-4: Luftverkehrsangebot nach Allianzzugehörigkeit\*

Quelle: OAG (Juliwoche 2010)

## 3.2 Entwicklung der größten deutschen Fluggesellschaften

Tabelle 3-5 zeigt die 10 größten deutschen Fluggesellschaften nach angebotenen Flügen. Die Wachstumsraten der deutschen Fluggesellschaften spiegeln den Trend aus Tabelle 3-1 wider. Während in 2009 alle Airlines – mit Ausnahme von Hamburg International – negative Wachstumswerte aufwiesen, ist im Jahr 2010 mit einigen wenigen Ausnahmen insgesamt ein positiver Anstieg festzustellen. So zeigt sich mit einer Steigerung des Flugangebots um knapp 4 %, dass sich die deutschen Luftverkehrsgesellschaften gegenüber dem wirtschaftlich schlechten Vorjahr erholen konnten. Im Geschäftsjahr 2010 konnte Lufthansa die Verkehrsleistung steigern. Insgesamt wurden über 17 % mehr Passagiere (2010: 58,9

Millionen) befördert und die Kapazitäten um 3,1 % ausgebaut (2010: 163.270 Millionen angebotene Sitzplatzkilometer).<sup>7</sup>

Rang	Fluggesellschaft	07/2010	
		Angebot Flüge	Wachstumsrate (%)
1	= Lufthansa German Airlines	7.904	2,3
2	= Air Berlin	3.070	24,6
3	= Germanwings	1.037	17,4
4	↑ Condor Flugdienst	385	10,0
5	↓ TUIfly	333	-61,9
6	= Cirrus Airlines	184	0,5
7	↑ Hamburg International	139	183,7
8	↓ OLT Ostfriesische Lufttransport GmbH	68	-18,1
9	= Sylt Air	34	0,0
10	= Hapag Lloyd Flug	4	-81,0

Tabelle 3-5: Übersicht der 10 größten deutschen Fluggesellschaften nach angebotenen Flügen<sup>8</sup>

Quelle: OAG (Juliwoche 2010)

Der zum Lufthansa-Konzern gehörende LCC Germanwings bot im Untersuchungszeitraum über 17 % mehr Flüge an. Im Jahr 2011 verzeichnete Germanwings insgesamt einen Passagierzuwachs von 7,9 % im Vergleich zum Vorjahr. Die verkauften Sitzplatzkilometer stiegen um über 11 % und die Kapazität wurde um rund 15 % aufgestockt. Jedoch fiel der Sitzladefaktor um 2,4 Prozentpunkte.<sup>9</sup>

Condor Flugdienst hat im Untersuchungszeitraum das Flugangebot im Vergleich zum Vorjahr um 10 % erhöht. Insgesamt hat die Fluggesellschaft mit Sitz in Kelsterbach ihre Kapazitäten (Sitzplatzkilometer) in 2010 um knapp 2 % ausgebaut. Hinsichtlich der Passagierkilometer konnte Condor ein Wachstum von 3,8 % erreichen. Dies ermöglichte eine Verbesserung des Sitzplatzladefaktors um 1,5 Prozentpunkte auf 89 %.<sup>10</sup>

TUIfly hingegen zeigt einen massiven Rückgang im Flugangebot verglichen mit der Vorjahresperiode. Bereits Anfang 2009 beschlossen Air Berlin und TUIfly eine Kooperation der beiden Fluggesellschaften. So übernahm Air Berlin alle innerdeutschen und europäischen Städteverbindungen der TUIfly, die sich nun wieder auf die klassischen Charterverkehre konzentriert, und leaste 14 der 37 TUIfly Flugzeuge samt Personal. Die übrigen 23 Flugzeuge werden weiterhin für den Charterverkehr in Feriengebiete über die TUIfly vermarktet.<sup>11</sup>

<sup>7</sup> Die hier angegebenen Werte gelten für Lufthansa Passage inkl. Lufthansa Regional und Lufthansa Italia. Vgl. Lufthansa Pressemitteilung vom 12.01.2011. (<http://presse.lufthansa.com/de/meldungen/view/archive/2011/january/12/article/1850.html>).

<sup>8</sup> OAG Daten sind Flugplandaten und enthalten nicht alle Flüge (insbesondere in Hinblick auf Charterairlines). Daher kann es sein, dass einige Fluggesellschaften nicht auftauchen bzw. nicht alle Flüge ausgewiesen werden.

<sup>9</sup> Die angegebenen Werte basieren auf den Daten von ICAO.

<sup>10</sup> Die angegebenen Werte basieren auf den Daten von ICAO.

<sup>11</sup> Vgl. Airliners.de Pressemitteilung vom 08.09.2009, „Air Berlin übernimmt TUIfly-Liniengeschäft“. (<http://www.airliners.de/management/strategie/air-berlin-uebernimmt-tuifly-liniengeschaeft/19036>).

Laut der Tabelle 3-5 weist Hamburg International den höchsten Zuwachs hinsichtlich des Flugangebots auf. Für den Untersuchungszeitraum ist dies auch der Fall, jedoch zeigt sich für das Jahr 2010 insgesamt ein anderes Bild. Im Oktober 2010 beantragte Hamburg International beim Amtsgericht Insolvenz und das Luftfahrt-Bundesamt ordnete das Ruhen der Betriebsgenehmigung an. Im Dezember 2010 wurde bekannt, dass eine Nachfolgersgesellschaft die insolvente Airline übernehmen wollte. Die neu gegründete Hamburg Airways erhielt im März 2011 die Betriebserlaubnis.<sup>12</sup>

Die auf den Seebäderverkehr spezialisierte norddeutsche Regionalfluggesellschaft OLT, die bereits im vergangenen Untersuchungszeitraum einen starken Rückgang aufwies und 2010 nicht mehr Teil des Top 25 Rankings ist, verzeichnete einen erneuten Rückgang von 18 %. Die Strecke zwischen München und Rostock-Laage, welche seit 2006 mit elf wöchentlichen Umläufen bedient wurde, wurde zum 31. Oktober 2009 aufgegeben. Im November 2010 wurde die Strecke zwischen Nürnberg und Kopenhagen aufgenommen und im Rahmen einer Codesharevereinbarung mit SAS angeboten. Die Strecke wurde jedoch bereits im Februar 2011 wieder eingestellt. Neben den Linien- und dem Seebäderverkehr bietet OLT europaweite Charterflüge als auch Flüge zu den Ostfriesischen Inseln an.

Aufgrund der Datenlage sind Bremenfly, German Sky Airlines, und XL Airways Germany nicht in der Rangliste enthalten. Die Charterairline Bremenfly, die im April 2009 mit dem Erhalt der Betriebsgenehmigung erstmals ihre Flugtätigkeit aufnahm, erhielt im April 2010 nach der Umstrukturierung des Managements erneut die Betriebslizenz, verlegte den Firmensitz nach Berlin-Schönefeld und leaste ein weiteres Flugzeug. Das Hauptgeschäft basierte auf Charterverträgen mit diversen Veranstaltern für Flüge in die Zielgebiete Marokko und Türkei.<sup>13</sup> Im November 2010 wurde jedoch bekannt, dass die Airline den Flugbetrieb u.a. aufgrund von Liquiditätsproblemen einstellen würde.<sup>14</sup> Die German Sky Airlines ist eine neue deutsche Airline mit Sitz in Düsseldorf. Die auf den Verkehr zwischen Deutschland und der Türkei spezialisierte Ferienfluggesellschaft erhielt im November 2010 die Betriebsgenehmigung.<sup>15</sup> Die deutsche Charterairline XL Airways Germany wurde im Jahre 2006 gegründet und führt neben Einzel- und Ad-hoc Charterflüge auch Flüge für diverse Reiseveranstalter durch (u.a. TUfly).

Tabelle 3-6 zeigt die Anzahl der Strecken und Flüge deutscher Fluggesellschaften ab Deutschland in die unterschiedlichen Zielgebiete Deutschland, Europa und Interkont. Im Vergleich zu Tabelle 3-2 lässt sich erkennen, dass die deutschen Airlines knapp 70 % aller

<sup>12</sup> Vgl. Luftfahrt-Bundesamt Presseinformation vom 20.10.2010.

([http://www.lba.de/cln\\_008/DE/Oeffentlichkeitsarbeit/Pressemitteilungen/Presseinfo2010/Presse\\_HHI.html](http://www.lba.de/cln_008/DE/Oeffentlichkeitsarbeit/Pressemitteilungen/Presseinfo2010/Presse_HHI.html)). Airliners.de Pressemitteilung vom 28.03.2011. (<http://www.airliners.de/rahmenbedingungen/recht/hamburg-airways-erhaelt-betriebslizenz/23739>).

<sup>13</sup> Vgl. Airliners.de Pressemitteilung vom 29.04.2010, „Bremenfly wagt Neustart“.

(<http://www.airliners.de/management/strategie/bremenfly-wagt-neustart/21029>).

<sup>14</sup> Vgl. Airliners.de Pressemitteilung vom 03.11.2010, „Bremenfly stellt Flugbetrieb ein“.

(<http://www.airliners.de/management/strategie/bremenfly-wagt-neustart/21029>).

<sup>15</sup> Vgl. Luftfahrt-Bundesamt Presseinformation 13/2010 vom 11. November 2010.

([http://www.lba.de/cln\\_009/sid\\_C7330C32A864FF1D696CFC732C5B7A5E/DE/Oeffentlichkeitsarbeit/Pressemitteilungen/Presseinfo2010/Presse\\_GermanAirlines.html?nn=23048](http://www.lba.de/cln_009/sid_C7330C32A864FF1D696CFC732C5B7A5E/DE/Oeffentlichkeitsarbeit/Pressemitteilungen/Presseinfo2010/Presse_GermanAirlines.html?nn=23048)).

Strecken und Flüge ab Deutschland abdecken. Im innerdeutschen Verkehr liegt der Anteil sogar bei 85 % in Bezug auf das Streckenangebot und knapp 93 % des Flugangebots.

Zielgebiet	Anzahl Strecken ab Deutschland	Veränderung 2009 vs. 2010 (%)	Anteil vom Gesamtangebot* (%)	Anzahl Flüge ab Deutschland	Veränderung 2009 vs. 2010 (%)	Anteil vom Gesamtangebot* (%)
Deutschland	180	4,0	85,3	5.366	3,5	92,9
Europa	802	4,2	66,2	6.956	4,1	58,4
Interkont	190	8,0	69,9	838	4,6	52,0

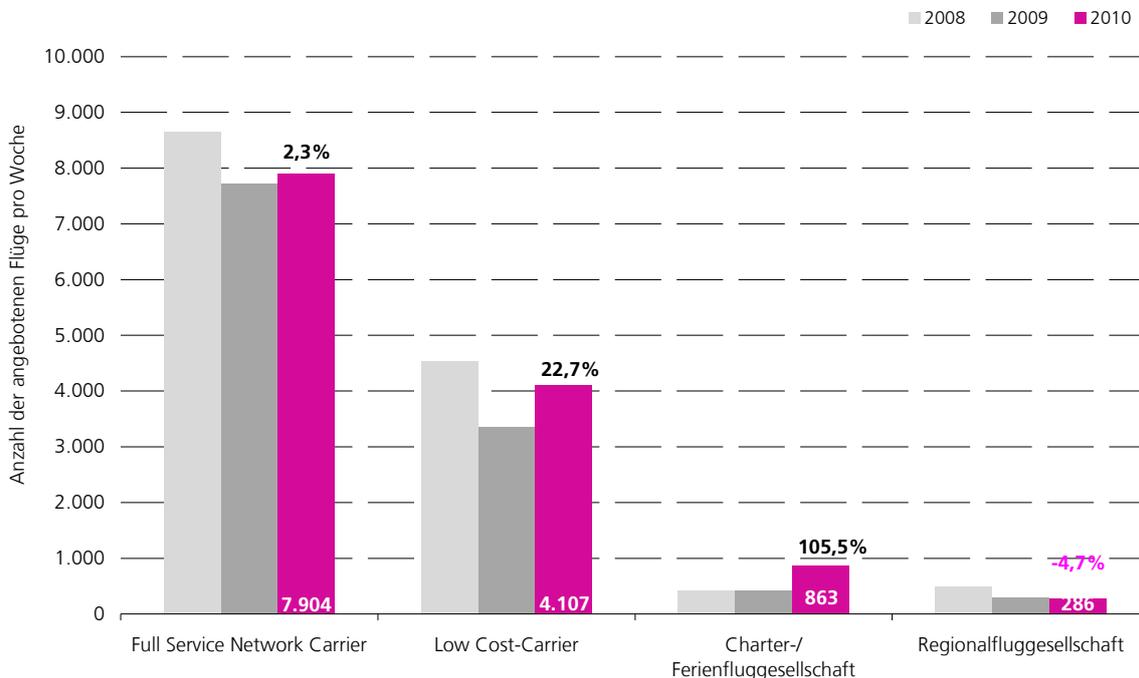
\* Gesamtangebot siehe Tabelle 3-2

Tabelle 3-6: Anzahl der ab Deutschland angeflogenen Ziele deutscher Fluggesellschaften

Quelle: OAG (Juliwoche 2010)

Betrachtet man die Anzahl der Strecken als auch die der Flüge im Vergleich zum Vorjahr, ist ein Zuwachs bei allen Zielgebieten zu verzeichnen. Insbesondere interkontinentale Ziele wurden um 8 % ausgebaut. Das Flugangebot wuchs in alle Zielgebiete jeweils um ca. 4 %.

Abbildung 3-1 gibt einen Überblick, wie sich das Luftverkehrsangebot der deutschen Fluggesellschaften auf die unterschiedlichen Fluggesellschaftstypen verteilt. Hierbei sollte beachtet werden, dass teilweise keine eindeutige Erfassung und Zuordnung bei der Analyse nach Flugnummern möglich war.



\* Kategorisierung der Airlines im Anhang

Abbildung 3-1: Verteilung des Luftverkehrsangebots deutscher Fluggesellschaften nach Geschäftsmodell\*

Quelle: OAG (Juliwoche 2010), DLR

So handelt es sich z.B. bei Air Berlin um einen Hybridcarrier, der mittlerweile mehrere Geschäftsmodelle verfolgt. Zu dem eigentlichen Charter- und Tourismusgeschäft sind durch die Übernahme der Deutschen BA innerdeutsche Verkehre und Low Cost-Strecken hinzugekommen. Mit der Gründung eines City-Shuttles auf europäischen Städteverbindungen wurde ein eigenes Low Cost-Segment geschaffen und mit der Übernahme der LTU begann der Einstieg in den Langstreckenluftverkehr. Hinzu kommt, dass in Kooperation mit der Luftfahrtgesellschaft Walter (LGW) Zubringer- und Regionalluftverkehr durchgeführt wird. In dieser Untersuchung wird Air Berlin dem Low Cost-Verkehr zugerechnet, da dieser eine der Hauptsäulen von Air Berlin darstellt. Alle Verkehre werden unter Air Berlin Flugnummer (AB) durchgeführt, eine Unterscheidung ist anhand des eingesetzten Fluggerätes oder des einzelnen Streckentyps in geringem Umfang zwar möglich, soll aus Vergleichbarkeitsgründen aber nicht durchgeführt werden, da bei anderen Gesellschaften, wie z.B. im Team Lufthansa mehrere Partnergesellschaften mit dem gleichen Gerät fliegen.

Insbesondere im Regionalluftverkehr kann das Aufkommen als zu gering angesehen werden, da viele Zubringerflüge z.B. unter Lufthansaflugnummer durchgeführt werden. So sind z.B. 30 % der dargestellten Lufthansaflüge mit Fluggerät kleiner 100 Sitzen durchgeführt worden (incl. der 108-sitzigen Embraer-Flugzeuge sogar 36 %), bei Air Berlin immerhin rund 12 %. Ein Teil des hohen Rückgangs kann im Regionalluftverkehr damit erklärt werden, dass bisher eigenständige Regionalstrecken nun unter Lufthansa oder Air Berlin Flugnummer angeboten werden. Ein großer Teil des Rückgangs wurde aber bedingt durch den starken Nachfrageeinbruch, welcher mit der Wirtschaftskrise einherging. Insbesondere in Zeiten wirtschaftlicher Schwäche kürzen Airlines nicht rentable Kurzstreckenflüge, um die Kosten so gering wie möglich zu halten.

Insgesamt zeigt sich in Abbildung 3-1 ein Anstieg des Luftverkehrsangebots seitens der FSNC um 2,3 % und der LCC um 22,7 %. Jedoch ist ebenfalls zu erkennen, dass im Vergleich zum Untersuchungszeitraum 2008 das Niveau noch nicht wieder erreicht werden konnte. Der massive Anstieg bei den Charterairlines ist damit zu erklären, dass TUIfly seit dem Abtreten ihrer LCC-Strecken an Air Berlin nicht mehr als LCC sondern als Chartercarrier kategorisiert wird.

Bei einem Vergleich zwischen dem Flugangebot und dem Sitzplatzangebot gibt es deutliche Unterschiede auf den hinteren Rängen. Hier sind vorwiegend die Regional- und Charterfluggesellschaften zu finden. Während die Regionalfluggesellschaften kleineres Fluggerät bei höheren Frequenzen einsetzen, ist es bei den Charterfluggesellschaften umgekehrt, d.h. größeres Gerät bei geringen Frequenzen. Während bei dem FSNC Lufthansa die durchschnittliche Sitzplatzgröße bei 131 liegt, beträgt sie bei einem LCC wie z.B. Air Berlin 160, bei einer Ferienfluggesellschaft wie z.B. Condor 226 und bei einer Regionalfluggesellschaft wie z.B. Cirrus 23 Sitzplätze pro Flug.

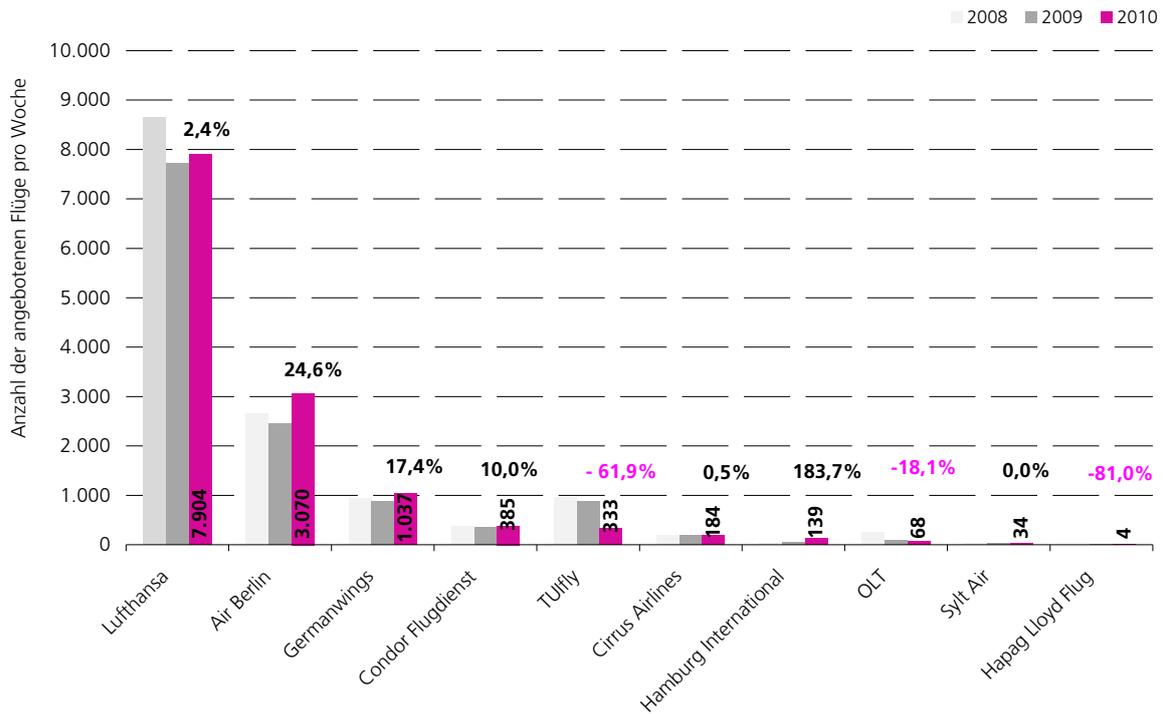


Abbildung 3-2: Anzahl der Flüge pro Woche der größten deutschen Fluggesellschaften in Deutschland  
Quelle: OAG (Juliwoche 2010), DLR

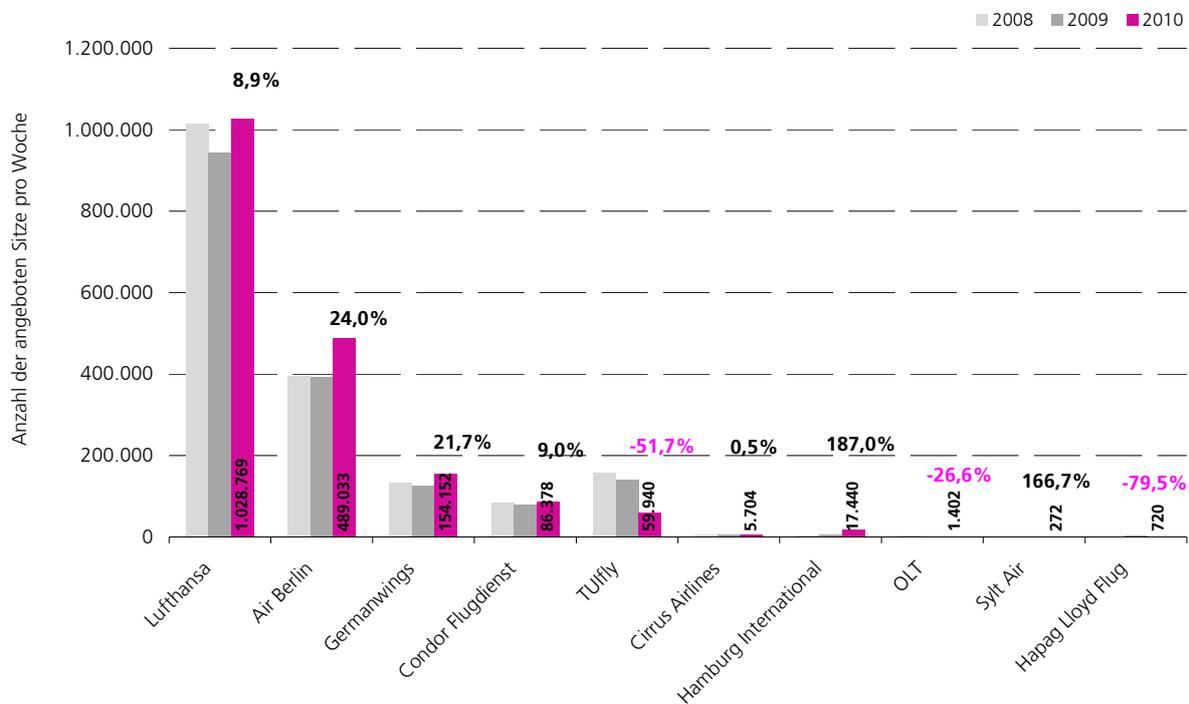


Abbildung 3-3: Anzahl der angebotenen Sitze pro Woche der größten deutschen Fluggesellschaften in Deutschland

Quelle: OAG (Juliwoche 2010), DLR

Abbildung 3-4 zeigt den Anteil der Starts in Deutschland im Verhältnis zur Gesamtanzahl der Flüge. Deutlich zu erkennen ist, dass Regionalfluggesellschaften wie z.B. Sylt Air vorwiegend im deutschen Markt tätig sind. Bei Sylt Air zeigt sich, dass im Untersuchungszeitraum ausschließlich innerdeutsche Verbindungen, hauptsächlich die Strecke zwischen Hamburg und Sylt, angeboten wurde, im Vergleich zum letzten Jahr mit größerem Fluggerät. Im Gegensatz dazu sind Ferienfluggesellschaften wie z.B. TUifly fast ausschließlich im grenzüberschreitenden Verkehr aktiv. Der Rückgang bei TUifly im Vergleich zu 2009 liegt, wie bereits oben erläutert, an dem Abtreten der innerdeutschen Strecken an Air Berlin. Allerdings gibt es auch bei Ferienfluggesellschaften teilweise innerdeutschen Verkehr. Dabei handelt es sich meistens um Zwischenlandungen zur Aufnahme weiterer Passagiere. Es besteht im Gegensatz dazu aber auch die Möglichkeit, dass Flüge zwischen zwei ausländischen Städten angeboten werden.

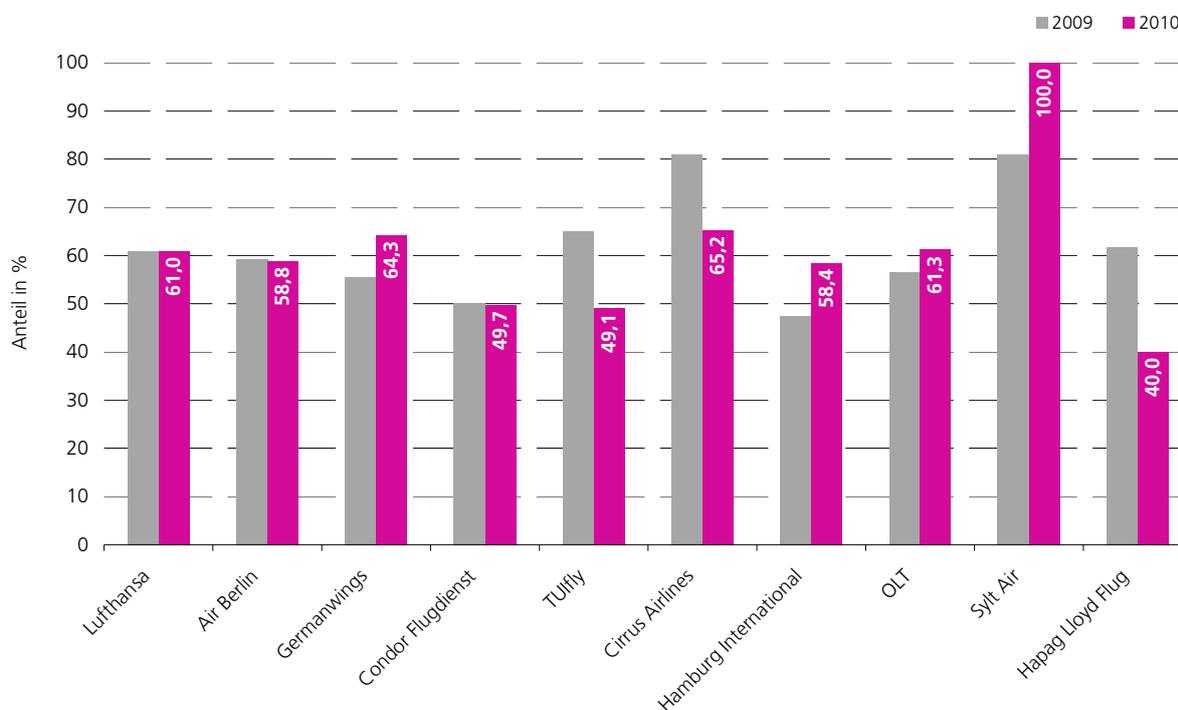


Abbildung 3-4: Anteil des Verkehrs (Starts) deutscher Fluggesellschaften in Deutschland am Gesamtangebot ihrer Flüge

Quelle: OAG (Juliwoche 2010), DLR

### 3.3 Finanzielle Entwicklung deutscher Fluggesellschaften

Während die Geschäftsjahre 2008 und 2009 auch bei den deutschen Fluggesellschaften noch weitestgehend durch die Auswirkungen der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise beeinflusst waren, zeichnet sich für das Geschäftsjahr 2010 erstmals wieder Entspannung auf dem Luftverkehrsmarkt ab. Ein Blick auf die folgende Tabelle zeigt, dass nach Monaten des Nachfragerückgangs ein Umkehrtrend erkennbar ist, der sich im Wesentlichen in

gestiegenen Umsätzen der einzelnen Airlines, aber teils auch in positiven Jahresabschlüssen widerspiegelt. Diese Entwicklung korrespondiert erwartungsgemäß auch mit der feststellbaren Erholung der Verkehrszahlen – hinsichtlich der angebotenen Flüge und Sitze – wie sie eingangs in diesem Kapitel bereits für das Jahr 2010 erläutert wurde.

Airlines	Umsatz (in Millionen €)			Operatives Ergebnis (in Millionen €)			Jahresüberschuss (in Millionen €)			Umsatzrendite (in %)	
	2010	2009	%	2010	2009	%	2010	2009	%	2010	2009
Lufthansa Konzern	27.324	22.283	22,6	876	130	573,8	1.131	-34	-	3,2	0,6
Air Berlin	3.724	3.240	14,9	-9	28	-	-97	-9	-	-0,2	0,9
Swiss	3.459	2.770	24,9	298	93	220,4	-	-	-	8,6	3,4
Lufthansa Cargo	2.795	1.951	43,3	310	-171	-	330	-152	-	11,1	-8,8
Austrian Airlines**	2.033	665	-	-66	-31	-	-	-	-	-3,2	-4,7
Germanwings	630	580	8,6	-39	24	-	-	-	-	-6,2	4,1

\* Kleinere Abweichungen zu den, in den aufgeführten Quellen genannten Daten können sich durch Rundungsprozesse ergeben. Diese Transformation war unumgänglich, um die vorliegenden Finanzzahlen in einem einheitlichen Standard wiederzugeben und damit vergleichbar zu machen.

\*\* Austrian Airlines wurde ab dem 3. September 2009 vollkonsolidiert und ging entsprechend in die Geschäftsbilanz der Lufthansa mit ein. Die hier genannten Zahlen entstammen dem folgend den Lufthansa-Geschäftsberichten 2009 und 2010, können aber aufgrund des Konsolidierungszeitraumes nicht über Wachstumsraten miteinander verglichen werden. Die jeweiligen Finanzergebnisse sind daher hier nur als nebeneinander stehende Entwicklungen aufgeführt und entsprechend separat zu interpretieren.

Tabelle 3-7: Ausgewählte Kennzahlen zur Finanzentwicklung deutscher Fluggesellschaften in den Jahren 2010 und 2009\*

Quelle: Geschäftsberichte/Pressemitteilungen der jeweiligen Unternehmen

Ein erster Blick auf die Tabelle und die größte deutsche Fluggesellschaft, Lufthansa, aber auch auf einzelne ausgewählte Tochterfluggesellschaften macht deutlich, dass die Umsätze der betrachteten Airlines zwischen den Jahren 2009 und 2010 erstmals seit der Wirtschaftskrise wieder gestiegen sind. Musste Lufthansa zwischen 2008 und 2009 noch einen Umsatzrückgang von 10,3 % hinnehmen, konnte der Konzern für die Entwicklung von 2009 bis 2010 wieder ein deutliches Umsatzwachstum von 22,6 % für sich verbuchen.

Ähnlich positive Entwicklungen zeigt die Bilanz für den operativen Gewinn und das Konzernergebnis. Zwischen 2009 und 2010 konnte das operative Ergebnis von 130 Millionen Euro auf 876 Millionen Euro gesteigert werden und das Konzernergebnis, das im Jahr 2009 noch negativ ausfiel, verbesserte sich im betrachteten Zeitraum von -34 Millionen Euro auf 1.131 Millionen Euro. Es ist jedoch auch bei Betrachtung dieser Zahlen zu berücksichtigen, dass die darin reflektierte Markterholung in ihrer Bedeutung auch nicht zu euphorisch eingestuft werden darf, da letztlich die Finanzzahlen in den Jahren 2008 und 2009 bei vielen Fluggesellschaften weltweit so stark eingebrochen waren, dass sich bereits kleinste Zugewinne für 2010 im Vergleich zu diesen wirtschaftlich schwierigen Jahren als zweistellige Prozentzuwächse erweisen.

Dennoch ist eine Umkehrung des Abwärtstrends der Vorjahre erkennbar. So konnte auch Air Berlin als zweitgrößte deutsche Fluggesellschaft zwischen den Jahren 2009 und 2010 ihren Umsatz deutlich um 14,9 % steigern. Die Umsatzentwicklung im Vorjahreszeitraum stand dagegen noch unter einem negativen Vorzeichen und war von einem Einbruch um 4,3 % gekennzeichnet. Hier zeigt sich deutlich die verbesserte Nachfragesituation. Allerdings schloss Air Berlin das Jahr 2010 dennoch mit einem operativen Verlust von 9 Millionen Euro und einem Konzernergebnis von -97 Millionen Euro ab. Hierin spiegelt sich bereits die schwierige finanzielle Lage wider, die Air Berlin auch gegenwärtig durchlebt und die im September 2011 zu einem Führungswechsel an der Spitze des Konzerns und zu verstärkten Sparmaßnahmen führte.<sup>16</sup>

Eine etwas bessere Entwicklung zeigen dagegen die Töchterfirmen der Lufthansa AG, die größtenteils das Bild einer leichten Erholung auf dem Luftverkehrsmarkt für Fluggesellschaften in deutschem Besitz stärken. Während beispielsweise Swiss noch zwischen den Jahren 2008 und 2009 einen Umsatzrückgang von 14,3 % hinnehmen musste, konnte der Umsatz vom Jahr 2009 auf das Jahr 2010 von 2.770 Millionen Euro auf 3.459 Millionen Euro (+24,9 %) gesteigert werden, was weiterhin zu einer Umsatzrendite von 8,6 % beitrug. Diese wird nur noch von Lufthansa Cargo im Ranking übertroffen. So konnte die Logistiksparte der Lufthansa, die noch 2009 besonders stark durch die gesunkene Frachtnachfrage während der weltweiten Wirtschaftskrise betroffen war, zwischen 2009 und 2010 um 43,3 % beim Umsatz zulegen und damit wieder ein robustes operatives Ergebnis erlangen, das auch den Jahresüberschuss von 330 Millionen Euro für das Geschäftsjahr 2010 ermöglichte.

Etwas schwächer ist dagegen die finanzielle Entwicklung bei den Lufthansa-Töchtern Germanwings und Austrian Airlines einzustufen. Austrian Airlines, die zum 3. September 2009 vollkonsolidiert in den Besitz der Lufthansa übergang, erwirtschaftete zwar einen guten Umsatz für 2010, konnte das Geschäftsjahr jedoch erneut nur mit einem negativen operativen Ergebnis abschließen. Auf ähnliche Weise erreichte auch Germanwings trotz gesteigener Umsätze von 8,6 % zwischen 2009 und 2010 nur ein negatives operatives Ergebnis von -39 Millionen Euro.

Abschließend bleibt jedoch festzuhalten, dass sich 2010 international wie deutschlandweit nach den Nachfragerückgängen im Passagier- und Frachtbereich durch die Folgen der Weltwirtschaftskrise eine erste Entspannung auf dem Luftverkehrsmarkt abzeichnet. Dies gilt zwar nicht vollständig für alle der im Ranking betrachteten Fluggesellschaften, ist aber dennoch ein leichter Trend, der sich aus der Betrachtung der Finanzzahlen für 2009 und 2010 ableiten lässt.

---

<sup>16</sup> Unabhängig von der Wirtschaftskrise machte Air Berlin selbst den gestiegenen Wettbewerbsdruck, den hohen Ölpreis, die Einführung der Luftverkehrssteuer und die Unruhen in Nordafrika im Frühjahr 2011 für diese Entwicklung verantwortlich (vgl.: <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/artikel/0,2828,780893,00.html>).

### 3.4 Flottenbestand deutscher Luftverkehrsunternehmen

Zum 31.12.2010 waren nach Angaben des Informationsanbieters Ascend 1.152 Verkehrsflugzeuge und Privatjets bei in Deutschland ansässigen Betreibern im Einsatz. Dies stellt gegenüber dem 31.12.2009 einen leichten Anstieg um 22 Flugzeuge (+2 %) dar.

Größter Betreiber ist der Lufthansa-Konzern, der mit seinen Konzerngesellschaften Lufthansa, Lufthansa CityLine, Lufthansa Cargo, Eurowings und Germanwings mit insgesamt 408 Flugzeugen (+8 ggü. Vorjahr). Darüber hinaus beschäftigt der Lufthansa-Konzern noch einen Großteil der Flotten der Regionalfluggesellschaften Augsburg Airways, Cirrus Airlines und Contact Air mit insgesamt 35 Flugzeugen. Zweitgrößter Luftfahrtkonzern ist Air Berlin mit insgesamt 133 Flugzeugen (+5 ggü. Vorjahr); weitere 12 Flugzeuge der Luftfahrtgesellschaft Walter führen Dienste im Auftrag von Air Berlin aus.

Weitere große Flugzeugbetreiber im Linien- und Charterverkehr in Deutschland sind Condor (34 Flugzeuge), TUIfly (24) und Germania (8). Im Frachtbereich sind Lufthansa Cargo (18), European Air Transport (25), AeroLogic (8) und AirCargoGermany (4) die größten Betreiber.

Daneben gibt es in Deutschland noch eine Reihe größerer Betreiber von Privatjet-Flotten, darunter DC Aviation (28), Triple Alpha (19), FAI rent-a-jet (17) und Windrose Air Jetcharter (12).

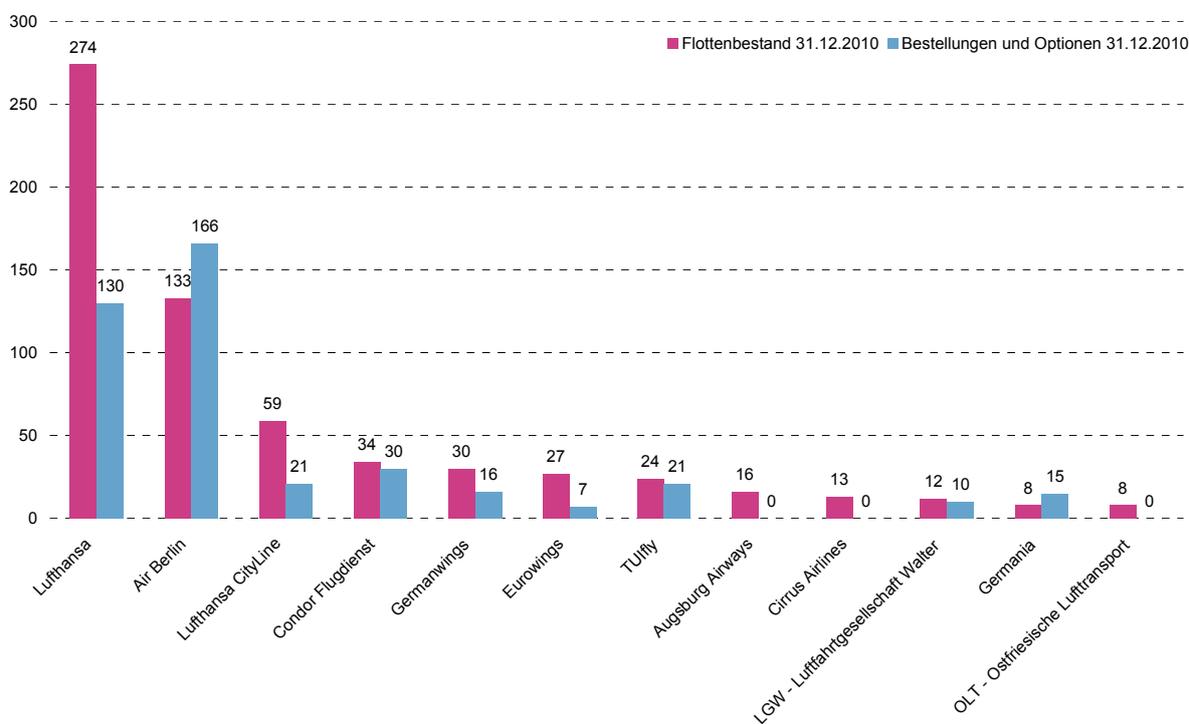


Abbildung 3-5: Flottenbestand und Bestellungen/Optionen ausgewählter deutscher Luftverkehrsunternehmen

Quelle: Ascend Online Fleets

Beim Durchschnittsalter der von deutschen Betreibern eingesetzten Flugzeuge lassen sich deutliche Unterschiede erkennen. Durch den Einsatz von neuen, größeren Regionalflugzeugen (z.B. Canadair CRJ900 und Embraer 190/195) haben insbesondere die Regionalfluggesellschaften das Flottenalter deutlich senken können. Bei Eurowings und Augsburg Airways besteht gut die Hälfte der eingesetzten Flotte aus Flugzeugen der Baujahre 2009 und neuer.

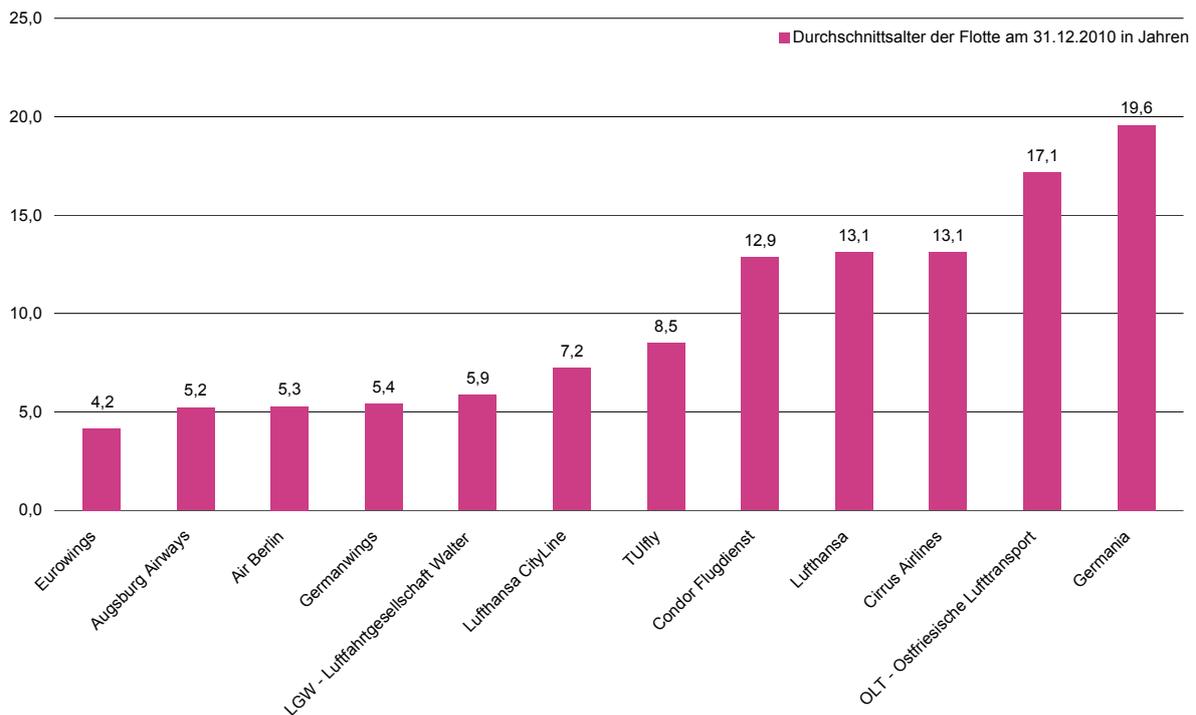


Abbildung 3-6: Durchschnittsalter der Flugzeugflotten ausgewählter deutscher Luftverkehrsunternehmen zum 31.12.2010

Quelle: Asend Online Fleets

Die im Low Cost-Segment engagierten Fluggesellschaften betreiben ebenfalls relativ junge Flotten. Beispielsweise lag zum Jahresende 2010 bei Germanwings das Durchschnittsalter bei 5,4 Jahren, die Flotte der Air Berlin kam auf 5,3 Jahre. Das relativ hohe Durchschnittsalter der Flotte bei Lufthansa kommt durch die hohe Zahl relativ alter Boeing 737 (63 Flugzeuge mit Baujahren zwischen 1986 und 1991) und Airbus A320 (33 Flugzeuge aus den Baujahren 1989 bis 1993) zustande. Im Bereich der Langstreckenflotte stammen 17 Boeing 747-400 aus dem Zeitraum 1988 bis 1992.

Die deutschen Luftverkehrsunternehmen sind stark engagiert im Ausbau bzw. der Modernisierung ihrer Flotten in den nächsten Jahren. Insgesamt haben die hier betrachteten Luftverkehrsunternehmen zum Stichtag 31.12.2010 Bestellungen, Optionen oder Absichtserklärungen für 538 Flugzeuge abgegeben. An der Spitze in der Liste der Bestellungen steht der Lufthansa-Konzern, der für seine in Deutschland beheimateten Konzerngesellschaften Bestellungen für 174 Flugzeuge abgegeben hat, darunter 20

Festbestellungen und 20 Optionen für die Boeing 747-8I, dem Nachfolgemodell der Boeing 747-400, die ab 2012 ausgeliefert werden sollen. Bei diesem Flugzeugtyp ist Lufthansa Erstkunde für die Passagierversion. Bis Ende 2010 wurden vier Airbus A380 an Lufthansa ausgeliefert, weitere 11 sollen bis 2015 folgen. Weiterhin ist der Lufthansa-Konzern Erstkunde beim kanadischen Flugzeughersteller Bombardier für den neuen Regionaljet CSeries, für den insgesamt 60 Festbestellungen und Optionen bestehen mit einer geplanten Auslieferung ab 2014.



## 4 Flughäfen

### 4.1 Kurzzusammenfassung 2010 und Ausblick 2011

Der Luftverkehr 2010 in Deutschland im Überblick:

	Aufkommen 2010*	Δ 2010/2009	Δ Ausblick 2011/2010**
Fluggäste (gesamt)	192 Mio.	4,7 %	+5,2 %
Luftfracht (gesamt)	4,37 Mio. Tonnen	21,4 %	+6 %
Flüge (gesamt)	2,37 Mio.	0 %	+2,7 %

\*) Basis: 26 Verkehrsflughäfen \*\*) Basis: Zehn-Monats-Wachstum Januar-Oktober

Das Passagier- und Frachtaufkommen an den deutschen Verkehrsflughäfen ist im Gesamtjahr 2010 nach starken, konjunkturabhängigen Rückgängen im Vorjahr wieder deutlich gestiegen: Die Zahl der Flugpassagiere stieg um 4,7 % an und lag damit in einer ähnlichen Größenordnung wie sie im Vorjahr zurückgegangen ist (-4,4 %). Die geflogene Tonnage im Luftfrachtverkehr stieg hingegen sogar um 21,4 % an, nach einem Rückgang von 6,1 % im Vorjahr.

Auffällig ist, dass die Zahl der Flugbewegungen in etwa auf Vorjahresniveau geblieben ist. Ein Grund für das Ausbleiben eines Wachstums bei den Flugbewegungen ist die zeitweise Schließung des deutschen Luftraums aufgrund der Aschewolke eines isländischen Vulkans. Jedoch scheinen es die Fluggesellschaften auch unabhängig von diesem Ereignis geschafft zu haben, die Auslastung im Jahr 2010 zu steigern, also das Verkehrsaufkommen stärker zu steigern als die Flugbewegungen.

Für das laufende Jahr 2011 ist auf Basis der Verkehrszahlen für den Zehn-Monats-Zeitraum von Januar bis Oktober mit einem etwas stärkeren Passagierwachstum als im Vorjahr zu rechnen, welches bei rund 5,2 % liegen könnte. Auffällig hierbei ist allerdings, dass zwar viele größere Flughäfen wachsen können, der Verkehr insbesondere bei kleineren Flughäfen aber aufgrund von Angebotskürzungen insbesondere im Low Cost-Bereich zurückgeht. Die neu eingeführte Luftverkehrssteuer scheint die Luftverkehrsbranche also – wie erwartet – unterschiedlich stark zu treffen, da durch den fixen Steuerbetrag unabhängig vom Flugpreis, sowie durch die Nichtbesteuerung von Fracht und Umsteigern in erster Linie Low Cost-Carrier und andere Anbieter mit einem hohen Anteil an Punkt-zu-Punkt-Passagieren betroffen sind.

## 4.2 Vorbemerkung

Der Erfolg von Flughäfen wird in der (Fach-)Öffentlichkeit traditionell eher an Verkehrszahlen, also am Passagier-, Fracht- und Flugbewegungsaufkommen, als an Finanzkennzahlen wie Eigenkapital- und Umsatzrentabilität festgemacht.

Dies hat vermutlich zwei Gründe: Zum einen werden die meisten Flughäfen nicht als private Unternehmen, sondern als (teil-)staatliche (Regie-)betriebe geführt.<sup>17</sup> Konkursbedingte Marktaustritte sind dementsprechend unwahrscheinlich, da anfallende Verluste grundsätzlich von den öffentlichen Gesellschaftern ausgeglichen werden. Dies reduziert die Bedeutung der Informationsbereitstellung über die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit von Flughafenunternehmen aus Sicht von Lieferanten und anderen Stakeholdern. Zum anderen sind die an Flughäfen abgewickelten Verkehrsmengen für verschiedene Interessensgruppen von hoher Bedeutung. Hierzu können neben der Regionalpolitik und der Tourismusbranche auch die verschiedenen Disziplinen der verkehrswissenschaftlichen Forschung gezählt werden.

In diesem Kapitel des Luftverkehrsberichts wird daher ein detaillierter Überblick über den an deutschen Flughäfen realisierten Luftverkehr im Jahr 2010 gegeben.

## 4.3 Eingrenzung der betrachteten Flughäfen

Die Bundesrepublik Deutschland verfügt über rund 500 Flugplätze. Nur an einem Bruchteil dieser Flugplätze werden allerdings regelmäßige und kommerzielle Flüge des Linien- und Pauschalreiseverkehrs durchgeführt, während die meisten fast ausschließlich im Segel-, Ultraleicht- und Hobbyflugverkehr angesteuert werden. Daher wenden die Arbeitsgemeinschaft deutscher Verkehrsflughäfen (ADV), die deutsche Flugsicherung (DFS) und das Statistische Bundesamt verschiedene Ansätze zur Systematisierung der deutschen Flugplätze anhand ihrer verkehrlichen Bedeutung an. Die ADV unterscheidet zwischen den Mitgliedsgruppen „Verkehrsflughäfen“ und „Regionale Verkehrsflughäfen und -landeplätze“ einerseits und Nicht-Mitgliedern andererseits. Die DFS betrachtet „Internationale Flughäfen“ und „Regionalflughäfen“, wobei für erstere die Pflicht der DFS zur Vorhaltung eigenen Kontrollpersonals am Flugplatz besteht. Die wirkliche verkehrliche Bedeutung eines Flughafens wird somit aber nur eingeschränkt berücksichtigt. Beispielsweise ist der internationale Verkehrsflughafen Saarbrücken (gemäß DFS-Klassifikation) deutlich kleiner als der Regionalflughafen Frankfurt Hahn. Das Statistische Bundesamt hingegen orientiert sich heute ausschließlich an der Passagierzahl als Output und bezeichnet Flughäfen mit einem Aufkommen von mindestens 150.000 Verkehrseinheiten<sup>18</sup> pro Jahr als „ausgewählte Flugplätze“. Seit der Wiedervereinigung bis zum Jahr 2002 wurde hingegen ausschließlich

---

<sup>17</sup> In Deutschland beispielsweise halten private Anteilseigner derzeit nur an den Betreibergesellschaften der folgenden internationalen Verkehrsflughäfen (gemäß DFS-Klassifizierung) Anteile, die über 5 Prozent hinausgehen: Flughafen Düsseldorf GmbH (Airport Partners GmbH 50%), Fraport AG / Flughafen Frankfurt/Main (privater Streubesitz 17,80%, Deutsche Lufthansa AG 9,96%, Julius Bär Holding AG 5,09%) und Flughafen Hamburg GmbH (Hamburg Airport Partners GmbH 49%). Die Fraport AG, Betreiberin des Flughafens Frankfurt/Main, ist nach dem Ausstieg aus den Flughäfen Frankfurt Hahn und Saarbrücken zudem noch an der Betreibergesellschaft des Flughafens Hannover beteiligt.

<sup>18</sup> Eine Verkehrseinheit ist definiert als ein Ein- oder Aussteiger sowie als 100kg Fracht oder Post.

eine vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung festgelegte Gruppe von 17 Flughäfen diesem Kreis zugerechnet.

In diesem Bericht findet ebenfalls die heutige Abgrenzung des Statistischen Bundesamtes Anwendung, so dass der Luftverkehr an den zurzeit 26 in Abbildung 4-1 eingezeichneten ausgewählten Flugplätzen betrachtet wird. Diese werden im Folgenden als Verkehrsflughäfen bezeichnet.



Abbildung 4-1: Betrachtete Verkehrsflughäfen im Berichtsjahr 2010<sup>19</sup>

Quelle: Statistisches Bundesamt

#### 4.4 Luftverkehrsaufkommen in Deutschland (Passagierverkehr)

Das Gesamtpassagiervolumen an den deutschen Flughäfen ist im Jahr 2010 um rund 4,7 % gegenüber dem Vorjahr auf rund 192 Mio. Fluggäste gestiegen. Dabei verzeichneten alle betrachteten Flughäfen mit Ausnahme von Hahn, Lübeck, Leipzig/Halle, Münster/Osnabrück und Zweibrücken ein Wachstum. Als Hauptursache für diesen Anstieg kann die Erholung der Weltkonjunktur vermutet werden. Zudem litt das Passagieraufkommen des Vorjahres nicht nur unter konjunkturbedingten Nachfragerückgängen, sondern auch unter Angebotsrückgängen der Airlines in Reaktion auf den Ölpreisanstieg im Jahr 2008.

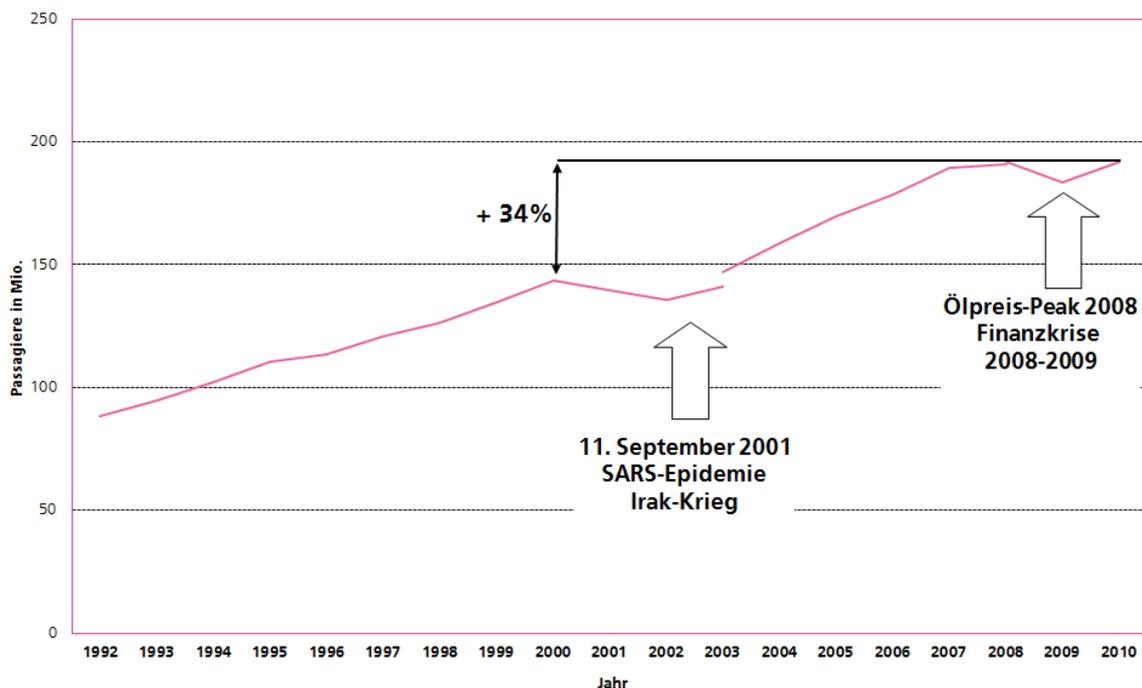


Abbildung 4-2: Entwicklung des Fluggastaufkommens an den deutschen Internationalen Verkehrsflughäfen

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR (Die Niveausprünge in den Jahren 2003 und 2008 liegen im Einschluss von sechs bzw. drei weiteren Regionalflughäfen in die Gruppe der Internationalen Verkehrsflughäfen begründet.)

Für das laufende Jahr 2011 liegt der Trend auf Basis der Monate Januar bis Oktober bei einem Passagierwachstum von +5,2 %. Hierbei zeichnet sich hinsichtlich des Wachstums allerdings ein ambivalentes Bild innerhalb der Flughafenlandschaft ab: Während die meisten größeren Flughäfen wie Berlin-Tegel, München und Düsseldorf teilweise deutliche Zuwächse aufweisen, verzeichnen insbesondere kleinere und/oder auf Low Cost-Carrier ausgerichtete Flughäfen wie Hahn, Saarbrücken, Weeze, Erfurt, Bremen und Leipzig/Halle teils zweistellige Rückgänge. Hintergrund dieser Entwicklung scheinen Rückzüge von Low Cost-Carriern wie Ryanair infolge der Luftverkehrssteuer sowie eine zunehmende Konzentration von Airlines wie Air Berlin auf größere Standorte zu sein.

Im Zehnjahreszeitraum gesehen ist das Fluggastaufkommen unter Berücksichtigung des Einschlusses „neuer“ Flughäfen in die Statistik um 34 % gestiegen.

## 4.5 Luftfrachtverkehr

Im Luftfracht- und Luftpostbereich kann für das Gesamtjahr 2010 ein starker Zuwachs der geflogenen Tonnage auf ein neues Rekordniveau verzeichnet werden. Insgesamt wurden an den 26 Verkehrsflughäfen rund 4,37 Mio. Tonnen Luftfracht und -post abgewickelt, ein

<sup>19</sup> Der Flughafen Niederrhein tritt am Markt auch als Flughafen Weeze und teilweise als Düsseldorf-Weeze auf. Der Flughafen Memmingen firmiert unter dem Namen Allgäu-Airport und der Flughafen Hahn vermarktet sich als Flughafen Frankfurt-Hahn

Zuwachs von 21,4 % im Vorjahresvergleich. Die Krise schien im Jahr 2010 endgültig überwunden zu sein, der Export „brummt“.

Für das laufende Jahr 2011 liegt das Frachtaufkommen im Zeitraum Januar bis Oktober nur noch um 6 % über dem Wert des Vorjahres, so dass eine Abschwächung des Wachstumstrends deutlich erkennbar ist. Der Flughafen Frankfurt wird im Jahr 2011 als größter deutscher Frachtflughafen auf Basis der 10-Monatszahlen voraussichtlich eine leicht sinkende Tonnage aufweisen. Im Zehnjahresvergleich ist das Luftfrachtaufkommen zwischen 2000 und 2010 um ca. 68 % gestiegen (Abbildung 4-3).

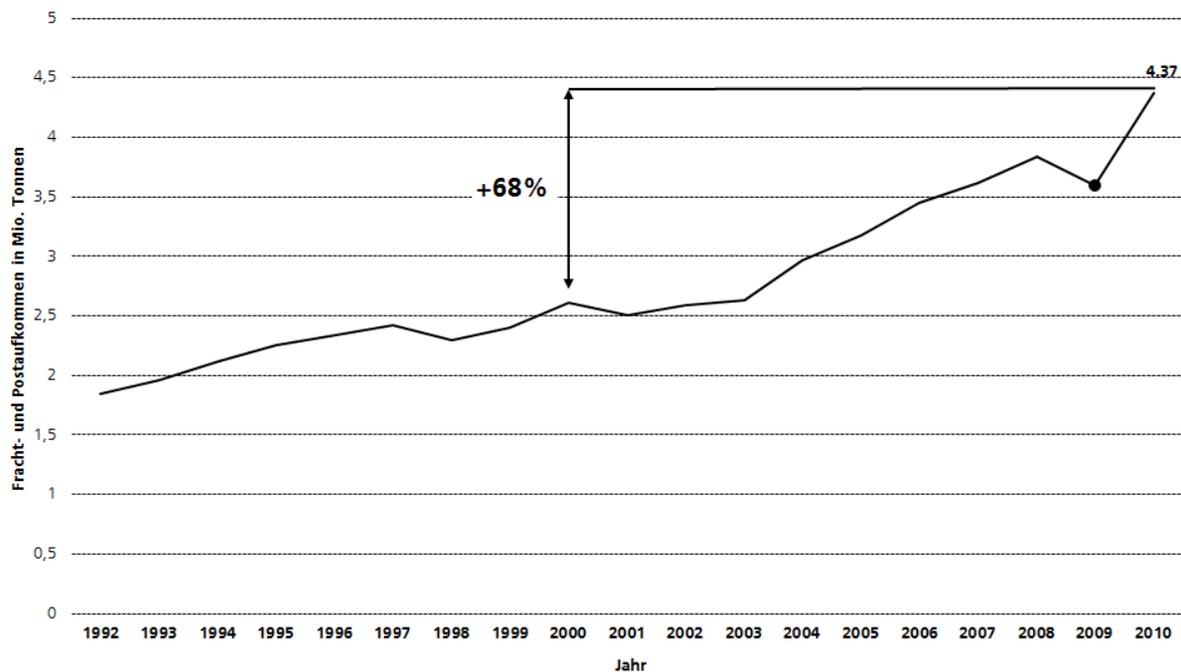


Abbildung 4-3: Entwicklung des Luftfrachtaufkommens (inkl. Luftpost) an den deutschen Verkehrsflughäfen

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

## 4.6 Flugbewegungen

Bei den Flugbewegungen (Starts und Landungen) machten sich die im Jahr 2008/2009 umgesetzten Flugplankürzungen der Airlines sowie die Luftraumschließungen aufgrund der Aschewolke bemerkbar. Insgesamt stagnierte die Zahl der Flüge an den 26 Verkehrsflughäfen bei 2,37 Millionen Bewegungen auf dem Niveau des Vorjahres. Mit 2,13 Mio. Flügen macht der Gewerbliche Verkehr davon erneut rund 90 % aus. Im Zehnjahreszeitraum gesehen ist die Flugbewegungszahl bei Berücksichtigung der „neuen“ Flughäfen um rund 13 % gestiegen (Abbildung 4-4).

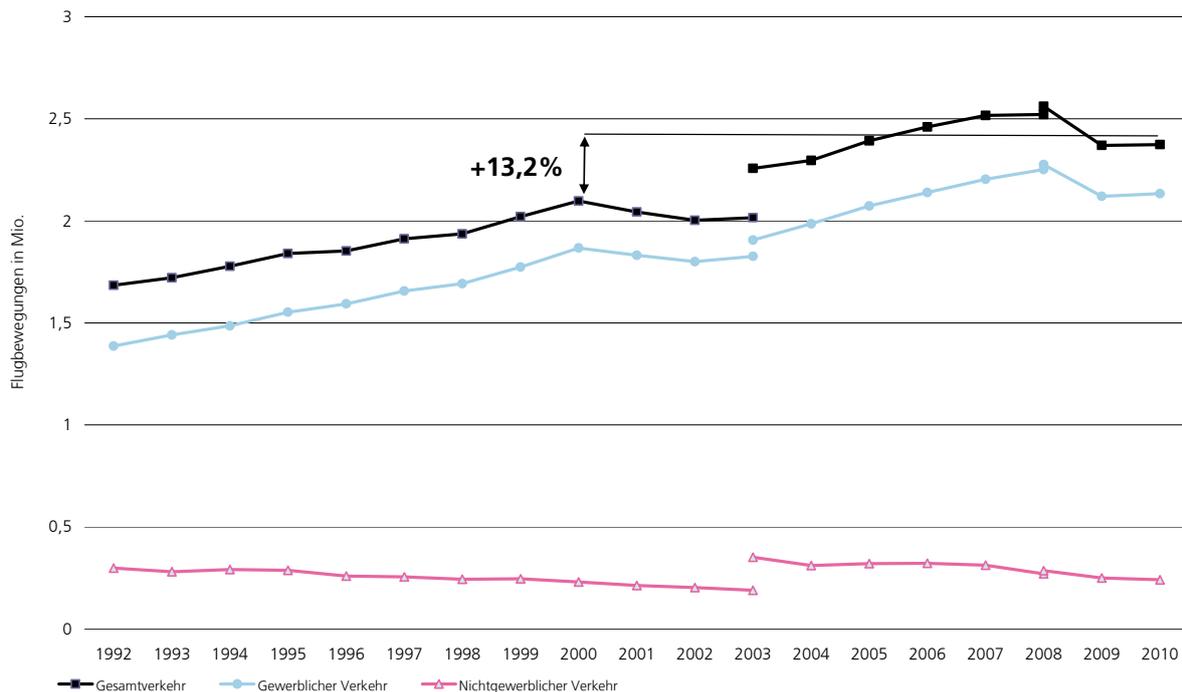


Abbildung 4-4: Entwicklung der Flugbewegungen an den deutschen Verkehrsflughäfen

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR (Die Niveausprünge in den Jahren 2003 und 2008 liegen im Einschluss von sechs bzw. drei bisheriger Regionalflughäfen in die Gruppe der Internationalen Verkehrsflughäfen begründet.)

Dieser im Vergleich zum Fluggast- und Frachtaufkommen im Zeitraum 2002-2010 erfolgte geringere Zuwachs bei der Zahl der Flugbewegungen ist auf eine bessere Auslastung des Fluggeräts und größeres Fluggerät zurückzuführen.

Im Nichtgewerblichen Verkehr ist für das Jahr 2010 ebenfalls und wie schon in den Vorjahren ein Rückgang der Flugbewegungen zu verzeichnen. Mögliche Gründe hierfür sind zum einen die vorrangige Nutzung von Flughafenkapazitäten für Gewerbliche Flüge und zum anderen an vielen Flughäfen in den letzten Jahren relativ stärker gestiegene Landeentgelte für kleinere Maschinen, wie sie vorrangig im Nichtgewerblichen Verkehr eingesetzt werden. Entsprechend ist der Anteil des Nichtgewerblichen Verkehrs am Gesamtverkehr an den größten Verkehrsflughäfen sehr niedrig und an kleineren, nicht ausgelasteten Verkehrsflughäfen tendenziell höher (Abbildung 4-5).

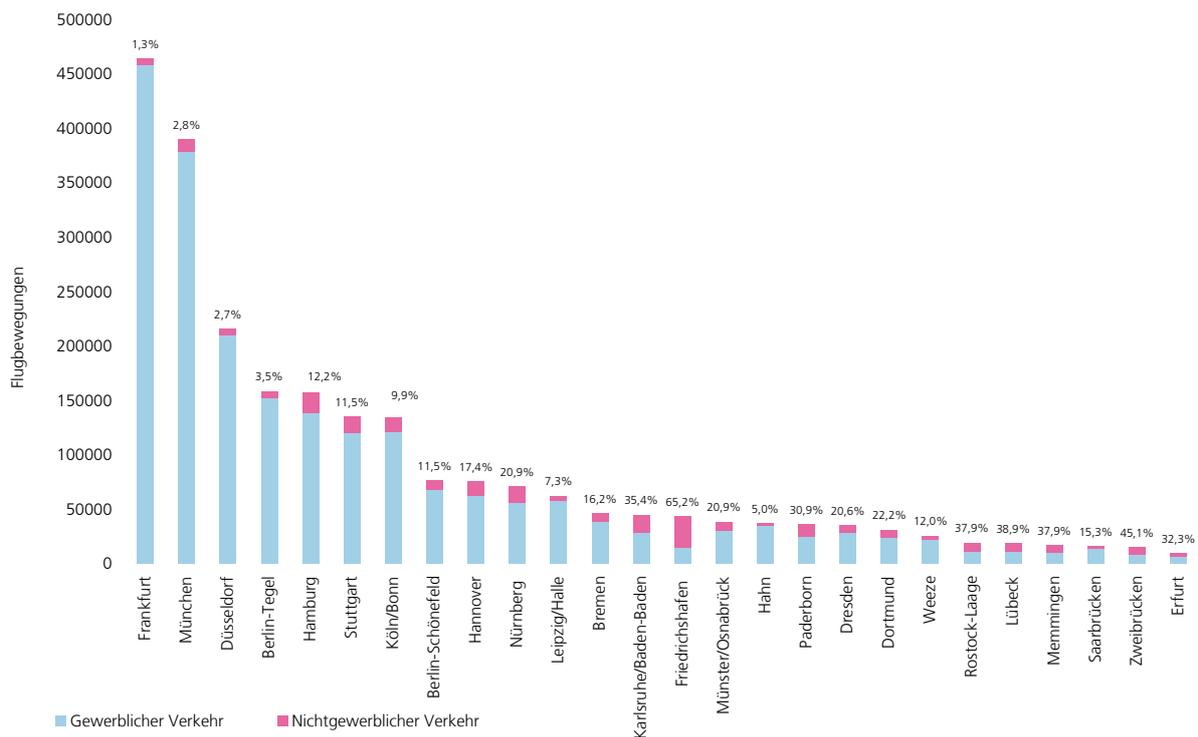


Abbildung 4-5: Flugbewegungsaufkommen und Anteil des Nichtgewerblichen Verkehrs an ausgewählten deutschen Flughäfen im Jahr 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

Im laufenden Jahr 2011 deutet sich aufgrund der Zahlen für die Monate Januar bis Oktober ein leichtes durchschnittliches Wachstum bei den Flugbewegungen in Höhe von rund 2,7 % an.

## 4.7 Verteilung des Luftverkehrsaufkommens zwischen den deutschen Verkehrsflughäfen im Überblick

In diesem Kapitel wird ein Überblick über Rangfolge der 26 Verkehrsflughäfen im Passagier- und Frachtverkehr sowie bei den Flugbewegungen gegeben.

Abbildung 7 zeigt die Reihenfolge der deutschen Flughäfen bei den Passagierzahlen. Die beiden Hubs Frankfurt und München repräsentieren über 45 % des gesamten Aufkommens, gefolgt von den großen Sekundärflughäfen Düsseldorf, Berlin-Tegel, Hamburg, Köln und Stuttgart, welche jeweils einen Anteil von knapp 5-10 % am Gesamtaufkommen aufweisen.

Mit Berlin-Schönefeld, Hannover und Nürnberg folgen dann Flughäfen, die im Passagierbereich hauptsächlich auf Urlaubs- und Low Cost-Flüge ausgerichtet sind und einen Marktanteil zwischen 2 % und 4 % aufweisen. Die nächste Gruppe bilden die beiden Ryanair-Basen Hahn (1,8 %) und Weeze (1,5 %) sowie der Flughafen Bremen (1,4 %), der neben einem Angebot im Regional- und Urlaubsverkehr ebenfalls ein wichtiger Ryanair-Standort in Deutschland ist.

Bei den kleinsten Flughäfen mit einem Anteil von 1,2 % und weniger handelt es sich schließlich meist entweder um Low Cost-Flughäfen wie Dortmund, Karlsruhe/Baden-Baden, Memmingen oder Lübeck, oder um solche, die in allen Verkehrssegmenten positioniert sind, wie etwa Leipzig/Halle, Dresden, Münster/Osnabrück, Paderborn oder Saarbrücken.

Gewinner des Jahres war der Flughafen Weeze, der aufgrund des weiteren Ausbaus der Ryanair-Basis sowie der weiteren Etablierung auch im klassischen Pauschalreiseverkehr bei den Passagierzahlen um 20,6 % und bei den Bewegungen um 7 % zulegen konnte. Auch der Flughafen Memmingen konnte als weitere Ryanair-Basis stark um 11,7 % auf über 900.000 Passagiere zulegen. Weitere Flughäfen mit zweistelligen Wachstumsraten, wenn auch von niedrigem Niveau aus, sind Erfurt (+19,2 %) und Rostock (+12 %).

„Verlierer“ des Jahres war der Flughafen Lübeck mit einem Rückgang des Fluggastaufkommens um 22 % in Folge von Reduzierungen durch Ryanair.

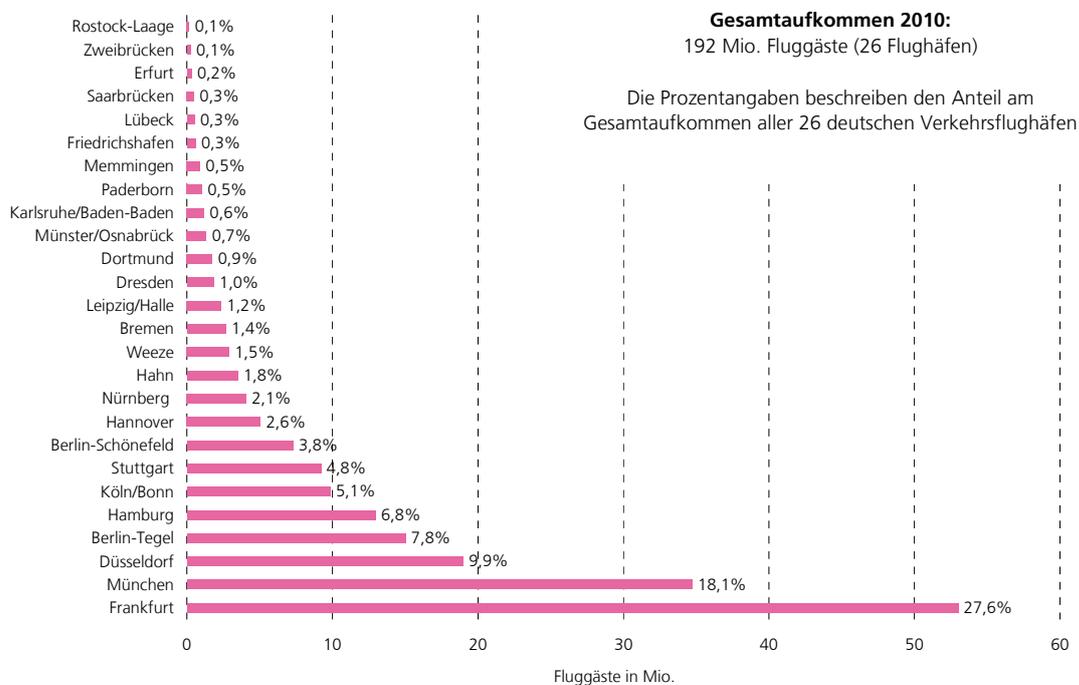


Abbildung 4-6: Passagieraufkommen an den deutschen Verkehrsflughäfen im Jahr 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

Das Luftfracht- und Luftpostaufkommen konzentriert sich noch stärker als der Passagierverkehr auf wenige Flughäfen. Abbildung 4-7 zeigt die sieben Flughäfen mit einem individuellen Anteil am bundesweiten Luftfracht- und Postumschlag von 0,5 % und mehr. Diese repräsentieren ungefähr 98 % des Gesamtaufkommens in Deutschland in Höhe von 4,37 Mio. Tonnen.

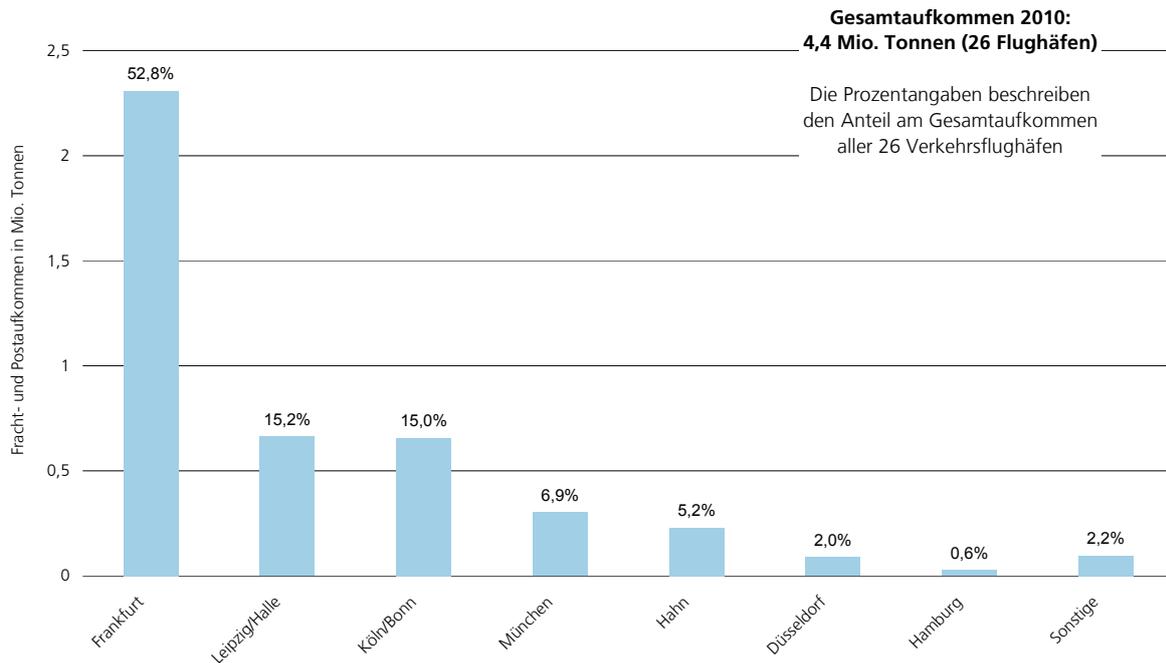


Abbildung 4-7: Luftfrachtaufkommen an den deutschen Verkehrsflughäfen im Jahr 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

Abbildung 4-8 verdeutlicht schließlich die Konzentration auch der Flugbewegungen auf wenige Flughäfen. Frankfurt ist als Hauptflughafen und Drehkreuz der Lufthansa mit 464 Tsd. Starts- und Landungen weiterhin der Flughafen mit dem höchsten Bewegungsvolumen. Dies entspricht einem „Marktanteil“ von rund 19,6 %. In absteigender Reihenfolge des Flugbewegungsaufkommens folgen München (390 Tsd. Bewegungen) und Düsseldorf (215 Tsd. Bewegungen). Der Flughafen mit der höchsten Zunahme an Flugbewegungen ist – wie im Vorjahr – Weeze. Hier wurden im Jahr 2010 rund 26 Tsd. Bewegungen gezählt – und damit 7 % mehr als im Vorjahr. Grund war die Entscheidung der Ryanair, aber auch einiger Charterairlines, ihr Engagement in Weeze zu erhöhen.

Der mittlerweile als Flughafen Erfurt-Weimar auftretende Flughafen Erfurt hatte im Jahr 2010 mit einem Rückgang der Flugbewegungen um knapp über 15 % den größten Verlust aller Verkehrsflughäfen bei den Bewegungen zu verzeichnen, obwohl er bei den Passagierzahlen um knapp 20 % zulegen konnte. Hintergrund dieser Entwicklung sind Einstellungen im Regionalflugbereich mit kleinem Gerät und ein gleichzeitiger Ausbau im Low Cost-Segment.

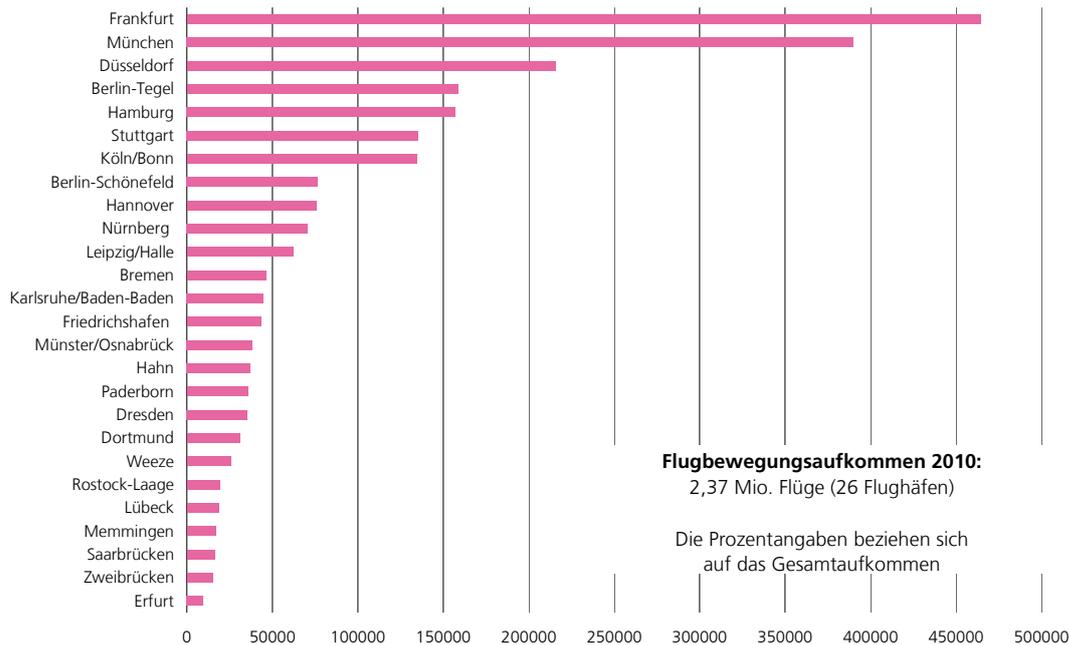


Abbildung 4-8: Flugaufkommen an den deutschen Verkehrsflughäfen im Jahr 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

## 4.8 Berichte von deutschen Flughäfen

In diesem Kapitel erfolgt eine detailliertere Betrachtung der Entwicklung des Luftverkehrs im Jahr 2010 – mitsamt einem Ausblick auf das laufende Jahr 2011 – auf Ebene der einzelnen Flughäfen unter Berücksichtigung relevanter Veränderungen im Angebot und regulativen Umfeld. Zudem wird angesichts der vollendeten Dekade eine kurze, flughafenspezifische Betrachtung der Langzeitentwicklung im Passagierverkehr seit 1995 gegeben. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit wird dabei eine geographische Systematisierung nach (Gruppen von) Bundesländern angewendet.

### 4.8.1 Der Norden (Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein)

Der größte Flughafen im Norden Deutschlands, **Hamburg**, verzeichnete bei den Passagierzahlen einen Zuwachs um 6 % auf 12,96 Mio. Fluggäste, bei einem nahezu konstanten Flugbewegungsaufkommen und deutlichen Rückgängen von 13,5 % im Frachtverkehr. Beispiele für neue Strecken ab Hamburg im Jahr 2010 sind Bari, Pristina und weitere zusätzliche Frequenzen in den Mittelmeerraum. easyJet legte zum Winterflugplan 2010/2011 eine neue Strecke nach Manchester auf. Die im Winter 2009/2010 begonnene Ski-Strecke der Transavia nach Innsbruck wurde hingegen zum Winterflugplan 2010/2011 nicht weitergeführt. Auch eine zum Sommerflugplan neu eröffnete Linie mit airbaltic nach Vilnius wurde zum Winterflugplan 2010 wieder beendet. Germanwings schließlich zog sich

zum Winter 2010 aus Hamburg zurück und konzentriert ihre Norddeutschland-Aktivitäten seitdem auf die neue Basis in Hannover. Einzig Pristina wird noch ab Hamburg bedient.

Am **Flughafen Hannover** verbesserte sich das Passagieraufkommen trotz der Etablierung einer neuen Basis durch Germanwings nur leicht um 1,8 %. Die Zahl der Bewegungen sank vermutlich in Folge der Aschewolke um 2,6 %. Starke Zuwächse von 41,3 % konnten hingegen beim Frachtaufkommen verzeichnet werden. Bei den durch Germanwings neu aufgenommenen Strecken handelt es sich um Barcelona (4x wöchentlich), Budapest (4x), Dubrovnik (1x), Bastia (1x), Heraklion (1x), London-Stansted (2x täglich), Mailand (6x wöchentlich), Moskau (4x), Nizza (3x), Palma de Mallorca (4x), Rom (4x), Split (3x), Stuttgart (2x täglich), Wien (2x täglich), Zadar (1x wöchentlich), Zagreb (3x) sowie – ab Herbst 2010 – Pristina (1x wöchentlich). Weitere Beispiele für neue Flüge im Jahr 2010 sind Sommerlinien der Yakutia nach Omsk und der Kuban nach Sochi. Für das Jahr 2011 sind auf Basis der vorliegenden Zehnmonatszahlen Zuwächse von 6 % bis 7 % bei den Passagierzahlen und Flugbewegungen absehbar.

Das Verkehrsaufkommen am **Flughafen Bremen** entwickelte sich im Jahr 2010 erneut besser als der Trend. Die Zahl der Fluggäste stieg um 9,3 %, und die der Bewegungen um ca. 6,3 %. Neue Flugangebote wurden von Ryanair nach Zadar, Memmingen und Berlin sowie von OLT nach Zürich aufgelegt. Für das Jahr 2011 ist ein leichter Rückgang beim Bewegungs- und Passagieraufkommen um rund 2-4 % absehbar, der sich in erster Linie durch Reduzierungen der Ryanair als Reaktion auf die Luftverkehrssteuer erklären lässt, die in Bremen aber geringer ausfallen als in Hahn oder Weeze.

Der **Flughafen Lübeck** schließlich musste aufgrund von Reduzierungen durch Ryanair bei den Passagierzahlen deutliche Einbußen um rund 22 % hinnehmen; ein Trend, der sich auch im laufenden Jahr 2011 fortsetzen wird. Eine neue Strecke ab Lübeck führte hingegen zum Sommer 2010 Wizz Air nach Kiew ein. Im April 2010 bekannte sich die Mehrheit der Lübecker Bürger in einem Bürgerentscheid zu einem Fortbestand und Ausbau des Lübecker Flughafens auch für den Fall, dass kein neuer Privatinvestor gefunden wird.

Der **Flughafen Rostock/Laage** konnte im Sommer 2010 mit Lufthansa (2x wöchentlich nach München), Helvetic (2x wöchentlich nach Zürich) und Pegasus (1x wöchentlich nach Antalya) drei neue Carrier begrüßen. Die Passagierzahl im Gewerblichen Verkehr am Flughafen Rostock/Laage stieg im Jahr 2010 um 12 % auf 160.000 Personen an.

#### Flughafen Hamburg

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	12,96 Mio.	27.330 Tonnen	157,2 Tsd.
Δ 2010/2009	+6 %	-13,5 %	-0,2 %

Flughafen Hannover

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	5,06 Mio.	16.240 Tonnen	75,7 Tsd.
Δ 2010/2009	-1,8 %	+41,3 %	-2,6 %

Flughafen Bremen

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	2,68 Mio.	539 Tonnen	46,4 Tsd.
Δ 2010/2009	+9,3 %	-26,3 %	+6,3 %

Flughafen Lübeck

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	0,54 Mio.	1 Tonne	18,5 Tsd.
Δ 2010/2009	-21,9 %	--	+1,8 %

Flughafen Rostock

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	0,16 Mio.	1.028 Tonnen	11,9 Tsd.
Δ 2010/2009	+12 %	-65 %	+351 %

Abbildung 4-9 zeigt die Entwicklung der norddeutschen Flughäfen in den letzten 15 Jahren. Es zeigt sich, dass die Flughäfen Hamburg (HAM) und Bremen (BRE) ihre Einsteigeranzahl inkl. Transit (Passagiere an Bord bei Start) um rund 60 % bzw. rund 80 % steigern konnten. Der Flughafen Hamburg konnte somit seine Stellung als zentraler Großflughafen Norddeutschlands mit einem Verkehrsmix aus allen Segmenten nachhaltig ausbauen; Wachstumsrückgänge traten nur nach dem Jahr 2001 und im Jahr 2009 auf und waren jeweils konjunkturbedingt.

Das zu beobachtende hohe Wachstum in Bremen ist hingegen ein neues Phänomen, welches in Zusammenhang mit Etablierung der Ryanair-Basis im Jahr 2007 auftrat, welche dem Flughafen quasi zu einem Niveausprung von rund 850 Tsd. auf 1,35 Mio. abfliegende Fluggäste verholfen hat. Die weitere Entwicklung ist hier schwer absehbar, da sie von den Entscheidungen des Akteurs Ryanair maßgeblich beeinflusst wird.

Die Flughäfen Hannover (HAJ) und Rostock/Laage (RLG) haben sich im Betrachtungszeitraum kaum nachhaltig entwickelt. Lübeck (LBC) schließlich konnte seit seiner Eröffnung als Low Cost-Flughafen in kurzer Zeit mehrere Hunderttausend Passagiere pro Jahr generieren, ist nun aber schon im zweiten Jahr in Folge stark rückläufig.

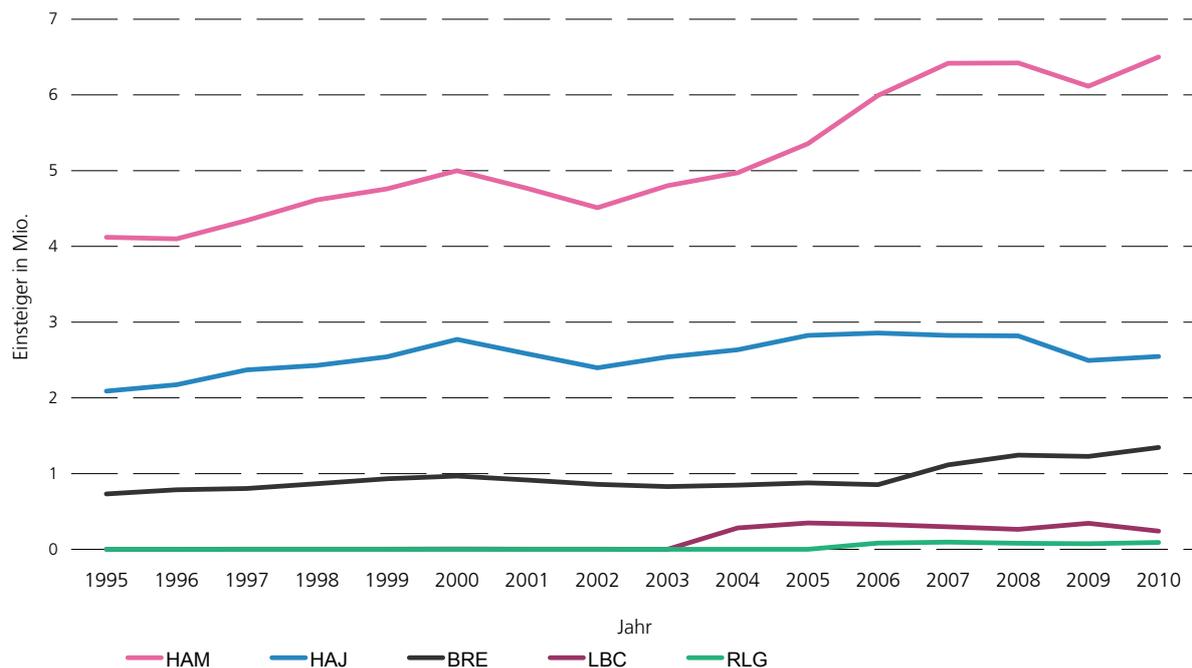


Abbildung 4-9: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den norddeutschen Flughäfen Hamburg, Hannover, Bremen, Lübeck und Rostock/Laage zwischen 1995 und 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

#### 4.8.2 Der Osten (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen)

Das Passagieraufkommen an den ostdeutschen Flughäfen mit Ausnahme von Leipzig/Halle stieg im Jahr 2010 deutlich und stärker als der deutschlandweite Trend an. Die **Berliner Flughäfen** konnten Zuwächse bei den Passagieren von 6 % in Tegel und 7,4 % in Schönefeld verzeichnen. Neue, im Jahr 2010 aufgenommene Ziele ab Berlin waren u.a. Casablanca mit Royal Air Maroc, Danzig, Graz, Krakau, Miami, Mombasa und Dubai mit Air Berlin, Dnipropetrowsk mit Aerosvit und Bremen, Kaunas und Malaga mit Ryanair.

Der **Flughafen Leipzig/Halle** verzeichnete als einziger ostdeutscher Flughafen im Jahr 2010 Rückgänge bei den Passagieren, konnte im Frachtbereich als neuer DHL-Hub aber weiter stark wachsen. Im Jahr 2010 wurden u.a. neue Liniendienste nach Prag und Brüssel eingerichtet.

Der **Flughafen Dresden** konnte sein Aufkommen bei den Flugbewegungen um 7,2 % erhöhen und somit das Niveau des Jahres 2008 wieder erreichen. Neue Flugziele im Jahr 2010 waren u.a. London, Mailand, Split und Basel.

Der **Flughafen Erfurt** verzeichnete nach einem starken Passagier- und Bewegungsrückgang im Vorjahr im Jahr 2010 mit einem Plus von knapp 20 % nach rückläufigen Jahren wieder einen deutlichen Verkehrsanstieg. Dieser dürfte aber nur von temporärer Dauer sein, da Air Berlin und Cirrus Airlines im Jahr 2011 bekanntgaben, alle Flüge ab Erfurt im Laufe des Winterflugplans 2011/2012 einzustellen. Hintergrund der Streichungen durch Air Berlin ist die Konzentration des Carriers auf profitablere, zentralere Standorte, während Cirrus Airlines nach eigenen Angaben nach Streichung der streckenbezogenen Landesmittel für die Route nach München in die Verlustzone rutschte.

#### Flughafen Berlin-Tegel

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	15,0 Mio.	22.117 Tonnen	158,6 Tsd.
Δ 2010/2009	+6 %	+17,4 %	+1,8 %

#### Flughafen Berlin-Schönefeld

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	7,3 Mio.	9.579 Tonnen	76,6 Tsd.
Δ 2010/2009	+7,4 %	+34,1 %	+1,4 %

#### Flughafen Leipzig/Halle

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	2,3 Mio.	663.060 Tonnen	62,2 Tsd.
Δ 2010/2009	-2,6 %	+26,5 %	+3,5 %

#### Flughafen Dresden

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	1,8 Mio.	379 Tonnen	35,2 Tsd.
Δ 2010/2009	+7,2 %	-25,4 %	+1,3 %

#### Flughafen Erfurt

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	0,3 Mio.	2.628 Tonnen	9,5 Tsd.
Δ 2010/2009	+19,2 %	-5,9 %	-15,3 %

Abbildung 4-10 zeigt die Entwicklung der ostdeutschen Flughäfen in den letzten 15 Jahren. Es zeigt sich, dass nur die Flughäfen in Berlin (BER) ihre Passagierzahlen deutlich steigern konnten, und zwar insbesondere seit ca. 2002. Diese Entwicklung geht nicht nur auf die Etablierung zahlreicher Low Cost-Carrier am Flughafen Schönefeld, sondern auch auf das Wachstum der Air Berlin im Inlands-, Europa- und Langstreckenverkehr zurück.

An den Flughäfen in der ostdeutschen Fläche (LEJ = Leipzig/Halle, DRS = Dresden und ERF = Erfurt-Weimar) ist kaum ein Marktwachstum festzustellen, u.a. auch aus dem Grunde, dass dort keine Basen durch Low Cost-Carrier eröffnet wurden.

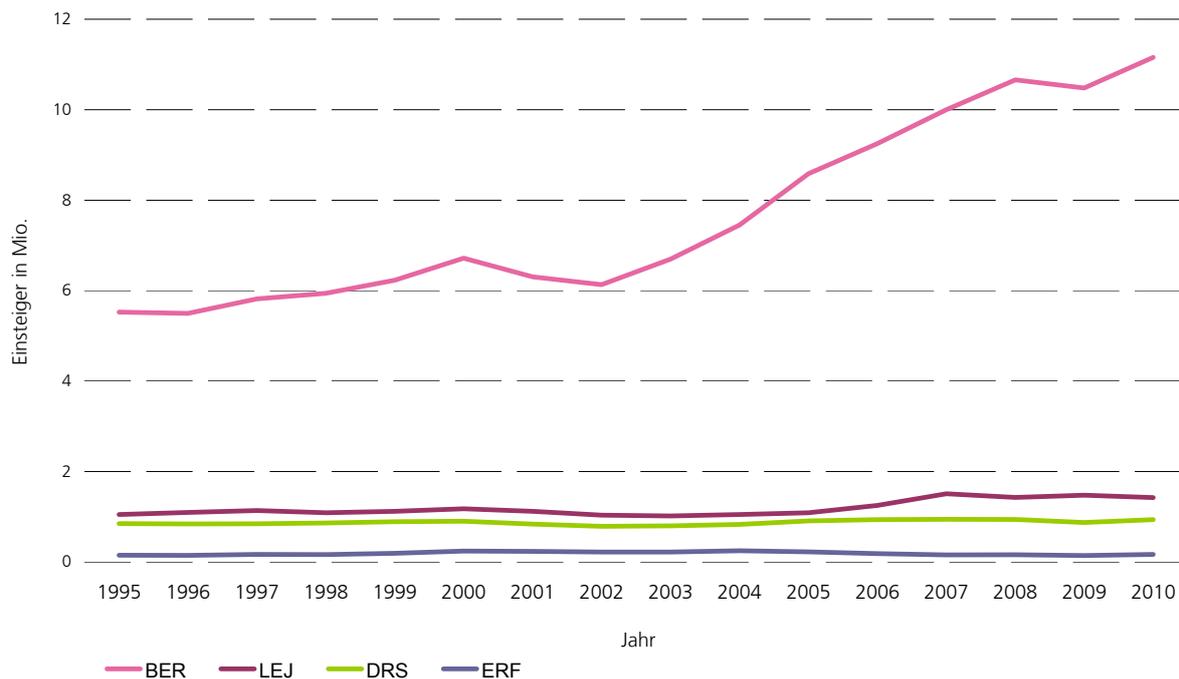


Abbildung 4-10: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den ostdeutschen Flughäfen Berlin, Leipzig, Dresden und Erfurt zwischen 1995 und 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

#### 4.8.3 Der Westen (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland)

Die Flughäfen im Westen Deutschlands konnten mit Ausnahme von Hahn, Zweibrücken und Münster/Osnabrück im Jahr 2010 ihr Passagieraufkommen erhöhen. Der **Flughafen Frankfurt**, Heimatbasis der Deutschen Lufthansa AG und einziger Verkehrsflughafen in Hessen gemäß der hier verwendeten Abgrenzung, ist bei Steigerungen der Passagierzahlen um knapp über 4 % und des Frachtaufkommens um über 20 % weiterhin der mit Abstand größte deutsche Flughafen. Neue Flugangebote im Jahr 2010 umfassten u.a. Bogotá, Erbil, Neapel und Point Noire (alle Lufthansa) sowie Bangkok durch Condor und Pristina durch Adria Airways. Ein bedeutsamer Verlust ist die Einstellung des American Airline Fluges nach Chicago zum Winterflugplan 2010.

In Nordrhein-Westfalen konnte sich der **Flughafen Düsseldorf** erneut besser als der Trend entwickeln und legte um 6,7 % bei den Fluggästen bzw. um 34,4 % bei der Luftfracht zu. Die Bewegungen in Düsseldorf stiegen nur leicht um 0,7 % auf 216 Tsd. an. Hintergrund dieser bereits in den letzten Jahren festgestellten Entkopplung zwischen Bewegungen und Passagieraufkommen sind die restriktiven Kapazitätsgrenzen am Flughafen Düsseldorf, auf welche die Airlines zunehmend mit dem Einsatz größeren Geräts zu reagieren zu scheinen. Im Frachtverkehr kann der Flughafen seinen sechsten Platz in Deutschland – nach Frankfurt, Leipzig/Halle, Köln/Bonn, München und Hahn – behalten.

Im Jahr 2010 neu eingerichtete Flugverbindungen im Passagierverkehr ab Düsseldorf beinhalten Flüge nach Bari, Bilbao, Heringsdorf, Innsbruck, Klagenfurt, Neapel, San Francisco, Tel Aviv und Volos mit Air Berlin, nach Pristina mit Adria Airways, nach Toulouse mit Air France, nach Rom und London mit easyJet, nach Beirut mit Germania, nach Friedrichshafen mit Intersky, nach Chelyabinsk und Omsk mit Orenair, und nach Athen, Danzig, Dubrovnik, Edinburgh, Lissabon sowie ebenfalls Neapel mit Lufthansa. Zudem hat Emirates die Kapazität auf ihrem Mittagsflug nach Dubai durch Wechsel auf Boeing 777 um über 50 % erhöht. Beendet wurde hingegen u.a. die flybe-Linie nach London Gatwick.

Der **Flughafen Köln/Bonn** konnte in 2010 seine Verkehrsergebnisse in der Passage leicht um 1,1 % und jene in der Fracht zwar deutlich um 16,7 %, aber dennoch unterhalb des Marktwachstums steigern. Neue Ziele ab Köln/Bonn waren u.a. Casablanca mit Air Arabia Maroc, Ankara mit Anadolujet, Sibiu mit Blue Air, Birmingham mit bmibaby, und Tel Aviv mit Germanwings. Eingestellt wurde u.a. die Lufthansa-Strecke nach Paris.

Die kleineren Verkehrsflughäfen in Nordrhein-Westfalen entwickelten sich im Jahr 2010 erneut unterschiedlich: Der Flughafen **Münster/Osnabrück** musste erneut Rückgänge um 3,6 % hinnehmen, während die „benachbarten“ Flughäfen **Dortmund** und **Paderborn** leicht wachsen konnten. Am dynamischsten entwickelte sich erneut der niederrheinische Flughafen **Weeze**, der sein Flugaufkommen noch einmal um 20,6 % steigern und somit seine Position als mit Abstand drittgrößter Flughafen des Landes mit einem Mix aus Low Cost- und zunehmend bedeutendem Charterverkehr festigen konnte.

In Rheinland-Pfalz und dem Saarland konnte nur der Flughafen Saarbrücken sein Passagieraufkommen erhöhen, während die Flughäfen **Hahn** und **Zweibrücken** deutliche Rückgänge hinnehmen mussten. Das Frachtaufkommen in Hahn stieg allerdings deutlich stärker als der allgemeine Trend um 30,8 %, u.a. als Folge des Wachstums des Home-Carriers Air Cargo Germany.

#### Flughafen Frankfurt

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	53,0 Mio.	2,308 Mio. Tonnen	464 Tsd.
Δ 2010/2009	+4,1 %	+20,4 %	+0,3 %

#### Flughafen Düsseldorf

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	18,99 Mio.	88.164 Tonnen	216 Tsd.
Δ 2010/2009	+6,7 %	+34,4 %	+0,7 %

#### Flughafen Köln/Bonn

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	9,85 Mio.	626.120 Tonnen	134 Tsd.
Δ 2010/2009	+1,1 %	+16,7 %	1,6 %

Flughafen Hahn

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	3,49 Mio.	228.547 Tonnen	62 Tsd.
Δ 2010/2009	-7,9 %	+30,8 %	+3,5 %

Flughafen Dortmund

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	1,75 Mio.	33 Tonnen	31 Tsd.
Δ 2010/2009	+1,8 %	+57,1 %	-2,4 %

Flughafen Münster/Osnabrück

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	1,33 Mio.	131 Tonnen	38 Tsd.
Δ 2010/2009	-3,6 %	-51,3 %	-1,1 %

Flughafen Weeze

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	2,90 Mio.	0 Tonnen	26 Tsd.
Δ 2010/2009	+20,6 %	-100,0 %	+7 %

Flughafen Paderborn/Lippstadt

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	1,03 Mio.	146 Tonnen	36 Tsd.
Δ 2010/2009	+4,5 %	+387 %	-9 %

Flughafen Saarbrücken

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	0,49 Mio.	143 Tonnen	16 Tsd.
Δ 2010/2009	+4,5 %	+72,3 %	+3,5 %

Flughafen Zweibrücken

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	0,24 Mio.	349 Tonnen	8,2 Tsd.
Δ 2010/2009	-24 %	+502 %	-33 %

Betrachtet man die Entwicklung der westdeutschen Airports im Zeitablauf seit 1995 (Abbildung 4-11 und Abbildung 4-12), zeigen sich ebenfalls höchst unterschiedliche Wachstumskurven.

Der Flughafen Frankfurt (FRA) konnte seit 1995 kontinuierlich wachsen, allerdings seit 2000 mit geringen und seit 2007 mit fallenden Wachstumsraten, was neben den Krisen in den Jahren 2001-2002 und 2008-2009 der mittlerweile hohen Kapazitätsauslastung zuzurechnen ist. Es ist damit zu rechnen, dass die graduelle Kapazitätserhöhung nach Inbetriebnahme der

neuen Runway im Herbst 2011 ein in Zukunft wieder stärkeres Wachstum wird ermöglichen können.

Ebenfalls unter Kapazitätsrestriktionen, allerdings nicht technischer sondern genehmigungsrechtlicher Natur, leidet der Flughafen Düsseldorf (DUS), welcher in den vergangenen 15 Jahren seine Passagierzahlen um gerade einmal 25 % erhöhen konnte. Nach konstanten bzw. rückläufigen Verkehrszahlen bis ins Jahr 2003 hinein ermöglichte eine Anhebung der Stundeneckwerte sowie eine Erhöhung der durchschnittlichen Flugzeuggröße ein in den letzten Jahren stärkeres Wachstum.

Der Flughafen Köln/Bonn (CGN) konnte seine Verkehrszahlen in den letzten 15 Jahren mehr als verdoppeln. Grund hierfür ist eine Art Niveausprung durch Einstieg in den Low Cost-Sektor. Seit 2007 allerdings stagnieren die Passagierzahlen, was u.a. mit dem Rückzug der TUfly aus dem Billigflugmarkt und mit einer möglichen Sättigung in diesem Segment zusammenhängt. Hinzu kommt eine deutliche Konzentration der Air Berlin in NRW auf den Standort Düsseldorf.

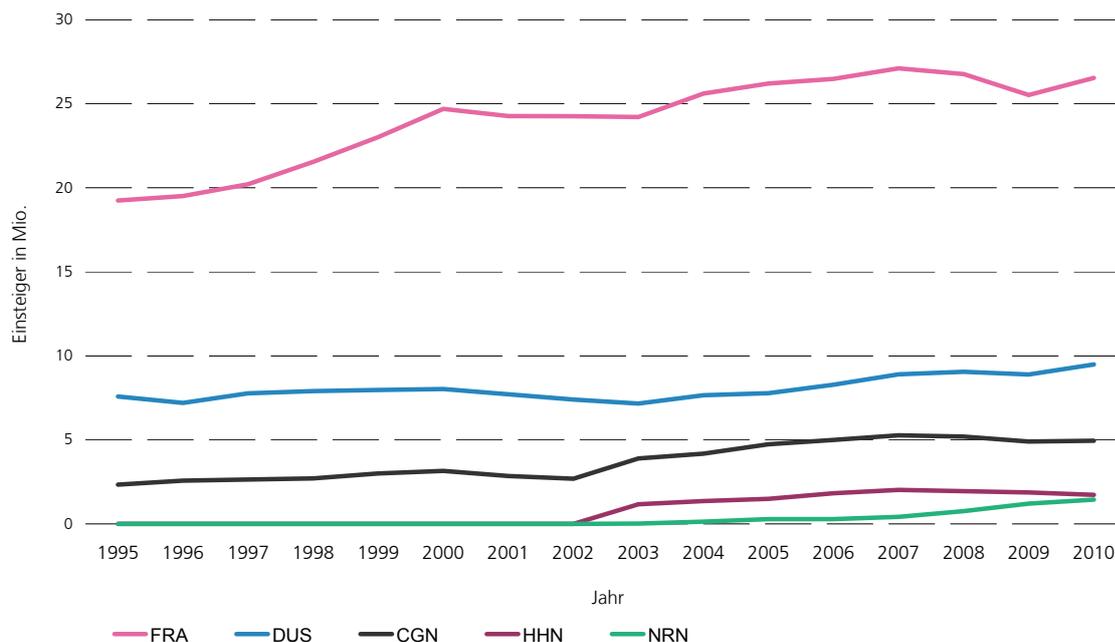


Abbildung 4-11: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den westdeutschen Flughäfen Düsseldorf, Frankfurt, Köln/Bonn Hahn und Weeze zwischen 1995 und 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

Die Flughäfen und Ryanair-Basen Hahn (HHN) und Weeze (NRN), als ehemalige Militärbasen erst seit 1999 bzw. 2003 überhaupt in den zivilen Flugverkehr eingebunden, folgen mit 1,73 bzw. 1,45 Millionen Passagieren. Während die Passagierzahlen am Flughafen Hahn allerdings seit 2008, und nicht erst seit Einführung der Luftverkehrssteuer im

Jahr 2011, rückläufig sind, konnte der Flughafen Weeze bis 2010 deutlich wachsen und erreichte einen Höchstwert von fast 1,5 Millionen Einsteigern. Im Gegensatz zu Hahn, wo im Passagebereich mit Ryanair, Wizz Air und Iceland Express ausschließlich drei Low Cost-Carrier aktiv sind, bietet Weeze mittlerweile auch ein nennenswertes Angebot an Charterflügen in den Warmwasserraum.

Der Flughafen Münster/Osnabrück (FMO) konnte seine Einsteigerzahlen zwischen 1995 und 2000 in nur 5 Jahren ungefähr auf 0,9 Millionen verdoppeln, verliert seitdem aber fast kontinuierlich Fluggäste und schloss das Jahr 2010 mit nur noch rund 0,67 Millionen Einsteigern ab. Hintergrund scheint die Entscheidung der Gesellschafter zu sein, bislang keine preislichen Zugeständnisse an Low Cost-Carrier zu machen. Dies führte dazu, dass andere Flughäfen im Gegensatz zu FMO durch die Anwerbung von Airlines wie easyJet, Ryanair oder Wizz Air in den vergangenen Jahren teilweise starke Passagierzuwächse verzeichneten.

Der Flughafen Dortmund (DTM) ist ein weiteres Beispiel für einen Flughafen, der nach dem Jahr 2003 durch die Konzentration auf Low Cost-Carrier einen Niveausprung bei den Fluggastzahlen vollzog, von rund 0,13 Millionen auf 1,15 Millionen als Hochwert in 2008. Grund für die deutlichen Rückgänge ab 2008 auf heute rund 0,87 Millionen Einsteigern ist der Teilrückzug der easyJet nach Auslaufen eines streckenbezogenen Rabattprogramms.

Am Flughafen Paderborn (PAD) stieg die Passagierzahl im Jahr 2004 stark an, nicht zuletzt aufgrund eines erhöhten Engagements der Air Berlin. Seitdem hat der Flughafen allerdings mit sinkenden Passagierzahlen zu kämpfen. Diese Entwicklung liegt in erster Linie darin begründet, dass sich in Paderborn kein „echter“ Low Cost-Carrier angesiedelt hat und Air Berlin ihre Präsenz besonders im Bereich der Städteverbindungen wieder eingeschränkt hat.

Der Flughafen Saarbrücken (SCN) ist ein weiteres Beispiel für einen Airport, der – wie etwa auch die ostdeutschen Flughäfen Dresden und Leipzig/Halle – seine Passagierzahlen in den letzten Jahren kaum steigern konnte. Auch in Saarbrücken hat sich bislang kein Low Cost-Carrier niedergelassen. Die Hauptsegmente des Airports sind somit früher wie heute ausgewählte City-Verbindungen und Urlaubsflüge. In den letzten Jahren ist mit dem rheinland-pfälzischen Flughafen Zweibrücken (ZQW) zudem ein nah gelegener Wettbewerber existent, der allerdings nach einem dynamischen Start durch Anwerbung von Low Cost-Carriern leichte Rückgänge erleiden musste.

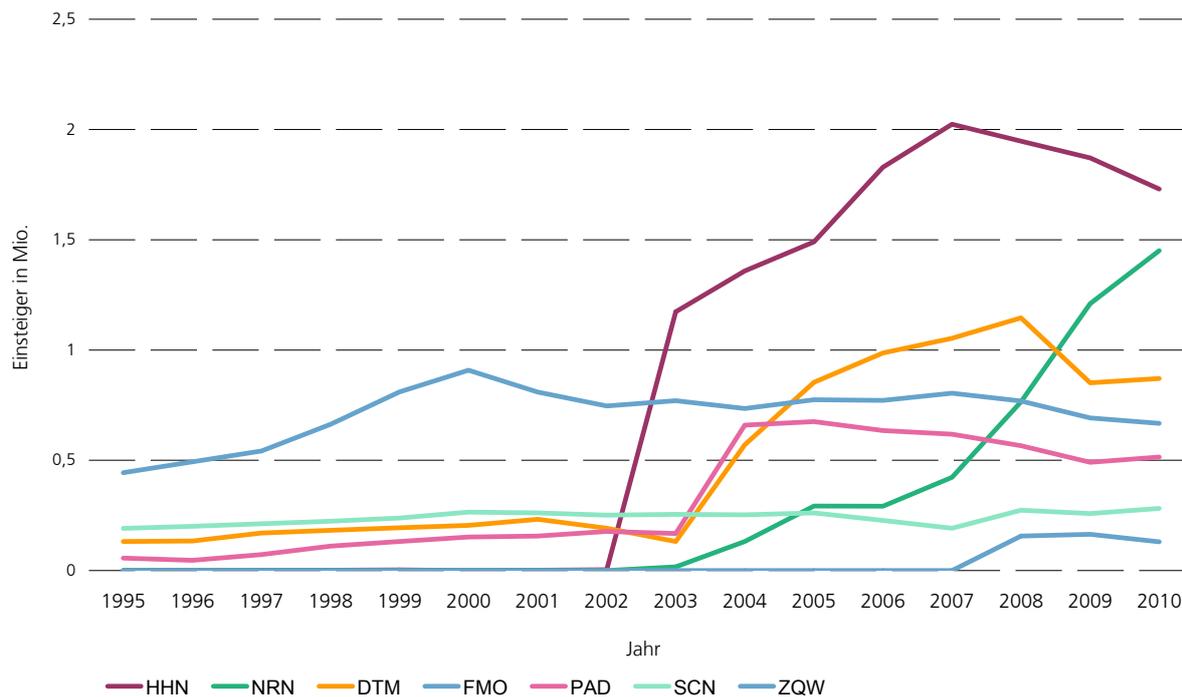


Abbildung 4-12: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den westdeutschen Flughäfen Hahn, Weeze, Dortmund, Münster/Osnabrück, Paderborn, Saarbrücken, Zweibrücken zwischen 1995 und 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

#### 4.8.4 Der Süden (Baden-Württemberg, Bayern)

Größter Flughafen im Süden Deutschlands ist mit Abstand **München**, der zweite Hub der Deutschen Lufthansa in Deutschland. Passage- wie Frachtaufkommen stiegen im Jahr 2010 überdurchschnittlich um 6,2 % bzw. 24,6 % an, trotz leicht rückläufiger Bewegungen. Neue Flugverbindungen umfassen Flüge nach Bagdad, Bari, Bursa, Luxemburg, Miami, Riad, Tallinn, Taschkent, Rostock und Zadar mit Lufthansa, nach Newark mit Continental, nach Constanta und Sulaymaniyah mit Air Berlin, Tokio-Narita mit ANA, nach Stockholm mit Norwegian.no, nach Adler/Sochi mit Kuban Airlines, nach East Midlands mit bmibaby, nach Marrakesch mit Royal Air Maroc, nach Helsinki mit blue1, nach Pristina mit Belle Air und Adria Airways, nach Yerevan mit Armavia, und nach Rostov mit Donavia. Eingestellt wurde u.a. die Route nach Lyon mit Air France.

Der Flughafen **Stuttgart** konnte beim Frachtaufkommen ähnlich stark wachsen. Im Passagierbereich erhöhte er sein Aufkommen mit +3,2 % aber nur relativ moderat, trotz eines Passagierverlusts von rund 10 % im Vorjahr. Insofern konnte das Vor-Krisen-Niveau in Stuttgart noch nicht wieder erreicht werden. Neue Verbindungen ab Stuttgart beinhalten Athen und Manchester mit Lufthansa, Hannover mit Germanwings und Helsinki mit Finnair.

Die Flughäfen **Nürnberg** und **Friedrichshafen** verzeichneten moderate Steigerungen im Passagierbereich in Höhe von 2,6 % bzw. 2,1 %, während die Low Cost-Flughäfen **Karlsruhe/Baden-Baden** und **Memmingen** mit 8,2% bzw. 11,7 % deutlicher bei den Passagierzahlen zulegen konnten.

#### Flughafen München

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	34,7 Mio.	301.647 Tonnen	390 Tsd.
Δ 2010/2009	+6,2 %	+24,6 %	-1,7 %

#### Flughafen Stuttgart

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	9,2 Mio.	31.105 Tonnen	135 Tsd.
Δ 2010/2009	+3,2 %	+24,4 %	-4,4 %

#### Flughafen Nürnberg

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	4,07 Mio.	9.683 Tonnen	70,8 Tsd.
Δ 2010/2009	+2,6 %	-8,7 %	-0,6 %

#### Flughafen Karlsruhe/Baden-Baden

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	1,18 Mio.	729 Tonnen	44,8 Tsd.
Δ 2010/2009	+8,2 %	-12,9 %	+3 %

#### Flughafen Friedrichshafen

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	0,59 Mio.	65 Tonnen	43,5 Tsd.
Δ 2010/2009	+2,1 %	+6.400 %	-2,5 %

#### Flughafen Memmingen

Zeitraum	Fluggäste	Luftfracht	Bewegungen
2010	0,9 Mio.	--	16,7 Tsd.
Δ 2010/2009	+11,67 %	--	+4 %

Beim Langfristvergleich der Einsteigerzahlen sind konstante Wachstumspfade für Stuttgart (STR) (+79 % zwischen 1995 und 2010) und Nürnberg (NUE) (+83 %) erkennbar (Abbildung 4-13). Diese Flughäfen haben sich dementsprechend etwas besser als der Gesamtmarkt (+73 %) entwickelt. Der Flughafen München (MUC) hingegen konnte als zweitgrößter deutscher Flughafen seit 1995 seine Passagierzahlen mehr als verdoppeln (+133 %).

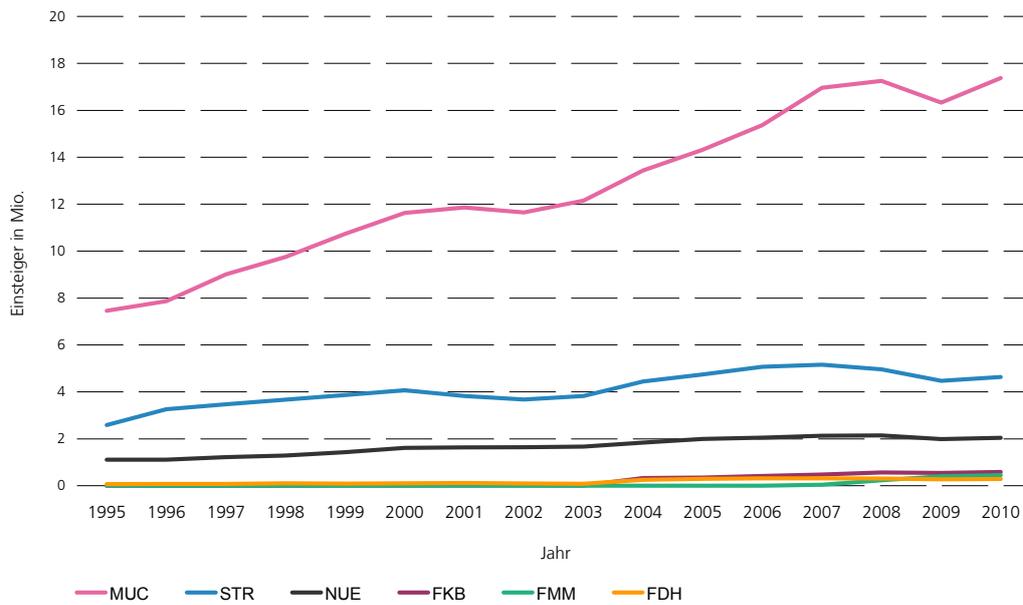


Abbildung 4-13: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den süddeutschen Flughäfen München, Stuttgart, Nürnberg, Karlsruhe/Baden-Baden, Memmingen und Friedrichshafen zwischen 1995 und 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

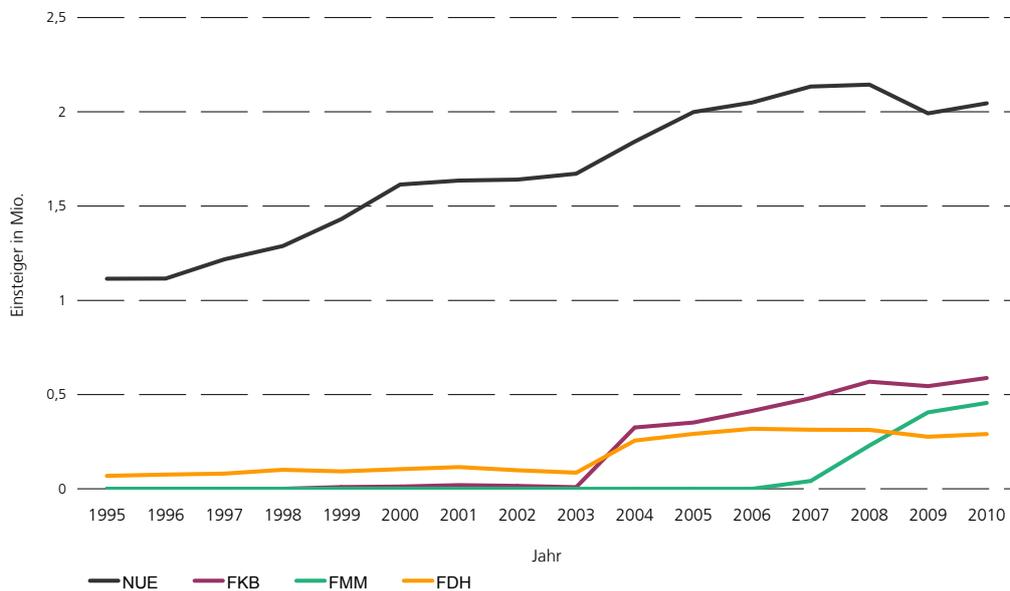


Abbildung 4-14: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den süddeutschen Flughäfen Nürnberg, Karlsruhe/Baden-Baden, Memmingen und Friedrichshafen zwischen 1995 und 2010

Quelle: ADV, Statistisches Bundesamt, DLR

Die Flughäfen Friedrichshafen (FDH) und Karlsruhe/Baden-Baden (FKB) (Abbildung 4-14) konnten zwischen 2003 und 2004, also zu Beginn des Low Cost-Booms, durch die

Etablierung entsprechender Angebote Niveausprünge bei den Einsteigerzahlen 256 Tsd. bzw. 325 Tsd. Passagiere verzeichnen. Seitdem stiegen die Einsteigerzahlen in Karlsruhe/Baden-Baden aufgrund eines weiteren Ausbaus des Low Cost-Segments weiter auf ca. 0,6 Mio., während in Friedrichshafen bei rund 291 Tsd. eine Sättigung erreicht zu sein scheint.

Der Flughafen Memmingen (FMM) schließlich konnte sich seit seiner Eröffnung im Jahr 2007 als attraktiver Flughafen für Low Cost-Carrier etablieren und seine Einsteigerzahlen von anfänglich 42 Tsd. auf rund 456 Tsd. steigern.

Insgesamt sind folgende Trends erkennbar:

Die großen Hubs Frankfurt und München sowie die Berliner Flughäfen weisen kontinuierliches Wachstum auf, in Frankfurt allerdings in den letzten Jahren eingeschränkt aufgrund von Kapazitätsengpässen.

Der Flughafen Düsseldorf konnte nach Jahren des Nullwachstums in den letzten Jahren aufgrund einer Erhöhung des Stundeneckwertes sowie einer Erhöhung der durchschnittlichen Flugzeuggröße wieder wachsen. Während der Flughafen Köln/Bonn führender Low Cost-Flughafen in NRW bleibt, hat sich in Düsseldorf ein gemischtes Angebot aus allen Segmenten, inklusive ausgewählter Langstreckenflüge zu Hubs in Übersee und touristischen Destinationen, entwickelt.

Flughäfen, die sich aktiv als Low Cost-Airports positioniert haben, konnten ihre Fluggastzahlen auf deutlich höhere Niveaus anheben. Ob aktuelle Seitwärtsbewegungen Folge einer Sättigung oder von Kostensteigerungen (Ölpreis, Luftverkehrssteuer) sind, ist nicht abschließend zu beurteilen.

Mittlere und kleinere Flughäfen, die sich nicht als Low Cost-Flughafen positioniert haben, weisen seit einigen Jahren fast ausnahmslos sinkende oder stagnierende Fluggastzahlen auf.



## 5 Überregionale und globale Entwicklungen des Luftverkehrs

### 5.1 Entwicklung des Passagierverkehrs in Europa

Im Jahr 2010 wurden laut Angaben der Europäischen Statistikbehörde Eurostat insgesamt 796 Mio. Passagiere in den 27 EU-Mitgliedsstaaten (EU27) per Luftverkehr befördert. Verglichen mit den Vorjahreszahlen aus 2009 entspricht dies einem Wachstum um 6,0 %. Man kann von einem deutlichen Passagierwachstum sprechen, wenn man bedenkt, dass im Jahr 2009 noch ein Passagierückgang von -5,9 % im Vergleich zu 2008 verzeichnet wurde. Das Gesamtluftverkehrsaufkommen im Jahr 2010 setzt sich aus drei Komponenten zusammen: 1. Innerstaatlicher Luftverkehr mit knapp 163 Mio. Fluggästen (ca. 20 % des Gesamtaufkommens), 2. Grenzüberschreitender innereuropäischer Luftverkehr mit 342 Mio. Reisenden (43 %), und 3. Grenzüberschreitender außereuropäischer Luftverkehr mit 291 Mio. Passagieren (37 %). Im Vergleich zum Vorjahr verzeichnen besonders die grenzüberschreitenden inner- und außereuropäischen Verkehre ein deutliches Wachstum (Abbildung 5-1).

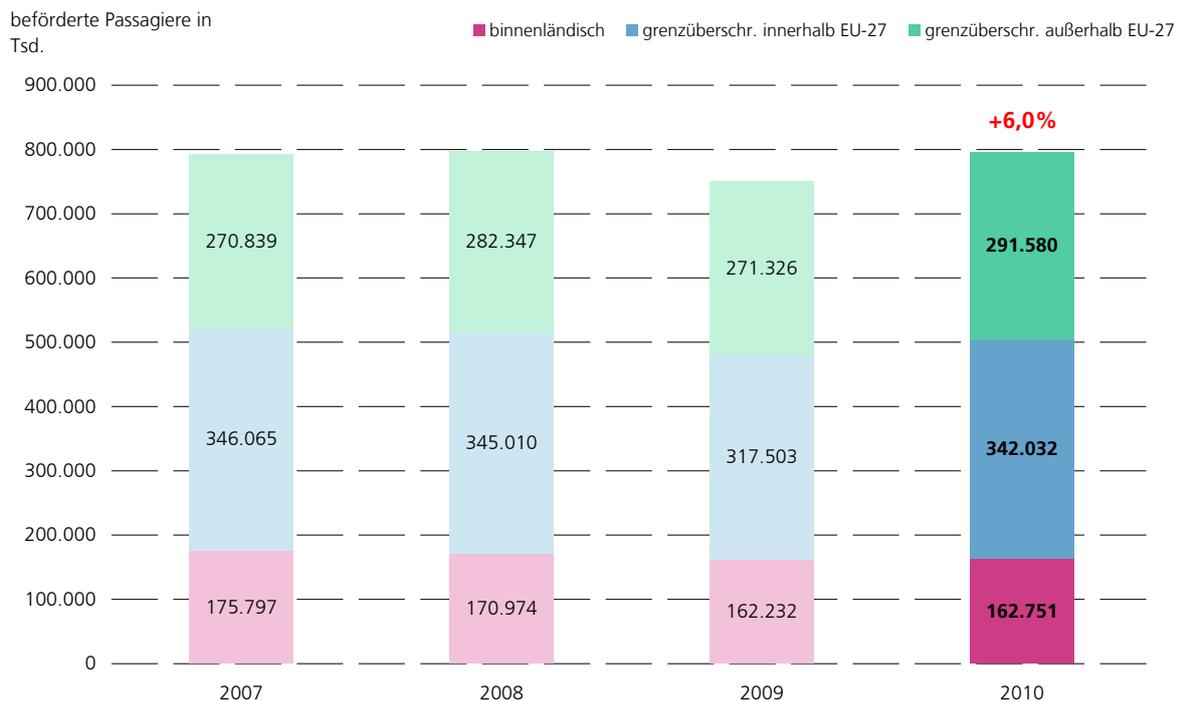


Abbildung 5-1: Entwicklung des Passagieraufkommens in der EU27

Quelle: Eurostat

Die Betrachtung der länderspezifischen Fluggastzahlen pro EU-Mitgliedsstaat verdeutlicht, dass die meisten Länder einen Zuwachs an Passagieren verzeichnen konnten, während nur einige wenige rückläufigen Fluggastdaten meldeten (Abbildung 5-2). Obwohl das Vereinigte Königreich (UK) 2010 mit ca. 193 Mio. Fluggästen das aufkommensstärkste Land war, waren

die Passagierzahlen im Vergleich zu 2009 rückläufig (-2,8 %). Die Spitzengruppe der fluggastreichsten EU-Mitgliedsstaaten wird komplettiert durch Deutschland (168 Mio. Passagiere), Spanien (154 Mio. Passagiere), Frankreich (124 Mio. Passagiere) und Italien (111 Mio. Passagiere). Grundsätzlich verzeichneten die östlichen EU-Mitgliedsstaaten geringere Passagieraufkommen als ihre westlichen Nachbarn. Die größten Wachstumsraten konnten hingegen mehrheitlich in Osteuropa beobachtet werden: in Litauen waren es 24,5 %, in Lettland 14,6 % und in Rumänien 11,2 %. Doch auch Dänemark (16,6 %) und Malta (12,8 %) wiesen hohe Zuwachsraten auf. Im Gegensatz dazu war in Irland ein deutlicher Passagierrückgang um 12,2 % zu beobachten.

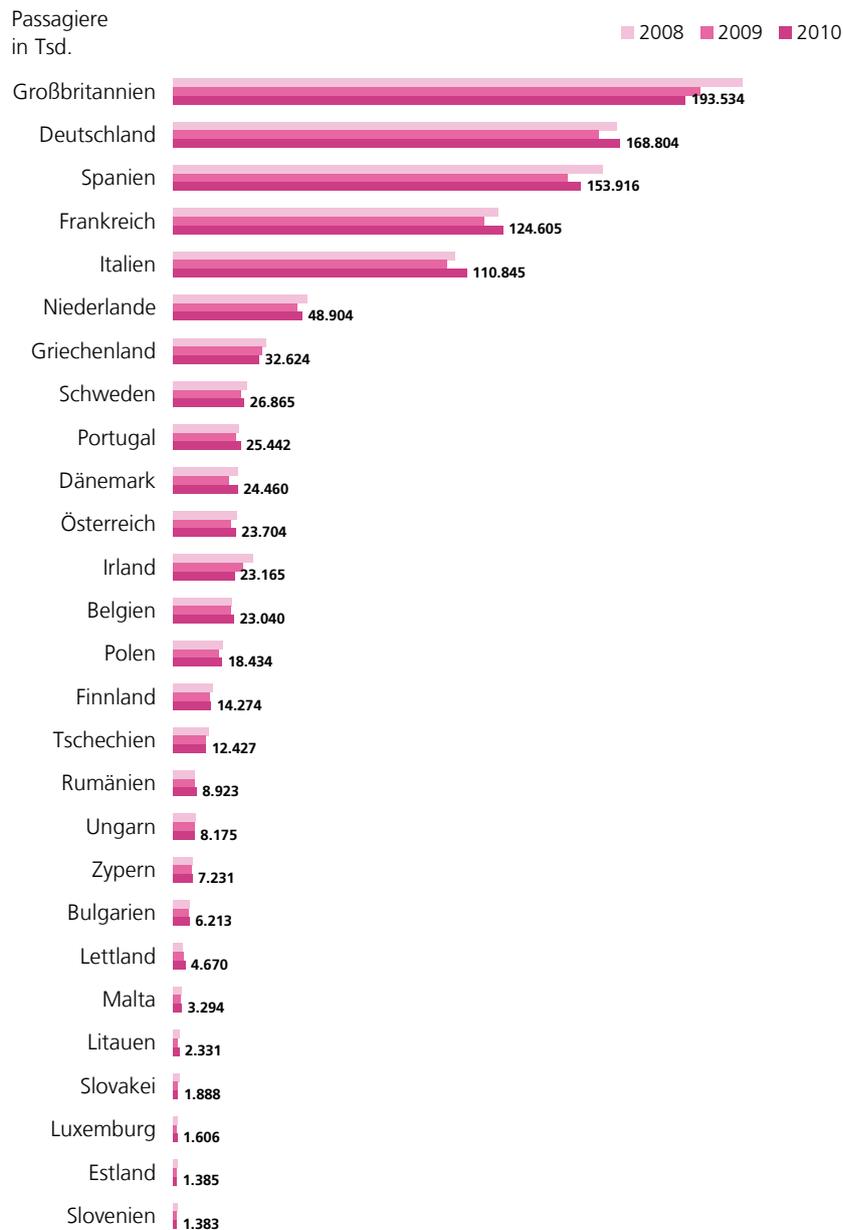


Abbildung 5-2: Fluggastaufkommen der EU-15-Staaten 2008 bis 2010

Quelle: Eurostat

Bei der Analyse der wichtigsten Passagierströme innerhalb der EU im Jahre 2010 wird deutlich, dass der stärkste Passagierstrom nach wie vor zwischen dem Vereinigten Königreich und Spanien mit rund 29 Mio. Passagieren zu finden ist (Tabelle 5-1). Im Vergleich zum Vorjahr hat die Fluggastnachfrage hier allerdings um -5,7 % abgenommen. Zwischen Deutschland und Spanien wurden - bei einer Zunahme um 3,3 % - im Jahr 2010 ca. 21 Mio. Passagiere befördert. Neben dem drittgrößten Strom (von Deutschland ins Vereinigte Königreich mit einem Wachstum von 4,4 %) verzeichnete vor allem der viertgrößte Strom von Italien nach Spanien ein bemerkenswertes Wachstum von 11,8 % auf rund 11 Mio. beförderte Passagiere. Der in den Vorjahren sehr starke Passagierstrom vom Vereinigten Königreich nach Irland wies in 2010 nur noch rund 9 Mio. Passagiere auf und verlor somit 12,3 % seiner Passagiere im Vergleich zu 2009. Von den seit 2004 der EU beigetretenen Staaten erscheint Polen als einziges Land in der Liste der 30 aufkommensstärksten Intra-EU-Verkehrsrelationen.

### Passagiere 2010 in Tsd.

			' +/- zu 2009'	
Vereinigtes Königreich	↔	Spanien	28.776	-5,7%
Deutschland	↔	Spanien	21.023	3,3%
Deutschland	↔	Vereinigtes Königreich	11.113	4,4%
Italien	↔	Spanien	10.613	11,8%
Deutschland	↔	Italien	10.402	4,4%
Vereinigtes Königreich	↔	Frankreich	10.047	-7,9%
Vereinigtes Königreich	↔	Italien	9.606	-3,1%
Vereinigtes Königreich	↔	Irland	9.479	-12,3%
Frankreich	↔	Italien	8.194	4,3%
Frankreich	↔	Spanien	8.145	7,5%
Vereinigtes Königreich	↔	Niederlande	6.907	-1,1%
Deutschland	↔	Frankreich	6.830	5,6%
Deutschland	↔	Österreich	6.067	9,2%
Vereinigtes Königreich	↔	Portugal	4.906	-1,0%
Vereinigtes Königreich	↔	Griechenland	4.705	-3,4%
Spanien	↔	Niederlande	4.665	7,8%
Deutschland	↔	Griechenland	4.343	-4,7%
Vereinigtes Königreich	↔	Polen	3.877	-1,1%
Spanien	↔	Belgien	3.788	8,8%
Spanien	↔	Portugal	2.976	9,7%
Portugal	↔	Frankreich	2.915	16,7%
Italien	↔	Niederlande	2.897	10,6%
Deutschland	↔	Polen	2.869	6,8%
Deutschland	↔	Niederlande	2.753	5,2%
Spanien	↔	Irland	2.728	-11,6%

Tabelle 5-1: Die 25 aufkommensstärksten Passagierströme in Europa 2010

Quelle: Eurostat

Zusätzlich zu Passagierströmen innerhalb der EU27 enthält die Eurostat-Luftverkehrsstatistik auch Angaben zu Passagierströmen zwischen den EU-Ländern und außerhalb der EU gelegenen Gebieten. In Tabelle 5-2 sind die wichtigsten Passagierströme zwischen der EU27 und ausgewählten Weltregionen für das Jahr 2010 dargestellt. Angeführt wird die Auflistung von Passagierströmen in europäische Länder, die nicht zu den EU27 zählen. In dieser Kategorie zeigten Reisende in die Schweiz, in die Türkei, nach Russland, sowie nach Norwegen die größten Anteile an den insgesamt 98 Mio. Passagieren im Jahr 2010. Im Vergleich zum Vorjahr stellt diese Zahl ein Wachstum um 11,8 % dar. Im Interkontinentalverkehr hatte die Verbindung zwischen der EU27 und Nordamerika in Bezug auf das Passagieraufkommen mit Abstand die größte Bedeutung (ca. 56 Mio. Fluggäste). Allerdings wies sie lediglich ein Wachstum von 1,0 % auf. Ein weiterer sehr bedeutender Interkontinentalstrom besteht zwischen Europa und Nordafrika. Hier wurden im Jahr 2010 rund 37 Mio. Passagiere befördert, was einem Wachstum von 10,0 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Einen bemerkenswerten Passagierzuwachs verzeichnete außerdem der Verkehr zwischen der EU27 und der Region Naher und Mittlerer Osten: Hier wuchs die Nachfrage von 2009 zu 2010 um 13,7 % auf fast 29 Mio. Passagiere an.

### EU27: Passagierströme von und zu ausgewählten Weltregionen 2010

	in Tsd.	+/- zu 2009
Europa ohne EU	98.386	11,8%
Nordafrika	37.429	10,0%
Zentral- & Südafrika	13.744	3,0%
Nordamerika	56.591	1,0%
Mittel- & Südamerika	20.783	2,8%
Naher und Mittlerer Osten	28.891	13,7%
Südasien	7.302	3,9%
Fernost	25.739	3,9%
Australien & Ozeanien	1.654	-2,6%

Tabelle 5-2: Die wichtigsten Passagierströme der EU-27-Staaten mit ausgewählten Weltregionen

Quelle: Eurostat

## 5.2 Luftfracht- und Luftpostverkehr in Europa

Neben den Daten über den Passagierverkehr in den Ländern der EU werden von Eurostat auch Informationen über die Beförderung von Post und Gütern zusammengetragen und veröffentlicht. Im Gegensatz zur Personenbeförderung, bei der die Reise eines Passagiers in den meisten Fällen wieder am Ausgangsort endet, wird Fracht und Post in der Regel nur von einem Quell- zu einem Zielort befördert. Deshalb kann es zu so genannten Unpaarigkeiten auf einzelnen Verkehrsrelationen kommen, d.h. dass zum Beispiel zwischen zwei Städten in die eine Richtung mehr Güter transportiert werden als in die andere Richtung. Des Weiteren

ist bei der Betrachtung der von Eurostat veröffentlichten Fracht- und Postströme zu beachten, dass lediglich die Menge der beförderten Sendungen zwischen Start- und Zielflughafen angegeben wird. Der Zielflughafen des Fluges muss aber nicht mit dem Endziel der Sendung übereinstimmen.

Im Jahr 2010 wurden an den Flughäfen der EU27-Mitgliedsstaaten insgesamt ca. 13,1 Mio. t Fracht und Post umgeschlagen (Abbildung 5-3). Diese Menge umfasst sowohl eingeladene wie auch ausgeladene Sendungen. Dieses Gesamtaufkommen setzt sich, wie auch im Passagierverkehr (Abbildung 5-1) aus drei Komponenten zusammen: Erstens, der innerstaatlich transportierten Post und Fracht (0,6 Mio. t), zweitens, der grenzüberschreitenden Sendungen zwischen den EU-Ländern (2,0 Mio. t), sowie drittens, der grenzüberschreitenden Sendungen außerhalb der EU27 Staaten (10,5 Mio. t). Im Vergleich zum Jahr 2009 ist das Gesamtaufkommen aller Fracht- und Postsendungen um 16,0 % gestiegen. Während der innerstaatliche Verkehr um 2,6 % zurückging, hat der grenzüberschreitende Verkehr mit 8,2 % (innerhalb der EU) bzw. 18,8 % (außerhalb der EU) deutlich zugelegt.

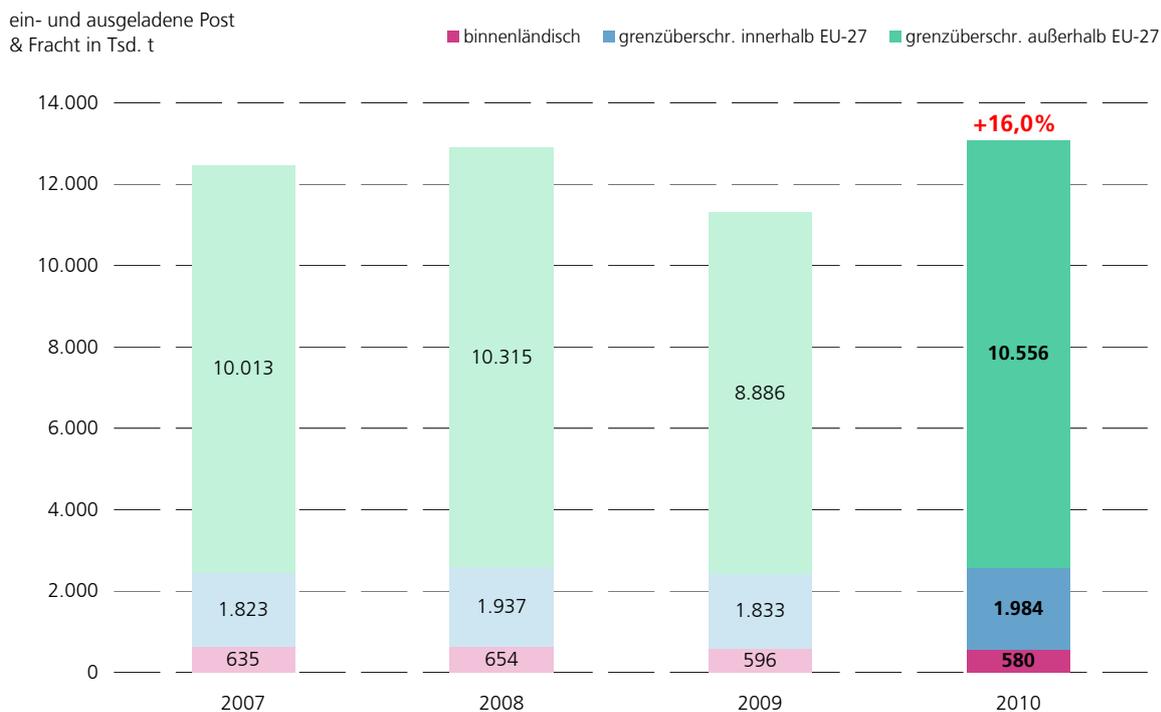


Abbildung 5-3: Ein- und ausgeladene Gesamtfracht und -post in den Jahren 2007 bis 2010

Quelle: Eurostat

Bei Betrachtung der Post- und Frachtaufkommen in den einzelnen EU27-Mitgliedsstaaten fällt auf, dass die auch im Personenluftverkehr bedeutenden Länder Deutschland (4,1 Mio. t), das Vereinigte Königreich (2,4 Mio. t) und Frankreich (1,5 Mio. t) hohe Volumina aufweisen (Abbildung 5-4). Allerdings hatten auch wirtschaftlich eher kleine Länder wie die Niederlande (1,6 Mio. t) relativ hohe Aufkommen im Fracht- und Postverkehr. Zum einen lässt sich das Post- und Frachtaufkommen eines Landes durch die wirtschaftlichen Aktivitäten und den damit verbundenen Fracht- und Postströmen erklären: So ist Deutschland ein wichtiges

Quell- und Zielland für Sendungen, die mit dem Flugzeug transportiert werden. Darüber hinaus kann es aber auch sein, dass ein Land durch seine Lage oder seine Bedeutung für die logistischen Abläufe im Lufttransport hohe Umschlagvolumina aufweist. So besteht mit dem Flughafen Amsterdam ein wichtiges internationales Drehkreuz nicht nur für den Passagier-, sondern auch für den Fracht- und Postverkehr. Bemerkenswert ist des Weiteren, dass die Wachstumsraten der Länder mit signifikanten Post- und Frachtaufkommen mehrheitlich im zweistelligen Bereich liegen (z.B. Deutschland: 22,7 %, die Niederlande: 16,7 %, Italien: 20,2 %), während nur in sehr wenigen Ländern negative Wachstumsraten zu beobachten waren.

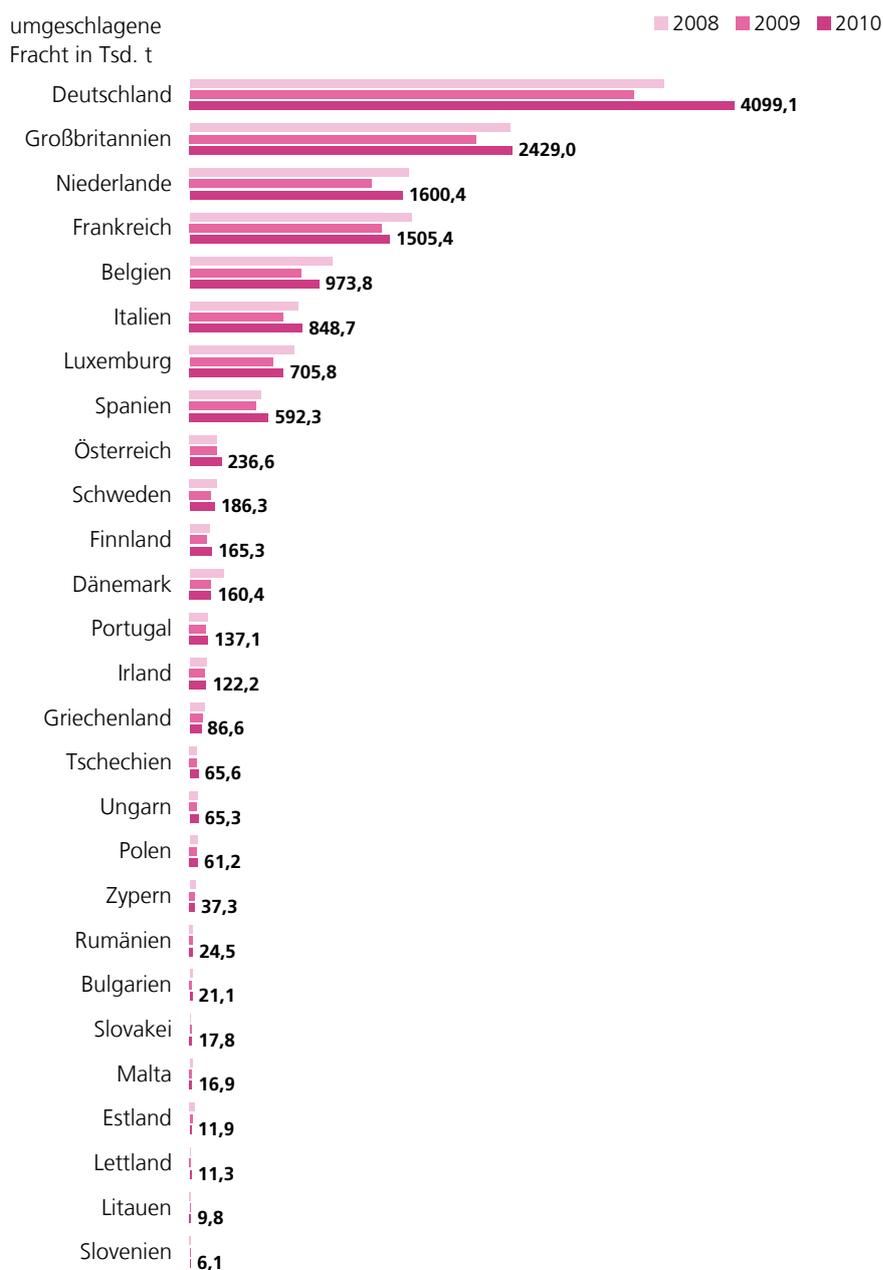


Abbildung 5-4: Frachtaufkommen der EU-15-Staaten 2008 bis 2010

Quelle: Eurostat

Im Güterverkehr können Unpaarigkeiten auf den einzelnen Verkehrsrelationen bestehen. Aus diesem Grund werden im Folgenden die wichtigsten Fracht- und Postströme zwischen den verschiedenen EU27-Ländern richtungsbezogen ausgewiesen (Tabelle 5-3). Im Vergleich zu den großen interkontinentalen Frachtströmen sind die zwischen den einzelnen EU-Ländern beförderten Mengen eher überschaubarer Natur. Das größte Volumen wies mit ca. 92.900 t der Transportstrom von Deutschland in das Vereinigte Königreich auf. In der Gegenrichtung wurden im Jahr 2010 hingegen nur ca. 80.600 t befördert. Beide Richtungen zeigten aber einen ähnlichen Trend: die Wachstumsraten im Vergleich zum Vorjahr lagen bei 16,4 % bzw. 16,2 %.

Weiterhin bestanden von Deutschland aus starke Fracht- und Postströme nach Frankreich mit rund 81.100 t, nach Spanien mit ca. 61.100 t, nach Italien mit knapp 53.000 t und nach Schweden mit rund. 35.900 t. Auch der Transport nach Deutschland verzeichnete hohe Sendungsvolumina: Aus Frankreich empfing Deutschland 61.400 t Fracht, aus Italien 52.300 t und aus Spanien 33.200 t. Insgesamt war Deutschland entweder als Empfänger oder Absender an den größten Frachtströmen innerhalb Europas beteiligt. Die Entwicklung der Post- und Frachtströme war im Jahr 2010 gegenüber dem Vorjahr größtenteils positiv. Viele Wachstumsraten zeigten sogar eine positive zweistellige Entwicklung.

**Frachtströme zwischen einzelnen EU Mitgliedsstaaten 2010**

in 1.000 t +/- zu 2009

Deutschland	→	Vereinigtes Königreich	92,9	16,4%
Deutschland	→	Frankreich	81,1	2,5%
Vereinigtes Königreich	→	Deutschland	80,6	16,2%
Frankreich	→	Deutschland	61,4	22,6%
Deutschland	→	Spanien	61,1	8,1%
Deutschland	→	Italien	53,0	5,8%
Italien	→	Deutschland	52,3	8,8%
Deutschland	→	Schweden	35,9	14,2%
Vereinigtes Königreich	→	Belgien	33,4	14,4%
Spanien	→	Deutschland	33,2	18,0%
Belgien	→	Vereinigtes Königreich	30,7	9,5%
Belgien	→	Deutschland	29,7	10,1%
Schweden	→	Deutschland	20,9	23,3%
Deutschland	→	Polen	19,8	19,2%
Frankreich	→	Vereinigtes Königreich	19,8	8,7%
Deutschland	→	Belgien	19,8	4,0%
Vereinigtes Königreich	→	Frankreich	18,9	9,0%
Belgien	→	Italien	18,2	28,1%
Italien	→	Luxemburg	17,1	-22,6%
Italien	→	Belgien	16,9	7,8%
Deutschland	→	Österreich	16,9	7,4%
Italien	→	Vereinigtes Königreich	16,9	6,8%
Belgien	→	Spanien	16,5	6,5%
Deutschland	→	Griechenland	15,5	5,7%
Vereinigtes Königreich	→	Irland	15,3	5,7%
Deutschland	→	Portugal	14,1	7,9%
Belgien	→	Frankreich	13,1	12,6%
Vereinigtes Königreich	→	Italien	13,0	6,6%
Frankreich	→	Spanien	12,4	-8,2%
Luxemburg	→	Italien	12,1	-3,2%

Tabelle 5-3: Die aufkommensstärksten Frachtströme innerhalb der EU im Jahr 2010

Quelle: Eurostat

In Tabelle 5-4 sind die wichtigsten Verflechtungen zwischen der EU27 und ausgewählten Quell- und Zielregionen in der Welt dargestellt. Hierbei ist zu beachten, dass die Quell- und Zielgebiete der Flüge nicht identisch mit den Quell- und Zielgebieten der beförderten Waren sein müssen. So wiesen die mit der Region Naher und Mittlerer Osten in Verbindung stehenden Fracht- und Postströme die dritthöchsten Volumina aller betrachteten Relationen auf. Aus der EU27 wurden im Jahr 2010 bei einem Wachstum von 14,7 % über 926.000 t in die Region Nahost befördert und über 843.000 t aus dieser Region empfangen. Ein bedeutender Teil dieser Sendungen wird jedoch seine Quelle bzw. sein Ziel nicht in der Region Nahost sondern in anderen Teilen Asiens gehabt haben und im Nahen Osten nur

umgeladen worden sein. So werden zum Beispiel an den Flughäfen in Dubai und Doha (Emirat Katar) große Umschlaganlagen betrieben.

Die bedeutendste Verflechtung bestand im Luftfracht- und Postverkehr allerdings zwischen Europa und Ostasien (u.a. mit China, Japan und Korea). Hier fielen im Jahr 2010 Transportmengen von rund 1,8 Mio. t in westlicher Richtung und ca. 1,5 Mio. t in östlicher Richtung an. Als zweitwichtigster Verflechtung ist der Korridor EU27-Nordamerika zu nennen. Die EU27 Staaten empfangen hier ca. 1,3 Mio. t Fracht und versendeten 1,4 Mio. t nach Nordamerika. Insgesamt wiesen fast alle Relationen stark positive Wachstumsraten auf (z.B. von und nach Südasien: 38,6 % und 24,4 %, von und nach Nordamerika: 14,7 % und 27,2 %).

### EU27: eingeladene und ausgeladene Fracht 2010 in t

	<b>ausgeladen aus</b>	<b>+/- zu 2009</b>	<b>eingeladen nach</b>	<b>+/- zu 2009</b>
Europa ohne EU	310.701	19,5%	281.974	23,0%
Nordafrika	137.474	-3,9%	94.497	5,8%
Zentral- und Südafrika	335.252	-5,1%	380.363	2,2%
Nordamerika	1.256.827	14,7%	1.391.700	27,2%
Mittel- und Südamerika	320.545	10,2%	410.672	28,9%
Ostasien	1.787.642	15,9%	1.513.351	30,5%
Südasien	266.212	38,6%	206.458	24,4%
Naher & Mittlerer Osten	843.509	22,3%	926.765	14,7%
Ozeanien	36.759	5,0%	32.153	9,8%

Tabelle 5-4: Die aufkommensstärksten Frachtströme der EU-27 mit anderen Weltregionen 2010

Quelle: Eurostat

## 5.3 Entwicklung des weltweiten Luftverkehrs

### 5.3.1 Vorbemerkung zu den Datenquellen

Die Darstellungen zum weltweiten Luftverkehr in diesem Kapitel basieren auf den Verkehrsstatistiken der International Civil Aviation Organization (ICAO) und des Internationalen Verbandes der Luftverkehrsgesellschaften IATA. Beide Datenquellen weisen einige Besonderheiten auf, die für eine sachgerechte Darstellung und Interpretation von Bedeutung sind.

Grundlage der Verkehrsstatistik der ICAO sind die Meldungen von ICAO-Vertragsstaaten über die Luftverkehrsaktivitäten der auf ihrem Territorium beheimateten Fluggesellschaften. Allerdings handelt es sich bei den von der ICAO veröffentlichten Daten teilweise um

geschätzte Werte, da sich nicht alle 190 ICAO-Vertragsstaaten an der Erhebung beteiligen. Die wesentlichen Entwicklungen dürften jedoch richtig erfasst werden, da die für den Luftverkehr bedeutenden Staaten wie beispielsweise die USA und die Länder der EU die Verkehrsergebnisse ihrer Luftverkehrsgesellschaften an die ICAO berichten.

Die ICAO unterscheidet zwischen internationalem und inländischem Verkehr, die zusammen den Gesamtverkehr ergeben. Maßgeblich für die Zuordnung eines Fluges in eine dieser beiden Klassen sind das Heimatland der den Flug durchführenden Luftverkehrsgesellschaft und die Lage von Start- und Zielflughafen. Der Festlegung der ICAO nach zählt ein Flug, bei dem entweder der Start- oder der Landflughafen oder beide sich auf Staatsgebiet außerhalb des Heimatlandes der Fluggesellschaft befinden, zum internationalen Verkehr. Damit gehört auch die Kabotage, also die Beförderung von Personen oder Gütern innerhalb eines Landes durch eine ausländische Fluggesellschaft, zum internationalen Verkehr. Umgekehrt ist beispielsweise der Flug einer französischen Fluggesellschaft von Paris zu einem der französischen Überseegebiete ein Inlandsflug, da Start- und Zielflughafen auf dem Territorium des Heimatlandes der Fluggesellschaft liegen. Weiterhin unterscheidet die ICAO zwischen Linienverkehr („scheduled“) und Gelegenheitsverkehr („non-scheduled“). Nach Angaben der ICAO ist der Linienverkehr die vorherrschende Verkehrsart. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich auf den Linienverkehr.

Da nur ein Teil der Luftverkehrsgesellschaften Mitglieder des Internationalen Verbandes der Luftverkehrsgesellschaften IATA ist, weichen die von der IATA erfassten Verkehrsdaten von den Größen ab, die die ICAO veröffentlicht. Zudem können Verzerrungen hinsichtlich einiger verkehrlicher Strukturmerkmale auftreten. Nach Angaben der IATA spiegelt ihre Regionalstatistik bezüglich des Passagieraufkommens ca. 86 % des Gesamtaufkommens der IATA-Gesellschaften wieder. Bei der Luftfracht wird eine Abdeckung von 80 % bezüglich des gesamten von der IATA erfassten Frachtaufkommens angegeben. In den folgenden Erläuterungen und Abbildungen zu den Luftverkehrsströmen zwischen den Weltregionen sind nur die von der IATA erfassten Mengen enthalten. Es werden zudem nur die größten Ströme zwischen den von der IATA definierten Weltregionen Nordamerika, Mittelamerika, Südamerika, Europa (einschl. Russland), Afrika, Nah-/Mittelost, Asien und Ozeanien wiedergegeben.

### **5.3.2 Passagierverkehr**

Der Passagierverkehr wird seitens der ICAO durch das Passagieraufkommen sowie die Verkehrsleistung abgebildet. Das Aufkommen beinhaltet alle Passagiere jeweils eines Fluges, der durch seine Flugnummer charakterisiert ist. Fluggäste, die im Verlauf ihrer Reise auf Flüge mit anderen Flugnummern umsteigen, werden folglich mehrfach gezählt. Die Verkehrsleistung stellt hingegen die Menge der (verkauften) Sitzplatzkilometer dar.

Abbildung 5-5 zeigt die Entwicklung des Luftverkehrsaufkommens differenziert nach inländischem und internationalem Linienverkehr. Das weltweite Passagieraufkommen stieg im vergangenen Zehnjahreszeitraum von 2000 bis 2010 von etwa 1,6 Mrd. auf über 2,5 Mrd.

Passagiere an. Nach der Stagnation zwischen 2007 und 2009 aufgrund der internationalen Finanzkrise entwickelte sich das Passagieraufkommen wieder mit der anfänglichen Dynamik weiter: Im Vergleich zum Vorjahr 2009 zeigte sich in 2010 eine positive Entwicklung um 8,7 %. Während die Passagierzahlen im internationalen Verkehr über die Jahre stetig stiegen, zeigte der inländische Verkehr in einzelnen Jahren Stagnationen oder moderate Rückgänge.

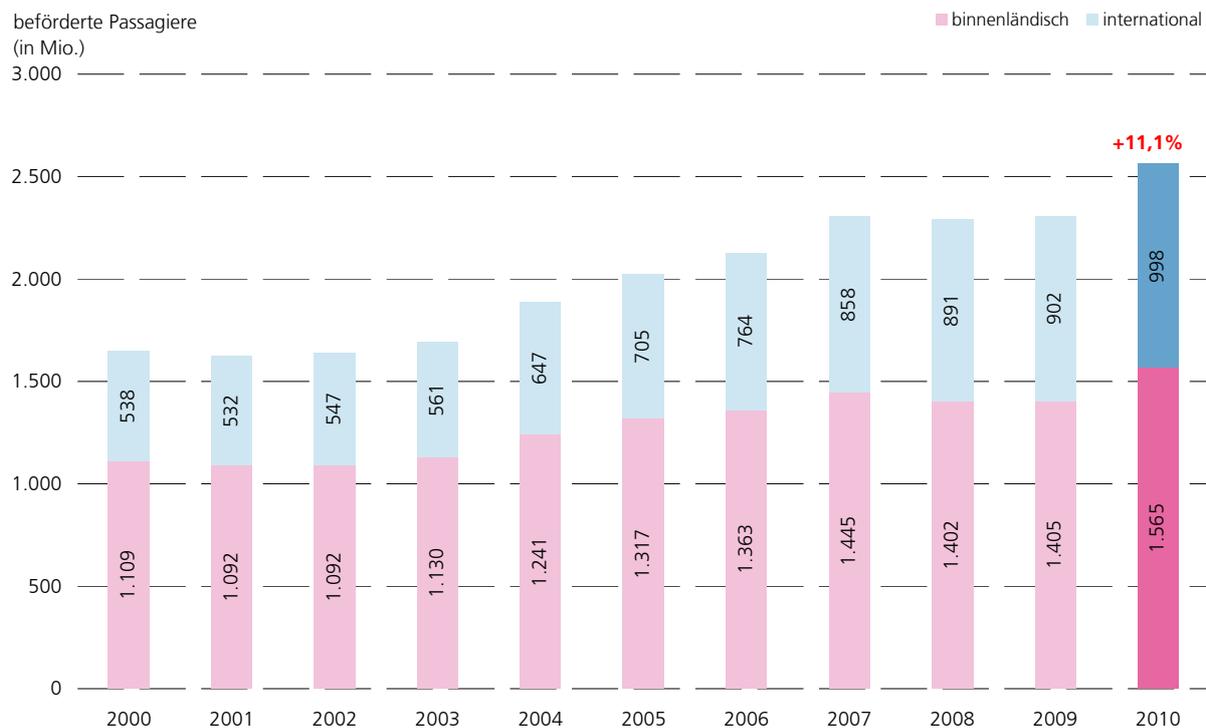


Abbildung 5-5: Entwicklung des Passagieraufkommens im weltweiten Linienluftverkehr

Quelle: ICAO

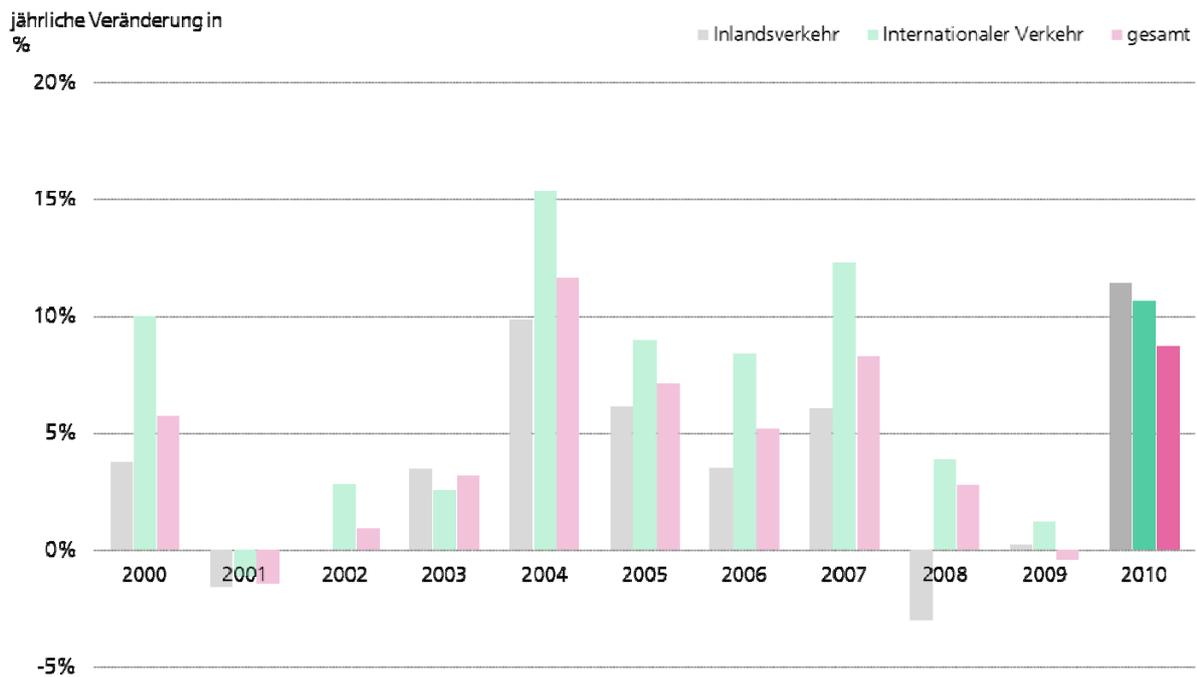


Abbildung 5-6: Jährliche Veränderung im weltweiten Luftverkehr

Quelle: ICAO

Der internationale Verkehr und der Inlandsverkehr unterscheiden sich in der Dynamik ihrer Entwicklungen. So stieg im betrachteten Zeitraum das jährliche Verkehrsaufkommen im internationalen Verkehr von 438 Mio. auf 998 Mio. Passagiere, was einem mittleren jährlichen Wachstum um 6,4 % entspricht. Im gleichen Zeitraum stieg die Zahl der im Inlandsverkehr beförderten Passagiere von 1.109 Mio. auf 1.565 Mio., was eine mittlere jährliche Wachstumsrate von lediglich 3,5 % bedeutet. Der Anteil der im internationalen Verkehr beförderten Passagiere am Gesamtverkehrsaufkommen stieg damit von ca. 33 % auf 39 %, während der Anteil der im Inlandsverkehr beförderten Passagiere entsprechend von 67 % auf 61 % abnahm.

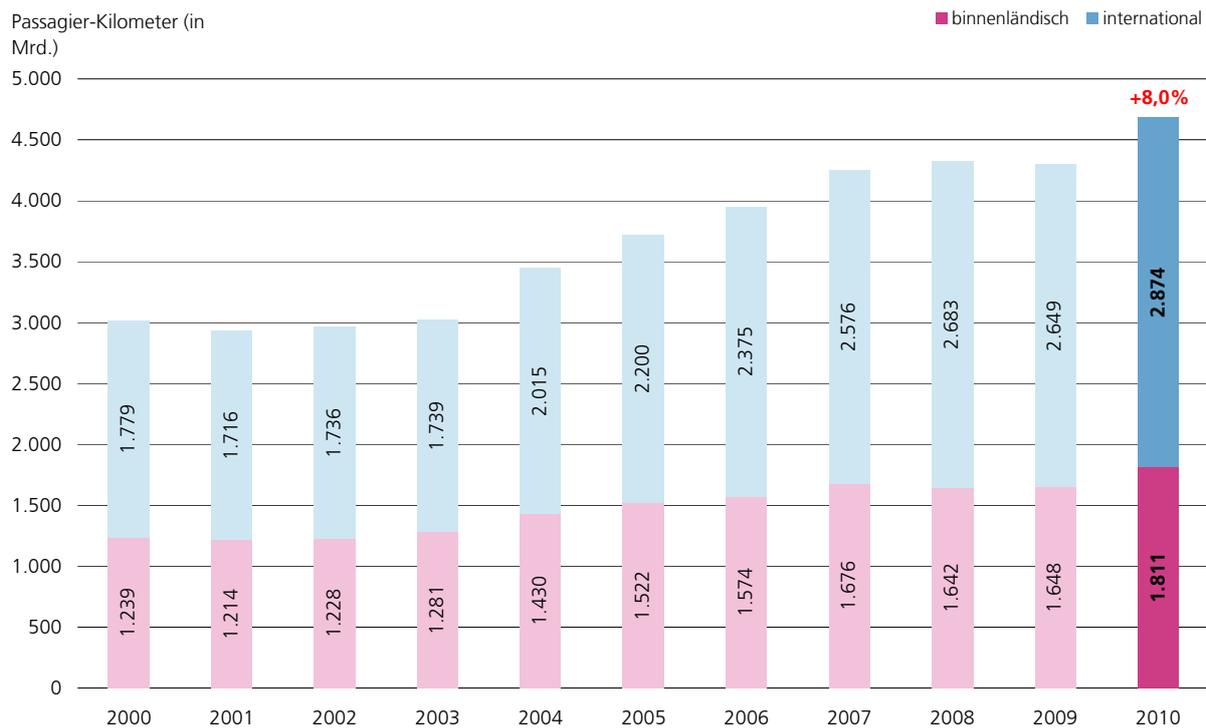


Abbildung 5-7: Entwicklung der Verkehrsleistung im Personenverkehr des weltweiten Linienluftverkehrs

Quelle: ICAO

Wegen der deutlich größeren durchschnittlichen Beförderungsweite hat ein wachsender Anteil des Verkehrsaufkommens im internationalen Verkehr einen Anstieg der Verkehrsleistung zur Folge. Abbildung 5-7 stellt die Entwicklung der Verkehrsleistung im weltweiten Linienverkehr anhand der jährlich erbrachten Passagierkilometer dar. So stieg seit 2000 die Verkehrsleistung von 3.018 Mrd. Passagierkilometer auf etwa 4.685 Mrd. Passagierkilometer. Weiterhin ist die Verkehrsleistung im internationalen Verkehr stärker als im Inlandsverkehr gestiegen. Im Jahr 2010 entfielen damit ca. 61 % der insgesamt erbrachten Verkehrsleistung auf den internationalen Luftverkehr.

Abbildung 5-8 zeigt die größten Passagierströme zwischen Weltregionen. Auf der „Nordatlantikroute“ zwischen Nordamerika und Europa stieg das Passagieraufkommen im Jahr 2010 um 2,4 % auf 61,9 Mio. Passagiere an. Diese Relation bildet damit nach wie vor den mit Abstand größten Verkehrsstrom zwischen den Weltregionen. Auch die Relation mit dem zweitgrößten Volumen zwischen Europa und dem Fernen Osten konnte im vergangenen Jahr einen Passagierzuwachs verzeichnen. Hier wuchs das Aufkommen um 7,4 % auf 38,5 Mio. Passagiere. Zwischen Europa und Afrika wurden ca. 29 Mio. Passagiere befördert. Innerhalb der Region Afrika sind vor allem einige nordafrikanische Länder beliebte Zielgebiete von Urlaubsreisenden. Auf den Pazifikrouten zwischen Nordamerika und dem Fernen Osten gab es mit knapp 8 % ebenfalls ein hohes Wachstum auf ca. 24 Mio. Passagiere. Weitere bedeutende Passagierströme bestanden zwischen Nordamerika und Mittelamerika (31,5 Mio. Passagiere), zwischen dem Nahen und dem Fernen Osten (34,8

Mio. Passagiere), zwischen Nordamerika und Südamerika (12,9 Mio. Passagiere), zwischen Europa und dem Nahen Osten (28,2 Mio. Passagiere) sowie zwischen dem Fernen Osten und Ozeanien (15,3 Mio. Passagiere).

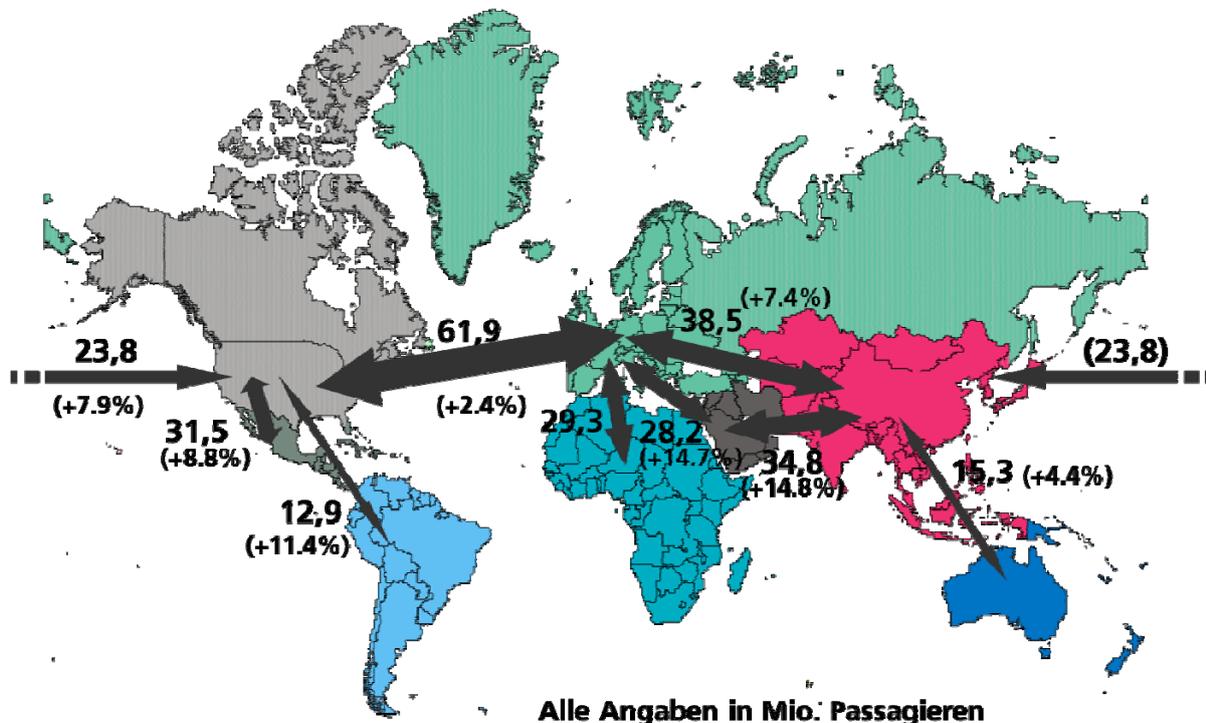


Abbildung 5-8: Die größten weltregionalen Passagierströme 2010

Quelle: IATA

Um einen Eindruck zu gewinnen, wie sich der Luftverkehr in den letzten Jahren in verschiedenen Weltregionen entwickelte, ist in Abbildung 5-9 die Entwicklung der Einsteiger in ausgewählten Ländern von 2002 bis 2010 wiedergegeben. Die dargestellten Entwicklungen basieren auf einer Auswertung der Sabre ADI-Daten, die wiederum auf Grundlage von Quelle-Ziel-Reisenerfassungen der IATA fußen. Während in den letzten Jahren das Einsteigeraufkommen um die 700 Mio. Einsteiger stagnierte, gab es in China – gerade in den Jahren 2008 bis 2010 – ein kräftiges Wachstum auf knapp 300 Mio. Einsteiger. In Deutschland und UK stieg das Einsteigeraufkommen zwischen 2002 und 2007 noch leicht an zwischen 2007 und 2010 gab es aber auch hier eine Stagnationsphase. In Indien war ein kontinuierliches Wachstum zu erkennen, allerdings auf einem niedrigeren Niveau als in China.

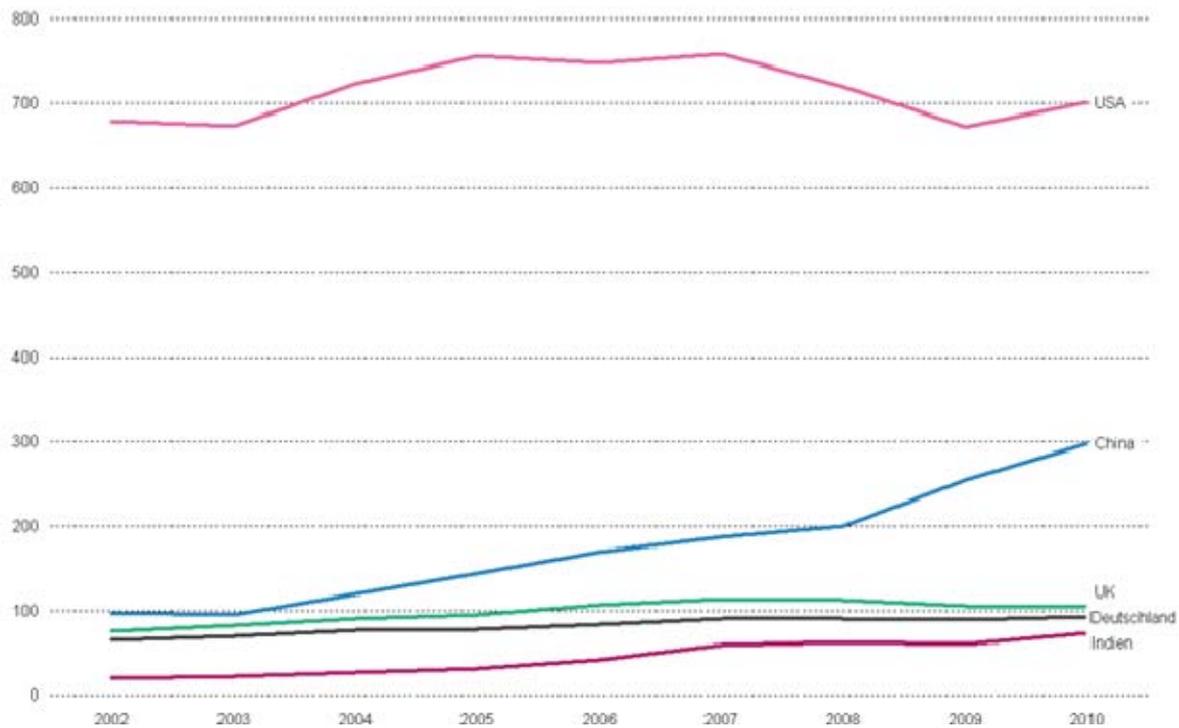


Abbildung 5-9: Entwicklung der Einsteiger in ausgewählten Ländern 2002 bis 2010

Quelle: Sabre, ADI

Die größten Luftverkehrsmärkte der Welt sind die Inlandsrelationen in den USA, China und Japan. Unter den Top10 sind mit Brasilien, Indien und Indonesien Schwellenländer vertreten, in denen die Luftverkehrsnachfrage in den vergangenen Jahren deutlich gewachsen ist. Deutschland belegt in dieser Statistik den 14. Platz mit gut 14,7 Mio. Quelle-Ziel-Passagieren im Inlandsverkehr.

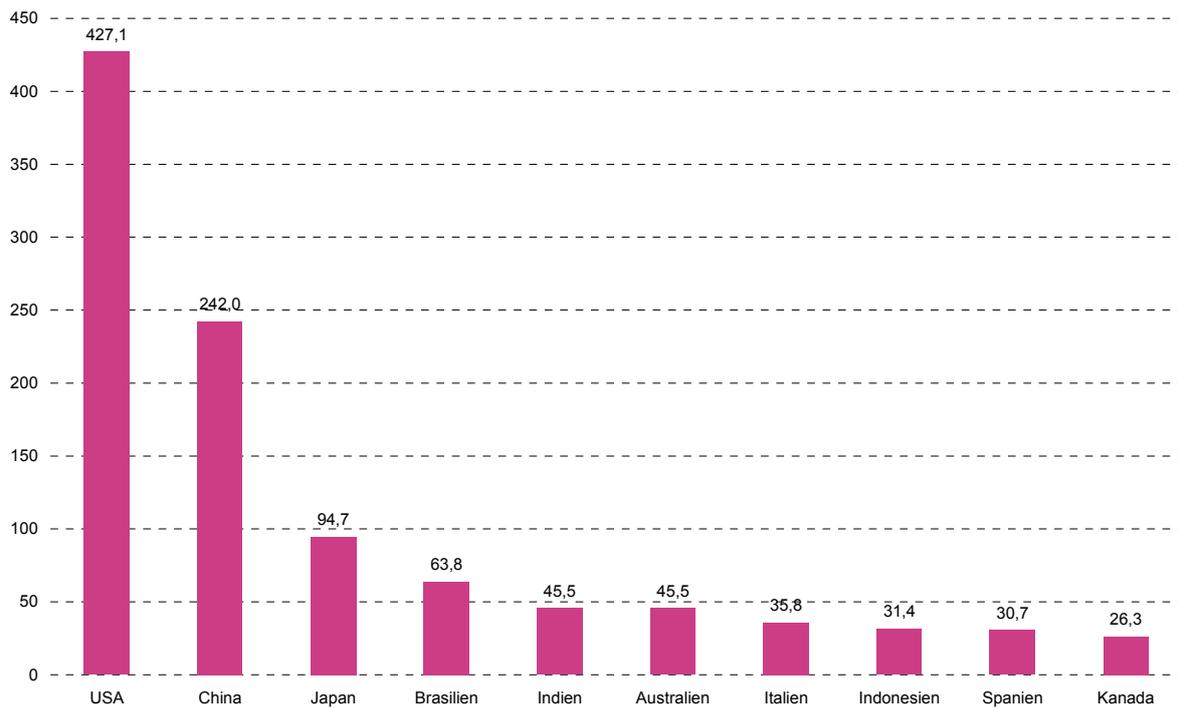


Abbildung 5-10: Die 10 größten Inlands-Luftverkehrsmärkte im Jahr 2010, gemessen in Quelle-Ziel-Passagieren

Quelle: Sabre, ADI

Im internationalen Verkehr ist die Relation Großbritannien-Spanien das Länderpaar mit dem höchsten Passagieraufkommen. Im Jahr 2010 reisten mehr als 13 Millionen Passagiere (einfache Richtung) zwischen den beiden EU-Staaten. Auf Platz 2 liegt die Relation Kanada-USA mit 9,4 Millionen Passagieren je Richtung.

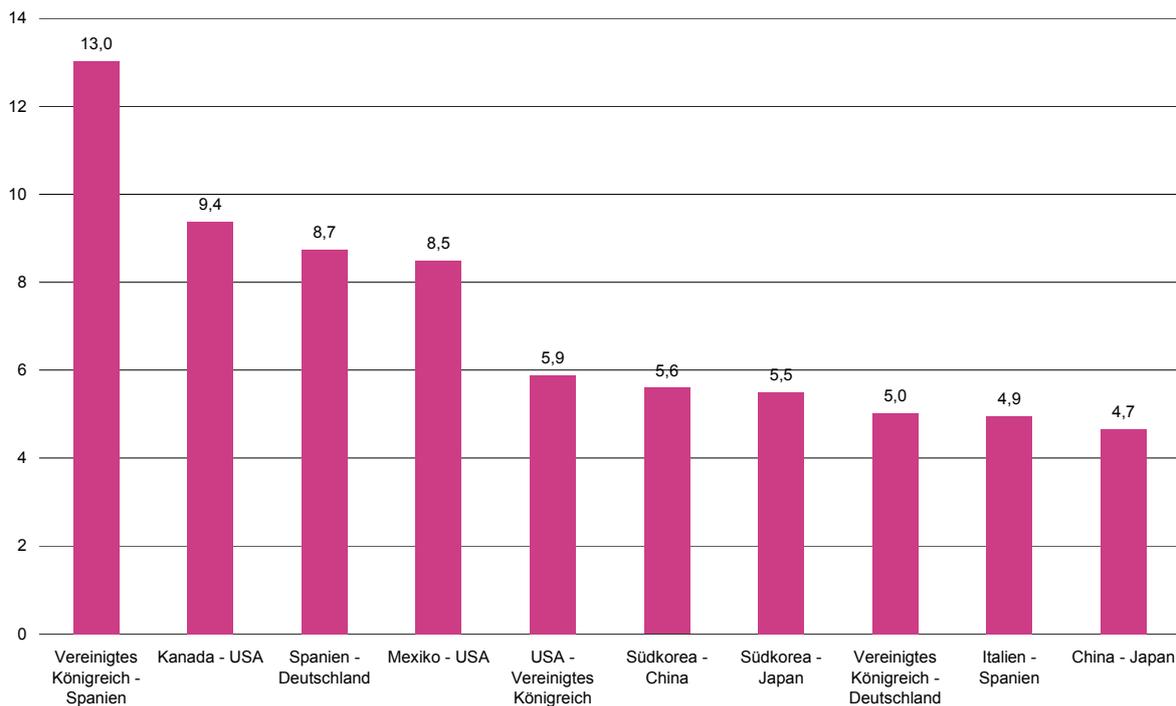


Abbildung 5-11: Die zehn größten grenzüberschreitenden Luftverkehrsmärkte im Jahr 2010, gemessen in Quelle-Ziel-Passagieren

Quelle: Sabre, ADI

Die Tabelle 5-5 zeigt die Länder mit dem größten Wachstum im Weltluftverkehr zwischen 2002 und 2010, gemessen in der Zahl der Einsteiger an den Flughäfen des jeweiligen Landes. Neben den häufig im Fokus stehenden Ländern Indien und China gehören Qatar und die Vereinigten Arabischen Emirate zu den wachstumsstärksten Einzelmärkten, sowie die EU-Mitgliedsstaaten Rumänien und Polen, die u.a. durch den Boom der so genannten Low Cost-Carrier-Verkehre stark gewachsen sind.

Ebenso auf vorderen Plätzen anzutreffen sind die weniger im Fokus stehenden Länder Äthiopien sowie Ecuador, wobei das Wachstum in diesen Ländern von einer recht kleinen Ausgangsbasis aus erfolgte.

Land	Einsteigerwachstum bis 2010 als Vielfaches der 2002 registrierten Werte
1 Katar	3,8
2 Rumänien	3,1
3 Türkei	2,9
4 Indien	2,8
5 Äthiopien	2,7
6 Ecuador	2,6
7 Nigeria	2,5
8 Vereinigte Arabische Emirate	2,2
9 Vietnam	2,1
10 Polen	2,1
11 China	2,0
12 Indonesien	1,9
...	...
73 Deutschland	0,4
...	...
109 USA	0,0

Tabelle 5-5: Größte Wachstumsmärkte 2002 bis 2010 (Mindestgröße in 2002: 500 Tsd. Einsteiger)

Quelle: Sabre, ADI

### 5.3.3 Luftfrachtverkehr

Für das Jahr 2010 gibt die ICAO das Frachtaufkommen im weltweiten Luftverkehr mit 48,0 Mio. Tonnen an (Abbildung 5-13). Dies ergibt einen Anstieg des Frachtaufkommens im Zeitraum von 2000 bis 2010 um 58 %. Damit ist das Aufkommen im Luftfrachtverkehr weltweit etwas schneller gewachsen als das Passagieraufkommen. Bei der Interpretation der Werte ist zu beachten, dass das US-amerikanische Department of Transportation (DOT) im Jahr 2003 die Erhebungsbasis für inländischen Frachtverkehr veränderte. Teile des bis 2002 unberücksichtigt gebliebenen inländischen Gelegenheitsfrachtverkehrs zählen seitdem zum inländischen Linienfrachtverkehr und werden von der ICAO entsprechend ausgewiesen. Dies verursachte im Jahr 2003 eine etwa zweiprozentige Aufkommenssteigerung des gesamten weltweiten Luftfrachtverkehrsaufkommens.



Abbildung 5-12: Entwicklung des Frachtaufkommens im weltweiten Linienluftverkehr

Quelle: ICAO

Der Anstieg im Luftfrachtaufkommen basiert auf unterschiedlichen Zuwächsen der grenzüberschreitenden und der inländischen Verkehre. Im betrachteten Zehnjahreszeitraum steigerte sich das internationale Luftfrachtverkehrsaufkommen um insgesamt 69 % auf nunmehr 32,8 Millionen Tonnen jährlich. Im inländischen Luftfrachtverkehr betrug das Aufkommen im Jahr 2010 rund 16,2 Millionen Tonnen und liegt damit 4,8 Millionen Tonnen bzw. 42 % über dem Jahreswert von 2000. Der Anteil des im internationalen Verkehr transportierten Luftfrachtaufkommens betrug im Jahr 2010 ca. 66 %. Im Unterschied zum Passagierluftverkehr ist der internationale Verkehr in der Luftfracht bedeutender als der inländische Verkehr.

Noch deutlicher wird dies bei der Betrachtung der Verkehrsleistungen in Abbildung 5-13 sichtbar. Im Jahr 2010 wurden etwa 85 % der weltweiten Luftfracht-Verkehrsleistung im internationalen Luftfrachtverkehr erbracht. Weltweit ist im Zehnjahreszeitraum von 2000 bis 2010 die gesamte jährliche Verkehrsleistung von 118,1 Mrd. Frachttonnenkilometer auf 172,2 Mrd. Frachttonnenkilometer gestiegen. Das entspricht einer Zunahme um 46 %. Allerdings gab es im Jahr 2009 einen erheblichen Einbruch der Luftfrachtleistung und im Jahr 2010 einen umso höheren Anstieg von knapp 20 %.

Die mittlere Transportweite im Luftfrachtverkehr ergibt sich aus dem Quotienten von erbrachter Verkehrsleistung und transportierter Fracht. Im Mittel sank dieser Wert von ca. 3.800 km im Jahr 2000 auf 3.580 km im Jahr 2010 ab.



Abbildung 5-13: Entwicklung der Verkehrsleistung im Frachtverkehr des weltweiten Linienluftverkehrs

Quelle: ICAO

Im Vergleich zur regionalen Verteilung des globalen Passagierverkehrs ist beim Luftfrachtverkehr das Transportaufkommen auf einige wenige Korridore konzentriert (Abbildung 5-14). So werden vor allem auf drei Routen sehr umfangreiche Frachtvolumina abgewickelt (Werte für das Jahr 2010):

zwischen Nordamerika und Fernost über 2,9 Mio. t,

zwischen Europa und Fernost ebenfalls über 3,6 Mio. t und

zwischen Nordamerika und Europa über 2,8 Mio. t.

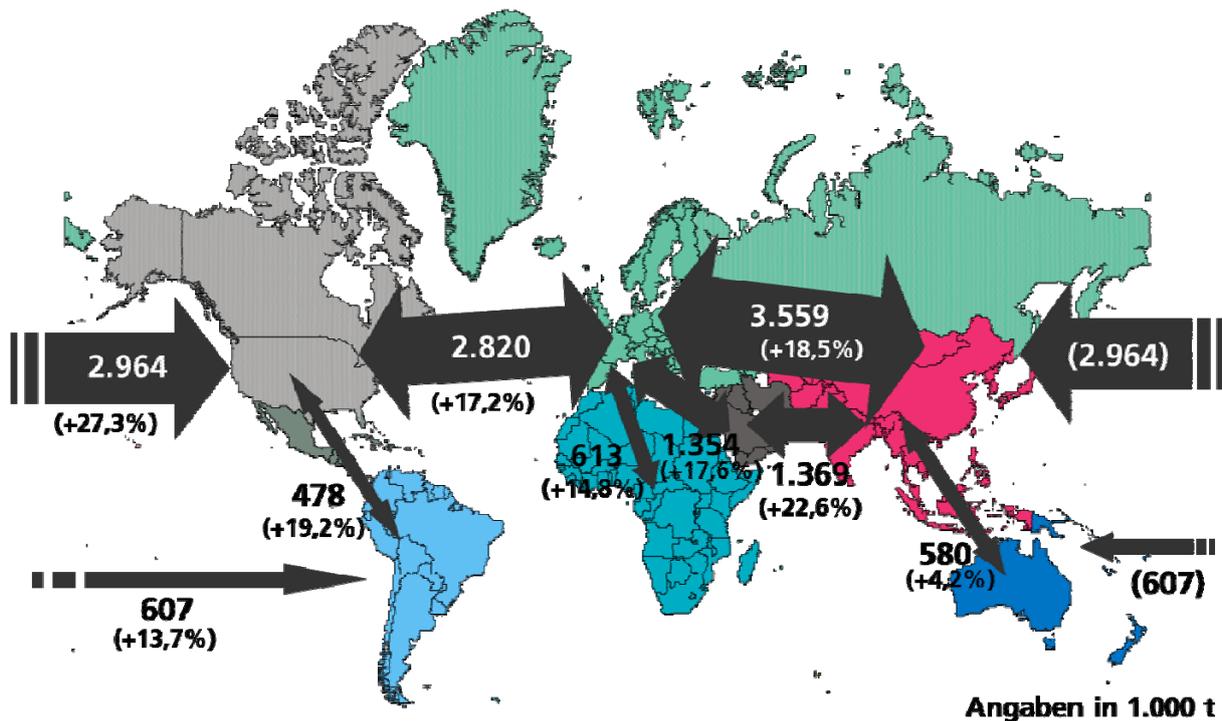


Abbildung 5-14: Die größten weltregionalen Frachtströme 2010

Quelle: IATA

Weitere umfangreiche Luftfrachtströme bestehen zwischen Europa und dem Nahen Osten (1,3 Mio. t), zwischen dem Nahen Osten und dem Fernen Osten (1,3 Mio. t), zwischen Europa und Afrika (0,6 Mio. t), zwischen dem Fernen Osten und Ozeanien (0,6 Mio. t) sowie zwischen Nord- und Südamerika (0,5 Mio. t). Bedingt durch die weltwirtschaftliche Erholungsphase stiegen alle weltregionalen Luftfrachtströme stark an: Auf der Nordatlantikverkehr um gut 17 %, zwischen Europa und Fernost um 18,5 % und auf der Pazifikroute gar um 27,3 %.

### 5.3.4 Flughäfen und Fluggesellschaften

Die Tabelle 5-6 gibt die Verkehrsergebnisse der 25 größten Flughäfen in den Bereichen Passagierverkehr und Flugbewegungen für das Jahr 2010 wieder. Die dieser Tabelle zugrunde gelegten Verkehrszahlen beziehen sich auf den Gesamtverkehr und umfassen deshalb sowohl den Gewerblichen als auch den Nichtgewerblichen Verkehr.

Stadt	Flughafen	Passagier- aufkommen (in 1.000)	Veränderung 2010/2009 (in %)	Flugbewe- gungen (in 1.000)	Veränderung 2010/2009 (in %)
1 Atlanta	Hartsfield-Jackson Atlanta International	89.332	1,5	950	-2,1
2 Peking	Beijing Capital International	73.948	13,1	518	6,2
3 Chicago	O'Hare International	67.027	4,1	883	6,7
4 London	Heathrow	65.882	-0,2	455	-2,4
5 Tokyo	Haneda (Tokyo International)	64.069	3,4	342	1,8
6 Los Angeles	Los Angeles International	58.976	4,3	576	5,7
7 Paris	Charles de Gaulle	58.165	0,4	492	-6,3
8 Dallas/Fort Worth	Dallas-Fort Worth International	56.820	1,4	651	1,9
9 Frankfurt	Frankfurt	52.945	4,0	456	0,0
10 Denver	Denver International	52.211	4,1	636	3,9
11 Hong Kong	Hong Kong International	50.349	10,5	316	9,7
12 Madrid	Barajas	49.764	3,2	428	-0,5
13 Dubai	Dubai International	47.181	15,4	307	9,2
14 New York	John F. Kennedy International	46.487	1,2	397	-4,3
15 Amsterdam	Schiphol Amsterdam	45.217	3,8	397	-1,3
16 Jakarta	Jakarta Soekarno-Hatta International	43.981	18,4	309	13,2
17 Bangkok	Bangkok Suvarnabhumi International	42.785	5,6	270	4,7
18 Singapore	Changi	42.039	13,0	268	9,4
19 Guangzhou	Guangzhou Baiyun International	40.976	10,6	329	6,5
20 Shanghai	Shanghai Pudong International	40.579	27,1	332	15,3
21 Houston	George Bush Intercontinental	40.477	1,2	531	-1,3
22 Las Vegas	McCarran International	39.757	-1,8	506	-1,0
23 San Francisco	San Francisco International	39.392	5,8	387	1,9
24 Phoenix	Sky Harbor International	38.552	1,9	449	-1,8
25 Charlotte	Charlotte-Douglas International	38.254	10,8	529	3,9

Tabelle 5-6: Die größten Flughäfen im Jahr 2010

Quelle: ACI

Der Flughafen mit dem größten Passagieraufkommen ist Atlanta mit 89,3 Mio. abgefertigten Passagieren. Ein Grund für das hohe Passagieraufkommen von Atlanta liegt in seiner Funktion als Heimatflughafen und Hub von Delta Air Lines, der Fluggesellschaft mit dem weltweit höchsten Passagieraufkommen. Ferner ist Atlanta Drehkreuz der Flugallianz Skyteam, deren Mitglied Delta Air Lines ist.

Das mit Abstand größte Wachstum beim Passagieraufkommen wies der Flughafen Shanghai auf. Im Jahr 2010 wurden dort 40,6 Mio. Fluggäste gezählt, was einem Zuwachs von 27,1 % entspricht. Damit rückte Shanghai in der Rangliste in die Top 25 auf. In Europa war der Flughafen London Heathrow mit 65,9 Mio. Fluggästen der mit Abstand größte Flughafen, gefolgt vom Pariser Flughafen Charles de Gaulle mit 58,9 Mio. Passagieren. An beiden Flughäfen stagnierte das Aufkommen im Jahr 2010. Frankfurt als größter deutscher Flughafen liegt in dieser Rangliste mit 52,9 Mio. Passagieren auf Rang 9. Hier gab es im Jahr 2010 ein leichtes Passagierwachstum von 4 %.

Setzt man das ausgewiesene Passagieraufkommen und die angegebenen Flugbewegungen zueinander in Beziehung, ergeben sich zwischen den Top 25 Flughäfen relativ große Unterschiede bei der durchschnittlichen Anzahl der Passagiere pro Flugbewegung. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das Flugbewegungsaufkommen neben Flügen des

Passagierlinienverkehrs auch Frachtflüge, Charterflüge und Flüge mit Klein- und Privatflugzeugen umfasst. Während am Flughafen Atlanta ca. 94 Passagiere pro Flugbewegung beobachtet werden können sind es in Hongkong ca. 159 und in Tokio sogar 187 Passagiere pro Flugbewegung. Auch die Flughäfen Peking, Dubai, Bangkok und Singapur weisen weit überdurchschnittliche Passagierzahlen pro Flugbewegung auf. Der Durchschnitt lag bei den Top 25 Flughäfen bei ca. 110 Passagieren.

Die Anzahl der Fluggesellschaften der Welt ist nicht genau bekannt und variiert ständig. Die Fachzeitschrift Airline Business veröffentlicht jährlich eine Rangfolge der größten Fluggesellschaften der Welt gemessen an den erbrachten Passagierkilometern. In Tabelle 5-7 ist die Rangliste der größten Einzelfluggesellschaften wiedergegeben. Dabei werden die zu einem Konzern gehörenden Gesellschaften (wie z.B. Germanwings zum Lufthansa-Konzern) nicht berücksichtigt. Nach diesem Ranking ist die Fluggesellschaft Delta Airlines mit 311 Mrd. Passagierkilometer im Jahr 2010 weltweit führend.

Fluggesellschaft	Land	Passagierkilometer (in Mio.)	Veränderung zum Vorjahr	Beförderte Passagiere (in Mio.)	Veränderung zum Vorjahr	Auslastung
1 Delta Air Lines	USA	310.876	2,2%	163	1,0%	83,0%
2 American Airlines	USA	201.891	2,5%	86	0,5%	81,9%
3 United Airlines	USA	164.962	2,0%	54	-3,5%	84,1%
4 Emirates	VER	146.134	15,7%	31	14,5%	80,0%
5 Lufthansa	Deutschland	129.668	5,4%	59	5,9%	79,4%
6 Continental Airlines	USA	128.294	-0,1%	44	-4,4%	83,9%
7 Southwest Airlines	USA	125.604	4,8%	88	2,2%	79,3%
8 Air France	Frankreich	125.165	-0,4%	47	-1,7%	80,5%
9 China Southern Airlines	China	111.328	19,7%	76	15,4%	79,2%
10 British Airways	UK	106.009	-5,7%	31	-5,5%	77,6%
11 Qantas	Australien	100.727	1,6%	41	7,8%	80,8%
12 Cathay Pacific	China	96.588	8,0%	27	9,1%	83,4%
13 US Airways	USA	94.914	1,9%	52	1,6%	82,4%
14 China Eastern Airlines	China	93.153	23,6%	65	18,6%	78,0%
15 Air China	China	86.194	17,5%	46	16,1%	80,3%
16 Singapore Airlines	Singapur	84.801	2,3%	17	1,0%	78,5%
17 Ryanair	Irland	83.700	16,0%	72	8,4%	84,0%
18 Air Canada	Kanada	83.485	8,3%	k.A.	k.A.	81,7%
19 KLM Royal Dutch Airlines	Niederland	76.065	3,5%	23	2,0%	83,7%
20 Korean Air	Südkorea	60.553	9,8%	23	10,5%	76,2%
21 Japan Airlines	Japan	59.740	-17,7%	35	-16,0%	68,9%
22 ANA All Nippon Airways	Japan	58.413	5,0%	46	2,7%	67,5%
23 EasyJet	UK	56.128	11,0%	49	8,0%	87,0%
24 Thai Airways International	Thailand	55.676	5,9%	18	-1,7%	73,6%
25 Qatar Airways	Katar	55.139	27,4%	13	20,6%	73,5%
26 TAM Linhas Aéreas	Brasilien	51.446	18,6%	35	13,6%	71,9%
27 Iberia	Spanien	51.242	3,3%	20	-3,0%	82,2%
28 Turkish Airlines (THY)	Türkei	47.950	19,5%	29	15,9%	73,7%
29 JetBlue Airways	USA	45.511	9,0%	24	8,0%	81,4%
30 Air Berlin	Deutschland	45.254	15,6%	34	20,4%	k.A.

Tabelle 5-7: Die 30 größten Fluggesellschaften der Welt im Jahr 2010

Quelle: Airline Business

Ähnlich wie bei den Flughäfen nehmen die amerikanischen Fluggesellschaften eine herausragende Rolle ein. Insgesamt 7 US-amerikanische Fluggesellschaften sind im Top 30 Ranking der weltweit größten Fluggesellschaften vertreten. Sie erbrachten im Jahr 2010 etwa 37 % der Verkehrsleistung der Top 30 Airlines. Die größte europäische Fluggesellschaft ist die Lufthansa, die mit knapp 130 Mrd. Passagierkilometern auf Rang 5 zu finden ist. Neben der Lufthansa ist mit Air Berlin auf Rang 30 eine weitere Airline unter den weltweiten Top 30 vertreten.

## 6 Business Aviation

Das Verkehrsaufkommen an einem Flughafen setzt sich aus unterschiedlichen Verkehrsarten zusammen. So unterscheidet die deutsche Luftverkehrsstatistik zwischen dem Gewerblichen und dem Nichtgewerblichen Verkehr. Zum Gewerblichen Verkehr zählen der Linien-, Pauschalflug-, Tramp- und Anforderungsverkehr sowie der Taxiverkehr, die Gewerblichen Schulflüge und der Sonstige Gewerbliche Verkehr. Zum Nichtgewerblichen Verkehr zählen Werkverkehrsflüge, Überführungsflüge sowie nicht Gewerbliche Schulflüge und der Sonstige Nichtgewerbliche Verkehr. Dabei kommt der sogenannten Business Aviation eine besondere Bedeutung zu, die jedoch inhaltlich wie auch statistisch nicht eindeutig erfasst ist. Daher wird in diesem Bericht eine Definition vorgenommen, wonach die Business Aviation sowohl Teile des Gewerblichen Verkehrs wie den Taxiflugverkehr, bei dem fremdes Fluggerät zur Durchführung von Geschäftsreisen angemietet wird, als auch Überführungsflüge sowie den Werkluftverkehr aus dem Bereich des Nichtgewerblichen Verkehrs umfasst. Bei Überführungsflügen handelt es sich um Leerflüge ohne Passagiere und Fracht zu einem Flughafen, z.B. um von dort aus einen Einsatz zu beginnen oder Wartungsarbeiten am Fluggerät vorzunehmen. Im Fall von Werkflügen wird eigenes Fluggerät genutzt, um einer Geschäftstätigkeit an einem anderen Ort nachzukommen. Eurocontrol (2010) hingegen definiert Business Aviation nicht nach Verkehrsarten, sondern auf Basis einer Liste von Flugzeugtypen: So umfasst der typische Business Aviation Jet eine Sitzplatzkapazität zwischen fünf und 19 Sitzen und verfügt in der Regel über zwei Triebwerke, in seltenen Fällen auch über eins bzw. vier. Trotz der unterschiedlichen Definitionen von Business Aviation je nach Quelle bzw. Studie werden neben der deutschen Luftverkehrsstatistik weitere Quellen hinzugezogen, um verschiedene Aspekte zu beleuchten, wie z.B. Business Aviation auf europäischer Ebene, wodurch sich deren Bedeutung und Entwicklungsperspektive besser einordnen lässt. Ein grundsätzliches Problem des Berichtswesens zur Business Aviation liegt in der Datenverfügbarkeit, da viele Studien zu diesem Thema unregelmäßig durchgeführt werden oder ad-hoc Studien sind.

Die Business Aviation hat in den vergangenen Jahren einen deutlichen Verkehrszuwachs erfahren. Insbesondere in den Jahren 2002 bis 2007 ist die Anzahl der IFR Flüge um etwa 50 % gewachsen (Eurocontrol, 2010). Mit Beginn der Finanzkrise im Jahr 2007/2008 sank die Zahl der Flüge deutlich, da die Entwicklung der Business Aviation ganz wesentlich von der wirtschaftlichen Entwicklung abhängt. Dennoch stellt die Business Aviation mit knapp 7 % einen signifikanten Anteil an den gesamten IFR Flügen in Europa. Zum Vergleich: Der Anteil der Full Service Network Carrier Flüge beträgt 58 %, Low Cost-Carrier und Fracht tragen 20 % bzw. 3 % bei (Eurocontrol, 2010). Einen wichtigen Beitrag zum vergangenen und in Zukunft erwarteten Wachstum der Business Aviation haben kleinere und damit kostengünstigere Flugzeuge (Very Light Jets) als auch verschiedene Betreibermodelle, wie Air Taxi, Fractional Ownership und Jet Cards geleistet (HSH Nordbank, 2005). Flüge mit Very Light Jets finden in Europa seit 2007 in nennenswertem Umfang statt und haben sich seitdem vervielfacht. Beispiele für Very Light Jets sind die Eclipse 500, Cessna 510 Citation und Phenom 100. Die Anzahl der Flüge pro Monat mit diesen drei Flugzeugtypen sind

zwischen September 2007 bis Dezember 2009 von weniger als 100 auf mehr als 1.100 angestiegen (Eurocontrol, 2010).

Hinsichtlich der Verkehrsstruktur ist die Business Aviation auf Flughäfen konzentriert, die keine oder nur wenige Linienflüge anbieten: Etwa 50 % der Business Aviation Flüge finden an Flughäfen statt, welche maximal 50 Starts und Landungen von Linienflügen pro Tag aufweisen (Eurocontrol, 2010). In Europa bediente die Business Aviation in 2009 103.000 verschiedene Strecken, wogegen der Linienverkehr „nur“ 32.000 zählt. Die überwiegende Anzahl der Business Aviation Operatoren betreiben nur ein bis zwei Flugzeuge (Eurocontrol, 2010).

Insgesamt prognostiziert Eurocontrol (2010) ein jährliches Verkehrswachstum der Business Aviation von etwa 5 %. D.h. es ist erhebliches Entwicklungspotential vorhanden, jedoch wird nicht erwartet, dass die Business Aviation die hohen Wachstumsraten der jüngeren Vergangenheit in Zukunft dauerhaft wieder erzielt.

Abbildung 6-1 zeigt die Gesamtentwicklung der Business Aviation in Deutschland im Zeitraum von 2002 bis 2010, sowie unterteilt nach den einzelnen Verkehrsarten Werk-, Überführungs- und Taxiverkehr. Insgesamt ist die Anzahl der Starts zwischen 2002 und 2007 um etwa 15 % gestiegen, wobei das Wachstum hauptsächlich auf die beiden Bereiche Überführungsflüge und Taxiflüge zurückzuführen ist. Der Werkverkehr ist seit 2005 leicht rückläufig. Mit Einsetzen der Finanzkrise in der zweiten Jahreshälfte 2007 fiel die Zahl der Starts unter das Niveau von 2002, seit 2009 ist jedoch wieder ein positiver Wachstumstrend zu erkennen. In 2010 bewegt sich die Zahl der Starts auf dem Niveau von 2004/2005, d.h. es besteht noch ein erheblicher Rückstand zum bisher verkehrsreichsten Jahr 2007. Die negative Entwicklung im Bereich des Werkverkehrs hält seit 2005 weiterhin an; das Gesamtwachstum wird ausschließlich durch den Überführungs- und Taxiverkehr getragen. Das Wachstum der Überführungsflüge an deutschen Flughäfen wird durch das Wachstum der Business Aviation in Europa in Verbindung mit Endmontage- und Wartungskapazitäten in Deutschland mitgetragen. Der Business Aviation Sektor steuert etwa 0,1 % zum BIP bei (PWC, 2008). Der Taxiverkehr wird durch neue kostengünstigere und flexible Betreibermodelle getragen, es scheint aber, dass sein Wachstum zu einem Rückgang des Werkverkehrs führt: Der Werkverkehr sinkt seit 2005, wogegen der Taxiverkehr seit 2005 deutlich gewachsen ist. Eigenes Fluggerät (Werkverkehr) ist in der Regel erst ab einer Jahresleistung von mehr als 400 Flugstunden eine wirtschaftliche Option. In diesem Fall sind Eigentümer und Betreiber identisch, so dass die gesamten Kosten getragen werden müssen und auch das Jetmanagement betrieben werden muss (HSH Nordbank, 2005). Unter diesen Aspekten betrachtet ermöglichen neue Geschäftsmodelle im Taxiverkehr einerseits die Erschließung neuer Kundenkreise, was zu einem Wachstum des Business Aviation Verkehrs führt, andererseits bestehen aber auch Substitutionseffekte zum Werkverkehr, insbesondere in Bezug auf Nutzungsflexibilität und wirtschaftlichen Betrieb. Insgesamt konnte der Taxiverkehr die Rückgänge im Werkverkehr mehr als ausgleichen, jedoch reagiert er ebenso wie der Überführungsverkehr elastischer auf die wirtschaftliche Entwicklung.

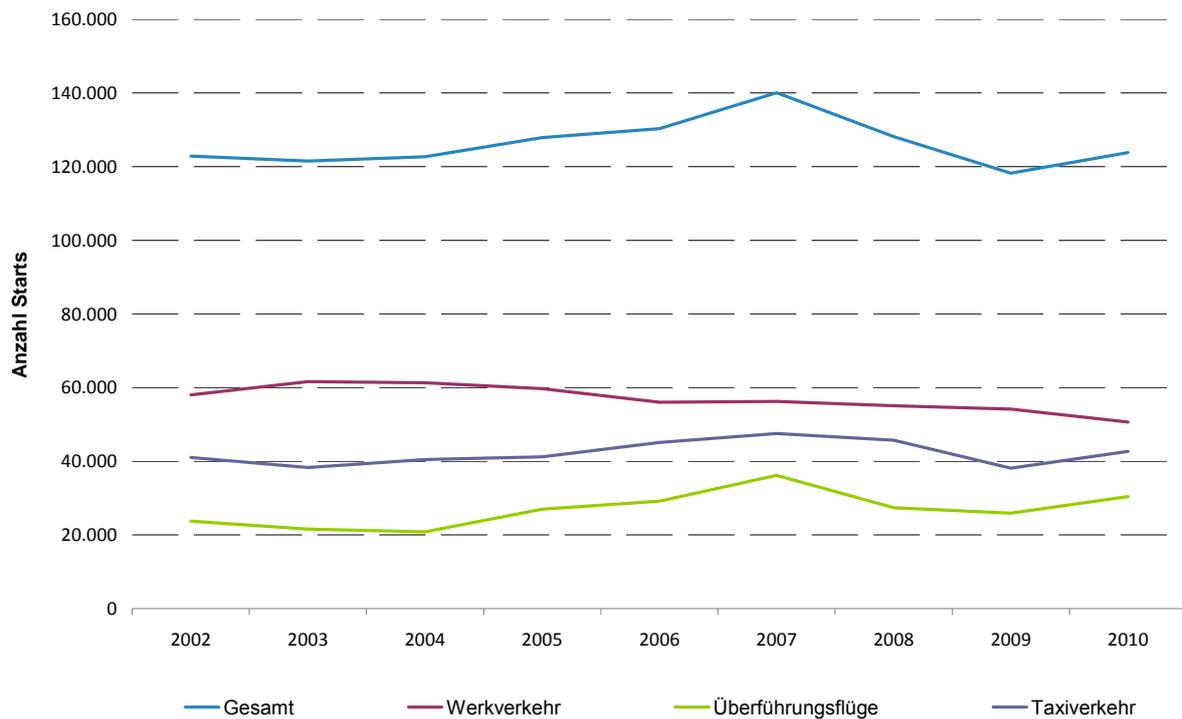


Abbildung 6-1: Gesamtentwicklung der Business Aviation 2002 bis 2010

Quelle: Deutsche Luftverkehrsstatistik 2011

Abbildung 6-2 und Abbildung 6-3 zeigen die Entwicklung der Business Aviation in Deutschland nach Verkehrsarten getrennt nach den berichtspflichtigen internationalen Verkehrsflughäfen sowie den Regionalflughäfen und Verkehrslandeplätzen. Der Abbildung 6-2 liegen somit die 26 größten Flughäfen und der Abbildung 6-3 etwa 230 Regionalflughäfen und Verkehrslandeplätze in Deutschland zugrunde. Insgesamt sind dieselben Tendenzen wie bereits zu Abbildung 6-1 beschrieben zu erkennen: Bis 2007 und ab 2009 ist die Business Aviation deutlich gewachsen, vorwiegend im Taxi- und Überführungsverkehr, teilweise zulasten des Werkverkehrs. Bezüglich der Verteilung zwischen internationalen Verkehrsflughäfen und Regionalflughäfen sowie Verkehrslandeplätzen ergibt sich jedoch ein heterogenes Bild: Der Anteil der Regionalflughäfen und Verkehrslandeplätze liegt leicht über dem Anteil der internationalen Verkehrsflughäfen am gesamten Business Aviation Verkehr, wobei das Verkehrswachstum zu einer zunehmenden Schließung dieser Lücke beigetragen hat. Vom vergangenen Wachstum haben somit fast ausschließlich die internationalen Verkehrsflughäfen profitiert, wogegen der Verkehr an den kleineren Flughäfen und Landeplätzen nur 2007 gewachsen ist und seitdem insbesondere im Bereich des Werkverkehrs rückläufig ist. Der Taxiverkehr konnte seit 2009 wieder leicht zulegen und die Überführungsflüge nehmen seit 2008, ausgehend von einem niedrigen Niveau, wieder zu. Bis 2005 haben sich die Anzahl der Starts aller drei Verkehrsarten auf einem mehr oder weniger konstanten Niveau bewegt.

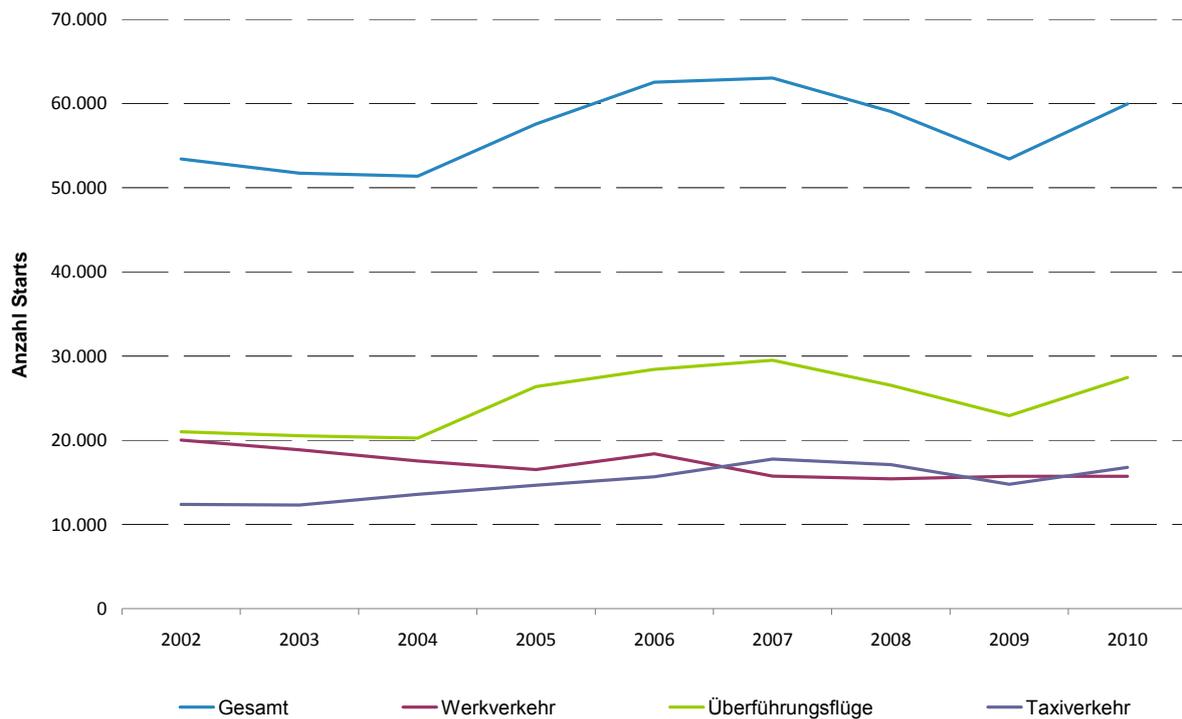


Abbildung 6-2: Gesamtentwicklung der Business Aviation 2002 bis 2010 an internationalen Verkehrsflughäfen

Quelle: Deutsche Luftverkehrsstatistik 2011

Somit haben die internationalen Flughäfen in Bezug auf das Verkehrsaufkommen der Business Aviation seit 2005 aufgeholt, insbesondere hinsichtlich der Überführungsflüge. Als Gesamtheit betrachtet dominieren den Werk- und Taxiverkehr immer noch Regionalflughäfen und Verkehrslandeplätze. Hier spielen die Flexibilitätsvorteile der Business Aviation eine wichtige Rolle: Es können Flugplätze angefliegen werden, die näher am gewünschten Zielort der Reise liegen und der Reisende ist unabhängig von Flugplänen des Linienverkehrs bzw. von der Slotverfügbarkeit an koordinierten Flughäfen. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich die Anzahl der Starts in Abbildung 6-3 auf eine wesentlich größere Zahl von Flughäfen und –plätzen verteilt als die Anzahl der Starts in Abbildung 6-2. Daher finden sich an vielen internationalen Verkehrsflughäfen eine hohe Zahl an Business Aviation Bewegungen, wenngleich sie in Relation zum Gesamtaufkommen an diesen Flughäfen nur einen vergleichsweise geringen Teil ausmachen. Beispielsweise beträgt der Anteil der Business Aviation am Flughafen Köln/Bonn, dem Flughafen mit der größten Zahl an Business Aviation Flugbewegungen, knapp 12 %. Am Flughafen Düsseldorf beträgt dieser Anteil immerhin noch 5 %. Am Flughafen Frankfurt/Main liegt der Anteil der Business Aviation an den gesamten Flugbewegungen des Jahres 2010 bei etwa 0,6 %. Einer der Gründe für den geringen Anteil von Business Aviation Verkehren am Gesamtverkehr von Flughäfen mit einer hohen Kapazitätsauslastung liegt in der damit einhergehenden geringen Dispositionsflexibilität seitens der Business Aviation. Eine kurzfristige unregelmäßige Slotverfügbarkeit ist in diesen Fällen in der Regel nicht gegeben, dies ist jedoch gerade für den Werkverkehr in vielen Fällen eine *condicio sine qua non*.

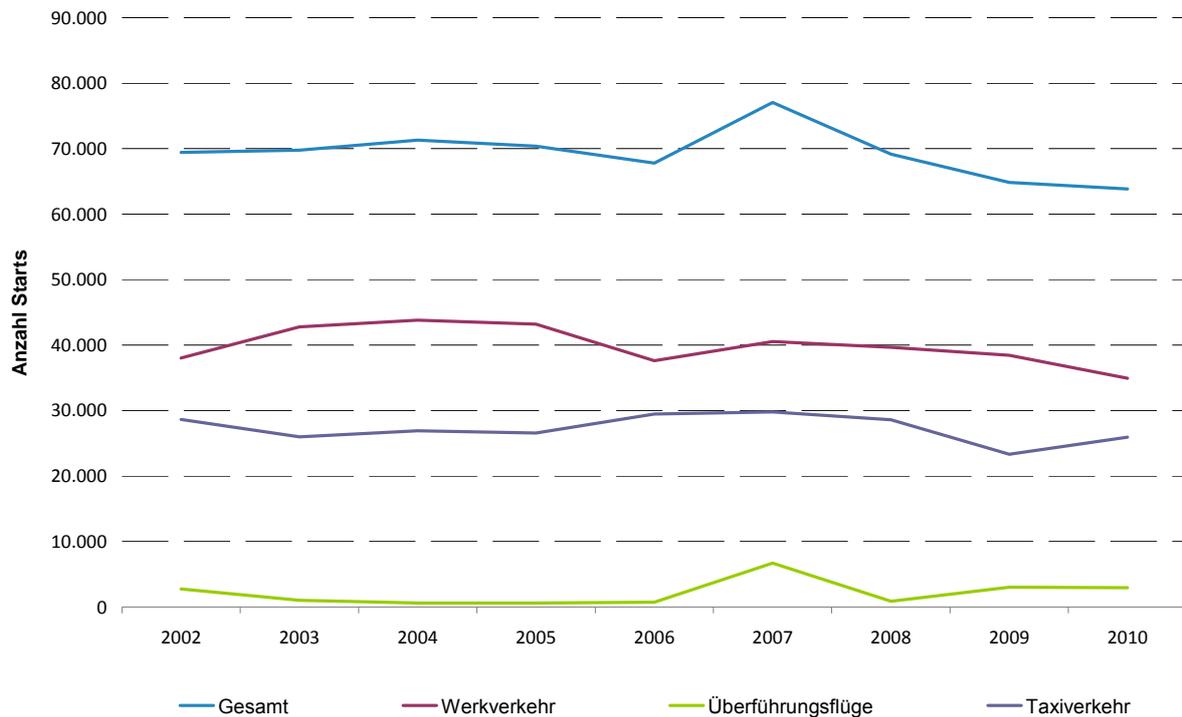


Abbildung 6-3: Gesamtentwicklung der Business Aviation 2002 bis 2010 an Regionalflughäfen und Verkehrslandeplätzen

Quelle: Deutsche Luftverkehrsstatistik 2011

Tabelle 6-1 zeigt die Top 20 Business Aviation Flughäfen in Deutschland insgesamt sowie unterteilt nach den drei Verkehrsarten Werk, Taxi und Überführung. „Int. VFH“ ordnet Flughäfen der Kategorie der internationalen Verkehrsflughäfen zu und „RFH & VLP“ bezeichnet Regionalflughäfen und Verkehrslandeplätze. Die Top 5 Einträge bezogen auf das Gesamtaufkommen sind in den einzelnen Verkehrsarten jeweils blau markiert, so dass die Unterschiede in den Schwerpunkten je nach Verkehrsart deutlich werden. Hierbei ist zu beachten, dass sich der Werkverkehr, der trotz in den letzten Jahren rückläufigen Tendenzen insgesamt betrachtet immer noch den größten Anteil am Gesamtverkehr stellt, auf eine Vielzahl kleinerer Flughäfen und Landeplätze verteilt. Ein Grund hierfür ist die verkehrsgünstige Lage zu mittelständischen oder Großunternehmen in geografischen Randlagen oder ansonsten verkehrlich schlecht angebundenen Regionen. Beispiele hierfür sind BASF (Mannheim-Neuostheim) und die Leer-Papenburg-Meyerwerft (Leer-Papenburg). Dementsprechend ist der Anteil der Top 20 Flughäfen im Werkverkehr am gesamten Werkverkehr 64 %. Ähnliches gilt für den Taxiverkehr: Hier beträgt der Anteil der Top 20 Flughäfen 68 %. Im Gegensatz dazu beträgt der Anteil der Top 20 Flughäfen am gesamten Überführungsverkehr 95 %, so dass hier eine deutlichere Konzentration im Vergleich zu den anderen beiden Verkehrsarten festzustellen ist. Dass Service- und Wartungsunternehmen für Business Aviation Fluggerät verstärkt an größeren Standorten zu finden ist, begünstigt diese Konzentration. Dementsprechend ist die Top 20 Liste des Gesamtverkehrs wesentlich durch den Überführungsverkehr geprägt. Ebenso finden sich alle Top 5 Flughäfen bezogen

auf den Gesamtverkehr auch in den Top 20 des Taxiverkehrs. Es finden sich jedoch nur zwei Flughäfen aus der Top 5 des Gesamtverkehrs auch in den Top 20 des Werkverkehrs.

40 % der Flughäfen aus der Top 20 Gesamtliste sind Regionalflughäfen oder Verkehrslandeplätze. Im Werk- und Taxiverkehr beträgt dieser Anteil 75 % bzw. 60 %, wohingegen der Anteil der Regionalflughäfen und Verkehrslandeplätze an den Top 20 des Überführungsverkehrs nur 20 % beträgt. Hier zeigt sich im Vergleich mit Abbildung 6-2, dass das Wachstum der Business Aviation an den internationalen Verkehrsflughäfen zwischen 2004 und 2007 sowie der darauf folgende Rückgang und Wiederanstieg ab 2009 ganz wesentlich auf das Wachstum des Überführungsverkehrs zurückzuführen ist. Dieses Wachstum kann, wie eingangs erläutert, mit dem generellen Wachstum der Business Aviation in Europa in diesem Zeitraum sowie der bedeutenden Stellung Deutschlands in der Endmontage und dem Service von Business Aviation Fluggerät zurückgeführt werden. Dieses Wachstum korreliert wiederum sehr deutlich mit dem allgemeinen Wirtschaftswachstum, so dass die Zahl der Überführungsflüge im Vergleich zu den Werks- und Taxiflügen deutlich stärker steigt, wie Abbildung 6-1 bis Abbildung 6-3 zeigen. Insofern ist zu erwarten, dass bei entsprechender Wirtschaftsentwicklung die Zahl der Business Aviation Flüge an internationalen Verkehrsflughäfen in Zukunft weiter steigt und sie damit die Lücke zu den Regionalflughäfen und Verkehrslandeplätzen weiter schließen. Hierzu trägt auch der wachstumsdynamische Taxiverkehr bei, welcher zwar deutlich weniger auf die internationalen Flughäfen konzentriert ist, aber eben doch deutlich mehr als der Werkluftverkehr, wie Tabelle 6-1 verdeutlicht.

Gesamtverkehr			Taxiverkehr				
Rang	Flughafen	Kategorie	Starts	Rang	Flughafen	Kategorie	Starts
1	Köln/Bonn	Int. VFH	7.116	1	Düsseldorf	Int. VFH	4.015
2	Stuttgart	Int. VFH	6.141	2	Stuttgart	Int. VFH	2.463
3	Mannheim-Neuostheim	RFH & VLP	5.803	3	Mönchengladbach	RFH & VLP	2.130
4	Düsseldorf	Int. VFH	5.389	4	Wilhelmshaven-Mariensiel	RFH & VLP	2.037
5	Berlin (Schönefeld)	Int. VFH	4.845	5	Mannheim-Neuostheim	RFH & VLP	1.991
6	Nürnberg	Int. VFH	4.696	6	Aachen-Merzbrück	RFH & VLP	1.838
7	Hannover	Int. VFH	3.339	7	Frankfurt	Int. VFH	1.562
8	Saarbrücken	Int. VFH	3.284	8	Westerland/Sylt	RFH & VLP	1.453
9	Eisenhüttenstadt	RFH & VLP	3.120	9	Bremerhaven-Am Luneort	RFH & VLP	1.350
10	Mönchengladbach	RFH & VLP	3.026	10	Ottobrunn	RFH & VLP	1.188
11	Straubing-Wallmühle	RFH & VLP	2.897	11	Norderney	RFH & VLP	1.136
12	München	Int. VFH	2.771	12	Karlsruhe/Baden-Baden	Int. VFH	1.089
13	Egelsbach	RFH & VLP	2.638	13	Ruppiner Land	RFH & VLP	1.077
14	Karlsruhe/Baden-Baden	Int. VFH	2.342	14	Mainz-Finthen	RFH & VLP	986
15	Leer-Papenburg	RFH & VLP	2.163	15	Berlin (Tegel)	Int. VFH	948
16	Dresden	Int. VFH	2.163	16	Berlin (Schönefeld)	Int. VFH	858
17	Berlin (Tegel)	Int. VFH	2.128	17	Bremen	Int. VFH	814
18	Wilhelmshaven-Mariensiel	RFH & VLP	2.037	18	Köln/Bonn	Int. VFH	752
19	Hamburg	Int. VFH	1.983	19	Baltrum	RFH & VLP	674
20	Aachen-Merzbrück	RFH & VLP	1.982	20	Wyk a. Föhr	RFH & VLP	630

Werkverkehr			Überführungsverkehr				
1	Mannheim-Neuostheim	RFH & VLP	3.812	1	Köln/Bonn	Int. VFH	5.958
2	Berlin (Schönefeld)	Int. VFH	3.518	2	Nürnberg	Int. VFH	3.600
3	Eisenhüttenstadt	RFH & VLP	3.002	3	Stuttgart	Int. VFH	3.058
4	Straubing-Wallmühle	RFH & VLP	2.381	4	Saarbrücken	Int. VFH	2.355
5	Hannover	Int. VFH	2.205	5	Parchim	RFH & VLP	1.643
6	Egelsbach	RFH & VLP	2.074	6	Dresden	Int. VFH	1.545
7	Leer-Papenburg	RFH & VLP	2.000	7	Düsseldorf	Int. VFH	1.374
8	Braunschweig	RFH & VLP	1.764	8	Leipzig	Int. VFH	1.319
9	Schwäbisch Hall	RFH & VLP	1.530	9	München	Int. VFH	1.312
10	Donaueschingen-Villingen	RFH & VLP	1.277	10	Münster/Osnabrück	Int. VFH	990
11	München	Int. VFH	1.214	11	Karlsruhe/Baden-Baden	Int. VFH	867
12	Dortmund	Int. VFH	1.138	12	Hannover	Int. VFH	744
13	Koblenz-Winningen	RFH & VLP	975	13	Hamburg	Int. VFH	738
14	Bielefeld	RFH & VLP	964	14	Berlin (Tegel)	Int. VFH	736
15	Hamburg	Int. VFH	934	15	Zweibrücken	Int. VFH	698
16	Bonn-Hangelar	RFH & VLP	810	16	Niederrhein	Int. VFH	527
17	Siegerland	RFH & VLP	794	17	Berlin (Schönefeld)	Int. VFH	469
18	Mönchengladbach	RFH & VLP	789	18	Schönhagen	RFH & VLP	427
19	Coburg-Brandensteinebene	RFH & VLP	765	19	Oberpfaffenhofen	RFH & VLP	326
20	Arnsberg-Menden	RFH & VLP	730	20	Kamenz	RFH & VLP	263

Tabelle 6-1: Top 20 Business Aviation Flughäfen nach Verkehrsarten

Quelle: Statistisches Bundesamt



## 7 Anhang

### 7.1 Zuordnung der Gesellschaften nach Fluggesellschaftstyp

<p>Full Service Network Carrier (FSNC): Aeroflot Russian Airlines (Skyteam) Air France (Skyteam) Austrian Airlines AG (Star Alliance) British Airways (Oneworld) Czech Airlines (Skyteam) Iberia (Oneworld) KLM-Royal Dutch Airlines (Skyteam) LOT-Polish Airlines (Star Alliance) Lufthansa German Airlines (Star Alliance) Luxair SAS Scandinavian Airlines (Star Alliance) Swiss (Star Alliance) Turkish Airways (Star Alliance)</p>	<p>Low Cost-Carrier: Air Berlin easyJet Flybe Germanwings Intersky Ryanair</p>
	<p>Charterfluggesellschaften: Condor Flugdienst Hamburg International Hapag Lloyd Flug Pegasus Airlines Sun Express TUifly</p>
	<p>Regionalfluggesellschaften: Cirrus Airlines OLT Ostfriesische Lufttransport Sylt Air</p>

## 7.2 DLR-Monats-/Jahresauswertung der deutschen Luftverkehrsstatistik

Basierend auf der amtlichen Luftverkehrsstatistik führt die DLR-Luftverkehrsforschung der Einrichtung Flughafenwesen und Luftverkehr Analysen zu ausgewählten Merkmalen des Luftverkehrs durch. Diese erscheinen monatlich und werden, ohne Gewähr, im Internet unter der Adresse: <http://www.dlr.de/fw/DuA> veröffentlicht. Bei den ausgewählten Merkmalen handelt es sich um die 1) **Passagierflüge** auf 25 ausgewählten Flughäfen in Deutschland. Dabei sind alle Starts im Linien- und Charterverkehr erfasst. Dazu werden 2) Alle **Personen an Bord** bei den Abflügen im Linien- und Charterverkehr dieser Passagierflüge ausgewiesen. Ein weiteres Merkmal, welches kontinuierlich analysiert wird ist 3) die **Luftfracht an Bord**. Hierbei werden sämtliche Flüge betrachtet und sowohl die Beiladungsfracht in Passagierflugzeugen als auch die Nur-Frachter berücksichtigt. Ausgewiesen werden diese Mengen in Tonnen. Dabei kann es durch Rundungsungenauigkeiten zu geringfügigen Unterschieden kommen, da die Originaldaten je 100 kg ausgewiesen werden. Bei den 25 ausgewählten Flughäfen handelt es sich um die Flughäfen, die nach der Luftverkehrsstatistik berichtspflichtig sind und dementsprechend ihre Aufkommenswerte an das Statistische Bundesamt melden müssen. Bis zum Jahre 2002 waren das die Berliner Flughäfen (Tempelhof - THF, Tegel - TXL und Schönefeld. - SXF), die unter dem Flughafensystem Berlin – BER zusammengefasst sind, Hamburg – HAM, Bremen – BRE, Hannover – HAJ, Münster/Osnabrück – FMO, Düsseldorf – DUS, Köln/Bonn – CGN, Frankfurt – FRA, Stuttgart– STR, München – MUC, Nürnberg – NUE, Saarbrücken – SCN, Leipzig – LEJ, Dresden –DRS und Erfurt – ERF. Im Jahr 2003 wurde der Flughafen Hahn – HHN neu aufgenommen und im Jahr 2004 folgten Friedrichshafen – FDH, Dortmund – DTM, Paderborn – PAD, Lübeck – LBC und Karlsruhe/Baden-Baden – FKB hinzu. Ab dem Jahr 2005 zählt auch der Flughafen Weeze bzw. Niederrhein – NRN zu den berichtspflichtigen Flughäfen und ab dem Jahr 2006 auch der Flughafen Rostock/Laage – RLG. Ab dem Jahr 2008 werden die Flughäfen Memmingen und Zweibrücken mit berücksichtigt. So gelten die ausgewiesenen Werte zwar für den jeweiligen Monat, bei der Betrachtung von Jahresteilwerten, der Gleitenden 12 Monate oder der Veränderungsraten ist aber zu berücksichtigen, dass die kumulierten Werte möglicherweise zu niedrig und die Wachstumsraten zu hoch sein können, da noch nicht alle Flughäfen über den gesamten Betrachtungszeitraum berichtspflichtig sind. Neben einer Übersichtsdarstellung, welches die Gesamtwerte der betrachteten Merkmale für den jeweiligen Monat, einen Vergleich zum Wert des Vorjahresmonats, einen Summenwert für das laufende Jahr mit einem Vergleich zum Vorjahreszeitpunktes und einen Summenwert der letzten 12 Monate darstellt, werden jeweils auf einer Seite die Verkehrsströme der einzelnen Merkmale zwischen Abgangsflughafen und Zielgebiet dargestellt. Dabei sind die Abgangsflughäfen die 25 ausgewählten berichtspflichtigen Flughäfen, die innerdeutsch auch die 25 Zielflughäfen darstellen. Bei den Zielgebieten in Europa handelt es sich vorwiegend um einzelne Länder (z.B. Finnland), Ländergruppen mit gemeinsamen Merkmalen (z.B. Belgien/Luxemburg) oder Teile von Ländern, die einer speziellen Betrachtung bedürfen (z. B. Frankreich\_Paris). Das Zielgebiet EU umfasst seit Januar 2007 mit Rumänien und Bulgarien 27 Länder. Bei den Zielgebieten im Interkontbereich handelt es sich teilweise auch um einzelne Länder (z.B.

Nordafrika\_Marokko), Teile eines Kontinentes (z.B. Asien\_Nahost) oder um einen ganzen Kontinent (z.B. Australien/Ozeanien).

Abflughäfen	
Flughafensystem Berlin - BER	
Flughafen Hamburg - HAM	
Flughafen Bremen - BRE	
Flughafen Hannover - HAJ	
Flughafen Münster/Osnabrück - FMO	
Flughafen Düsseldorf - DUS	
Flughafen Köln/Bonn - CGN	
Flughafen Frankfurt - FRA	
Flughafen Stuttgart - STR	
Flughafen Nürnberg - NUE	
Flughafen München - MUC	
Flughafen Leipzig - LEJ	Deutschland
Flughafen Dresden - DRS	
Flughafen Lübeck - LBC	
Flughafen Paderborn - PAD	
Flughafen Dortmund - DTM	
Flughafen Niederrhein - NRN	
Flughafen Hahn - HHN	
Flughafen Saarbrücken - SCN	
Flughafen Friedrichshafen - FDH	
Flughafen Karlsruhe/Baden - FKB	
Flughafen Erfurt - ERF	
Flughafen Rostock - RLG	
Flughafen Memmingen - FMM	
Flughafen Zweibrücken - ZQW	

Tabelle 7-1: Deutsche Abgangsflughäfen

D\_01\_BER  
D\_02\_HAM  
D\_03\_BRE  
D\_04\_HAJ  
D\_05\_FMO  
D\_06\_DUS  
D\_07\_CGN  
D\_08\_FRA  
D\_09\_STR  
D\_10\_NUE  
D\_11\_MUC  
D\_12\_LEJ  
D\_13\_DRS  
D\_14\_LBC  
D\_15\_PAD  
D\_16\_DTM  
D\_17\_NRN  
D\_18\_HHN  
D\_19\_SCN  
D\_20\_FDH  
D\_21\_FKB  
D\_22\_ERF  
D\_23\_RLG  
D\_24\_FMM  
D\_25\_ZQW

E\_01\_Finnland  
E\_02\_Schweden  
E\_03\_Norwegen/Island  
E\_04\_Dänemark  
E\_05\_Britische\_Insel\_London  
E\_06\_Britische\_Insel\_Rest  
E\_07\_Niederlande  
E\_08\_Belgien/Luxemburg  
E\_09\_Frankreich\_Paris  
E\_10\_Frankreich\_Rest  
E\_11\_Spanien\_Kont  
E\_12\_Spanien\_Bale  
E\_13\_Spanien\_Kana  
E\_14\_Portugal  
E\_15\_Schweiz  
E\_16\_Österreich  
E\_17\_Italien/Malta  
E\_18\_Griechenland/Zypern  
E\_19\_Türkei  
E\_20\_Balt\_Lett\_Lit\_Est  
E\_21\_GUS\_West  
E\_22\_GUS\_Rußland\_West  
E\_25\_Polen  
E\_26\_Tschech/Slovak/Sloven  
E\_27\_Ungarn  
E\_28\_Kroatien  
E\_29\_Rumänien/Bulgarien  
E\_30\_Balkan\_Rest

I\_01\_Nordafrika\_Marokko  
I\_02\_Nordafrika\_Tunesien  
I\_03\_Nordafrika\_Ägypten  
I\_04\_Nordafrika\_Libyen/Algerien  
I\_05\_West/Zentralafrika  
I\_07\_Ostafrika  
I\_08\_Südafrika  
I\_09\_Nordamerika\_Kana/Alaska  
I\_10\_Nordamerika\_Mitte\_Ostküste  
I\_11\_Nordamerika\_Westküste  
I\_12\_Nordamerika\_Mexiko  
I\_13\_Südamerika\_Karibik  
I\_14\_Südamerika\_Festland  
I\_15\_Asien\_Nahost  
I\_16\_Asien\_Ind\_Subkontinent  
I\_17\_Asien\_Japan/Korea  
I\_18\_Asien\_China  
I\_19\_Asien\_übr\_Fernost  
I\_20\_Australien/Ozeanien  
I\_23\_GUS\_Rußland\_Ost  
I\_24\_GUS\_Ost

Deutschland

Europa

Interkont

Tabelle 7-2: Endzielgebiete



## DLR - Jahresauswertung des deutschen Luftverkehrs

Ausgewählte Merkmale, basierend auf den Angaben des Statistischen Bundesamtes

### Der deutsche Luftverkehr im Jahr 2010

#### Aufkommenswerte und Veränderungsraten\*

	Gesamt $\Delta^{**}$	Zielgebiet Deutschland $\Delta^{**}$	Zielgebiet EU (27) $\Delta^{**}$	Zielgebiet Europa $\Delta^{**}$	Zielgebiet Interkont. $\Delta^{**}$	Zielgebiet Ausland $\Delta^{**}$
Passagierflüge (Starts) auf deutschen Flughäfen (Starts im <i>Linien- und Charterverkehr</i> )	966.327 -0,4%	284.181 -2,4%	468.403 -2,1%	586.408 -0,5%	64.738 6,7%	681.146 0,4%
Passagiere an Bord (bei Starts im <i>Linien- und Charterverkehr</i> )	96.291.732 4,7%	24.468.900 2,2%	41.581.564 3,6%	54.289.601 5,1%	17.543.231 6,8%	71.832.832 5,6%
Luftfracht an Bord [t] (alle Flüge) <sup>***</sup> (bei <i>sämtlichen Starts; in Tonnen</i> )	2.257.687 23,1%	100.574 -1,3%	509.104 7,3%	727.034 12,3%	1.430.059 31,9%	2.157.093 24,5%

\* Nähere Erläuterungen finden sich auf dem Legende-Blatt \*\* Veränderungsrate gegenüber Vorjahr \*\*\* teilweise Rundungsgenauigkeiten gegenüber Monatswerten

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Flughafenwesen und Luftverkehr  
51170 Köln

E-mail: peter.berster@dlr.de oder hoger.pabst@dlr.de  
Tel.: (02203) 601-4554 oder -2592  
Köln-Porz.  
19.12.2011

Tabelle 7-3: DLR-Jahresauswertung des deutschen Luftverkehrs

Luftverkehrsstatistik  
Passagierflüge auf deutschen Flughäfen (Starts im Linien- und Charterverkehr) 2010  
Nach Angaben des Stat. Bundesamtes

Land/Region	Startflughäfen												Nach Angaben des Stat. Bundesamtes											
	BER	HAM	BRE	HAI	PMO	FIN	STR	MUC	LEJ	LEU	DRS	DEB	PAU	DTM	WIT	THN	SOX	DTI	FDI	PSB	DFM	RLD	FAM	Summe
Deutschland	40.741	29.695	5.026	7.627	5.130	26.259	19.465	20.110	11.965	30.049	7.159	9.452	75	1.762	1.066	1.015	2.511	4.245	2.049	1.019	465	1.176	562	254.131
Nordamerika	230	199	14	109	43	695	159	139	326	295	440	205	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.223
Nordamerika, Kanada	771	329	39	404	36	1.722	519	1.056	620	525	1.440	341	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.599
Nordamerika, Mexiko	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.716	
Europa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.865	
Europa, Westeuropa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.003	
Europa, Osteuropa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.156	
Asien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.115	
Asien, Ostasien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.115	
Asien, Süd- und Südostasien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Australien/Ozeanien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	40.741	29.695	5.026	7.627	5.130	26.259	19.465	20.110	11.965	30.049	7.159	9.452	75	1.762	1.066	1.015	2.511	4.245	2.049	1.019	465	1.176	562	254.131
Summe EU (27)	44.695	28.374	7.229	14.028	2.727	52.540	20.295	23.547	13.851	1.813	1.700	2.361	4.100	8.953	10.981	10.261	2.279	2.261	3.244	1.822	1.233	2.029	310	454.433
Summe Europa	61.023	38.800	9.246	20.179	3.376	65.040	27.320	34.984	11.169	1.813	1.633	3.739	2.987	13.907	15.936	11.473	2.514	2.589	3.582	1.263	263	2.590	411	596.518
Summe Weltweit	104.427	61.053	13.299	28.763	8.159	101.051	43.336	22.214	24.027	13.212	27.825	12.212	1.275	4.919	7.611	16.482	13.265	5.181	7.001	5.127	2.412	443	3.179	1.811

Tabelle 7-4: Passagierflüge



Luftverkehrsstatistik  
Luftfracht an Bord (bei sämtlichen Starts; in Tonnen)  
2010  
Nach Angaben des Stat. Bundesamtes



Land/Region	Startflughäfen														Nach Angaben des Stat. Bundesamtes														Summe
	BER	HAM	BRE	HAI	FMO	GLS	CGN	FRA	STR	NUE	MUC	LEJ	DMS	LBS	PAZ	DTW	MNL	WNA	CDR	FDH	MIS	EDV	RLD	FAO	ZOV	Summe			
Schweden	159	137	0	0	0	0	103	1.026	10	3	365	7.542	0	0	0	0	203	0	0	0	0	0	0	0	0	9.362			
Norwegen/Bild	54	0	0	0	7	72	24.200	7.690	1	2	129	8.697	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41.463			
HAI	36	24	0	0	0	26	1.960	749	0	0	596	5.210	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	7.716				
Belgien/London	12	102	22	0	41	26	10.816	8.572	14	2	413	10.471	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31.291				
Belgien/Paris	123	126	0	0	50	252	36.211	4.429	22	4	2.578	28.450	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	130				
Niederlande	1.402	25	1	196	10	93	4.785	12	2	308	4.888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.402				
Frankreich/Paris	1.052	10	0	111	0	0	747	1.602	27	4.782	1.704	15.298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.986				
Frankreich/Brüssel	79	0	0	0	0	0	1.325	1.325	0	0	14	12.302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.986				
Frankreich/Amsterdam	79	0	0	0	0	0	15.475	4.603	0	0	14	12.302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.296				
Spanien/Bilbao	56	67	0	13	0	468	21.009	16.009	4	7	2.650	22.303	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	42.071				
Spanien/Madrid	63	152	2	12	0	408	21.009	16.009	10	2	132	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.070				
Spanien/Barcelona	29	163	0	9	0	1.044	4.011	3.011	0	0	416	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.968				
Spanien/Valencia	511	770	0	220	0	107	2.246	2.246	26	35	60	8.166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.926				
Österreich	52	153	0	0	0	332	1.021	1.135	0	0	1.391	1.391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.811				
Italien/Milano	86	42	0	0	0	24.267	14.868	16	6	570	24.326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54.871				
Italien/Rom	194	21	0	0	0	252	2.274	4.103	66	15	6.744	14.860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.986				
Italien/Venedig	326	106	0	0	0	1.329	10.126	183	0	0	1.391	14.860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.926				
Italien/Lissabon	106	0	0	0	0	42	1.640	1.640	0	0	47	1.804	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.291				
Italien/London	76	109	0	0	0	1.2	4.640	3.696	0	0	268	5.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.736				
Italien/Paris	359	516	1	248	0	860	6	650.203	0	0	2.962	4.789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.985				
Italien/Brüssel	519	42	0	0	0	16	13.311	1.059	0	0	57	5.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.985				
Italien/Amsterdam	14	0	0	0	0	0	1.059	1.059	0	0	13	4.789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.985				
Italien/Schweiz	9	27	0	0	0	2	144	522	0	0	544	2.011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.290				
Kroatien	0	0	0	0	0	2	694	369	0	0	33	5.474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.130				
Rumänien/Bucarest	18	1	0	0	7	13	1.182	789	50	4	665	1.344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.563				
Ungarn/Budapest	15	0	0	0	0	6	14	457	4	0	77	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659				
Ungarn/Debrecen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	596				
Nordafrika/Tunis	1	7	0	0	0	31	2	527	6	3	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.789				
Nordafrika/Alexandria	13	27	0	0	0	89	1.895	11.493	0	0	59	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.430				
Nordafrika/Libyen/Algier	1	0	0	0	0	16	0	477	0	0	104	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.430				
Westafrika/Abidjan	9	0	0	0	0	102	0	38.140	144	0	36	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.895				
Westafrika/Dakar	0	0	0	0	0	0	0	15.540	63	136	4.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.986				
Südamerika/Buenos Aires	65	2	0	0	0	1.838	100	34.696	0	0	1.020	1.020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.449				
Nordamerika/Kanada/Ottawa	2.040	14	0	0	0	19.126	219.444	2.090	0	0	35.611	4.817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	354.270				
Nordamerika/USA/Chicago	0	0	0	0	0	473	3	20.308	293	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.671				
Nordamerika/USA/Atlanta	0	0	0	0	0	10	0	40.000	0	0	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47.960				
GLS, Ost	0	0	0	0	0	0	182	31.302	0	0	0	3.656	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.139				
Südamerika/Buenos Aires	23	0	0	0	0	1.245	0	1.594	0	0	415	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.883				
Südamerika/Santiago	29	0	0	0	0	0	0	28.783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31.374				
Südamerika/Santiago	84	0	0	0	0	11.649	22.139	60	0	16	2.918	46.096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70.174				
Asien/Jakarta	77	14	0	0	0	206	3.026	90.961	0	0	7.631	5.096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143.890				
Asien/Japan/Korea	0	0	0	0	0	0	0	106.860	0	0	11.151	2.074	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122.116				
Asien/China	2.668	0	0	0	0	0	10.410	108.419	0	0	8.433	1.836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132.819				
Asien/Indien	1.003	0	0	0	0	1.746	5.344	50.901	0	0	14.008	16.576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96.490				
Summe Deutschland	3.012	2.940	162	527	4	1.312	17.610	19.821	6.401	31	22.243	24.596	87	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	100.571				
Summe EU (27)	2.796	2.294	33	779	0	4.395	19.573	50.852	1.516	6.074	19.370	162.116	17	0	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	530.154				
Summe Europa	4.817	4.812	34	1.817	0	6.806	214.596	179.108	2.048	6.287	23.524	231.396	30	0	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	727.034				
Summe Weltweit	6.565	7.954	0	1.191	0	36.393	109.078	197.399	2.564	12.854	102.070	352.110	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.433.959				
Gesamt	13.809	14.498	223	3.328	4	49.211	241.626	1.192.288	11.240	6.129	193.041	241.108	180	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2.217.292				

Tabelle 7-6: Luftfracht an Bord

## 7.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Entwicklung des Passagieraufkommens an den ausgewählten deutschen Flughäfen nach Streckenzielgebieten .....	12
Abbildung 2-2: Passagieraufkommen auf den zehn aufkommensstärksten innerdeutschen Strecken im Jahr 2010 .....	13
Abbildung 2-3: Grenzüberschreitende Flugreisen im Jahr 2010 (Einsteiger in Tsd.).....	14
Abbildung 2-4: Entwicklung der Low Cost-Verkehre in Deutschland .....	16
Abbildung 2-5: Streckennetz der Low Cost-Carrier von und nach Deutschland im Juli 2011 .....	18
Abbildung 2-6: Entwicklung des Fracht- und Postaufkommens auf den ausgewählten deutschen Flughäfen nach Streckenzielgebieten .....	19
Abbildung 2-7: Luftfrachtaufkommen in Tsd. Tonnen nach Streckenzielgebieten 2010 .....	21
Abbildung 2-8: Flugbewegungsaufkommen im Linien- und Charterverkehr (Starts und Landungen auf den ausgewählten Flughäfen) .....	22
Abbildung 2-9: Starts im Linien- und Charterverkehr (nach Streckenzielgebieten).....	23
Abbildung 2-10: Passagier-, Fracht- und Postflüge in 2010 nach Streckenzielgebieten (Starts im Linien- u. Charterverkehr) .....	24
Abbildung 2-11: Entwicklung der Passagierleistung von Flügen auf den ausgewählten Startflughäfen in Deutschland.....	26
Abbildung 2-12: Entwicklung der Luftfahrzeugleistungen von Flügen ab den ausgewählten Flughäfen in Deutschland.....	27
Abbildung 3-1: Verteilung des Luftverkehrsangebots deutscher Fluggesellschaften nach Geschäftsmodell* .....	35
Abbildung 3-2: Anzahl der Flüge pro Woche der größten deutschen Fluggesellschaften in Deutschland .....	37
Abbildung 3-3: Anzahl der angebotenen Sitze pro Woche der größten deutschen Fluggesellschaften in Deutschland .....	37
Abbildung 3-4: Anteil des Verkehrs (Starts) deutscher Fluggesellschaften in Deutschland am Gesamtangebot ihrer Flüge .....	38
Abbildung 3-5: Flottenbestand und Bestellungen/Optionen ausgewählter deutscher Luftverkehrsunternehmen .....	41
Abbildung 3-6: Durchschnittsalter der Flugzeugflotten ausgewählter deutscher Luftverkehrsunternehmen zum 31.12.2010 .....	42
Abbildung 4-1: Betrachtete Verkehrsflughäfen im Berichtsjahr 2010 .....	47
Abbildung 4-2: Entwicklung des Fluggastaufkommens an den deutschen Internationalen Verkehrsflughäfen .....	48
Abbildung 4-3: Entwicklung des Luftfrachtaufkommens (inkl. Luftpost) an den deutschen Verkehrsflughäfen .....	49
Abbildung 4-4: Entwicklung der Flugbewegungen an den deutschen Verkehrsflughäfen .....	50
Abbildung 4-5: Flugbewegungsaufkommen und Anteil des Nichtgewerblichen Verkehrs an ausgewählten deutschen Flughäfen im Jahr 2010 .....	51
Abbildung 4-6: Passagieraufkommen an den deutschen Verkehrsflughäfen im Jahr 2010 .....	52
Abbildung 4-7: Luftfrachtaufkommen an den deutschen Verkehrsflughäfen im Jahr 2010 .....	53
Abbildung 4-8: Flugaufkommen an den deutschen Verkehrsflughäfen im Jahr 2010 .....	54

Abbildung 4-9: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den norddeutschen Flughäfen Hamburg, Hannover, Bremen, Lübeck und Rostock/Laage zwischen 1995 und 2010 .....	57
Abbildung 4-10: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den ostdeutschen Flughäfen Berlin, Leipzig, Dresden und Erfurt zwischen 1995 und 2010 .....	59
Abbildung 4-11: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den westdeutschen Flughäfen Düsseldorf, Frankfurt, Köln/Bonn Hahn und Weeze zwischen 1995 und 2010 .....	62
Abbildung 4-12: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den westdeutschen Flughäfen Hahn, Weeze, Dortmund, Münster/Osnabrück, Paderborn, Saarbrücken, Zweibrücken zwischen 1995 und 2010 .....	64
Abbildung 4-13: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den süddeutschen Flughäfen München, Stuttgart, Nürnberg, Karlsruhe/Baden-Baden, Memmingen und Friedrichshafen zwischen 1995 und 2010 .....	66
Abbildung 4-14: Entwicklung des Einsteigeraufkommens (Passagiere an Bord bei Start) an den süddeutschen Flughäfen Nürnberg, Karlsruhe/Baden-Baden, Memmingen und Friedrichshafen zwischen 1995 und 2010 .....	66
Abbildung 5-1: Entwicklung des Passagieraufkommens in der EU27 .....	69
Abbildung 5-2: Fluggastaufkommen der EU-15-Staaten 2008 bis 2010 .....	70
Abbildung 5-3: Ein- und ausgeladene Gesamtfracht und -post in den Jahren 2007 bis 2010 .....	73
Abbildung 5-4: Frachtaufkommen der EU-15-Staaten 2008 bis 2010 .....	74
Abbildung 5-5: Entwicklung des Passagieraufkommens im weltweiten Linienluftverkehr .....	79
Abbildung 5-6: Jährliche Veränderung im weltweiten Luftverkehr .....	80
Abbildung 5-7: Entwicklung der Verkehrsleistung im Personenverkehr des weltweiten Linienluftverkehrs .....	81
Abbildung 5-8: Die größten weltregionalen Passagierströme 2010 .....	82
Abbildung 5-9: Entwicklung der Einsteiger in ausgewählten Ländern 2002 bis 2010 .....	83
Abbildung 5-10: Die 10 größten Inlands-Luftverkehrsmärkte im Jahr 2010, gemessen in Quelle-Ziel-Passagieren .....	84
Abbildung 5-11: Die zehn größten grenzüberschreitenden Luftverkehrsmärkte im Jahr 2010, gemessen in Quelle-Ziel-Passagieren .....	85
Abbildung 5-12: Entwicklung des Frachtaufkommens im weltweiten Linienluftverkehr .....	87
Abbildung 5-13: Entwicklung der Verkehrsleistung im Frachtverkehr des weltweiten Linienluftverkehrs .....	88
Abbildung 5-14: Die größten weltregionalen Frachtströme 2010 .....	89
Abbildung 6-1: Gesamtentwicklung der Business Aviation 2002 bis 2010 .....	95
Abbildung 6-2: Gesamtentwicklung der Business Aviation 2002 bis 2010 an internationalen Verkehrsflughäfen .....	96
Abbildung 6-3: Gesamtentwicklung der Business Aviation 2002 bis 2010 an Regionalflyghäfen und Verkehrslandeplätzen .....	97

## 7.4 Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Übersicht der 25 größten Fluggesellschaften in Deutschland nach angebotenen Flügen .....	30
Tabelle 3-2: Anzahl der ab Deutschland angeflogenen Ziele .....	31
Tabelle 3-3: Luftverkehrsangebot nach Fluggesellschaftstypen* .....	32
Tabelle 3-4: Luftverkehrsangebot nach Allianzzugehörigkeit* .....	32

---

Tabelle 3-5: Übersicht der 10 größten deutschen Fluggesellschaften nach angebotenen Flügen.....	33
Tabelle 3-6: Anzahl der ab Deutschland angeflogenen Ziele deutscher Fluggesellschaften.....	35
Tabelle 3-7: Ausgewählte Kennzahlen zur Finanzentwicklung deutscher Fluggesellschaften in den Jahren 2010 und 2009*.....	39
Tabelle 5-1: Die 25 aufkommensstärksten Passagierströme in Europa 2010 .....	71
Tabelle 5-2: Die wichtigsten Passagierströme der EU-27-Staaten mit ausgewählten Weltregionen.....	72
Tabelle 5-3: Die aufkommensstärksten Frachtströme innerhalb der EU im Jahr 2010.....	76
Tabelle 5-4: Die aufkommensstärksten Frachtströme der EU-27 mit anderen Weltregionen 2010.....	77
Tabelle 5-5: Größte Wachstumsmärkte 2002 bis 2010 (Mindestgröße in 2002: 500 Tsd. Einsteiger).....	86
Tabelle 5-6: Die größten Flughäfen im Jahr 2010.....	90
Tabelle 5-7: Die 30 größten Fluggesellschaften der Welt im Jahr 2010 .....	91
Tabelle 6-1: Top 20 Business Aviation Flughäfen nach Verkehrsarten .....	99
Tabelle 7-1: Deutsche Abgangsflughäfen .....	103
Tabelle 7-2: Endzielgebiete.....	104
Tabelle 7-3: DLR-Jahresauswertung des deutschen Luftverkehrs .....	105
Tabelle 7-4: Passagierflüge.....	106
Tabelle 7-5: Passagiere an Bord.....	107
Tabelle 7-6: Luftfracht an Bord.....	108



---

Herausgeber	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr
Anschrift	Linder Höhe 51147 Köln
Redaktion	Peter Berster und Marc Gelhausen
Titelbild	Wolfgang Grimme
Drucklegung	Köln im Dezember 2011  Abdruck (auch von Teilen) oder sonstige Verwendung nur nach vorheriger Absprache mit dem DLR