

Institut für Arbeitsmarkt-
und Berufsforschung

Die Forschungseinrichtung der
Bundesagentur für Arbeit

IAB

IAB-Regional

2/2010

Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz

Großflughafen Berlin Brandenburg

Analyse airportaffiner Beschäftigungspotenziale in
Berlin und Brandenburg

Dieter Bogai
Mirko Wesling

ISSN 1861-1567

IAB Berlin-Brandenburg
in der Regionaldirektion

Berlin-
Brandenburg

Großflughafen Berlin Brandenburg

Analyse airportaffiner Beschäftigungspotenziale in Berlin und Brandenburg

Dieter Bogai (IAB Berlin-Brandenburg)

Mirko Wesling

Das Projekt wird gefördert durch das Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Landes Brandenburg.



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

Europäischer Sozialfonds
Investition in Ihre Zukunft



Landesagentur für Struktur und Arbeit
Brandenburg GmbH

IAB-Regional berichtet über die Forschungsergebnisse des Regionalen Forschungsnetzes des IAB. Schwerpunktmäßig werden die regionalen Unterschiede in Wirtschaft und Arbeitsmarkt – unter Beachtung lokaler Besonderheiten – untersucht. IAB-Regional erscheint in loser Folge in Zusammenarbeit mit der jeweiligen Regionaldirektion der Bundesagentur für Arbeit und wendet sich an Wissenschaft und Praxis.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	13
2	Theoretische Wirkungen der Flughafeninfrastruktur auf die Beschäftigung	14
2.1	Nachfrageeffekte	14
2.2	Angebotseffekte	14
2.3	Wirkungen auf die regionale Beschäftigungsstruktur	15
3	Empirische Ermittlung der flughafenaffinen Berufe	16
3.1	Direkte Beschäftigung: Berufsabgrenzung durch Pendlerstrukturen	16
3.2	Direkte und indirekte Beschäftigung: Berufsabgrenzung über Wirtschaftsklassen	17
3.3	„Gesamteffekt“: Berufsabgrenzung über Lokalisationsquotienten	19
3.4	Vergleich der ermittelten Berufsstrukturen	22
4	Flughafenaffine Beschäftigung in Berlin-Brandenburg	23
4.1	Analyse der direkt flughafenbezogenen Berufe	23
4.1.1	Brandenburg (Schönefeld)	23
4.1.2	Berlin	28
4.2	Analyse der direkt <i>und</i> indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufe	29
4.3	Analyse der vom Flughafen-„Gesamteffekt“ profitierenden Berufe	35
5	Regionale Vergleichsanalyse flughafenaffiner Beschäftigung	43
6	Zusammenfassung	51

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Interaktion von Flughafen und Wirtschaft	14
Abbildung 2:	Pendler von München nach Freising 1990 bis 2000	16
Abbildung 3:	Erfassung flughafenaffiner Berufe und Kausalität	23
Abbildung 4:	Beschäftigungsentwicklung in Brandenburg (BR), Dahme-Spreewald (LDS) und Schönefeld 1995 bis 2007 (Index: 1995 = 100)	24
Abbildung 5:	Zusammenhang zwischen Passagierzahl und Beschäftigung in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen in Schönefeld 1995 bis 2007	25
Abbildung 6:	Beschäftigungsentwicklung in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen in Berlin 1995 bis 2007 (Index: 1995 = 100)	28
Abbildung 7:	Beschäftigte in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen nach Kreisen 2007 (Anteil in Prozent)	30
Abbildung 8:	Zusammenhang zwischen Passagier- und Beschäftigtenzahl in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in Berlin-Brandenburg (BB) 1998 bis 2007	31
Abbildung 9:	Beschäftigungsentwicklung in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen nach Kreisen in Berlin-Brandenburg 1998 bis 2007	32
Abbildung 10:	Beschäftigungsentwicklung und -anteil „Gesamteffekt-Berufe“ nach Kreisen 1995 bis 2007 (in Prozent)	36
Abbildung 11:	Beschäftigungsentwicklung in Teltow-Fläming, Potsdam-Mittelmark und Dahme-Spreewald (Summe) 1995 bis 2007	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Direkt vom Flughafen begünstigte Berufe	17
Tabelle 2:	Beschäftigte in Wirtschaftsklassen des Luftverkehrs in Deutschland 2007	18
Tabelle 3:	Beschäftigte in direkt und indirekt vom Luftverkehr begünstigten Berufen 2007 (Anteil der Berufe in Prozent)	19
Tabelle 4:	Vom „Gesamteffekt“ eines Flughafens begünstigte Berufe in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 2007	21
Tabelle 5:	Direkt vom Flughafen begünstigte Berufe in Schönefeld	26
Tabelle 6:	Qualifikationsstruktur der Beschäftigten in Schönefeld insgesamt und der Beschäftigten in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen 1995 und 2007	27
Tabelle 7:	Altersstruktur der Beschäftigten in Schönefeld insgesamt und der Beschäftigten in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen 1995 und 2007	28
Tabelle 8:	Direkt vom Flughafen begünstigte Berufe in Berlin	29
Tabelle 9:	Männer- und Frauenanteile in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in Berlin und Brandenburg 1998 und 2007	34
Tabelle 10:	Qualifikationsstruktur der Beschäftigten in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in Berlin und Brandenburg 1998 und 2007	34

Tabelle 11:	Altersstruktur der Beschäftigten in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in Berlin und Brandenburg 1998 und 2007	35
Tabelle 12:	„Gesamteffekt“-Wachstumsberufe nach Kreisen in Berlin-Brandenburg 1995 bis 2007	40
Tabelle 13:	Qualifikationsstruktur der Beschäftigten in „Gesamteffekt-Berufen“ 1995 und 2007	41
Tabelle 14:	Männer- und Frauenanteile in „Gesamteffekt-Berufen“ 1995 und 2007	42
Tabelle 15:	Altersstruktur in „Gesamteffekt-Berufen“ (G) und der Beschäftigten insgesamt (I) 1995 und 2007	43
Tabelle 16:	Beschäftigte insgesamt in ausgewählten Arbeitsmarktregionen (AMR) 1995, 1998 und 2007	44
Tabelle 17:	Passagierzahlen (in Mio.) ausgewählter Flughäfen 1995, 1998 und 2007	44
Tabelle 18:	Luftfrachtkennzahlen (in t) ausgewählter Flughäfen 1995, 1998 und 2007	45
Tabelle 19:	Beschäftigungsentwicklung in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 1998 bis 2007	45
Tabelle 20:	Struktur der direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufe in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 2007 (Anteile in Prozent)	47
Tabelle 21:	Struktur der „Gesamteffekt-Berufe“ in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 2007 (Anteile in Prozent)	49
Tabelle 22:	Beschäftigungsentwicklung in den „Gesamteffekt-Berufen“ in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 1995 bis 2007	50
Tabelle 23:	Wachstumsszenarien der „Gesamteffekt-Berufe“ in der AMR Berlin-Brandenburg	51
Tabelle 24:	Zuordnung der Arbeitsmarktregionen	57

Zusammenfassung

In dieser Studie wird durch die Analyse der bisherigen Beschäftigungsentwicklung flughafenaffiner Berufe in Berlin-Brandenburg und dem Vergleich mit anderen deutschen Regionen mit Großflughäfen untersucht, welche Berufsfelder durch den Großflughafen Berlin Brandenburg voraussichtlich profitieren werden. Nach Erörterung der theoretischen Wirkungsbeziehungen zwischen Flughäfen und Beschäftigung werden empirisch die Beschäftigungsimpulse auf bestimmte Berufsgruppen ermittelt. Hierzu zählen direkt betroffene Berufe auf dem Flughafengelände, die direkt und indirekt betroffenen Berufe in luftverkehrsaffinen Branchen sowie die „Gesamteffekt-Berufe“ als Konzentration bestimmter Berufe in deutschen Flughafenregionen.

Der neue Flughafen Berlin Brandenburg wird in den kommenden Jahren aufgrund zusätzlicher Nachfrage- und Angebotsimpulse die in dieser Studie beobachteten Beschäftigungstrends verstärken. Diese betrafen im Bezug auf die direkte Beschäftigung hauptsächlich Arbeitsplätze im Bereich der klassischen Airport-Dienstleistungen. Die Berufsfelder, die durch direkte und indirekte Effekte des Luftverkehrs begünstigt wurden, waren in Berlin die Dienstleistungsberufe – vornehmlich Luftverkehrsberufe und Fremdenverkehrsfachleute. In Brandenburg daneben auch technische Berufsfelder wie Flugzeugmechaniker bzw. Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure. Unter den Berufsfeldern, die vom „Gesamteffekt“ des Flughafens auf die Wirtschaftsregion profitieren, stachen vor allem die unternehmensnahen Dienstleistungstätigkeiten hervor. Neben Berlin haben insbesondere die flughafennahen Regionen Brandenburgs in diesen Berufen Beschäftigungszuwächse erzielt. In der Bundeshauptstadt und in einzelnen Brandenburger Kreisen stieg die Beschäftigung z. B. bei Rechtsvertretern, Werbefachleuten, Unternehmensberatern, Datenverarbeitungs- und Versicherungsfachleuten gegen einen meist negativen Gesamttrend.

Der Vergleich mit anderen Flughafenregionen verdeutlicht ein weiteres Wachstumspotenzial bei diesen wissensintensiven unternehmensnahen Dienstleistungstätigkeiten. Darüber hinaus dürften auch Wachstumspotenziale bei Medien- und künstlerischen Berufen vorhanden sein. Auch für die tourismusnahen Berufsfelder wie Gastwirte/Hoteliers und Kellner/Stewards dürfte sich die positive Entwicklung weiter fortsetzen. Szenarien für die künftige regionale Beschäftigungsentwicklung der „Gesamteffekt-Berufe“, die sich aus den zwischen 1995 und 2007 erzielten Zuwachsraten anderer Flughafenregionen ergeben, verdeutlichen die möglichen Beschäftigungspotenziale.

Keywords:

Berlin, Berufe, Beschäftigung, Brandenburg, Flughafen, Qualifikation

Wir danken Carmen Pilger und Dr. Martin Wrobel für hilfreiche Anregungen und Jeanette Carstensen für die formale Gestaltung des Berichts.

Vorwort

Der Ausbau des Flughafens in Schönefeld zum Großflughafen Berlin-Brandenburg International (BBI) ist nicht nur das größte Investitionsvorhaben der öffentlichen Hand in Ostdeutschland seit der Wiedervereinigung, sondern darüber hinaus einer der Hoffnungsträger für die wirtschaftliche Prosperität in der Region. Neben direkten Wachstums- und Beschäftigungseffekten bei den Flughafenbetreibern, den Anbietern von Maintenance im Bereich der Luftfahrt sowie bei Dienstleistungsunternehmen im Flughafenumfeld und bei der Flughafensicherheit, werden vor allem Wachstumsschübe infolge steigender Kaufkraft – durch Flughafenbeschäftigte wie auch Flughafenkunden – erwartet. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass durch verbesserte regionale Standortfaktoren im Zuge des Flughafenausbaus die deutsche Hauptstadtregion – nicht nur für Unternehmen – an Attraktivität gewinnt. Insbesondere die in der Hauptstadtregion stetig wachsende Luft- und Raumfahrtindustrie wird von diesen Impulsen profitieren. Darauf deuten bereits heute die jüngst erfolgten Standorterweiterungen von *Rolls Royce* in Dahlewitz und von *MTU* in Ludwigsfelde hin.

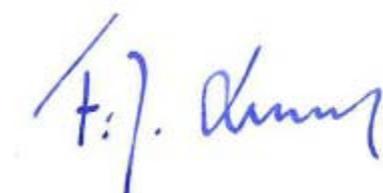
Aus arbeitspolitischer Sicht ist diese Entwicklung in zweifacher Weise bedeutsam: Zum Einen schafft wirtschaftliches Wachstum Arbeitsplätze. Zum Anderen lassen sich wirtschaftliche Entwicklungspotenziale aber nur dann realisieren, wenn die benötigten Fachkräfte für geplante betriebliche Erweiterungen bzw. Neugründungen auch zur Verfügung stehen. Welche allgemeine Beschäftigungswirkung der Flughafenausbau Schönefeld für Berlin und Brandenburg mit sich bringt, ist ungefähr bekannt. Das Institut für Verkehrswissenschaft der Universität Köln geht von einem geschätzten Beschäftigungswachstum von ca. 40.000 Erwerbstätigen für die Region aus (Baum et al. 2005). Welche Berufsgruppen hiervon im Besonderen betroffen sein werden, können die Kölner aufgrund des gewählten Prognoseverfahrens jedoch nicht beantworten. Wenn das Wechselspiel zwischen wirtschaftlichem Wachstum und Arbeitsmarkt (Wachstum schafft Arbeit, kann aber nur gelingen, wenn benötigte Fachkräfte vorhanden sind) gezielt gefördert werden soll, bedarf es aber gerade in Zeiten sich verknappender Fachkräfteressourcen, detaillierte Kenntnisse über zu erwartende berufsspezifische Fachkräftebedarfe. Den flughafenaffinen Berufen kommt hierbei eine herausragende Bedeutung zu, denn nur wenn es hier gelingt, die entstehenden Bedarfe an gut ausgebildeten Arbeitnehmer/innen zu decken, kann gewährleistet werden, dass auch die nachgelagerten Beschäftigungseffekte sich in vollem Umfang entfalten werden.

Entsprechend dieser Ausgangslage hat die *Landesagentur für Struktur und Arbeit Brandenburg GmbH (LASA)* in enger Abstimmung mit dem *Brandenburger Ministerium für Arbeit, Soziales, Familie und Frauen (MASF)* und der Berliner *Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales (SenIAS)* das IAB-Regional Berlin-Brandenburg damit beauftragt, eine aus Mitteln des *Europäischen Sozialfonds* und des Landes Brandenburg finanzierten Analyse über berufsspezifische Effekte des Flughafenausbaus Schönefeld zu erarbeiten. Die vom IAB entwickelte Methodik ermöglicht es zum Einen, die für Flughafenregionen in Deutschland spezifischen Arbeitsmarktstrukturen zu identifizieren (Frankfurt a. M., Köln/Bonn, München, Berlin) und berufstypische Effekte von Flughafenerweiterungen zu erfassen. Zum Anderen lassen sich ausgehend von einer solchen Bestandsaufnahme die unterschiedlichen Entwicklungsverläufe verschiedener Flughafenstandorte miteinander vergleichen, um grundsätzliche sowie regionaltypische Effekte des Flughafenausbaus zu identifizieren und auf die

Berlin-Brandenburger Situation zu übertragen. Da sich die Untersuchung primär auf Daten der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit stützt, ist es darüber hinaus möglich, die untersuchten Arbeitsmarktstrukturen und -entwicklungen regional bis auf die Ebene von Gemeinden sowie nach soziodemografischen Parametern (Alter, Geschlecht, Qualifikation) zu differenzieren und entsprechend auszuweisen. Damit liegt ein in Deutschland bisher einmaliges Instrumentarium zur differenzierten Analyse der arbeitsmarktseitigen Effekte von Flughafen-Großprojekten vor. Das vom IAB-Regional Berlin-Brandenburg angewandte Verfahren ermöglicht die notwendige Konkretion der vom Kölner Institut für Verkehrswissenschaft prognostizierten Beschäftigungseffekte im Rahmen des Flughafenausbaus in Schönefeld. Dadurch wird eine solide Informationsbasis geschaffen, mit deren Hilfe sich zielgerichtete Arbeitsmarktinitiativen ableiten lassen.

Derartige Analysen können aber immer nur der erste Schritt einer gestaltenden und handlungsorientierten Arbeitspolitik sein. Die regionale aber auch branchenspezifische Bedeutung der ermittelten Strukturdaten muss in einem Diskussionsprozess mit Akteuren der Wirtschafts- und Arbeitspolitik sowie mit Branchenkennern und Unternehmensvertretern weiter geschärft werden. Inwieweit der Berlin-Brandenburger Arbeitsmarkt dazu in der Lage sein wird, den zu erwartenden Bedarf an flughafenaffinen Fachkräften zu befriedigen bzw. in welchen Feldern sich Handlungsbedarf abzeichnet, lässt sich ohne das Expertenwissen vor Ort nicht beantworten. Daher benötigen erfolgsversprechende Maßnahmen zur Bewältigung identifizierter Herausforderungen ein breit aufgestelltes Netzwerk aller relevanten Akteure, in dem die Landespolitik regionale Initiativen begleitet und unterstützt und die Expertise ausgewiesener Fachleute Eingang findet. Entscheidend ist hierbei, dass ein Abgleich zwischen den regionalen Besonderheiten des Berlin-Brandenburger Arbeitsmarktes sowie den regionalspezifischen Auswirkungen der Flughafenerweiterung stattfindet.

Die vorliegende Untersuchung bietet einen Schatz an differenzierten Informationen zum Berlin-Brandenburger Arbeitsmarkt und zu den arbeitspolitischen Herausforderungen, die im Zuge der Flughafenerweiterung in Schönefeld auf die Region zukommen. Das innovative Analyseinstrumentarium ermöglicht es, Arbeitsmarktlagen entsprechend ihrer räumlichen Besonderheiten zu beschreiben und berufstypische Fachkräftebedarfe zu identifizieren. Die Aufgabe der nächsten Monate besteht darin, den Wissensschatz zu heben und aus der Information Aktion folgen zu lassen, damit es den Ländern Berlin und Brandenburg gemeinsam gelingt, die Chancen, die der Großflughafen BBI für die wirtschaftliche Entwicklung in der Region bietet, in vollem Umfang zu nutzen.



Franz-Josef Lersch-Mense, Geschäftsführer LASA Brandenburg GmbH

1 Einleitung

Das Berliner Flughafensystem unterscheidet sich aus historischen Gründen deutlich von anderen Metropolregionen in Deutschland. Seit der Flughafen Tempelhof Ende Oktober 2008 seinen Betrieb einstellte, verteilt sich der Luftverkehr auf die Flughäfen Tegel mit 14,2 Millionen und Schönefeld mit 6,8 Millionen Passagieren im Jahr 2009. Ab Juni 2012 soll der Single-Airport Berlin Brandenburg¹, zu dem der Flughafen Schönefeld ausgebaut wird, mit einem geplanten Passagieraufkommen von jährlich 22 bis 27 Millionen Fluggästen den gesamten Flugverkehr der Hauptstadtregion aufnehmen.

Der Ausbau des Flughafens Schönefeld zum Airport Berlin Brandenburg – dem dann drittgrößten Flughafen Deutschlands – ist das gegenwärtig größte Verkehrs- und Infrastrukturprojekt Ostdeutschlands. Vom Großflughafen werden wesentliche Impulse auf die wirtschaftliche Entwicklung in Berlin und Brandenburg erwartet. Die Beschäftigungswirkungen des Airports bestehen aus

- direkten Effekten (auf dem Flughafen),
- indirekten Effekten (aus der Nachfrage des Airports nach Gütern und Dienstleistungen),
- induzierten Effekten (durch die Kaufkraft der zusätzlich direkt und indirekt Beschäftigten)
- sowie „katalytischen“ Effekten auf Investitionen und Wachstum in der Wirtschaftsregion.

Eine Studie von Baum et al. (2005) schätzt die zusätzlichen direkten Beschäftigungswirkungen des Airports Berlin Brandenburg 2012 gegenüber 2004 auf 3.400 Arbeitsplätze. Weitere 3.600 Arbeitsplätze entstehen durch Kaufkrafteffekte. Das Gros der Arbeitsplatzeffekte (32.400) geht nach dieser Studie von den katalytischen Effekten aus, die methodisch allerdings schwer erfassbar sind (Bundesministerium für Verkehr 2009). Der Standortvorteil durch den internationalen Großflughafen ist demnach für die bestehenden Unternehmen und Neuansiedlungen von Betrieben ein gewichtiges Investitionsmotiv. Methodisch beruhen die genannten Ergebnisse auf volkswirtschaftlichen Kaufkraft- und Multiplikatorwirkungen sowie diejenigen der katalytischen Effekte auf einer Unternehmensbefragung.

Die vorliegende Untersuchung analysiert anhand der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit die bisherige Beschäftigungsentwicklung in flughafenaffinen Berufen in Berlin-Brandenburg. Dabei wird auch die berufliche Spezialisierung von weiteren deutschen Regionen mit einem Großflughafen betrachtet, wodurch die bedeutsamen „katalytischen“ Wirkungen auf die Wirtschaftsentwicklung miterfasst werden sollen. Neben der Tatsache, dass die Kausalität in der Beziehung zwischen dem Standortfaktor Flughafen und der regionalen Beschäftigungsentwicklung quantitativ und qualitativ nur schwer nachweisbar ist, müssen bei derartigen Vergleichen darüber hinaus auch die unterschiedlichen wirtschaftlichen Voraus-

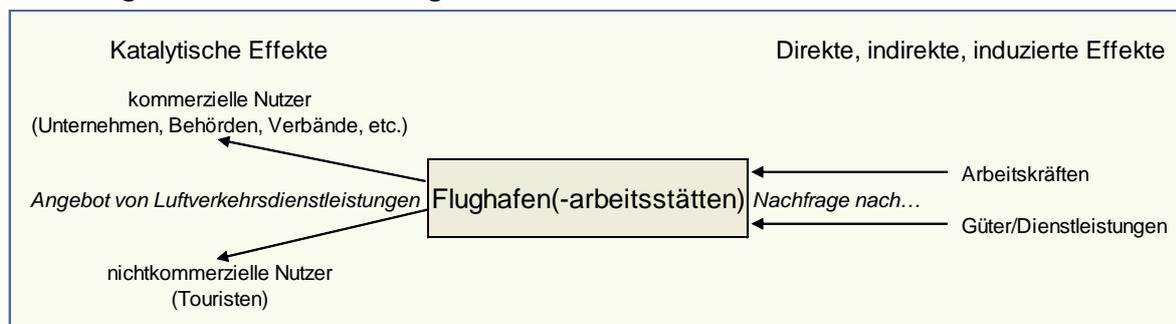
¹ Der neue Großflughafen wurde bis Ende 2009 als Flughafen Berlin Brandenburg International (BBI) bezeichnet. Da das IATA-Kürzel BBI bereits an den indischen Flughafen Biju Patnaik Airport in Bhubaneswar vergeben ist, legte der Aufsichtsrat der Flughafen Berlin-Schönefeld GmbH am 11.12.2009 den neuen Hauptnamen Flughafen Berlin Brandenburg (BER) und den Beinamen „Willy Brandt“ fest. Allerdings verwendete die Flughafengesellschaft beim Richtfest im Mai 2010 immer noch den Namen Berlin Brandenburg International.

setzungen der Region Berlin-Brandenburg berücksichtigt werden.² Aufgrund der langjährigen besonderen politischen Situation weist die Region einen Entwicklungsrückstand gegenüber westdeutschen Metropolregionen auf. Die prognostischen Aussagen dieser Studie sind daher vor allem auf berufsbezogene Trends und nicht auf quantitative Vorhersagen der Arbeitsplatzeffekte durch den Großflughafen gerichtet.

2 Theoretische Wirkungen der Flughafeninfrastruktur auf die Beschäftigung

Die theoretischen Wirkungen eines Airports auf die Beschäftigung bestehen grundsätzlich aus zwei Arten (Malina/Schwab/Wollersheim 2008; ECAD 2008). Zum Einen ist ein Airport ein „normales“ Wirtschaftsunternehmen, welches zur Produktion seiner Leistungen sowohl Arbeitskräfte als auch Güter und Dienstleistungen (Vorleistungen) nachfragt. Zum Anderen stellt ein Flughafen ein Infrastrukturanangebot dar, das einen wertschöpfungs- und beschäftigungsrelevanten Nutzen für die wirtschaftlichen Akteure erzeugt (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Interaktion von Flughafen und Wirtschaft



Quelle: Eigene Darstellung.

2.1 Nachfrageeffekte

Die nachfragebedingten Beschäftigungseffekte eines Flughafens lassen sich nochmals differenzieren in direkte, indirekte und induzierte Wirkungen (ACI 2004). Erstere sind jene Arbeitsplätze, die auf dem Flughafengelände im Aviation- und Non-Aviation-Bereich lokalisiert sind und unmittelbar vom dort abgewickelten Luftverkehr abhängen. Die indirekte Beschäftigungswirkung resultiert aus der Nachfrage des Flughafens nach Vorleistungen, durch die bei den Lieferanten der Güter und Dienstleistungen (und bei deren Vorleistungslieferanten) weitere Beschäftigung entsteht. Der dritte Effekt, die induzierte Beschäftigung, basiert auf der zusätzlichen Nachfrage aus dem Einkommen der direkt und indirekt Beschäftigten.

2.2 Angebotseffekte

Beim sog. katalytischen Effekt eines Flughafens auf die lokale Ökonomie lassen sich quantitative und qualitative Einflüsse sowie auf die regionale Wettbewerbsfähigkeit bezogene Wirkungen unterscheiden (Malina/Schwab/Wollersheim 2008). Die quantitativen katalytischen

² Siehe die Analysen zur Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung in Berlin und Brandenburg: Bogai/Bamming/Seibert 2006; Bogai/Mewes/Seibert 2006; Bogai/Seibert/Wiethölter 2006; Bogai/Wiethölter 2006, 2009, 2010; Wiethölter/Bogai 2006.

Effekte resultieren aus der durch die bessere Erreichbarkeit möglichen Erweiterung des Absatzmarktes für exportorientierte Unternehmen. Diese können hierdurch Skalenvorteile realisieren. Ein Airport beeinflusst durch Verkürzung der Lieferzeiten für Vorprodukte und verbesserte just-in-time Liefersysteme zudem das regionale Produktionspotenzial (qualitativer katalytischer Effekt). Ein stärkerer Arbeitskräfteaustausch aufgrund der verbesserten internationalen Erreichbarkeit erhöht darüber hinaus die Wissensbasis und Innovationsfähigkeit der Wirtschaftsregion. Der dritte katalytische Effekt, der für den Einfluss auf die regionale Wettbewerbsfähigkeit steht, ergibt sich aus Standortvorteilen einer Flughafenregion. Insbesondere für Unternehmen, die arbeitsteilig mit den internationalen Produktmärkten verflochten sind oder die einen direkten Kontakt zu ihren Kunden weltweit pflegen, stellt ein Airport einen entscheidenden Standortfaktor dar. Deren Wachstum trägt zu einer Steigerung der regionalen Wertschöpfung bei.

Auch der Tourismus zählt zu den katalytischen Effekten (ECAD 2008; Cooper/Smith 2005). Verbesserte Flugverbindungen erhöhen die Zahl der Incoming-Reisenden. Deren zusätzliche Kaufkraft kann in der Region ebenfalls beschäftigungsinduzierend wirken.

2.3 Wirkungen auf die regionale Beschäftigungsstruktur

Der Einfluss eines Flughafens auf die regionale Berufsstruktur unterscheidet sich je nach Art des betrachteten Beschäftigungseffektes. Direkt begünstigt sind das Flugpersonal, die Flughafenverwaltung, das Sicherheitsgewerbe sowie der Non-Aviation-Bereich (Gastronomie, Handel), die auf dem Airportgelände lokalisiert sind. Die Berufe, die durch indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte begünstigt werden, können nicht unmittelbar regional identifiziert werden, da sich die Nachfrage eines Flughafens auf alle Wirtschaftsbereiche und Regionen erstreckt, in die dessen investive und konsumtive Ausgaben fließen. Der regionale Impact ist dabei abhängig von der monetären Größe dieser Nachfrage und von dem Anteil, der davon in der untersuchten Region verbleibt.

Der katalytische Effekt eines Flughafens auf kommerzielle Nutzer ist insbesondere bei Wirtschaftssektoren mit hohem Internationalisierungsgrad zu erwarten. Darunter fallen sowohl Dienstleistungsbetriebe, die zur Leistungserstellung auf regelmäßige face-to-face Kontakte mit ihrer internationalen Klientel oder auch auf einen globalen Pool von Arbeitskräften angewiesen sind, als auch Unternehmen des Produzierenden Gewerbes, die hochwertige Vorprodukte von internationalen Lieferanten beziehen bzw. selbst als „Global Player“ agieren. Empirische Studien aus den USA deuten darauf hin, dass insbesondere höherwertige Dienstleistungstätigkeiten wie Unternehmensberater oder Beschäftigte der Finanz- und Versicherungsbranche überproportional von einem Airport als Standortfaktor profitieren (Button et al. 1999; Button/Taylor 2000; Brueckner 2003). Die regionale Verteilung dieser katalytischen Effekte ist vor allem abhängig von der Größe des untersuchten Flughafens bzw. der dort angebotenen Luftverkehrsdienstleistungen (Zahl der Destinationen, Frequenz der Flüge etc.) sowie von dessen infrastruktureller Einbindung bzw. Erreichbarkeit (Intermodalität).

Die katalytischen Effekte nichtkommerzieller Nutzer eines Flughafens dürften insbesondere den der Tourismuswirtschaft zugeordneten Berufen des Hotel- und Gaststättengewerbes zugutekommen. Auch Berufe im Einzelhandel und in der Kulturwirtschaft profitieren überproportional durch die zusätzliche Kaufkraft von diesen Effekten. Die bei regionaler Betrachtung

zu berücksichtigenden Aspekte sind dieselben wie bei den katalytischen Effekten durch kommerzielle Nutzung. Es liegt in der Natur der Sache, dass für nichtkommerzielle Nutzer darüber hinaus die touristische Attraktivität der untersuchten Region eine große Rolle spielt.

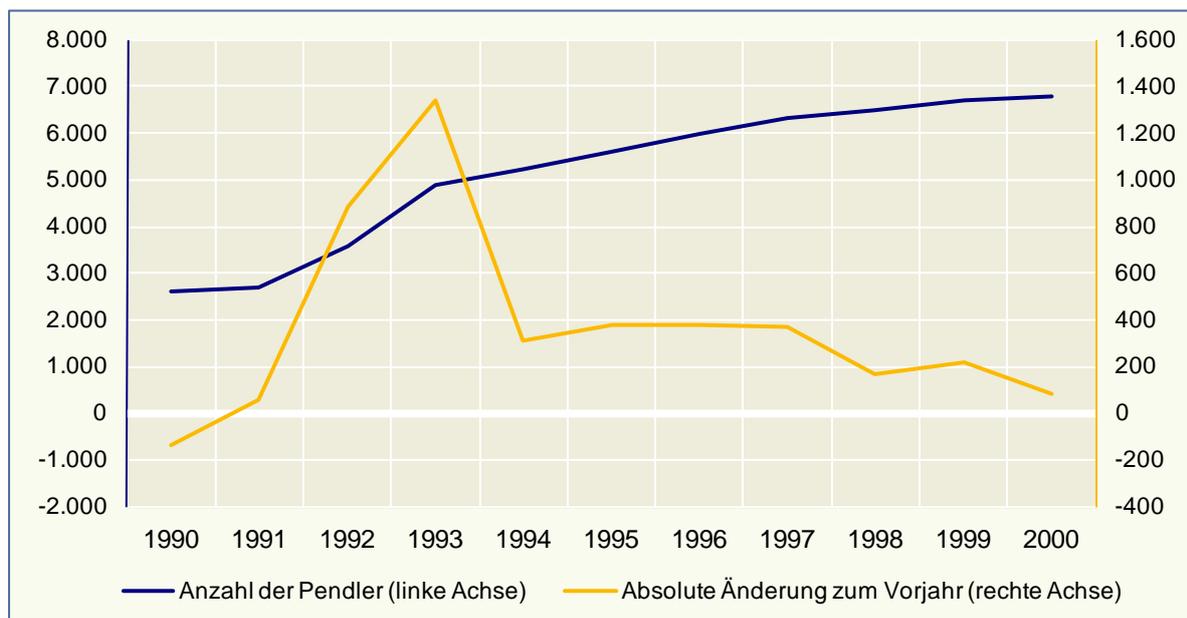
3 Empirische Ermittlung der flughafenaffinen Berufe

Aufbauend auf den theoretischen Überlegungen wird nun anhand der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit empirisch ermittelt, welche Berufe in Berlin-Brandenburg und anderen Regionen von der Nähe zu einem Airport profitieren. Nach den direkten (Abschnitt 3.1) werden bei einer branchenbezogenen Betrachtung zusätzlich indirekte Effekte des Luftverkehrs einbezogen (Abschnitt 3.2). In einem dritten Schritt wird schließlich, durch die Lokalisierung bestimmter Berufe in Arbeitsmarktregionen mit Großflughafen, ein noch breiteres Spektrum flughafenaffiner Berufe erfasst (Abschnitt 3.3).

3.1 Direkte Beschäftigung: Berufsabgrenzung durch Pendlerstrukturen

Die durch die direkten Beschäftigungseffekte eines Flughafens tangierten Berufe werden hier durch die Veränderung der Pendlerströme nach Verlagerung des Flughafen Münchens von Riem nach Freising im Jahr 1992 ermittelt. Die Zahl der von München nach Freising pendelnden Beschäftigten ist in den Jahren 1992 und 1993 stark angestiegen (Abbildung 2).

Abbildung 2: Pendler von München nach Freising 1990 bis 2000



Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Zwischen 1990 und 1995 hat sich die Pendlerzahl (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte = SVB) von München nach Freising mehr als verdoppelt, sie stieg um 114 Prozent. Durch direkte Effekte als (besonders) begünstigte Berufe sind solche definiert, deren Wachstum oberhalb dieses Wertes lag. Zusätzlich werden die Luftverkehrsberufe aufgenommen, von denen 1990 noch kein Beschäftigter von München nach Freising auspendelte. Tabelle 1 zeigt die identifizierten Berufsordnungen, die direkt vom Flughafenbetrieb abhängen. Die

zwölf ermittelten Berufe sind für knapp 77 Prozent des Gesamtwachstums in den Pendlerzahlen verantwortlich.

Tabelle 1: Direkt vom Flughafen begünstigte Berufe

Berufsordnung	Veränderung der SVB-Pendler von München nach Freising 1990–1995	
	Absolut	In Prozent
912 Kellner, Stewards	662	13.240,00
702 Fremdenverkehrsfachleute	352	17.600,00
726 Luftverkehrsberufe	282	-
744 Lager-, Transportarbeiter	227	181,60
933 Raum-, Hausratreiniger	211	1.004,76
701 Speditionskaufleute	195	354,55
411 Köche	162	1.080,00
531 Hilfsarbeiter ohne Tätigkeitsangabe	51	1.020,00
283 Flugzeugmechaniker	47	4.700,00
601 Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	37	411,11
792 Wächter, Aufseher	33	3.300,00
607 Sonstige Ingenieure	26	433,33
Insgesamt	2.981	114,13

Lesehilfe: Die Zahl der von München nach Freising pendelnden Kellner, Stewards war 1995 rd. 132-mal höher als 1990. Insgesamt hat sich die Zahl der Pendler in diesem Zeitraum ca. um den Faktor 1,14 erhöht (bzw. 14 %).

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

3.2 Direkte und indirekte Beschäftigung: Berufsabgrenzung über Wirtschaftsklassen

Im vorangegangenen Abschnitt war das Ziel, die von den direkten Beschäftigungseffekten eines Flughafens betroffenen Berufe, die definitionsgemäß auf dem Airportgelände lokalisiert sind, zu bestimmen. Im zweiten Schritt wird versucht, jene Berufe zu ermitteln, die von den indirekten Beschäftigungswirkungen aus der Nachfrage des Flughafens profitieren. Die Lokalisierung dieser Effekte ist nicht auf die Flughafenregion beschränkt, sondern von den Gegebenheiten der flughafenbezogenen Produktions- und Dienstleistungsbeziehungen abhängig. Um die indirekten Effekte statistisch zu erfassen, wird die Betrachtungsebene auf die Luftverkehrsbranche bzw. die in ihr ausgeübten Berufe verlagert. Dabei wird angenommen, dass von einem Großflughafen Nachfrageimpulse auf die Reisebranche, den Flugzeugbau bzw. dessen Zulieferer, Wartung und weitere Dienstleistungen ausgehen. Mit der Verwendung von Wirtschaftsklassen verbunden ist eine, in Teilen, (nochmalige) Erfassung der direkten Beschäftigungswirkungen eines Flughafens.

Somit werden die direkten und indirekten Beschäftigungswirkungen eines Flughafens, bzw. des über diesen abgewickelten Luftverkehrs auf der Berufsebene durch Verknüpfung von

Wirtschaftsklassen des Luftverkehrs, mit der Berufsstatistik ermittelt. Da die indirekten Effekte nicht im unmittelbaren Flughafenumland auftreten müssen, basieren die nachfolgenden Berechnungen auf allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) in Deutschland. Abgesehen vom Luft- und Raumfahrzeugbau gehören alle übrigen betrachteten Wirtschaftsklassen zum Wirtschaftszweig Verkehr und Nachrichtenübermittlung. Tabelle 2 zeigt die Beschäftigtenzahlen in den ausgewählten Wirtschaftsklassen, die (annahmegemäß) die relevantesten direkten und indirekten Effekte des Luftverkehrs abbilden.³

Tabelle 2: Beschäftigte in Wirtschaftsklassen des Luftverkehrs in Deutschland 2007

Wirtschaftsklasse	SVB in Deutschland
3530 Luft- und Raumfahrzeugbau	78.774
6210 Linienflugverkehr	52.406
6220 Gelegenheitsflugverkehr	1.653
6311 Frachtumschlag	14.267
6312 Lagerei	60.062
6323 Sonstige Hilfs- und Nebentätigkeiten für die Luftfahrt	50.691
6330 Reisebüros und Reiseveranstalter	73.399
Summe	331.252

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) am 30. Juni 2007.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit.

Im nächsten Schritt werden die zusammengefassten Beschäftigtenzahlen dieser Wirtschaftsklassen mit den Berufsordnungen der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit verknüpft. Als direkt und indirekt vom Luftverkehr begünstigte Berufe werden jene definiert, die einen Anteil von mindestens 0,5 Prozent an der Gesamtbeschäftigung dieser Wirtschaftsklassen haben.⁴ Mehr als 86 Prozent der Beschäftigten dieser Wirtschaftsklassen sind in den ermittelten Berufsordnungen tätig (Tabelle 3).

³ Nach Hujer et al. (2004: 86) entsteht ein Großteil der indirekten Beschäftigungseffekte des Flughafens Frankfurt/Main im Wirtschaftssektor Verkehr und Nachrichtenübermittlung. Malina/Wollersheim/Peltzer (2006: 45) bestätigen dies für den Airport Dortmund.

⁴ Diese zunächst niedrig scheinende Schwelle begründet sich dadurch, dass die Beschäftigungsstatistik nach über 300 Berufsordnungen differenziert werden kann. Bei einer Gleichverteilung würden die einzelnen Berufsordnungen somit einen Anteil weit unterhalb von 0,5 % aufweisen.

**Tabelle 3: Beschäftigte in direkt und indirekt vom Luftverkehr begünstigten Berufen 2007
(Anteil der Berufe in Prozent)**

Berufsordnung	Prozentualer Anteil an SVB in abgegrenzten Wirtschaftsklassen (n=331.252)
781 Bürofachkräfte	15,25
702 Fremdenverkehrsfachleute	14,77
744 Lager-, Transportarbeiter	10,37
912 Kellner, Stewards	6,86
726 Luftverkehrsberufe	6,24
714 Kraftfahrzeugführer	4,98
283 Flugzeugmechaniker	3,42
741 Lagerverwalter, Magaziner	2,82
601 Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	2,51
522 Warenaufm., Versandfertigmacher	1,57
774 Datenverarbeitungsfachleute	1,50
701 Speditionskaufleute	1,49
751 Unternehmer, Geschäftsführer, Bereichsltr.	1,34
628 Techniker, o.n.A.	1,31
261 Feinblechner	1,10
607 Sonstige Ingenieure	1,08
681 Groß- u. Einzelhandelskaufl., Einkäufer	0,99
621 Maschinenbautechniker	0,86
285 Sonstige Mechaniker	0,85
521 Warenprüfer, -sortierer, a.n.g.	0,84
742 Transportgeräteführer	0,84
311 Elektroinstallateure, -monteur	0,81
981 Auszubildende ohne Berufsangabe	0,73
602 Elektroingenieure	0,69
772 Buchhalter	0,66
782 Stenographen, -typisten, Maschinenschr.	0,58
682 Verkäufer	0,56
151 Kunststoffverarbeiter	0,55
752 Unternehmensberater	0,54
784 Bürohilfskräfte	0,52

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) im Luftverkehr am 30. Juni 2007.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

3.3 „Gesamteffekt“: Berufsabgrenzung über Lokalisationsquotienten

Der „Gesamteffekt“ eines internationalen Flughafens auf die regionale Beschäftigungsstruktur wird durch einen Vergleich der Berufsstrukturen ausgewählter Flughafenregionen ermittelt. Neben dem Berliner Flughafensystem werden die Airports Frankfurt/Main, München und

Köln/Bonn ausgewählt. Die beiden erstgenannten (FRA, MUC) sind die größten und bedeutendsten deutschen Flughäfen. Im Jahr 2007 entfiel auf sie knapp die Hälfte des gesamten Passagierverkehrs (ADV 2007). Flughafenaffine Berufe dürften die Beschäftigtenstruktur dort besonders prägen. Der Airport Köln/Bonn hat ähnlich wie das Berliner Flughafensystem einen Schwerpunkt im sogenannten Low-Cost-Carrier Segment.⁵

Die räumliche Abgrenzung der Flughafenregionen basiert auf Pendlerverflechtungen, die den Vergleich von Wirtschaftsregionen bzw. Arbeitsmarktregionen gewährleisten (Eckey/Kosfeld/Türck 2006).⁶ Die berufliche Spezialisierung der so definierten Flughafenregionen wird anhand folgender Gleichung berechnet:

$$\left(\frac{SVB_i^{AMR}}{\sum_{i=1}^{336} SVB_i^{AMR}} \right) > \left(\frac{SVB_i^{BuLa}}{\sum_{i=1}^{336} SVB_i^{BuLa}} \right)$$

$$\left(\frac{SVB_i^{BRD}}{\sum_{i=1}^{336} SVB_i^{BRD}} \right)$$

Legende: SVB = Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; i = Berufsordnung (i = 1...336); AMR = Arbeitsmarktregion; BuLa = Bundesland; BRD = Bundesrepublik Deutschland.

Es wird für jede einzelne Berufsordnung ein sog. Lokalisationsquotient gebildet, der mit dem entsprechenden Quotienten für das Bundesland verglichen wird, in dem die Arbeitsmarktregion liegt. Eine Berufsordnung wird nur dann als potenziell flughafenaffin definiert, wenn sie in jeder der vier Arbeitsmarkt- bzw. Flughafenregionen einen Lokalisationsquotienten aufweist, der über dem des jeweiligen Bundeslandes liegt.

Insgesamt erfüllen 41 Berufsordnungen dieses Abgrenzungskriterium (Tabelle 4). Die Lokalisationsquotienten zeigen an, wie sich der anteilige Bestand an Beschäftigten einer Berufsordnung in der jeweils untersuchten Region in Relation zum Bundesdurchschnitt verhält. So sind z. B. Flugzeugmechaniker in Nordrhein-Westfalen relativ weniger stark konzentriert als in der Bundesrepublik insgesamt (Lokalisationsquotient 0,53). In der Region Köln/Bonn liegt ihr Anteil dagegen über dem Bundesdurchschnitt (Lokalisationsquotient 1,13). In der Region Frankfurt/Main ist der Beschäftigtenanteil dieser Berufsordnung mehr als drei Mal höher als im gesamten Bundesgebiet.

⁵ In beiden Regionen sind die sogenannten „Billigflieger“ (Low Cost Carrier) stark präsent. An den Berliner Flughäfen nutzten im Jahr 2007 knapp 53 % (10,5 Mio.) der Passagiere eine Low-Cost-Airline. In der absoluten Betrachtung bedeutete dies den höchsten Wert unter allen deutschen Flughäfen. Der Airport Köln/Bonn belegte mit ca. 7,3 Mio. Passagieren (Anteil: 69,8 %) den zweiten Platz (DLR/ADV 2008).

⁶ Siehe zur näheren Erläuterung Abschnitt 5.

Tabelle 4: Vom „Gesamteffekt“ eines Flughafens begünstigte Berufe in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 2007

Berufsordnung	Lokalisationsquotienten							
	NRW	AMR Köln/Bonn	HE	AMR Frankfurt/Main	BY	AMR München	BB	AMR Berlin
283 Flugzeugmechaniker	0,53	1,13	1,89	3,55	1,27	2,00	0,99	1,27
286 Uhrmacher	0,73	0,99	0,80	0,90	0,78	1,06	0,63	0,64
312 Fernmeldemonteure, -handwerker	0,90	0,95	0,94	1,03	0,87	0,88	1,54	1,56
611 Chemiker, Chemieingenieure	1,18	1,48	1,58	1,88	0,72	1,15	0,83	0,84
626 Chemietechniker	0,95	0,98	1,18	1,29	1,05	1,99	0,78	0,81
634 Photolaboranten	0,81	1,08	0,82	0,91	1,27	2,19	1,11	1,36
683 Verlagskaufleute, Buchhändler	0,99	1,54	1,06	1,06	1,07	1,67	1,04	1,22
687 Handelsvertreter, Reisende	0,98	1,08	1,29	1,45	1,08	1,73	0,84	0,93
691 Bankfachleute	0,95	0,97	1,80	2,63	1,12	1,42	0,68	0,72
694 Versicherungsfachleute	1,15	2,54	1,27	1,33	1,29	2,67	0,66	0,79
702 Fremdenverkehrsfachleute	0,97	1,31	1,77	2,84	1,02	2,04	1,37	1,65
703 Werbefachleute	1,05	1,38	1,30	1,86	0,96	2,06	1,58	1,63
704 Makler, Grundstücksverwalter	0,87	1,21	1,12	1,62	0,77	1,63	2,08	2,35
706 Geldeinnehmer, Kartenverk., -kontrolleure	0,95	1,58	1,00	1,04	0,71	0,82	1,66	1,85
713 Sonstige Fahrbetriebsregler	1,32	1,65	0,75	0,78	1,02	1,34	1,09	1,21
726 Luftverkehrsberufe	0,69	1,46	4,15	8,04	0,88	2,69	1,79	2,36
732 Postverteiler	1,03	1,16	1,05	1,12	0,99	1,06	1,24	1,25
751 Unternehmer, Geschäftsführer, Bereichsleiter	1,00	1,33	1,18	1,50	1,03	1,60	1,15	1,20
752 Unternehmensberater	0,95	1,31	1,64	2,44	1,30	3,03	0,97	1,15
753 Wirtschaftsprüfer, Steuerberater	1,08	1,12	1,21	1,55	1,05	1,33	0,84	0,92
763 Verbandsleiter, Funktionäre	0,99	1,36	1,30	1,81	0,88	1,12	1,72	1,90
772 Buchhalter	0,96	1,31	1,05	1,23	0,94	1,41	1,25	1,27
774 Datenverarbeitungsfachleute	1,00	1,38	1,42	1,79	1,13	2,15	0,94	1,10
781 Bürofachkräfte	1,04	1,15	1,14	1,25	0,95	1,08	1,07	1,08
783 Datentypisten	1,12	1,48	1,10	1,30	1,16	1,41	0,96	1,13
784 Bürohilfskräfte	1,06	1,62	1,18	1,29	1,12	1,38	1,14	1,32
792 Wächter, Aufseher	1,01	1,28	1,41	2,11	0,71	1,05	2,02	2,21
813 Rechtsvertreter, -berater	1,37	1,62	1,54	2,43	1,01	2,40	1,57	1,96
821 Publizisten	0,90	2,25	1,07	1,46	1,10	2,54	1,65	1,80
822 Dolmetscher, Übersetzer	1,01	2,35	1,33	1,60	1,22	2,23	1,60	2,00
823 Bibliothekare, Archivare, Museumsfachleute	0,86	1,37	0,93	1,01	0,72	1,33	1,88	2,07
833 Bildende Künstler, Graphiker	1,06	1,39	0,92	1,06	1,16	1,98	1,06	1,29
835 Künstlerische und zugeordnete Berufe	0,95	2,86	0,73	0,86	1,03	2,91	2,36	2,59
836 Raum-, Schaubewegestalter	1,24	1,24	1,04	1,06	0,98	1,31	0,81	0,94
837 Photographen	1,01	1,92	0,80	0,86	1,12	1,69	1,33	1,47
871 Hochschullehrer, Dozenten	1,07	2,58	0,79	0,85	0,76	0,93	1,94	1,96
881 Wirtschafts- u. Sozialwissenschaftler	0,89	1,28	1,19	1,38	1,11	1,91	0,91	1,04
911 Gastwirte, Hoteliers, Gaststättenkaufleute	0,76	1,14	1,06	1,23	1,21	1,49	1,28	1,38
912 Kellner, Stewards	0,77	1,07	1,51	2,20	1,08	1,63	1,41	1,54
936 Fahrzeugreiniger, -pfleger	1,12	1,18	0,99	1,00	1,00	1,38	0,88	0,95
982 Praktikanten, Volontäre (o. Berufsangabe)	0,96	1,42	1,07	1,31	1,05	1,94	1,46	1,52

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) am 30. Juni 2007.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

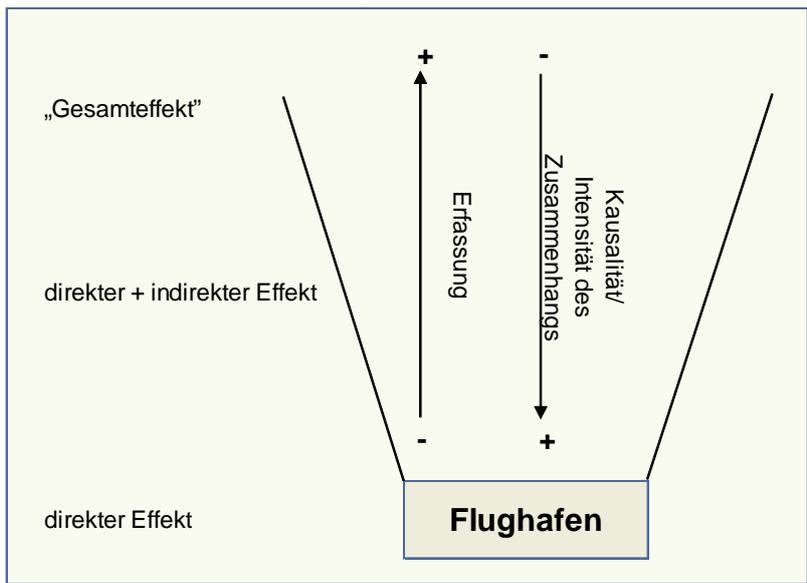
3.4 Vergleich der ermittelten Berufsstrukturen

Die drei Segmente flughafenaffiner Berufe unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Berufs- und Qualifikationsstruktur deutlich. Durch direkte Effekte des Flughafens werden insbesondere Dienstleistungstätigkeiten begünstigt. Vor allem bei Kellnern, Stewards, Luftverkehrs- und Fremdenverkehrsberufen sind die stärksten Interdependenzen erkennbar. Produktionsnahe Arbeitskräfte (Hilfsarbeiter), im Fracht- und Logistikbereich beschäftigte, sowie Mechaniker und Ingenieure sind ebenfalls auf Flughäfen tätig. Bei der Bestimmung der direkt und indirekt begünstigten Berufe stechen neben den soeben genannten Berufen vor allem Bürofachkräfte mit einem überproportional hohen Anteil hervor. Zudem werden weitere administrative Dienstleistungsberufe, wie beispielsweise Datenverarbeitungsfachleute, verschiedene kaufmännische Berufe, Unternehmer und Geschäftsführer identifiziert. Handwerkliche und technische Berufe profitieren ebenfalls von den direkten und indirekten Effekten des Flughafens. Hierbei handelt es sich überwiegend um Ausbildungs- und Ingenieurberufe, die eine mittlere bzw. hohe Qualifikation voraussetzen.

Bei den „Gesamteffekt-Berufen“ liegt der Schwerpunkt, wie bereits vermutet, bei den wissensintensiven Dienstleistungstätigkeiten und den vom Standortvorteil Flughafen und quantitativen katalytischen Effekten profitierenden Berufen wie Bank- und Versicherungsfachleute, Handelsvertreter, Unternehmer, Unternehmensberater, Wirtschaftsprüfer etc. Für die hier ebenfalls ermittelten technischen Berufe (Uhrmacher, Fernmeldemonteure, Chemiker, Chemietechniker) dürfte der Flughafen ebenfalls aufgrund seiner quantitativen, aber auch wegen seiner qualitativen katalytischen Effekte vorteilhaft sein. So waren beispielsweise die chemischen Erzeugnisse nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 2007 monetär betrachtet das dritt wichtigste deutsche Exportgut. Auch MSR-Erzeugnisse/Uhren und Geräte der Nachrichten-/Rundfunktechnik waren unter den Top-10 der bedeutendsten deutschen Exportgüter. Die internationale Vernetzung ist für diese Branchen und zugehörigen Berufe somit von großer Bedeutung. Bibliothekare, Archivare, Museumsfachleute und Gastwirte, Hoteliers sowie Gaststättenkaufleute sind Berufsordnungen, die von katalytischen Effekten durch nicht-kommerzielle Nutzer eines Airports profitieren und sich touristischen Aktivitäten zuordnen lassen.

Bei den drei Abgrenzungsschritten flughafenaffiner Berufe hat die Zahl der erfassten Berufsordnungen jeweils zugenommen. Der Betrachtungswinkel und damit die untersuchten Interaktionsmöglichkeiten von Airport und Arbeitsmarkt wurden schrittweise vergrößert. Die erweiterte Erfassung potenziell flughafenaffiner Berufe geht jedoch gleichzeitig mit einer Abschwächung des Kausalzusammenhangs einher (siehe Abbildung 3). Während sich die direkt vom Flughafenbetrieb begünstigten Berufe (bei ausreichender lokaler Eingrenzung) eindeutig auf den Airport zurückführen lassen, ist dieser Zusammenhang bei den „Gesamteffekt-Berufen“ schwächer ausgeprägt. Letzteres begründet sich dadurch, dass die Lokalisierung bestimmter Branchen (auch) auf Agglomerationseffekten basiert, wobei die regionalen Spezialisierungsmuster teilweise historisch bedingt sind. Ein internationaler Airport begünstigt zwar die Entwicklung in wirtschaftsstarken Regionen, dürfte jedoch das wirtschaftliche Profil nicht grundsätzlich ändern können.

Abbildung 3: Erfassung flughafenaffiner Berufe und Kausalität



Quelle: Eigene Darstellung.

4 Flughafenaffine Beschäftigung in Berlin-Brandenburg

Im Folgenden wird die Beschäftigung in den flughafenaffinen Berufen in der Region Berlin-Brandenburg untersucht. Die drei hier definierten Segmente der flughafenbezogenen Berufe werden in ihrer längerfristigen Entwicklung und Zusammensetzung dargestellt. Zudem werden regionale Aspekte sowie soziodemografische Merkmale (Alter/Qualifikation/Geschlecht) der dort Beschäftigten analysiert.

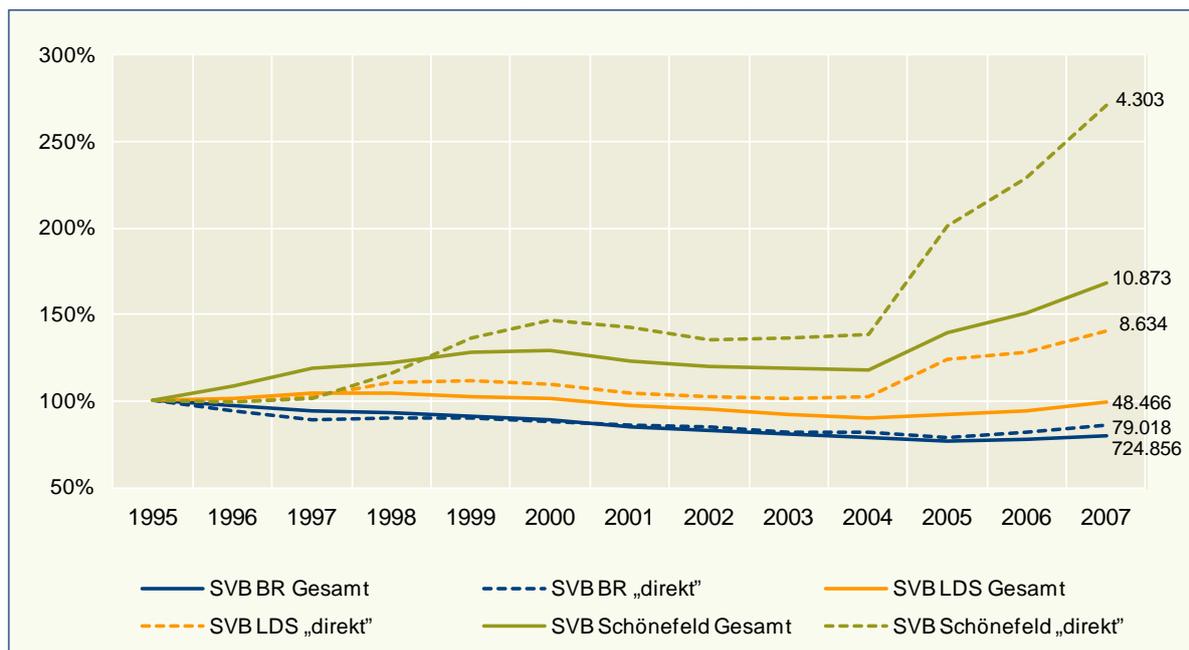
4.1 Analyse der direkt flughafenbezogenen Berufe

Die direkten Effekte eines Airports sind per Definition lokal begrenzt. Deshalb beschränkt sich die folgende Analyse in Brandenburg auf den Landkreis Dahme-Spreewald bzw. die dort gelegene Gemeinde Schönefeld. In Berlin kämen theoretisch für die Ermittlung der direkt Beschäftigten die Bezirke Reinickendorf (für den Flughafen Tegel) und Tempelhof-Schöneberg (für den Flughafen Tempelhof) in Betracht. Da die Beschäftigungsstatistik nicht hinreichend genaue räumliche Angaben zulässt, bleibt die Analyse auf Berlin insgesamt beschränkt, wodurch sich der Bezug zu den Flughäfen stark abschwächt.

4.1.1 Brandenburg (Schönefeld)

Während sich die Beschäftigung insgesamt und diejenige in den direkt flughafenbezogenen Berufen im Land Brandenburg nahezu parallel entwickeln, zeigen sich im Landkreis Dahme-Spreewald bereits Unterschiede, welche bei der Beschränkung auf die Flughafengemeinde Schönefeld noch deutlicher werden (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Beschäftigungsentwicklung in Brandenburg (BR), Dahme-Spreewald (LDS) und Schönefeld 1995 bis 2007 (Index: 1995 = 100)



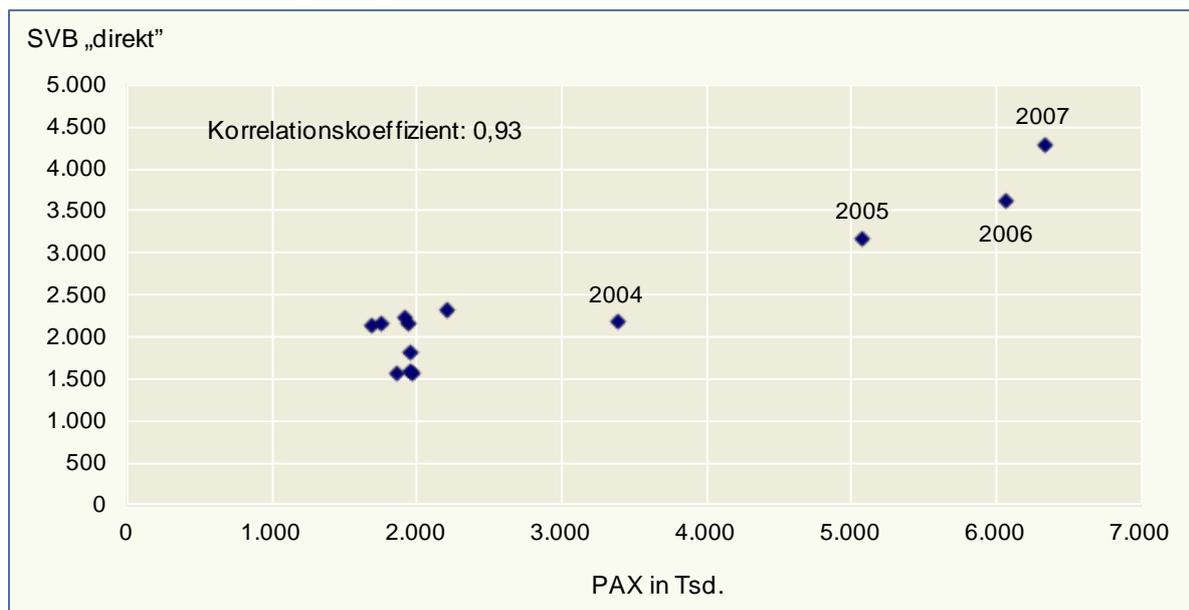
Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Im Land Brandenburg (BR) nahm die Beschäftigung nahezu über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg ab. Im Landkreis Dahme-Spreewald (LDS), und vor allem in Schönefeld, wurden dagegen in fast allen Jahren positive Wachstumsraten erzielt, die direkt auf den Flughafen zurückzuführen sein dürften.

Der Zusammenhang zwischen der Passagierzahl am Flughafen Schönefeld und der Zahl der Beschäftigten in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen wird in Abbildung 5 deutlich.

Abbildung 5: Zusammenhang zwischen Passagierzahl und Beschäftigung in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen in Schönefeld 1995 bis 2007



Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni; Passagierzahlen (PAX) jeweils kumulierte Jahreswerte.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; ADV; eigene Berechnungen.

Zwischen 1995 und 2003 blieben Passagierzahl (PAX) am Airport Schönefeld und die Beschäftigung in den direkt begünstigten Berufen weitgehend unverändert (siehe „Punkthaufen“). Erst ab 2004, als sich unter anderem der Low-Cost-Carrier *easyjet* in Schönefeld ansiedelte und den Airport als Homebase nutzte, stieg die Zahl der Passagiere und die Beschäftigung in den direkt begünstigten Berufen. Die sehr hohe Korrelation von 0,93 ist, auch wenn sie vor allem von den letzten vier Beobachtungen bewirkt wird, ein Hinweis auf den starken Zusammenhang zwischen Fluggastaufkommen und Beschäftigtenzahl.

Tabelle 5 zeigt die Beschäftigungsentwicklung in den einzelnen direkt vom Flughafen begünstigten Berufen in der Flughafengemeinde Schönefeld sowie deren Beschäftigungsanteil im Jahr 2007.

Tabelle 5: Direkt vom Flughafen begünstigte Berufe in Schönefeld

Berufsordnung	Wachstum 1995–2007	Anteil in 2007 (SVB „di- rekt“ = 100 %)
283 Flugzeugmechaniker	100,0%	6,8%
411 Köche	-47,5%	2,5%
531 Hilfsarbeiter ohne Tätigkeitsangabe	3.166,7%	2,3%
601 Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	-43,8%	0,4%
607 Sonstige Ingenieure	-22,0%	1,7%
701 Speditionskaufleute	29,7%	2,7%
702 Fremdenverkehrsfachleute	281,7%	16,5%
726 Luftverkehrsberufe	195,1%	25,0%
744 Lager-, Transportarbeiter	284,0%	8,4%
792 Wächter, Aufseher	403,6%	13,1%
912 Kellner, Stewards	263,2%	19,5%
933 Raum-, Hausratreiniger	65,5%	1,1%

Lesehilfe: Die Zahl der in Schönefeld (Gemeinde) beschäftigten Flugzeugmechaniker hat sich zwischen 1995 und 2007 verdoppelt (d. h. sie ist um den Faktor 1 gestiegen). 6,8 % aller direkt vom Flughafen Schönefeld begünstigten Beschäftigten waren 2007 als Flugzeugmechaniker tätig.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Bei den Hilfsarbeitern ist das stärkste Wachstum – allerdings von geringem Ausgangsniveau – erzielt worden. Ihr Anteil an allen von direkten Effekten profitierenden Beschäftigten ist mit 2,3 Prozent aber nach wie vor niedrig. Der zweitstärkste Zuwachs war mit +403,6 Prozent bei den Wächtern und Aufsehern zu verzeichnen. Im Jahr 2007 waren über 10 Prozent (1995: 2 %) aller Brandenburger Beschäftigten dieser Berufsordnung in der Gemeinde Schönefeld tätig, was zu einem Großteil auf den vorübergehend erhöhten Arbeitskräftebedarf zur Baustellenabsicherung zurückzuführen sein dürfte. Doch auch die gestiegenen Anforderungen in der Luftverkehrssicherheit im betrachteten Zeitraum und der erhöhte beschäftigungsintensive Kontrollbedarf von Passagieren erklären dieses starke Wachstum. Der relativ hohe Anteil (13 %) der Sicherheitskräfte an allen direkt Beschäftigten in Schönefeld dürfte gleichwohl künftig abnehmen, da einerseits durch Zentralisierung der Sicherheitskontrollen Produktivitätssteigerungen erzielt werden und andererseits die übrigen Dienstleistungen, vor allem jene im Non-Aviation-Bereich, stärker wachsen dürften. Ebenfalls sehr hohe Wachstumsraten weisen die Lager- und Transportarbeiter, die Fremdenverkehrsfachleute, die Kellner und Stewards sowie die Luftverkehrsberufe auf. In diesen Berufsfeldern arbeiten knapp 70 Prozent aller direkt Beschäftigten. Auch die Zahl der Flugzeugmechaniker, ebenfalls ein Berufsfeld mit unmittelbarem Bezug zum Airport, hat sich in Schönefeld im betrachteten Zeitraum verdoppelt.

Die Zahl der Köche hingegen war mit -47,5 Prozent stark rückläufig. Dies dürfte auf die hohe Bedeutung des Low-Cost-Carrier-Segments und die geringe Zahl von Umsteigern auf dem Flughafen Schönefeld zurückzuführen sein. Eine Verlagerung der zentralen Gastronomieversorgung, die auch für die anderen beiden Flughäfen zuständig ist, wäre ebenfalls denk-

bar. Die rückläufige Zahl der Maschinen-, Fahrzeugbauingenieure (-43,8 %) und der sonstigen Ingenieure (-22,0 %) in Schönefeld könnte auf eine Verlagerung oder auf überdurchschnittliche Produktivitätssteigerung im Verkehrssektor zurückzuführen sein. Da die absolute Besetzungsstärke der beiden letztgenannten Berufsordnungen jedoch in den betrachteten Jahren sehr gering war (< 100), sollten die Änderungsraten nicht überbewertet werden.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass in Schönefeld in den vergangenen Jahren durch direkte Effekte des Flughafens verstärkt Beschäftigung in Tätigkeitsfeldern zugenommen hat, die formal eine einfache oder mittlere Qualifikation voraussetzen (z. B. Sicherheitsberufe, Luftverkehrs- und Fremdenverkehrsberufe). Ingenieurstätigkeiten, die einen Hochschulabschluss voraussetzen, wurden hingegen offenbar entweder reduziert oder verlagert.

Tabelle 6: Qualifikationsstruktur* der Beschäftigten in Schönefeld insgesamt und der Beschäftigten in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen 1995 und 2007

Höchster erzielter Berufsbildungsabschluss	SVB Gesamt		SVB „direkt“	
	1995	2007	1995	2007
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ohne Berufsausbildung	11,3%	13,2%	11,0%	16,2%
Mit Berufsausbildung	72,7%	78,7%	67,1%	79,3%
Mit (Fach-) Hochschulabschluss	16,0%	8,1%	21,9%	4,5%

* Angaben um Fehlwerte bereinigt.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Das unterschiedliche Wachstum in den einzelnen direkt vom Flughafen begünstigten Berufsordnungen hat Auswirkungen auf die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten (Tabelle 6). Der Anteil von Arbeitskräften mit (Fach-) Hochschulabschluss nahm 2007 gegenüber 1995 um 17,4 Prozentpunkte ab, während derjenige von Beschäftigten mit Berufsausbildung in diesem Zeitraum deutlich anstieg. Diese Entwicklung ist abgeschwächt auch für die Gesamtbeschäftigung in Schönefeld zu erkennen.

Ein Blick auf die Altersstruktur der Beschäftigten in der Gemeinde Schönefeld zeigt, dass die Arbeitskräfte in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen im Verhältnis zu allen Beschäftigten jüngeren Altersgruppen angehören (Tabelle 7). Auch die Alterung im Zeitablauf ist deutlich geringer als bei der Gesamtbeschäftigung.

Tabelle 7: Altersstruktur der Beschäftigten in Schönefeld insgesamt und der Beschäftigten in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen 1995 und 2007

Altersgruppen	SVB Gesamt		SVB „direkt“	
	1995	2007	1995	2007
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
15–24 J.	12,3%	10,7%	13,0%	9,8%
25–29 J.	15,6%	14,4%	18,4%	19,6%
30–34 J.	18,2%	10,9%	16,2%	13,1%
35–39 J.	14,9%	15,1%	15,5%	16,8%
40–44 J.	12,6%	15,9%	10,2%	15,7%
45–49 J.	9,4%	13,0%	9,9%	11,0%
50–54 J.	9,6%	10,1%	9,2%	6,8%
55–64 J.	7,3%	9,7%	7,4%	7,2%
ab 65 J.	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%

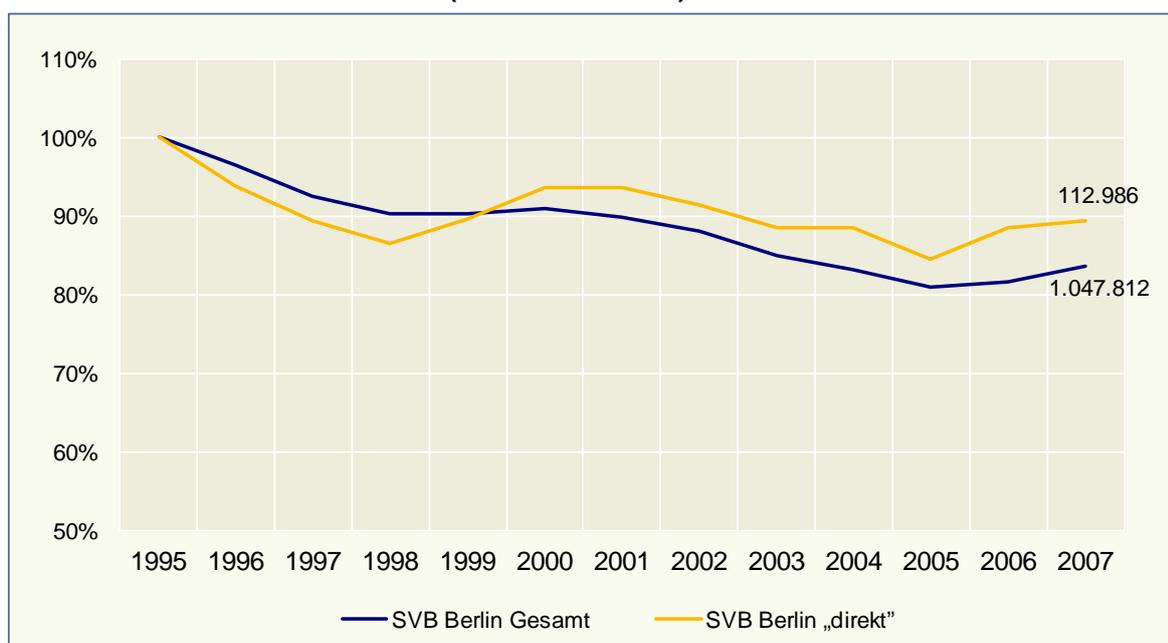
Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

4.1.2 Berlin

Anders als in Schönefeld ist in Berlin die Entwicklung der direkt flughafenaffinen Berufe wegen der fehlenden Regionalisierbarkeit nur bedingt auf den Flughafen zurückzuführen. Die Beschäftigung (SVB) ist in diesen Berufsbereichen zwar weniger stark gesunken als die Gesamtbeschäftigung (Abbildung 6). Insgesamt war sie jedoch rückläufig, wobei Arbeitsplatzzuwächse auf den Berliner Flughäfen selbst aufgrund der in diesem Zeitraum stark gestiegenen Passagierzahl jedoch sehr wahrscheinlich sind.

Abbildung 6: Beschäftigungsentwicklung in direkt vom Flughafen begünstigten Berufen in Berlin 1995 bis 2007 (Index: 1995 = 100)



Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Aufgrund der fehlenden Zuordnungsmöglichkeit zur Flughafennachfrage können die Beschäftigtenzahlen für Berlin nur eingeschränkt miteinander und mit den Strukturen in Brandenburg verglichen werden (Tabelle 8). Auswirkungen der Flughäfen werden aber in der Beschäftigungsentwicklung einzelner Berufe in Berlin sichtbar. Die stärkste Wachstumsrate verzeichnen im Untersuchungszeitraum die Flugzeugmechaniker.

Tabelle 8: Direkt vom Flughafen begünstigte Berufe in Berlin*

Berufsordnung	Wachstum 1995–2007	Anteil in 2007 (SVB „direkt“ = 100 %)
283 Flugzeugmechaniker	224,5%	0,3%
411 Köche	7,4%	19,2%
531 Hilfsarbeiter ohne Tätigkeitsangabe	32,7%	11,7%
601 Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	-26,6%	2,5%
607 Sonstige Ingenieure	-12,5%	6,2%
701 Speditionskaufleute	-58,5%	1,5%
702 Fremdenverkehrsfachleute	2,3%	3,9%
726 Luftverkehrsberufe	27,2%	1,6%
744 Lager-, Transportarbeiter	-38,1%	10,7%
792 Wächter, Aufseher	-15,9%	10,1%
912 Kellner, Stewards	77,4%	13,5%
933 Raum-, Hausratreiniger	-35,1%	19,0%

* Aufgrund fehlender räumlicher Zuordnungsmöglichkeit sind die Werte nur teilweise den Berliner Flughäfen zuzurechnen.

Lesehilfe: Die Zahl der in Berlin beschäftigten Flugzeugmechaniker ist zwischen 1995 und 2007 ca. um das 2,2-fache gestiegen. 0,3 % aller in Berlin durch direkte Effekte potenziell begünstigten Beschäftigten waren 2007 als Flugzeugmechaniker tätig.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Mit einem Plus von 77,4 Prozent nahm auch die Zahl der Kellner und Stewards stark zu. Ebenfalls stark gewachsen ist die Zahl der Beschäftigten in Luftverkehrsberufen (+27,2 %). Bei den anderen Berufsgruppen ist es wahrscheinlich, dass der negative Gesamttrend (etwa bei Sicherheitsberufen oder Transportarbeitern) durch entsprechende Zuwächse, die auf den steigenden Flugverkehr zurückzuführen sind, abgemildert wurde.

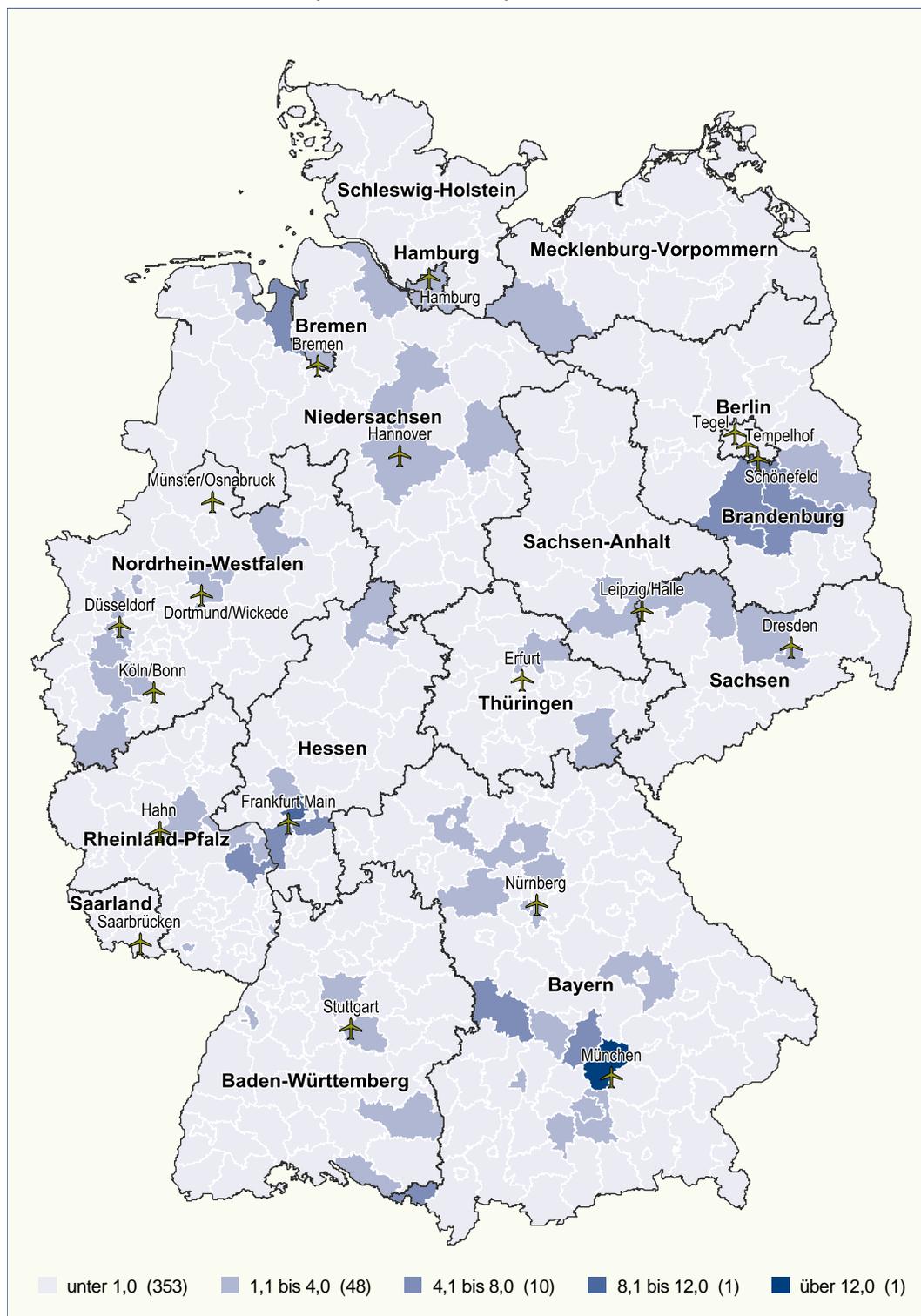
4.2 Analyse der direkt *und* indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufe

Indirekte Beschäftigungseffekte eines Airports können weit über das Flughafengelände hinaus wirken (siehe Abschnitt 2.3). Deshalb wird zunächst die räumliche Konzentration der Beschäftigten in diesen Berufen (und Wirtschaftsklassen, siehe Abschnitt 3.2)⁷ in Deutsch-

⁷ Bei den Berechnungen zu den direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen ist zu beachten, dass, anders als bei den anderen Betrachtungen (direkte bzw. „Gesamteffekt“-Berufe), nicht nur die Berufsklassifikation zur Abgrenzung genutzt wird, sondern darüber hinaus immer auch nur jene Beschäftigten betrachtet werden, die in einer der angegebenen Wirtschaftsklassen tätig sind (siehe Tabelle 2). Hierauf wird im weiteren Textverlauf, um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten, nicht jedes Mal explizit hingewiesen.

land dargestellt. Abbildung 7 zeigt den Anteil jener Beschäftigten an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Kreisebene. Darüber hinaus sind die Standorte der 19 deutschen internationalen Verkehrsflughäfen abgebildet.

Abbildung 7: Beschäftigte in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen nach Kreisen 2007 (Anteil in Prozent)

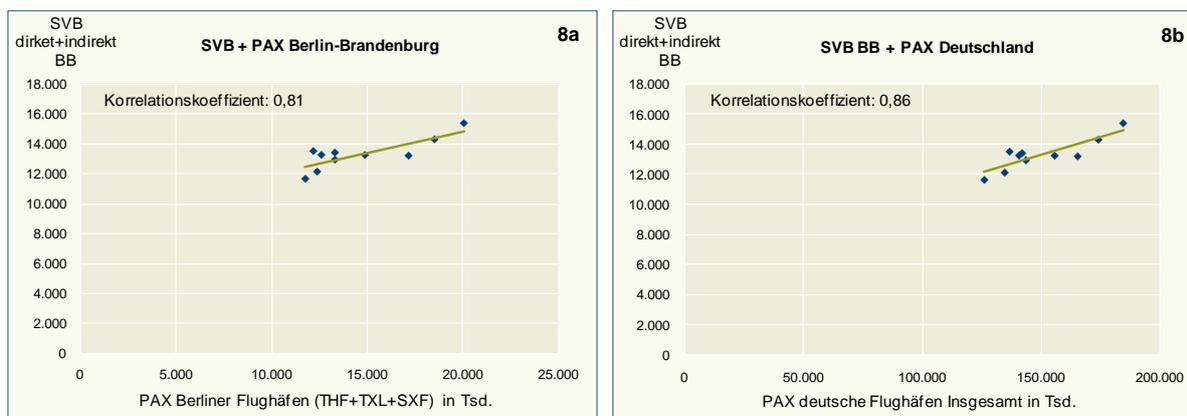


Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am 30. Juni 2007.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; ADV; eigene Berechnungen.

Nahezu in allen Kreisen⁸, die in der Nähe eines deutschen internationalen Verkehrsflughafens liegen, ist der Anteil von Beschäftigten in Berufen, die durch direkte und indirekte Effekte des Luftverkehrs profitieren, überproportional hoch. Hierfür ist aber nicht nur der jeweilige Airport verantwortlich. So liegt beispielsweise der Landkreis Wesermarsch im Norden Bremens mit einem Anteil von 7,8 Prozent von Beschäftigten in Berufen, die von direkten und indirekten Effekten profitieren, auf dem vierten Platz aller deutschen Kreise. Dort ist ein großer Zulieferer von Flugzeugteilen tätig.⁹ Dieser profitiert zwar von der Nähe zum Airport Bremen, ist aber nicht (ausschließlich) von dem dort abgewickelten Luftverkehr abhängig. Ähnliches lässt sich für Berlin-Brandenburg konstatieren, da in der Region Unternehmen ansässig sind, die z. B. Wartungsdienstleistungen für die Luftfahrtbranche erbringen. Stellt man die Beschäftigungsentwicklung der betroffenen Berufe in Berlin-Brandenburg der Passagierentwicklung an den Berliner Flughäfen mittels einfacher Korrelation gegenüber, so ergibt sich ein Koeffizient von 0,81 (siehe Abbildung 8a). Bezieht man die Beschäftigungsentwicklung der betroffenen Berufe auf die Passagierentwicklung aller deutschen internationalen Verkehrsflughäfen, erhöht sich der Koeffizient auf 0,86 (siehe Abbildung 8b). Dies deutet auf einen etwas stärkeren Zusammenhang des gesamten Passagieraufkommens mit der regionalen Beschäftigung hin. Somit konnten die Unternehmen in der Region Berlin-Brandenburg auch Beschäftigungsimpulse aus dem steigenden gesamtdeutschen Flugverkehr auf sich lenken.

Abbildung 8: Zusammenhang zwischen Passagier- und Beschäftigtenzahl in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in Berlin-Brandenburg (BB) 1998 bis 2007



Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni; Passagierzahlen (PAX) jeweils kumulierte Jahreswerte.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; ADV; eigene Berechnungen.

In Berlin waren im Jahr 2007 etwa 2,8 Prozent aller Arbeitskräfte beschäftigt, die durch direkte und indirekte Effekte des Luftverkehrs in Deutschland profitieren. Auf Brandenburg entfiel insgesamt ein Anteil von rund 2,6 Prozent. Ein großer Teil der untersuchten Beschäftigten ist

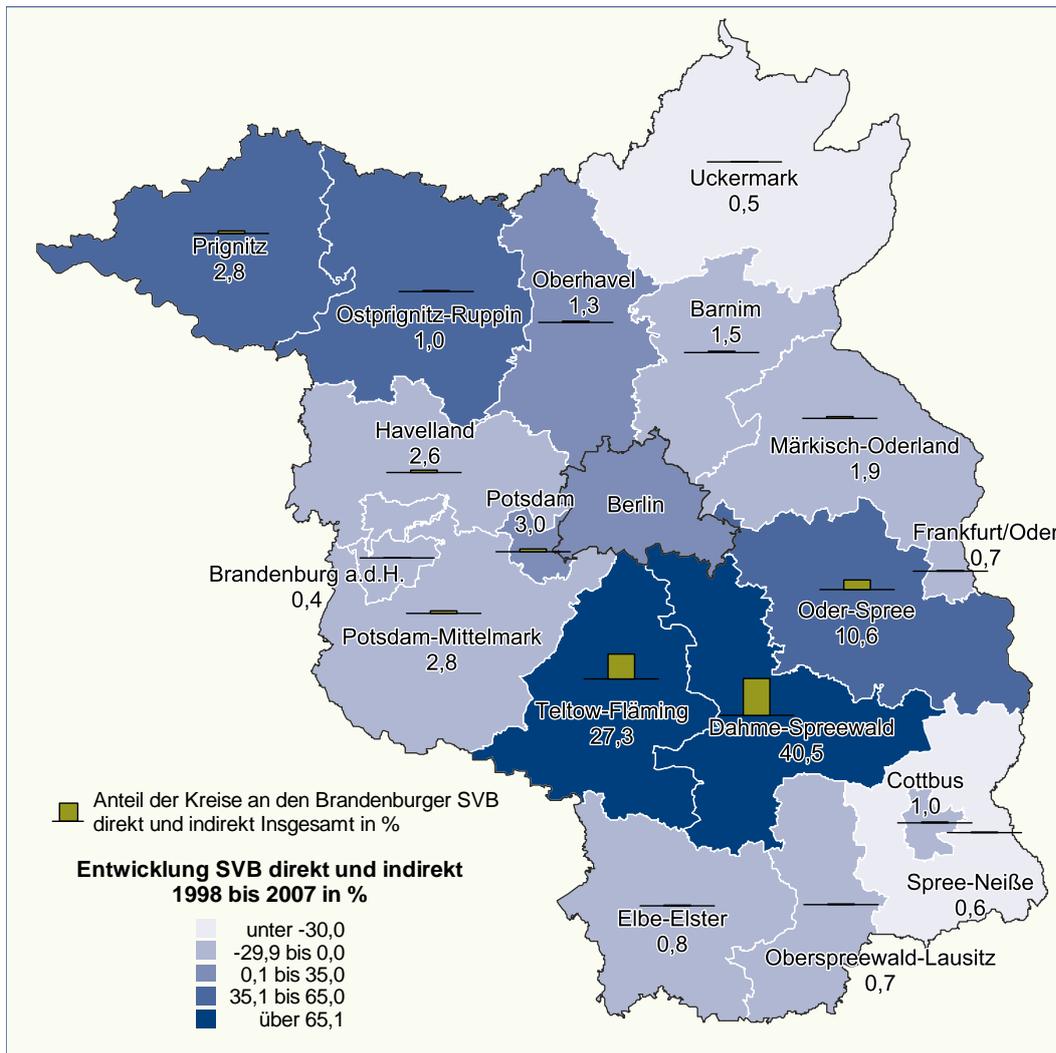
⁸ Ausnahme sind lediglich die Kreise, die die Flughäfen Saarbrücken bzw. Münster/Osnabrück umgeben. Während dies im Falle Saarbrückens wahrscheinlich an der geringen Größe und damit auch Relevanz des Airports liegt, führt in Münster vermutlich die Nähe zu den weitaus größeren Flughäfen Dortmund, Düsseldorf und Köln/Bonn zu nachteiligen Effekten.

⁹ Vgl. <http://www.premium-aerotec.com>; [08.10.2009].

lokal stark konzentriert und arbeitet in Frankfurt/Main (16,4 %), Hamburg (10,3 %) oder im Landkreis Freising (4,7 %).

Im Folgenden soll die räumliche Verteilung und das Wachstum der Beschäftigung in den durch den Luftverkehr profitierenden Berufen in Berlin-Brandenburg genauer untersucht werden. Die eingefärbten Flächen in Abbildung 9 stellen die Beschäftigungsentwicklung in den durch direkte und indirekte Effekte betroffenen Berufen zwischen 1998 und 2007 dar, während die Säulen den Anteil des Kreises an allen Beschäftigten dieser Berufe in Brandenburg 2007 zeigen.

Abbildung 9: Beschäftigungsentwicklung in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen nach Kreisen in Berlin-Brandenburg 1998 bis 2007



Lesehilfe: Im Kreis Dahme-Spreewald stieg die Zahl der Beschäftigten in durch direkte und indirekte Effekte profitierenden Berufen zwischen 1998 und 2007 um mehr als 65,1 %, daher die dunkle Einfärbung. Die Höhe der Säule zeigt an, dass ein Großteil (40,5 %) aller 2007 in Brandenburg in den untersuchten Berufsordnungen tätigen Arbeitskräfte im Landkreis Dahme-Spreewald beschäftigt war.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Während die Zahl der Beschäftigten in den direkt und indirekt vom Flugverkehr tangierten Berufen zwischen 1998 und 2007 in Berlin um 11,8 Prozent zunahm, waren es im Land Brandenburg 64,1 Prozent.¹⁰ Bereits auf der Karte in Abbildung 7 war zu erkennen, dass sich die Beschäftigung in diesen luftverkehrsaffinen Berufen in den südlich an Berlin angrenzenden Brandenburger Kreisen konzentriert. Im Brandenburger Regionsvergleich wird dies noch deutlicher. In den Landkreisen Dahme-Spreewald, Teltow-Fläming und Oder-Spree sind drei Viertel der Beschäftigten Brandenburgs lokalisiert, die direkt und indirekt vom Luftverkehr profitieren. Dort konnte zwischen 1998 und 2007 auch das größte Beschäftigungswachstum erzielt werden. Insbesondere Teltow-Fläming sticht mit einem Zuwachs von über 240 Prozent hervor. In den Landkreisen Prignitz (+44,8 %) und Ostprignitz-Ruppin (+42,0 %) stieg die Beschäftigung in den untersuchten Berufen von niedrigem Anfangsniveau überdurchschnittlich. In diesen beiden Kreisen dürfte vermutlich (auch) die Nähe zum Flughafen Hamburg zum Wachstum beigetragen haben. Starke Rückgänge hingegen waren im betrachteten Zeitraum in der Uckermark (-34,5 %) und dem Landkreis Spree-Neiße (-42,9 %) zu beobachten. Auch in den östlich und westlich an Berlin angrenzenden Kreisen und im südlichen Brandenburg zeigt sich zwischen 1998 und 2007 ein negativer Trend. Die aufgrund wachsender Passagierzahlen stark gestiegene Nachfrage der Berliner Flughäfen (und auch aller anderen deutschen internationalen Verkehrsflughäfen) konnte offenbar nicht dazu beitragen, den transformationsbedingten und auf allgemeine strukturelle Defizite zurückzuführenden negativen Gesamttrend in diesen Regionen abzumildern.

Im Land Brandenburg werden insbesondere technische Berufe und Fertigungsberufe vom Luftverkehr begünstigt, während in Berlin hauptsächlich die Dienstleistungsberufe wuchsen. So verbuchten in der Bundeshauptstadt die Luftverkehrsberufe und die Fremdenverkehrsfachleute absolut betrachtet den höchsten Beschäftigungszuwachs. Sie waren in Berlin für knapp 80 Prozent des gesamten Arbeitsplatzzuwachses in den betrachteten Berufen verantwortlich. Flugzeugmechaniker und Datenverarbeitungsfachleute profitierten ebenfalls davon. In Brandenburg hingegen war die Beschäftigungszunahme breiter über die einzelnen Berufsfelder gestreut. Starke Zuwächse erzielten dort neben den Luftverkehrsberufen und Fremdenverkehrsfachleuten die Flugzeugmechaniker sowie Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure.

Die Beschäftigungsentwicklung nach Qualifikation und Geschlecht spiegelt nochmals das unterschiedliche Wachstum einzelner Berufe in Berlin und Brandenburg aus einem anderen Blickwinkel wider. Der Anteil (nicht aber die Absolutzahl) weiblicher Beschäftigter hat in den direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen zwischen 1998 und 2007 vor allem in Brandenburg abgenommen (Tabelle 9).

¹⁰ Aus statistischen Gründen (Umstellung der Wirtschaftszweigsystematik) wird das Jahr 1998 als Basisjahr gewählt.

Tabelle 9: Männer- und Frauenanteile in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in Berlin und Brandenburg 1998 und 2007

Geschlecht	SVB „direkt + indirekt“ Berlin		SVB „direkt + indirekt“ Brandenburg	
	1998	2007	1998	2007
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Männlich	43,6%	47,2%	58,8%	67,3%
Weiblich	56,4%	52,8%	41,2%	32,7%

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

In Berlin liegt der Frauenanteil aufgrund des stärkeren Anteils der Dienstleistungsberufe nach wie vor bei über 50 Prozent. In Brandenburg hingegen sank der Anteil weiblicher Beschäftigter in diesen Berufen im betrachteten Zeitraum von 41,2 Prozent auf 32,7 Prozent. Der Zuwachs in technischen Berufen und Fertigungsberufen kam bisher folglich insbesondere Männern zugute.

Beschäftigte mit Hochschulabschluss profitierten in Brandenburg ebenfalls überdurchschnittlich (siehe Tabelle 10). Ihr Anteil an den Beschäftigten in den untersuchten Berufen nahm deutlich zu. In Berlin hingegen blieb die Qualifikationsstruktur der betrachteten Beschäftigtergruppe bei wachsenden Beschäftigtenzahlen zwischen 1998 und 2007 nahezu unverändert.

Tabelle 10: Qualifikationsstruktur* der Beschäftigten in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in Berlin und Brandenburg 1998 und 2007

Höchster erzielter Berufs- bildungsabschluss	SVB „direkt + indirekt“ Berlin		SVB „direkt + indirekt“ Brandenburg	
	1998	2007	1998	2007
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ohne Berufsausbildung	14,4%	14,3%	16,6%	10,8%
Mit Berufsausbildung	76,1%	77,6%	70,9%	60,8%
Mit (Fach-) Hochschulabschluss	9,5%	8,0%	12,5%	28,4%

* Angaben um Fehlwerte bereinigt.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Auch die Altersstruktur der Berliner Beschäftigten blieb in den betrachteten Berufen zwischen 1998 und 2007 vergleichsweise konstant (siehe Tabelle 11). Der Anteil der unter 40-jährigen Beschäftigten ging zwar in diesem Zeitraum mit 3,0 Prozentpunkten leicht zurück. Bei den Berliner Beschäftigten insgesamt war dieser Rückgang jedoch mehr als doppelt so hoch (7,3 Prozentpunkte). Der hohe Anteil von Arbeitskräften mit einfacher bzw. mittlerer formaler Qualifikation bei den Beschäftigten und die damit verbundene kürzere (Aus-) Bildungszeit dürfte die Altersstruktur beeinflussen.

Tabelle 11: Altersstruktur der Beschäftigten in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in Berlin und Brandenburg 1998 und 2007

Altersgruppen	SVB „direkt + indirekt“ Berlin		SVB „direkt + indirekt“ Brandenburg	
	1998	2007	1998	2007
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
15–24 J.	9,9%	9,3%	10,6%	8,4%
25–29 J.	15,1%	16,9%	12,8%	11,2%
30–34 J.	19,8%	15,4%	15,9%	10,4%
35–39 J.	15,3%	15,4%	16,4%	15,9%
40–44 J.	12,2%	14,9%	14,7%	18,5%
45–49 J.	10,9%	10,6%	12,4%	14,2%
50–54 J.	8,8%	7,8%	8,6%	10,9%
55–64 J.	7,8%	9,3%	8,5%	10,6%
ab 65 J.	0,2%	0,3%	0,1%	0,1%

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

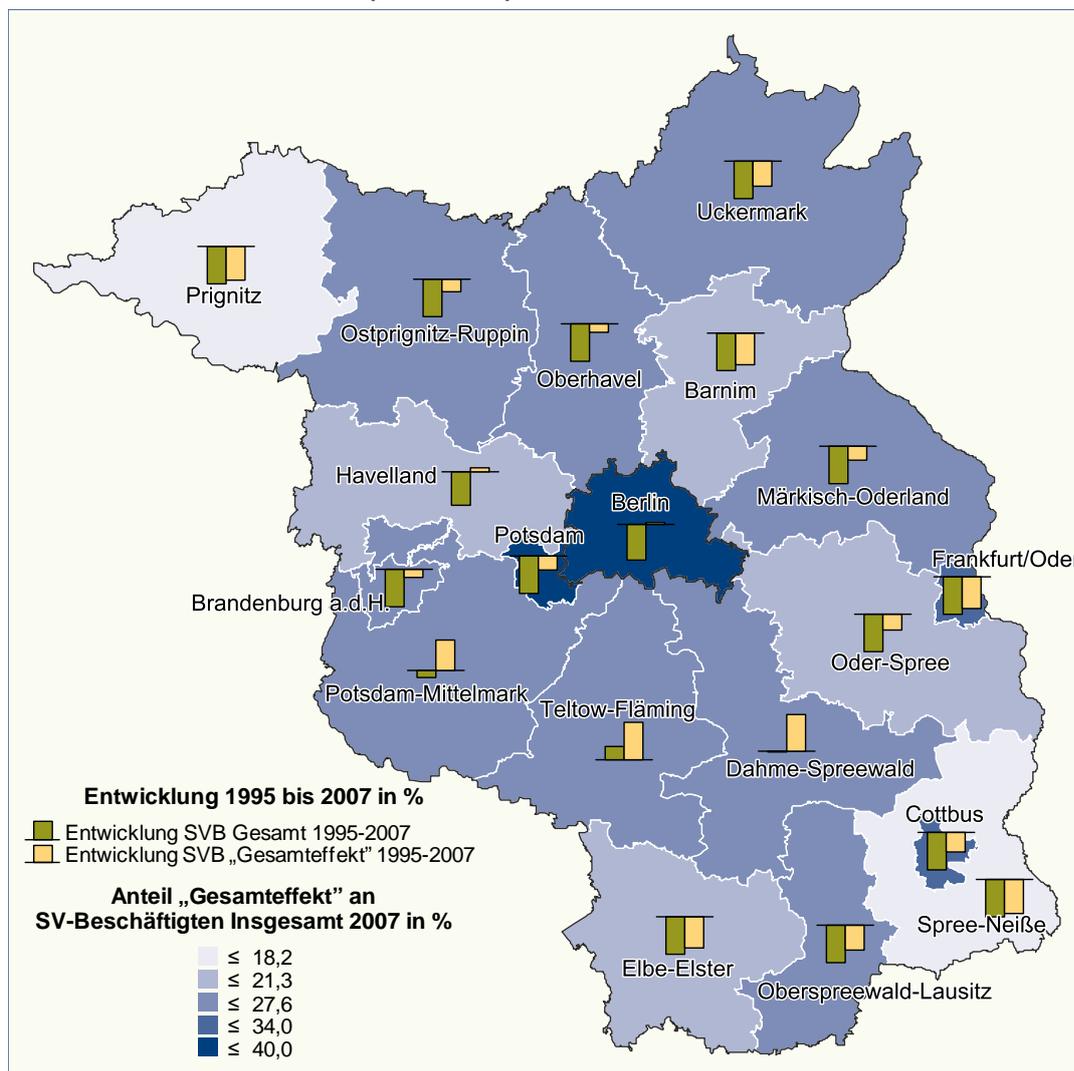
In Brandenburg nahm hingegen der Anteil der unter 40-jährigen Beschäftigten in von direkten und indirekten Effekten profitierenden Berufen im betrachteten Zeitraum um 10 Prozentpunkte auf 45,8 Prozent ab. Dazu hat u. a. der stark gestiegene Anteil von Arbeitskräften mit (Fach-) Hochschulabschluss beigetragen. Akademiker treten aufgrund der vergleichsweise längeren Ausbildungszeit zwar später in den Arbeitsmarkt ein, verbleiben aber länger in Erwerbstätigkeit als die Beschäftigten ohne bzw. mit Berufsausbildung (Clemens/Hagen/Himmelreicher 2007). Ein weiterer Grund ist die stärkere Alterung der Belegschaften in Brandenburg als beispielsweise in Berlin (Bogai/Hirschenauer/Wesling 2009). Bei der Gesamtbeschäftigung verringerte sich der Anteil der unter 40-Jährigen zwischen 1998 und 2007 um 12,3 Prozentpunkte auf 41,5 Prozent und damit noch stärker als bei den Beschäftigten in direkt und indirekt vom Luftverkehr tangierten Berufen.

4.3 Analyse der vom Flughafen-„Gesamteffekt“ profitierenden Berufe

Im folgenden Abschnitt wird untersucht, wie sich die durch den „Gesamteffekt“ des Flughafens beeinflussten Berufe in der Region Berlin-Brandenburg entwickelt haben. Im „Gesamteffekt“ werden potenziell alle – sowohl die direkten, indirekten und induzierten als auch die katalytischen – Effekte des Airports auf die regionale Beschäftigung erfasst. Dabei dominieren die von den katalytischen Wirkungen eines Großflughafens auf die regionale Wirtschaft beeinflussten Berufe (vgl. Abschnitt 3.3).

Abbildung 10 gibt einen Überblick über räumliche Disparitäten in den vom „Gesamteffekt“ der von den Berliner Flughäfen beeinflussten Berufen. Neben deren Anteil an allen Beschäftigten des jeweiligen Kreises im Jahr 2007 wird dargestellt, wie sich die Beschäftigung insgesamt (linke Säule) und die Beschäftigung in vom „Gesamteffekt“ profitierenden Berufen (rechte Säule) zwischen 1995 und 2007 in den Kreisen verändert hat.

Abbildung 10: Beschäftigungsentwicklung und -anteil „Gesamteffekt-Berufe“ nach Kreisen 1995 bis 2007 (in Prozent)



Lesehilfe: Im Landkreis Dahme-Spreewald betrug der Anteil von Beschäftigten in „Gesamteffekt-Berufen“ 2007 weniger als 27,6 (und mehr als 21,3) %, daher die mittlere Einfärbung. Die gelbe (rechte) Säule zeigt hier, dass die Beschäftigung in diesen Berufen zwischen 1995 und 2007 stark zugenommen hat, während die Beschäftigtenzahl insgesamt (grüne [linke] Säule) in diesem Zeitraum nahezu stagnierte.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

In der Bundeshauptstadt lag der Anteil von Beschäftigten in Berufen, die durch den „Gesamteffekt“ des Flughafens tendenziell beeinflusst werden, 2007 bei 35,4 Prozent. Dies stellt nach Potsdam den zweithöchsten Wert dar. Hervorzuheben ist, dass die Beschäftigung in diesen Berufen, entgegen der insgesamt negativen Entwicklung, zwischen 1995 und 2007 leicht gestiegen ist (+0,8 %).

Auch in den kreisfreien Brandenburger Städten¹¹ ist der Anteil von Beschäftigten in Berufen, die dem „Gesamteffekt“ zugeordnet wurden, besonders hoch. Dagegen weisen die periphe-

¹¹ Mit Ausnahme von Brandenburg a. d. H.

ren ländlich geprägten Kreise Prignitz und Spree-Neiße die niedrigsten Werte auf. Geringe Bedeutung hat der „Gesamteffekt“ auch in den ländlichen Kreisen Elbe-Elster, Oder-Spree, Havelland und Barnim. Dies deutet darauf hin, dass die Beschäftigung in den „Gesamteffekt-Berufen“ aufgrund der hier gewählten kleinräumigeren Betrachtung¹² (unabhängig vom Standortfaktor Flughafen) ein Stadt-Land-Gefälle aufweist. Eine sehr hohe Korrelation (Koeffizient: 0,88) zwischen diesem Beschäftigtenanteil und der Bevölkerungsdichte der Brandenburger Kreise und kreisfreien Städte untermauert diese Vermutung. Grund hierfür ist der hohe Anteil von unternehmensnahen Dienstleistungsberufen beim „Gesamteffekt“. Diese profitieren besonders von Agglomerationsvorteilen¹³ und weisen daher in verdichteten Räumen eine tendenziell höhere Konzentration auf (Eickelpasch et al. 2009). Insbesondere in Cottbus und Frankfurt/Oder dürften die starken Beschäftigungsverluste sowohl insgesamt als auch bei der dem „Gesamteffekt“ zugeordneten Beschäftigung daher, ähnlich wie auch in den ländlichen Kreisen, eher der allgemein schlechten Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt in diesen Regionen geschuldet sein. Die im betrachteten Zeitraum gestiegene Zahl von Destinationen und Passagieren an den Berliner Flughäfen führte in diesen Gebieten somit nicht zu einer erkennbar stärkeren Ansiedlung von Unternehmen, die die hierdurch verbesserten Standortbedingungen (katalytische Effekte) nutzen¹⁴ und damit den allgemeinen Beschäftigungstrend hätten brechen können.

Die brandenburgische Landeshauptstadt Potsdam wies 2007 mit 40 Prozent den mit Abstand höchsten Anteil von Beschäftigten in den „Gesamteffekt-Berufen“ auf. Dort ist die Beschäftigung in diesen Berufssegmenten zwischen 1995 und 2007 mit -5,7 Prozent weniger stark als die Zahl aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (-15,2 %) gesunken. Dies war auch in Brandenburg an der Havel und den Kreisen Märkisch-Oderland, Ostprignitz-Ruppin und Oberhavel der Fall.

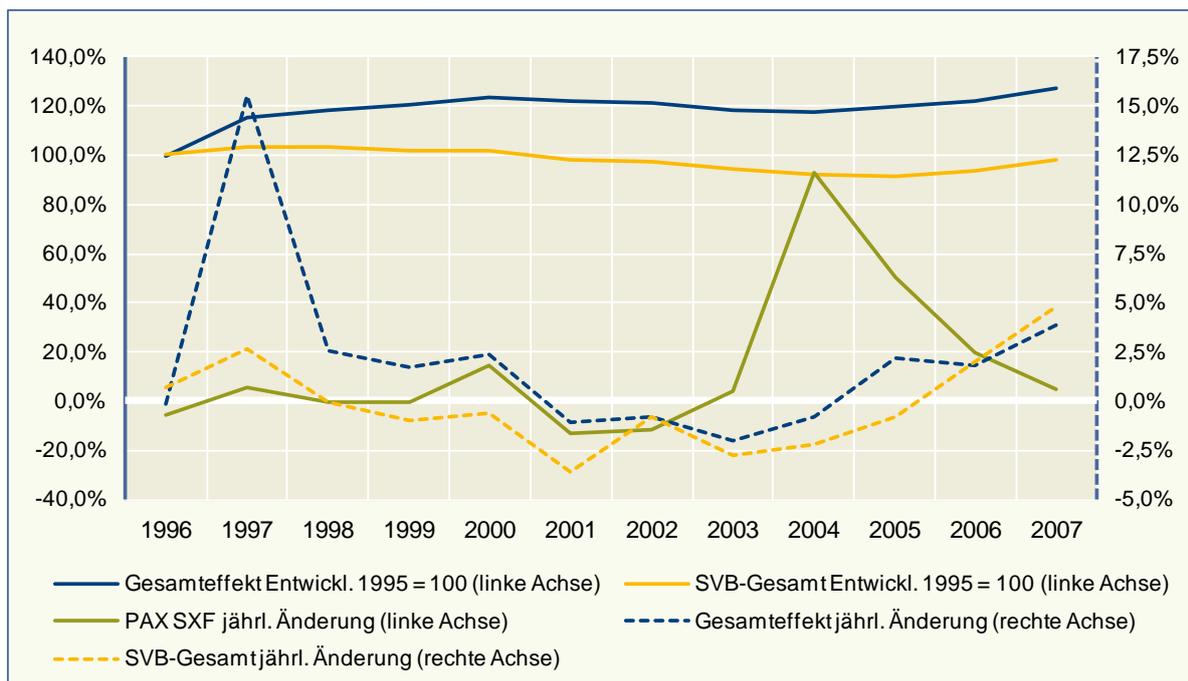
Ein deutlicher Beschäftigungszuwachs bei den „Gesamteffekt-Berufen“ zeigte sich im betrachteten Zeitraum in den südlich bzw. südwestlich an Berlin angrenzenden Kreisen Teltow-Fläming (+12,4 %), Dahme-Spreewald (+30,7 %) und Potsdam-Mittelmark (+37,1 %). Bei den beiden letztgenannten kam dieser Zuwachs gegen einen insgesamt leicht negativen Trend zustande. Die jährliche Betrachtung der Beschäftigtenzahlen dieser Kreise zeigt, dass die Entwicklung der „Gesamteffekt-Berufe“ nahezu über den gesamten Zeitraum positiver verläuft als die der Beschäftigung insgesamt (siehe Abbildung 11).

¹² Vergleiche im Gegensatz hierzu Abschnitt 5, in dem die Arbeitsmarktregionen als Vergleichsräume gewählt wurden.

¹³ Zu Agglomerationseffekten (insbesondere gemeinsamer Bezug von Vorleistungen, Wissensspillover, gemeinsamer Arbeitskräftepool etc.) siehe Rosenthal/Strange (2003).

¹⁴ Es ist allerdings fraglich, ob die Standortvorteile des Großflughafens bis in diese Regionen reichen. Siehe zur Bestimmung der räumlichen Wirkung von Airports z. B. Einig/Schubert (2008) und Pagnia (1992).

Abbildung 11: Beschäftigungsentwicklung in Teltow-Fläming, Potsdam-Mittelmark und Dahme-Spreewald (Summe) 1995 bis 2007



Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni; Passagierzahlen (PAX) jeweils kumulierte Jahreswerte.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Die ungewöhnlich hohe Wachstumsrate im Jahr 1997 resultiert aus der Verlagerung einer großen Betriebsstätte von Potsdam in den Landkreis Potsdam-Mittelmark. Während die Beschäftigung insgesamt anschließend bis 2005 rückläufig war, stieg sie in den durch den „Gesamteffekt“ beeinflussten Berufen noch bis zum Jahr 2000. Erst ab 2001 – bedingt durch den Konjunkturereinbruch und die Ereignisse des 11. September – gingen die Beschäftigtenzahlen dort ebenfalls zurück. Auch die Passagierzahlen am Airport Schönefeld sanken im Zuge dieser Ereignisse stark ab. 2001 gingen sie um 13,3 und 2002 nochmals um 11,9 Prozent zurück. Diese zeitliche Synchronität deutet darauf hin, dass in diesen Kreisen eine gewisse Interdependenz zwischen Beschäftigtenzahl in den „Gesamteffekt-Berufen“ und der Flughafenperformance besteht. Auch der bereits 2005, und damit ein Jahr vor dem allgemeinen Beschäftigungsaufschwung einsetzende Arbeitsplatzzuwachs in diesen Berufen stützt diese Vermutung. Denn in Schönefeld stieg die Passagierzahl 2004, unter anderem durch die Ansiedlung des Low Cost Carriers *easyjet* und die höhere Zahl von Destinationen, um 93,2 Prozent und 2005 nochmals um 50,1 Prozent.

Die Regionalanalyse zeigt, dass in Brandenburg insbesondere die Berllin nahen südlichen Kreise von dem „Gesamteffekt“ der Berliner Flughäfen profitieren und sich die Wirkungen im Vergleich zu den direkten/indirekten Effekten verstärkt auch im Landkreis Potsdam-Mittelmark wiederfinden. Hierfür dürften vor allem die durch den Airport Schönefeld generierten Standortvorteile und die quantitativen bzw. qualitativen katalytischen Effekte ausschlaggebend sein. Da diese mit zunehmender Distanz tendenziell abnehmen, lassen sich unter anderem für die Kreise im äußersten Süden Brandenburgs keine positiven Wirkungen mehr feststellen. Neben der Nähe zum Airport scheint auch die Bevölkerungsdichte eine entschei-

dende Rolle zu spielen. So konnte für die dichter besiedelten Brandenburger Kreise ein höherer Anteil von Beschäftigten in den „Gesamteffekt-Berufen“ festgestellt werden als für die weniger dicht besiedelten Gebiete. Insbesondere mit Blick auf die kreisfreien Brandenburger Städte wurde allerdings auch erörtert, dass sich dies, aufgrund von Agglomerationsvorteilen, nur bedingt auf den eigentlichen, d. h. den durch den Flughafen initiierten „Gesamteffekt“ zurückführen lässt.

Nach der aggregierten Betrachtung der „Gesamteffekt-Berufe“ wird im Folgenden untersucht, ob sich für die Brandenburger Kreise und Berlin unterschiedliche Wachstumspfade innerhalb dieser Berufsfelder identifizieren lassen. Die Entwicklung in den einzelnen Kreisen und Berlin lässt sich folgendermaßen differenzieren:

1. Kreise ohne erkennbare Wachstumspfade,
2. Kreise mit potenziellen Wachstumspfaden.

Die Bundeshauptstadt fällt wegen des ausgeprägten Wachstums der unternehmensnahen Dienstleistungen in die zweite Kategorie. Die Berufsfelder Rechtsvertreter, Werbefachleute und Unternehmensberater wiesen zwischen 1995 und 2007 sowohl absolut als auch prozentual einen starken Zuwachs auf. Besonders hohe absolute Zuwächse konnten darüber hinaus bei den Datenverarbeitungsfachleuten und den Gastwirten/Hoteliers verzeichnet werden. Da auch die Zahl der Kellner und Stewards stark zunahm, lässt sich für Berlin, neben dem dienstleistungsbezogenen, auch ein touristischer Wachstumspfad konstatieren. Eine ähnliche Entwicklung lässt sich in der brandenburgischen Landeshauptstadt feststellen. Dort erzielten die Werbefachleute sowohl prozentual als auch absolut den stärksten Beschäftigungszuwachs unter den hier betrachteten Berufsordnungen. Kellner/Stewards und die Gastwirte/Hoteliers, also Berufe der Tourismuswirtschaft, zeigten ebenfalls Zunahmen. Für die negative Gesamtbilanz (siehe Abbildung 10) der „Gesamteffekt-Berufe“ war vor allem ein starker Arbeitsplatzrückgang von Bürofachkräften verantwortlich. Dieser lässt sich jedoch auf die bereits erwähnte Betriebsstättenverlagerung nach Potsdam-Mittelmark zurückführen. Rechnet man diesen Beschäftigungsverlust heraus, zeigt Potsdam eine eindeutig positive Entwicklung in den vom „Gesamteffekt“ des Flughafens betroffenen Berufen.

In den kreisfreien Städten Brandenburg an der Havel, Cottbus und Frankfurt/Oder ist in keiner der untersuchten Berufsordnungen zwischen 1995 und 2007 ein nennenswertes Wachstum erkennbar. Auch die peripheren Brandenburger Kreise¹⁵ und der Landkreis Barnim müssen der ersten Kategorie zugeordnet werden. Dieses Ergebnis deckt sich mit jenem aus der aggregierten Betrachtung. Die weite Entfernung der genannten Kreise und Städte von den Berliner Flughäfen ist hierfür ausschlaggebend. Dass die Strahlkraft des neuen Großflughafens Berlin Brandenburg bis in diese Regionen reicht, kann zwar nicht generell ausgeschlossen werden, ist nach der bisherigen Entwicklung aber eher unwahrscheinlich.

Auch im Landkreis Oder-Spree zeigt sich bei aggregierter Betrachtung der „Gesamteffekt-Berufe“ ein negativer Trend, der zunächst die Einordnung in die erste Kategorie nahe legt.

¹⁵ Periphere Kreise = Prignitz, Ostprignitz-Ruppin, Uckermark, Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße.

Bei der Betrachtung der einzelnen Berufsordnungen wird jedoch deutlich, dass zwischen 1995 und 2007 zusätzliche Arbeitsplätze vor allem bei den Gastwirten, Hoteliers, Kellnern und Stewards geschaffen wurden. Daher wird der Landkreis Oder-Spree der zweiten Kategorie zugeordnet. Vom wachsenden Tourismus durch den Luftverkehr dürfte diese Region besonders profitieren.

Die restlichen Kreise weisen ein Wachstum in Dienstleistungsberufen auf und werden daher ebenfalls der zweiten Kategorie zugeordnet. Eine Besonderheit stellt der Landkreis Teltow-Fläming dar. Dort entwickelte sich neben einigen Dienstleistungen auch die Berufsordnung der Flugzeugmechaniker, welche den Fertigungsberufen zugeordnet wird, überdurchschnittlich gut.

Tabelle 12 fasst die Ergebnisse für die Brandenburger Kreise und Berlin zusammen und gibt für jeden Kreis mit Wachstumspfad die Berufsordnungen wieder, die sich sowohl prozentual als auch absolut überdurchschnittlich entwickelt haben.

Tabelle 12: „Gesamteffekt“-Wachstumsberufe nach Kreisen in Berlin-Brandenburg 1995 bis 2007

	Kreis	Top-Wachstumsberufe* (Berufsordnung) bei „Gesamteffekt“
Kategorie 1 Keine erkennbaren Wachstumspfade	Brandenburg a. d. H	
	Cottbus	
	Frankfurt/Oder	
	Barnim	
	Elbe-Elster	
	Oberspreewald-Lausitz	
	Ostprignitz-Ruppin	
	Prignitz	
	Spree-Neiße	
	Uckermark	
Kategorie 2 Potenzielle Wachstumspfade erkennbar	Oder-Spree	912 Kellner, Stewards
	Dahme-Spreewald	694 Versicherungsfachleute; 702 Fremdenverkehrsfachleute; 703 Werbefachleute; 726 Luftverkehrsberufe; 732 Postverteiler; 774 Datenverarbeitungsfachleute; 792 Wächter, Aufseher; 912 Kellner, Stewards
	Havelland	687 Handelsvertreter, Reisende; 732 Postverteiler
	Märkisch-Oderland	732 Postverteiler; 792 Wächter, Aufseher
	Oberhavel	774 Datenverarbeitungsfachleute
	Potsdam-Mittelmark	703 Werbefachleute; 732 Postverteiler; 774 Datenverarbeitungsfachleute; 784 Bürohilfskräfte; 912 Kellner, Stewards
	Teltow-Fläming	283 Flugzeugmechaniker; 687 Handelsvertreter, Reisende; 774 Datenverarbeitungsfachleute
	Berlin	703 Werbefachleute; 752 Unternehmensberater; 774 Datenverarbeitungsfachleute; 813 Rechtsvertreter, -berater; 821 Publizisten; 833 Bildende Künstler, ...; 911 Gastwirte, Hoteliers, ...; 912 Kellner, Stewards
	Potsdam	703 Werbefachleute; 774 Datenverarbeitungsfachleute; 821 Publizisten; 911 Gastwirte, Hoteliers, ...; 912 Kellner, Stewards

* Top-Wachstumsberufe sind jene „Gesamteffekt-Berufe“, deren Wachstum (1995–2007) sowohl prozentual als auch absolut in den Top-10 im jeweiligen Kreis lag (beide Bedingungen müssen gleichzeitig erfüllt sein). Darüber hinaus wurden in den Brandenburger Kreisen nur jene Berufe berücksichtigt, die einen Zuwachs von mindestens 100 SVB aufwiesen.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Die vom „Gesamteffekt“ profitierenden Beschäftigten werden im Folgenden hinsichtlich ihrer formalen Qualifikation, ihres Geschlechts und ihres Alters mit der Gesamtheit der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) verglichen (Tabelle 13 bis Tabelle 15). Räumlich wird hierbei zwischen Berlin, Brandenburg insgesamt und den Brandenburger Kreisen mit einem Wachstumspfad (Summe) unterschieden.

Tabelle 13: Qualifikationsstruktur* der Beschäftigten in „Gesamteffekt-Berufen“ 1995 und 2007

Höchster erzielter Berufsbildungsabschluss	Berlin		Brandenburg		Brandenburger Kreise mit „Wachstumspfad“	
	1995	2007	1995	2007	1995	2007
SVB Insgesamt						
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ohne Berufsausbildung	18,3%	16,3%	10,5%	11,0%	10,7%	11,3%
Mit Berufsausbildung	67,1%	65,1%	78,2%	77,1%	77,4%	76,2%
Mit (Fach-) Hochschulabschluss	14,6%	18,6%	11,4%	11,8%	11,9%	12,5%
SVB „Gesamteffekt“						
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ohne Berufsausbildung	11,0%	10,9%	5,8%	7,2%	5,3%	7,4%
Mit Berufsausbildung	69,7%	64,1%	77,5%	74,5%	77,3%	73,8%
Mit (Fach-) Hochschulabschluss	19,3%	25,0%	16,7%	18,3%	17,4%	18,8%

* Angaben um Fehlwerte bereinigt.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Die Qualifikationsstruktur unterscheidet sich zwischen allen Beschäftigten und denjenigen in „Gesamteffekt-Berufen“ deutlich. Insbesondere sind bei den letztgenannten mehr Hochqualifizierte. In Berlin lag der Akademikeranteil hier bei einem Viertel im Vergleich zu 18,6 Prozent bei allen Beschäftigten. Während der Anteil Geringqualifizierter in Berlin beim „Gesamteffekt“ zwischen 1995 und 2007 stagnierte, stieg er in Brandenburg und noch deutlicher in jenen Brandenburger Kreisen mit Wachstumspfad. Dieser Zuwachs von Beschäftigten ohne Berufsausbildung lässt sich vor allem auf die Berufsbereiche Gastwirte/Hoteliere bzw. Kellner/Stewards zurückführen. Nach diesem Befund ist zu erwarten, dass auch Brandenburger Erwerbspersonen mit geringer formaler Qualifikation durch den Flughafen Berlin Brandenburg erhöhte Beschäftigungschancen, vornehmlich im Hotel- und Gaststättengewerbe, erhalten könnten. Hauptprofiteure dürften jedoch insbesondere in Berlin, aber auch in Brandenburg eher Arbeitskräfte mit höheren Bildungsabschlüssen sein. Dies bestätigt auch der Blick auf die Top-Wachstumsberufe (Tabelle 12) der vergangenen Jahre.

Tabelle 14: Männer- und Frauenanteile in „Gesamteffekt-Berufen“ 1995 und 2007

Geschlecht	Berlin		Brandenburg		Brandenburger Kreise mit „Wachstumspfad“	
	1995	2007	1995	2007	1995	2007
SVB Insgesamt						
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Männlich	51,6%	48,5%	54,0%	51,7%	54,2%	52,4%
Weiblich	48,4%	51,5%	46,0%	48,3%	45,8%	47,6%
SVB „Gesamteffekt“						
Insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Männlich	39,0%	41,2%	31,0%	32,7%	31,8%	34,9%
Weiblich	61,0%	58,8%	69,0%	67,3%	68,2%	65,1%

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Die geschlechtsspezifische Betrachtung zeigt den hohen Anteil weiblicher Beschäftigter in den „Gesamteffekt-Berufen“. Der Frauenanteil ist allerdings vor allem in Berlin und in den Brandenburger Kreisen mit Wachstumspfad gesunken. Dies dürfte mit dem Rückgang „klassischer“ Dienstleistungsberufe, wie Bürofach-/Bürohilfskräfte, zusammenhängen. Zudem stieg die Bedeutung von Datenverarbeitungsfachleuten stark an. Dieser MINT-Beruf¹⁶ ist, wie auch Teile der wissensintensiven unternehmensnahen Dienstleistungen¹⁷, noch stark von männlichen Beschäftigten dominiert. Da diese Berufe tendenziell stärker von katalytischen Effekten profitieren, kann vermutet werden, dass die geschlechtsspezifische Zusammensetzung sich durch den Airport Berlin Brandenburg weiter zugunsten der männlichen Arbeitskräfte entwickelt.

Tabelle 15 verdeutlicht, dass sich die Altersstruktur der Beschäftigten in den „Gesamteffekt-Berufen“ von der aller Beschäftigten unterscheidet. Das „I“ wird angezeigt, wenn die betreffende Altersgruppe bei allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stärker besetzt war als bei den Beschäftigten in den untersuchten „Gesamteffekt-Berufen“ („G“). Dies ist in allen betrachteten Regionen und Jahren für die Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen der Fall. Dafür könnte der höhere Anteil von Beschäftigten ohne formale Berufsausbildung bei der Gesamtbeschäftigung verantwortlich sein. Auch von den Hochqualifizierten geht ein Einfluss auf die Altersstruktur aus (siehe Tabelle 13). Aufgrund der längeren Ausbildungsdauer treten hochqualifizierte Arbeitskräfte später in den Arbeitsmarkt ein. Der Anteil von Beschäftigten, der zwischen 25 und 34 Jahre alt ist, ist in den „Gesamteffekt-Berufen“ in allen Regionen höher als jener bei der Beschäftigung insgesamt, während dies bei den 40- bis 49-jährigen Arbeitskräften nicht der Fall ist.

¹⁶ MINT = Mathematik-Informatik-Naturwissenschaft-Technik.

¹⁷ Zu den wissensintensiven unternehmensnahen Dienstleistungen werden v. a. die Berufe der Unternehmensberater und Rechtsvertreter, -berater gezählt.

Tabelle 15: Altersstruktur in „Gesamteffekt-Berufen“ (G) und der Beschäftigten Insgesamt (I) 1995 und 2007

Altersgruppen	Berlin		Brandenburg		Brandenburger Kreise mit „Wachstumspfaden“	
	1995	2007	1995	2007	1995	2007
15–24 J.	I 0,80	I 0,81	I 0,73	I 0,79	I 0,68	I 0,77
25–29 J.	I 0,94	G 1,10	I 0,86	G 1,08	I 0,87	G 1,08
30–34 J.	I 0,97	G 1,13	I 0,95	G 1,08	I 0,95	G 1,10
35–39 J.	G 1,00	G 1,05	G 1,01	I 0,97	G 1,02	G 1,00
40–44 J.	G 1,07	I 0,98	G 1,10	I 0,97	G 1,11	I 0,98
45–49 J.	G 1,09	I 0,94	G 1,16	I 0,98	G 1,18	I 0,96
50–54 J.	G 1,07	I 0,98	G 1,12	G 1,05	G 1,13	G 1,03
55–64 J.	G 1,04	G 1,02	G 1,12	G 1,11	G 1,11	G 1,10
ab 65 J.	G 1,30	G 1,30	G 2,28	G 2,64	G 4,63	G 4,75

Lesehilfe: 1995 war der Anteil der 15- bis 24-Jährigen in Berlin bei den „Gesamteffekt-Berufen“ (G) niedriger als bei den Beschäftigten Insgesamt (I). Das Verhältnis (Anteil 15- bis 24-jährige SVB-„Gesamteffekt“ / Anteil 15- bis 24-jährige SVB-Insgesamt) lag bei 0,8.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Die Altersstruktur der Beschäftigten in „Gesamteffekt-Berufen“ dürfte darüber hinaus den Strukturwandel innerhalb der Dienstleistungstätigkeiten stärker widerspiegeln. Die abnehmende Bedeutung der klassischen Dienstleistungsberufe wie Bürofach-/Bürohilfskräfte zugunsten von IT-Berufen und wissensintensiven unternehmensnahen Dienstleistungen hat die Arbeitsmarktchancen junger frisch ausgebildeter Fachkräfte verbessert. Auf der anderen Seite sind mehr ältere Arbeitskräfte vor allem in Brandenburg in den durch den „Gesamteffekt“ beeinflussten Berufen tätig.

5 Regionale Vergleichsanalyse flughafenaffiner Beschäftigung

Abschließend wird die Beschäftigung – getrennt nach direkt und indirekt begünstigten Berufen sowie „Gesamteffekt-Berufen“ – zwischen wichtigen Flughafenregionen in Deutschland verglichen. Die Analyse basiert im Folgenden auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen (AMR).¹⁸ Tabelle 16 zeigt zunächst, dass die generelle Beschäftigungsentwicklung in der AMR Berlin-Brandenburg deutlich von der in den Vergleichsregionen abweicht.

¹⁸ Die gewählten Flughäfen/Regionen können nicht auf Bundeslandebene miteinander verglichen werden, da große Flächenländer wie Bayern oder Nordrhein-Westfalen sich in der Beschäftigung sowohl quantitativ als auch strukturell von kleineren (Hessen) bzw. dünner besiedelten Ländern unterscheiden. Ein Vergleich auf Kreis- oder Gemeindeebene würde die flughafenaffine Beschäftigung zu stark unterzeichnen. Aus diesen Gründen wurde für die nachfolgende Analyse die funktionale räumliche Abgrenzung nach Eckey/Kosfeld/Türck (2006) gewählt. Mithilfe von Pendlerverflechtungen grenzten die Autoren für Deutschland 150 Arbeitsmarktregionen (AMR) ab, die „relativ eigenständige wirtschaftliche Räume dar[stellen].“ (ebd.: 13) und den notwendigen Grad an Vergleichbarkeit gewährleisten. Tabelle 24 im Anhang zeigt die zu den jeweiligen Arbeitsmarktregionen gehörenden Landkreise.

Tabelle 16: Beschäftigte Insgesamt in ausgewählten Arbeitsmarktregionen (AMR) 1995, 1998 und 2007

	1995	1998	2007	Entwicklung		Ø-Wachstum p. a.	
				95-07	98-07	95-07	98-07
AMR Berlin-Brandenburg*	1.455.810	1.424.372	1.311.341	-9,9%	-7,9%	-0,9%	-0,9%
AMR Frankfurt/Main	1.063.959	1.054.411	1.084.455	1,9%	2,8%	0,2%	0,3%
AMR Köln/Bonn	1.002.752	1.007.429	1.021.447	1,9%	1,4%	0,2%	0,2%
AMR München	1.089.725	1.091.631	1.199.199	10,0%	9,9%	0,8%	1,0%

* Die Bezeichnung der Arbeitsmarktregion weicht von der ursprünglichen/üblichen Notation (Eckey/Kosfeld/Türck 2006) ab, um die Zugehörigkeit der Brandenburger Kreise (siehe Tabelle 24 im Anhang) zur untersuchten Gebietseinheit zu unterstreichen.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Während die Beschäftigung in den AMR Frankfurt/Main und Köln/Bonn zwischen 1995 und 2007 durchschnittlich um etwa 0,2 Prozent pro Jahr zunahm, stieg sie in der AMR München in diesem Zeitraum sogar um etwa 0,8 Prozent pro Jahr. In der AMR Berlin-Brandenburg hingegen nahm die Beschäftigtenzahl jährlich um ca. 0,9 Prozent ab. Dieser Negativtrend, welcher erst im vergangenen Aufschwung gebrochen wurde, spiegelt die schwierige wirtschaftliche Situation der Gesamtregion Berlin-Brandenburg wider. Im Gegensatz zu den westdeutschen Vergleichsregionen konnte die Orientierung hin zu einer wettbewerbsfähigen Ökonomie hier erst im Zuge der Wiedervereinigung eingeleitet werden. Die hierdurch bedingte Produktivitätslücke schließt sich nur allmählich und zeigt sich auch heute noch in einer, im Vergleich zu anderen (westdeutschen) Regionen, niedrigeren Exportorientierung und Wirtschaftskraft (Bogai/Wiethölter 2009, 2010).

Tabelle 17: Passagierzahlen* (in Mio.) ausgewählter Flughäfen 1995, 1998 und 2007

	1995	1998	2007	Entwicklung		Ø-Wachstum p. a.	
				95-07	98-07	95-07	98-07
Berliner Flughafensystem	11,02	11,76	20,04	81,9%	70,4%	5,1%	6,1%
Flughafen Frankfurt	38,18	42,73	54,16	41,9%	26,7%	3,0%	2,7%
Flughafen Köln/Bonn	4,74	5,38	10,47	120,9%	94,5%	6,8%	7,7%
Flughafen München	14,87	19,32	33,96	128,4%	75,8%	7,1%	6,5%

* Die ausgewiesenen Passagierzahlen umfassen Ein-/Aus- und Umsteiger; jeweils kumulierte Jahreswerte.

Quelle: ADV; eigene Berechnungen.

Die Passagierzahl der Berliner Flughäfen hat sich im betrachteten Zeitraum sehr positiv entwickelt (Tabelle 17). In Köln/Bonn und München ist die Zahl der abgefertigten Passagiere zwischen 1995 und 2007 allerdings stärker gewachsen. Das geringste prozentuale Wachstum gab es am Airport Frankfurt/Main. Absolut ist die Passagierzahl dort (nach München) jedoch am zweitstärksten angestiegen.

Tabelle 18: Luftfrachtkennzahlen* (in t) ausgewählter Flughäfen 1995, 1998 und 2007

	1995	1998	2007	Entwicklung		Ø-Wachstum p. a.	
				95-07	98-07	95-07	98-07
Berliner Flughafensystem	30.643	27.565	20.596	-32,8%	-25,3%	-3,3%	-3,2%
Flughafen Frankfurt	1.327.863	1.333.680	2.095.292	57,8%	57,1%	3,9%	5,1%
Flughafen Köln/Bonn	281.271	354.812	719.076	155,7%	102,7%	8,1%	8,2%
Flughafen München	70.519	95.172	257.873	265,7%	171,0%	11,4%	11,7%

* Die ausgewiesenen Luftfrachtkennzahlen umfassen Ein-/Aus- und Umladungen; jeweils kumulierte Jahreswerte.

Quelle: ADV; eigene Berechnungen.

Im Gegensatz zum Passagierverkehr konnten die Berliner Flughäfen ihre Wettbewerbsposition in der Luftfracht im untersuchten Zeitraum nicht verbessern. Ausgehend von einem bereits niedrigen Anfangsniveau ging die abgefertigte Fracht zwischen 1995 und 2007 um nahezu ein Drittel zurück (Tabelle 18). Die anderen Airports erzielten bei der Luftfracht höhere Wachstumsraten als bei den Passagieren. Das geringe Frachtaufkommen an den Berliner Flughäfen ist auch auf den bereits thematisierten geringen Industrie- und Exportanteil der regionalen Wirtschaft zurückzuführen (Bogai/Wiethölter 2009, 2010).¹⁹

Tabelle 19 stellt die Entwicklung der Beschäftigung in den Berufen, die direkt und indirekt vom Luftverkehr profitieren, für die verschiedenen Arbeitsmarktregionen dar.²⁰

Tabelle 19: Beschäftigungsentwicklung in direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 1998 bis 2007

	Wachstum 98-07		Anteil an SVB Gesamt	
	Entwicklg.	Ø p. a.	1998	2007
AMR Berlin-Brandenburg*	34,4%	3,3%	0,7%	1,0%
AMR Frankfurt/Main	14,6%	1,5%	4,9%	5,5%
AMR Köln/Bonn	25,2%	2,5%	1,0%	1,3%
AMR München	21,0%	2,1%	2,1%	2,3%

* Siehe Anmerkung Tabelle 16.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

In der AMR Berlin-Brandenburg wurde, verglichen mit den anderen hier betrachteten Regionen, zwischen 1998 und 2007 das stärkste Beschäftigungswachstum in direkt und indirekt vom Luftverkehr begünstigten Berufen erzielt. Im Gegensatz zur insgesamt rückläufigen Entwicklung (Tabelle 16) nahm die Zahl der Beschäftigten in diesen Berufssegmenten jährlich um ca. 3,3 Prozent zu. Auch in den anderen AMR ist die Beschäftigung in den direkt und indirekt tangierten Berufen stärker als die Gesamtbeschäftigung gewachsen. Gleichwohl ist

¹⁹ Zudem ist zu berücksichtigen, dass zwischenzeitlich der Flughafen Halle-Leipzig das Luftfrachtaufkommen deutlich gesteigert hat. 2009 lag das Frachtaufkommen dort bei 525.000 t. Siehe http://www.leipzig-halle-airport.de/de/index/unternehmen_flughafen/flughafen_lej/verkehrsstatistik.html.

²⁰ Bei den Berechnungen zu den direkt und indirekt profitierenden Berufen sind wiederum die Anmerkungen in Fußnote 7 zu beachten.

der Beschäftigtenanteil an der Gesamtbeschäftigung in der AMR Berlin-Brandenburg mit 1,0 Prozent nach wie vor gering. Am stärksten sind diese Berufe in der AMR Frankfurt/Main, der Region mit dem größten deutschen Verkehrsflughafen, ausgeprägt. In den AMR München und Köln/Bonn war der Anteil von Beschäftigten dieser Berufe ebenfalls höher als in der AMR Berlin-Brandenburg. In der AMR München dürfte hierbei neben dem größeren Airport die Lokalisierung der Luftfahrtindustrie eine Rolle spielen. Am Flughafen Köln/Bonn hingegen wurden im Jahr 2007 nur etwa halb so viele Passagiere abgefertigt wie an den Berliner Flughäfen. Der höhere Anteilswert in der AMR Köln/Bonn könnte zum Einen auf die geringere Gesamtbeschäftigung (Tabelle 16) sowie zum Anderen auf die größere Bedeutung der Luftfracht zurückzuführen sein. Letzteres zeigt sich auch an der Besetzungstärke der einzelnen direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufe (Tabelle 20).

Die besonders luftfrachtaffinen Berufsordnungen Lagerverwalter, Magaziner und Lager-, Transportarbeiter weisen in der AMR Köln/Bonn den höchsten Beschäftigtenanteil auf. Auch bei den Warenaufmachern, Versandfertigmachern und den Speditionskaufleuten belegt sie nach der AMR Frankfurt/Main den zweiten Platz. In der AMR Berlin-Brandenburg ist die Bedeutung der Logistikberufe für den Luftverkehr dagegen gering. Die unterschiedliche Bedeutung der Luftfracht an den untersuchten Flughäfen wird an folgenden Relationen deutlich. Das Verhältnis von Luftfracht (in t) zu Passagieren (2007) ist am Airport Köln/Bonn mit rund 69 : 1.000 am höchsten. An den Berliner Flughäfen beträgt es lediglich etwa 1 : 1.000, in München ca. 8 : 1.000 und in Frankfurt ca. 39 : 1.000.

Der mit Abstand höchste Beschäftigtenanteil in den direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen entfällt in der AMR Berlin-Brandenburg auf die Berufsordnung Fremdenverkehrsfachleute. Auch in der AMR Köln/Bonn ist dieser Anteilswert vergleichsweise hoch. Die hohe Bedeutung der Fremdenverkehrsfachleute in den beiden Regionen dürfte auch darauf zurückzuführen sein, dass die regionale Luftverkehrsnachfrage fast ausschließlich vom lokalen Markt ausgeht. So hat eine Untersuchung aus 2003 gezeigt, dass 85 Prozent der vom Berliner Flughafensystem (abfliegenden) deutschen Passagiere ihren Wohnort innerhalb eines Radius von 50 Kilometern hatten²¹ (Köln/Bonn: 73 %). Am Flughafen München waren es nur 51 Prozent, am Airport Frankfurt/Main sogar lediglich 37 Prozent der Passagiere, die aus dem nahen Einzugsgebiet stammten (Wilken/Berster/Gelhausen 2005: 15). Dies bedeutet, dass die in den vergangenen Jahren stark gestiegenen Passagierzahlen (Tabelle 17) insbesondere an den Berliner Flughäfen und in Köln/Bonn aufgrund der überwiegenden Gewinnung der Passagiere aus der jeweiligen Region auch zu einer stärkeren Rückwirkung auf den lokalen Reiseverkehrsmarkt und die zugehörigen Berufe geführt haben dürften.²²

²¹ An dieser Tendenz scheint sich auf den Berliner Flughäfen generell nichts geändert zu haben. So berichtete der Tagesspiegel am 24.03.2010: „Noch kommen die Fluggäste vor allem aus Berlin. 78,5 % der Passagiere waren im vergangenen Jahr aus der Stadt zu einem Flug aufgebrochen. Aus Brandenburg kamen 10,9 %.“(<http://www.tagesspiegel.de/berlin/Verkehr-Schoenefeld-Berliner-Flughafen-BBI-Polen-Bahn;art18614,3064894>).

²² Dieser Befund ist angesichts des boomenden Online-Reisemarktes, der zur abnehmenden Bedeutung der klassischen Reisebüros führt, überraschend. Möglicherweise sind auch zahlreiche spezialisierte Reiseanbieter Grund für das starke Gewicht der Fremdenverkehrsfachleute in der Region.

Tabelle 20: Struktur der direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufe in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 2007 (Anteile in Prozent)

Berufsordnung	Arbeitsmarktregion				Höchster Anteil in Arbeitsmarktregion...
	Berlin-Brandenburg*	Frankfurt	Köln/Bonn	München	
SVB „direkt + indirekt“ 2007	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
151 Kunststoffverarbeiter	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	München
261 Feinblechner	0,4%	0,2%	0,1%	0,9%	München
283 Flugzeugmechaniker	5,9%	3,2%	4,6%	3,3%	Berlin-Brandenburg*
285 Sonstige Mechaniker	2,2%	0,7%	0,3%	0,4%	Berlin-Brandenburg*
311 Elektroinstallateure, -monteur	1,2%	0,7%	0,8%	0,7%	Berlin-Brandenburg*
521 Warenprüfer, -sortierer, a.n.g.	0,2%	0,4%	0,1%	1,5%	München
522 Warenaufm., Versandfertigmacher	0,4%	1,9%	1,0%	0,3%	Frankfurt
601 Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	2,6%	0,2%	0,1%	8,9%	München
602 Elektroingenieure	0,3%	0,1%	0,1%	2,2%	München
607 Sonstige Ingenieure	2,4%	0,3%	0,3%	1,3%	Berlin-Brandenburg*
621 Maschinenbautechniker	0,4%	0,2%	0,2%	1,9%	München
628 Techniker, o.n.A.	1,2%	0,4%	0,3%	2,6%	München
681 Groß- u. Einzelhandelskaufl., Einkäufer	1,2%	0,5%	0,4%	1,4%	München
682 Verkäufer	0,7%	0,2%	0,4%	0,1%	Berlin-Brandenburg*
701 Speditionskaufleute	0,8%	2,7%	2,2%	0,9%	Frankfurt
702 Fremdenverkehrsfachleute	29,8%	11,5%	20,0%	16,1%	Berlin-Brandenburg*
714 Kraftfahrzeugführer	3,2%	7,1%	4,0%	1,4%	Frankfurt
726 Luftverkehrsberufe	15,2%	13,5%	8,0%	9,8%	Berlin-Brandenburg*
741 Lagerverwalter, Magaziner	1,0%	1,3%	4,8%	1,5%	Köln/Bonn
742 Transportgeräteführer	0,5%	0,6%	0,6%	0,2%	Köln/Bonn
744 Lager-, Transportarbeiter	4,8%	5,1%	20,1%	8,1%	Köln/Bonn
751 Unternehmer, Geschäftsführer, Bereichsotr.	2,5%	1,4%	1,4%	1,4%	Berlin-Brandenburg*
752 Unternehmensberater	0,9%	0,9%	0,5%	0,8%	Frankfurt
772 Buchhalter	1,6%	0,4%	1,2%	0,7%	Berlin-Brandenburg*
774 Datenverarbeitungsfachleute	1,7%	1,7%	1,2%	3,0%	München
781 Bürofachkräfte	12,5%	23,1%	19,8%	12,9%	Frankfurt
782 Stenographen, -typisten, Maschinenschr.	0,4%	0,4%	0,5%	1,7%	München
784 Bürohilfskräfte	1,0%	0,3%	0,8%	0,5%	Berlin-Brandenburg*
912 Kellner, Stewards	4,0%	20,9%	5,3%	13,6%	Frankfurt
981 Auszubildende ohne Berufsangabe	1,0%	0,1%	0,6%	1,2%	München

* Siehe Anmerkung Tabelle 16.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) am 30. Juni 2007.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Auch der Beschäftigtenanteil in den Luftverkehrsberufen ist in der AMR Berlin-Brandenburg vergleichsweise hoch. Grund hierfür dürfte das expandierende Low Cost Carrier-Segment sein. So ist *airberlin* sehr stark auf dem Flughafen Tegel vertreten. Am Airport Schönefeld hat *easyjet* mehrere Maschinen stationiert. Zudem ist zu berücksichtigen, dass im Jahr 2007

in der AMR Berlin-Brandenburg drei Flughäfen unterhalten wurden, während in den anderen AMR jeweils nur ein internationaler Airport vorhanden ist. Dies dürfte ebenfalls Einfluss auf den hohen Anteil der Fremdenverkehrsfachleute und Luftverkehrsberufe an der luftfahrtaffinen Beschäftigung haben. Die Zusammenlegung der Berliner Flughäfen an einem Standort könnte künftig somit insbesondere in diesen Bereichen zunächst zu negativen Beschäftigungseffekten führen.

Technische Berufe (Flugzeugmechaniker, sonstige Mechaniker, Elektroinstallateure) und Ingenieurstätigkeiten (sonstige Ingenieure) sind bei den direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufen in der AMR Berlin-Brandenburg ebenfalls stark repräsentiert. Dahinter verbergen sich sowohl Arbeitsplätze bei den regionalen Luft- und Raumfahrtunternehmen wie beispielsweise *Rolls-Royce* und *MTU Aero Engines* als auch bei den Forschungseinrichtungen wie dem *Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*, der *TU Berlin* und der *TFH Wildau*. Auch in der AMR München zeigt sich ein hoher Anteil von Beschäftigten in technischen und Ingenieurberufen. Dort weisen die Berufe Maschinen-, Fahrzeugbauingenieure, Maschinentechner und Techniker ohne nähere Angaben einen relativ hohen Beschäftigtenanteil auf. In der AMR Berlin-Brandenburg dürften, eine positive Luftverkehrsentwicklung vorausgesetzt, bei den technischen und Ingenieurberufen die größten Wachstumspotenziale bestehen. Das hier bereits vorhandene technische Wissen in der Region ist ein Standortfaktor, der in den vergangenen Jahren zu der positiven Entwicklung in diesen Berufsbereichen beigetragen hat. In Verbindung mit dem neuen Großflughafen Berlin Brandenburg und den ihn umgebenden großzügigen Gewerbeflächen, könnte sich diese Entwicklung fortsetzen bzw. sogar verstärken.

Tabelle 21 zeigt die Bedeutung der einzelnen vom „Gesamteffekt“ profitierender Berufe in den Vergleichsregionen. Die Anteile der einzelnen „Gesamteffekt-Berufe“ unterscheiden sich in den AMR weniger als die der direkt und indirekt vom Luftverkehr profitierenden Berufe.²³ Die größeren Unterschiede beschränken sich auf einige wenige Berufsordnungen. Die höchste Differenz besteht bei den Bürofachkräften. Während in der AMR Berlin-Brandenburg 45,8 Prozent der untersuchten Beschäftigten zu dieser Berufsordnung zählten, waren es in der AMR München 37,4 Prozent. Für den überdurchschnittlichen Anteil der Bürofachkräfte in der AMR Berlin-Brandenburg dürfte das hohe Gewicht des öffentlichen Sektors verantwortlich sein.²⁴ Dort waren mehr als ein Viertel aller Bürofachkräfte beschäftigt. In der AMR München hingegen waren es lediglich 14,0 Prozent. Spiegelbildlich dazu waren in der AMR Berlin-Brandenburg nur 8,0 Prozent der Bürofachkräfte im Verarbeitenden Gewerbe tätig (AMR München 17,0 %).

²³ Dies ist allerdings (auch) Resultat der unterschiedlichen zugrundeliegenden Abgrenzungsmethoden (siehe Abs. 3.2 und 3.3).

²⁴ Wirtschaftszweig L „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung“ (WZ 2003).

**Tabelle 21: Struktur der „Gesamteffekt-Berufe“ in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 2007
(Anteile in Prozent)**

Berufsordnung	Arbeitsmarktregion				Höchster Anteil in Arbeitsmarkt region ...
	Berlin- Brandenburg*	Frankfurt	Köln/Bonn	München	
SVB „Gesamteffekt“ 2007	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
283 Flugzeugmechaniker	0,2%	0,5%	0,2%	0,3%	Frankfurt
286 Uhrmacher	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	Köln/Bonn
312 Fernmeldemonteure, -handwerker	0,8%	0,4%	0,4%	0,4%	Berlin-Brandenburg*
611 Chemiker, Chemieingenieure	0,4%	0,7%	0,6%	0,4%	Frankfurt
626 Chemietechniker	0,3%	0,3%	0,3%	0,5%	München
634 Photolaboranten	0,2%	0,1%	0,1%	0,3%	München
683 Verlagskaufleute, Buchhändler	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	Köln/Bonn
687 Handelsvertreter, Reisende	1,8%	2,2%	2,0%	2,8%	München
691 Bankfachleute	4,7%	13,0%	5,8%	7,6%	Frankfurt
694 Versicherungsfachleute	1,7%	2,1%	4,9%	4,6%	Köln/Bonn
702 Fremdenverkehrsfachleute	1,3%	1,7%	0,9%	1,3%	Frankfurt
703 Werbefachleute	1,7%	1,5%	1,3%	1,8%	München
704 Makler, Grundstücksverwalter	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	Berlin-Brandenburg*
706 Geldeinnehmer, Kartenverk., -kontrolleure	0,3%	0,1%	0,3%	0,1%	Berlin-Brandenburg*
713 Sonstige Fahrbetriebsregler	0,2%	0,1%	0,3%	0,2%	Köln/Bonn
726 Luftverkehrsberufe	0,7%	1,8%	0,4%	0,6%	Frankfurt
732 Postverteiler	1,6%	1,1%	1,3%	1,1%	Berlin-Brandenburg*
751 Unternehmer, Geschäftsführer, Bereichsotr.	4,7%	4,5%	4,8%	5,1%	München
752 Unternehmensberater	1,5%	2,5%	1,6%	3,3%	München
753 Wirtschaftsprüfer, Steuerber.	1,6%	2,1%	1,8%	1,9%	Frankfurt
763 Verbandsleiter, Funktionäre	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%	Berlin-Brandenburg*
772 Buchhalter	2,5%	1,9%	2,4%	2,3%	Berlin-Brandenburg*
774 Datenverarbeitungsfachleute	6,2%	7,6%	7,1%	9,9%	München
781 Bürofachkräfte	45,8%	40,2%	44,9%	37,4%	Berlin-Brandenburg*
783 Datentypisten	0,4%	0,3%	0,5%	0,4%	Köln/Bonn
784 Bürohilfskräfte	2,5%	1,9%	2,9%	2,2%	Köln/Bonn
792 Wächter, Aufseher	3,1%	2,2%	1,6%	1,2%	Berlin-Brandenburg*
813 Rechtsvertreter, -berater	0,9%	0,8%	0,7%	0,9%	München
821 Publizisten	1,3%	0,8%	1,5%	1,5%	München
822 Dolmetscher, Übersetzer	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	Köln/Bonn
823 Bibliothekare, Archivare, Museumsfachleute	1,0%	0,4%	0,6%	0,5%	Berlin-Brandenburg*
833 Bildende Künstler, Graphiker	0,6%	0,4%	0,6%	0,7%	München
835 Künstlerische und zugeordnete Berufe	0,9%	0,2%	0,9%	0,8%	Köln/Bonn
836 Raum-, Schauwerbegestalter	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	Köln/Bonn
837 Photographen	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	Köln/Bonn
871 Hochschullehrer, Dozenten	1,6%	0,5%	1,9%	0,6%	Köln/Bonn
881 Wirtschafts- u. Sozialwissenschaftler	1,0%	1,0%	1,1%	1,5%	München
911 Gastwirte, Hoteliers, Gaststättenkaufleute	1,4%	1,0%	1,1%	1,3%	Berlin-Brandenburg*
912 Kellner, Stewards	4,2%	4,5%	2,7%	3,6%	Frankfurt
936 Fahrzeugreiniger, -pfleger	0,3%	0,2%	0,3%	0,4%	München
982 Praktikanten, Volontäre (o. Berufsangabe)	0,9%	0,6%	0,8%	1,0%	München

* Siehe Anmerkung Tabelle 16.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) am 30. Juni 2007.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Die AMR Berlin-Brandenburg weist in der Berufsordnung der Bankfachleute mit 4,7 Prozent den geringsten, die AMR Frankfurt mit 13,0 Prozent erwartungsgemäß den höchsten Beschäftigtenanteil aller AMR auf. Bei den Versicherungsfachleuten, den Unternehmensberatern und den Datenverarbeitungsfachleuten sind die Beschäftigtenanteile in der AMR Berlin-Brandenburg ebenfalls relativ gering. Da die genannten Berufsordnungen aus theoretischer und empirischer Sicht stark von den katalytischen Effekten eines Airports profitieren, könnte durch die Eröffnung des neuen Single-Airports insbesondere in diesen Bereichen ein Aufholprozess forciert werden. Ebenfalls dürften Wachstumspotenziale bei Medien- und künstlerischen Berufen, hinter denen vor allem Berufe der Filmwirtschaft stehen, gegeben sein.

Schließlich soll die Beschäftigungsentwicklung in den „Gesamteffekt-Berufen“ anhand der nachfolgenden Tabelle 22 untersucht werden. Hier sind sowohl die aggregierte Beschäftigungsentwicklung (Gesamtwachstum und durchschnittliches jährliches Wachstum) in diesen Berufen zwischen 1995 und 2007, als auch die Anteile an der jeweiligen Gesamtbeschäftigung der untersuchten AMR in diesen beiden Jahren dargestellt.

Tabelle 22: Beschäftigungsentwicklung in den „Gesamteffekt-Berufen“ in ausgewählten Arbeitsmarktregionen 1995 bis 2007

	Wachstum 1995–2007		Anteil an SVB Gesamt	
	Entwicklg.	Ø p. a.	1995	2007
AMR Berlin-Brandenburg*	6,8%	0,6%	27,7%	32,8%
AMR Frankfurt/Main	19,3%	1,5%	37,1%	43,4%
AMR Köln/Bonn	19,6%	1,5%	30,5%	35,8%
AMR München	25,2%	1,9%	35,1%	40,0%

* Siehe Anmerkung Tabelle 16.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Die Beschäftigung in den „Gesamteffekt-Berufen“ ist entgegen dem insgesamt negativen Trend in der AMR Berlin-Brandenburg zwischen 1995 und 2007 um 6,8 Prozent bzw. 0,6 Prozent jährlich gewachsen. Damit erhöhte sich der Anteil der Beschäftigten in diesen Berufen von rd. einem Viertel Mitte der 1990er Jahre auf ein Drittel im Jahr 2007. In den Vergleichsregionen waren die Zuwachsraten und Beschäftigtenanteile allerdings höher. Zudem ist der gestiegene Beschäftigtenanteil in der AMR Berlin-Brandenburg primär auf die insgesamt rückläufige Beschäftigungsentwicklung zurückzuführen und nicht wie in den anderen AMR auf ein überproportionales Wachstum in den durch den „Gesamteffekt“ tangierten Berufsfeldern. Die bereits bei den berufsspezifischen Untersuchungen aufgezeigten Rückstände haben ihren Ursprung somit in der Vergangenheit und konnten in den hier betrachteten zwölf zurückliegenden Jahren nicht erkennbar gemindert werden.

In welchem Maße der Großflughafen Berlin Brandenburg dazu beiträgt, das Beschäftigungsdefizit der Region im Vergleich zu den anderen AMR zu verringern, lässt sich mit dieser Analyse nicht bestimmen. Um Vorstellungen über Größenordnungen zu gewinnen, werden im Folgenden mittels linearer Fortschreibung drei Entwicklungspfade skizziert. Für die untere Variante wird angenommen, dass das Wachstum der „Gesamteffekt-Berufe“ in der AMR Ber-

lin-Brandenburg unverändert auf dem jetzigen Niveau (0,6 % p. a.) verbleibt. In der mittleren und oberen Variante werden die langfristigen Trends der AMR Frankfurt/Main bzw. Köln/Bonn (mittlere Variante: 1,5 % p. a.) und der AMR München (obere Variante: 1,9 % p. a.) zugrunde gelegt.

Tabelle 23: Wachstumsszenarien der „Gesamteffekt-Berufe“ in der AMR Berlin-Brandenburg

	2007	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	Differenz 2007–2012
untere Variante (0,6 % Wachstum p. a.)	430.231	432.602	434.986	437.383	439.794	442.218	11.987
mittlere Variante (1,5 % Wachstum p. a.)	430.231	436.608	443.079	449.646	456.310	463.073	32.842
obere Variante (1,9 % Wachstum p. a.)	430.231	438.361	446.644	455.084	463.684	472.446	42.215

* Prognose: Fortschreibung mit jeweiliger Wachstumsrate.

Daten: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) jeweils am 30. Juni.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Bei den dargestellten Szenarien handelt es sich nicht um Kausalanalysen. Sie sollen lediglich verdeutlichen, wie sich unterschiedlich hohe Wachstumsraten auf die Beschäftigungsentwicklung in den untersuchten Berufsfeldern auswirken. Tabelle 23 zeigt, dass bereits ein Anstieg der jährlichen Wachstumsrate auf 1,5 Prozent in der AMR Berlin-Brandenburg bis zum Jahr 2012 zu einer Mehrbeschäftigung (gegenüber 2007) von knapp 33.000 in den „Gesamteffekt-Berufen“ führen könnte. Ein jährliches Wachstum von 1,9 Prozent, wie es in der wirtschaftsstarke AMR München erreicht wurde, würde in diesem Zeitraum einen Zuwachs von ca. 42.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in diesen Berufsfeldern bedeuten.

6 Zusammenfassung

Der Großflughafen Berlin Brandenburg stellt eine große Infrastrukturinvestition dar, von der erhebliche Impulse auf die wirtschaftliche Entwicklung der Region erwartet werden. In dieser Studie wurde durch die Analyse der bisherigen Beschäftigungsentwicklung flughafenaffiner Berufe in Berlin-Brandenburg und dem Vergleich mit anderen deutschen Regionen mit Großflughafen untersucht, welche Berufsfelder durch den Airport Berlin Brandenburg voraussichtlich profitieren werden. Diese berufsbezogene Analyse soll Hinweise auf zukünftige Trends liefern, lässt aber keine quantitativen Vorhersagen wie z. B. die Studie von Baum et al. (2005) zu.

Nach Erörterung der theoretischen Wirkungsbeziehungen zwischen Flughäfen und Beschäftigung wurden empirisch Berufsordnungen aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit ermittelt, die in unterschiedlicher Wirkungsintensität mit der Infrastruktureinrichtung Flughafen zusammenhängen: Die direkt betroffenen Berufe durch die Beschäftigungsimpulse auf dem Flughafengelände, die direkt und indirekt betroffenen Berufe in luftverkehrsaffinen Branchen und schließlich die „Gesamteffekt-Berufe“ als Konzentration bestimmter Berufe in deutschen Flughafenregionen.

Bei der Beschäftigung in den durch **direkte** Effekte des Flughafens betroffenen Berufen zeigte sich in der Gemeinde Schönefeld, dass in den vergangenen Jahren insbesondere Dienst-

leistungstätigkeiten, die eine geringe oder mittlere Qualifikation erfordern, stark gewachsen sind. Neben Sicherheitsberufen profitierten vor allem Luftverkehrs- und Fremdenverkehrsberufe. Rückläufig war hingegen die Zahl der Ingenieure, was auf eine mögliche Verlagerung zurückzuführen ist, aufgrund geringer Fallzahlen jedoch nicht überinterpretiert werden darf. In Berlin konnten die direkten Effekte des Flughafens statistisch nur teilweise abgebildet werden. Starke Zuwächse bei Flugzeugmechanikern und Luftverkehrsberufen weisen auf Einflüsse hin. Nach diesen Befunden wird die Zahl der Dienstleistungsarbeitsplätze, die eine einfache bzw. mittlere formale Qualifikation voraussetzen, durch den neuen Airport in den kommenden Jahren zunehmen. Nicht absehbar ist allerdings, wie viele dieser dann ausschließlich in Schönefeld lokalisierten zusätzlichen Arbeitsplätze tatsächlich neu geschaffene Arbeitsplätze darstellen. So dürfte die Zusammenlegung der zwei verbliebenen Flughäfen zu Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen führen, die insbesondere bei den direkt Beschäftigten im Aviation-Bereich zunächst dämpfend auf die Beschäftigungsentwicklung wirken können.

Die Berufsfelder, die durch **direkte und indirekte** Effekte des Luftverkehrs begünstigt werden, sind in Berlin die Dienstleistungsberufe – vornehmlich Luftverkehrsberufe und Fremdenverkehrsfachleute. In Brandenburg entwickelten sich zusätzlich technische Berufsfelder wie Flugzeugmechaniker bzw. Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure sehr positiv. Insbesondere die Berlinknahen südlichen Brandenburger Kreise (vor allem Teltow-Fläming und Dahme-Spreewald) haben von diesen Effekten profitiert, was sich voraussichtlich zukünftig fortsetzen wird. Mit einem weiteren Wachstum dürfte trotz Verlagerung der unmittelbaren Flughafenaktivitäten nach Brandenburg auch in Berlin selbst zu rechnen sein. Je nachdem, wie flexibel die durch direkte und indirekte Effekte des Luftverkehrs profitierenden Unternehmen und Beschäftigten auf die Schließung des Flughafens Tegel reagieren, stehen Zuwächsen in Berufen wie Datenverarbeitungsfachleute oder Fremdenverkehrsfachleute, mögliche Rückgänge in anderen Bereichen (Luftverkehrsberufe, Flugzeugmechaniker) gegenüber. Die südlich an die Bundeshauptstadt angrenzenden Brandenburger Kreise werden voraussichtlich am stärksten von den direkten und indirekten Effekten des neuen Großflughafens profitieren. Verantwortlich hierfür sind zum Einen die unmittelbare Nähe zum Airport und zum Anderen das bereits vorhandene Know-how in Produktion/Forschung (z. B. *MTU*, *Rolls-Royce*, *TFH Wildau*), sowie das große ausgewiesene (Gewerbe-) Flächenangebot für die weitere Ansiedlung von Luftfahrtindustrie. Dienstleistungstätigkeiten sowie Berufe im Produzierenden Gewerbe (insbes. Ingenieure und Mechaniker) dürften erhöhte Wachstumschancen haben. Die bisherigen Beschäftigungszuwächse kamen vor allem männlichen Arbeitskräften zugute. Mittel- und langfristig ist jedoch davon auszugehen, dass die steigende Nachfrage nach hoch- und höchstqualifizierten technischen Fachkräften nur dann gedeckt werden kann, wenn es gelingt die Attraktivität dieser Berufe auch bzw. insbesondere für Frauen zu erhöhen.

Unter den Berufsfeldern, die vom „**Gesamteffekt**“ des Flughafens profitieren, stechen vor allem die unternehmensnahen Dienstleistungstätigkeiten hervor. Neben Berlin haben insbesondere die flughafennahen Regionen Brandenburgs in den untersuchten Berufen Beschäftigungszuwächse erzielt. In der Bundeshauptstadt und jenen Brandenburger Kreisen mit Wachstum in „Gesamteffekt-Berufen“ konnte z. B. bei Rechtsvertretern, Werbefachleuten, Unternehmensberatern, Datenverarbeitungs- und Versicherungsfachleuten, gegen einen

meist negativen Gesamttrend, Beschäftigung aufgebaut werden. Der Vergleich mit anderen Flughafenregionen verdeutlichte ein weiteres Wachstumspotenzial bei diesen wissensintensiven unternehmensnahen Dienstleistungstätigkeiten. Darüber hinaus dürften auch Wachstumspotenziale bei Medien- und künstlerischen Berufen, hinter denen vor allem Berufe der Filmwirtschaft stehen, gegeben sein. Auch für die tourismusnahen Berufsfelder wie Gastwirte/Hoteliers und Kellner/Stewards ließ sich eine positive Entwicklung feststellen, die sich weiter fortsetzen dürfte.

Abschließend wurde die Entwicklung der Beschäftigung in den „Gesamteffekt-Berufen“ in der AMR Berlin-Brandenburg mit jener in den AMR Frankfurt/Main, München und Köln/Bonn verglichen. Das Wachstum in der AMR Berlin-Brandenburg war in diesem Beschäftigungssegment zwischen 1995 und 2007 entgegen dem Gesamttrend positiv, aber deutlich geringer als in den Vergleichsregionen. Auch der Beschäftigtenanteil in diesen Berufen war in der AMR Berlin-Brandenburg niedriger. Um Vorstellungen über die Größenordnung zukünftigen Wachstums zu erhalten, wurden Szenarien erstellt, die allerdings nur Tendenzen und keine kausalen Zusammenhänge aufzeigen sollten. Ein Anstieg der jährlichen Wachstumsrate von bisher 0,6 Prozent auf 1,5 Prozent würde hiernach in der AMR Berlin-Brandenburg bis zum Jahr 2012 zu einer Mehrbeschäftigung (gegenüber 2007) von knapp 33.000 in den „Gesamteffekt-Berufen“ führen. Ein jährliches Wachstum von 1,9 Prozent, wie es in der wirtschaftsstarken AMR München erzielt wurde, würde in diesem Zeitraum ein Plus von ca. 42.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den untersuchten Berufen bedeuten.

Literatur

ACI Airport Council International Europe (2004): The social and economic impact of airports in Europe, o. O.

ADV Arbeitsgemeinschaft deutscher Verkehrsflughäfen (verschiedene Jahrgänge): ADV-Monatsstatistik, Stuttgart/Berlin.

Baum, Herbert; Schneider, Jutta; Esser, Klaus; Kurte, Judith (2005): Wirtschaftliche Effekte des Airports Berlin Brandenburg International BBI. Im Auftrag der Flughafen Berlin Schönefeld GmbH, Institut für Verkehrswissenschaft Universität Köln und KE-Consult Wirtschafts- und Verkehrsberatung, Köln.

Bogai, Dieter; Bamming, Ruth; Seibert, Holger (2006): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Bericht für den Osten Brandenburgs. Der Arbeitsagenturbezirk Frankfurt (Oder) mit der kreisfreien Stadt Frankfurt und den Landkreisen Märkisch-Oderland und Oder-Spree. IAB-regional Berlin-Brandenburg, 05/2006, Nürnberg.

Bogai, Dieter; Hirschenauer, Franziska; Wesling, Mirko (2009): Die Arbeitsmarktsituation der Älteren in Berlin und Brandenburg. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB-Regional Berlin-Brandenburg, 06/2009, Nürnberg.

Bogai, Dieter; Mewes, David; Seibert, Holger (2006): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Bericht für den Nordosten Brandenburgs. Der Arbeitsagenturbezirk Eberswalde mit den Landkreisen Barnim und Uckermark. IAB-regional Berlin-Brandenburg, 02/2006, Nürnberg.

Bogai, Dieter; Seibert, Holger; Wiethölter, Doris (2006): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Bericht für den Nordwesten Brandenburgs. Der Arbeitsagenturbezirk Neuruppin mit den Landkreisen Prignitz, Ostprignitz-Ruppin, Oberhavel und Havelland. IAB-regional Berlin-Brandenburg, 06/2006, Nürnberg.

Bogai, Dieter; Wiethölter, Doris (2010): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Aktualisierte Länderstudie Brandenburg. IAB-Regional Berlin-Brandenburg, 01/2010, Nürnberg.

Bogai, Dieter; Wiethölter, Doris (2009): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Berlin. IAB-Regional Berlin-Brandenburg, 02/2009, Nürnberg.

Bogai, Dieter; Wiethölter, Doris (2006): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Bericht für den Südwesten Brandenburgs. Der Arbeitsagenturbezirk Potsdam mit den kreisfreien Städten Potsdam und Brandenburg an der Havel sowie den Landkreisen Potsdam-Mittelmark, Teltow-Fläming und Dahme-Spreewald. IAB-regional Berlin-Brandenburg, 03/2006, Nürnberg.

Brueckner, Jan K. (2003): Airline Traffic and Urban Economic Development. Urban Studies Vol. 40, No. 8, P. 1455–1469.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2009): Flughafenkonzept der Bundesregierung, Berlin.

Button, Kenneth; Lall, Somik; Stough, Roger; Trice, Mark (1999): High-technology employment and hub airports. Journal of Air Transport Management, Vol. 5, No. 1, P. 53–59.

Button, Kenneth; Taylor, Samantha (2000): International air transportation and economic development. Journal of Air Transport Management, Vol. 6, No. 4, P. 209–222.

Clemens, Wolfgang; Hagen, Christine; Himmelreicher, Ralf K. (2007): Beeinflusst die höchste schulische und berufliche Qualifikation das individuelle Rentenzugangsverhalten? Eine empirische Analyse auf Datenbasis des Scientific Use Files Versichertenrentenzugang 2004, Deutsche Rentenversicherung 7/2007, S. 445–461.

Cooper, Adrian; Smith, Phil (2005): The Economic Catalytic Effects of Air Transport in Europe. EUROCONTROL Experimental Centre, EEC/SEE/2005/004, Brüssel.

DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt; ADV Arbeitsgemeinschaft deutscher Verkehrsflughäfen (2008): Low Cost Monitor 1/2008, Köln/Berlin.

ECAD European Center for Aviation Development (2008): Katalytische volks- und regionalwirtschaftliche Effekte des Luftverkehrs in Deutschland, Darmstadt.

Eckey, Hans-Friedrich; Kosfeld, Reinhold; Türck, Matthias (2006): Abgrenzung deutscher Arbeitsmarktregionen. Universität Kassel, Institut für Volkswirtschaftslehre, Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge Nr. 81/06.

Eckey, Hans-Friedrich; Schwengler, Barbara; Türck, Matthias (2007): Vergleich von deutschen Arbeitsmarktregionen. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB Discussionpaper, 03/2007, Nürnberg.

Eickelpasch, Alexander; Brenke, Karl; Geppert, Kurt; Gornig, Martin (2009): Wachstums- und Beschäftigungschancen in wissensintensiven Dienstleistungsmärkten in Ostdeutschland. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Politikberatung kompakt No. 54.

Einig, Klaus; Schubert, Jan Armin (2008): Auf dem Weg zur Aerotropolis? Gewerbliche Verstärkungsmuster und wirtschaftliche Gemeindespezialisierung im Umfeld deutscher Flughäfen. In: Schrenk, Manfred; Popovich, Vasily V.; Engelke, Dirk, Elisei, Pietro (Ed.), REAL CORP 008: Verkehrsknoten als Wissensdreh scheiben. Beiträge zur 13. internationalen Konferenz zu Stadtplanung, Regionalentwicklung und Informationsgesellschaft, Schwechat.

Hujer, Reinhard; Kokot, Stefan; Zeiss, Christopher; Rürup, Bert; Mehlinger, Christian (2004): Ausbau Flughafen Frankfurt Main. Gutachten G19.1 Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Frankfurt Main, Darmstadt.

Malina, Robert; Schwab, Michael; Wollersheim, Christoph (2008): Using a contingent valuation approach for evaluating the benefits of airports for regional economies. Institute of Transport Economics, University of Muenster, Münster.

Malina, Robert; Wollersheim, Christoph; Peltzer, Stefan (2006): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Dortmund Airport. Motor für Industrie, Handel, Dienstleistung und Beschäftigung, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Verkehrswissenschaft, Münster.

Pagnia, Alexander (1992): Die Bedeutung von Verkehrsflughäfen für Unternehmungen. Eine exemplarische Untersuchung der Flughäfen Düsseldorf und Köln/Bonn für Nordrhein-Westfalen, Europäische Hochschulschriften, Reihe V Volks- und Betriebswirtschaft, Bd./Vol. 1376, Frankfurt am Main.

Rosenthal, Stuart S.; Strange, William C. (2004): Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies. In: Henderson, Vernon J.; Thisse, Jacques F.: Handbook of Urban and Regional Economics. Vol. 4, Amsterdam.

Wiethölter, Doris; Bogai, Dieter (2006): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten; Bericht für den Süden Brandenburgs. Der Arbeitsagenturbezirk Cottbus mit der kreisfreien Stadt Cottbus und den Landkreisen Elbe Elster, Spree-Neiße und Oberspreewald-Lausitz. IAB-regional Berlin-Brandenburg, 04/2006, Nürnberg.

Wilken, Dieter; Berster, Peter; Gelhausen, Marc (2007): Airport choice in Germany: New empirical evidence of the 2003 German air traveller survey. *Journal of Airport Management*, Vol. 1, No. 2, S. 165–179.

Anhang

Tabelle 24: Zuordnung der Arbeitsmarktregionen

Arbeitsmarktregion	Kreis-ID	Kreisname
Berlin	11000	Berlin
	12060	Barnim
	12061	Dahme-Spreewald
	12063	Havelland
	12064	Märkisch Oderland
	12065	Oberhavel
	12072	Teltow-Fläming
Frankfurt/Main	06412	Frankfurt am Main
	06413	Offenbach am Main
	06433	Groß-Gerau
	06434	Hochtaunuskreis
	06435	Main-Kinzig-Kreis
	06436	Main-Taunus-Kreis
	06438	Offenbach
	06440	Wetteraukreis
	06533	Limburg-Weilburg
Köln/Bonn	05314	Bonn
	05315	Köln
	05316	Leverkusen
	05362	Erfthkreis
	05366	Euskirchen
	05378	Rheinisch-Bergischer Kreis
	05382	Rhein-Sieg-Kreis
	07131	Ahrweiler
München	09162	München
	09173	Bad Tölz-Wolfratshausen
	09174	Dachau
	09175	Ebersberg
	09177	Erding
	09178	Freising
	09179	Fürstenfeldbruck
	09181	Landsberg a. Lech
	09182	Miesbach
	09184	München
	09188	Starnberg
	09190	Weilheim-Schongau

Quelle: Eckey/Kosfeld/Türck 2006.

In der Reihe IAB-Regional Berlin-Brandenburg sind zuletzt erschienen:

Nummer	Autoren	Titel
01/2010	Bogai, Dieter; Wiethölter, Doris	Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten
06/2009	Bogai, Dieter; Hirschenauer, Franziska; Wesling, Mirko	Die Arbeitsmarktsituation der Älteren in Berlin und Brandenburg
05/2009	Bogai, Dieter; Wiethölter, Doris; Zeidler, Susanne	Pendlerbericht Berlin-Brandenburg 2008
04/2009	Seibert, Holger	Duale Berufsausbildung und Arbeitsmarkteinstieg in Berlin-Brandenburg
03/2009	Bogai, Dieter; Wesling, Mirko; Partmann, Michael (Mitarb.)	Zeitarbeit in Berlin-Brandenburg

Eine vollständige Liste aller Veröffentlichungen der Reihe „IAB-Regional“ finden Sie [hier](http://www.iab.de/de/publikationen/regional.aspx):

<http://www.iab.de/de/publikationen/regional.aspx>

Impressum

IAB-Regional. IAB Berlin-Brandenburg
Nr. 02/2010

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
der Bundesagentur für Arbeit
Regensburger Str. 104
90478 Nürnberg

Rechte

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit
Genehmigung des IAB gestattet

Website

<http://www.iab.de>

Bezugsmöglichkeit

http://doku.iab.de/regional/BB/2010/regional_bb_0210.pdf

Eine vollständige Liste aller erschienenen Berichte finden
Sie unter
[http://www.iab.de/de/publikationen/regional/berlin-
brandenburg.aspx](http://www.iab.de/de/publikationen/regional/berlin-brandenburg.aspx)

ISSN 1861-1567

Rückfragen zum Inhalt an:

Dieter Bogai
Telefon 030.55 55 99 5190
E-Mail dieter.bogai@iab.de