

Möglichkeiten der Regulierung von deutschen Flughäfen¹

Frank Dummann

Juli 2005

WWW.GAP-PROJEKT.DE

Prof. Dr. Hans-Martin Niemeier
Hochschule Bremen
Werderstr. 73
28199 Bremen

Prof. Dr. Jürgen Müller
FHW Berlin
Badensche Str. 50-51
10825 Berlin

Prof. Dr. Hansjochen Ehmer
Internationale Fachhochschule Bad Honnef
Mühlheimer Str. 38
53604 Bad Honnef

¹ Diese Arbeit basiert auf der Diplomarbeit *Privatisierung und Möglichkeiten der Regulierung von deutschen Flughäfen* von Frank Dummann, Juli 2005. Die Diplomarbeit ist im Rahmen des Forschungsprojekts GAP (German Airport Performance) entstanden. Wir danken dem Bundesministerium für Forschung und Technology für finanzielle Unterstützung. Weitere Hinweise zu dem Projekt unter www.gap-projekt.de

Möglichkeiten der Regulierung von deutschen Flughäfen²

von Frank Dummann, Juli 2005

Traditionell wurde die Finanzierung, der Aufbau und Betrieb von Flughäfen als vorrangige Aufgabe des Staates angesehen. In Deutschland sind die Flughäfen auch heute noch fast ausschließlich im Eigentum der öffentlichen Hand. Darüber hinaus unterliegen die deutschen Flughäfen einer sektorspezifischen Regulierung des Staates, die vor allem mit dem Argument begründet wird, dass ein unregulierter Wettbewerb im Flughafensektor nicht funktionsfähig ist, weil die Flughäfen natürliche Monopole seien.³ In den letzten Jahren ist aber ein weltweit zunehmender Privatisierungstrend festzustellen, der sich auch in Deutschland bemerkbar macht. Grund für diese Privatisierungspolitik ist die fortschreitende Liberalisierung des Luftverkehrs, vor allem in den USA und Europa. Der daraus resultierende Wettbewerb im Luftverkehr und der erhöhte Wachstum der Verkehrsnachfrage bewirken auch höhere Anforderungen an die deutschen Flughäfen hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und Effizienz.

Ziel dieser Ausarbeitung sowie eines zweiten Papers zu der Privatisierungsentwicklung deutscher Flughäfen ist es, unter Berücksichtigung der derzeitigen Privatisierungsentwicklung und den bestehenden wirtschaftlichen Regulierungsrahmen in Deutschland sowie den Erfahrungen aus anderen Ländern, ein geeignetes Privatisierungs- und Regulierungskonzept für den deutschen Flughafensektor zu erarbeiten, welches die Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit der deutschen Flughäfen langfristig steigert

1. Die derzeitige Regulierung im deutschen Flughafensektor

² Diese Arbeit basiert auf der Diplomarbeit *Privatisierung und Möglichkeiten der Regulierung von deutschen Flughäfen* von Frank Dummann, Juli 2005. Die Diplomarbeit ist im Rahmen des Forschungsprojekts GAP (German Airport Performance) entstanden. Wir danken dem Bundesministerium für Forschung und Technology für finanzielle Unterstützung. Weitere Hinweise zu dem Projekt unter www.gap-projekt.de

³ Vgl. Brunekreeft/ Neuscheler (2003), S. 259, Vgl. Sterzenbach/ Conrady (2003), S. 146, Vgl. Wolf (2003), S. 1

Die deutschen Flughäfen werden hinsichtlich ihrer Entgeltregulierung bzw. wirtschaftlichen Regulierung beeinflusst u.a. von der EU- Kommission und von internationalen Institutionen wie beispielsweise der IATA und der ICAO, nach deren Vorstellungen Tarife Kriterien erfüllen sollten wie z.B. Kostenbezug, Einfachheit, Transparenz, Nichtdiskriminierung und Konstanz. Diese Kriterien dienen einer allgemeinen Verpflichtung für Flughäfen bei der Festsetzung von Airport Charges, mit eher empfehlendem Charakter.⁴

In Deutschland wird der rechtliche Rahmen für die wirtschaftliche Regulierung maßgeblich durch das Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und der Luftverkehrszulassungsordnung (LuftV-ZO) vorgeschrieben. Auf der gesetzlichen Grundlage von § 43 LuftV-ZO i.V.m. § 6 LuftVG besteht für die Flughafengesellschaft eine behördliche Genehmigungspflicht hinsichtlich der zu erhebenden Lande-, Passagier- und Abfertigungsentgelte sowie Parkentgelte für abgestellte Flugzeuge. Durch das LuftVG wird der Betrieb eines Flughafens allgemein von einer behördlichen Genehmigung abhängig gemacht. Die LuftV-ZO bestimmt, dass die Genehmigung nur nach Vorlage einer Benutzungsordnung und bei Verkehrsflughäfen außerdem nach Vorlage einer Regelung der Entgelte für das Starten, Landen und Abstellen der Flugzeuge sowie die Benutzung der Fluggasteinrichtungen, die von der zuständigen Aufsichtsbehörde zu genehmigen ist, erteilt werden darf. Die zuständige Instanz ist die jeweils oberste Verkehrsbehörde des Bundeslandes, in dem der Flughafen sich befindet (§ 39 LuftV-ZO).⁵ Damit wurde die volle Regulierungskompetenz auf die Bundesländer übertragen, wobei aber das Bundesverkehrsministerium ein Einspruchsrecht besitzt. Eine bundesweite Regulierungsbehörde existiert bisher nicht. Es werden in den genannten gesetzlichen Bestimmungen auch keine konkreten Regulierungsziele formuliert.⁶

Die oben dargestellten Verordnungen beschreiben nur den Umfang der zu regulierenden Preise, erklären aber nicht, in welcher Höhe die Tarife festgesetzt werden sollen. In der Praxis nehmen die Flughafenunternehmen eine aktive Rolle ein, in dem sie ihre geplanten Preisänderungen in so genannte Konsensgespräche mit den Flughafenutzern, d.h. den Fluggesellschaften, abstimmen und dann dem zuständigen Landesverkehrsministerium zur Genehmigung vorlegen. Das zuständige Landesverkehrsministerium agiert dabei zum einen als Moderator dieser Konsensgespräche und zum anderen als Entscheidungsinstanz. Als zuständige Instanz überprüft es die Entgeltänderungsvorschläge im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens insbesondere nach den Kriterien der Kostendeckung, der öffentlichen Verkehrspolitik und nach Angemessenheit.

⁴ Vgl. Petzold (2003), S. 530.

⁵ Vgl. Wolf (2003), S. 322, Vgl. Zielke (1997), S. 50 ff.

⁶ Vgl. Brunekreeft/ Neuscheler (2003), S. 261, Beckers et al (2003a), S. 12, Wolf (2003), S. 334.

Letzteres besagt, dass die Entgelthöhe nach §§ 315, 316 BGB „billigem Ermessen“ entsprechen muss. Wenn die Genehmigung für die vorgeschlagenen Entgeltänderungen erteilt wurde und die Nutzer (d.h. Fluggesellschaften) mit den Anpassungen nicht einverstanden sind, haben sie die Möglichkeit, den Rechtsweg einzuschlagen.⁷

Auf Grundlage der oben genannten Kriterien wird mit Ausnahme der Flughäfen HAM und FRA eine Kostenzuschlagsregulierung in Deutschland praktiziert. Bei dieser ex ante Regulierung wird dem Flughafen erlaubt, Preise zu setzen, die den Durchschnittskosten plus einem (Gewinn-) Zuschlag entsprechen.⁸ Dabei orientiert sich die Kostendeckung an den Gesamteinnahmen der Flughafengesellschaften. Es sollen die genehmigungspflichtigen Entgelte so festgelegt werden, dass unter Einbeziehung der Erlöse aus kommerziellen Geschäftsfeldern (Single- Till- Prinzip) eine Gesamtkostendeckung erreicht wird. Bei diesem Kostendeckungsprinzip sind auch kalkulatorische Zinsen für das Eigenkapital anzusetzen, die sich im Allgemeinen an den Sätzen des langfristigen Kapitalmarktes orientieren. Dabei werden aber von den Richtwerten 1-2 Prozent abgezogen, weil Unternehmen der öffentlichen Hand kein Unternehmenswagnis zuzugestehen sei. Es soll durch dieses Kostenzuschlagsprinzip in Verbindung mit dem „billigem Ermessen“ das Ziel verfolgt werden, eine diskriminierende Entgeltpolitik der Flughafengesellschaften gegenüber den Flughafennutzern und eine Ausnutzung von monopolistischen Entgeltsetzungsspielräumen zu verhindern.⁹

2. Beurteilung des kostenorientierten Regulierungsverfahren

Bei der Bewertung des deutschen Regulierungsansatzes kann man als Vorteil bezeichnen, dass es sich hierbei um einen seit Jahrzehnten praktizierenden und eingespielten Ansatz handelt, der zudem vom Grundsatz her einen starken Einbezug der Flughafengesellschaften und Flughafennutzer beinhaltet und damit, zumindest theoretisch, konfliktmindernd wirkt.¹⁰ Hinzu kommt, dass die kostenorientierte Regulierung¹¹ verhindert, dass Monopolgewinne offen auftreten. Es werden nur Entgelterhöhungen zugelassen, wenn die Kosten einschließlich einer Mindestrendite auf das eingesetzte Kapital die Erlöse übersteigen. Der kostenorientierte Ansatz eignet sich daher zur Finanzierung von Flughäfen. Diese scheinbaren Vorteile sollten

⁷ Vgl. Petzold (2003), S. 530, Brunekreeft/ Neuscheler (2003), S. 261, Beckers et al (2003a), S. 12.

⁸ Vgl. Beckers et al (2003a), S. 43.

⁹ Vgl. Wolf (2003), S. 334 f

¹⁰ Vgl. Petzold (2003), S. 530

¹¹ Neben der Kostenzuschlagsregulierung (cost- plus- Regulierung) gibt es u.a. auch als ein kostenorientierter Ansatz die „rate of return“ Regulierung (Bewertung nicht auf die gesamten Kosten, sondern nur auf das eingesetzte Kapital). Beide beinhalten ähnliche Anreize- und sonstigen Wirkungen und können daher hinsichtlich der Beurteilung zusammengefasst werden. Vgl. Beckers et al (2003a), S. 43.

aber nicht so hoch gewichtet werden, da z.B. die reine Finanzierungsleistung der Flughäfen noch nichts über die Effizienz aussagt.¹² Die kostenorientierte Regulierung birgt eine Reihe von Problemen und Nachteilen: Die Hauptprobleme bei dem kostenorientierten Regulierungsansatz liegen zum einen darin, dass die Regulierungsbehörde hinreichende Informationen über die Kosten des jeweiligen Flughafens benötigt und zum anderen werden keine direkten Anreize zur Steigerung der Effizienz gegeben.¹³ Ersteres beinhaltet das Informationsproblem der Regulierungsinstanz bei der Entscheidung, ob die von der Flughafengesellschaft geltend gemachten Kosten tatsächlich zur Leistungserstellung erforderlich waren bzw. sind.

Werden die nicht notwendigen Kostenbestandteile (z.B. überdimensionierte Anlagen, zu hohe Anzahl an Mitarbeiter) von der Regulierungsinstanz mitkalkuliert, so ergibt sich daraus die Genehmigung eines zu hohen Tarifs, was zu Einbußen an gesamtwirtschaftlicher Wohlfahrt führt. Hinzu kommt die Schwierigkeit der Zuordnung der Gemeinkosten der einzelnen Marktsegmente im Flughafenbetrieb.¹⁴ Insgesamt ist dadurch eine ideale Überprüfung der Kostenentstehung aufgrund der Informationsproblematik kaum lösbar und zudem bei strikter Anwendung extrem aufwendig und mit hohen Regulierungskosten verbunden.¹⁵ In der Praxis werden daher von den Luftverkehrsbehörden lediglich pagatorische Kosten anerkannt.¹⁶

Die zweite Problematik beinhaltet die fehlenden Anreize zur Steigerung der Effizienz, welches vor allem durch das ineffiziente Verhalten beobachtbar ist: Da die erlaubte Rate of Return für Kapital über den Kosten des Kapitals liegt, hat die Flughafengesellschaft einen Anreiz, immer mehr Kapital einzusetzen, um den Gewinn zu steigern (gold plating). Hinzu kommen die Anreize, die Kosten künstlich hoch zu schrauben (cost padding).¹⁷ Somit entsteht der so genannte Averch- Johnson- Effekt eines überhöhten Kapitaleinsatzes oder der Ressourcenverschwendung und damit der produktiven Ineffizienz (Im Ergebnis führt dieses zu nicht nachfragegerechten, kostenintensiven Flughafeninfrastrukturen mit Überkapazitäten- siehe auch Abschnitt 3.2.2.).¹⁸ Des Weiteren hat der Flughafen aufgrund der kostenorientierten Regulierung keinen Anreiz, Spitzenlasttarife einzuführen, sondern bepreist die Zeiten mit hoher Nachfrage zu niedrig, um mehr Kapital einzusetzen. In der Folge praktizieren die deutschen Flughäfen Durchschnittspreissetzungen ohne zeitbezogene

¹² Vgl. Niemeier (2003a), S. 5.

¹³ Vgl. Fritsch et al (2003), S. 228, Vgl. Petzold (2003), S. 530, Vgl. Knieps (2001), S. 90.

¹⁴ Vgl. Fritsch et al (2003), S. 228 f.

¹⁵ Vgl. Niemeier (2002a), S. 17, Vgl. Kunz (2003), S. 53 f

¹⁶ Vgl. Brunekreeft/ Neuscheler (2003), S. 261.

¹⁷ Vgl. Niemeier (2003a), S. 6.

¹⁸ Vgl. Kunz (2003), S. 53 f., Vgl. Bös (1994), S. 278 , Vgl. Niemeier (2003a), S. 6.

Preisdifferenzierung und bewirken somit, dass die Nutzer in den Schwachzeiten die Nutzer in den Spitzenzeiten subventionieren.¹⁹

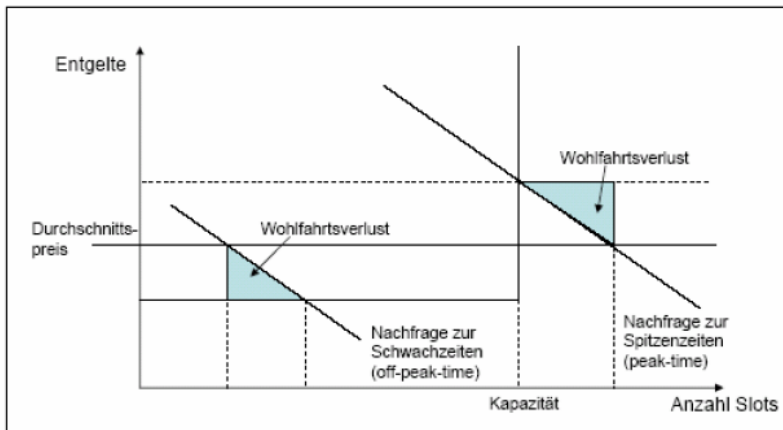


Abb. 9: Wohlfahrtsverluste bei Durchschnittspreissetzung ohne zeitbezogene Preisdifferenzierung, Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Viscusi et al (1995), S. 401.

Weitere Nachteile dieser Regulierung liegen in der fehlenden Konkretisierung der Regulierungsziele und dem eigentlichen Verfahren bzw. Regulierungsprozess. Ersteres ermöglicht der jeweiligen Genehmigungsbehörde enorme Handlungsspielräume, so dass sie die Entgeltpolitik auch für Ziele ausnutzen kann, die nicht mittelbar in Zusammenhang mit der Monopolkontrolle stehen. Darüber hinaus erhöht der Regulierungsprozess die Entscheidungsspielräume, weil dieser nichtöffentlich stattfindet und damit für die (interessierte) Öffentlichkeit nicht transparent ist. Weiterhin ist zu beachten, dass die einmal genehmigten Entgelte so lange in Kraft bleiben, bis die Flughafengesellschaften von sich aus Entgelterhöhungen beantragen.²⁰

Die Regulierungsinstanz besitzt keine Möglichkeit, das selbst genehmigte Entgeltniveau zu ändern. Damit werden zum einen die Entgeltpassungen aktiv von den Bedürfnissen der Flughafengesellschaften bestimmt und zum anderen sind die Entgeltgrenzen somit nach unten hin „fest“, nach oben „veränderbar“. Dieses hat zur Folge, dass die Nutzer des Flughafens trotz einer günstigen Entwicklung der Produktionsbedingungen nicht durch niedrigere Entgelte profitieren und reale Entgeltsenkungen sich nur aus der allgemeinen Inflation ergeben.²¹

Vollprivatisierte Flughäfen mit signifikanter Marktmacht könnten somit die Flughafenutzer ausbeuten. Hinzu kommt, dass die nach unten feste Entgeltgrenze einem privaten Flughafen

¹⁹ Vgl. Niemeier (2002a), S. 16 f.

²⁰ Die Zeitspanne zwischen genehmigte Entgelte und neuer Festlegung von Entgelten wird als „regulatory lag“ bezeichnet. In dieser Zeit kann das regulierte Unternehmen Ertragsverbesserungen erreichen, die auf Kostendegressionen zurückzuführen sind. Vgl. Bös (1994), S. 276.

²¹ Vgl. Wolf (2003), S. 335, Vgl. Niemeier (2002c), S. 8 f.

die Möglichkeit gibt, die Angebotsqualität zu verschlechtern und dadurch ihre Gewinne zu erhöhen. Da die Regulierungsinstanz keine Möglichkeit hat, darauf mit Anpassungen im Entgeltniveau zu reagieren, kann das private Unternehmen ihre Angebotsqualität so weit verschlechtern bis sie sich keine zusätzlichen Gewinne davon verspricht. Wenn dieses erreicht ist, wird das private Flughafenunternehmen wieder versuchen, eine Entgelterhöhung zu beantragen. Der private Flughafenbetreiber würde sich dann gleichzeitig gegenüber der Regulierungsbehörde in einer vorteilhaften Verhandlungsposition befinden, sofern die Behörde an einer Verbesserung der Angebotsqualität gelegen ist. In der Folge dürfte die Behörde keine andere Wahl haben, als eine Entgelterhöhung zu genehmigen, um so das private Flughafenunternehmen zu einer Verbesserung ihrer Leistungsfähigkeit zu bewegen. Damit würde bei einer Vollprivatisierung eine Regulierungslücke entstehen, die bisher unterbunden wird, da die öffentliche Hand (Mit-) Eigentümer der Flughäfen ist und somit die „interne“ Regulierung wirkt.²²

3. Beurteilung des deutschen Regulierungssystems

Das deutsche Regulierungssystem ist hinsichtlich der Mechanismen und Kompetenzstruktur zur Kontrolle des Verhaltens der Flughafengesellschaften und Flughafenutzer relativ einfach aufgebaut.

Eine zentrale Regulierungsbehörde existiert nicht. Im Vergleich zu Australien und Großbritannien besteht in der deutschen Regulierungsstruktur keine Aufteilung von Regulierungskompetenzen auf verschiedene Instanzen, die sich gegenseitig kontrollieren. Des Weiteren fehlen gesetzlich vorgegebene Regulierungsziele, die für die Regulierungsbehörden maßgeblich sind und gegen dessen Verletzung z.B. die Flughafengesellschaften oder die Flughafenutzer vor Gericht klagen könnten.²³

²² Vgl. Wolf (2003), S. 336 f.

²³ Vgl. Wolf (2003), S. 331.



Abb. 10: Die Kompetenzstruktur des externen Regulierungssystems, Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Wolf (2003), S. 332.

Durch die nicht bestehenden (ex- post-) Kontrollinstanzen bzw. fehlende Kompetenzaufteilung unterliegen die Regulierungsinstanzen nur einer Kontrolle durch landespolitische Entscheidungsträger. Somit wird der Politik ein Instrument in die Hand gegeben, das es ihr erlaubt, die Regulierung für eigene Ziele zu instrumentalisieren.²⁴

Hinzu kommt, dass der Regulierer auch gleichzeitig (Mit-) Eigentümer des jeweiligen Flughafens ist und somit verstärkt Interessenkonflikte auftreten können. Die Verteilung der Zuständigkeiten auf die einzelnen Bundesländer (i.V.m. den fehlenden Regulierungszielen, die gesetzlich formuliert und für alle gleich gelten sollten) bewirkt, dass es aufgrund verschiedener Zielstellungen der einzelnen Landesbehörden ganz unterschiedliche Regulierungsentscheidungen getroffen werden. Dieses führt zu einer schlechten Vorhersehbarkeit der Gebührenentwicklung und erschwert die Vergleichbarkeit unter den Flughäfen.²⁵

Insgesamt zeigen die aufgeführten Argumente hinsichtlich der Beurteilung des deutschen Regulierungssystems und der angewandten Regulierungsform, dass die bisherige Regulierung in Deutschland erhebliche Nachteile und Probleme aufweist. Der derzeitige Regulierungsrahmen schafft keine nötigen Anreize zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der deutschen Flughäfen. Des Weiteren erfüllt das derzeitige System i.V.m. der kostenorientierten Regulierung keine hinreichenden Voraussetzungen für eine vollständige Privatisierung der deutschen Flughäfen. Das derzeitige System würde vollständig privatisierte Flughäfen mit signifikanter Marktmacht nicht wirksam disziplinieren können (z.B. Erreichung von Monopolgewinnen durch Qualitätsverschlechterung) und damit dem Flughafennutzer auch

²⁴ Vgl. Wolf (2003), S. 333.

²⁵ Vgl. Petzold (2003), S. 530.

keine ausreichende Planungssicherheit und Schutz bieten. Auf der anderen Seite ist zu beachten, dass die privaten Investoren, aufgrund der fehlenden Kompetenzstruktur im Regulierungssystem, nicht effektiv gegen opportunistische Regulierungsentscheidungen staatlicher Aufsichtsinstanzen geschützt sind. Aus diesen Gründen ist nicht zu erwarten, dass die vollständige Privatisierung der deutschen Flughäfen i.V.m. der derzeitigen Regulierung zu Produktivitätsgewinnen führen würde.²⁶ Dieses deutet auch auf die bisherige Privatisierungsentwicklung in Deutschland. Es besteht daher ein Reformierungsbedarf hinsichtlich der wirtschaftlichen Regulierung und des Regulierungssystems.

4. Ziele und Kriterien für eine Regulierung

Für die folgenden Vorschläge zur Reformierung der wirtschaftlichen Regulierung der deutschen Flughäfen ist es notwendig, Ziele und Kriterien zu formulieren, an denen sich das mögliche Regulierungskonzept messen lassen und orientieren kann. Aus diesem Grunde werden im Folgenden wichtige Ziele und Kriterien aufgeführt, die den Maßstab für die darauf folgenden Überlegungen bilden:

- (1) Lokalisierung der Marktmacht von Flughäfen
- (2) Verhinderung der Ausnutzung von Marktmacht (keine Monopolgewinne)
- (3) Schutz der Flughafennutzer
- (4) Schaffung klarer Rahmenbedingungen für die Flughafengesellschaften
- (5) Förderung von Innovation und Wettbewerb
- (6) effiziente Preise, Kosteneffizienz, nachfragegerechte Investitionen
- (7) Minimierung der direkten Regulierungskosten und Transaktionskosten
- (8) Unabhängigkeit der Regulierung von politischen Entscheidungen
- (9) Transparenz und die Dokumentation von Regulierungszielen, -prozessen und -entscheidungen
- (10) Stabilität und Glaubwürdigkeit (Akzeptanz) des Regulierungsregimes.²⁷

5. (mögliches) Regulierungssystem und -prozess in Deutschland

Die Beurteilung des derzeitigen Regulierungssystems hat gezeigt, dass die parallele Existenz von Regulierungsinstitutionen in den Bundesländern und die fehlenden expost

²⁶ Vgl. Wolf (2003), S. 344 f.

²⁷ Vgl. Kunz (2003), S. 50 f., Vgl. Petzold (2003), S. 530, Vgl. Niemeier (2002a), S. 13.

Kontrollmechanismen zum einen sehr kostspielig und ineffizient und zum anderen nicht unabhängig von politischen Prozessen sind.²⁸ Das derzeitige System erfüllt dadurch nicht die notwendigen Voraussetzungen für die vollständige Privatisierung der Verkehrsflughäfen.²⁹ Dies erfordert einen Transfer der Regulierungsverantwortung von der Länder- auf die Bundesebene.³⁰ Aufgabe der Bundespolitik sollte es sein, ein unabhängiges, bundesweites Regulierungssystem aufzubauen, welches die ineffiziente Duplizierung des Verwaltungsaufbaus auf Länderebene ersetzt.³¹ Ein künftiges Regulierungssystem sollte eine Kompetenzzuweisung auf verschiedene (möglichst schlanke) Aufsichtsinstanzen vornehmen und damit in Anlehnung an das britische Modell so genannte „Checks and Balances“ besitzen. Dadurch würde eine notwendige Voraussetzung für eine vollständige Privatisierung von Flughafengesellschaften geschaffen werden, indem die privaten Investoren durch institutionell- rechtliche Regelungen und Gewaltenteilung zwischen verschiedenen Aufsichtsbehörden, die sich gegenseitig kontrollieren, vor opportunistischen Verhaltensweisen der Regulierungsinstanzen geschützt sind.³² Wie ein künftiges Regulierungssystem aufgebaut sein sollte, gibt es verschiedene Vorstellungen, die vom Grundsatz zwar gleich, aber im Detail unterschiedlich spezifiziert sind. Wolf hat einen Reformvorschlag für ein künftiges Regulierungssystem entwickelt, welches u.a. eine Kompetenzverteilung auf verschiedene Aufsichtsinstanzen, die sich gegenseitig kontrollieren, beinhaltet und im Folgenden kurz dargestellt wird:

Das potenzielle Regulierungssystem von Wolf setzt sich zusammen aus den zentralen Kontrollinstanzen der Regulierungsaufsicht, der Wettbewerbsaufsicht und der Entgeltregulierung, die für das gesamte Flughafensystem in Deutschland zuständig sind. Um eine effektive Überwachung zu gewährleisten, muss dabei ein rechtlicher Rahme geschaffen werden, der u.a. die Befugnisse der regulierungspolitischen Akteure objektiv festlegt und sie auf bestimmte Ziele verpflichtet. Alle drei Instanzen erfüllen somit unterschiedliche Funktionen, die in der Abbildung skizziert sind.

²⁸ Vgl. Hirschhausen (2004a), S. 26.

²⁹ Vgl. Wolf (2003), S. 344 f.

³⁰ Vgl. Hirschhausen (2004a), S. 26.

³¹ Vgl. Beckers et al (2004a), S. 60.

³² Vgl. Wolf (2003), S. 378, Vgl. Petzold (2003), S. 532.

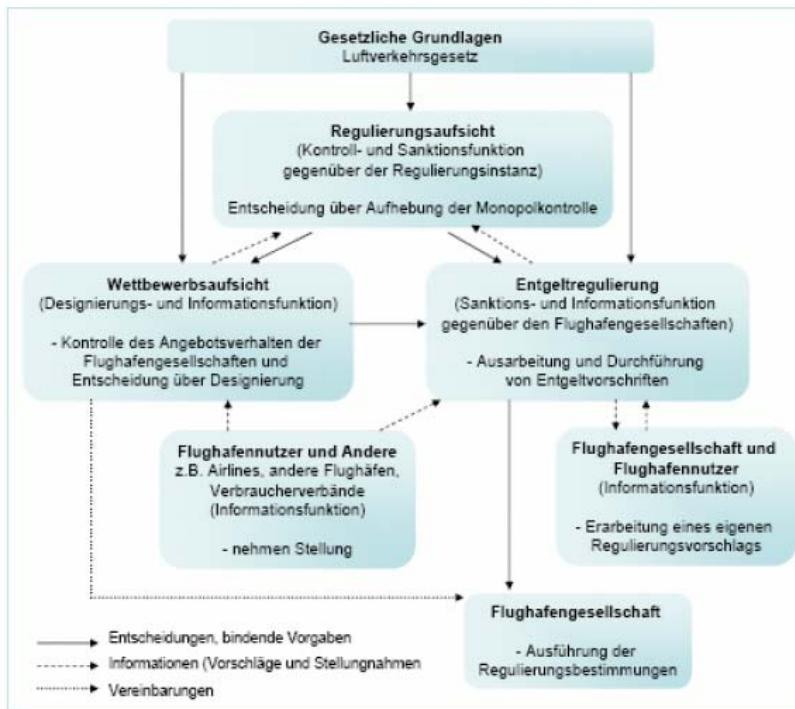


Abb. 11: Vorschlag für die Kompetenzverteilung in einem künftigen Regulierungssystem, Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Wolf (2003), S. 383.

Die Wettbewerbsaufsicht überwacht (in Form des Monitoring) das Angebotsverhalten der Flughafengesellschaften und entscheidet darüber, welche Flughafengesellschaft der Entgeltregulierung unterworfen werden. Sobald die Wettbewerbsaufsicht einen Monopolmissbrauch der Flughafengesellschaft feststellt, kann sie das Unternehmen für die Entgeltregulierung designieren. Erst nachdem die Designierungsentscheidung der Wettbewerbsaufsicht erfolgt ist, greift die Zuständigkeit der Entgeltregulierung, die dann die ex- ante Entgeltvorschriften für das designierte Unternehmen festlegt und überwacht (z.B. mit der Price Cap Regulierung)³³ Vorteil dieser Kompetenzverteilung zwischen der Wettbewerbsaufsicht und der Entgeltregulierung basiert im Zusammenspiel beider Instanzen. Stellt die Wettbewerbsaufsicht bei einer (noch) nicht designierten Flughafengesellschaft einen Marktmissbrauch fest, so kann sie versuchen, mit dem Unternehmen eine künftige Unterlassung solcher Handlungsweisen zu vereinbaren und gleichzeitig dazu bewegen, eine Sanktion (z.B. Bußgeldbescheid) für den bereits festgestellten Marktmissbrauch zu akzeptieren. Ist dann die Flughafengesellschaft nicht zu einer künftigen Unterlassung seiner beanstandeten Verhaltensweise bereit, kann sie für die Entgeltregulierung designiert werden. Dadurch wird von der Wettbewerbsaufsicht ein glaubhaftes Drohpotenzial aufgebaut, das in

³³ Vgl. Wolf (2003), S. 378 ff.

einigen Fällen vielleicht ausreicht, um Konflikte im Vorfeld einer möglichen Entgeltregulierung zu lösen und damit den Eingriff der ex-ante Regulierung zu minimieren.³⁴

Die Regulierungsaufsicht, als dritte Instanz dieses potenziellen Regulierungssystems, ist unabhängig von dem eigentlichen Regulierungsprozess und dient als weitere Kontrollinstanz. Die Aufgaben der Regulierungsaufsicht liegen in der Entscheidung darüber, ob einzelne Flughafengesellschaften aus der Entgeltregulierung im Zuge einer Redesignierung entlassen und wieder der Wettbewerbsaufsicht unterstellt werden. Des Weiteren geht sie Beschwerden der designierten Unternehmen über die von der Entgeltregulierungsinstanz erlassenen Angebotsvorschriften nach. Zusätzlich entscheidet sie bei Streitigkeiten zwischen der Wettbewerbsaufsicht und der Entgeltregulierungsinstanz über die Angemessenheit einer Designierungsentscheidung bzw. deren Verweigerung darüber, ob die betroffene Flughafengesellschaft der Entgeltregulierung unterworfen wird oder nicht.³⁵

Hinzu kommen, dass die Flughafengesellschaften und –nutzer sowie auch andere Gruppen (auf eigene Initiative) in dem möglichen Regulierungssystem mit eingebunden sind. Durch die Informationsfunktion der Marktteilnehmer, das Recht zur möglichen Abgabe von Stellungnahmen sowie die Verpflichtung der Entgeltregulierungsinstanz zur Anhörung und Abgabe von Rechenschaftsberichten, wird ein transparenter und damit der öffentlichen Diskussion zugänglicher Regulierungsprozess geschaffen, der gleichzeitig auch die Kontrollmöglichkeiten der Regulierungsaufsicht verbessert.³⁶

Die designierten Flughafengesellschaften und die jeweiligen Luftverkehrsunternehmen sollten aktiv in dem Regulierungsprozess beteiligt werden, der folgendermaßen ablaufen könnte: Im ersten Schritt sammelt die Entgeltregulierungsinstanz Informationen über das Angebotsverhalten der designierten Flughafengesellschaft. Auf Basis dieser Informationen erstellt die Aufsichtsbehörde einen bzw. mehrere Regulierungsverträge und stellt diese(n) für einen festgelegten Zeitraum zur allgemeinen Diskussion. Nach Ablauf dieser Frist legt die Entgeltregulierungsinstanz sich fest und bietet dem Unternehmen einen bzw. mehrere alternative Verträge an. Die designierten Flughafengesellschaften und deren jeweiligen Luftverkehrsunternehmen können dagegen der Aufsichtsbehörde einen Alternativvorschlag anbieten. Nach Ablauf einer bestimmten Zeitfrist, in der auch andere Interessengruppen Stellung beziehen können, entscheidet die Entgeltregulierungsinstanz über Annahme oder

³⁴ Vgl. Wolf (2003), S. 380 f.

³⁵ Vgl. Wolf (2003), S. 381 f.

³⁶ Vgl. Wolf (2003), S. 382 ff

Ablehnung des Alternativvorschlags. Zum Abschluss dieses möglichen Regulierungsprozesses treten die Regulierungsbestimmungen in Kraft.³⁷

Im weiteren Verlauf der Diplomarbeit wird untersucht, inwieweit die deutschen Verkehrsflughäfen überhaupt über Marktmacht verfügen, die eine ex- ante Regulierung rechtfertigen, in welchem Umfang reguliert werden sollte und abschließend, welche Alternativen der Regulierung bieten sich im Vergleich zur kostenorientierten Regulierung an.

6. Umfang der Regulierung: Single- Till, Dual- Till

Die Frage, welche Leistungsbereiche eines Flughafens in eine (ex- ante) Regulierung einbezogen werden sollen, wird in der Literatur und Praxis kontrovers diskutiert. Die Debatte richtet sich dabei um die Anwendung des **Single- Till-** oder des **Dual- Till-** Ansatzes. Ersterer orientiert sich nach dem schon oben beschriebenen Gesamtkostendeckungsprinzip, in der die kommerziellen Einnahmen der Flughafengesellschaften bei der Festlegung der regulierten Infrastrukturnutzungsentgelte einbezogen werden. Dieser Ansatz wird hauptsächlich in Deutschland angewendet.³⁸ Bei dem Dual- Till Ansatz (z.B. beim Flughafen HAM) dagegen, fokussiert sich die Regulierung separat auf den Aviation Bereich.³⁹ Beide Möglichkeiten können nach derzeitigen Bestimmungen des LuftVG im deutschen Flughafensektor angewendet werden.⁴⁰

Im Hinblick auf die Erreichung der oben formulierten Regulierungsziele und -kriterien, sollte sich der Umfang der Regulierung auf solche Geschäftsfelder begrenzen, die für die Geschäftstätigkeit der Fluggesellschaften und anderer Flughafenutzer notwendig sind und die nicht dupliziert werden können. Dieses entspricht der Theorie der wesentlichen Einrichtungen („essential facilities“), die als Ausgangsbasis eine Unterscheidung der Bereiche vornimmt, in denen zum einen ein funktionsfähiger (aktiver und potenzieller) Wettbewerb gewährleistet wird und zum anderen in denen stabile, netzspezifische Marktmacht lokalisierbar ist. Letzteres ist lediglich in monopolistischen Bottlenecks zu erwarten, die durch Bündelungsvorteile (natürliches Monopol) in Kombination mit irreversiblen Kosten gekennzeichnet sind. Diese netzspezifische Marktmacht kann im Aviation- Bereich (luftseitigen Anlagen, zentrale Infrastruktureinrichtungen wie z.B. Gepäckförderanlage) lokalisiert werden.⁴¹ Der Non-Aviation-Bereich dagegen besitzt keine eigenständige

³⁷ Vgl. Wolf (2003), S. 387 f.

³⁸ Vgl. Wolf (2003), S. 275 f.

³⁹ Vgl. Brunekreeft/ Neuscheler (2003), S. 271.

⁴⁰ Vgl. Niemeier (2002a), S. 10

⁴¹ Vgl. Knieps (2003), S. 20, Vgl. Niemeier (2003a), S. 4.

netzspezifische Marktmacht. Die Flughäfen haben zwar in diesem Bereich eine starke Wettbewerbsposition, die aber nicht aus der Monopolstellung herrührt, sondern aus der Lage resultiert. Die Flughafengesellschaften können im Non-Aviation-Bereich aufgrund der lukrativen Lage i.V.m. mit der begrenzten Flächenkapazität, ähnlich wie Geschäfte auf den Haupteinkaufsstrassen von Metropolen, Mietaufschläge verlangen. Es handelt sich dabei nicht um Monopol- sondern um Lagerrenten.⁴² Hinzu kommen zum einen, dass ein Großteil der Angebote im Non-Aviation-Bereich einer Konkurrenz außerhalb des Flughafengeländes unterliegen, die den Preissetzungsspielraum begrenzen und zum anderen müssen die angebotenen Leistungen von den Passagieren nicht zwingend in Anspruch genommen werden.⁴³ Eine Regulierung in diesem Bereich ist daher nicht sinnvoll. Missbräuche von Marktmacht im Non-Aviation- Bereich können mit dem allgemeinen Wettbewerbsgesetz begrenzt werden.⁴⁴

Diese oben aufgeführten Argumente sprechen für die Anwendung des Dual- Till Ansatzes. Da aber auf vielen deutschen Flughäfen die zu genehmigen Entgelte für das Starten, Landen und Abstellen der Flugzeuge über die kostenorientierten Regulierungsverfahren ermittelt werden und dabei das Gesamtkostendeckungsprinzip bzw. der Single- Till Anwendung findet, werden alle Geschäftsfelder eines Flughafens indirekt reguliert. Im Ergebnis wird daher an deutschen Flughäfen zuviel reguliert.⁴⁵

Der Single Till ist im Vergleich zum Dual- Till in seiner Handhabung relativ unkompliziert, denn er erfordert weder eine problematische Abgrenzung der regulierten Bereiche auf der Einnahmenseite noch eine detaillierte Kostenzurechnung.⁴⁶ In der Kombination mit der oben beschriebenen Komplementarität zwischen Aviation und Non-Aviation hat ein Single-Till aber oft zur Folge, dass der Flughafen nur relativ geringe Aviationentgelte verlangen darf, wenn die berücksichtigten kommerziellen Erlöse hoch sind. Dieses ist volkswirtschaftlich ineffizient, da diese Quersubventionierung des Infrastrukturbereichs dazu führen kann, dass der Luftverkehr seine Kosten nicht deckt. Problematisch wird dieses auf hoch belasteten Flughäfen. Die Knappheit an den jeweiligen Flughäfen erfordert (bei einer effizienten Regulierung) zur Markträumung höhere Aviationentgelte, der Single- Till bewirkt jedoch geringere Entgelte mit der Folge von Nachfrageüberhängen. Dadurch gehen bei der Anwendung des Single-Till die Preissignale in die falsche Richtung (z.B. London Heathrow: überlasteter Flughafen, aber sehr geringe Flughafenentgelte). Gleichzeitig wirkt ein Single-

⁴² Vgl. Niemeier (2002a), S. 9.

⁴³ Vgl. Beckers et al (2003a), S. 27, Vgl. Brunekreeft/ Neuscheler (2003), S. 270.

⁴⁴ Vgl. Niemeier (2002a), S. 9.

⁴⁵ Vgl. Niemeier (2003a), S. 4.

⁴⁶ Vgl. Beckers et al (2003a), S. 42.

Till durch die Berücksichtigung der kommerziellen Erlöse bei der Berechnung der Aviationentgelte wie eine Besteuerung der Flughafenaktivitäten im kommerziellen Bereich und mindert dadurch die Anreize des Flughafenbetreibers, dieses Tätigkeitsfeld auszubauen bzw. zu entwickeln.⁴⁷

Aus regulierungsökonomischer Sicht sollte das Single-Till- durch das Dual-Till-Prinzip ersetzt werden, da es für eine Steigerung der produktiven und allokativen Effizienz überlegen zu sein scheint. Die Vorteile des Dual-Till Ansatzes sind dabei umso größer, je stärker die Komplementaritätsbeziehung zwischen Aviation- und Non-Aviation-Bereich ausgeprägt ist und je knapper die Kapazitäten am jeweiligen Flughafen sind.⁴⁸ Probleme bei der Implementierung eines Dual-Till liegen in der Kostenzurechnung insbesondere bei der Gemeinkostenaufschlüsselung zwischen den Leistungsbereichen, die es gilt, zu bewältigen.²⁶¹ Die Regulierung beschränkt sich mit diesem Ansatz aber nur auf solche Aktivitäten, in denen der Markt systematisch versagt (d.h. stabile monopolistische Bottlenecks). Damit sollte der Non-Aviation-Bereich nicht reguliert werden. Im Aviation-Bereich wurden vor einigen Jahren die Bodenverkehrsdienste schrittweise liberalisiert. Obwohl die etablierten Dienstleister marktbeherrschende Marktanteile von bis zu 90% besitzen, ist in diesem Bereich ein funktionsfähiger Wettbewerb möglich, der nicht reguliert werden sollte. Die Anwendung des Dual- Till im deutschen Flughafensektor würde zur Folge haben, die Regulierung auf wenige Aktivitäten zu beschränken, (potenziellen und aktiven) Wettbewerb somit zu fördern und damit eine Deregulierung darstellen.⁴⁹ Ein geeignetes Regulierungsverfahren, welches mit dem Dual- Till angewendet werden kann, ist die im folgenden Abschnitt vorgestellte Price Cap Regulierung.

⁴⁷ ²⁵⁹ Vgl. Brunekreeft/ Neuscheler (2003), S. 271, Vgl. Starkie (2001), S. 127 f., Vgl. CAA (2000), S. 15 ff., Vgl. Wolf (2003), S. 276 f., Vgl. Beckers et al (2003a), S. 42, Vgl. Neufville/ Odoni (2003), S. 240 f.

⁴⁸ Vgl. Beckers et al (2003a), S. 43, Vgl. Forsyth (2001), S. 27 f.

⁴⁹ Vgl. Niemeier (2002a), S. 11 f., Diese Aussagen basieren bzw. folgen den disaggregierten Regulierungsansatz., Vgl. Knieps (2003), S. 9 ff

7. Alternative Regulierungsverfahren für die deutschen Flughäfen

7.1 Price Cap Regulierung

Die Price Cap Regulierung wurde 1983 vom Professor Littlechild für die Privatisierung der British Telecom entwickelt, mit dem Ziel, die oben beschriebenen Probleme der kostenorientierten Regulierungsinstrumente (z.B. Averch-Johnson-Effekt, Informationsproblematik) zu verhindern bzw. entgegen zu wirken. Auf Grundlage der Überzeugung, dass es ein perfektes Regulierungsinstrument nicht geben kann und die Regulierung nicht zu einer perfekten Korrektur des Marktversagens führt, wurde dieses Instrument entwickelt und verfolgt folgende Grundidee: Der Regulierer fokussiert sich auf die monopolistischen Leistungsbereiche des Flughafens und initiiert dort mit der Price Cap Regulierung den Wettbewerb.⁵⁰ Damit ist gemeint, dass der Regulierer dem Monopolisten eine Preisgrenze setzt, so wie der Markt dem Unternehmen beim intensiven Wettbewerb einen Preis setzen würde.⁵¹ Die Price Cap Regulierung verzichtet dabei im Vergleich zu den kostenbasierten Regulierungsverfahren auf die Überprüfung der Kostenbezogenheit der Tarife. Stattdessen wird vom Regulierer für eine definierte Zeitperiode (i.d.R. 5 Jahre) eine Preisobergrenze zukunftsorientiert unter Einbezug der Inflations- und voraussichtlichen Produktivitätsentwicklung genehmigt.⁵² Umgesetzt wird dieses mit Hilfe der Formel $RPI - X$ oder $CPI - X$. Ausgedrückt bedeutet es, dass der Durchschnittspreis der regulierten Güter und Dienste nicht stärker steigen soll als das allgemeine Preisniveau abzüglich des Faktors X. Das allgemeine Preisniveau wird bestimmt durch den Konsumgüterpreisindex (RPI Retail Price Index; CPI- Consumer Price Index). Der Faktor X beinhaltet die vom Regulierer bemessene und erwartete Produktivitätsentwicklung während der definierten Regulierungsperiode. Der Price Cap wird dann erst wieder mit Ablauf der vereinbarten Regulierungsperiode neu festgesetzt.⁵³

Im Gegensatz zur kostenorientierten Regulierung werden durch die ex- ante Festlegung des Price Caps, dem Flughafenunternehmen Anreize zu wirtschaftlich effizientem Handeln gegeben. Da die Preisentwicklung von der tatsächlichen Kostenentwicklung abgekoppelt wurde und der Regulierer im Prinzip während der Regulierungsperiode nicht mehr eingreift,

⁵⁰ Vgl. Knieps (2000), S. 14.

⁵¹ Vgl. Niemeier (2003a), S. 6.

⁵² Vgl. Kunz (2003), S. 54.

⁵³ Vgl. Graham (2003), S. 113, Vgl. Niemeier (2002a), S. 17 f., Der X- Faktor ist bei einer erwarteten Produktivitätssteigerung positiv. Der Faktor kann aber auch negativ sein und zur Erhöhung des Durchschnittspreises führen (z.B. im Falle von hohen Ausbaurkosten bei Flughäfen). Beispiel ist der Price Cap von London Heathrow aufgrund der zukünftigen Investitionen von £ 7.4 Mrd. für 10 Jahre u.a. für den Terminal 5: gesetzter Price Cap für 2003/04 von £ 6.48 pro Passagier, Regulierungsperiode von 2003/04 bis 2007/08, Erhöhung des Price Caps pro Jahr um $RPI + 6,5\%$. Vgl. CAA (2003), 6 ff.

kann das Unternehmen in dieser Zeit durch Kostensenkungen erzielte Gewinne behalten. Laut dem Benchmarking der ATRS besteht ein enormes Kostensenkungspotenzial bei den deutschen Flughäfen. Private Flughafengesellschaften könnten dadurch hohe Gewinne erzielen, wenn sie bei gegebenem Preisniveau tatsächlich entsprechende Kostensenkungen durchführen würden. Da die erwartete (geschätzte) Produktivitätssteigerung ex- ante in die Price Cap Formel aufgenommen wird, profitieren die Flughafenutzer von diesem Preisniveau, da die zu erwartenden Gewinne an sie weitergegeben werden. Es muss berücksichtigt werden, dass die definierte Preisobergrenze sich u.a. aus der geschätzten Produktivitätssteigerung bildet und es sich damit noch nicht um realisierte Kostensenkungen handelt. Demnach besteht folgender Anreiz: Wenn es der regulierten Flughafengesellschaft gelingt, höhere Produktivitätssteigerungen zu erzielen als vorher festgelegt, kann es die daraus resultierten Gewinne behalten. Das Unternehmen wird für seine Anstrengungen zur produktiven Effizienz belohnt. Das Prinzip der Price Cap Regulierung ist somit wettbewerbskonform, da im Wettbewerb eine relativ effizient arbeitende Firma auch relativ hohe Gewinne macht, solange bis sich der Markt und somit das Preisniveau sich anpassen.⁵⁴

Ein weiterer Vorteil der Price Cap Regulierung besteht darin, dass die Regulierung sich vor allem auf das Preisniveau bezieht, jedoch nicht auf die Preisstruktur. Dadurch kann die regulierte Flughafengesellschaft selbständig ihre einzelnen Entgelte gestalten bzw. differenzieren, so lange die Preisniveaubeschränkung eingehalten wird.⁵⁵ Somit wird im Gegensatz zu kostenorientierten Regulierung der Anreiz geschaffen, eine möglichst effiziente Preisstruktur zu etablieren, weil das Unternehmen seine Gewinne innerhalb des Regulierungsrahmens maximieren kann, wenn es die Preise nach den Preiselastizitäten bestimmt.⁵⁶ Die Flughafengesellschaft würde versuchen, z.B. das Passagieraufkommen durch Entgeltsenkung für preiselastische Verkehre zu steigern und dagegen Entgelte für preisunelastische Verkehre zu erhöhen.⁵⁷ So werden z.B. bei kapazitätsbeschränkten Flughäfen die Anreize geschaffen, bei den Start- und Landegebühen Spitzenlastbepreisungen einzuführen.⁵⁸

Nachteile bzw. Probleme mit der Price Cap Regulierung bestehen vor allem mit der Qualitätswahl und den Investitionsentscheidungen der regulierten Unternehmen. Die regulierte Flughafengesellschaft ist bestrebt, durch die Reduzierung der angebotenen Qualität

⁵⁴ Vgl. Brunekreeft (2000), S. 23 f.

⁵⁵ Vgl. Kunz (2003), S. 54.

⁵⁶ Vgl. Brunekreeft (2000), S. 38.

⁵⁷ Vgl. Niemeier (2002a), S. 19

⁵⁸ Sollte aber ein Slotthandelsystem schon eingeführt worden sein, dann wäre die Spitzenlastbepreisung der Start- und Landegebühen nicht notwendig, um eine effiziente Allokation der Slots zu erreichen. Vgl. Beckers et al (2003a), S. 44 f.

oder durch Zurückhaltung von notwendigen Erweiterungsinvestitionen die Kosten zu senken und somit die Gewinne zu erhöhen. Aus diesem Grunde ist es wichtig, zwischen Regulierer und reguliertem Unternehmen (u.a. auch mit Einbezug der Flughafennutzer) Qualitätskontrollen und Investitionsvereinbarungen zu treffen. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten und Ansätze wie z.B. die Qualitätssicherung durch die Integration von so genannten „Quality Review Boards“ der Flughafennutzer. Es können z.B. für notwendige Kapazitätserweiterungen Investitionsvereinbarungen getroffen werden, die es dem Unternehmen gestatten, seine erhöhten Kosten auf die Nutzer umzulegen, ohne dadurch das vorgegebene Preislevel zu durchbrechen.⁵⁹

Das Problem der unzureichenden Qualität und Investitionsentscheidungen, die mit einer Price Cap Regulierung gesehen werden, könnte im deutschen Flughafensektor vorerst keine Rolle spielen. Im Gegenteil: Durch die Umstellung von der kostenorientierten Regulierung zu einer Price Cap Regulierung kann es zu einer gewünschten Verminderung der Qualität kommen, da die deutschen Flughäfen i.V.m. mit der derzeitigen Regulierung durch „gold plating“ oftmals eine zu hohe Qualität anbieten, die nicht der Zahlungsbereitschaft der Nachfrage entspricht. Trotzdem ist es wichtig und erforderlich, die oben beschriebenen Vereinbarungen zu treffen und somit eine Planungssicherheit und positive Entwicklungen der Qualitätsstandards für die Zukunft zu gewährleisten.⁶⁰

Weitere Probleme bei der Price Cap Regulierung bestehen mit der Bestimmung des XFaktors und der Regulierungsperiode. Ersteres beinhaltet die Problemstellung der Berechnung und Schätzung der zukünftigen Produktivitätsentwicklung. Zweiteres beinhaltet den entstehenden „tradeoff“ hinsichtlich der Länge der Regulierungsperiode. Der Regulierer legt einen X- Wert ex-ante fest und schafft Anreize zur Produktivitätssteigerung, wenn er während der festgelegten Zeitperiode (regulatory lag) nicht eingreift. Je länger die Regulierungsperiode aber festgelegt wird, desto länger kann der Regulierer nicht eingreifen. Hinzu kommt mit einer langen Regulierungsperiode, dass die Wahrscheinlichkeit von Fehleinschätzungen hinsichtlich der erwarteten Produktivitätsentwicklung steigen, was zu hohen Gewinnen aber auch enormen Verlusten führen kann (führt zu allokativer Ineffizienz). Dieses spricht für die Bestimmung einer relativen kurzen Periode. Am Ende dieser Regulierungsperioden wird die Regulierung evaluiert (regulatory review) und neue Werte für die neue Periode bestimmt. Werden nun die neuen Werte vom Erfolg der letzten Periode mit beeinflusst, dann bedeutet dieses, dass doch eingegriffen wird, da nun die vom regulierten Unternehmen einbehaltenen

⁵⁹ Vgl. Beckers et al (2003a), S. 45, Vgl. Shuttleworth (2000), S. 123 ff., Vgl. Forsyth (1997), S. 526 ff.

⁶⁰ Vgl. Kunz (2003), S. 66.

Gewinne, den potenziellen Gewinn in der nächsten Periode negativ beeinflussen. Dieses würde die Anreize zur Produktivitätssteigerung verringern. Dieser Effekt ist umso stärker, je kürzer die Regulierungsperiode ist. In der Praxis werden für eine Regulierungsperiode i.d.R. 3- 5 Jahre festgelegt (z.B. Hamburg: 5 Jahre; BAA: 5 Jahre; Kopenhagen: 4 Jahre; Argentinien: 3 Jahre).⁶¹

Die Anwendung der Price Cap Regulierung führte z.B. in den 90er Jahren in Großbritannien für die regulierten Unternehmen zu extremen Gewinnen, da die möglichen Produktivitätsgewinne nach der Privatisierung unterschätzt wurden. Dieses führte zu allokativen Ineffizienzen und erhöhte den Druck auf die Regulierer, während der Regulierungsperiode einzugreifen.⁶² Um diese Probleme entgegen zu wirken, werden z.B. so genannte Sliding Scales zu den einfachen Price Caps implementiert. Damit kann neben der produktiven Effizienz, eine höhere alloкатive Effizienz, höhere Verteilungsgerechtigkeit und eine bessere Risikoaufteilung (vor unerwartete, dramatische Nachfrageschwankungen bzw. veränderte Sicherheitslage, die erhöhte Aufwendungen zur Folge haben) zwischen Flughafengesellschaft und Fluggesellschaften erreicht werden.⁶³

Der Sliding Scale wird z.B. in Frankfurt und Hamburg angewendet und beinhaltet in einfacher Form folgendes: Die festgelegte Entgeltobergrenze wird an das Passagieraufkommen gekoppelt. Dadurch kann sich der Price Cap während der Regulierungsperiode verändern, ohne dass der Regulierer eingreift. Steigt z.B. das Passagieraufkommen unerwartet hoch an, dann wird die Preisobergrenze (pro Passagier) gesenkt. Dagegen können auch die Verkehrszahlen unerwartet sinken. Dann könnte die Flughafengesellschaft höhere Entgelte (pro Passagier) verlangen.⁶⁴

Insgesamt scheint die Price Cap Regulierung, trotz praktischer Probleme, eine geeignete Alternative zur kostenorientierten Regulierung zu sein, vor allem weil im deutschen Flughafensektor enorme Kostensenkungspotenziale vermutet werden.⁶⁵ Das Price Cap Verfahren setzt im Vergleich zur kostenorientierten Regulierung wirksame Anreize zu produktiver Effizienz und zu einer effizienten Knappheitsstruktur.⁶⁶

7.2 Monitoring

In Australien wurde im Jahr 2002, nach Aussetzung der ex- ante Regulierung, ein Price-Monitoring- System für die marktmächtigen (privatisierten) Flughäfen Australiens („core

⁶¹ Vgl. Brunekreeft (2000), S. 32, Vgl. Neufville/ Odoni (2003), S. 236.

⁶² Vgl. Kunz (2003), S. 67.

⁶³ Kunz (2003), S. 69, Vgl. Beckers et al (2003a), S. 46.

⁶⁴ Vgl. Fraport AG (2005b), Vgl. ADV (2004).

⁶⁵ Vgl. Hirschhausen (2004a), S. 27.

⁶⁶ Vgl. Niemeier (2003a), S. 14.

regulated airports“) implementiert. Das Monitoring ist ein Regulierungsinstrument in Form einer so genannten „light handed“ Regulierung.⁶⁷ Dabei handelt es sich um eine von der externen Regulierungsinstitution ex- post durchgeführten Verhaltensüberwachung von marktmächtigen Flughäfen und damit die Aufhebung (Aussetzung) einer ex- ante Regulierung (wie z.B. die Price Cap Regulierung).⁶⁸ Ziel des Monitoring ist es, die regulativen Eingriffe zu minimieren und den privaten Flughafengesellschaften Freiräume (ohne ex-ante Entgeltbestimmungen) in ihrem Angebotsverhalten zu geben.⁶⁹ Vorteile des Monitoring werden vor allem in der Minimierung der Regulierungskosten und der hohen Flexibilität auf sich ändernde Rahmenbedingungen gesehen. Das Monitoring schafft für die „light- handed“ regulierten Flughafengesellschaften Anreize zu unternehmerischen Handeln und zu Preisdifferenzierung.⁷⁰

Im Gegensatz zu einer vollständigen Liberalisierung bedeutet die Anwendung des Monitoring aber, dass das Verhalten der Flughäfen mit der Androhung der Wiedereinführung der ex- ante Regulierung beobachtet wird.⁷¹ Dieses beinhaltet die Überwachung des Angebotsverhaltens hinsichtlich der Preisgestaltung, aber auch anderer Parameter wie z.B. die der Qualität. Die regulierten Flughäfen Australiens sind der Regulierungsbehörde verpflichtet, nach festgelegten Standards hinsichtlich Form und Umfang, regelmäßige Kosten- und Leistungsnachweise ihrer Aktivitäten vorzulegen. Auf Basis dieser Informationen untersucht die Regulierungsbehörde das Angebotsverhalten der Flughafengesellschaften. Der Regulierer erstellt aus den Daten branchenweite Vergleiche (Benchmarking) und nutzt die Preis-, Kosten- und Leistungsdaten, um ein mögliches missbräuchliches Marktverhalten zu identifizieren und durch Sanktionen, die Erzielung von Überrenditen für die Zukunft zu unterbinden. Die Verhaltensüberwachung der Regulierungsinstanz mit Hilfe der Verpflichtung zur Offenlegung der Informationen zum Angebotsverhalten i.V.m. der Androhung der Wiedereinführung einer ex- ante Regulierung bei missbräuchlichen Verhalten soll die Flughafengesellschaften disziplinieren.⁷²

Übertragen auf dem deutschen Flughafenektor könnte die Anwendung des Monitoring ein geeignetes Regulierungsinstrument für die Tertiärflughäfen sein. Sie besitzen nicht diese (signifikante) Marktmacht, die die Anwendung einer ex- ante Regulierung rechtfertigen würde bzw. scheint zweifelhaft zu sein, ob die Nutzen einer ex- ante Regulierung deren

⁶⁷ Vgl. Productivity Commission (2002), S. XXXIII.

⁶⁸ Vgl. Beckers et al (2003a), S. 46.

⁶⁹ Vgl. Beckers et al (2003b), S. 48.

⁷⁰ Vgl. Niemeier (2002a), S. 22 f.

⁷¹ Vgl. Niemeier (2002a), S. 22.

⁷² Vgl. Beckers et al (2003a), S. 47 ff.

Kosten übersteigen. Trotzdem sollten die Tertiärflughäfen weiterhin reguliert werden. Die Anwendung des Monitoring würde dabei eine geeignete Form der Regulierung darstellen, die mit geringen Regulierungskosten verbunden ist. Der Regulierer kann das Preissetzungsverhalten der Tertiärflughäfen besser überwachen und eingreifen, wenn z.B. die Preise überhöht sind.⁷³

Die Voraussetzung für effektives Monitoring ist aber vor allem eine „glaubwürdige“ Strafandrohung. Australien hat mit der Privatisierungsentwicklung ein externes, unabhängiges Regulierungsinstitut aufgebaut, das mittlerweile über ausreichend Know How und Kompetenz verfügt, den privaten Flughafengesellschaften glaubwürdig anzudrohen, Monopolmissbrauch in jeder Form zu sanktionieren. In Deutschland erfüllt das derzeitige externe Regulierungssystem diese Voraussetzungen nicht.

Die Anwendung dieser „light-handed“ Regulierung in Deutschland kann nur bei Veränderung des derzeitigen externen Regulierungssystems erfolgen. Ansonsten könnte Monitoring zu einer ähnlichen Situation wie in Neuseeland führen.⁷⁴ Seit 1988 wird in Neuseeland die „light handed“ Regulierung in Form eines Price-Monitoring für die drei größten Flughäfen Auckland, Christchurch und Wellington angewendet. Die zuständige (sektorübergreifende) Behörde ist ausschließlich die neuseeländische Wettbewerbskommission. Eine sektorspezifische Regulierung wie z.B. in Großbritannien existiert bisher nicht. Die Flughäfen sind lediglich verpflichtet, Informationen über ihre jeweiligen Kosten- und Erlössituation zugänglich zu machen und ihre Entgeltpolitik mit den jeweiligen Fluggesellschaften zu diskutieren.

Hinzu kommt, dass die Flughafengesellschaften ihre Gebühren (nach Section 4 des Airport Authority Act) selbst gestalten können. Die Regierung hat aber mehrfach betont, dass sie bei einem missbräuchlichen Verhalten der Flughafengesellschaften in der Lage und auch willens sei, mit Hilfe der rechtlichen Grundlage des Commerce Act, eine externe Monopolregulierung zu implementieren. Damit verfolgt die Regierung mit dieser Strafandrohung das Ziel, das Angebotsverhalten der Fluggesellschaften auch ohne explizite Regulierung zu disziplinieren.⁷⁵ Diese Strafandrohung der Regierung scheint aber für die Flughafengesellschaften wenig glaubwürdig und entsprechend wenig effektiv zu sein, da bisher kein Regulierungssystem existiert, das entsprechende Drohungen auch institutionell-rechtlich absichert. Denn die Fluggesellschaften beklagen seit Jahren die nach ihrer Meinung

⁷³ Vgl. Hirschhausen (2004a), S. 26.

⁷⁴ Vgl. Niemeier (2002a), S. 23.

⁷⁵ Vgl. Productivity Commission (2002), S. XLIV ff., Vgl. Wolf (2003), S. 240, Vgl. Brunekreeft/Neuscheler (2003), S. 264.

überhöhten Aviation- Entgelte. Es kam daher zu einer Reihe von langwierigen und kostspieligen Prozessen zwischen den Flughäfen und ihren Nutzern.⁷⁶ Die oben genannten Vorteile des Monitoring sind ohne die „glaubwürdige Androhung“ wirkungslos und führen anstelle geringer Regulierungskosten zu steigenden Transaktionskosten zwischen den Marktteilnehmern.⁷⁷

8. Fazit

Mit diesem Ausschnitt aus der Diplomarbeit von Frank Dummann wurde die Zielstellung verfolgt, unter Berücksichtigung der derzeitigen Situation und den Erfahrungen aus anderen Ländern, ein geeignetes Regulierungskonzept für den deutschen Flughafensektor zu erarbeiten, welches die Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit langfristig steigert. Es wurde in der Arbeit festgestellt, dass die derzeitige Regulierungspolitik in Deutschland nicht den veränderten Marktbedingungen gerecht wird. Internationale Vergleiche zeigen, dass die deutschen Flughäfen enorme Potenziale zur Steigerung der Leistungsfähigkeit (vor allem auf der Kostenseite) besitzen, die es gilt, zu erschließen. Aus Sicht einer langfristigen Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Flughafensektors sollten daher die Veränderungen in den bestehenden Eigentümerstrukturen der Verkehrsflughäfen fortgesetzt und die dafür notwendigen Reformierungen im Regulierungsrahmen vorgenommen werden. Dafür können folgende Ergebnisse und Handlungsempfehlungen zusammengefasst werden:

- Es sollte das Ziel sein, nach Vorbild und mit Einbezug der Erfahrungen der Länder Australien und Großbritannien, alle deutschen internationalen Verkehrsflughäfen in einem abstimmt Prozess möglichst zeitnah zu privatisieren.
- Der für die Vollprivatisierung und damit auch für den privaten Investoren notwendige und angemessene Regulierungsrahmen sollte im Vorfeld des Prozesses bekannt sein, um das Regulierungsrisiko der potenziellen Investoren zu reduzieren, deren Risikoprämien somit zu senken und dadurch die Privatisierungserlöse für die öffentliche Hand zu erhöhen.
- Eine Vollprivatisierung ermöglicht nur dann Effizienzgewinne, wenn die privaten Investoren nicht nur interne Entscheidungsspielräume im Unternehmen besitzen, sondern auch effektiv gegen opportunistische Entscheidungen staatlicher Regulierungsinstanzen geschützt sind.

⁷⁶ Vgl. Productivity Commission (2002), S. XLIV ff., Vgl. Wolf (2003), S. 241.

⁷⁷ Vgl. Niemeier (2002a), S. 22 f.

- Die öffentliche Hand verliert durch den vollständigen Verkauf der Flughafenanteile ihre „interne“ Regulierungsmöglichkeit. Daher muss vor bzw. mit der Privatisierung ein externes Regulierungssystem geschaffen werden, das die öffentlichen Interessen gewährleistet, die privaten Flughäfen effektiv in deren Angebotsverhalten kontrolliert und gleichzeitig den Flughafennutzer hinreichenden Schutz bietet. Denn es bleibt zu beachten, dass Flughäfen über eine bestimmte Marktmacht besitzen können, die den Privaten erlauben würde, den Marktpreis substantiell zu beeinflussen. Ein zu hoher Marktpreis würde zu Wohlfahrtsverlusten führen und damit den Privatisierungszielen entgegenwirken.

Die Überprüfung bzw. die Beurteilung der derzeitigen wirtschaftlichen Regulierung in Deutschland hat Folgendes ergeben:

- Die derzeitige Regulierung basiert auf einer Kombination von interner und externer Regulierung. Die externe Regulierung ist dezentral, relativ einfach ohne verschiedene Kontrollinstanzen aufgebaut und damit nicht unabhängig von politischen Einflüssen. Der dezentrale Verwaltungsaufbau ist zudem sehr kostspielig, ineffizient und bewirkt durch die unterschiedlichen Regulierungsentscheidungen, die in den jeweiligen Bundesländern zuständigen Aufsichtsbehörden, eine schlechte Vorhersehbarkeit und Vergleichbarkeit der Entgeltentwicklung im deutschen Flughafensektor.
- Nach dem (Voll-) Privatisierungsprozess würde die öffentliche Hand ihre interne Steuerung verlieren und das derzeitige externe Regulierungssystem den daraus resultierenden höheren Anforderungen einer effektiven Regulierung nicht gerecht werden. Es würde vollständig privatisierte Flughäfen mit signifikanter Marktmacht nicht wirksam disziplinieren können und somit den Flughafennutzern auch keine ausreichende Planungssicherheit und Schutz bieten. Auf der anderen Seite ist zu beachten, dass die privaten Investoren, aufgrund der fehlenden Kompetenzstruktur im Regulierungssystem, nicht effektiv gegen opportunistische Regulierungsentscheidungen staatlicher Aufsichtsinstanzen geschützt sind.
- Die Anwendung der kostenorientierten Regulierung bewirkt Anreize zu produktiver Ineffizienz (Averch-Johnson-Effekt) und zu ineffizienten Preisstrukturen ohne Spitzenlastbepreisung.
- Die von den Flughafengesellschaften zu genehmigten Lande-, Passagier- und Abfertigungsentgelte sowie Parkentgelte für abgestellte Flugzeuge werden mit dem kostenorientierten Regulierungsverfahren nach dem Gesamtkostendeckungsprinzip (Single- Till Ansatz) ermittelt.

- Die veränderten Marktbedingungen bzw. der zunehmende Wettbewerb im Flughafensektor beeinflussen die Marktmacht (und damit die Gefahr des Marktmissbrauchs) der deutschen Verkehrsflughäfen. Dieses erfordert eine regelmäßige Überprüfung, bei welchen Flughäfen eine wirtschaftliche Regulierung sinnvoll ist und in welcher Intensität sie praktiziert werden sollte.

Die derzeitige Regulierungspolitik in Deutschland sollte daher grundlegend reformiert werden. Folgende allgemeine Handlungsempfehlungen können dafür gegeben werden:

- Oberstes Ziel sollte es sein, ein zentrales (bundesweites) und unabhängiges Regulierungssystem mit verschiedenen (möglichst schlanken) Aufsichtsinstanzen, die sich gegenseitig kontrollieren, aufzubauen. Der rechtliche Rahmen sollte dabei so gestaltet sein, dass u.a. die Befugnisse und Ziele der Instanzen eindeutig definiert sind.
- In dem Regulierungssystem und -prozess sollten die Flughafengesellschaften und -nutzer sowie andere Gruppen (z.B. Verbände, Wissenschaft) aktiv mit eingebunden werden. Durch deren Informationsfunktion, die Schaffung des Rechts zur möglichen Abgabe von Stellungnahmen sowie u.a. die Verpflichtung der Regulierungsinstanzen zur Anhörung und Abgabe von Rechenschaftsberichten, könnte ein transparenter und damit der öffentlichen Diskussion zugänglicher Regulierungsprozess geschaffen werden, der gleichzeitig auch die Kontrollmöglichkeiten der Regulierungsaufsicht verbessert.
- Der Umfang der Regulierung sollte sich nur auf solche Aktivitäten beschränken, in denen der Markt systematisch versagt („monopolistische Bottlenecks“ im Aviation-Bereich: Start- und Landebahn, Abfertigung der Passagiere, Nutzung der zentralen Infrastruktureinrichtungen wie z.B. Gepäckförderanlage, Betankungsanlagen). Die anderen Geschäftsbereiche des Flughafens (Non Aviation Bereich, Bodenverkehrsdienste) sollten nicht reguliert werden. Der Dual Till Ansatz sollte daher angewendet werden.
- Es sollten nur die Flughäfen von der Regulierung designiert und damit einer ex- ante Regulierung unterworfen werden, die eine signifikante Marktmacht besitzen. Die Primär- und Sekundärflughäfen scheinen trotz des zunehmenden Wettbewerbs über eine signifikante Marktmacht zu verfügen, die bei Ausnutzung zu enormen Wohlfahrtsverlusten führen würde.
- Bei den designierten Flughäfen sollte die Price Cap Regulierung mit Dual Till und sliding scale angewendet werden. Das Hamburger Price Cap Modell könnte dafür als Vorbild dienen und weiterentwickelt werden. Des Weiteren sollten zwischen Regulierer und Flughafengesellschaften zusätzliche Qualitäts- und mögliche

Investitionsvereinbarungen getroffen werden, um den oben beschriebenen Problemen bei der Anwendung der Price Cap Regulierung entgegen zu wirken.

- Die künftige zentrale Regulierung sollte mit Hilfe der Informationen (Kosten-, Erlös- und Leistungsdaten) der Flughafengesellschaften branchenweite Vergleiche erstellen. Diese Benchmarking- Studien (über z.B. die Effizienz der deutschen Flughäfen) sollten bei der Bestimmung des X- Faktors bzw. der Produktivitätsentwicklung mit verwendet werden.
- Die Tertiärflughäfen besitzen zwar eine gewisse Marktmacht aufgrund ihrer natürlichen Monopolstellung in der jeweiligen Region und den hohen (rechtlichinstitutionellen) Markteintrittsbarrieren, sie sind aber zunehmenden inter- und intramodalen Wettbewerb ausgesetzt. Hinzu kommt das starke Marktmachtgegengewicht der Fluggesellschaften (vor allem LCC und LH), die enormen Preisdruck auf die Tertiärflughäfen ausüben. Die Tertiärflughäfen Deutschland besitzen daher nicht diese signifikante Marktmacht, die es notwendig machen bzw. rechtfertigen sollte, eine ex-ante Regulierung anzuwenden. Wenn doch, so scheint es zweifelhaft zu sein, ob der Nutzen der ex- ante Regulierung deren Kosten übersteigt. Aus diesem Grunde sollte bei den Tertiärflughäfen das Monitoring nach australischem Vorbild angewendet werden.

Diese aufgeführten Ergebnisse und allgemeinen Handlungsempfehlungen können nur auf der Bundesebene umgesetzt werden. Es müsste Aufgabe der Bundespolitik sein, die notwendigen gesetzlichen Grundlagen und Initiativen zu schaffen, um diese Konzepte selbst zu realisieren bzw. zu koordinieren. Sollte die Bundespolitik sich nicht dieser Sache annehmen, dann könnte daher z.B. kein Transfer des Regulierungssystems von Länder- auf Bundesebene realisiert werden. Es würden in der Folge nicht die notwendigen Regulierungsreformen für eine (Voll-) Privatisierung geschaffen werden. Der deutsche Flughafensektor würde sich bei Beibehaltung des derzeitigen Regulierungsrahmens wie bisher „ineffizient“ weiterentwickeln. Die Länder und Gemeinden wären gezwungen, entweder auf eine vollständige Privatisierung der Flughäfen zu verzichten oder aber mit den privaten Investoren privatrechtliche Verträge zu vereinbaren, die mit hohen Transaktionskosten verbunden und relativ inflexibel sind. Die Regulierungsintensität würde sich dadurch erhöhen und gleichzeitig zu hohen gesamtwirtschaftlichen Effizienzverlusten führen.²⁹⁴ Insgesamt würde es bedeuten, dass sich die deutschen Flughäfen nicht deutlich in ihrer Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit verbessern und sich dadurch im internationalen Vergleich weiter verschlechtern werden. Die derzeitige Flughafenpolitik deutet zumindest in diese Richtung.

Literaturverzeichnis

- Beckers**, Thorsten (Co- Autoren: Fritz, Jörg- Stefan/ Hirschhausen, Christian von/ Müller, Stefan) (2003a): Privatisierung und Re-Regulierung der deutschen Flughäfen unter Berücksichtigung inter-nationaler Erfahrungen; Vortrag auf den 19. Verkehrswissenschaftlichen Tagen am 22.09.2003 an der TU Dresden; Arbeitspapier. Online in Internet: URL: http://wip.tu-berlin.de/de/kontakt_mitarbeiter/tb/paper_vortraege_download/vwt_dd-tub_wipflughafen_regulierung_privatisierung-v214_sm+tb_17.09.2003.pdf [Zugriff: 14.04.2005]
- Beckers**, Thorsten (Co- Autoren: Fritz, Jörg- Stefan/ Hirschhausen, Christian von/ Müller, Stefan) (2003b): Privatisierung und Re-Regulierung der deutschen Flughäfen unter Berücksichtigung internationaler Erfahrungen; Vortrag auf den 19. Verkehrswissenschaftlichen Tagen am 22.09.2003 an der TU Dresden; Arbeitsfolien. Online in Internet: URL: http://wip.tu-berlin.de/de/kontakt_mitarbeiter/tb/paper_vortraege_download/tu_berlin_wipvortrag_dresden-priv+reg_flughafen-version41_tb_21.09.2003-ohne_back_up.pdf [Zugriff:14.04.2005]
- Bös**, Dieter (1994): Pricing and Price Regulation: An Economic Theory for Public Enterprises and Public Utilities, third edition, Elsevier Science B.V., Amsterdam 1994.
- Brunekreeft**, Gert (2000): Kosten, Körbe, Konkurrenz: Price Caps in der Theorie, in: DVWG- Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e. V. (2000): Price Cap- Regulierung in Netzindustrien- Chancen und Risiken eines neuen Regulierungsinstruments, B 232, S. 18- 41.
- Brunekreeft**, Gert/ **Neuscheler**, Tillmann (2003): Preisregulierung von Flughäfen, in: Knieps, Günter/ Brunekreeft, Gert (Hrsg.): Zwischen Regulierung und Wettbewerb: Netzsektoren in Deutschland, 2. Aufl., Physica Verlag, Heidelberg 2003, S.251-280.
- CAA**- Civil Aviation Authority (2000): The ‘Single Till’ and the ‘Dual Till’ Approach to the Price Regulation of Airports, Consultation Paper, December 2000.
- CAA**- Civil Aviation Authority (2003): Economic Regulation of BAA London Airports (Heatrow, Gatwick and Stansted) 2003- 2008: CAA Decision, February 2003.
- Forsyth**, Peter (1997): Price Regulation of Airports: Principles with Australian Applications, in: Forsyth, Peter/ Button, Kenneth/ Nijkamp, Peter (Hrsg.): Air Transport: Classics in Transport Analysis, Edward Elgar Publishing, Cheltenham- UK, Northampton-MA, USA 2002. S. 519- 531.
- Forsyth**, Peter (2001): Airport Price Regulation: Rationales, Issues and Directions for Reform. Submission to the Productivity Commission Inquiry: Price Regulation of Airport Services, March 2001.
- Fraport AG** (2005b): Flughafenentgelte. Online in Internet: URL: <http://www.fraport.de/cms/default/rubrik/2/2075.flughafenentgelte.htm> [Zugriff:26.05.2005]
- Fritsch**, Michael/ **Wein**, Thomas/ **Ewers**, Hans- Jürgen (2003): Marktversagen und Wirtschaftspolitik: Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns, 5.Aufl., Verlag Vahlen, München 2003.
- Graham**, Anne (2003): Managing Airports: An international perspective, second edition, an imprint of Elsevier Butterworth- Heinemann, Oxford 2003.
- Hirschhausen**, Christian von/ **Beckers**, Thorsten/ **Czerny**, Achim I./ **Müller**, Stefan (2004a): Privatisierung und Regulierung der deutschen Flughäfen, in: Deutsche Bank Research: Aktuelle Themen, Nr. 291, 10.03.2004, S. 19- 28.
- Knieps**, Günter (2000): Price Caps als innovatives Regulierungsinstrument in liberalisierten Netzsektoren, in: DVWG- Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e. V. (2000): Price Cap- Regulierung in Netzindustrien- Chancen und Risiken eines neuen Regulierungsinstruments, B 232, S. 7- 17.

Knieps, Günter (2001): Wettbewerbsökonomie: Regulierungstheorie, Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 2001.

Knieps, Günter (2003): Der disaggregierte Regulierungsansatz der Netzökonomie, in: Knieps, Günter/ Brunekreeft, Gert (Hrsg.): Zwischen Regulierung und Wettbewerb: Netzsektoren in Deutschland, 2. Aufl., Physica Verlag, Heidelberg 2003, S. 9- 24.

Kunz, Martin (2003): Regulierungsregime in Theorie und Praxis, in: Knieps, Günter/ Brunekreeft, Gert (Hrsg.): Zwischen Regulierung und Wettbewerb: Netzsektoren in Deutschland, 2. Aufl., Physica Verlag, Heidelberg 2003, S.47-81.

Neufville, Richard de/ **Odoni**, Amedeo R. (2003): Airport Systems : Planning, Design and Management, McGraw- Hill, New York 2003.

Niemeier, Hans- Martin (2002a): Flughafenprivatisierung und Optionen der Entgeltregulierung, Papier für Seminar „Zur Entgeltregulierung von Flughäfen: Erfahrungen, Optionen, Reformnotwendigkeit“, DLR, Deutsches Verkehrsforum Luftverkehrswissenschaftliches in Zusammenarbeit mit dem BMVBW, 08.10.2002.

Niemeier, Hans- Martin (2002c): Regulation of Airports: The Case of Hamburg Airport- a View from the Perspective of Regional policy, working paper, University of Applied Sciences Bremen 2002.

Niemeier, Hans- Martin (2003a): Wettbewerbspolitische Aspekte der Flughafenprivatisierung, Beitrag für „See- und Luftverkehrsmärkte im Umbruch“, VIII. Jahreswirtschaftstagung des IWIM, 5.-6.11. 2003, WTC Bremen.

Petzold, Lars (2003): Gebührenregulierung von Flughäfen: Überlegungen für ein Konzept in Deutschland, in: Internationales Verkehrswesen (55) 11/ 2003, S. 529- 532.

Productivity Commission (2002): Price Regulation of Airport Services, Report no. 19, Canberra 23.01.2002.

Shuttleworth, Graham (2000): Fifteen Years of Price Cap Regulation in the UK: What have we learnt?, in: DVWG- Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e. V. (2000): Price Cap- Regulierung in Netzindustrien- Chancen und Risiken eines neuen Regulierungsinstruments, B 232, S. 121- 136.

Starkie, David (2001): Reforming UK Airport Regulation, in: Journal of Transport Economics and Policy, vol. 35, Part 1, January 2001, S. 119-135.

Sterzenbach, Rüdiger/ **Conrady**, Roland (2003): Luftverkehr: Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch, 3.Aufl., Oldenbourg Verlag, München, Wien 2003.

Viscusi, W. Kip/ **Vernon**, John M./ **Harrington**, Joseph E. (1995): Economics of Regulation and Antitrust, second Edition, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge- Massachusetts- London 1995.

Wolf, Hartmut (2003): Privatisierung im Flughafensektor: Eine ordnungspolitische Analyse, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 2003.

Zielke, Thomas (1997): Verkehrsaufteilung in Flughafensystemen: Rechtliche Möglichkeiten zur Nachfragelenkung bei öffentlichen Leistungen am Beispiel von Flughäfen, Duncker & Humblot, Berlin 1997.