



BUND Luftverkehrskonzept Berlin und Brandenburg.

**Eckpunkte für einen zukunftsfähigen
und umweltverträglichen Luftverkehr**

Inhalt

Zusammenfassung.....	3
Einleitung: Warum ein Luftverkehrskonzept für Berlin und Brandenburg?	4
1. Trends: Berlins und Brandenburgs Rolle im bundesweiten Flughafennetz	6
2. Flughafenkapazität: Kooperation bei Überlastung	10
3. Die Wirtschaftlichkeit	11
4. Zwischenfazit aus 1-3: Luftverkehrskonzept für Berlin	13
5. Kurzstreckenflüge auf die Schiene verlagern	14
6 Klimawirkung des Luftverkehrs	18
7 Effektive Minderung des Fluglärms.....	24
7.1 Lärmentgelte in Berlin stärker differenzieren und spreizen	24
7.2 Lärmobergrenzen bzw. Lärmkontingente einführen	25
7.3 Lärmminderungskonzepte erstellen	25
7.4 Den besonderen Schutz der Nachtruhe gewährleisten	26
7.5 Festlegung der An- und Abflugverfahren: „Flugrouten“	26
8. Lösungsansätze.....	27
8.1. Berliner-Brandenburger Luftverkehr in Klimaschutzmaßnahmen einbeziehen	27
8.2. Klimaentlastende nutzerfinanzierte Flughafenentgelte an TXL – SXF – BER.....	27
8.3. Kurzfristige CO ₂ - Kompensation aller Flüge und des Flughafenbetriebes	28
8.4. 50.000 Kurzstreckenflüge pro Jahr auf die Schiene verlagern	28
8.5 Klimabelastungen des Luftverkehrs reduzieren – Ausbau BER stoppen.....	28
8.6. Fluglärm effektiv mindern durch reformierte lärmabhängige Entgelte, Festlegung von Lärmobergrenzen und Schutz der Nachtruhe	29
8.7. Erweiterung des Nachtflugverbotes am BER/SXF	29
8.8. Klimaentlastungsaktivitäten von Berlin und Brandenburg auf Bundesebene.....	30
8.9 Flugrouten rechtssicher festlegen mit Beteiligung der Öffentlichkeit.....	31
9. Literaturhinweise	31

Zusammenfassung

Der Luftverkehr ist wegen seiner Klima- und Lärmbelastung das umweltschädlichste Transportmittel für Passagiere und Fracht. In der Region Berlin-Brandenburg lagen die Klimabelastungen des von hier „verursachten“ Luftverkehrs 2012 bei über 60% der gesamten Verkehrsemissionen. Der von Berlin ausgehende Luftverkehr hat eine höhere Klimawirkung als der städtische Straßenverkehr und ein Viertel der gesamten Berliner Klimabelastungen aus allen Bereichen. Laut Prognose, wächst der passagierbezogene Luftverkehr weiter um über 5% pro Jahr¹. Mit dem „Hauptstadtflughafen Berlin-Brandenburg“ BER, der ab 2018 die Altflughäfen Tegel (TXL) und später auch Schönefeld (SXF) ersetzen soll, wird weiter auf unbegrenztes Wachstum des Luftverkehrs gesetzt. Mehr als 35 Mio. Fluggäste sollen hier jedes Jahr starten und landen können und einige fordern bereits eine dritte Start- und Landebahn. Mit dem Luftverkehrskonzept für die Region Berlin-Brandenburg bringt der BUND klima- und umweltgerechte Alternativen in die Diskussion ein. Das BUND-Konzept für Berlin/ Brandenburg konzentriert sich auf Maßnahmen und Möglichkeiten der beiden Bundesländer zur Reduzierung des Luftverkehrs und der damit verbundenen Umweltprobleme, fordert aber auch nationale und internationale Initiativen. Die Effizienzsteigerungen an den Berlin-Brandenburger Flughäfen von unter 2% pro Jahr werden durch ein Verkehrswachstum von über 5% pro Jahr „überkompensiert“. Die Klimaziele der Landes- und Bundesregierung sind nur erreichbar, wenn die Belastungen, aber auch die Zahl der Flüge reduziert werden, auch durch Verlagerung von Kurzstreckenflügen auf Bahn oder Fernbusse. Das von der Luftverkehrswirtschaft propagierte Konzept eines „Carbon Neutral Growth“ ab 2020 führt nicht zur Einhaltung der kommunalen, nationalen und internationalen Klimaschutzziele und wird vom BUND abgelehnt. Das BUND-Luftverkehrskonzept Berlin-Brandenburg fordert:

- Verzicht auf den Ausbau des BER und Verlagerung vor allem von Kurzstreckenflügen auf die Schiene, die mit der Bahn in einer Zeit unter ca. vier Stunden ersetzt werden könnten. Das entspricht einem Verlagerungspotential von 30.000 bis 55.000 Flüge pro Jahr. Schon diese Maßnahme verhindert die Überlastung der Berliner Flughafen-Infrastruktur.
- Erweiterung des Nachtflugverbotes am BER von 22 Uhr abends bis 6 Uhr morgens.
- Streichung der „verkehrsfördernden Maßnahmen“ durch Subventionen bzw. Gebührenerlässe in der Entgeltordnung des BER. Statt dessen Einführung von „verkehrsverringern und umweltlastenden Maßnahmen“ mit dem Schwerpunkt Klima- und Lärmschutz.
- Konsequente Umlage aller öffentlichen Investitionen in die Errichtung und den zukünftigen Betrieb des BER auf die Flughafenentgelte. Anhebung der Start- und Landegebühren durch klimabezogene Komponenten und zusätzliche Aufschläge für Kurzstreckenflüge.
- verpflichtende CO₂-Kompensation aller Flüge ab den Berliner Flughäfen nach Gold-Standard durch die Flughafengesellschaft FBB, wie im Berliner Energie- und Klimaschutzkonzept (BEK) angeregt.
- Aufnahme des Luftverkehrs und entsprechender Minderungsmaßnahmen in die Klimaentlastungsprogramme der beiden beteiligten Bundesländer
- Für eine effektive Lärminderung sind die an Berliner Flughäfen verwendeten lärm differenzierten Start- und Landeentgelte statt wie vorgesehen in 5 DB-Schritten mit einer Differenzierung in 1 dB-Stufen zu bemessen und in den Nacht- bzw. Tagesrandzeiten stärker zu spreizen.

¹ Vergleich des Verkehrswachstums 2015 zu 2014 – Pressemeldung der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH - FBB vom 8.1.2016

Einleitung: Warum ein Luftverkehrskonzept für Berlin und Brandenburg?

Der Luftverkehr ist aufgrund seiner Klima- und Lärmbelastung das mit Abstand umweltschädlichste Verkehrsmittel für Passagiere und Fracht. Ein Flug von Berlin nach New York und zurück verursacht so viel Klimabelastung wie zwei Jahre Auto fahren. Nur rund 0,2 % aller Wege und nur 5% aller Frachttransporte werden in Deutschland mit dem Flugzeug zurückgelegt (2013)². Während der Anteil der Geschäftsreisen am Flugaufkommen sinkt, nimmt parallel zum steigenden Angebot der Billigflieger (Low Cost Carrier – LCC) der Anteil der privaten Flugreisen, der Touristikverkehr stetig zu. Trotzdem sind Flugreisen nach wie vor ein Privileg einer relativ gut situierten Bevölkerungsgruppe. Mehr als die Hälfte der deutschen Bevölkerung fliegt sehr selten oder nie. Aber auch in der häufig unterschätzten Luftfracht werden deutliche Steigerungen prognostiziert. Das DLR prognostiziert für Deutschland insgesamt bis 2030 ein Wachstum der Luftfracht von 7,8% - pro Jahr!³ Dennoch fördert der Staat diese energieaufwändigste und am wenigsten umweltverträgliche Form der Fortbewegung mit Subventionen: Der Flugverkehr zahlt weder Energiesteuer auf Flugkerosin, Umsatzsteuer auf internationale Tickets, nimmt Ersatzteile u.a. Produkte von der Umsatzsteuer aus. Selbst gegenüber dem umweltfreundlichsten Verkehrsträger, der Bahn wird der Flugverkehr steuerlich privilegiert.

Trotz der Notwendigkeit, die Treibhausgase zu vermindern, wird auf Bundesebene derzeit ein Luftverkehrskonzept erarbeitet, das das Wachstum des Luftverkehrs in Deutschland forcieren soll. Klimaschutz- und Lärminderung sind dagegen keine Ziele. Auch eine Verlagerung von Kurzstreckenflügen auf die Schiene wird dort nicht angestrebt. Schließlich sollen die Passagierzahlen in Deutschland erhöht werden. Aus diesen Gründen hat ein breites Bündnis von Umwelt- und Entwicklungs-NGO im August 2015 auf Bundesebene ein eigenes Luftverkehrskonzept vorgelegt (http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/mobilitaet/150804_bund_mobilitaet_ngo_luftverkehrskonzept.pdf).

Aus Berlin-Brandenburger Sicht mag ein Luftverkehrskonzept zurzeit nicht vordringlich erscheinen, sind diese beiden Länder doch von ganz anderen Sorgen geplagt. Nämlich der Fertigstellung des neuen Flughafens Berlin Brandenburg „Willy Brandt“ (BER) 2017, 2018 oder später. Aber nicht nur das Thema Fertigstellung ist ungelöst. Öffentlich gestritten wird in erster Linie über bauliche Angelegenheiten, wie die Anzahl der Gepäckbänder und die angeblich zu geringe Kapazität des Terminals. Und manche – darunter der frühere Geschäftsführer Hartmut Mehdorn - fordern den Bau einer dritten Start- und Landebahn, weil die beiden vorhandenen, unabhängig voneinander betreibbaren Bahnen angeblich schon sehr bald nicht ausreichen. Über die Kosten wird dagegen erstaunlich wenig diskutiert, obwohl die Bürger bereits unter desolaten Infrastrukturen und den Sparzwängen in öffentlichen Einrichtungen und Verwaltungen schon seit Jahren leiden.

Obwohl im Dezember 2015 in Paris der Durchbruch zu einem globalen Klimaabkommen geschafft wurde, kommt das Thema Klimaschutz auch in den Flughafendebatten der Region überhaupt nicht vor. Dabei sind Klimaschutz und Luftverkehrswachstum mangels regenerativer Flugzeugtreibstoffe völlig unvereinbar, falls sich die beteiligten Bundesländer Berlin und Brandenburg nicht von ihren Klimaschutzzielen verabschieden wollen. Spätestens bei der Frage einer dritten Bahn ist eine ver-

² Verkehr in Zahlen 2014/15, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin September 2014, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur

³ Luftverkehrsbericht 2014-Daten und Kommentierungen des deutschen und weltweiten Luftverkehrs; Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.-DLR; Köln Nov. 2015

kehrspolitische Debatte zur Reduzierung des Luftverkehrs und der Verlagerung von Flügen auf Bahn und Bus zwingend. Die findet aber nicht statt. Das vorliegende Konzept will sie anstoßen.

Die Dominanz des Themas Baumängel am BER in der öffentlichen, aber auch politischen Diskussion überdeckt, dass viel wichtigere Aspekte ungeklärt sind:

- Zwingend nötig ist das Einsetzen der Landesregierungen Berlin und Brandenburg für eine deutliche Klimaentlastung im Luftverkehr. Neben effektiven Klimaschutzmaßnahmen, wie z.B. einer möglichst globalen Klimaabgabe auf CO₂-Äquivalente, über die in diesem Jahr die Entscheidung ansteht, muss der Luftverkehr von und nach Berlin und Brandenburg deutlich reduziert werden. Das wäre ein wichtiger Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilitäts- und Transportstrategie in der Region.
- Die Funktion des neuen Flughafens BER in einem bundesweiten Flughafennetz ist ungeklärt: Die ursprüngliche Idee eines Drehkreuzflughafen kann schon aufgrund seiner stadtnahen oder innerstädtischen Lage nicht erfüllt werden. BER-Vorstand Mühlenfeld hat im Berliner Abgeordnetenhaus am 18.11.2015 darauf hingewiesen, dass eine Drehkreuzfunktion für den BER keinen wirtschaftlichen Effekt habe und die Berliner Flughäfen zusammen zu Deutschlands größten Direktflieger-Flughäfen vor München und Frankfurt geworden seien. Überlegungen zu einer Flughafenkooperation bei drohenden Überlastungen gibt es nicht. Mit der – faktischen – Absage an die Drehkreuzfunktion stellt sich auch die Frage eines Nachtflugverbots neu.
- Die Maßnahmen für einen aktiven Lärmschutz sind völlig unzulänglich. Die lärm-differenzierten Landeentgelte sind in ihrer jetzigen Form wirkungslos.
- Es gibt weder Überlegungen noch Anstrengungen, Flugverkehr auf die Schiene zu verlagern, obwohl die Potenziale groß sind und es der Lärm- und Klimaschutz dringend erfordert.
- Die Berliner Flughäfen sind mit mehr als 64% Billigfliegern⁴ (Low Cost Carrier-LCC), einer der größten deutschen Standorte für dieses Branchensegment. Die Flughafenauslastung würde sich erheblich verändern, wenn aus wirtschaftlichen Gründen oder wegen zusätzlicher Umweltaufschläge auf Start- und Landegebühren das LCC-Segment wegbrechen oder zumindest stark schrumpfen würde.
- Aus genehmigungsrechtlichen Gründen wurde der Neubau des BER im Planfeststellungsverfahren als Erweiterung des bestehenden Flughafens Schönefeld auf Brandenburger Gebiet planfestgestellt. Hierbei wurde bisher nicht berücksichtigt, dass der Flughafen Schönefeld historisch nicht auf der Grundlage der rechtsstaatlich vorgeschriebenen Verfahren errichtet und weiterentwickelt worden ist.
- Da der Flughafen Schönefeld keine Nachtflugbeschränkungen hat, müssten entweder die Nachtflugbeschränkungen des Flughafens Tegel für Schönefeld beschlossen oder ein neues Nachtflugverbot festgesetzt werden.

⁴ DLR Low Cost Monitor II, Berlin, September 2015

1. Trends: Berlins und Brandenburgs Rolle im bundesweiten Flughafennetz

Die beiden Berliner Flughäfen Tegel (TXL) und Schönefeld (SXF) hatten 2014 einen Anteil von 12% an den Starts und Landungen der 28 größten Flughäfen in Deutschland (2011 waren es 10%). 17% der innerdeutschen Passagiere und 12% der Auslandsreisen (Ein- und Aussteiger) werden von den beiden Berliner Flughäfen abgewickelt. Berlin verursacht einen hohen Anteil innerdeutscher Flüge. Diagramm 1 zeigt, dass 5-10 aufkommensstärksten innerdeutschen Flugstrecken von Berlin ausgehen.

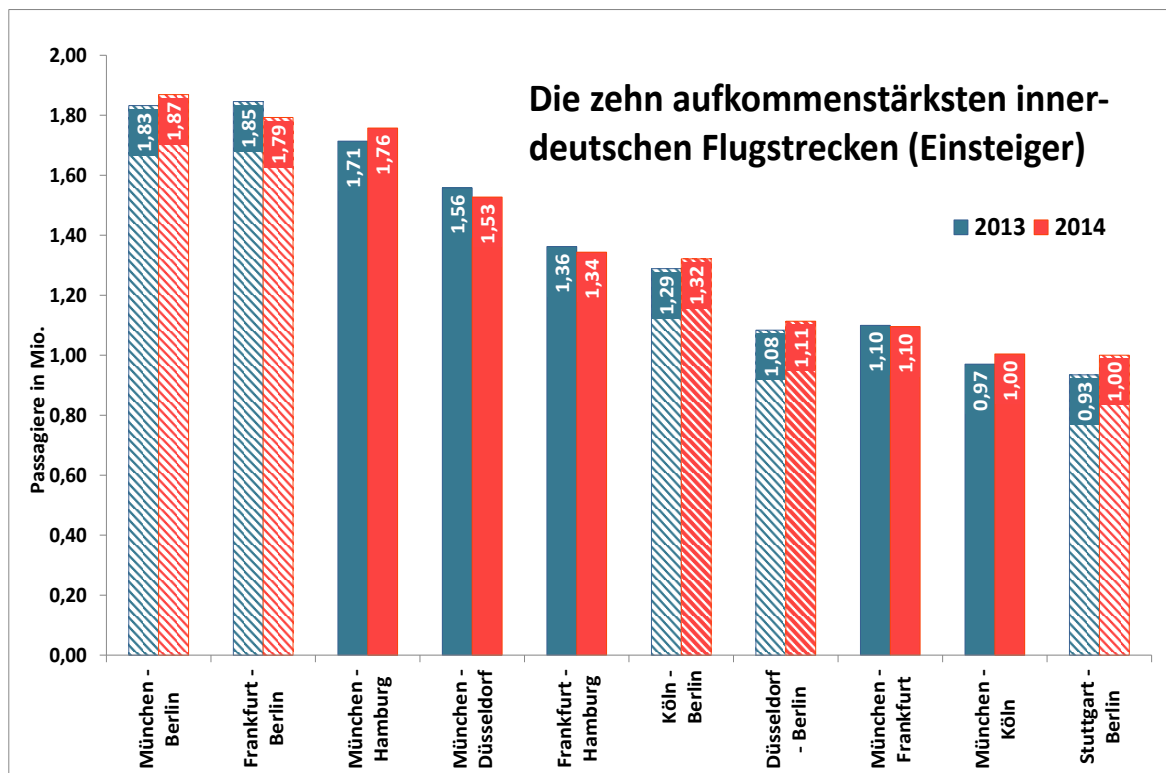


Diagramm 1: Die aufkommensstärksten innerdeutschen Flugstrecken (Einsteiger)
Quelle: Eigene Grafik nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (Fachserie 8, Reihe 6).

Diagramm 2 zeigt, dass der von Berliner Flughäfen ausgehende Luftverkehr auf drei Säulen steht:

- Urlaubsflüge und Städtereisen zu europäischen Zielen
- Flüge zu Drehscheibenflughäfen (Hubs)
- Innerdeutsche Flüge.

Die Auslastung von Tegel mit innerdeutschen Flügen ist mit 72,2% die vierthöchste an deutschen Flughäfen, nach Frankfurt/Main (73,4%), München (73,4%) und Hamburg (73,2%).

Die mit dem Bau des BER zunächst verknüpfte Drehscheibenfunktion für Verkehre in Richtung Osteuropa und Asien ist inzwischen von der Zeit überholt worden. Sie wäre allenfalls mit einem außerhalb der Metropolregion gelegenen Flughafenstandort wie Sperenberg realisierbar gewesen und bei einer schnelleren Bauumsetzung. Diese Funktion haben mittlerweile die aus- und neu gebauten Flughäfen im Nahen Osten, in den Vereinigten Arabischen Emiraten und in Istanbul übernommen.

Der Anteil der Interkontinental-Direktflüge verblieb trotz relativem Anstieg auch in 2014 auf einem niedrigen Niveau. Nur die Asienflüge schaffen es mit 304.000 Einsteigern (darunter 105.000 Einsteiger in die Vereinigten Arabischen Emirate) unter die 15 aufkommensstärksten Flüge von Berliner Flughäfen mit dem größten Aufkommen. Weitere interkontinentale Destinationen sind Flughäfen in den USA mit 252.000 Einsteigern in 2014, die ausschließlich von Tegel durchgeführt werden.

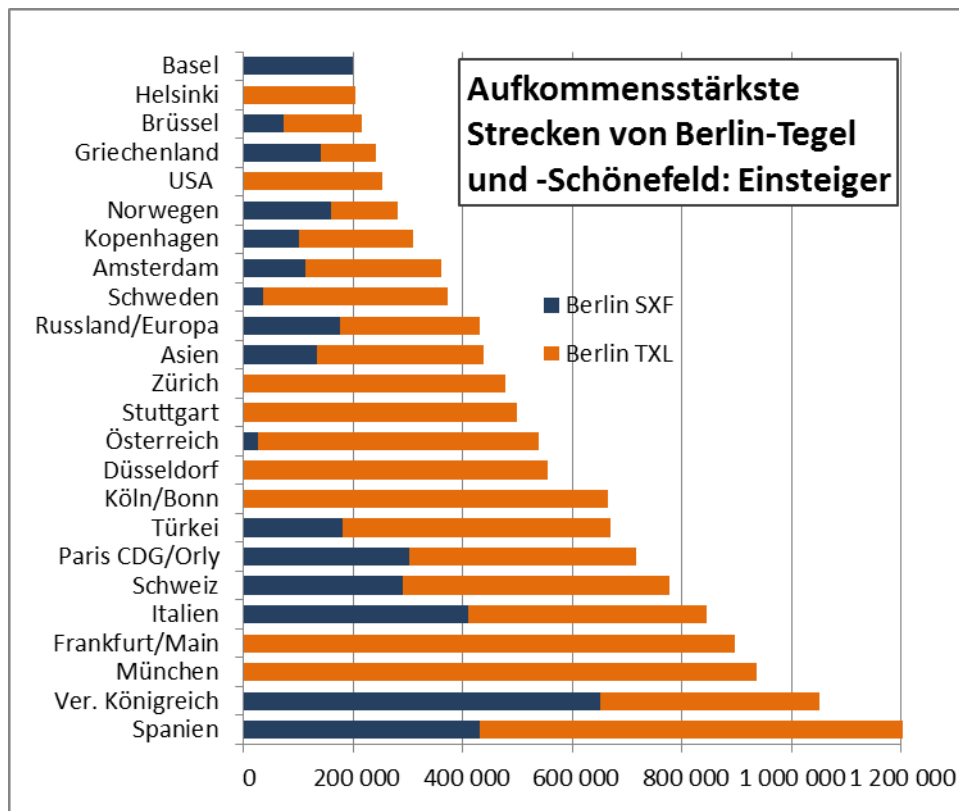


Diagramm 2: Die aufkommensstärksten Flüge von Berlin/Brandenburger Flughäfen
Eigene Auswertungen von Fachserie 8 des Statistischen Bundesamtes

Die folgenden Diagramme unterstreichen die Dominanz innerdeutscher und europäischer Passagiere.

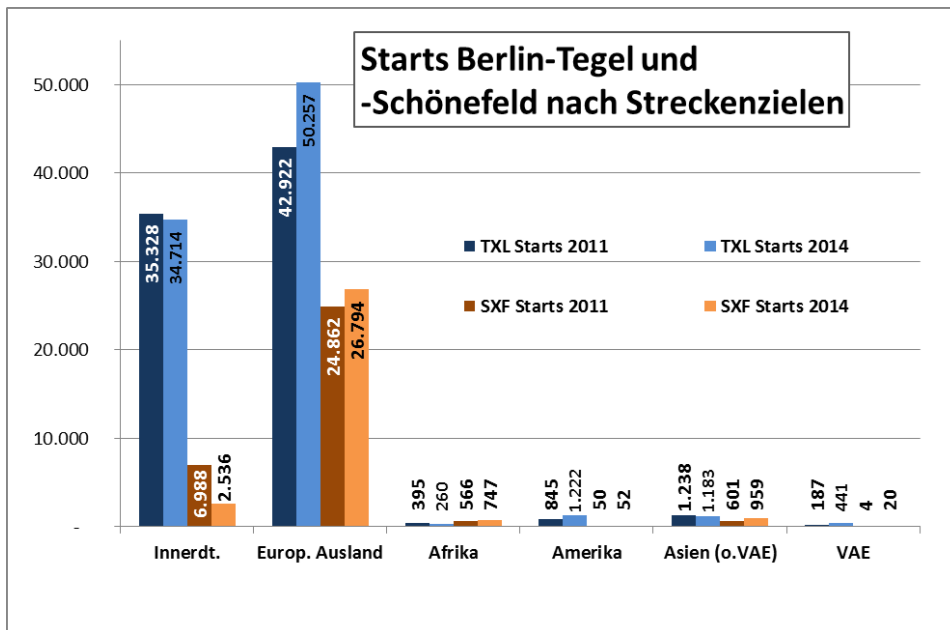


Diagramm 3: Starts an den Berliner Flughäfen nach Segmenten des Luftverkehrs (eigene Auswertung). Schönefeld liegt auf Brandenburger Gebiet.

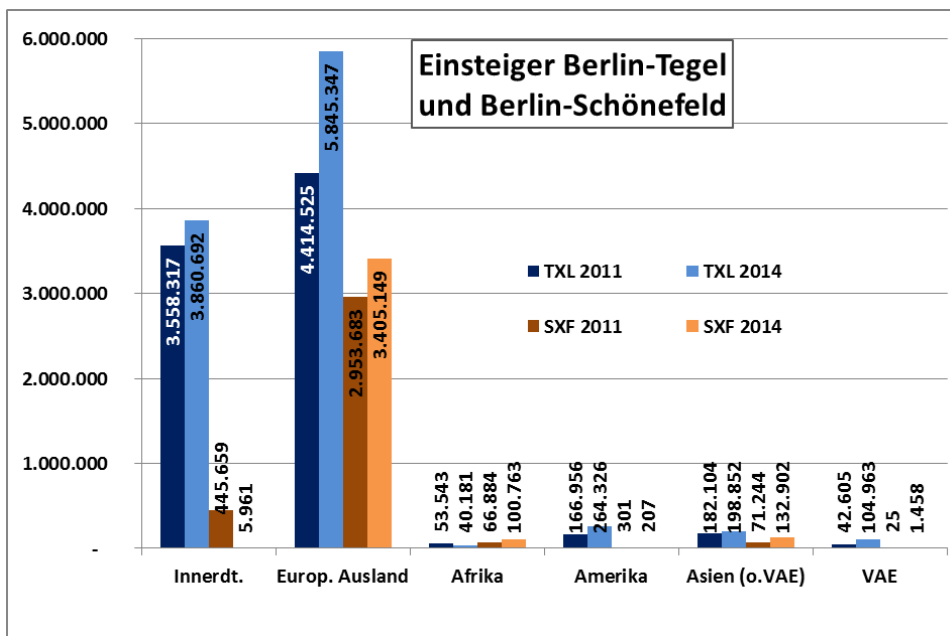


Diagramm 4: Einsteiger an den Berliner Flughäfen nach Segmenten des Luftverkehrs (eigene Auswertung). Schönefeld liegt auf Brandenburger Gebiet.

Das Single-Airport-Konzept für Berliner Flughäfen bleibt weiterhin richtig, auch nach dem Scheitern der Hubpläne für Berlin: Gegenüber anderen Flughäfen ist die Auslastung der Flugzeuge recht hoch. Sie liegt im Durchschnitt bei 112 Einsteigern pro innerdeutsche Flügen und 131 bei Auslandsflügen

Einsteiger von Berlin ins Ausland 2014
 (in Tausend, alle internationalen Destinationen ab 100.000 Einsteiger)

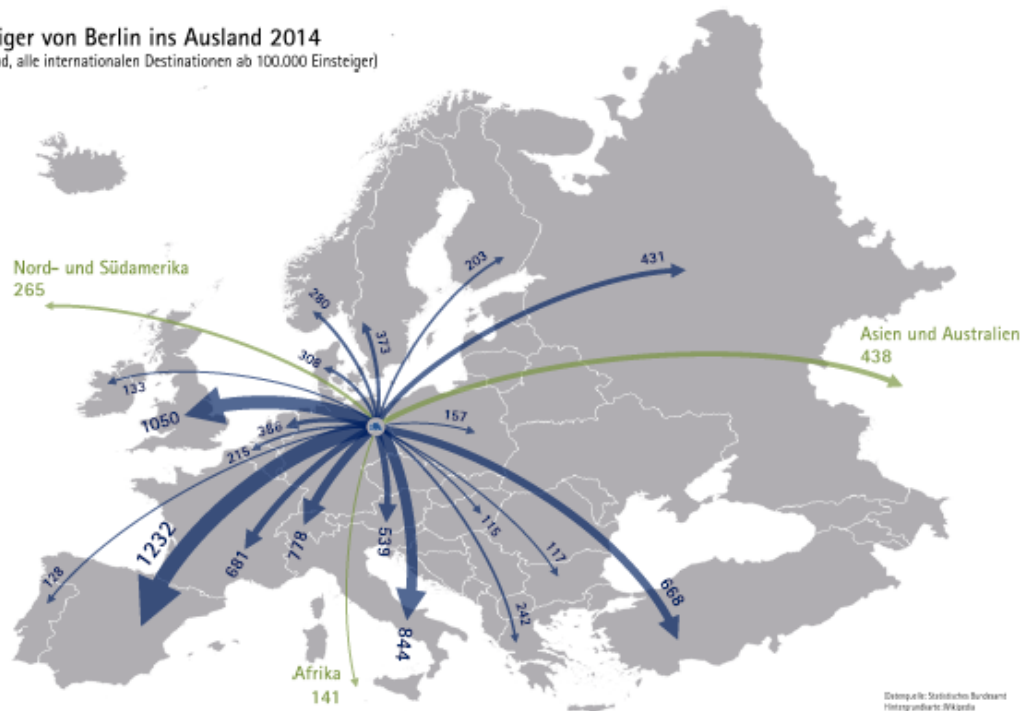


Abbildung 2: Flüge von Berlin 2014 – Einsteiger⁵

2. Flughafenkapazität: Kooperation bei Überlastung

In Berlin wurden in den 90er Jahren Planungen für einen neuen Megahub begonnen. Ein riesiger Flughafen mit sechs Bahnen sollte außerhalb lärmbelastender Gebiete errichtet werden. Damals wollte man mit den Flughafenplanungen weltweit konkurrieren und dem Erfolg des neuen Flughafens in München nahekommen – zumal die Flughäfen in Golfländern ihren massiven Expansionskurs noch nicht gestartet hatten. Gleichzeitig wiesen diese Planungen gigantomanische Züge auf, ließen Überlegungen zu Klimaschutz und integrierte Verkehrskonzepte vermissen. Sie stießen auf Länderegoismen, Vorbehalte und Einflussnahmen der bisher dominierenden Drehkreuzflughäfen Frankfurt und München. In einer Mischung aus politischem Druck des damaligen Bundesverkehrsministers und den Vorbehalten der damaligen Stadtspitze gegen den Standort Sperenberg, fiel die Entscheidung für den stadtnahen und lärmbelastenden Flughafenstandort Schönefeld mit zwei Bahnen, und gegen einen Megahub.

Der Flughafen Berlin-Brandenburg, BER, wurde als neuer Zentralflughafen geplant und sollte drei andere funktionsfähige Flughäfen (Tempelhof, Tegel, Schönefeld) ersetzen. Umweltpolitisch machte diese Verknüpfung eines „single airport-Konzeptes“ durchaus Sinn, obwohl der Standort Schönefeld bei allen Kriterien der Standortsuche 1993 schlechter abgeschnitten hatte. Nur durch die Schließung der Flughäfen Tempelhof und Tegel mit der Inbetriebnahme von Schönefeld und den Wegfall dieser Lärmbetroffenen wurde er genehmigungsfähig. Andererseits bleibt die Konfliktlage beim Lärmschutz auch weiter bestehen. Es besteht sogar die Gefahr, dass sich der BER durch die Siedlungsentwicklung im Flughafenumfeld wie Tegel zu einem siedlungsumschlossenen Flughafen entwickelt.

⁵ Dargestellt sind die direkten Auslandsflüge von den Berliner Flughäfen bis zum ersten Landeflughafen

Die Berliner Flughäfen wickeln 230.000 Flugbewegungen (Starts und Landungen) pro Jahr ab. Die Kapazität der künftigen zwei Bahnen des BER führt zu einer planbaren Kapazität und liegt laut Dieter Faulenbach da Costa (vgl. BUND Hrsg. 2015) bei 340.000 Flugbewegungen. Damit lässt sich sagen, dass der Flughafen für den üblichen Geschäftsablauf über erhebliche Reserven verfügt. Die ursprünglichen Intraplan-Prognosen sahen erst für das Jahr 2035 eine Flugbewegungszahl von 347.000 vor. Neuere Prognosen rechnen früher mit dieser Zahl, weshalb jetzt bereits über eine weitere Bahn nachgedacht wird. Auch die Luftfrachtprognosen waren völlig überzogen und auf 1 Million Tonnen pro Jahr ausgelegt und dann auf 600.000 Tonnen/a reduziert. Faktisch liegt die Luftfracht an den beiden Berliner Flughäfen zusammen bei unter 45.000 Tonnen (Stand 2014). Allerdings werden im bisher wenig beachteten Luftfrachtsegment im BAU-Szenarium⁶ (deutschlandweit jährliche Steigerungen von 7,8% prognostiziert!

Als Alternative zu einer Flughafenexpansion am Standort Schönefeld kommt eine Kooperation des BER mit Flughäfen im Umland in Frage. Hier bieten sich verschiedene Flughäfen an, von denen der Flughafen Leipzig/Halle besonders geeignet erscheint. Letzterer liegt außerhalb des Ballungsgebietes der Stadt Leipzig und ist durch eine direkte Bahnverbindung an den Großraum Berlin angebunden. Außerdem hat das Land Sachsen bereits mehrfach angeboten, Flugverkehre von Berlin zu übernehmen. An der Klimawirkung des von Berlin verursachten Luftverkehrs (siehe Kapitel 1) würde sich durch eine Verlagerung aber nichts ändern.

3. Die Wirtschaftlichkeit

Für die Wirtschaftlichkeit spielt die Größe des Flughafens bezogen auf den geleisteten Aufwand pro Passagier nicht die entscheidende Rolle.

⁶ BAU = Business as Usual, meint die Fortschreibung der bisherigen Entwicklung unter unveränderten Rahmenbedingungen auf zukünftige Zeiträume |

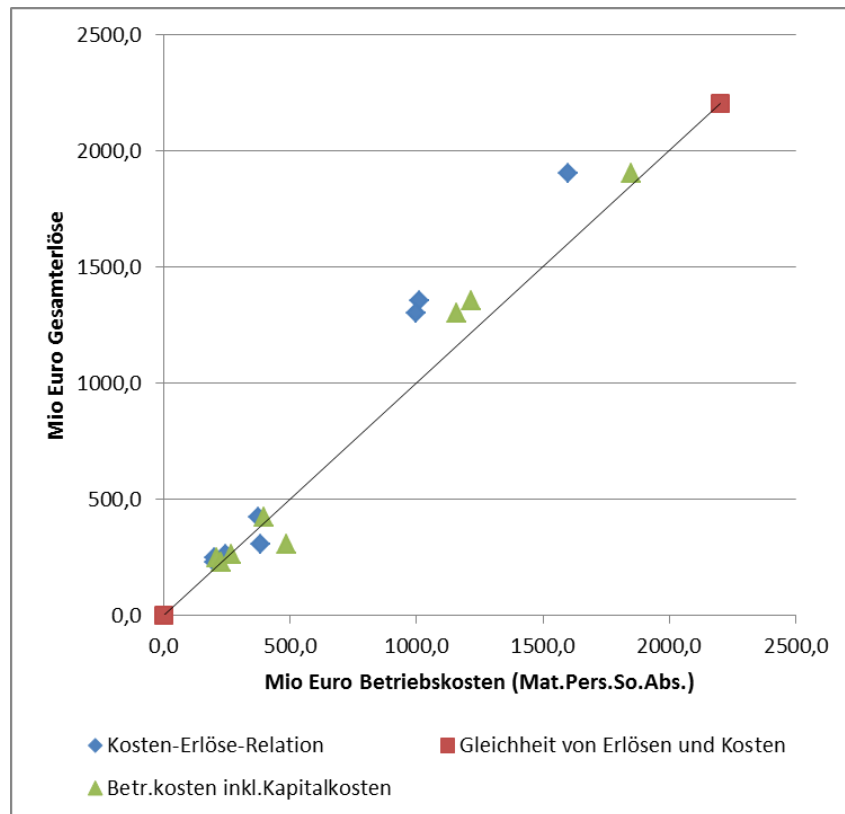


Diagramm 5: Kosten-Erlös-Relationen ausgewählter Flughäfen (vgl. BUND, Hrsg., 2015)

Die Vergleichsgruppe besteht aus: München, Frankfurt, Düsseldorf, Berlin (Tegel und Schönefeld), Köln-Bonn, Hamburg, Amsterdam, Stuttgart.

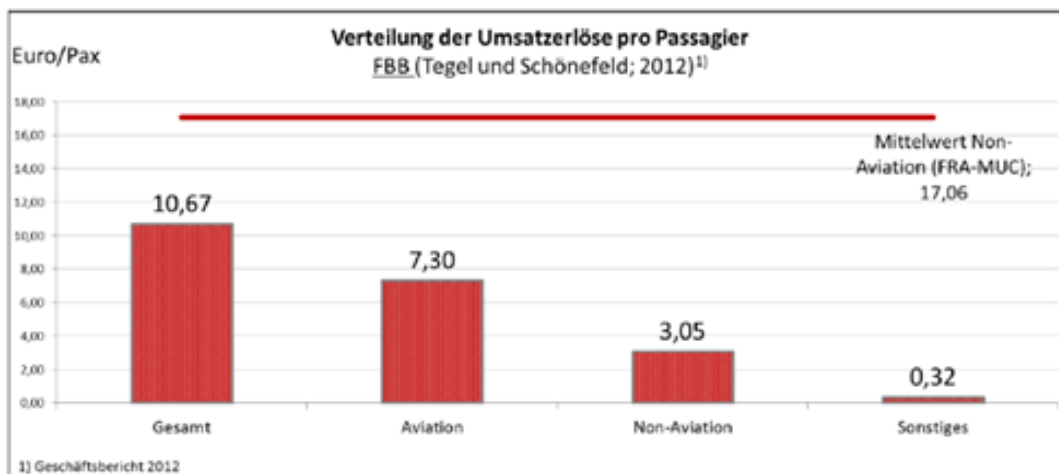


Diagramm 6: Umsatzerlöse von Berliner Flughäfen.

Quelle: W. v. Aswegen 2014, Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit des Flughafens BER, o.O.

Wie Diagramm 6 zeigt, lagen die Berliner Flughäfen 2012 bei Gesamteinnahmen von rund 11 Euro/VE. Die Flughäfen Düsseldorf, Köln-Bonn, Hamburg, Stuttgart kommen im Schnitt auf 16 Euro/VE.

Währenddessen erzielen die großen Flughäfen in Deutschland einschließlich Frankfurt und München 21 Euro Einnahmen pro Verkehrsleistung.

Bei einer Betrachtung der Einnahmeseite konnte die Hauptursache für Verluste identifiziert werden. Es sind zu geringe Erlöse pro Passagier. Wenn Berlin nur 7 Euro/PAX von den Airlines verlangt, Düsseldorf aber 12 Euro nimmt, dann ist das ein wesentlicher Beitrag zu den Verlusten des Berliner Flughafensystems. Amsterdam, Hamburg und Stuttgart liegen in ähnlichen Größenordnungen wie Düsseldorf. Verlustreiche Flughäfen wie Dortmund oder Münster liegen in der Größenordnung von Berlin (vgl. BUND Hrsg., 2015).

Eine Prognose der Wirtschaftlichkeit des BER fällt zurzeit schwer, es ist aber davon auszugehen, dass wegen des hohen Kapitaldienstes, ein wirtschaftlicher Betrieb nicht möglich ist - mit erheblichen finanziellen Folgen für Berlin. Dennoch müssen die laufenden Kosten und der Kapitaldienst vollständig auf die Flughafenutzer umgelegt statt auf die Steuerzahler abgewälzt werden, egal ob diese fliegen oder nicht.

4. Zwischenfazit aus 1-3: Luftverkehrskonzept für Berlin

Die Entscheidung für einen quasi- innerstädtischen Flughafenstandort BER-Schönefeld bedeutet, dass eine Expansionsstrategie des Flughafens und des Luftverkehrs auf massiven Widerstand stößt und deshalb eine übergreifende Strategie für die Metropolregion Berlin entwickelt werden muss. Berlin liegt einwohnermäßig als siebtgrößte Region in Europa deutlich hinter London, Paris und Rhein-Ruhr, aber „auf Augenhöhe“ mit den anderen europäischen Metropolregionen.

Die Erreichung der Klimaziele in der Region Berlin-Brandenburg wird mit einem weiteren Wachstum im Flugverkehr unmöglich. Die heutige Größe des BER wird zudem voraussichtlich ausreichen, um den Flugverkehr in der Region in den nächsten 20 Jahren abzuwickeln. Außerdem wird ein Verzicht auf einen weiteren Ausbau helfen, die absehbar defizitäre Lage des BER und damit die dauerhafte Inanspruchnahme der Steuerzahler für dieses Pleiteprojekt nicht weiter in die Höhe zu treiben. Durch konsequente Gestaltung der Flughafenentgelte/Start- und Landegebühren können die Nutzer für die Finanzierung des BER in Anspruch genommen und die Wirtschaftlichkeit des BER angestrebt werden, um die Steuerzahler auf dem Weg in die von der Stadt Berlin angestrebte Klimaneutralität bis 2050 zu entlasten. Zugleich müssen konsequente Anstrengungen auf Bundesebene unternommen werden, um dem Luftverkehr möglichst international seine externen Kosten anzulasten, was eine deutliche Reduzierung der Flugbewegungen zur Folge hätte.

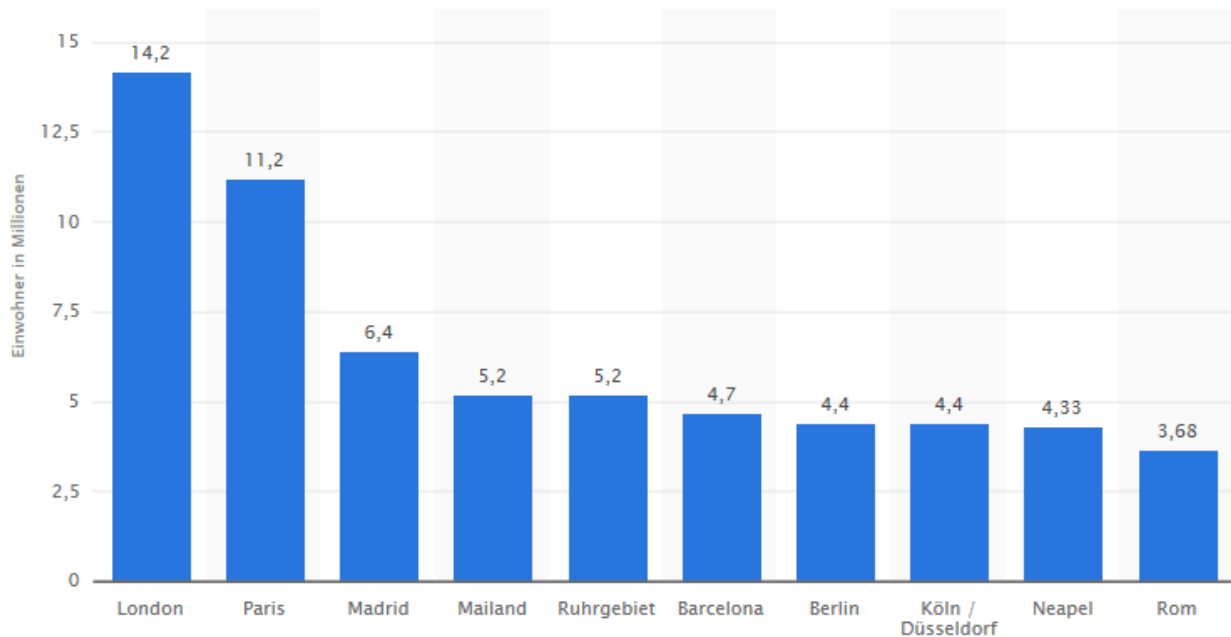


Diagramm7: Metropolregionen in Europa nach Einwohnergröße

Quelle: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/249030/umfrage/groesste-staedte-in-der-europaeischen-union-eu/>

Folgende Strategie sollte Kern eines Luftverkehrskonzepts für Berlin/Brandenburg sein:

- Unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Lärmschutzes (insbesondere in Nachtzeiten) muss ein weiteres Wachstum des Flugverkehrs zum BER verhindert werden.
- Die Betreiber des BER sollten eine Flughafen-Kooperation mit Leipzig/Halle anstreben, um Überlastungen des Terminals und – wenngleich heute nicht absehbar – des Bahnsystems entgegen zu wirken und dadurch weitere Ausbaumaßnahmen überflüssig zu machen. , ein-geordnet in ein bundesweites Flughafennetz und auch zur Entlastung der Hubflughäfen und Verbesserung der Erreichbarkeit der Region Berlin-Brandenburg sollen überflüssige Kurzstreckenflüge eher durch Direktflüge mit besonders umweltfreundlichen Flugzeugen bemühen;
- Zur Entlastung der Flughäfen in Berlin und bundesweit, sollen die BER-Eigentümer jede Einflussmöglichkeit nutzen, mindestens alle Flüge mit flugparallelen und komfortablen Bahnverbindungen, die deutsche Flugdestinationen innerhalb von vier Stunden erreichen, durch Angebote der Bahn zu ersetzen;
- Eine effektive Lärminderung muss trotz rückläufiger Flugbewegungen und/oder zunehmender Flugzeuggrößen erreicht werden.
- Die Einführung einer globalen marktbasierter Maßnahme (GMBM) für effektiven Klimaschutz wie z.B. eine Klimaabgabe auf CO₂-Äquivalente ist anzustreben. Nur durch eine klimapolitisch mindestens ebenso wirksame Maßnahme darf das europäische Emissionshandelssystem im Luftverkehr abgelöst werden. Dazu sollen Initiativen im Bundesrat vorbereitet werden.

5. Kurzstreckenflüge auf die Schiene verlagern

Dass eine Verlagerung von Kurzstreckenflügen auf die Schiene für die Umwelt äußerst vorteilhaft ist, zeigt Tabelle 1 (vgl. BUND, Hrsg. 2015):

	Luftverkehr	Bahn Fernverkehr	Fernlinienbus	Pkw
CO2-Emissionen	207 g/Pkm	11 g/Pkm	38 g/Pkm	139 g/Pkm
Auslastung	70,8%	50%	45%	1,5 Pers./Pkw

Tabelle 1: Vergleich der CO2-Emissionen der Verkehrsträger im innerdeutschen Verkehr 2014. Der durchschnittliche Verbrauch des innerdeutschen Luftverkehrs lag 2014 bei 8,0 Litern pro 100 Personenkilometer. Non-CO2-Effekte wurden hier nicht eingerechnet. Die auf dem deutschen Bahnstrommix fußenden CO2-Emissionen des Fernverkehrs der Bahn liegen etwa bei einem Zwanzigstel des Flugverkehrs. Auch der Vergleich der externen Kosten in Diagramm 8 unterstreicht den Umweltvorteil einer Verlagerung auf die Schiene.

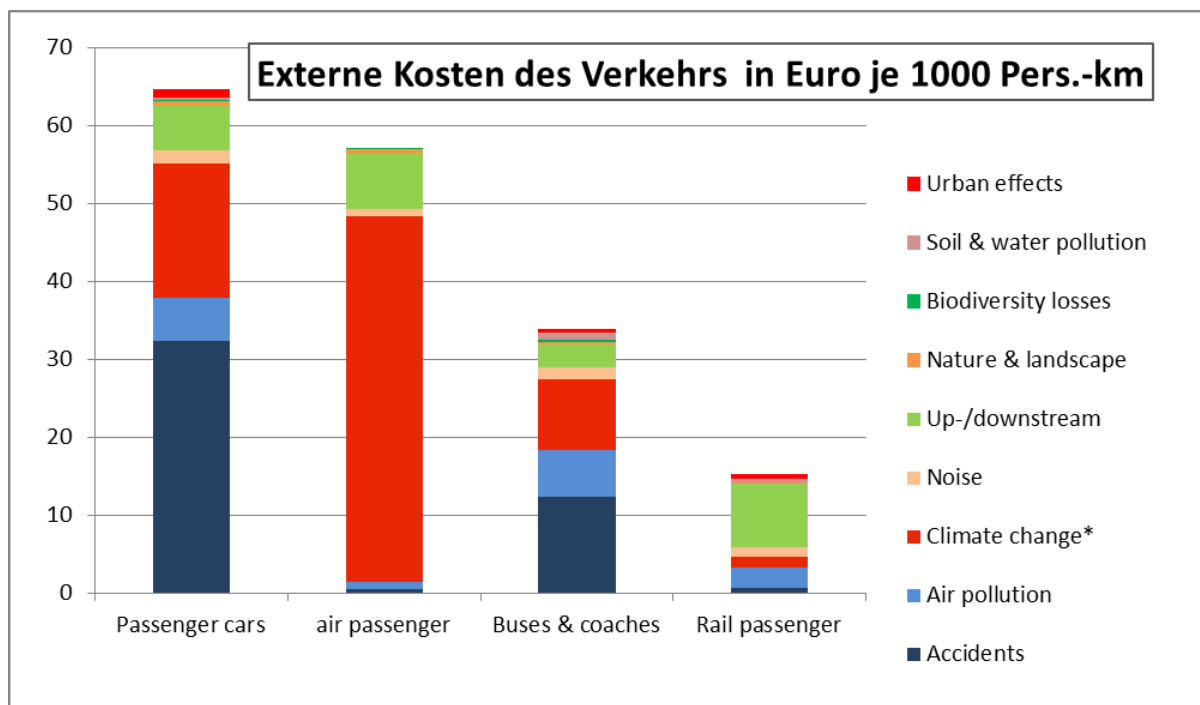


Diagramm 8: Externe Kosten des Verkehrs in Euro pro 1000 Personenkilometer

Quelle: CE Delft 2011.

Eine ICE-Reisezeit von Stadt zu Stadt oder zu Drehkreuzflughäfen von vier Stunden gilt heute als konkurrenzfähig zu Kurzstreckenflügen, mit der Möglichkeit einer Verlagerung. Die üblicherweise gerechneten reinen Flugzeiten vergleichen Äpfel mit Birnen. Bezieht man die Anreise zu den Flughäfen mit ein, die Zeit für das Einchecken und Boarden, die Rollzeiten auf den Flughäfen, das Auschecken und die Fahrt in die Innenstädte realistisch mit ein, hat der Kurzstreckenflug keine zeitlichen Vorteile mehr gegenüber einer ausreichend schnellen und qualitativ hochwertigen Bahnreise. Die Bahnfahrtzeit kann zudem auch beruflich gut genutzt werden – funktionierendes WLAN und Internet vorausgesetzt.

Auf die Schiene verlagerbare innerdeutsche und grenzübergreifende Kurzstreckenflüge von Berlin.
Verlagerbare Relationen pro Jahr (2014).

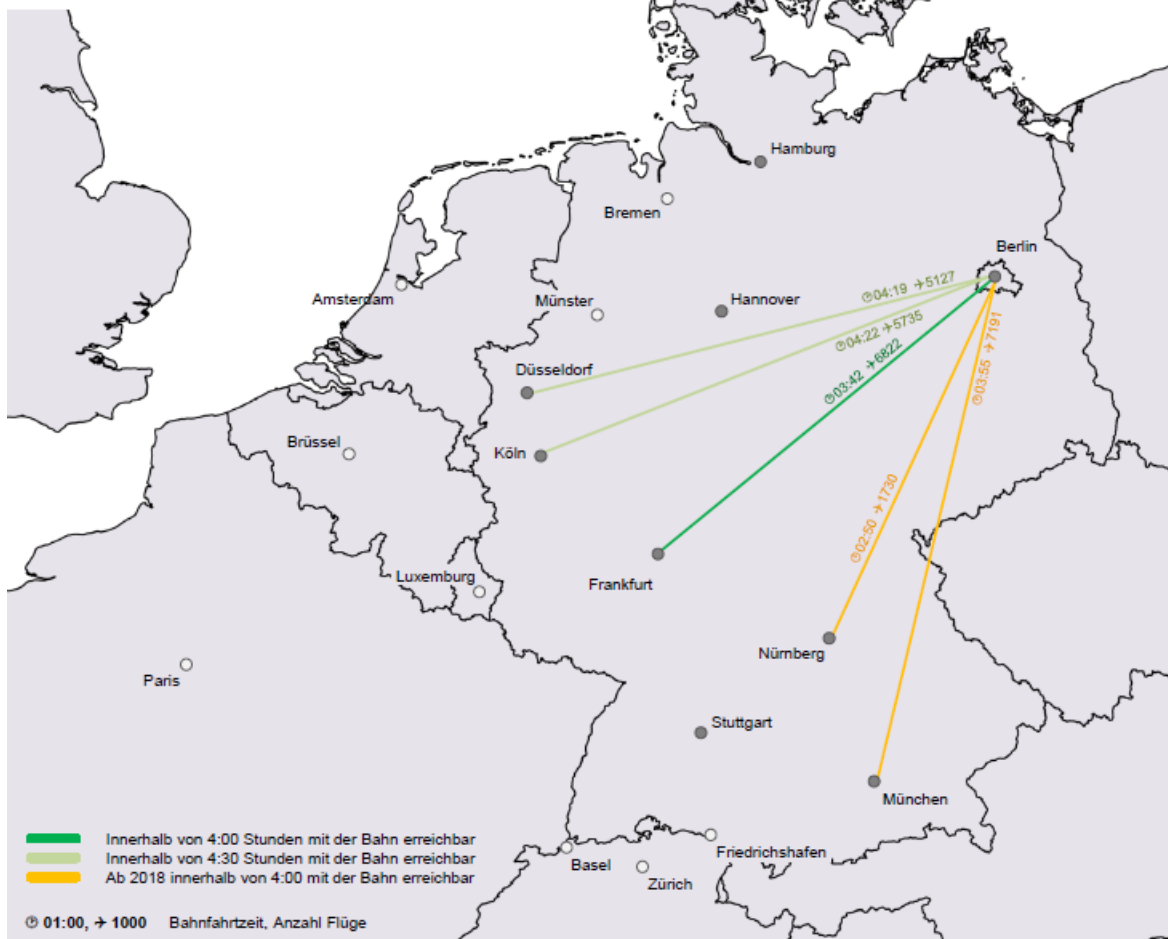


Abbildung3: Auf die Schiene verlagerbare innerdeutsche und grenzübergreifende Kurzstreckenflüge von Berliner Flughäfen (Starts; ab 300 Flügen pro Jahr, 2014). Eigene Grafik nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (Fachserie 8, Reihe 6) und bahn.de.

Die Tabellen 2 und 3 belegen, dass das Verlagerungspotenzial bei Einhaltung der 4-Stundenvorgabe sich ab 2018 in Berlin auf rund 25.000 Starts oder 50.000 Flüge bzw. 6 Millionen Fluggäste bezieht.

Zielflughafen Berlin-Tegel	Starts	Einsteiger	Auslastungsgrad	Bahnfahrzeit	Verlagerung möglich
Köln/Bonn	5.735	658.172	70,1%	04:22	Bei Einsatz von Sprintern
Düsseldorf	5.127	559.650	68,3%	04:19	Bei Einsatz von Sprintern
Frankfurt	6.822	895.884	77,0%	03:42	Sofort
Nürnberg	1.730	123.638	31,7%	04:45	Ab 2018 Bahnfahrzeit 02:50
München	7.191	934.554	76,3%	06:10	Ab 2018 Bahnfahrzeit 03:55
Verlagerungspotenzial insgesamt	26.605	3.171.898	64,7%		

Tabelle 2: auf die Bahn verlagerbare Flüge zu Hauptflughäfen (hier nur Starts)

Flüge von den Berlin/Brandenburger Flughäfen Schönefeld (SXF) und Tegel (TXL) pro Jahr (2014)

Ziel-/Startflughafen	Flüge, Starts/Landungen		Passagiere	
	SXF	TXL	SXF	TXL
Bremen	47	13	250	465
Dortmund	28	8	587	227
Dresden	50	7	760	1.116
Düsseldorf	61	5.127	1.385	559.650
Erfurt	12	3	35	-
Frankfurt/Main	59	6.822	460	895.804
Friedrichshafen	26	539	344	20.109
Hahn	8	-	22	-
Hamburg	32	34	122	1.772
Hannover	19	41	179	1.085
Karlsruhe/Baden Baden	35	866	543	65.172
Köln/Bonn	333	5.735	1.274	658.172
Leipzig/Halle	58	6	1.968	754
Lübeck	1	-	-	-
Memmingen	15	105	39	661
München	86	7.191	218	934.554
Münster/Osnabrück	12	14	815	1.180
Niederrhein (Weeze)	-	-	-	-
Nürnberg	46	1.730	128	123.638
Paderborn/Lippstadt	25	4	1.054	5
Rostock Laage	5	1	16	8
Saarbrücken	5	1.129	17	93.724
Stuttgart	105	4.755	330	501.336
Sylt-Westerland	31	63	78	3.022
Zweibrücken	3	2	152	58

Tabelle 3: Flüge insgesamt von Berliner Flughäfen (Starts und Landungen; aufkommensstarke Relationen). Quelle: Eigene Auswertungen

Die Umsetzung von Verkehrsverlagerungen auf die Bahn bringt neben einer besseren Auslastung der Züge Vorteile bei der Klimaentlastung und beim Lärmschutz. Pro Innerdeutschem Flug von Berlin wird eine Strecke von durchschnittlich 471 km (ohne Berücksichtigung von Streckenabweichungen) geflogen. Bei durchschnittlich 193 g CO_{2Eq} pro Pkm⁷ im Inlandsflugverkehr⁸ und nur 11g CO_{2Eq} pro Pkm bei der Bahn, könnten durch diese Verlagerung rechnerisch rund 630.000 Tonnen CO_{2Eq} pro Jahr eingespart werden. Als Nebeneffekt würden die Flughafenanwohner vom Fluglärm von insgesamt ca. 50.000 Starts und Landungen pro Jahr entlastet. Da eine Hub-Funktion für den BER nicht mehr angestrebt wird⁹, kann die überwiegende Verlagerung der Inlandsflüge auf die Bahn auch zur vielfach

⁷ Pkm = Personenkilometer

⁸ Treibhausgas - Emissionen durch Infrastruktur und Fahrzeuge des Straßen-, Schienen- und Luftverkehrs ... ; Öko-Institut, Berlin, Dez. 2013, im Auftrag des Umweltbundesamtes

⁹ Flughafenchef Mühlenfeld im Nov. 2015 vor dem Bauausschuss des Berliner Abgeordnetenhauses vgl. Protokoll vom 18.Nov. 2015

geforderten Ausweitung des Nachtflugverbotes auf 22 Uhr bis 6 Uhr morgens genutzt werden. Außerdem profitieren die Deutsche Bahn und ggf. auch die Fernbuslinien von dieser Verlagerung. Die Bahn könnte nach der Abwanderung von 9 Millionen Fahrgästen zu den Fernbussen, neue, zahlungskräftige Kunden durch zielgruppenorientiertes Marketing gewinnen und binden. Flugverbindungen mit geringer Auslastung sollten zunächst in den Focus genommen werden.

Für die sogenannten „Feeder Verkehre“ – die Transporte zum Weiterflug von Drehkreuz-Flughäfen – sollte ein Airrail-Plus-System entwickelt werden, das Codesharing für spezifizierete Zubringerzüge (mit Anspruch auf Ersatzflüge im Verspätungsfall) und eine schlanke Gepäcklogistik für automatisches Durchchecken des Gepäcks einschließt, im Sinne von „seamless travel“.

6 Klimawirkung des Luftverkehrs

Der Luftverkehr ist der mit Abstand der klima- und umweltbelastendste Verkehrsträger für Passagiere und Fracht. Wie Diagramm 9 zeigt, ist Fliegen fast 20fach klimaschädlicher als Bahnreisen, fast 6mal schlechter als Fernbusreisen und immer noch fast doppelt so schlecht wie der PKW. Allerdings sind die tatsächlichen Unterschiede deutlich größer, denn die durchschnittlichen Streckenlängen bei der Bahn liegen im Fernverkehr bei 280 km pro Reise und beim PKW unter 50 km pro Tag. Flugreisestrecken aus Deutschland betragen dagegen durchschnittlich 432 km im Inland und 2500 km für Auslandsreisen jeweils für den Hinflug! Der günstige Wert für die (Fern)Bahnreisen entsteht durch den hohen Versorgungsanteil innerdeutscher Fernverkehrsstrecken mit regenerativem Strom von über 70%. Für alle Verkehrsträger wurden die durchschnittlichen Auslastungen angesetzt.

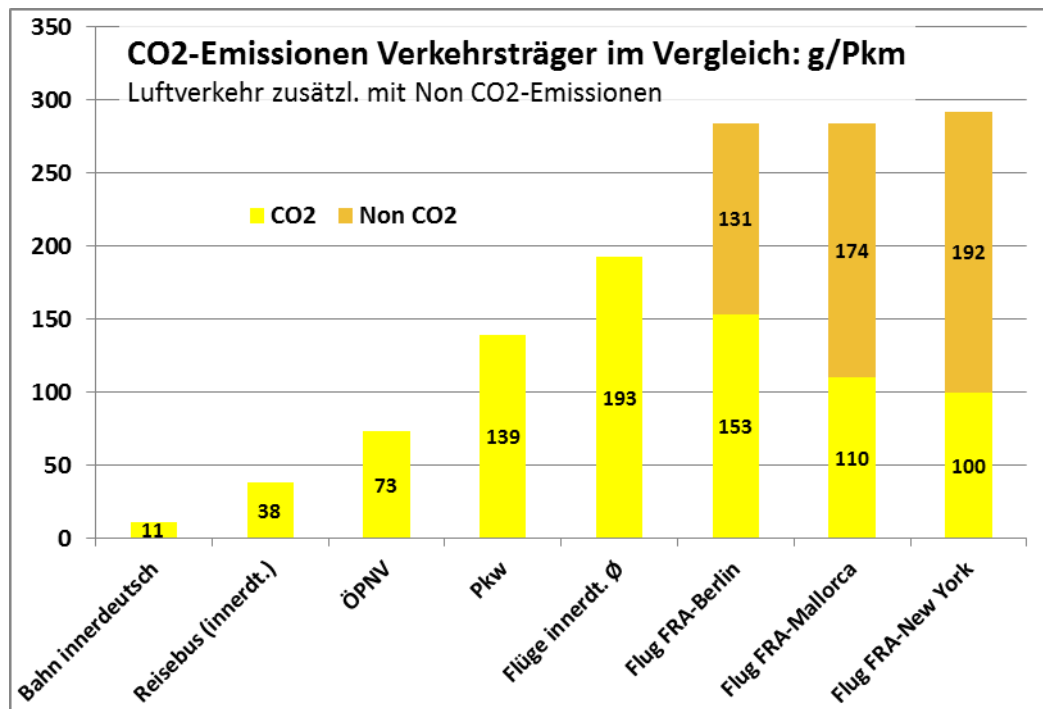


Diagramm 9: Emissionsvergleich der Verkehrsträger (CO2 und tlw. Non-CO2 im Flugverkehr)

Quellen: Umweltbundesamt, www.dw.com 10.8.2015, www.atmosfair.de, V-Prognose2030, DB AG.

Auch im Güterverkehr ist der Flugverkehr der umweltschädlichste Verkehrsträger, wie das nachfolgende Diagramm 19 zeigt. In Deutschland werden inzwischen (Stand 2013) fast 4,5 Mio. Tonnen Luftfracht umgeschlagen.

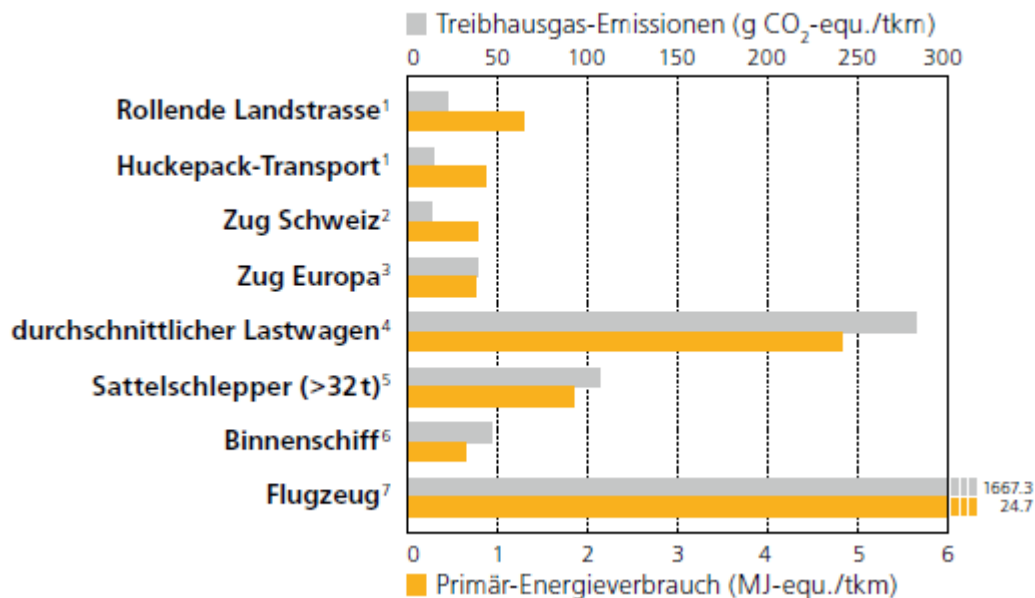


Diagramm 10: Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch im Güterverkehr im Vergleich

Quelle: Litra 2014/15, Informationsdienst Öffentlicher Verkehr, Bern 2015 (S. 43)

Auf den Berliner Flughäfen nimmt die Luftfracht bisher mit rund 44.000 Tonnen pro Jahr (2014 Ein- und Ausladungen) bisher noch eine bescheidene Rolle ein. Die ursprüngliche Genehmigungsplanung für den BER/BBI erwartete bereits für den ersten Eröffnungstermin des BBI/BER im Herbst 2010 einen Luftfrachtumschlag von über 230.000 Tonnen¹⁰.

Beim Luftverkehr dominiert mit zunehmender Reisedistanz und Flughöhe der Anteil von nicht-CO₂ gebundenen Klimawirkungen - die sogenannten „Non CO₂-Effekte“. Darunter sind vor allem Stickoxide, Ruß, Ozon und Wasserdampf, der zu Kondensstreifenbildung und Cirrusbewölkung subsumiert. Diese entstehen vor allem in großen Flughöhen (> 10.000m), die bei innerdeutschen Flügen nicht bzw. nur für einen kurzen Teil der Flugstrecke erreicht werden.

Die nicht-CO₂ gebundenen Klimawirkungen werden bei der Klimabewertung i.d.R. durch Faktoren berücksichtigt, mit denen die direkten CO₂-Emissionen multipliziert werden müssen. Vom Weltklimarat IPCC¹¹ wurde dafür der RFI-Faktor (Radiative Forcing Index) von 2,7

¹⁰ Wird die Luftfracht nun nach Leipzig verfrachtet? Kleine Anfrage des Abgeordneten Frederik Over (PDS) vom 29. November 2004 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 30. November 2004) und Antwort

¹¹ International Panel on Climate Change: IPCC 1999

bezogen auf die CO₂-Emissionen empfohlen. Das Umweltbundesamt hat 2010 für die „Non-CO₂-Effekte“ einen Faktor von 3,0 (Spanne von 3 – 5) vorgeschlagen¹².

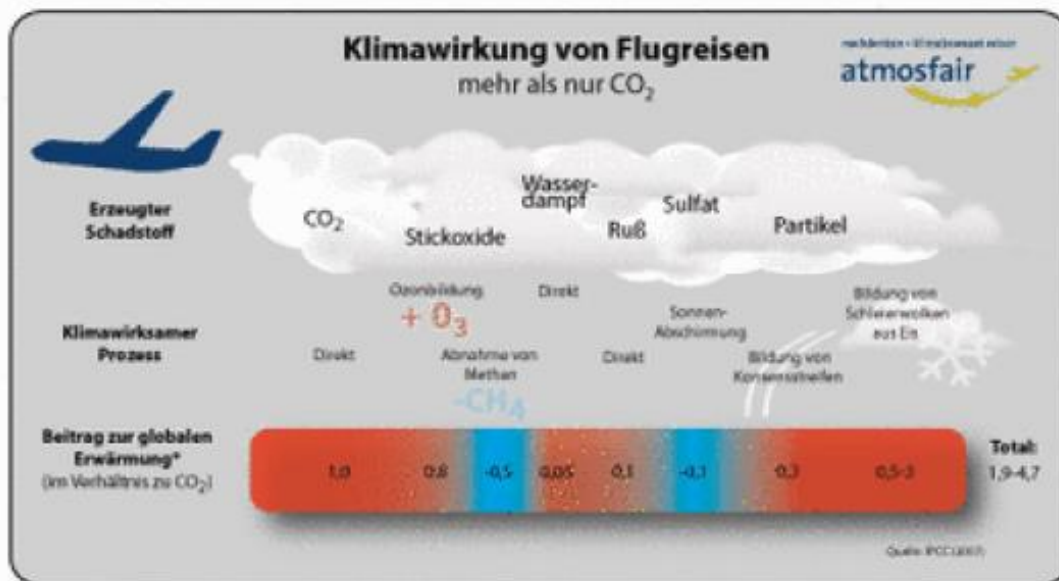


Abb. 4: Klimawirkung von Flugreisen (https://www.atmosfair.de/klimawirkung_flugverkehr)

Im Rahmen des aktuellen Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms BEK wurden die Emissionen des Luftverkehrs in einem „Exkurs“ in die außerhalb der Berliner Klimasituation betrachtet und dessen Klimawirkungen berechnet¹³. Die Höhe der CO₂-Emissionen des auf Berliner Stadtgebiet gelegenen Flughafens Tegel von 0,92 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr wurde von den Gutachtern (IÖW) aus der Berliner Energie- und CO₂-Bilanz 2012¹⁴ übernommen. Das entspricht einem Anteil von 19 % der gesamten Berliner Verkehrsemissionen. Die CO₂-Daten der Berliner Bilanz wurden aus der Mineralölbilanz, also dem in Tegel getankten Kerosin berechnet. Die Emissionen am Flughafen Schönefeld wurden dagegen nicht einbezogen.

Nach der geplanten Schließung des Flughafens Tegel und der Inbetriebnahme des BER 2017 sollen künftig 70% der Energieverbräuche des BER dem Land Berlin zugerechnet werden. Die uns bekannten letzten Erhebungen weisen aber einen Berliner Anteil von sogar 80% an den Abflügen von beiden Flughäfen aus¹⁵. Zusätzlich wurden für den Ausstoß klimawirksamer Schadstoffe und Treibhausgase in hohen Luftschichten – die sogenannten non-CO₂ Effekte – eingerechnet. Den Empfehlungen des Weltklimarats¹⁶ folgend, wurden im BEK die CO₂-

¹² Klimawirksamkeit des Flugverkehrs-Hintergrund, Umweltbundesamt Dessau, April 2012

¹³ Entwurf für ein Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK)-Endbericht; Institut für ökologisches Wirtschaften (IÖW) und Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (PIK); Berlin, 30.11.2015; im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin; Seiten 105-106

¹⁴ Energie- und CO₂-Bilanz in Berlin 2012, Statistisches Landesamt Berlin-Brandenburg, Mai 2015

¹⁵ Woher kommen die Fluggäste am Flughafen BER? Kleine Anfrage der Abgeordneten Jutta Matuschek (LINKE) – Drs. 17/11 342 vom 17.01.2013

¹⁶ International Panel on Climate Change: IPCC; 1999

Emissionen des Luftverkehrs des Jahres 2012 mit dem RFI-Faktor (Radiative Forcing Index) 2,7 bzw. gemäß Umweltbundesamt (2012)¹² mit dem Faktor 3,0 multipliziert.

Unter Berücksichtigung des RFI-Faktors ergeben sich aus CO₂-Emissionen der Kerosinverbrennung multipliziert mit dem RFI-Faktor die tatsächlichen Klimabelastungen des Flugverkehrs als CO₂-Äquivalenzwerte (CO_{2e}). Für das Berichtsjahr 2012 wurde im BEK ein CO₂-Äquivalenzwert von 2,48 Mio. t CO_{2eq}/Jahr (Faktor 2,7) bzw. 2,76 Mio. t CO_{2eq}/Jahr (Faktor 3) errechnet. Das entspräche einem Anteil von zwischen 38 % und 41 % an allen Verkehrsemissionen des Berliner Verkehrssektors im Berichtsjahr 2012. Die Erreichung der Klimaziele würde sich bei Berücksichtigung des RFI-Faktors deutlich erschweren. Für einen solchen Fall würden „verstärkte, kompensatorische Anstrengungen zur Erreichung der Ziele erforderlich werden“¹⁷.

Das Berliner Energie- und Klimaprogramm (BEK) enthält nicht:

- die Wege zum Flughafen oder zurück in die Stadt. Diese werden nur innerhalb Berlins bilanziell dem Autoverkehr bzw. dem öffentlichen Nahverkehr zugerechnet.
- Auch die Klimabelastungen (CO_{2eq}) durch die Errichtung und den Betrieb des BER (bzw. TXL und SXF) werden im BEK ebenso nicht dem Luftverkehrssektor angelastet, wie die sogenannte „Vorkette“ für das Kerosin, also die Klimabelastungen durch Erzeugung, Transport und Bereitstellung des Treibstoffes.
- Weiterflüge von Berliner Passagieren nach einem Umstieg oder Umwegflüge werden im „Exkurs Luftverkehr“ im BEK ebenfalls nicht berücksichtigt.

Besonders der letzte Punkt hat für die Klimawirkung eine erhebliche Bedeutung. Während von den Berliner Flughäfen (TXL und SXF) pro startendem Passagier 2014 durchschnittlich 1200 km Flugstrecke (one-way) zurückgelegt wurden¹⁸, flogen die Passagiere in Deutschland durchschnittlich über 2000 km bis zu ihrem Zielort. Dabei wird statistisch nur der „letztbekannte bzw. zweite Landeflughafen“ erfasst¹⁹. Die tatsächlichen ab Einstieg BER zurückgelegten Flugstrecken sind also oft noch deutlich länger.

Wenn man die Abflüge von beiden Berliner „Kurzstreckenflughäfen“ auf die durchschnittlichen von Deutschland aus geflogenen Streckenlängen²⁰ umrechnet (Faktor 1,7) kommt man auf eine gesamte Klimabelastung von 6,5 Mio. t CO_{2eq}²¹ für das Jahr 2012 mit 25,2 Mio. Fluggästen und 36.000 Tonnen Post- und Luftfracht. Davon sind 80% oder 5,2 Mio. t CO_{2eq} Berlin und 20% bzw. 1,3 Mio. CO_{2eq} dem Land Brandenburg zuzurechnen²². Die 5,2 Mio. t

¹⁷ BEK 2015, S. 105 f.

¹⁸ Schriftliche Mitteilung des Statistischen Bundesamtes zu Flugentfernungen 2014 von TXL bzw. SXF, September 2015

¹⁹ Verkehr-Luftverkehr auf allen Flugplätzen 2014, Statistisches Bundesamt Wiesbaden 2015, Fachserie 8, Reihe 6.2

²⁰ Lt. Statistischem Bundesamt in 2014 Ø 2022 km pro Einsteiger von den deutschen Großflughäfen

²¹ 0,925 Mio. t CO₂ Tegel + 0,353 Mio. t CO₂ Schönefeld = 1,278 Mio. t CO₂ x 3 (RFI) x 1,7 (Streckenlänge) = 6,52 Mio. t CO_{2eq} im Jahr 2012

²² Woher kommen die Fluggäste am Flughafen BER? Kleine Anfrage der Abgeordneten Jutta Matuschek (LINKE) – Drs. 17/11 342 vom 17.01.2013

CO_{2Eq} in Berlin entsprachen 2012 fast 25% der gesamten Klimabelastungen der Stadt und übertrafen bereits 2012 alle anderen Verkehrssektoren in der Stadt (2012 zusammen rund 3 Mio. t CO₂) bei Weitem.

Bei einer – stark vereinfachten – linearen Fortschreibung dieser Zahlen – ohne Berücksichtigung zunehmender Luftfracht - würde sich bis 2020 (Prognose 36,5 Mio. Passagiere)²³ eine Klimabelastung von rund 7,5 Mio. t CO_{2Eq}/a für Berlin und 1,9 Mio. t CO_{2Eq}/a für Brandenburg ergeben. Damit würde der von Berlin „verursachte“ Luftverkehr 42 % der Klimabelastungen erbringen, die Berlin bis 2020 erreichen will (17,7 Mio.t CO₂/a).

Bei weiterem Luftverkehrszuwachs wird das Erreichen des Berliner Klimaziels 2020 und aller folgenden (lt. BEK 11,1 Mio. t CO_{2Eq} für 2030) völlig unrealistisch.

Regenerative Treibstoffe für den Luftverkehr sind in der notwendigen Menge in der nächsten Zeit nicht absehbar und die Effizienzpotentiale sind bei zunehmendem Wettbewerb weitgehend ausgereizt (Effizienzsteigerungen unter 2% p. a). Die dringend erforderliche Klimaentlastung ist unmittelbar mit weniger Flugverkehr statt mit Wachstum verbunden.

In der Berliner Machbarkeitsstudie 2014²⁴ wird im Referenzszenario(BAU) für das Jahr 2045 ein Passagieraufkommen am BER von 45 Millionen Fluggästen prognostiziert, womit auch die Kapazitätsgrenze der BER erreicht sei.

Für den Fall, dass zur Erreichung der Klimaneutralität Berlins Maßnahmen zur Internalisierung der externen Kosten und Klimalasten des Luftverkehrs ergriffen werden, rechnen die Gutachter immer noch mit einem Verkehrsaufkommen von 30 Millionen Passagieren am BER.

²³ Verkehrsprognose, FBB – Flughafengesellschaft Berlin – Brandenburg, Berlin 2015

²⁴ „Machbarkeitsstudie klimaneutrales Berlin 2050“, Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Potsdam und Berlin 2014, im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin

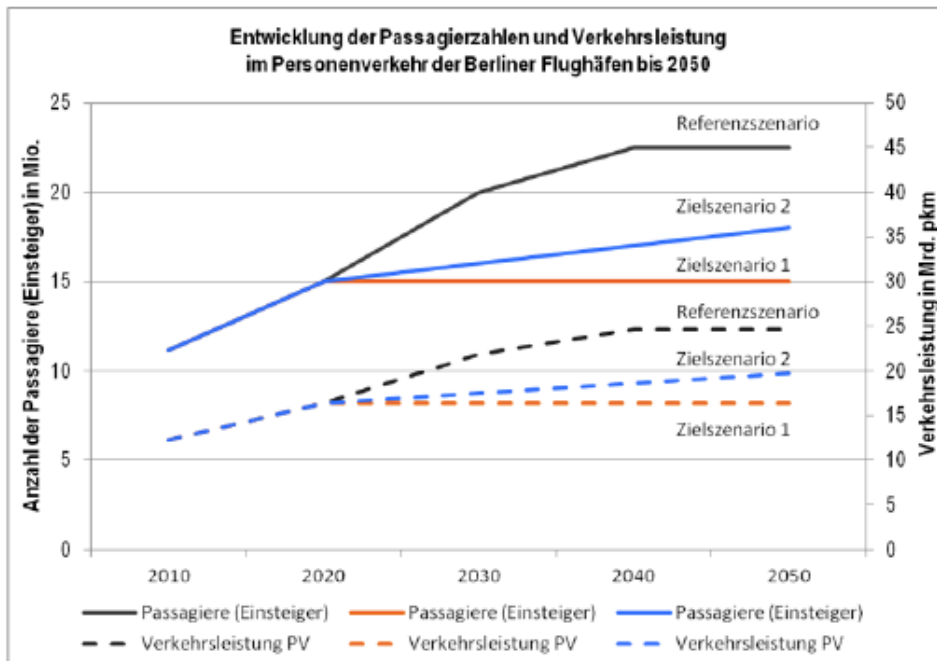


Diagramm 11: Vergleich des Passagieraufkommens und der Verkehrsleistung 2010-2050

(Quelle: Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Berlin 2050“, PIK/IÖW u.a., Potsdam 2014, S. 412)

Die sich aus dem Verkehrswachstum ergebende Zunahme der absoluten und der anteiligen Klimabelastungen durch den Luftverkehr wurde allerdings ebenso wie die Entwicklung der Luftfracht nicht untersucht.

Zum Erreichen der Berliner Klimaschutzziele im Segment Luftverkehr sehen die Gutachter verschiedene nationale und kommunale Maßnahmen vor. Davon wäre eine durch die betroffenen Länder direkt umsetzbar, nämlich die Kompensation der durch den Berliner Luftverkehr verursachten Treibhausgasemissionen durch eine entsprechende Menge und Qualität THG-reduzierender Projekte. Andere wie emissionsdifferenzierte Entgelte auf Treibhausgase (eine flughafenbezogene Klima-Abgabe), Energiebesteuerung im Luftverkehr oder die Abschaffung der Umsatzsteuerbefreiung für grenzüberschreitende Flugtickets setzen Änderungen nationaler bzw. internationaler Regeln und Gesetze voraus.

Für eine Kompensation der Emissionen des Luftverkehrs müssten – setzt man qualitativ hochwertige Projekte gemäß Goldstandard und einem Preis von 20 Euro je Tonne CO_{2e} voraus – im Jahr 2020 150 Millionen Euro pro Jahr bzw. 8,22 Euro pro Einsteiger bei 36,5 Mio. Passagieren am BER gezahlt werden.

Allerdings ist diese „Delegation“ der Verantwortung für Klimaschutz an Projekte in Entwicklungsländern keine nachhaltige Lösung. Sie würde auch als „Lizenz“ zu unbegrenztem Luftverkehrswachstum dienen und die Einhaltung der neu vereinbarten 1,5°C Obergrenze für den globalen Temperaturanstieg verhindern, der nur durch zusätzliche Maßnahmen zur Treibhausgasreduzierung erreicht werden kann.

Nach einer aktuellen Studie im Auftrag des Umweltausschusses des Europäischen Parlaments wird die Treibhauswirkung des Luftverkehrs ohne zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen (BAU-Szenario) von heute 5% bis 2050 auf einen Anteil von 22% an der globalen Erwärmung ansteigen (European Parliament, Hrsg.: „Emission Reduction Targets for International Aviation and Shipping. Study for the ENVY Committee“, Brüssel, November 2015). Notwendig ist für die Erreichung der o.g. Klimaziele bis 2050 aber eine Reduzierung der THG-Emissionen in Europa um insgesamt 95%.

Für das Land Brandenburg liegt bisher kein Energie- und Klimaschutzkonzept vor. Die 2014 vom Landtag verabschiedete Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Brandenburg enthält keinerlei Aussagen zum Luftverkehr.

7 Effektive Minderung des Fluglärms

Ohne eine effektive Reduzierung des Fluglärms bleiben die Akzeptanzprobleme an den Berlin/Brandenburger Flughäfen ungelöst, das betrifft Brandenburg, verschiedene Berliner Stadtteile bis hin nach Potsdam. Beim Lärm verspricht der Koalitionsvertrag der Bundesregierung zur Sicherung der Akzeptanz „den Schutz vor Verkehrslärm deutlich zu verbessern.“ Beim Schienenlärm z.B. wird der Koalitionsvertrag konkret: „Den Schienenlärm wollen wir bis 2020 halbieren.“ Beim Fluglärm fehlt jedoch bisher eine verbindliche Lärmreduzierungsstrategie, die eine effektive Lärmreduzierung auch bei wachsendem Flugverkehr sicherstellt. Das Luftverkehrskonzept auch auf Landesebene sollte eine solche Strategie entwickeln.

7.1 Lärmentgelte in Berlin stärker differenzieren und spreizen

Durch technischen Fortschritt der Lärmreduzierung an der Quelle sind minus 10-12 dB(A) bei neuen Flugzeugen erreichbar. Allerdings dauert es aber mindestens 30 Jahre bis diese bei den Anwohnern spürbar sind. Lärmabhängige Start- und Landeentgelte können diesen Prozess beschleunigen. Allerdings werden diese Möglichkeiten bisher auch in Berlin/Brandenburg nicht ausgeschöpft. Die Höhe der Entgelte und die Spreizung zwischen lauten und lärmarmen Flugzeugen und zwischen den Tages- und Abend- bzw. Nachtrandstunden sind zu gering, um eine ausreichende Lenkungswirkung zu erzeugen.

Tabelle 4: Vergleich der Landeentgelte Frankfurt/Main und Berlin-Tegel

Lärmklassen nach dB(A)		Flugzeugtypen (Auswahl)		6-21:59h Ortszeit		22:00-22:59h		23-23:59h		23-23:29h		23:30-24h		0-4:59h		5-5:59h		0-5:59h			
FRA		Berlin-Tegel (TXL)		Entgelt in Euro		Entgelt in Euro		Entgelt in Euro		Entgelt in Euro		Entgelt in Euro		Entgelt in Euro		Entgelt in Euro		Entgelt in Euro			
				FRA	TXL	FRA	TXL	FRA	TXL	FRA	TXL	FRA	TXL	FRA	FRA	TXL	FRA	FRA	TXL		
1	< 76,9	1	< 70,9	Hubschrauber, BD 700, EMB 113/14			50		100		150	200								300	
		2	71,0 - 73,9	ATR 42, B 7172, BA 461		43	62	65	124	129	186	248	129	65						372	
		3	74,0-76,9 dB (A)	A 318, A 319, A 320, B 7376, B 7377			80		160		240	320									
2	77,0 - 77,9 dB(A)	4	77 - 79,9 dB(A)	B 712, E 170		64		96		191				191		96					
3	78,0 - 78,9 dB(A)					79	125	119	250		238	375	500		238		119			750	
4	79,0 - 79,9 dB(A)			B 752, CRJ 7, F 28, MD 87		98		147		294					294		147				
5	80,0 - 80,9 dB(A)	5	80-84,9 dB(A)	A 320 V, B 737, E 190, MD-80		106		158		317				316		158					
6	81,0 - 81,9 dB(A)			A 321, B 733		169		254		507					507		254				
7	82,0 - 82,9 dB(A)			A 320, B 787		354	515	530	1.030	1.061	1.545	2.060			1.061		530				3.090
8	83,0 - 83,9 dB(A)	6	85-89,9 dB(A)	B 77L, DC-9, TU 204, YK 42		386		579		1.158				1.158		579					
9	84,0 - 84,9 dB(A)			A 310, IL 76, MD-11		544		815		1.632					1.632		815				
10	85,0 - 85,9 dB(A)			A 388, B744		592		889		1.778					1.778		889				
11	86,0 - 86,9 dB(A)	6	85-89,9 dB(A)	B 741, DC-87, L 1011 Tristar		700		1.049		2.099				2.099		1.049					
12	87,0 - 87,9 dB(A)			AN 12		754	3.000	1.131	6.000	2.263	9.000	12.000			2.263		1.131				18.000
13	88,0 - 88,9 dB(A)			B737-200, DC-9 Hushkit		1.299		1.948		3.896					3.896		1.948				
14	89,0 - 89,9 dB(A)	7	> 90 dB(A)	B 745, IL96		1.629		2.444		4.888				4.888		2.444					
15	90,0 - 90,9 dB(A)			DC-10		2.754	7.500	4.131	15.000	8.262	22.500	30.000			8.262		4.131				
16	> 91 dB(A)			AN 12, B 721, L101, MD11, T154		22.680		34.020		68.040			22.500	30.000	68.040	34.020				45.000	

Die Stufen der Start- und Landeentgelte in Berlin sind viel zu grob, um zwischen lauten und leisen Flugzeugen unterscheiden zu können. Zwischen 80 und 90 dB(A), was in der Literatur einer Verdoppelung der empfundenen Schallwahrnehmung gleichkommt, gibt es in Berlin nur zwei, in Frankfurt dagegen 10 Stufen. Auch bei den lautesten Flugzeugen von über 91 dB(A) entfalten die Berliner Entgelte keine Lenkungswirkungen. Sie liegen in den Nachtrandstunden weit unter den Frankfurter Entgelten. Dabei ist zu beachten, dass in Frankfurt ab 23 Uhr ein striktes Nachtflugverbot für Passagierflug gilt.

Aber auch am Beispiel Frankfurt kann die tatsächliche Lenkungswirkung der Nutzungsentgelte noch gesteigert werden: Die Höhe der lärm-differenzierten Gebühren ist insgesamt begrenzt und durch die Höhe der Flughafenentgelte „gedeckt“: In Frankfurt machen die Start- und Landeentgelte immerhin 13%, demnächst 15% der Flughafenentgelte aus (bundesweiter Durchschnitt: 1%). Die Verrechnung der Lärmkosten mit den Flughafenentgelten muss gelöst werden, um eine effektive Lärminderung zu erreichen. Die Lärmkosten müssen zusätzlich, „on top“ zu den Sicherheitsgebühren etc. erhoben werden und sämtliche Ausgaben der Flughäfen für einen umfassenden und effektiven Lärmschutz refinanzieren.

7.2 Lärmobergrenzen bzw. Lärmkontingente einführen

Die bisher vom Gesetz- und Verordnungsgeber ergriffenen Maßnahmen reichen nicht aus, um gesundheitsgefährdenden und belästigenden Fluglärm effektiv zu reduzieren. Durch die Einführung von Lärmobergrenzen, die dann schrittweise abgesenkt werden, könnte der technische Fortschritt bei den Flugzeugen auch an die Flughafenwohner weitergegeben werden. Lärmobergrenzen werden derzeit am Frankfurter Flughafen diskutiert. Deren Einsatz sollte für alle Flughäfen geprüft werden. Laut Planfeststellungsbeschluss für den Frankfurter Flughafen können Lärmobergrenzen festgesetzt werden – allerdings erst bei einer Menge von 700.000 Flugbewegungen pro Jahr, die faktisch nicht erreicht werden. Um Lärm „gerecht“ zu verteilen, fordert die Fluglärmkommission Frankfurt am Main die Einführung eines zusätzlichen Index' zum Gesamtindex: Jede Kommune bekommt einen Lärmindex-Wert, der nicht überschritten werden darf. Wenn ein Index-Wert erreicht ist, dürfen danach nur noch andere Flugrouten geflogen werden. Im Index enthalten ist eine Lärmobergrenze auf Basis der Lärmbelastung von 2012, die jährlich um 0,4 dB(A) reduziert werden soll.

7.3 Lärminderungskonzepte erstellen

Ein Lärminderungskonzept, das eine stärkere Staffelung und Spreizung der Entgelte sowie die Einführung von Lärmobergrenzen enthält, wurde für Berlin bereits 2013 erstellt und mit einem Lärmaktionsplan 2013-2018 vgl.

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/laerm/laermminderungsplanung/> festgestellt. Dar-

aus sollten Vorschläge umgesetzt werden. Die in den §§ 47a ff. BImSchG geregelten Lärmaktionspläne beinhalten zwar auch Maßnahmen gegen Fluglärm, allerdings entfalten diese wegen § 47e Abs. 5 BImSchG kaum Wirkung, da sie bei planungsrechtlichen Entscheidungen lediglich zu berücksichtigen sind und damit im Rahmen der Abwägung mit anderen Belangen überwunden werden können.

7.4 Den besonderen Schutz der Nachtruhe gewährleisten

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat ein Schlaf- und Ruhebedürfnis ermittelt, das im Laufe des Lebens von 16,5 Stunden als Neugeborener auf durchschnittlich 7,5 Stunden als Erwachsener sinkt.²⁵ Nachtflüge, die dieses Schlafbedürfnis stören, erhöhen das Risiko für Herz- und Kreislauf-Erkrankungen sowie für Schlaganfälle, mit zunehmender Lautstärke des Fluglärms um bis zu 80%.²⁶

Die derzeitige Rechtslage in der Interpretation der Rechtsprechung gewährleistet deshalb keinen Schutz für die Abendstunden (20:00 bis 22:00 Uhr), keinen spürbaren Schutz für die Zeit bis Mitternacht und verkürzt den Blick auf das Zeitfenster zwischen 0.00 und 5.00 Uhr. Die Schlafrealität der Mehrheit der Bevölkerung wird hiermit verfehlt. Deshalb sollte der Schutz der gesamten Nachtzeit von 22:00 bis 6:00 Uhr auch in Berlin und Brandenburg gewährleistet werden. Ausnahmen von diesem Grundsatz sind nur in rechtfertigungsbedürftigen Ausnahmefällen zur Gewährleistung von Sicherheit von Leib und Leben (z.B. durch Polizei- und Rettungsflüge sowie aus sonstigen Gründen des zwingenden öffentlichen Interesses) zuzulassen und es sollten Vorgaben für einen stärkeren Schutz der Abendruhe in der Region Berlin/Brandenburg getroffen werden.

7.5 Festlegung der An- und Abflugverfahren: „Flugrouten“

Die Zulassungsverfahren von Flughäfen per Planfeststellungsverfahren sind besser mit der Festlegung der An- und Abflugverfahren zu verknüpfen. In Berlin/Brandenburg fallen diese durch die nachträgliche Bekanntgabe der Notwendigkeit abknickender Flugrouten besonders weit auseinander. Daher muss bei jeder Änderung der Flugrouten bzw. der An- und Abflugverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden. Für die bestehenden Flugrouten ist die UVP nachzuholen.

Außerdem sollte spätestens für den BER eine Beschränkung der Einzelfreigaben zum Abweichen von den vorgegebenen Flugrouten nach „Frankfurter Modell“ vorgenommen werden. Bisher liegt die Freigabeentscheidung ab einer Flughöhe von 5000 Fuß (ca. 1525 m) allein im Ermessen der Fluglotsen. Am Flughafen Berlin-Tegel werden bei 90% aller Flüge Einzelfreigaben durch die Flugsicherung erteilt.

Erläuterung: Das „Frankfurter Modell“

Am Flughafen Frankfurt / Main wird die Freigabehöhe, ab der Piloten mit Genehmigung der Deutschen Flugsicherung die vorgeschriebene Startroute verlassen können, um ihr Flugziel direkt anzufliegen, dem Verkehrsaufkommen angepasst („Frankfurter Modell“).

²⁵ Kahn, A. et al., Sleep Characteristics and Sleep Deprivation in Infants, Children and Adolescents, Dan B. University Pediatric Hospital Queen Fabiola, Brussels, 1999; WHO Night noise guidelines for Europe, 2009

²⁶ Vgl. Umweltbundesamt (2010): Risikofaktor nächtlicher Fluglärm.

<http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/3774.pdf>

In Zeiten mit hohem Verkehrsaufkommen (7-22 Uhr) beträgt die zulässige (Mindest-)Freigabehöhe 6000 Fuß (ca. 1830 m), in der frühen Morgenstunde (6-7 Uhr) und späten Abendstunde (22-23 Uhr) 8000 Fuß (ca. 2440 m) und nachts (23-6 Uhr) 10000 Fuß (ca. 3050 m). Hierdurch wird die Kapazität des Flughafens nicht eingeschränkt.

8. Lösungsansätze

8.1. Berliner-Brandenburger Luftverkehr in Klimaschutzmaßnahmen einbeziehen

Im globalen Klimaschutzabkommen von Paris hat sich Deutschland international verpflichtet aktiv zur Einhaltung eines globalen Temperaturanstiegs auf max. 1,5 Grad C beizutragen. Deshalb müssen auch die Bundesländer Berlin-Brandenburg ihre Klimabelastungen entsprechend reduzieren.

Die von Berlin und Brandenburg verursachten Klimawirkungen des Luftverkehrs sind vollständig in die jeweiligen Landeskonzepte aufzunehmen. Zeitreihen zur weiteren Entwicklung, Planungen und Maßnahmen für diesen Verkehrssektor sind in den Konzepten darzustellen. Dabei muss neben dem Passagierverkehr auch die zukünftige Entwicklung im Luftfrachtverkehr von und nach Berlin-Brandenburg berücksichtigt werden. Auch die Auswirkungen des Luftverkehrs am BER auf die Klimaziele der Länder sind – soweit vorhanden – aufzuzeigen. Vorrang müssen Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen haben. Soweit eine kurzfristige Reduktion der Luftverkehrsbelastungen nicht möglich erscheint, sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen in anderen Bereichen in ihrer Wirkung und den zusätzlichen Kosten darzustellen. Diese Forderung gilt insbesondere für die Erstellung und Fortschreibung des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms (BEK). Auch hier sind belastbare Aussagen zur Erreichbarkeit der Klimaziele 2020 bzw. 2030 unter voller Berücksichtigung der Luftverkehrsbelastungen - auch die nicht-CO₂-Effekte sind mittelfristig einzubeziehen - sowie verbindliche Maßnahmen zur Reduzierung darzustellen. Das hier vorgelegte Konzept macht dazu konkrete Vorschläge.

Keinesfalls kann sich das BEK auf den im vorliegenden „Endbericht“ vorgestellten unverbindlichen „Exkurs zum Luftverkehr“ beschränken, der offensichtlich nicht in das BEK integriert worden ist.

Auch vom Land Brandenburg muss der hier verursachte Luftverkehr in seiner zukünftigen Klimaschutzplanung und in der damit verbundenen Lärmentlastung der flughafennahen Bewohner berücksichtigt werden.

8.2. Klimaentlastende nutzerfinanzierte Flughafenentgelte an TXL – SXF – BER

Streichung der „verkehrsfördernden Maßnahmen“ durch Subventionen bzw. Gebührennachlässe in der Entgeltordnung des BER. Statt dessen Einführung von „verkehrsverringern und umweltentlastenden Maßnahmen“ mit dem Schwerpunkt Klima- und Lärmschutz.

Konsequente Umlage aller öffentlichen Investitionen in die Errichtung und den zukünftigen Betrieb des BER auf die Flughafenentgelte. Anhebung der Start- und Landegebühren durch klimabezogenen Komponenten (neben Lärm und NO_x auch CO_{2eq} der jeweiligen Flüge) und weitere Kostenanreize zur Verlagerung von Kurzstreckenflügen.

8.3. Kurzfristige CO₂ - Kompensation aller Flüge und des Flughafenbetriebes

Wie im Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK) angeregt, soll die FBB von den Gesellschaftern/ Eigentümern verpflichtet werden, die Klimawirkung sämtlicher Flüge von und nach Berlin-Brandenburg durch CO₂-Kompensationsmaßnahmen nach Gold Standard zu neutralisieren.

Zusätzlich sollen auch die Emissionen aus dem Betrieb des Flughafens BER/SXF durch CO₂-Kompensationsmaßnahmen nach Gold Standard neutralisiert werden. Die Kompensationsmaßnahmen sollen in der Umweltberichterstattung der Flughafen Berlin-Brandenburg GmbH dokumentiert werden.

Diese Maßnahme ist – soweit der politische Wille zur Klimaentlastung besteht – kurzfristig umzusetzen und unterstützt alle weiteren Maßnahmen zur Reduzierung von Klima- und Lärmbelastung durch den Flugverkehr. Die Länder Berlin und Brandenburg agieren als Vorreiter und bringen Klimaschutzinitiativen für die Reduzierung und die Kompensation der Luftverkehrsemissionen auf Bundesebene ein.

8.4. 50.000 Kurzstreckenflüge pro Jahr auf die Schiene verlagern

Nach Berechnungen des BUND könnten ca. 50.000 Kurzstreckenflüge von und nach Berlin/ Brandenburg (Stand 2014) in den nächsten Jahren für die Passagiere zumutbar auf die Schiene verlagert werden, da die Flugziele in maximal vier Stunden per Bahn erreicht werden können. Dazu sollten die Länder einen Dialog gemeinsam mit Airlines (z.B. Lufthansa und AirBerlin), Flughäfen und der DB AG u moderieren mit dem Ziel, z.B. das Airrail-System optimal auszuschöpfen. Auch das Angebot optimierter Gepäckbeförderung durch Zubringerzüge statt Feeder-Flügen vor allem von und nach Frankfurt/M. sollte ausgebaut werden. Die Verlagerung der Kurzstreckenflüge schafft außerdem ggf. temporär erforderliche Start- und Landekapazitäten für die verbleibenden Langstreckenflüge am BER/SXF verhindert eine Überlastung der Start- und Landebahnen und reduziert die Überlastung des Terminals

8.5 Klimabelastungen des Luftverkehrs reduzieren – Ausbau BER stoppen

Der Aufsichtsrat hat die Flughafengesellschaft Berlin-Brandenburg (FBB) im Herbst 2015 angewiesen, die Planungen für den Ausbau des Flughafens BER auf über 35 Mio. Passagiere aufzunehmen. Als Zwischenlösung soll dafür der Altflughafens Schönefeld²⁷ temporär bis 2023 für weitere Mio. Steuergelder erweitert werden. Der Altflughafen Schönefeld soll ab 2024 zum Flughafen der Bundesregierung umgewidmet – und erneut umgebaut – werden. Die Abfertigungskapazität am BER wird bisher mit 27 Mio. Passagieren angegeben. Weitere 8 Mio. Passagiere können bis 2024 auf dem Altflughafen Schönefeld abgefertigt werden²⁸. Es stehen deshalb ab 2018 Kapazitäten für ca. 35 Mio. Passagiere und eine unbekannte Menge Luftfracht zur Verfügung. Der Aufsichtsrat hat die FBB angewiesen auch zukünftig „keine Verkehre abzulehnen“, also unbegrenztes Verkehrswachstum zuzulassen. Stattdessen sollte aus Klimaschutz-, Lärmschutz, aber auch wirtschaftlichen Gründen auf einen weiteren Ausbau komplett verzichtet werden. Die Eigentümer sollen die FBB vielmehr verpflichten, auf der Grundlage des im Berliner Energie- und Klimaschutzkonzepts (BEK) definierten Szenarios der konsequenten Anlastung externer Kosten zu handeln, um den Flugverkehr von und nach Berlin-

²⁷ Schönefeld alt soll bis zur Außerbetriebnahme 2023 temporär auf bis zu 10 Mio. Passagiere/Jahr ausgebaut werden. Anschließend soll er spätestens 2024 zum Regierungsflughafen umgenutzt werden.

²⁸ Wortprotokoll zur Anhörung der FBB-Leitung im Ausschuss für Bauen und Verkehr des Berliner Abgeordnetenhauses, am 18.11.2015.

Brandenburg zu reduzieren. Für den Fall, dass trotz aktiver Klimaentlastungsmaßnahmen der Flughafeneigentümer zwischenzeitlich Kapazitätsengpässe entstehen, können temporär Verkehre abgewiesen und auf andere Flughäfen umgeleitet werden. Der Flughafen Leipzig/Halle und der zuständige sächsische Ministerpräsident haben bereits Unterstützung angeboten. Eine Flughafenkooperation mit Leipzig/Halle soll vorbereitet werden.

Die Steuerzahler nicht nur in Berlin und Brandenburg würden massiv entlastet, wenn die BER-Betreiber auf einen Ausbau verzichten würden, der schon aus Gründen des Klimaschutzes mittel- und langfristig zu ungenutzten Überkapazitäten führen wird. In der Presse wurde über die Freigabe von zusätzlichen 600 Mio. Euro für den Ausbau berichtet²⁹. Nach den bisherigen Erfahrungen am BER muss davon ausgegangen werden, dass diese Summe nicht für den Ausbau des BER und des alten SXF ausreichen wird.

8.6. Fluglärm effektiv mindern durch reformierte lärmabhängige Entgelte, Festlegung von Lärmobergrenzen und Schutz der Nachtruhe

Durch größere Flugzeuge und dichtere Flugfolgen kann sich die Lärmbelastung der Anwohner erhöhen. Für eine wirksame Lärminderung ist die Einführung von Lärmobergrenzen an den Berlin/Brandenburger Flughäfen, die jährlich schrittweise abgesenkt werden, wie derzeit in Frankfurt am Main, zu diskutieren.

Außerdem sollten die lärm differenzierten Start- und Landeentgelte nach dem real gemessenen Lärm gestaffelt und stärker gespreizt werden, insbesondere zum Schutz der Nachtstunden. Die Lärmkomponente sollte künftig nicht mehr mit den Flughafen-Entgelten verrechnet, sondern zusätzlich berechnet werden und einen umfassenden und effektive Lärmschutzkosten einschließlich Absiedlungsmaßnahmen (Freimachen von hoch lärm belasteten Flächen durch Umzugsangebote seitens des Flughafens) refinanzieren. Alle Instrumente müssten Teile einer umfassenden Lärm minderungsplanung sein, auch Betriebsbeschränkungen. Diese wirken am schnellsten.

Die Länder Berlin und Brandenburg sollten sich über Bundesratsinitiativen in diesem Sinne für eine ambitionierte Politik des Schutzes gegen Fluglärm auf Bundesebene einsetzen.

8.7. Erweiterung des Nachtflugverbotes am BER/SXF

Der BER-Vorstand hat kürzlich dargestellt, dass der ursprüngliche Plan, den BER zu einem Drehkreuz oder Hub auszubauen, keine Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit des Flughafens hätte. Das Drehkreuz-Konzept wird deshalb seitens der FBB nicht weiter verfolgt³⁰. Damit entfällt ein langjähriges Argument gegen ein erweitertes Nachtflugverbot am BER und am SXF – der bisher noch kein Nachtflugverbot hat. Das Nachtflugverbot kann damit auf 22 Uhr bis 6 Uhr ausgeweitet werden. Ein erweitertes Nachtflugverbot dient gleichzeitig der Reduzierung der Klimabelastungen am BER/SXF und der Lärmentlastung der Flughafenrainer in der kritischen Nachtphase.

²⁹ Krisentreffen beim BER, Tagesspiegel 25.09.2015

³⁰ Anhörung der FBB-Leitung im Ausschuss für Bauen und Verkehr des Berliner Abgeordnetenhauses, am 18.11.2015.

8.8. Klimaentlastungsaktivitäten von Berlin und Brandenburg auf Bundesebene

Die Bundesländer können mangels Zuständigkeit für die Rechtsetzung im Luftverkehr nur begrenzt Klimaschutzmaßnahmen im Luftverkehr ergreifen. Die oben gezeigten Maßnahmen können temporär auch zu Ausweichbewegungen an andere Flughäfen führen, womit das nationale bzw. internationale Klimaziel im Flugverkehr – wenn es denn in absehbarer Zeit benannt wird - nicht erreicht werden kann. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass auch andere nationale und internationale Flughäfen nachziehen. Zur Unterstützung nationaler und zur Vorbereitung internationaler Klimaschutzaktivitäten im Luftverkehr sind Länderinitiativen erforderlich, die die Länder Berlin und Brandenburg über den Bundesrat initiieren können. Weitere Aktivitäten können auf EU-Ebene durch die Landesvertreter im EU-Parlament entwickelt werden.

Die Länder Berlin und Brandenburg sollten sich baldmöglichst für eine wirksame globale Klimaabgabe im Luftverkehr einsetzen und auf die Bundesregierung und EU einwirken. Glaubwürdig können sie das tun, wenn sie selbst mit Maßnahmen vorangehen. Die Umweltverbände schlagen die Einführung einer Klimaabgabe von zehn Euro auf jede Tonne CO₂ (CO₂-Äquivalente) im Luftverkehr ab dem Jahr 2020 und deren schrittweise Erhöhung auf 80 Euro bis 2030 vor (vgl. BUND 2015). Die Einnahmen aus der Klimaabgabe sollen je zur Hälfte für die UN-Klimafonds „Green Climate Fund“ oder „Adaptation Fund“ und für Klima-Anpassungsmaßnahmen in den wirtschaftsschwächsten und vom Klimawandel besonders betroffenen Ländern verwendet werden. Weil Non-CO₂-Emissionen, also Klimaefekte durch weitere Luftschadstoffe, die in höheren Luftschichten ausgestoßen eine besonders schädliche Klimawirkung haben, müssen diese schnellstmöglich mit einbezogen werden.

Bis zur Einführung einer internationalen Klimaabgabe für den Flugverkehr, einer Kerosinbesteuerung und wirtschaftlich relevanten Zertifikatspreisen des europäischen Emissionshandels, sollte die in Deutschland erhobene Luftverkehrssteuer weiter ausgebaut werden. Dazu gehört sowohl ein konsequenter Abbau von Ausnahmeregelungen (z.B. für Inselflüge), als auch eine deutliche Anhebung der Steuersätze vor allem bei Kurzstreckenflügen, um trotz der Steuerbefreiung von Kerosin wieder mehr Wettbewerbsfähigkeit mit der weit klimafreundlicheren Bahn zu erzielen. Vom BUND werden hier als erster Schritt 12 Euro (Kurzstrecke), 30 Euro (Mittelstrecke) und 60 Euro (Langstrecke) vorgeschlagen.

Die Länder Berlin und Brandenburg sollen sich über den Bundesrat weiter dafür einsetzen, dass:

1. Die Flexibilität und der Gestaltungsrahmen der Flughafenbetreiber bei der Festlegung umweltentlastender Bestandteile in Start- und Landegebühen an deutschen Flughäfen im Luftverkehrsgesetz (insbesondere § 19 a-d LuftVG) erhöht wird.
2. Die Bundesregierung den aus Deutschland verursachten Luftverkehr (Passagiere und Fracht) inklusive der nicht-CO₂-Effekte in den nationalen Klimaaktionsplan und alle zukünftigen Klimaplanungen aufnimmt.
3. Die Bundesregierung eine Regelung erlässt, wie die Klimawirkungen des Luftverkehrs auf Bundes- und Landesebene verursacherbezogen in Klimabilanzen und Klimaschutzkonzepte integriert werden sollen.
4. Die Bundesregierung auch auf europäischer Ebene darauf hinwirkt, dass alle Klimawirkungen des Luftverkehrs konsequent bilanziert und prognostiziert werden, auch wenn dieser Ver-

kehrsträger in der Berichterstattung zum Kyoto-Protokoll und auch zum Pariser Klimaschutzabkommen bisher weitgehend ignoriert wird. Schließlich verschwindet die Klimabelastung des Luftverkehrs nicht dadurch, dass sie national und international ignoriert wird.

5. Die Bundesregierung das Konzept „Carbon Neutral Growth“ der Luftverkehrswirtschaft, das zurzeit in der Internationalen Zivilen Luftfahrorganisation (ICAO) verhandelt wird, ist klimapolitisch untauglich. Dieses Konzept bietet keine Reduzierung der klimawirksamen Emissionen des Luftverkehrs an und bezieht die nicht-CO₂-Effekte des Luftverkehrs nicht ein. Auch die im Konzept vorgesehene Nutzung von Biomasse als regenerativer Treibstoffersatz wird vom BUND und anderen Umweltverbänden aus ökologischen, sozialen und menschenrechtlichen, d.h. aus Nachhaltigkeits- Gründen abgelehnt.
6. Die Bundesregierung die Anregungen der Umweltverbände und des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) aufnimmt³¹ und u.a. klarere Regelungen bei der Festlegung und Änderung von Flugrouten, deren UVP-Pflicht, sowie erweiterte Mindestflughöhen für die Einzelfreigabe zum vorzeitigen Verlassen festgelegter Flugrouten erlässt (vgl. auch 8.9).

8.9 Flugrouten rechtssicher festlegen mit Beteiligung der Öffentlichkeit

Da die realen Flugrouten massiv von den planfestgestellten abweichen, sollte eine Umweltverträglichkeitsprüfung nachgeholt werden mit partizipativer Beteiligung der Fluglärnkommision und der Öffentlichkeit. Außerdem müssen die Direktfreigaben, die in Berlin-Tegel den Regelfall darstellen, strikt begrenzt werden.

9. Literaturhinweise

ACI, 2004, The social and economic impact of airports in Europe, Airports Council International,

ACI, 2014, ACI's airport connectivity report adds weight to European aviation liberalisation debate, Analyse der Connectivity europäischer Flughäfen vom 17. Juni 2014, verfügbar in:
<http://centreforaviation.com/analysis/acis-airport-connectivity-report-adds-weight-to-the-european-aviation-liberalisation-debate-172935>

Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK): „Für ein Klimaneutrales Berlin. Entwurf für ein Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm. Endbericht. Hirschl Bernd u.a., Berlin 30.11.2015

BEK: Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Berlin 2050“, PIK/IÖW u.a., Potsdam 2014.

BUND u.a., 2015, NGO-Luftverkehrskonzept – Schritte zu einem zukunftsfähigen und umweltverträglichen Luftverkehr in Deutschland, Berlin: BUND

BUND (Hrsg.) 2015: Forschungsgruppe Luftverkehr TU Chemnitz: Effiziente und nachhaltige Flughafenentwicklung in Deutschland. Kooperation versus Rivalität. Prof. Friedrich Thießen u.a., Chemnitz

Bundesverkehrsministerium, 2000, Flughafenkonzept 2000, Berlin, verfügbar in:
http://www.dflid.de/Downloads/Flughafenkonzept_2000-08.pdf

Bundesverkehrsministerium, 2009, Flughafenkonzept, Berlin

³¹ Fluglärm reduzieren: Reformbedarf bei der Planung von Flughäfen und Flugrouten – Sondergutachten, Sachverständigenrat für Umweltfragen, Berlin März 2014

- Ernst & Young, 2012, Economic and social analysis of potential airport sites, Studie erstellt im Auftrag der Australian Government Department of Infrastructure and Development, Hrsg. von Ernst & Young, Sydney
- DIW Econ u.a., 2015, Grundlagenermittlung für ein Luftverkehrskonzept der Bundesregierung – Markt- und Wettbewerbsanalyse, 25. Juni 2015, Bonn
- DIW Econ u.a., 2015a, Grundlagenermittlung für ein Luftverkehrskonzept der Bundesregierung, Zwischenbericht Entwicklungsperspektive 2030, 7. Juli 2015, Karlsruhe
- European Parliament, Hrsg.: „Emission Reduction Targets for International Aviation and Shipping. Study for the ENVY Committee“, Brüssel, November 2015
- Faulenbach da Costa, D. 2012, Die merkwürdig ungeklärte Frage: was ist eigentlich eine Flughafenkapazität, in: Grenzen der Demokratie – Die gesellschaftliche Auseinandersetzung bei Großprojekten, Wiesbaden: Springer Verlag, 2012
- Forschungsgruppe Luftverkehr der TU Chemnitz (D. Faulenbach da Costa, F. Thießen u.a.) 2015: Effiziente und nachhaltige Flughafenentwicklung in Deutschland. Kooperation versus Rivalität, Chemnitz
- Kadow, H. 2015, Vergleichende wirtschaftliche Analyse der Verkehrsflughäfen in NRW, wissenschaftliche Forschungsarbeit an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der TU Chemnitz, Chemnitz
- DLR, 2013, Luftverkehrsbericht 2012 – Daten und Kommentierungen des deutschen und weltweiten Luftverkehrs, verantw. Reichmuth, J., DLR Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr, Köln
- DLR, 2014, Low Cost Monitor, Hrsg. vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln, verschiedene Jahrgänge, verfügbar in:
http://www.dlr.de/fw/Portaldata/42/Resources/Low_Cost_Monitor_I_2014_final_.pdf
- SRU, 2014, Fluglärm reduzieren – Reformbedarf bei der Planung von Flughäfen und Flugrouten, Sondergutachten, verantw. Faulstich, M., u.a., Hrsg. vom Sachverständigenrat für Umweltfragen, Berlin
- Weißbuch „Verkehr“: EU-Kommission. Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum. 2011 (http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011_white_paper/blue-paper-illustrated-brochure_en.pdf).

Kontakt:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
Landesverband Berlin e.V.
Crellestraße 35
D-10827 Berlin
Telefon: (030) 78 79 00-0
kontakt@BUND-Berlin.de

Autoren:

Dr. Werner Reh
Günter Treudt