

Bataille, Marc

Working Paper

Die Anwendung theoretischer Wettbewerbskonzepte auf den Busliniennahverkehr

DICE Ordnungspolitische Perspektiven, No. 26

Provided in Cooperation with:

Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Heinrich Heine University Düsseldorf

Suggested Citation: Bataille, Marc (2012) : Die Anwendung theoretischer Wettbewerbskonzepte auf den Busliniennahverkehr, DICE Ordnungspolitische Perspektiven, No. 26, ISBN 978-3-86304-626-2, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/58265>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Nr 26

Die Anwendung theoretischer Wettbewerbskonzepte auf den Busliniennahverkehr

Marc Bataille

Mai 2012

IMPRESSUM

DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Veröffentlicht durch:

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät,
Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Universitätsstraße 1,
40225 Düsseldorf, Deutschland

Herausgeber:

Prof. Dr. Justus Haucap
Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE)
Tel: +49(0) 211-81-15125, E-Mail: haucap@dice.hhu.de

DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Alle Rechte vorbehalten. Düsseldorf 2012

ISSN 2190-992X (online) - ISBN 978-3-86304-626-2

Die Anwendung theoretischer Wettbewerbskonzepte auf den Busliniennahverkehr

von

Marc Bataille^{**}

Working Paper - 13. Mai 2012

Zusammenfassung:

Der deutsche Busliniennahverkehr wird heute in den meisten Bundesländern durch ein monopolisiertes Verkehrsangebot kommunaler Gesellschaften dominiert. Mit der bevorstehenden Überarbeitung des Personenbeförderungsgesetzes rückt die Frage nach einer geeigneten wettbewerblichen Entwicklung des Ordnungsrahmens im deutschen Busliniennahverkehr wieder in den Mittelpunkt. Die Findung eines geeigneten Wettbewerbskonzeptes im Busliniennahverkehr stellt jedoch ein schwieriges Problem dar. Die Untersuchung der ökonomischen Eigenschaften des Busliniennahverkehrs und die Auswertung theoretischer und empirischer Studien zeigen deutlich, dass sich im unregulierten Wettbewerb keine effiziente Koordination konkurrierender Verkehrsgesellschaften einstellen kann. Es wird weiter dargestellt, dass vor diesem Hintergrund insbesondere Ausschreibungs- und Open-Access-Regulierungslösungen geeignet sind, um wettbewerbliche Effizienzpotenziale im Busliniennahverkehr zu nutzen. Dabei muss ein Regulierungsrahmen das Subventionserfordernis des Busverkehrs berücksichtigen, um Tarife und Bedienfrequenzen zu optimieren. Die Erkenntnisse der normativen Analyse werden mit dem Status quo der heutigen deutschen Regulierung verglichen, um wettbewerbspolitische Handlungsempfehlungen abzuleiten. Ein konsequenter Ausbau des bestehenden Mischsystems aus Open-Access und Ausschreibungselementen bei Wegfall wesentlicher Marktzutrittsbarrieren ist danach erforderlich, um die Effizienz im deutschen Busliniennahverkehr nachhaltig zu verbessern.

Abstract:

Germany's local-bus-transport-markets are dominated by public monopoly companies in most federal states. While a recast of transport law is imminent, the crucial question focuses on an appropriate concept for competition in bus industry. Indeed, such a general concept is hard to identify as unregulated competition in the sector tends, according to theoretical and empirical studies, to lead to inefficient outcomes. We show that two general approaches are promising to be more efficient: Competitive tendering of bus routes on one hand and regulated open-access-competition on the other hand. Moreover an appropriate concept has to include subsidies to shrink fares or raise service-frequencies to an optimal level. Normative results are compared with the status quo of German bus regulation, to develop policy implications. A consequent development of the current mixed system of open-access and tendering elements and the removal of barriers to entry are necessary, to sustainably increase the efficiency level in German local-bus-sector.

^{**} Monopolkommission, Heilsbachstr. 16, 53115 Bonn. Der vorliegende Beitrag gibt die Meinung des Autors wieder.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	3
2. Marktordnung und Wettbewerbsfelder im deutschen Busliniennahverkehr.....	4
3. Wettbewerbstheoretische Analyse und normatives Leitbild.....	7
3.1 Der Betrieb von Buslinien aus Sicht der Netzökonomie.....	7
3.2 Marktversagen im Bereich der Koordination des Verkehrsangebots.....	10
3.3 Staatlicher Eingriffsbedarf und Handlungsoptionen.....	15
a) Wettbewerbliche Vergabelösungen.....	17
b) Open-Access-Regulierungslösungen.....	19
3.4 Berücksichtigung eines möglichen Subventionsbedarfs.....	21
a) Subventionen in wettbewerblichen Vergabelösungen.....	24
b) Subventionen in Open-Access-Regulierungslösungen.....	26
3.5 Effizienz von Mischlösungen.....	28
4. Positive Analyse der deutschen Marktordnung.....	31
4.1 Bestehende wettbewerbliche Steuerungsmechanismen.....	31
a) Das Konzept des Genehmigungswettbewerbs.....	31
b) Das Konzept des Ausschreibungswettbewerbs.....	34
4.2 Institutionelle Markteintrittsbarrieren.....	35
a) Bevorzugung kommunaler Unternehmen im Genehmigungswettbewerb.....	35
b) Kostenvorteil staatlich subventionierter Verkehre.....	37
c) Präferenz der Aufgabenträger für Inhouse-Vergaben.....	38
d) Steuervorteil kommunaler Unternehmen bei Inhouse-Vergaben.....	40
4.3 Wechselwirkungen und Rosinenpicken.....	41
5. Ein Szenario für mehr Wettbewerb im deutschen Busliniennahverkehr.....	42
5.1 Neue Struktur der Marktzutrittsregulierung.....	43
5.2 Organisation der Vergabe gemeinwirtschaftlicher Verkehre.....	45
5.3 Preis-/Frequenz-/Subventionsproblematik im eigenwirtschaftlichen Genehmigungswettbewerb.....	46
6. Fazit.....	48
Literaturverzeichnis.....	49

1. Einleitung

Während in verschiedenen ehemals staatlichen Industriesektoren in Deutschland nach deren Liberalisierung eine lebhafte Wettbewerbsentwicklung zu beobachten ist, stellt der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) eine Branche dar, die von wettbewerblichen Prozessen bisher nur sehr begrenzt erfasst wurde. Unter dem Begriff ÖPNV werden dabei verschiedene Nahverkehrsträger – im Wesentlichen der Busliniennahverkehr, der Verkehr mit Stadtbahnen (Straßenbahn und U-Bahn) und der Schienenpersonennahverkehr – zusammengefasst. Die Verkehre des ÖPNV bieten aufgrund ihrer technischen und ökonomischen Unterschiede zum Teil differenzierte Voraussetzungen für eine wettbewerbliche Marktordnung. Schwerpunkt dieses Beitrags ist die Situation im Busliniennahverkehr.

Der Busliniennahverkehr weist in Deutschland bisher noch geringe Wettbewerbsspielräume auf und wird in vielen Teilen des Landes durch kommunale Unternehmen dominiert. Die Planung und Organisation des Busverkehrs und die sich daraus ableitenden Spielräume für private Anbieter sind regional unterschiedlich. Mit dem Personenbeförderungsgesetz (PBefG) besteht jedoch eine bundesweit einheitliche Dachnorm. Eine letzte große Änderung hat der wettbewerbsrechtliche Rahmen des Busliniennahverkehrs in Deutschland Ende 2009 erfahren, als mit Inkrafttreten der EU Verordnung 1370/2007 die Bedingungen für die Vergabe von Dienstleistungskonzessionen im Verkehrssektor neu organisiert wurden. Die damit verbundene Überarbeitung des deutschen Personenbeförderungsgesetzes steht allerdings noch aus. Kernpunkt der Diskussion um ein neues Personenbeförderungsgesetz ist dabei auch die Frage, welche wettbewerbliche Ausrichtung der neue gesetzliche Rahmen für den Busliniennahverkehr erhalten soll.

Die Findung eines geeigneten Wettbewerbskonzeptes im Busliniennahverkehr stellt jedoch ein schwieriges ökonomisches Problem dar. International wurden für den Busliniennahverkehr unterschiedliche Modelle erprobt. Vorbildcharakter haben darunter bis heute die viel diskutierten Konzepte zum Umbau des Ordnungsrahmens in Großbritannien. 1984 wurde dort in der Region London erstmals ein Ausschreibungswettbewerb von Linienverkehren eingeführt. Daraufhin erfolgte 1986 eine weitreichende Liberalisierung des Busverkehrs außerhalb Londons, die bis heute die Diskussion um eine adäquate Wettbewerbsordnung auf ÖPNV-Märkten dominiert.¹ In den seit der britischen Umstellungsphase vergangenen Jahrzehnten haben die Erkenntnisse über die mögliche

¹ Die damals umgesetzte Privatisierung der nationalen Busgesellschaft und die umfassende Deregulierung des Marktzugangs waren bereits bei ihrer Einführung sehr umstritten und stellen bis heute das am häufigsten zitierte Beispiel für die Situation auf unregulierten Märkten dar. Ein vielzitiertester Klassiker ist in diesem Zusammenhang die wissenschaftliche Auseinandersetzung zwischen Gwilliam/Nash/Mackie (1985), die gegen die Deregulierung und für ein Ausschreibungsmodell eintraten, und Beesley/Glaister (1985), die die entgegengesetzte Position vertraten.

Gestaltung eines wettbewerblichen Ordnungsrahmens im Busliniennahverkehr durch eine Vielzahl theoretischer und empirischer Arbeiten erheblich zugenommen. Es zeigt sich, dass zwischen den Extremen einer Privatisierung und staatlicher Angebotserbringung insbesondere zwei wettbewerbliche Steuerungskonzepte im Busliniennahverkehr wirksamen Wettbewerb versprechen. Eine Weiterentwicklung der deutschen Marktordnung vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse bietet erhebliche Effizienzpotenziale.

2. Marktordnung und Wettbewerbsfelder im deutschen Busliniennahverkehr

Um zunächst die bestehenden Wettbewerbsfelder im deutschen Busliniennahverkehr abzugrenzen, sind die rechtlichen und administrativen Rahmenbedingungen für den Marktzutritt privater Busverkehrsunternehmen von ganz wesentlicher Bedeutung. Diese Regelungen stellen in ihrer Gesamtheit die heutige Marktordnung im Buslinienfernverkehr dar. Prinzipiell eröffnet das Bundesrecht auf den deutschen Märkten jedoch verschiedene Optionen für den Marktzutritt privater Anbieter. Regionale Regelungen und ihrer jeweiligen Umsetzung erlauben allerdings erhebliche Abweichungen in den vor Ort tatsächlich vorliegenden Wettbewerbsbedingungen.

Grundlegende Normen für den Marktzutritt privater und öffentlicher Buslinienbetreiber sieht das bundesweit gültige Personenbeförderungsgesetz vor. Eine zentrale Regelung in diesem Gesetz ist § 2 Abs. 1 PBefG, wonach jeder der in Deutschland Linienverkehre mit Omnibussen anbieten möchte, dafür einer Genehmigung bedarf. Die Genehmigung ist Ländersache und wird gemäß § 11 PBefG von einer von der Landesregierung bestimmten Behörde erteilt.² Während die Erteilung der Genehmigung demnach bundesweit grundsätzlich an die gleichen Voraussetzungen geknüpft ist, muss die Genehmigung in jedem betroffenen Bundesland bei einer zuständigen Behörde separat beantragt werden. Sie wird gewöhnlich für einen Zeitraum von acht Jahren erteilt.

Neben der Genehmigung von Buslinien stellt die staatliche Planung und Beauftragung öffentlicher Nahverkehrsleistungen eine wichtige Grundlage für das Angebot von Buslinienverkehren dar. Durch sie soll ein ausreichendes Nahverkehrsangebot in Deutschland gesichert werden. Seit der „Regionalisierung“ im Jahr 1996 ist diese Aufgabe vom Bund vollständig auf die Bundesländer übertragen worden, die zu ihrer Erfüllung seither finanzielle Zuweisungen erhalten. Die Planung und Bezuschussung von Buslinienverkehren sind daher auch nicht bundeseinheitlich geregelt, sondern ergeben sich unter anderem aus den von den Ländern erlassenen Nahverkehrsgesetzen. Die meisten

² In den meisten Ländern ist den Bezirksregierungen oder auch Regierungspräsidien die personenbeförderungsrechtliche Zuständigkeit zugewiesen worden. Abweichende Regelungen existieren in den Ländern, die keine Mittelbehörde kennen (z.B. Schleswig-Holstein, Hamburg und Berlin). In Baden-Württemberg gibt es die Besonderheit einer zwischen unterer Verwaltungsbehörde und Regierungspräsidien gesplitteten Zuständigkeit (Fiedler 2011).

Flächenländer haben jedoch diese Aufgabe in Hinsicht auf den Busverkehr auf kommunale Gebietskörperschaften – in der Regel Landkreise und kreisfreie Städte – übertragen, die eine Nahverkehrsplanung eigenständig vornehmen und aus diesem Grund auch als „Aufgabenträger“ bezeichnet werden.³

Im Rahmen der Regionalisierung wurde mit dem Nahverkehrsplan zudem ein öffentlich-rechtliches Planungsinstrument geschaffen, das es den regionalen Aufgabenträgern ermöglichen soll, die öffentlichen Verkehrsinteressen zu konkretisieren.⁴ Die Aufgabenträger, die vom Land mit der Erstellung des Nahverkehrsplans beauftragt werden, legen darin Ziele und Rahmenvorgaben für das betriebliche Leistungsangebot im Nahverkehr und seine Finanzierung fest. Für einen vorgegebenen Zeitraum von mehreren Jahren wird im Anschluss an die Erstellung des Nahverkehrsplans ein Unternehmen vom Aufgabenträger mit der Durchführung des Busverkehrs in der Region betraut. In den meisten Bundesländern bzw. bei einer Vielzahl von Aufgabenträgern wird diese Betrauung in Form einer freihändigen Vergabe durchgeführt. Dabei überträgt ein Aufgabenträger nach eigenen Grundsätzen die Aufgabe der Durchführung der Verkehre des Nahverkehrsplans an ein kommunales Nahverkehrsunternehmen. Alternativ zur freihändigen Vergabe der Verkehrsbetauung vergibt eine kleine Zahl von Aufgabenträgern die Verkehrsaufträge im Wettbewerb durch Ausschreibung von Linien, Linienbündeln oder Netzen.

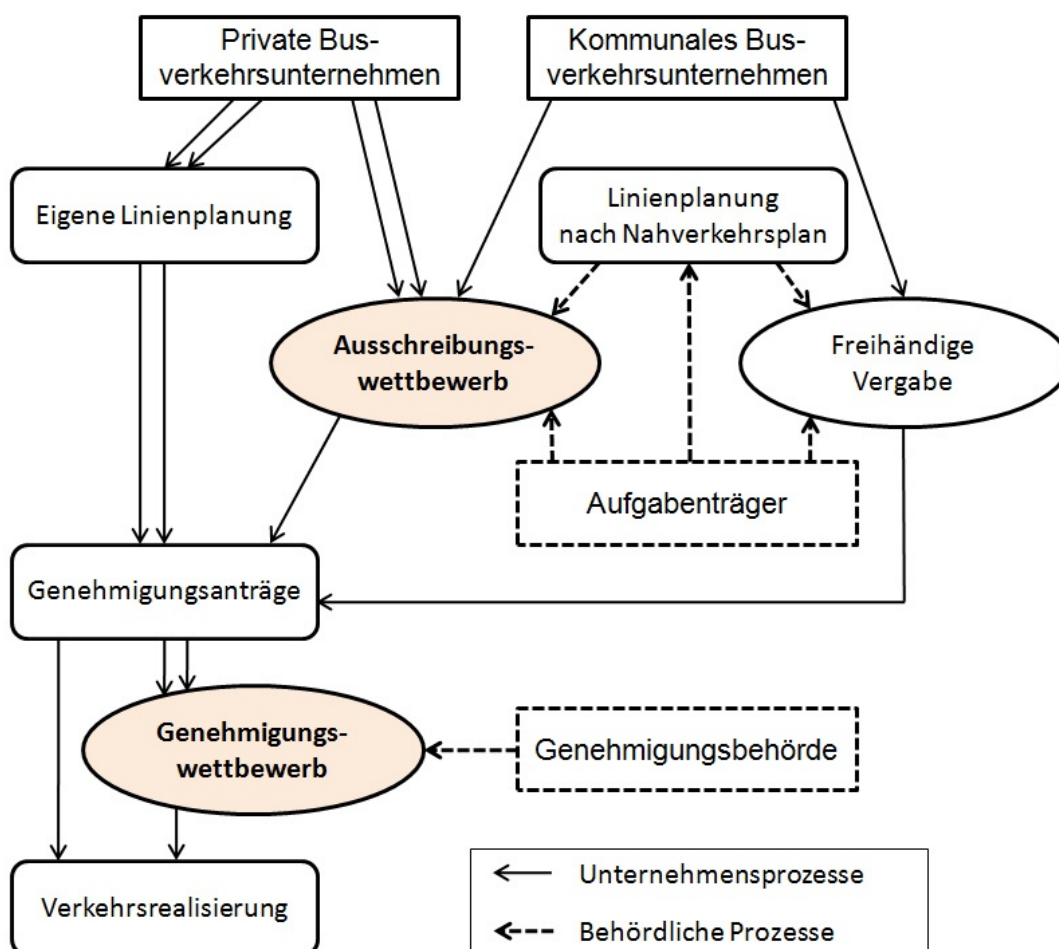
Öffentliche Nahverkehrsplanung und die Genehmigung von Buslinien werden getrennt voneinander vorgenommen. Private Unternehmen, die in den Markt eintreten wollen, können daher auch dann eine Genehmigung beantragen, wenn sie selbstständig und ohne Beteiligung der Aufgabenträger Verkehre geplant haben. Von Interesse ist in diesem Zusammenhang, dass die Gebietskörperschaft, welche die öffentliche Planung von Buslinien durchführt, nicht identisch mit der Behörde sein muss, welche die Genehmigung der Verkehre vornimmt. Möglich ist, dass ein Aufgabenträger ein bestimmtes Unternehmen mit dem Betrieb von Busverkehren entsprechend dem Nahverkehrsplan beauftragt, bei der Beantragung der Beförderungsgenehmigung oder im Anschluss an diese jedoch einen konkurrierenden Antrag durch einen oder mehrere andere, in der Regel private Anbieter gestellt wird. Ebenfalls können mehrere private Anbieter in Konkurrenz zueinander Genehmigungsanträge für Linien stellen, die bisher nicht durch den Nahverkehrsplan abgedeckt werden. Da die Regelungen zur Erteilung einer Liniengenehmigung jedoch nur unter restriktiven Bedingungen Konkurrenzverkehre auf einer Linie zulassen, kann die Genehmigungsbehörde unter mehreren An-

3 Zum Teil wurde die Planung auch auf mittlere und großen kreisangehörigen Städte verlagert, etwa wenn diese ein eigenes ÖPNV-Unternehmen betreiben oder an einem solchen wesentlich beteiligt sind (z.B. § 3 Abs. 1 ÖPNVG NRW). Der Schienenpersonennahverkehr ist zudem häufig abweichend geregelt. Hier erfolgt die Planung oft durch kommunale Zweckverbände, Tarif- und Verkehrsverbünde.

4 Z.B. in NRW: § 8 Abs. 1 ÖPNVG NRW

trägen nur einen genehmigen. Diese Situation konkurrierender Genehmigungsanträge für Busliniennahverkehre wird deshalb auch als Genehmigungswettbewerb bezeichnet.

Abbildung 1: Ausschreibungs- und Genehmigungswettbewerb in der deutschen Marktordnung



Quelle: Eigene Darstellung

Vor dem Hintergrund der dargestellten Regulierung des Buslinienverkehrs in Deutschland lassen sich zwei unterschiedliche Möglichkeiten des Eintritts von privaten Anbietern in den Markt unterscheiden, durch die sich die verschiedenen Wettbewerbsfelder in diesem Markt abgrenzen:

- Auf der einen Seite steht die Möglichkeit des völlig eigenständigen Markteintrittes eines privaten Busverkehrsunternehmens ohne Einbindung staatlicher Planungsinstanzen durch die Beantragung einer Genehmigung. Hierbei kommt es häufig zu konkurrierenden Genehmigungsanträgen (Genehmigungswettbewerb).
- Auf der anderen Seite steht die Möglichkeit eines privaten Unternehmens, mit einem Aufgabenträger über die Bedienung der Verkehre des Nahverkehrsplans einen Verkehrsvertrag zu schließen. Diese Möglichkeit ist dann gegeben, wenn der Aufgabenträger die von ihm geplanten Verkehre als

Dienstleistungsauftrag in einem offenen Ausschreibungsverfahren vergibt. (Ausschreibungswettbewerb).

Beide Wettbewerbsfelder, wie auch die direkte Vergabe von Dienstleistungsaufträgen an kommunale Verkehrsunternehmen, sind somit in der deutschen Marktordnung keine Substitute. Durch die Trennung der Aufgaben der Nahverkehrsplanung und Genehmigung von Linien handelt es sich vielmehr um sequenzielle Prozesse. Wie in Abbildung 1 ersichtlich erfolgt auf der einen Seite ein Planungs- und Vergabeprozess durch die Aufgabenträger, auf der anderen Seite eine notwendige Genehmigung sowohl bei öffentlich - als auch bei aus dem Markt heraus geplanten Verkehren.

3. Wettbewerbstheoretische Analyse und normatives Leitbild

Die vorausgegangene Darstellung der gegenwärtigen deutschen Marktordnung lokaler Busverkehrsmärkte hat deutlich gemacht, dass der Marktzugang im deutschen Busliniennahverkehr durch eine umfassende Regulierung begrenzt wird. Die Effizienz einer solchen Intervention in den Markt ist jedoch wettbewerbstheoretisch zu hinterfragen. In der nachfolgenden Analyse werden zu diesem Zweck theoretische und empirische Befunde zum Wettbewerb im Busliniennahverkehr in Beziehung gesetzt, um Bedarf und Möglichkeiten einer staatlichen Intervention nach ökonomischen Kriterien zu bewerten.

3.1 Der Betrieb von Buslinien aus Sicht der Netzökonomie

Aus theoretischer Sicht muss sich eine staatliche Intervention in einen Markt dadurch notwendig begründen, dass die natürlichen Bedingungen auf diesem Markt nicht selbstständig zu einer effizienten Ressourcenallokation führen. Kommt es durch die ökonomischen Bedingungen eines untersuchten Marktes demnach zu erheblichem allokativen Marktversagen, so kann in einem weiteren Schritt geprüft werden, ob ein bestimmter Eingriff des Staates aus normativer Sicht geeignet ist, die Effizienz des Marktes zu verbessern.

Eine im Zusammenhang mit erheblicher staatlicher Einflussnahme in einen Markt besonders häufig diskutierte Form des Marktversagens ist das natürliche Monopol. Unter bestimmten Voraussetzungen können in Märkten inhärente Konzentrationstendenzen vorliegen. Kann auf solchen Märkten weder echter noch potenzieller Wettbewerb das Marktgeschehen steuern, ist damit aus ökonomischer Sicht eine notwendige Bedingung für die Intervention durch den Staat erfüllt. Natürliche Monopole stellen einen klassischen Fall dar, in dem ein staatlicher Eingriff etwa in Form von Regulierung oder einem öffentlichen Unternehmen erfolgen kann, um die alloкатive Effizienz im Markt zu verbessern.

Typischerweise sind die Voraussetzungen eines natürlichen Monopols vor allem in Industrien anzutreffen, die auf einer Netzinfrastruktur basieren, z.B. der Eisenbahnverkehr, die Gas- oder die Stromwirtschaft. Die notwendige Infrastruktur in diesen Branchen erzeugt hohe fixe Kosten, die bis zur Kapazitätsbegrenzung erhebliche Größendegressionseffekte auslöst, sodass ein einzelnes Unternehmen die Leistungen erheblich günstiger erbringen kann, als verschiedene Unternehmen, die mit eigenen Infrastrukturen in Konkurrenz zueinanderstehen.⁵ Es besteht heute weitgehend wissenschaftlicher Konsens darin, dass in diesen Märkten eine Regulierung von Zugangspreisen und Zugangsvoraussetzungen erforderlich ist. Für viele Netzindustrien sollte dazu jedoch ein disaggregierter Regulierungsansatz gewählt werden, der auf den monopolistischen Bottleneckbereich beschränkt ist. Danach werden verschiedene Vorleistungsebenen und der Endkundenbereich einer Branche unabhängig voneinander betrachtet. Nur solche Ebenen, auf denen die Bedingungen eines natürlichen Monopols vorliegen, erfordern einen staatlichen Eingriff, der etwa in der Regulierung eines privaten oder staatlichen Monopolunternehmens liegen kann (Knieps 2003, Brunekreeft 2003).

Da auch der Buslinienverkehr einen Netzcharakter aufweist, liegt es nahe, zunächst Parallelen und Unterschiede zu anderen Netzindustrien festzustellen. Die notwendige Infrastruktur besteht im Busliniennahverkehr im Bereich der Straßennetze. In Deutschland werden diese heute überwiegend durch den Staat finanziert und sind für den intramodalen Wettbewerb im Busverkehr nicht unmittelbar von Belang. Damit unterscheidet sich der Buslinienverkehr etwa von der Situation bei der Eisenbahn, in der die Regulierung der Infrastruktur durch die natürliche Monopolstellung auf dieser Ebene begründet wird. Im Busverkehr liegt der Schwerpunkt der wettbewerblichen Prüfung somit auf dem Betrieb von Busverkehren und Busverkehrsnetzen. Da im Busverkehr auf der Betriebsebene nur wenig spezifische Infrastruktur erforderlich ist, liegen auch hier die typischen Voraussetzungen vieler natürlicher Monopole – hohe stetige Fixkostendegressionseffekte – nicht vor. Vergleichbar zu den typischen Netzindustrien wie dem Eisenbahnverkehr oder der Post weist der Busverkehr jedoch dadurch Größenvorteile auf, dass Objekte – beim Busverkehr sind es die Fahrgäste – nicht einzeln, sondern gebündelt transportiert werden (Knieps 2003). Im Busverkehr entstehen solche Größenvorteile auf einzelnen Linien, da bis zur Auslastung des Busses für die Mitnahme zusätzlicher Fahrgäste nur sehr geringe Grenzkosten anfallen. Insbesondere liegen hier sogenannte Dichtevorteile – *economies of density* – vor (Kruse 2001), da die Bedienung einer größeren, räumlich konzentrierten Nachfrage aufgrund der geringen Grenzkosten Kostenvorteile erzeugt. Größenvorteile entstehen im

⁵ Die in infrastrukturlastigen Industrien auftretende starke Degression fixer Kosten ist nur eine mögliche, jedoch in der Realität besonders bedeutende Ursache für Größenvorteile, welche eine natürliche Monopolstellung auslösen können. Ein allgemeines Konzept zur Beschreibung eines natürlichen Monopols ist das der Subadditivität. Diese liegt vor, wenn ein einzelner Anbieter die gesamte Produktionsmenge zu niedrigeren Kosten herstellen kann als bei einer Aufteilung der Menge auf zwei oder mehr Unternehmen. Für eine umfassende Darstellung vgl. Fritsch (2011).

Bustransport bis zur maximalen Auslastung eines Busses. Ist der Bus hingegen überlastet, so muss durch den Einsatz eines weiteren Busses die Bedienfrequenz der Transportrelation erhöht werden. Neben solchen Größenvorteilen, die vor allem auf einzelnen Relationen anfallen, sind auch Größenvorteile denkbar, die sich etwa aus der gemeinsamen Nutzung eines Depots, Wartungseinrichtungen oder Verwaltungseinrichtungen ableiten und damit über das Angebot auf einzelnen Relationen hinausgehen.

Diese theoretischen Überlegungen zu möglichen Größenvorteilen im Busverkehr lassen sich durch empirische Studien stützen. Farsi et al. (2006/2007) und Filippini und Prioni (2003) zeigen in ihren Studien die Existenz von Skaleneffekten im Busverkehr. Viton (1997), Matas und Raymond (1998), Kerstens (1999), sowie Cowie und Asenova (1999) legen zudem dar, dass insbesondere kleinere Unternehmen von Skaleneffekten profitieren.⁶ Kostenvorteile eines einzelnen Anbieters haben demnach ihre Grenzen in einer bestimmten Auslastung seiner Assets. Die Ergebnisse legen nahe, dass ein Wettbewerb verschiedener sehr kleiner Busgesellschaften ineffizient sein kann, ab dem Erreichen einer bestimmten Betriebsgröße jedoch nur noch geringe Subadditivität vorliegt.

Im Hinblick auf das bestehende Angebot von Busliniennahverkehr in Deutschland erscheint es plausibel, dass mehrere Busverkehrsunternehmen auch dann eine effiziente Betriebsgröße erreichen können, wenn sie sich das Angebot an Verkehrsrelationen aufteilen. Eine solche Aufteilung kann etwa dadurch erfolgen, dass verschiedene Anbieter bestimmte Haltestellen im Wechsel anfahren. Unter produktionstechnischen Effizienzbedingungen würden die zeitlichen Abstände zwischen den Bussen so gewählt, dass eine optimale Auslastung vorliegt. Je enger die zeitlichen Abstände zwischen der Abfahrt von Bussen unterschiedlicher Gesellschaften liegen, desto weniger ist die Entscheidung eines Kunden, den Bus einer bestimmten Gesellschaft zu nutzen, durch Wartekosten beeinflusst und desto höher ist die Wettbewerbsintensität. Gerade in ländlichen Regionen kann die Auslastung von Bussen allerdings gering sein, was zu einer niedrigen Wettbewerbsintensität und einer Konzentration der Anbieter führt.

Gerade im Busverkehr ist allerdings anzunehmen, dass eine weitere ganz wesentliche Voraussetzung natürlicher Monopole – die fehlende Bestreitbarkeit der Märkte (Baumol/Panzer/Willig 1982) – in der Regel nicht vorliegt. Unter Außerachtlassung der bestehenden Regulierung zeigen sich beim Betrieb von Bussen kaum ökonomische Marktzutritts- oder Austrittsbarrieren. Von besonderer Relevanz ist hier, dass der Markteintritt im Busverkehr nur begrenzt versunkene Kosten verursacht. Denn im Unterschied zu anderen Verkehrsträgern, etwa dem schienengebundenen Verkehr, sind Busse auch

⁶ Cowie und Asenova (1999) schätzen dabei für den britischen Linienbusmarkt eine Grenze der Größenvorteile eines Busunternehmens ab einem Fuhrpark von etwa 200 Bussen.

international weitgehend austauschbar und es liegt ein funktionsfähiger Sekundärmarkt vor. Die für den Betrieb einer Buslinie nötigen Fahrzeuge lassen sich vergleichsweise leicht und kurzfristig beschaffen und im Fall eines Marktaustritts auch wieder abstoßen. Ein Busverkehrsunternehmen, welches eine hypothetische Monopolstellung in einer ländlichen Region dazu nutzt höhere Preise zu verlangen, ist aus diesem Grund stets durch den kurzfristigen Markteintritt eines potenziellen Konkurrenten bedroht und wird dadurch in seiner Preissetzung diszipliniert.

3.2 Marktversagen im Bereich der Koordination des Verkehrsangebots

Während sich für den reinen Betrieb von Busverkehren keine deutlichen Hinweise auf wettbewerbliche Fehlfunktionen ergeben, deuten verschiedene in der Literatur diskutierte Effekte darauf hin, dass die Planung und Koordination des Angebots unterschiedlicher Busverkehrsleistungen im unregulierten Wettbewerb nicht ebenso effizient erfolgen kann. Dabei geht es um Leistungen, die jedes Busverkehrsunternehmen unabhängig von seinem operativen Geschäft zwingend erbringen muss. Ein lokaler Busverkehrsanbieter muss die Bedienung einzelner Verkehrsrelationen seines Netzwerks im Vorhinein planen, Verknüpfungen zwischen wichtigen Knotenpunkten ermöglichen und sein Angebot bei den potenziellen Fahrgästen bekannt machen. Die Aufgabe der Koordination ist elementarer Bestandteil eines Busverkehrsangebots und im Rahmen der bisherigen Betrachtung ein eigener Wettbewerbsparameter.

Die Bedeutung der Angebotskoordination wird auch im Hinblick auf Größenvorteile deutlich, wenn die Auswirkungen der Größe des angebotenen Nahverkehrsnetzes als Qualitätsmerkmal berücksichtigt werden. Für diesen Effekt ist es wichtig, dass mit zunehmender Größe eines Verkehrsnetzes eine steigende Anzahl an Relationen bedient werden kann. Dies kann anhand eines einfachen Beispiels verdeutlicht werden: Bietet ein Verkehrsnetz neben der Verbindung von A über B nach C (und vice versa) eine weitere Relation $Y - B - Z$ an, dann erhöht sich durch die Möglichkeit des Umsteigens bei B die Zahl der angebotenen Relationen überproportional. Ein größeres Verkehrsnetz kann somit zu einer überproportionalen Erhöhung der bedienten Verbindungsmärkte und damit der kumulierten Nachfrage des Netzwerks führen. Dieser Effekt kann als Netzwerkskalenvorteil bezeichnet werden.

Im Gegensatz zu weitgehend isolierten Netzwerken, wie sie z.B. auf Märkten für Software vorkommen, sind Netzwerkskalenvorteile im Verkehrssektor nicht direkt oder indirekt abhängig von der Zahl der Nutzer eines bestimmten Angebots, sondern von der Größe und Kopplung des gesamten angebotsseitigen Verkehrsnetzes. Insofern führt die bloße Existenz von Netzwerkskalenvorteilen im Verkehrssektor nicht unmittelbar zu subadditiven Kostenstrukturen. Anders ausgedrückt ergänzen

sich prinzipiell die Busverkehrsnetze unterschiedlicher Anbieter, sofern sich ausreichende Umsteigepunkte ergeben, sodass die Netzwerkskalenvorteile auch im Wettbewerb generiert werden können und diesem nicht entgegenstehen. So ist unter dem erwähnten Beispiel etwa vorstellbar, dass im angegebenen Beispiel ein Anbieter die Relation A – B – C und ein Anderer die Relation Y – B – Z bedient. Von dem Angebot auf beiden Relationen gehen gegenseitige positive externe Effekte aus, weil jedes Angebot jeweils als Zubringer für das Konkurrenzangebot funktioniert. Diese Effekte können miteinander aufgerechnet werden, sodass unterstellt werden könnte, dass häufig beide Anbieter ein Interesse an der Umsteigemöglichkeit an gemeinsamen Knotenpunkten haben und daran die Wartezeit beim Umsteigen zu optimieren.

Möglichst wenige und effektive Umsteigepunkte scheinen für die vom Fahrgast wahrgenommene Qualität des Verkehrsangebots jedenfalls von herausgehobener Bedeutung zu sein. Untersuchungen im Schienenverkehr haben gezeigt, dass Umsteigerelationen aus Sicht der Kunden als deutliche Qualitätseinbußen wahrgenommen werden (Perrey 1998). Für den Schienenverkehr stellt Wardmann (2001) in seiner Untersuchung des britischen Marktes fest, dass die Nutzenminderung einer Minute Umsteigezeit 17 mal höher bewertet wird, als der einer zusätzlichen Minute Fahrzeit im Zug. Zudem wird die Bedeutung des Merkmals Pünktlichkeit dieser Untersuchung zur Folge im Nahverkehr besonders hoch bewertet. Übertragen auf den Busverkehr kann zumindest davon ausgegangen werden, dass der Abstimmung von Relationen eine wichtige Bedeutung für den Nutzen des vereinigten Busnetzwerks zukommt. Um ein möglichst effizientes Verkehrsangebot sicherzustellen, ist es daher erforderlich, dass sich die Anbieter über gemeinsame Knotenpunkte und kurze Umsteigezeiten koordinieren.

Das Problem der Notwendigkeit einer gemeinsamen Koordination des gesamten Nahverkehrsangebots wird noch mal deutlicher, wenn berücksichtigt wird, dass Netzwerkskalenvorteile nicht allein bei der Kopplung von Busnetzen, sondern auch im Hinblick auf die Abstimmung unterschiedlicher Verkehrsträger im Nahverkehr auftreten können. Knotenpunkte innerhalb eines Nahverkehrsnetzwerks können durchaus auch über unterschiedliche Verkehrsmodi hinweg auftreten. Dahin deuten auch empirische Papiere, die Verbundvorteile verschiedener Verkehrsträger im Nahverkehr untersuchen. In einer Studie des Schweizer Nahverkehrs stellen Farsi et al. (2007) steigende Skalenerträge über die unterschiedlichen Outputs hinweg fest und sehen in der Komplementarität der Verkehrsträger Hinweise für ein natürliches Monopol gegeben. Ähnliche Ergebnisse zeigt Viton (1993) für das Gebiet um die Bucht von San Francisco und beschreibt Verbundvorteile, die ein auf verschiedenen Verkehrsmodi basierendes Verkehrssystem unterstützen.

Theoretische Argumente für die These, dass eine Koordination der Angebote im lokalen Busverkehr zu erheblichen Wohlfahrtsvorteilen führen kann, ergeben sich auch dann, wenn Transaktionskosten auf der Seite der Nutzer in die Betrachtung einbezogen werden. Transaktionskosten fallen auf der Seite der Fahrgäste insbesondere dann an, wenn diese als Nachfrager wettbewerblich angebotener Leistungen den Marktmechanismus nutzen wollen. Von besonderer Bedeutung dürften im Busverkehr Informationskosten sein, etwa wenn ein potenzieller Fahrgast sich über das Angebot an Verbindungsmöglichkeiten informieren möchte. Diese Kosten sind bei einem Wettbewerb unterschiedlicher Busverkehrsnetze deutlich erhöht, wenn keine gemeinsame Information über Fahrpläne und anbieterübergreifende Verbindungen stattfindet und keine gemeinsamen Ticketsysteme existieren. So müsste eine Abfrage des Fahrplans für eine bestimmte Verbindung, Preise und Beförderungsbedingungen (z.B. Mitnahme von Fahrrädern, Tieren) über verschiedene Webseiten unterschiedlicher Anbieter von Busverkehrsleistungen erfolgen. Werden solche Transaktionskosten in die Betrachtung einbezogen, dann stiften mehrere in Konkurrenz stehende Busliniennahverkehrsnetze aus Sicht der potenziellen Fahrgäste erheblich geringeren Nutzen, wenn keine einheitlichen Bedingungen vorliegen oder jedenfalls eine Koordination der Fahrgastinformationssysteme unterbleibt. Fahrgäste, die den Bus nutzen, verzichten dann etwa aufgrund rationaler Ignoranz auf eine exakte Informationsbeschaffung, was eine geringere Markttransparenz zur Folge hat, durch die auch die Wettbewerbsintensität sinkt. Die empirische Verkehrsforschung stützt diese theoretischen Argumente für eine stärkere Integration der Angebote. So konnte für den Bahnsektor gezeigt werden, dass ein einheitlicher und vertakteter Fahrplan für ein Verkehrsnetzwerk von hohem Nutzwert ist (Johnson et al. 2006).

Im Hinblick auf die Planung, Fahrplanerstellung und Koordination von Busverkehrsnetzen sind außerdem eigentumsrechtliche Probleme relevant, die zu einem Marktversagen führen können. Diese basieren auf der Überlegung, dass für die Planung und Etablierung eines Linienangebots einem Anbieter Kosten entstehen, während er sich den Nutzen dieser Planung mitunter nicht vollständig aneignen kann. Grund ist, dass auf einem unregulierten Busverkehrsmarkt ein Konkurrenzanbieter das Liniennetz eines Konkurrenten theoretisch kopieren und den Konkurrenten durch bestimmte, an dessen Konzept angelehnte Bedientechniken sogar schädigen kann, ohne dass er selbst die Kosten für die Linienplanung und Fahrplanerstellung in gleicher Höhe aufwenden muss.⁷ Viele Autoren, etwa Nash (1988) und Klein, Moore und Reja (1997), sehen in der unvollständigen Zuordnung der

⁷ Demgegenüber argumentieren Langridge and Sealey (2000) umgekehrt mit Lern- und Reputationseffekten. Danach hat ein Bestandsanbieter gegenüber Neulingen im Markt Vorteile die diese Autoren als *economies of experience* kennzeichnen.

Verfügungsrechte über eine eigene Linienplanung ein zentrales Problem für ein wettbewerbliches Angebot von lokalen Buslinienverkehren.

Die bisher herausgearbeiteten ökonomischen Argumente für ein Koordinationsversagen sind nur bedingt busverkehrsspezifisch und lassen sich im Grundsatz mehr oder weniger auf andere Gruppenverkehrsmittel – z.B. den Eisenbahnverkehr – übertragen. Von erheblicher Relevanz ist jedoch ein spezifisch mit einem unregulierten Wettbewerb im Busverkehr in Zusammenhang gebrachtes Phänomen, das sich im Verhalten der Wettbewerber bei konkurrierender Verkehrserbringung äußert. Vor dem Hintergrund modelltheoretischer Erkenntnisse und empirischer Beobachtungen werden dysfunktionale Wettbewerbsswirkungen diskutiert, die eine erhebliche Abweichung vom Wohlfahrts-optimum verursachen können: Danach eröffnen gerade lukrative Buslinien mit erheblichen Dichtevorteilen den konkurrierenden Betreibern verschiedene Möglichkeiten und Anreize, um durch eine Anpassung an die Linien- und Zeitplanung der Konkurrenten einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen. Ein häufig diskutierter Fall sind die als „Head-Running“ und „Leapfrogging“ bekannten Techniken. Danach warten Busse eines Anbieters mit der Anfahrt an eine Haltestelle so lange, bis der Bus des Konkurrenten unmittelbar hinter ihnen ist. In diesem Fall kann ein Bus jeweils die maximale Menge an Personen an der Haltestelle selbst befördern, während für den Konkurrenten kaum Fahrgäste verbleiben („Head-Running“). Auf der anderen Seite werden Haltestellen ausgelassen, wenn dort nicht ausreichend Fahrgäste erwartet werden („Leapfrogging“).⁸

Modelltheoretisch kann die Existenz einer solchen Instabilität z.B. über die Anpassung eines Hotelling-Wettbewerbsmodells an den Busverkehr gezeigt werden (Hotelling 1929).⁹ Die Existenz der beschriebenen Verhaltensweisen im Wettbewerb zwischen Buslinienverkehren setzt allerdings voraus, dass die Fahrgäste sich stets für den Bus der Gesellschaft entscheiden, die zuerst eine Haltestelle anfährt, da ihnen andernfalls erhebliche Wartekosten entstehen. Stehen hingegen die Beförderungsqualität oder der Preis als Wettbewerbsparameter im Vordergrund, so läuft der Wettbewerb um die geschickteste Ankunftszeit an der Haltestelle ins Leere. Van Reeve/Janssen (2006) zeigen vor diesem Hintergrund mit einem Modell horizontaler Produktdifferenzierung, dass sich ein spieltheoretisches Gleichgewicht im Wettbewerb zwischen Buslinien einstellt, sofern es den Unternehmen gelingt, ein glaubwürdiges Qualitätsimage aufzubauen. Ohne wahrnehmbare Qualitätsdifferenzierung kommt es hingegen zum Head-Running. Letzteres Ergebnis sei vor allem im Nahverkehr anzunehmen, da hier den Wartekosten eher geringe Beförderungsaufwendungen gegenüber-

⁸ Weitere Techniken beschreiben Foster and Golay (1986).

⁹ Foster (1985) und Foster and Golay (1986) haben eine entsprechende Analyse bereits vor der englischen Liberalisierung veröffentlicht. Foster and Golay (1986) zeigen auf diese Weise zwar bedingte Instabilitäten, sprechen sich jedoch nicht gegen eine freie Wettbewerbsordnung aus, sondern empfehlen insbesondere Fahrpläne vorzuschreiben iterativ zu entwickeln und wettbewerbsschädigendes Verhalten durch den Staat strikt zu unterbinden.

stehen. Dies erscheint auch deshalb plausibel, da Qualitätsdifferenzen im lokalen Busverkehr für die Fahrgäste eher schwierig wahrzunehmen sind und zudem in Relation zu einer eher kurzen Beförderungsdauer stehen (Preston 1988). Auch den Preiswettbewerb im Busverkehr halten viele Autoren für eher schwach ausgeprägt (Ellis and Silva 1998, Gomez-Lobo 2007, Oldale 1998, Mackie/Preston/Nash 1995, Van Reeve/Janssen 2006). Letztere Autoren verzichten in ihren jeweiligen modelltheoretischen Analysen auch auf die Annahme eines festen Fahrplans. Bei ihnen steht der Wettbewerb um die Bediennfrequenzen im Vordergrund und löst dabei dysfunktionale Verhaltensweisen und ineffiziente Marktergebnisse aus. Gomez-Lobo (2007) zeigt etwa, dass der Wettbewerb im Busverkehr zur Koordination von Frequenzen, steigenden Preisen und dadurch ausgelösten Marktzutritten führt.¹⁰ Für die wirtschaftspolitische Bewertung erscheint problematisch, dass hier offenbar diffuse bzw. multifaktorielle Ursachen für das Versagen unregulierter Wettbewerbsmärkte vorliegen, und dies die Anwendung von Standardlösungen erschwert. Es spricht allerdings vieles dafür, dass das Marktversagen im Hinblick auf verschiedene Koordinationsanforderungen - vor allem unvollständig spezifizierte Verfügungsrechte und Transaktionskosten – in Verbindung mit der hohen Flexibilität der Busverkehrsangebote das dysfunktionale Verhalten konkurrierender Busbetreiber auslösen kann.

Empirische Befunde zu den Ergebnissen des Wettbewerbs auf deregulierten Busverkehrsmärkten liegen nur vereinzelt vor und konzentrieren sich auf Beobachtungen in Entwicklungsländern (Chile der 80er Jahre, Indien, Sri Lanka) und die Erfahrungen mit der britischen Liberalisierung des Busverkehrs außerhalb Londons. Die Analyse von Tyson (1996) stützt dabei für Großbritannien die These eines Koordinationsproblems. Nach der Deregulierung sanken die Betriebskosten der Busverkehrsgesellschaften signifikant, die Preise stiegen inflationsbereinigt insbesondere in Metropolregionen und die Angebotsmenge weitete sich erheblich aus. Trotz des erheblich ausgeweiteten Angebots mit höheren Bediennfrequenzen gingen die Nutzerzahlen zurück (White 1990, 2008). Durch diesen Fahrgastrückgang veränderten sich Konsumenten- und Produzentenrente infolge der Liberalisierung nur geringfügig, während für die Gesamtwohlfahrt kein deutlich positiver Effekt festzustellen war (White 1990, Evans 1991). Daraus lässt sich schließen, dass der Wettbewerb zwar die produktionstechnische Effizienz der Anbieter steigern konnte, aber zu einem Nutzerrückgang aufgrund geringerer Qualität führte. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund überraschend, dass die Bediennfrequenz nach der Liberalisierung gestiegen und die durchschnittliche Wartezeit der Fahrgäste damit gesunken ist. Die Qualitätsverschlechterung lässt sich somit vor allem auf eine verschlechterte Markttransparenz über die verschiedenen, nicht aufeinander abgestimmten Angebote und durch steigende Unsicherheit durch häufige Fahrplanänderungen erklären. Letzteres lässt sich an Beispielen

¹⁰ Ein ähnliches Ergebnis stellt sich im Modell von Evans (1987) bei Annahme eines festen Fahrplans ein.

deutlich machen: So kam es in der Stadt Manchester 1500 bis 2000 mal jährlich zu einer Änderung von Frequenzen einzelner Services (Gagnepain, Ivaldi and Catherine Muller-Vibes 2011). Tyson (1992) berichtet von 9.628 Serviceänderungen in den 7 Metropolregionen im Jahr 1990. Erfahrungen mit einer Liberalisierung des Busverkehrs in den oben genannten Entwicklungsländern zeigen ebenfalls Preiserhöhungen (Chile) und eine erhebliche Zunahme an Unfällen.¹¹

3.3 Staatlicher Eingriffsbedarf und Handlungsoptionen

Die vorausgegangenen Betrachtungen haben gezeigt, dass die Eigenschaften lokaler Busverkehrsmärkte für eine wettbewerbliche Steuerung ein Hindernis darstellen können. Im Unterschied zu anderen Netzsektoren geht auf diesen Märkten ein möglicher Handlungsbedarf für den Staat nicht unmittelbar aus dem natürlichen Monopolproblem einer Netzinfrastuktur hervor. Die Produktionsbedingungen im Busverkehr selbst isoliert betrachtet vielmehr kaum Hinweise auf ein erhebliches Marktversagen, das über geringe, auch auf funktionsfähigen Märkten vorkommende Effekte hinausginge. Sowohl theoretische Überlegungen als auch empirische Belege deuten allerdings darauf hin, dass eine fehlende Koordination wettbewerblicher Verkehrsangebote auf einem unregulierten Markt inferiore Wohlfahrtswirkungen nach sich ziehen kann. Dies zeigt sich besonders deutlich an den Wirkungen fehlender Koordination von Busverkehren:

- nicht aufeinander abgestimmte Busnahverkehrsnetze haben Verlust an Netzwerkskalenvorteilen zur Folge (Problem der Netzabstimmung)
- heterogenes Auftreten gegenüber den Fahrgästen im Hinblick auf Fahrpläne und Tickets erzeugen bei den Fahrgästen hohe Transaktionskosten, die einen geringeren Nettonutzen des Busverkehrs bewirken (Problem der Nutzer-Transaktionskosten)
- unzureichend spezifizierte Eigentumsrechte an der Linien- und Frequenzplanung führen (neben weiteren Gründen) zu unsicheren Fahrplänen und dysfunktionalem Wettbewerbsverhalten der Busunternehmen (Problem der Verhaltensineffizienzen)

Der Widerspruch zwischen den mit der auf einem deregulierten Markt angestrebten Effizienz und den aus dem Marktversagen bei der Koordination erwachsenden Ineffizienzen lässt sich als Dilemma der Planung auf Busverkehrsmärkten bezeichnen. Um zu klären, ob sich aus diesem Problem auch ein staatlicher Eingriffsbedarf herleitet, ist jedoch zunächst zu prüfen, ob eine privatwirtschaftliche Lösung des Koordinationsproblems auszuschließen ist. So könnte eingewendet werden, dass die Anbieter von Busverkehrsnetzen einen eigenen Anreiz besitzen, durch eine freiwillige Koordination

¹¹ Vgl. für einen Überblick Gomez-Lobo (2007) und Fernández/Muñoz (2007) und die dort zitierte Literatur.

ihrer Angebote den negativen Wohlfahrtswirkungen effektiv zu begegnen. Grundsätzlich scheinen Anreize zu einer solchen freiwilligen Kooperation der Anbieter tatsächlich vorhanden, da durch die Abstimmung die vom Fahrgast wahrgenommene Qualität des Busverkehrsangebotes erhöht werden kann und damit verbunden für jedes Unternehmen auch eine höhere Nachfrage zu erwarten wäre. Die freiwillige Koordination ist auch spieltheoretisch stabil, da sie im ökonomischen Sinne ein Klubgut darstellt, eine weitgehende Ausschließbarkeit dritter Unternehmen von den Nutzenwirkungen und nur geringe Rivalität im Konsum vorliegen und somit ein privates Angebot möglich erscheint (Buchanan 1965). Im Unterschied zu einem Preiskartell besteht bei dieser Form der Koordination auch kein Anreiz für einen einzelnen Anbieter, die Koordination zu unterlaufen, da er sich dadurch nicht besser stellen könnte. Eine wirksame freiwillige Koordination auf privatwirtschaftlicher Basis wird daher von einzelnen Autoren erwartet und gegenüber einem Staatseingriff als vorzugswürdig empfunden (Weiß 1999, 2003).

Wettbewerbstheoretisch ist jedoch problematisch, dass die Abgrenzung einer solchen freiwilligen und wünschenswerten Koordination zur Behebung des Marktversagens und möglicher Wettbewerbsbeschränkung kaum möglich ist. Anreize zur wettbewerbskonformen Koordination von Fahrplänen, Linienführung, Umsteigepunkten und Ankunftszeiten gehen mit Anreizen zu wettbewerbsbeschränkender Kollusion (Absprache von Preisen, Aufteilung von Linien, Gebieten und Bedienfrequenzen) einher. So zeigt eine modelltheoretische Analyse des Marktgeschehens von Gomez-Lobo (2007), dass die spezifischen Ergebnisse des Wettbewerbs im Busverkehr einen starken Anreiz zur impliziten Koordination von Bedienfrequenzen auslösen, durch den es zu überhöhten Preisen kommt. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Fernandez (1994), der beschreibt, dass mit der Liberalisierung des Busverkehrs in Santiago de Chile die öffentliche Regulierung faktisch durch eine private „Kartell-Regulierung“ abgelöst wurde. Auch in Großbritannien ist heute auf den liberalisierten Märkten außerhalb Londons eine erhebliche Marktverengung auf einen oder wenige konkurrierende Betreiber festzustellen (OFT 2009).

Eine Schranke für die Koordination von Verkehren ergibt sich auf einem unregulierten Markt aus den kartellrechtlichen Regelungen. In Deutschland ist wie in vielen anderen europäischen Ländern eine solche Koordination dann untersagt, wenn die „Verbesserung der Warenerzeugung“ – in diesem Fall die gesteigerte Qualität der aufeinander abgestimmten Busverkehrsangebote – aus Verbrauchersicht geringer ausfallen als die Nachteile durch die eintretende Wettbewerbsbeschränkung.¹² Erfahrungen

12 Die Koordination rivalisierender Busnahverkehrsangebote stellt eine verbotene abgestimmte Verhaltensweise gemäß Artikel 101 des Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) und § 1 Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) dar, die gemäß Artikel 101 Abs. 2 AEUV bzw. § 2 GWB nur dann zulässig ist, wenn der Verbraucher an den entstehenden Wohlfahrtsvorteilen angemessen beteiligt wird.

aus Großbritannien haben gezeigt, dass der kollusive Effekt dort höher eingeschätzt wurde, als der durch die Koordination entstehende Konsumentennutzen (Tyson 1990, Simpson 1996). Faktisch ist eine Bewertung der Koordinationseffekte im Einzelnen durch die Wettbewerbsbehörden jedoch kaum möglich.

Vor diesem Hintergrund bleibt das beschriebene Dilemma der Planung das zentrale ökonomische Problem für einen wettbewerblichen Ordnungsrahmen auf Busverkehrsmärkten. Während damit ein Argument für eine staatliche Intervention auf Busverkehrsmärkten gegeben ist, sind darauf aufbauend die Möglichkeiten zu untersuchen, die der Staat besitzt, um durch einen Eingriff in den Markt eine Wohlfahrtsverbesserung herbeizuführen. Die klassische Lösung stellt die Monopolisierung des Busverkehrs und die Betriebsdurchführung durch ein öffentliches Unternehmen dar. Durch die Konzentration des Angebots auf ein einzelnes Unternehmen fallen die mit einem wettbewerblichen Angebot verbundenen Marktversagensprobleme der Koordinationsebene weg. Aufgrund des entfallenden Wettbewerbsdrucks muss der Staat indes allein die Effizienz des Angebots gewährleisten. Aus wettbewerbsökonomischer Sicht stellt dies eine unbefriedigende Situation dar, weil die Effizienz öffentlicher Unternehmen empirisch infrage zu stellen ist (Viscusi/Vernon/Harrington 2000). Speziell für den Busverkehr zeigen sich in den Fällen, wo von einem staatlichen Busbetreiber auf einen Privaten gewechselt wurde die erheblichsten Kostensenkungen (Hensher/Wallis 2005).

In der wissenschaftlichen Diskussion sind in den vergangenen Jahren verschiedene weitere Möglichkeiten erörtert worden, die zwischen einer reinen Marktlösung und einem staatlichen Monopolangebot angesiedelt sind. Im Wesentlichen sind hier zwei Gruppen zu unterscheiden: Lösungen, die auf eine Ausschreibung des Verkehrsangebots durch öffentliche Auftraggeber oder Nutzerklubs basieren (wettbewerbliche Vergabelösungen) und Lösungen, die ein wettbewerbliches Verkehrsangebot durch eine Regulierung des Wettbewerbsprozesses ermöglichen sollen (Open-Access-Regulierungslösungen).

a) Wettbewerbliche Vergabelösungen

Wettbewerbliche Vergabelösungen werden in der Regel durch Ausschreibungen realisiert. Ausgangsstruktur solcher Lösungen ist häufig eine klare Trennung von Planung und Betrieb von Busverkehrs- und in der Regel allgemein von ÖPNV-Leistungen. In dieser Ausgestaltungsform bedarf es eines zentralen Planers, der die Koordination des gesamten Verkehrsangebots einer Region übernimmt. Beim eigentlichen Betrieb der Verkehre soll die Effizienz des Leistungsangebots dadurch sichergestellt werden, dass sämtliche festgelegten Betriebsleistungen einzeln oder in Bündeln durch den zentralen Planer ausgeschrieben werden.

Diese Form des Wettbewerbs „um den Markt“ in Form einer offenen Ausschreibung wurde ursprünglich von Chadwick (1859) beschrieben und von Demsetz (1968) dezidiert als mögliche Alternative zum Umgang mit natürlichen Monopolen vorgeschlagen. Die Auktionierung des Rechtes, den Markt zeitlich befristet allein zu bedienen, basiert auf der Idee, dass die Bieter einer Ausschreibung den Wettbewerbsparameter so anpassen, dass dadurch die bei effizienter Produktion erwartete Marktrente vollständig abgeschöpft werden kann. Wird als Wettbewerbsparameter etwa die Höhe der späteren Beförderungsentgelte verwendet, so wäre unter optimalen Bedingungen damit zu rechnen, dass sich *ceteris paribus* ein Preis einstellt, der dem auf einem funktionsfähigen Wettbewerbsmarkt entspricht. Gleichzeitig ist eine kosteneffiziente Produktion zu erwarten, da das operative Ergebnis infolge der Vergabe beim Konzessionsnehmer verbleibt.

Für die Anwendung von Ausschreibungen im Busverkehr spricht auch, dass ein Unternehmen in dieser Branche für den Markteintritt vergleichbar geringe spezifische Investitionen tätigen muss. Ein typisches mit dem Ausschreibungswettbewerb verbundenes Problem – ein Hold Up bei der wertmäßigen Übertragung der Assets beim Wechsel des Konzessionsnehmers (Williamson 1976, Kunz 2003, Klein 1998) – ist hier deshalb nur sehr eingeschränkt zu erwarten.¹³ Der Ausschreibungswettbewerb ist heute das im Busverkehr tatsächlich am häufigsten eingesetzte Wettbewerbsverfahren. Gegen die wettbewerbliche Vergabe einer Busverkehrskonzession werden jedoch in der Regel verschiedene Einwände vorgebracht. Ein wesentliches Problem ist darin zu sehen, dass bei solchen Vergaben mit der weiterhin monopolisierten Planungsebene ein wesentlicher Wettbewerbsparameter im Busverkehr in staatlicher Hand verbleibt. Dadurch wird etwa die nutzerfreundliche Gestaltung des Busverkehrs vom Innovationsdruck des Wettbewerbs abgeschirmt (Weiß 2003). Das Angebot wird daher nicht direkt und dezentral durch die Präferenzen der Nachfrager gesteuert, sondern zentral durch den Staat als externen Planer.

Um das Problem einer zentralen staatlichen Planung des Verkehrsnetzes zu umgehen, wird zuweilen vorgeschlagen, die Ausschreibungen nicht auf den Betrieb von Busverkehren zu begrenzen (Lehmann und Rodi 1998, Meyer 2002). Die Aufgabenplanung wird in diesen Konzepten nicht vom Staat, sondern durch Nutzerklubs übernommen. Die Zusammenschlüsse aus unterschiedlichen ÖPNV-Nutzern (Viel-, Mittel- und Wenignutzer) wählen hierbei repräsentative Vertreter, die einerseits Anforderungen an das Nahverkehrsangebot definieren und andererseits in einer ersten Wettbewerbsstufe die Bereitstellungsplanung des Nahverkehrs ausschreiben. Diese Bereitstellungs-

¹³ Allerdings sind Probleme beim Konzessionswechsel deshalb nicht vollständig zu vernachlässigen. Der Altkonzessionär hat etwa gegenüber neuen Bietern auch dadurch Vorteile, dass er z.B. über bessere Informationskanäle, Wissen über Codes und bürokratische Prozeduren besitzt, als die Konkurrenten Williamson (1976). Sofern er daraus Vorteile hat, kann er diese Vorteile einer Abschöpfung durch eine Ausschreibung entziehen.

planung wird dann durch eine private Managementgesellschaft für die Vertragslaufzeit übernommen. Die Managementgesellschaft nimmt in der Folge die Linienplanung vor und führt in einer zweiten Stufe die Ausschreibung des Linienbetriebs durch. Gegen eine aufgrund der Ausschreibung wettbewerbliche Bereitstellungsplanung, analog zur Betriebsebene, ist vor allem einzuwenden, dass die Transaktionskosten durch die doppelten und damit häufigeren Ausschreibungsprozesse deutlich ansteigen. Insbesondere auf der Ebene der Bereitstellungsplanung erscheinen auch die Agency-Kosten durch das Monitoring der Tätigkeit der Managementgesellschaft besonders hoch, da das Ziel einer effizienten Verkehrsplanung nur schwer durch geeignete Vertragsziele festzulegen ist. Außerdem wird auf diese Weise zwar das Planungselement im Nahverkehr wettbewerblichen Prozessen unterworfen, allerdings verbleibt das Problem, dass die Anforderungen an die Planung nur indirekt durch die Nachfrager gesteuert werden. Innovative wettbewerbliche Vorstöße sind überdies nur im Rahmen der Ausschreibungsintervalle möglich.

b) Open-Access-Regulierungslösungen

Einen Gegenentwurf zur Ausschreibung der Busverkehrsleitungen stellen Regulierungslösungen dar. Danach ist ein wettbewerblicher Zutritt von Busverkehrsunternehmen in den Markt prinzipiell nach dem Open Access Verfahren möglich; es findet somit keine staatlich gesteuerte Monopolisierung des Marktes statt. Um dabei jedoch mögliches Marktversagen auszuschließen, ist eine Regulierung in Form einer Marktordnung erforderlich, die den am Wettbewerbsprozess teilnehmenden Unternehmen Vorgaben macht. Während sich Open-Access-Wettbewerb in Netzwerkindustrien typischerweise dem Problem des diskriminierungsfreien Zugangs zu einem Vorprodukt gegenüberstellt (Haucap/Heimeshoff 2005), steht bei einer Regulierungslösung im Busverkehrs insbesondere die geeignete Eingliederung neuer Angebote in einen geordneten Wettbewerbsprozess auf der Betriebsebene im Vordergrund, durch die das Dilemma der Planung vermieden werden soll.

Ziel der Regulierungslösungen ist es, dem zuvor erörterten potenziellen Marktversagen im Busverkehr mit entsprechenden Wettbewerbsregeln vorzubeugen. So könnte durch eine Regulierung eine Kooperation der Verkehrsunternehmen - auf einen bestimmten Rahmen beschränkt - vorgegeben werden. Denkbar ist vor allem die Pflicht zur Erstellung eines für einen bestimmten Zeitraum einheitlichen Fahrplans. Linien- und Frequenzplanung obliegen danach den einzelnen Unternehmen selbst, die ihre jeweiligen Verkehre jedoch an eine gemeinsame Fahrplanstelle melden müssen und mit Beginn der Fahrplanperiode für einen bestimmten Zeitraum einer Betriebspflicht unterliegen. Eine solche Regulierung existiert etwa im deutschen Schienenpersonenfernverkehr, in dem fahrlangebundene Regelverkehre stets mit einem Vorlauf für den jeweils im Dezember wechselnden

Fahrplan gemeldet werden müssen. Durch eine derartige Verpflichtung zur gemeinsamen Fahrgastinformation könnten die Informationskosten aufseiten der Fahrgäste ganz erheblich gesenkt werden. Ein anderes Problem betrifft die Übertragbarkeit von Tickets und die durchgehende Abwicklung, falls der Bus gewechselt werden muss.

Ohne Koordination der einzelnen Linien und Bedienfrequenzen zwischen den Verkehrsunternehmen bleiben jedoch weiterhin wichtige Probleme ungelöst. Von besonderem Gewicht ist dabei das dysfunktionalen Wettbewerbsverhalten der rivalisierenden Busverkehrsunternehmen. Ansatzpunkt ist die Annahme, dass dieses Verhalten insbesondere aus der unvollständigen Spezifizierung der Verfügungsrechte über die eigene Angebotsplanung resultiert. Klein, Moore und Reja (1997) sehen eine Lösung dieses Problems darin, dass es im Rahmen der Nutzung der bestehenden Haltestellen-Infrastruktur Zugangsrechte eindeutig vergeben werden. Als Infrastruktur wird dabei ein zeitlicher Korridor zur Anfahrt einer bestimmten Haltestelle definiert. Eine zentrale Stelle vergibt diese Zugangsrechte („Curb Rights“), die jedoch weiterhin handelbar bleiben, sodass sichergestellt ist, dass jeweils der effizienteste Anbieter über die Rechte verfügen kann. Die Vergabe solcher Verfügungsrechte lässt sich mit dem Zugang zu einer Schienentrasse des Netzes der Deutschen Bahn AG vergleichen. Konflikte im Rahmen konkurrierender Trassenanmeldungen zum jährlichen Fahrplan werden hier dadurch gelöst, dass verschiedene Koordinationsstufen zur Anwendung kommen, die in der letzten Stufe mit einem Auktionsmechanismus enden, bei dem schließlich dem Anbieter mit dem höchsten Gebot die Trasse zugewiesen wird (Monopolkommission 2009).

Die Übertragung des Verfahrens zur Spezifizierung eindeutiger Zugangsrechte auf den lokalen Busverkehr stellt eine interessante, aber bisher empirisch nicht untersuchte Idee dar, für die eine Vielzahl konkreter Ausgestaltungsformen denkbar ist. Damit verbunden sind jedoch eine Vielzahl schwieriger regulatorischer Spezifikationen. Zum einen bedarf es einer klaren Definition eines Anfahrtsrechts an eine Haltestelle, insbesondere welchen Zeitraum dieses umfasst und unter welchen Voraussetzungen von einem Konflikt auszugehen ist. Da das Ziel der Zugangsrechte weniger in einer Zuteilung knapper Ressourcen als im Schutz von Eigentumsrechten liegt, ist ein Zugangskonflikt an wettbewerbstheoretische Kriterien geknüpft. Ein relevanter Konflikt liegt danach erst dann vor, wenn mehrere Wettbewerber für den gleichen Zeitkorridor Zugang beantragen und gleichzeitig mit ihren Verkehrsangeboten einen vergleichbaren Verkehrsbedarf befriedigen möchten. Zum anderen ist zu überprüfen, wie Konflikte durch eine neutrale Stelle geeignet aufgelöst werden können. Hierzu sollte ein möglichst unkompliziertes Verfahren zur Anwendung kommen, um bei einer Vielzahl von Konflikten mit jeweils vergleichsweise geringem volkswirtschaftlichen Wert hohe Transaktionskosten zu vermeiden.

Die Beantwortung dieser Fragen ist für die Effizienz des Gesamtsystems von besonderer Bedeutung. Da bisher jedoch keine Erfahrungen mit einer solchen Regulierung vorliegen, müsste das regulative Marktdesign allein anhand theoretischer Überlegungen bestimmt werden. Hierzu ist eine Vorstellung von einem effizienten Wettbewerbsgeschehen im Busverkehr erforderlich. Je länger etwa das exklusive Bedienrecht an einer Haltestelle eingeräumt wird, desto geringer ist einerseits die Gefahr dysfunktionalen Verhaltens, aber andererseits auch die Wettbewerbsintensität. Bestimmte Bedienregeln – etwa die alternierende Bedienung einer Linie und die entsprechende Zuweisung der Zugriffsrechte im Konfliktfall – schränken die Anbieter wiederum bei der Abstimmung eines effizienten Fahrplans ein. Neben den genannten Problemen stellt sich zudem die Frage, wie viele Unternehmen bei einer Vergabe maximal zum Zug kommen sollen. Eine quantitative Optimierung der Grenze im Rahmen von Simulationsmodellen erscheint zwar prinzipiell möglich, wäre jedoch aufgrund der Vielzahl zu erfassender Parameter vermutlich sehr ungenau. Je nach Ausgestaltung der Zugangsrechte und der Zuteilungsverfahren können sich für die Ergebnisse des Wettbewerbs daher Resultate ergeben, die sich a priori nur bedingt absehen lassen.

Ferner bleibt unbeantwortet, wie die Einhaltung solcher Curb Rights kontrolliert werden könnte. Klein, Moore und Reja (1997) schlagen vor, zu diesem Zweck etwa Videoüberwachung einzusetzen. Eine andere Möglichkeit bestünde in Kontrollen durch Stichproben und Bußgeldsanktionen bei Beschwerden. Einzuwenden ist außerdem, dass mit der Vergabe von Curb Rights weiterhin keine explizite Anpassung der Linien unterschiedlicher Anbieter erfolgt. Umsteigeverbindungen ergeben sich daher allein zufällig. Je nachdem, welche Nachfragecharakteristika in quantitativer und örtlicher Hinsicht vorliegen, kann es sich dabei um ein mehr oder weniger erhebliches Problem handeln.

3.4 Berücksichtigung eines möglichen Subventionsbedarfs

In der Praxis zielt das Handeln des Staates im öffentlichen Verkehr vielfach darauf ab, durch direkten Einfluss in das Marktgeschehen die Gesamtmenge der angebotenen Verkehrsmenge zu erhöhen bzw. das Preisniveau für öffentliche Verkehrsleistungen zu senken. Diese Einflussnahme erfolgt in der Regel durch eine Subventionsleistung. Staatliche Beihilfen für den öffentlichen Nahverkehr sind weltweit gängige Praxis (Kenworthy/Laube 2001, US FTA 2003) und auch im deutschen Buslinienverkehr üblich. Während in den vorangegangenen Ausführungen Marktversagenstatbestände allein im Hinblick auf ein mögliches Wettbewerbsversagen auf unregulierten Märkten charakterisiert wurden, wird im Folgenden die mögliche staatliche Bezuschussung in die normativen Schlussfolgerungen mit einbezogen. Die Frage der Subventionierung des Busverkehrs spielt für die wett-

bewerbliche Ausgestaltung eines Regelsystems dann eine wichtige Rolle, wenn die Umsetzung einer Förderung mit einer normativ effizienten Wettbewerbsordnung in Konflikt stehen könnte.

Es existieren empirische Studien, auch aus jüngerer Zeit, die eine ganz erhebliche Subventionierung des Busverkehrs auch unter ökonomischen Kriterien nahelegen (etwa Parry/Small 2009). Typischerweise wird in Untersuchungen als alloktionstheoretische Begründung für Subventionen in den Busverkehr oft an erster Stelle der sogenannte Mohring-Effekt genannt. Basierend auf einer Überlegung von Herbert Mohring (1972) handelt es sich dabei um eine häufig als Größenvorteil beschriebene Wirkung auf die wohlfahrtsoptimale Frequenz von Busverkehren.¹⁴ Von zentraler Bedeutung ist, dass Mohring für die Berechnung des Wohlfahrtsoptimums Nutzerkosten in Form von Wartekosten der Fahrgäste berücksichtigt. Je höher nun die Bedienfrequenz auf einer Buslinie ist, desto geringer fallen die durchschnittliche Wartezeit auf den nächsten Bus und damit die Wartekosten aus.¹⁵ Anders als bei typischen Größenvorteilen, die in vielen Industrien zu beobachten sind, stellen sich bei Mohring die Kostenersparnisse nicht bei den Busunternehmen selbst, sondern als Kosten-degressionseffekte bei den Wartekosten der Fahrgäste ein. Diese lassen sich durch die Busunternehmen nicht vollständig internalisieren. Die Fahrgäste tragen zudem bereits dadurch einen Teil der sozialen Kosten, dass sie auf Busse warten müssen. Die sozialen Grenzkosten liegen daher stets unter den sozialen Durchschnittskosten und es kann sich eine wohlfahrtsoptimale Bedienfrequenz nicht einstellen.¹⁶ Mohring folgend bedarf es deshalb einer Subventionierung des Busverkehrs, um die wohlfahrtsoptimale Bedienfrequenz zu erreichen.

Das Modell von Mohring und seine Implikationen sind auch für Fachleute nicht unmittelbar intuitiv, was insofern unglücklich ist, da es sich hierbei um ein wirtschaftspolitisch bedeutendes und auch ökonomisch aus vielerlei Gründen anerkanntes Argument für Subventionen im Busverkehr handelt.¹⁷ Ein Grund dafür ist, dass das Modell Nachfrageeffekte nicht explizit berücksichtigt. Tatsächlich ist hingegen plausibel, dass von den Fahrgästen die Bedienfrequenz als Qualitätsmerkmal wahr-

14 Das Modell wurde nachfolgend mehrmals erweitert und die Anwendung auf andere Industrien im Verkehrssektor, z.B. den Eisenbahnverkehr, diskutiert (Jansson 1979). Es existiert zudem eine Vielzahl von Abwandlungen. Eine ausführliche deutschsprachige Erläuterung des Mohring-Effekts findet sich bei Weiß (1999).

15 Die optimale Bedienfrequenz steht bei Mohring in einem proportionalen Verhältnis zur Quadratwurzel aus der Fahrgastzahl, was auch der Grund dafür ist, warum man von einem Größenvorteil spricht.

16 Das wird z.B. für den Fall, dass die Kapazitätsbeschränkung der Busse nicht bindend wird, auch daran deutlich, dass die Fahrgäste bereits durch ihre Wartezeit den wohlfahrtsoptimalen Fahrpreis überkompensieren, vom Busbetreiber also kein zusätzliches Entgelt erhoben werden dürfte.

17 Theoretisch ließe sich durch den Mohring-Effekt auch die Förderwürdigkeit anderer Güter außerhalb des Verkehrssektors begründen. Ein Beispiel sind Geschäfte des Einzelhandels, bei denen Wegekosten als mit den Wartezeiten bei Bussen vergleichbare Nutzerkosten berücksichtigt werden könnten. Ein Grund für die hervorgehobene Berücksichtigung im Verkehrssektor liegt jedoch darin, dass hier die relative Bedeutung des Effektes besonders erheblich ist. Nutzerkosten aufgrund von Wartezeiten können beim Busverkehr auf einem ähnlichen oder gar höheren Niveau liegen als die Kosten des Gutes selbst, also die für die Beförderung entstehenden Fahrtkosten. Zudem bieten sich etwa im Fall des Einzelhandels für die Kunden Ausweichmöglichkeiten, bspw. durch die Akkumulation verschiedener Einkäufe zu einem Großeinkauf, um Wege- und Suchkosten zu reduzieren.

genommen wird. Eine kürzere Wartezeit führt zu einer höheren Nachfrage, was von einem rationalen Anbieter für die Wahl der Bedienfrequenz genutzt werden kann. Vor diesem Hintergrund ist es in den letzten Jahren zu einer wissenschaftlichen Diskussion der Gültigkeit des Mohring-Effektes als Argument für Verkehrssubventionen gekommen.¹⁸ Auslöser ist ein Papier von van Reeve (2008), in dem eine binäre Nachfragefunktion der Fahrgäste berücksichtigt wird. Die Kunden sind hier homogen und entscheiden sich in Abhängigkeit von Ticketpreis und – hier von besonderer Bedeutung – den Wartekosten, ob sie den Bus nutzen oder nicht. In dieser Konstellation stellt sich auch ohne Subventionszahlung eine wohlfahrtsoptimale Frequenz ein. Im Nachgang dieser Analyse diskutieren weitere Papiere die Gültigkeit dieser Erkenntnis unter Berücksichtigung unterschiedlicher und elastischer Nachfragefunktionen (Savage/Small 2010, Basso/Jara-Diaz 2010, Karamychev and Van Reeve 2010). Eine klare wirtschaftspolitische Schlussfolgerung ist jedoch noch nicht möglich, da sich je nach Modellspezifikation ein Über- oder ein Unterangebot einstellt. Die Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass der Mohring-Effekt insbesondere im Hinblick auf ein monopolisiertes Busverkehrsangebot seine Gültigkeit behält.¹⁹

Im wissenschaftlichen Diskurs wird neben dem Mohring-Effekt eine Vielzahl weiterer Gründe vorgebracht, die die Plausibilität einer Subventionierung des öffentlichen Nahverkehrs belegen sollen. Der bedeutendste betrifft die Verringerung externer Effekte des Straßenverkehrs, darunter insbesondere Umweltverschmutzung und Staukosten. Angenommen wird, dass es durch die Förderung des Busverkehrs zu einer Substitution des Individualverkehrs – insbesondere des Autoverkehrs – kommt, die den mikroökonomischen Einkommenseffekt einer höheren Nachfrage nach Verkehrsleistungen überwiegt.²⁰ In diesem Fall sinken die externen Effekte infolge der Substitution. Allerdings handelt es sich bei dieser Begründung für Verkehrssubventionen nur um eine Second-Best-Lösung. Im First-Best gelingt es vielmehr, die externen Effekte des Verkehrs direkt einzupreisen und auf diese Weise zu internalisieren. Dazu stehen dem Staat verschiedene Möglichkeiten, von Mautgebühren über Mineralölsteuern bis zum Zertifikatehandel zur Verfügung. Neben der Internalisierung externer Effekte werden gelegentlich weitere Gründe für Verkehrssubventionen, z.B.

18 Von Interesse ist, dass die Annahmen der Analyse Mohrings dem klassischen Wettbewerbsmodell von Salop (1979) ähneln. Salops Modell beschreibt den räumlichen Wettbewerb mehrerer Anbieter auf einem Kreis, der z.B. im Bezug auf den Busverkehrs als Zeitintervall, somit vergleichbar einer Uhr, interpretiert werden kann. Die Anbieter (Brands) sind wiederum vergleichbar mit der Busfrequenz und die Transportkosten ähneln den Wartekosten. Interessanterweise zeigt die klassische Analyse von Salop, dass es im Standardfall zu einem überoptimalen Angebot kommt. Faktisch liegt jedoch ein Unterschied darin, dass die Kunden bei Salop stets das ihnen auf dem Kreis „nahegelegenste“ Produkt wählen können, während die Uhr nur in eine Richtung verläuft. Dennoch bildet das Salop-Modell einen Ausgangspunkt für Skepsis an der Gültigkeit des Mohring-Effekts.

19 Die aktuelle kritische Diskussion des Mohring-Effektes erfolgt auf Basis von Modellen, die an Spence (1975) angelehnt sind. Die Frequenz entspricht dabei dem von Spence modellierten Qualitätsparameter.

20 Die Internalisierung externer Effekte wird z.B. von Glaister (1974) und Henderson (1977) als Begründung für Subventionen in den Nahverkehr angeführt. Zum Konzept der Staukosten vgl. Kraus (1991) bzw. mit diversen wirtschaftspolitischen Handlungsoptionen und Verweisen Knieps (2007).

Produktivitätseffekte diskutiert, die jedoch kaum robust ökonomisch zu begründen sind (Bataille 2007). Insgesamt ist festzustellen, dass die deutlichste ökonomische Fundierung für eine Subventionierung des Busverkehrs der diffizile Mohring-Effekt bleibt. Praktisch ist daher eher unwahrscheinlich, dass politische Akteure die Entscheidung über die Förderung von Busverkehren und deren Höhe tatsächlich nach ökonomischen Kriterien abwägen. Vielmehr ist anzunehmen, dass politökonomische und verteilungspolitische Erwägungen als Treiber für die massive Nahverkehrsförderung dominieren. Dafür spricht auch, dass in Deutschland die Subventionen in den Nahverkehr oft durch das in den Rechtswissenschaften gängige, aber operationell unscharfe Konzept der Daseinsvorsorge begründet werden, dem jedoch keine alloktionstheoretische Begründung unterliegt (Hartwig 2005).

Vor dem Hintergrund der vorausgegangenen theoretischen und empirischen Überlegungen muss eine effiziente, vor allem aber eine politisch durchsetzbare Wettbewerbsordnung für den Busliniennahverkehr mit effizienten Förderungsmechanismen kompatibel bleiben. Unterschieden werden kann zwischen einer Objekt- bzw. Subjektförderung, womit im ökonomischen Sinne eine Bezuschussung des Angebots bzw. der Nachfrage verbunden ist. Welche Implikationen sich aus diesen Subventionsmöglichkeiten für die verschiedenen Konzepte ergeben, die zuvor für die Einführung von Wettbewerb in Erwägung gezogen worden sind, soll nachfolgend diskutiert werden.

a) Subventionen in wettbewerblichen Vergabelösungen

Bei wettbewerblichen Vergaben durch Ausschreibung öffentlicher Nahverkehrsleistungen werden Subventionen in der Praxis üblicherweise als Objektförderung ausgestaltet. Dabei wird eine Verkehrsleistung durch verschiedene Parameter definiert, die ein Bieter erfüllen muss; z.B. zu bedienende Busverkehrsnetze bzw. Busverkehrslinien, Bedienfrequenzen, Bustypen und Qualitätsmerkmale wie Reinigung oder Service. Typisch ist, dass die definierte Leistung über ein Angebot hinausgeht, welches ein Betreiber allein aus Fahrgastentgelten rentabel refinanzieren kann. Das exklusive Bedienrecht im Busverkehr wird somit zu einer öffentlich nachgefragten Dienstleistung, deren Preis die Subvention darstellt.²¹ In Kombination mit einer formalen Ausschreibungslösung wird dieser Preis in der Folge als Wettbewerbsparameter der Ausschreibung definiert, sodass der Bieter mit der niedrigsten Subventionsforderung die Ausschreibung gewinnt und sich vertraglich verpflichtet, die definierten Verkehrsleistungen anzubieten. Der Wettbewerb fokussiert sich dann auf den Subventionsparameter. Ein ökonomisches Problem besteht in dieser Konstellation durch den

²¹ Vor diesem Hintergrund ist es fraglich, ob hier von einer Subvention gesprochen werden kann, da letztlich eine Dienstleistung bezahlt wird. Faktisch dominiert jedoch in diesem Zusammenhang dennoch der Begriff „subsidies“ in der internationalen Diskussion.

Anreiz des erfolgreichen Bieters, die im Vertrag festgelegte Angebotsqualität nach Vertragsabschluss zu unterschreiten, um so Kosten zu senken. Es ist daher erforderlich, die Parameter, die das Angebot spezifizieren, in den Verträgen möglichst umfassend festzulegen. Sind diese Leistungsparameter jedoch zu komplex, spricht man von unvollständigen Verträgen. Für die Vertragslaufzeit besteht dann die Gefahr, dass ein Betreiber nicht spezifizierte oder nicht kontrollierbare Qualitätsmerkmale vernachlässigt. Dabei handelt es sich um ein Principal-Agent-Problem, da der öffentliche Auftraggeber (Principal) eine Auftragserfüllung durch den Busbetreiber (Agenten) nach seinen Vorstellungen nur bedingt kontrollieren kann, sodass Agency-Kosten entstehen, welche die wohlfahrtsökonomische Effizienz des Ausschreibungsverfahrens verschlechtern.

Welche Auswirkungen das Problem unvollständiger Verträge auf den Ausschreibungswettbewerb im Busverkehr haben kann, ist umstritten. Da in der Praxis Ausschreibungssysteme im Busverkehr fast ausschließlich in Kombination mit einer Objektförderung anzutreffen sind, liegt hierzu eine Vielzahl an Erfahrungen vor. Ein grundsätzliches Problem der empirischen Analyse der Ausschreibungsergebnisse besteht darin, dass man Qualitätsveränderungen nicht geeignet messen kann, sodass sich ein Großteil der empirischen Belege auf eine isolierte Betrachtung der Ausschreibungskosten bezieht. Vor diesem Hintergrund ist etwa auch eine viel beachtete Metastudie von Hensher/Wallis (2005) zu sehen, in der weltweite Erfahrungen mit der Ausschreibung ehemals öffentlich monopolisierter Busverkehre ausgewertet wurden. Danach ging der Übergang zum Ausschreibungswettbewerb typischerweise mit Kosteneinsparungen für den öffentlichen Sektor von im Mittel etwa 20 bis 30% einher.²² Anders als z.B. Beck/Wanner (2008) betonen Hensher/Wallis jedoch, dass die Einsparungen auf die ersten Ausschreibungsrunde nach der Monopolsituation begrenzt sind. Verschiedene weitere Beispiele zeigen ebenfalls Erfolge der Umstellung auf Ausschreibungssysteme.²³ Kritisch berichten Mathisen/Solvoll (2008) von einer Konsolidierung und zunehmenden Busbetreiberkonzentration nach Beginn des Ausschreibungswettbewerbs in Norwegen im Jahr 1994. Yvrande-Billon (2007) beschreibt ebenfalls kritisch die Erfahrungen mit der Ausschreibung von Busverkehren in Frankreich. Während in diesem Beitrag die Ausschreibung großer Gebiete mit einer Einschränkung möglicher Anbieter und daraus folgenden ungewünschten Wettbewerbsbeschränkungen in Zusammenhang gebracht wird, betonen Cambini/Filipini (2003) anhand

22 Im Einzelnen wurden Kosteneinsparungen in den folgenden Ländern festgestellt: Großbritannien (max. 55 %), Skandinavien (20 bis 30 %), USA (30 bis 46 %), Australien (22 bis 38 %) und Neuseeland (ca. 40 % beim Wechsel von ehemals öffentlichen – und ca. 5 % bei ehemals privaten Betreibern).

23 Sharaby/Shiftan (2008) zeigen Erfolge bei Ausschreibungen in Israel durch eine Senkung der Subventionen bei gleichzeitiger Steigerung der Nutzerzahlen. Glaister (1997) berichtet von Kostensenkungen nach der Einführung von Ausschreibungslösungen in London. Positive Ergebnisse bei Ausschreibungen von Buslinien in Deutschland zeigt Beck (2011). Gegenüber den ehemaligen öffentlichen Busbetreibern sanken zudem die Löhne, während eine steigende Arbeitsbelastung festzustellen war.

einer Analyse für den italienischen Markt, dass das Ausschreibungsgebiet zur Nutzung von economies of scale nicht zu klein sein darf.

Insgesamt werden die weltweiten Erfahrungen mit Ausschreibungswettbewerb im subventionierten Busverkehr überwiegend positiv eingeschätzt; als Effizienzbedingung wird jedoch vor allem die Kompetenz der ausschreibenden Behörden hervorgehoben, ein geeignetes Ausschreibungsverfahren zu implementieren (Nash/Wolański 2010). In der angewandten theoretischen Forschung wurden zuletzt verschiedene Vergabeverfahren untersucht, um die diskutierten Kontrollprobleme zu reduzieren. Hensher/Stanley (2008) schlagen vor diesem Hintergrund vor, anstelle von Ausschreibungen wettbewerbliche Verhandlungslösungen einzusetzen. Dazu soll die staatliche Planungsstelle mit einem privaten Betreiber über die Vertragsbedingungen verhandeln. Im Gegensatz zu einer förmlichen Ausschreibung müssen die übrigen Vertragsparameter dabei nicht ex ante festgelegt werden, sondern können neben dem Entgelt selbst Verhandlungsgegenstand sein. In Kombination mit einem sanften Wettbewerbsdruck aufgrund bestehender Outside-Options, seien dabei effizientere Vertragsabschlüsse zu erwarten. Hensher/Wallis (2005) erörtern, beim Umstieg von einem öffentlichen auf einen privaten Betreiber Ausschreibungen einzusetzen, um das Preisniveau zunächst wirksam zu senken, und diese nach der ersten Vertragsperiode durch Verhandlungslösungen zu ersetzen. Eine andere Möglichkeit, mit den Anreizproblemen bei Ausschreibungen im Bus-Sektor umzugehen, sind leistungsbasierte Verträge (Performance-Based-Contracts). Bei diesen sollen dem Betreiber über die Vertragslaufzeit insbesondere Qualitätsanreize gesetzt werden, indem die Zahlungen an Leistungskennziffern gebunden werden (Hensher/Houghton 2004). In Deutschland sind solche Vertragsbestandteile als Bonus-Malus-Systeme bekannt und bereits heute häufiger Bestandteil von Verkehrsverträgen.

b) Subventionen in Open-Access-Regulierungslösungen

Werden keine exklusiven Bedienungsrechte für den Busverkehr ausgeschrieben, ist eine Objektförderung typischerweise nicht effizient umsetzbar. Grund ist, dass der Förderung der Anbieter durch den Staat stets eine adäquate Gegenleistung gegenüberstehen muss. Diese bedingt allerdings einen Vertrag. Auf einer vertraglich geförderten Busverbindung hat der geförderte Anbieter allerdings einen Wettbewerbsvorteil, der nur aufgehoben werden kann, wenn ein neu in den Markt eintretender Anbieter ebenso gefördert wird. Ein festes Förderbudget für die Anbieter lässt sich im Rahmen einer Objektförderung praktisch kaum aufteilen. Insofern bleibt im Rahmen von Open-Access-Lösungen die Möglichkeit der Subjektförderung. Darunter werden Mechanismen verstanden, die Zahlungs-

bereitschaft der Nachfrager für den Busverkehr zu erhöhen, um dadurch auch eine Ausweitung des Angebots zu bewirken.

Im Rahmen einer Subjektförderung müssen sich die Erträge der Busverkehrsunternehmen alleine aus den Fahrgastentgelten refinanzieren. Da die Fahrgastentgelte durch die Förderung der Nachfrage erhöht werden, können sich auf diese Weise jedoch Verkehre refinanzieren, die ohne die Subvention nicht rentabel wären. Im Vergleich zu einer in der Regel mit einer Ausschreibung verbundenen Objektförderung hat die Subjektförderung den Vorteil, dass nicht ein externer Planer, sondern die Nachfrager durch den Marktmechanismus über das geeignete Verkehrsangebot und die Qualitäts-/Preisparameter entscheiden. Dieser Machtentzug staatlicher bzw. politischer Akteure über die Verteilung der Subventionsmittel des Nahverkehrs ist indes nicht für alle mit der Subventionierung verbundenen Ziele gleich effektiv. Während gerade wohlfahrtsökonomischen Argumente für Verkehrssubventionen, etwa der Mohring-Effekt, durch die Subjektförderung in der Regel effektiv umgesetzt werden können, wiegt der Verlust der Planungshoheit des Staates z.B. im Hinblick auf verteilungspolitische Kalküle politischer Akteure schwer. So kann z.B. angenommen werden, dass der Landverkehr in Deutschland heute etwa mehr Subventionen erhält als der Stadtverkehr. Da infolge einer Subjektförderung die Verteilung der Subventionen von den Nachfragern abhinge, ließe sich eine solche – ökonomisch schwer zu begründende – Ungleichgewichtung nicht ohne Weiteres aufrechterhalten.

Ein generelles praktisches Problem der Subjektförderung besteht in den beschränkten Möglichkeiten, die Zahlungsbereitschaft der Nachfrager für ein Gut gezielt zu erhöhen. Eine häufig diskutierte Variante ist die Anwendung von Gutscheinsystemen. Eine solche Möglichkeit wurde erstmals von Milton Friedman im Bildungssektor in Form von Bildungsgutscheine ins Gespräch gebracht (Friedman 1955). Im ÖPNV wird analog dazu gelegentlich die Einführung von Mobilitätsgutscheinen diskutiert, die in verschiedenen Formen denkbar sind (Karl/Canzler 2011). Die Fahrgäste bezahlen Busverkehrsleistungen (und möglicherweise weitere Leistungen im ÖPNV) je nach Ausgestaltung vollständig oder teilweise mit der Abgabe der Gutscheine, für die der Betreiber vom Staat ein Entgelt erhält. Somit steigt die Zahlungsbereitschaft der Fahrgäste aus Sicht der Betreiber um den durch die Gutscheine geförderten Anteil des Fahrpreises. In der Praxis haben solche auf Gutscheinen beruhende ÖPNV-Fördersysteme allerdings noch nie breitere Anwendung gefunden. Eine weitere Möglichkeit, die Subjektförderung umzusetzen, bestände darin, Steuererleichterungen vorzusehen, indem erworbene Verkehrstickets von der Einkommensteuer abgesetzt werden können. Aufgrund des in vielen Ländern progressiven Einkommensteuersatzes würde die Förderung allerdings die Nachfrager ungleich behandeln und besser verdienende Fahrgäste stärker subventionieren.

Eine verhältnismäßig einfache Möglichkeit zur Umsetzung einer Subjektförderung ist dann gegeben, wenn die Verkehre der Busbetreiber Teil eines Verkehrs- oder Tarifverbundsystems sind. In einem solchen Verbund, wie er in Deutschland vielfach vorzufinden ist, sind die Angebote des öffentlichen Verkehrs integriert, und der Verbundtarif ermöglicht den Kunden von Bussen und Bahnen die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel mit einem Fahrschein. Die Einnahmen aus dem Fahrscheinverkauf müssen dann ex post an unterschiedliche Verkehrsträger und Betreiber verteilt werden. Häufig erfolgt eine relative Aufteilung der Fahrgastentgelte aus Verbundtickets, indem durch Fahrgastbefragungen die Auslastung der unterschiedlichen Verkehrsangebote näherungsweise ermittelt wird. Da diese relative Aufteilung die Nachfrage nach unterschiedlichen Verkehrsprodukten widerspiegelt, bietet es sich an, eine Ausschüttung der Subventionen an diese häufig bereits vorhandenen Systeme zu koppeln. Der Staat könnte die Mittel, die er zur Subventionierung des Verkehrs einsetzen möchte, dazu nutzen, die Ausschüttungssumme aus dem Verkauf von Verbundtickets um einen ex ante festgelegten relativen Anteil zu erhöhen und auf diese Weise eine Verteilung der Verkehrssubventionen entsprechend der tatsächlichen Nutzung veranlassen.

3.5 Effizienz von Mischlösungen

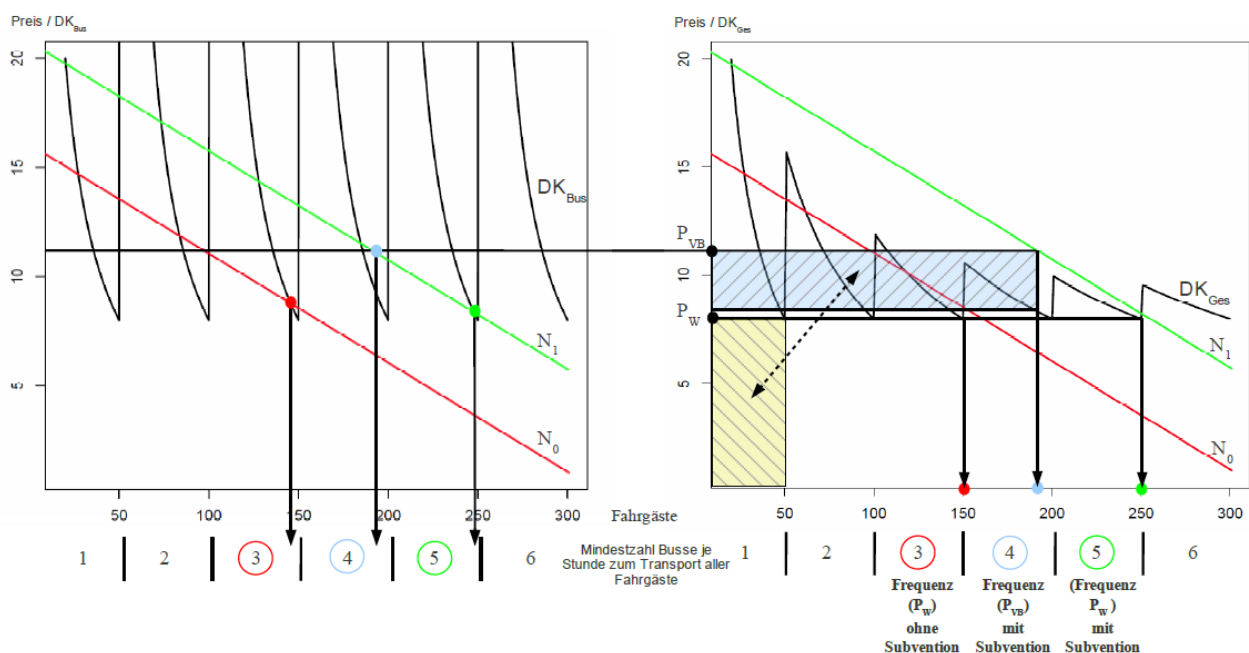
Zuvor wurden als Lösungen des Marktversagens bei der Angebotskoordination mit einer wettbewerblichen Vergabe und einer Regulierung bei Open Access zwei generell zu unterscheidende Optionen herausgearbeitet, mit denen der Staat die Busliniennahverkehrsmärkte wettbewerblich organisieren könnte. Beide Lösungen weisen Vor- und Nachteile auf. Neben der isolierten Anwendung solcher wettbewerblicher Vergabe- oder Regulierungslösungen sind jedoch auch Mischformen beider Verfahren möglich. Eine wettbewerbspolitisch interessante Variante einer solchen Mischform basiert auf einer Überlegung zur Lösung des Koordinationsproblems in einer Open-Access-Marktstruktur. Dazu werden prinzipielle Merkmale des als „Open-Access mit Regulierung“ bezeichneten Wettbewerbsansatzes verwendet. Anbieter können danach prinzipiell eine eigene Planung von Verkehrslinien vornehmen, um in den Markt einzutreten. Der Staat subventioniert diese Markteintritte im Rahmen einer Subjektförderung und erhöht auf diese Weise die Zahlungsbereitschaft der Fahrgäste. Einem möglichen Marktversagen bei der Planung und Koordination des Verkehrsnetzes wird durch feste Koordinationsregeln entgegengewirkt, die eine Homogenität des Gesamtnetzes gewährleisten sollen. Das erhebliche Problem der Verhaltensineffizienzen beim Wettbewerb auf einer Buslinie wird allerdings, anders als bei reinen Regulierungslösungen, durch eine wettbewerbliche Vergabe eines Alleinbedienungsrechts auf einer Strecke gelöst. Durch die Alleinbedienung ist strategisches Verhalten bei der Bedienung einer Strecke auszuschließen. Diese Lösung führt jedoch zu Cournotverhalten bei dem Anbieter, der die Genehmigung erhält, und damit zu ent-

sprechenden ineffizienten Preis und Mengeneffekten, wenn man das Ergebnis der Auktion von Streckengenehmigungen unberücksichtigt lässt. In diesem Zusammenhang sollen nachfolgend die Wirkungen der Auktion des Alleinbedienungsrechtes untersucht werden.

Bei einer Versteigerung des Alleinbedienungsrechts auf einer Verbindung stellt sich zunächst die Frage nach dem relevanten Wettbewerbsparameter. Dabei zeigt die Praxis, dass in vielen Nahverkehrsnetzen unterschiedliche Anbieter in einem Verkehrsverbund integriert sind. Durch die einheitlichen Fahrscheine in den Verbünden ist der Preis unterschiedlicher Angebote festgelegt und entfällt als möglicher Wettbewerbsparameter. Parameter in der Auktion könnte somit vor allem die Qualität sein. Einen besonders wichtigen Qualitätsparameter stellt die Bedienfrequenz auf einer Linie dar.

Die Effizienzwirkungen eines solchen Mischsystems seien anhand dem in Abbildung 2 dargestellten Modellbeispiels verdeutlicht. Darin sollen die sich einstellenden Marktergebnisse in dem zuvor dargestellten Mischsystem mit zwei hypothetischen Wettbewerbssituationen (mit und ohne Subventionen) verglichen werden. Die Situationen unter Wettbewerb dienen dabei als Referenzmaßstab eines effizienten Marktergebnisses.

Abbildung 2: Effekt der Versteigerung der Monopolbedienung auf die Bedienfrequenz



Quelle: eigene Darstellung

Im Modell wird der Markt auf einer Buslinie betrachtet. Da für die Mitnahme zusätzlicher Fahrgäste bis zur Kapazitätsgrenze eines Busses (hier 50 Fahrgäste) kaum Grenzkosten anfallen, sei hier angenommen, dass ausschließlich fixe Rüstkosten pro eingesetztem Bus zu beachten sind. Da Fix-

kosten auch im Wettbewerb in der langen Frist gedeckt werden müssen, wird hier anstelle der Grenzauf die Durchschnittskosten abgestellt. Der linke Graph in Abbildung 2 zeigt die sich am Markt einstellende Bedienfrequenz in einer Stunde. Die tatsächliche Nachfrage (rote Linie N_0) ist dabei alleine vom Preis abhängig. Die Sägezahnkurve zeigt die aneinanderhängenden isolierten Durchschnittskostenverläufe der jeweils eingesetzten Busse bis zu ihrer jeweiligen Kapazitätsgrenze. Ein Anbieter wird versuchen, seine Busse stets vollständig auszulasten. Er wird zusätzliche unterausgelastete Busse nur dann anbieten, wenn die Durchschnittskosten eines nicht ausgelasteten Busses gedeckt werden. Das sich ergebende Angebot an Bussen pro Stunde folgert sich daher aus allen Bussen, deren isolierte Durchschnittskosten von der Nachfrage geschnitten werden. Die sich dabei im Modellbeispiel unter der Nachfrage N_0 ergebende Frequenz liegt bei drei Bussen pro Stunde. Vor dem Hintergrund des Mohring-Effektes könnte ein sozialer Planer erkennen, dass die sich einstellende Frequenz aufgrund der Wartekosten der Fahrgäste nicht der wohlfahrtsoptimalen Frequenz entspricht. Er subventioniert daher die Nachfrage, sodass sich eine neue Nachfragekurve (grüne Linie N_1) ergibt, mit der sich eine exogen ermittelte Frequenz von fünf Bussen je Stunde einstellt.

Im rechten Graphen in Abbildung 2 sind anstelle der isolierten Durchschnittskosten die gesamten Durchschnittskosten über alle Anbieter hinweg abgetragen. Bei unterstelltem Bertrand-Nash-Preissetzungsverhalten unterbieten sich die Anbieter so lange, bis sie in den jeweils zuvor ermittelten Frequenzen mit den gesamten Durchschnittskosten ihre langfristige Kostenuntergrenze erreicht haben. Der sich bei allen Bedienfrequenzen einstellende Preis P_w liegt grundsätzlich auf dem Minimum der Durchschnittskosten, das sich bei Vollausslastung aller Busse ergibt. Daraus ergibt sich das Marktergebnis, wie im rechten Graphen dargestellt.

Im Gegensatz zum dargestellten Marktergebnis unter einer hypothetischen Wettbewerbssituation soll nun angenommen werden, dass der Fahrpreis eines Verbundsystems P_{VB} exogen vorgegeben wird. Unter dieser Voraussetzung ist die Frequenz im linken Graphen neu zu ermitteln und liegt im Beispiel bei vier Bussen pro Stunde. Dem Anbieter, der ein Alleinbedienungsrecht auf dieser Verbindung erhält, entsteht vor diesem Hintergrund ein Gewinn, der im rechten Graphen als Marge zwischen Durchschnittskosten und Preis im blauen Kasten dargestellt ist. Wird das Alleinbedienungsrecht auktioniert und die Frequenz als Wettbewerbsparameter angesetzt, so hat der Anbieter einen Anreiz, die Frequenz durch den Einsatz zusätzlicher Busse zu erhöhen. Die Kosten des Einsatzes eines einzelnen zusätzlichen Busses entsprechen den Durchschnittskosten bei Vollausslastung und sind im gelben Kasten dargestellt. Es werden so viele zusätzliche Busse eingesetzt, wie die Fläche des blauen Kastens größer als die des gelben Kastens ist. Im vorliegenden Beispiel ergibt sich ein Wettbewerbspielraum von einem zusätzlichen Bus. Durch die Auktion wird die durch die Alleinbedienung auf

vier Busse je Stunde reduzierte Frequenz wieder auf fünf Busse je Stunde erhöht. Im Modellbeispiel entspricht damit die Frequenz im Mischsystem der Frequenz, die sich unter hypothetischem Wettbewerb ergibt, während sich gegenüber der Wettbewerbssituation ein überhöhter Preis einstellt.

Die grafische Analyse macht deutlich, dass das beschriebene Mischsystem aus Open-Access im Gesamtmarkt, Subjektförderung und Auktionierung des Alleinbedienungsrechts auf einzelnen Strecken zu effizienten Bedienfrequenzen führen kann. Zwar ist dieses Ergebnis prinzipiell von den Ausgangsparametern des Marktes abhängig; die gegenläufigen Wirkungen werden jedoch anhand des Modellbeispiels plausibel: Je näher der im Verbundsystem aufgerufene Preis am hypothetischen Wettbewerbspreis liegt, desto geringer sind die in der Auktion zur Frequenzerhöhung einsetzbaren erwarteten Monopolgewinne, aber desto wahrscheinlicher ist auch, dass die sich bei Alleinbedienung einstellende Frequenz bereits der Frequenz einer Wettbewerbslösung entspricht. Vor diesem Hintergrund erscheint das dargestellte Mischsystem eine sinnvolle Annäherung an eine effiziente Wettbewerbslösung darzustellen, dass gleichzeitig eine marktliche Planung schaffen und das in Open-Access-Systemen typischerweise auftretende Problem dysfunktionalen Wettbewerbsverhaltens lösen kann.

4. Positive Analyse der deutschen Marktordnung

4.1 Bestehende wettbewerbliche Steuerungsmechanismen

In der heutigen Organisation der Busliniennahverkehrsmärkte in Deutschland sind Merkmale unterschiedlicher Ansätze zur marktlichen Steuerung des Busliniennahverkehrs verwirklicht. Neben der weiterhin dominierenden direkten Vergabe von Verkehrsaufträgen an die kommunalen Nahverkehrsunternehmen sind die Bereiche des Genehmigungs- und des Ausschreibungswettbewerbs von besonderem Interesse. In diesen Verfahren finden sich Elemente unterschiedlicher wettbewerbstheoretischer Ansätze wieder.

a) Das Konzept des Genehmigungswettbewerbs

Der Genehmigungswettbewerb stellt den Fall eines Mischsystems zwischen Open-Access-Regulierungs- und wettbewerblichen Vergabelösungen dar. Hier obliegt es privaten Anbietern, nach eigenen Vorstellungen Busverkehrslinien und -netze zu planen und dafür eine Genehmigung zu beantragen. Zur Erteilung einer Genehmigung muss die zuständige Behörde entweder die in § 13 oder die in § 13a PBefG benannten Voraussetzungen prüfen. Die Feststellung, welche Norm in welchem Fall Anwendung findet, ist indes nicht auf den ersten Blick ersichtlich. Dem Gesetzeswortlaut nach

unterscheiden sich die Anwendungsfälle in § 13 und § 13a PBefG danach, ob es sich um einen eigenwirtschaftlichen oder einen gemeinwirtschaftlichen Verkehr handelt. Eigenwirtschaftliche Verkehre werden in § 8 Abs. 4 S. 2 PBefG definiert und sind in erster Linie dadurch gekennzeichnet, dass ihre Erträge ausreichen, um den Verkehr zu erbringen. Sie sind danach aus sich selbst heraus rentabel und haben nach geltender Rechtsprechung gegenüber gemeinwirtschaftlichen Verkehren Vorrang bei der Vergabe einer Liniengenehmigung.²⁴ Genehmigungsanträge nach § 13 PBefG wurden daher in der Vergangenheit auch gestellt, um eine gemeinwirtschaftliche Ausschreibung einer Linie zu verhindern (Beck/Wille 2009).

Da bei geplanten und von den Aufgabenträgern finanzierten Verkehren die Rentabilität nicht allein durch Fahrgastentgelte sichergestellt wird, könnte angenommen werden, dass hier generell keine Eigenwirtschaftlichkeit vorliegt. Entgegen der ökonomischen Intuition ist die Rentabilität für das Merkmal der Eigenwirtschaftlichkeit der Busverkehrsunternehmen nach heutiger Rechtsprechung und aktuellen Leitlinien der Bundesländer jedoch kaum mehr von Bedeutung. Vielmehr wird heute nahezu jeder Verkehr - somit auch von den Aufgabenträgern bestellte und bezuschusste Verkehrsleistungen - als eigenwirtschaftlich betrachtet.²⁵ Ausnahmen bestehen zu weilen noch im Hinblick auf ausgeschriebene Leistungen, die teilweise als nachrangig betrachtet werden.²⁶ Ein Vorrang rentabler gegenüber bezuschussten Verkehren ist derzeit kaum mehr gegeben.

Insbesondere in dem Merkmal einer unternehmensseitigen Planung von Buslinien bei reguliertem Marktzugang finden sich im Genehmigungswettbewerb Parallelen zu dem in der theoretischen Analyse als Open-Access-Regulierungslösung (ohne Subventionen) bezeichneten Wettbewerbsansatz. Die theoretische Analyse hat gezeigt, dass durch eine geeignete Regulierung dem Problem des Marktversagens bei der Angebotskoordination Rechnung getragen werden muss. Für die ver-

24 OVG Münster, Beschluss v. 12.09.2006 – 13 B 929/08, S. 8 ff. des Umdrucks; VGH Kassel, Urteil v. 18.11.2008 – 2 UE 1476/07, S. 12 ff. des Umdrucks. Zum Vorrang der Eigenwirtschaftlichkeit auch VGH Mannheim, Urteil v. 31.03.2009 – 3 S 2455, S. 19 ff. des Umdrucks.

25 Hintergrund ist, dass die Zuwendungen aus der Betrauung von Verkehrsunternehmen Einnahmen darstellen, die nach geeignet sind, die Eigenwirtschaftlichkeit im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes herzustellen. Damit ermöglichte es die Rechtsprechung faktisch den Aufgabenträgern, selbst zu wählen, ob es sich um eigenwirtschaftliche Verkehre im Sinne des Personenbeförderungsgesetz handelt. Wählt der Aufgabenträger eine freihändige Vergabeform und zahlt ein Entgelt für die Betrauung, so handelt es sich demzufolge um einen eigenwirtschaftlichen Verkehr im Sinne des Personenbeförderungsgesetz. (BVerwG, Urteil vom 19. 10. 2006 - 3 C 33. 05.) Infolge des Inkrafttretens der EU Verordnung 1370/2007 zu Vergaben im ÖPNV und der noch nicht erfolgten Anpassung des Personenbeförderungsgesetz wird die Frage der Eigenwirtschaftlichkeit vielfach nach entsprechenden Leitlinien in den jeweiligen Bundesländern definiert, entspricht aber in wesentlichen Aspekten der bis dahin geltenden Regelung. (Fiedler 2011)

26 Ausgeschriebene Leistungen wurden bis zum Inkrafttreten der Verordnung 1370/2007 als gemeinwirtschaftlich betrachtet und nach § 13a PBefG geprüft. Seitdem ist auch die Begrenzung des Geltungsbereichs gemeinwirtschaftlicher Verkehre auf ausgeschriebene Leistungen fraglich, sodass zumeist in allen Fällen die Vorgaben des § 13 PBefG Anwendung finden. Die Auffassung, dass grundsätzlich nur noch der § 13 PBefG zur Prüfung der Liniengenehmigung Anwendung finden darf, da nach europäischem Recht alle Vergabeverfahren gleichgestellt sind, wird so zumindest von einem Teil der Bundesländer vertreten. Vgl. Bundesländer (2007).

schiedenen damit verbundenen Schwierigkeiten wurden unterschiedliche Lösungen gewählt: Bei Markteintritten privater Anbieter ohne Beteiligung eines Aufgabenträgers erfolgt z.B. keine dezidierte Abstimmung mit Linien mit Konkurrenten. Da individuelle Marktzutritte im deutschen Busliniennahverkehr jedoch bisher selten sind, besteht die Möglichkeit für die Anbieter, sich an der bestehenden Netzplanung der vom Aufgabenträger bestellten Busverkehre zu orientieren und so eine Abstimmung verschiedener Busnetze zu erreichen. Nutzer-Transaktionskosten fallen durch den Genehmigungswettbewerb dann in geringem Maße an, wenn die kommerziell geplanten Linienverkehre in die in Deutschland vielfach vorhandenen Verkehrs- und Tarifverbünde integriert werden und auf diese Weise eine Integration von Fahrplänen und Ticketsystemen sichergestellt ist.²⁷

Durch die gemeinsamen Ticketsysteme in den Verbünden entfällt jedoch auf eigenwirtschaftlichen Linien der Preiswettbewerb. Dadurch fällt das dritte Problem dysfunktionalen Wettbewerbsverhalten konkurrierender Anbieter auf einer Linie noch stärker ins Gewicht, da der Preis einzelner Verkehre als Wettbewerbsparameter ausfällt. Im Hinblick auf dieses Problem sieht das geltende Personenbeförderungsrecht eine dem in Abschnitt 3.5 beschriebenen Mischsystem entsprechende Lösung vor, indem durch die Genehmigungsbehörde in der Regel Alleinbedienungsrechte vergeben werden. Einschlägig ist hier § 13 Abs. 2 Nr. 2 lit. a PBefG, der normiert, dass die Genehmigung für eine Linie bzw. ein Linienbündel zu verweigern ist, wenn „der Verkehr mit den vorhandenen Verkehrsmitteln befriedigend bedient werden kann“.²⁸

Durch die Vergabe solcher Monopolrechte entfällt das Problem dysfunktionalen Konkurrenzverhaltens bei der Bedienung einzelner Linien. Der Wettbewerb auf einzelnen Linien wird durch dieses (weitgehende) Alleinbedienungsrecht jedoch erheblich eingeschränkt. Um der Ausübung von Marktmacht durch das Alleinbedienungsrecht vorzubeugen, muss die Genehmigungsbehörde die Genehmigung dem Anbieter mit dem besten Angebot erteilen. Die Genehmigungsbehörde stellt daher gleichzeitig eine Art Vergabestelle dar. Nach Eingang aller Anträge muss die Behörde aufgrund des Untersuchungsgrundsatzes ermitteln, welcher Antrag den Vorgaben des § 8 Abs. 3 PBefG (Erfüllung des öffentlichen Verkehrsinteresses) am ehesten entspricht. Dieser Vergabeprozess ist Kennzeichen für den Genehmigungswettbewerb. Merkmale, nach denen der beste Genehmigungsantrag auszuwählen ist, nennt die Vorschrift nicht. Bei der Auswahl des besten Genehmigungsantrags handelt es sich deshalb um eine schwierige Abwägung, die aufgrund der möglichen Folgewirkungen

27 Tarif- und Verkehrsverbünde bestehen in Deutschland heute nicht flächendeckend, allerdings leben 80% der Deutschen heute innerhalb eines Verbundraums (Gies 2011).

28 In der juristischen Literatur wird auch von einem „Verbot der Doppelbedienung“ gesprochen. Hintergrund ist ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichts aus dem Jahr 2003 (BVerwG, Urteil v. 02.07.2003 – 3 C 46.02 – Auskunft). Strittig ist, ob damit auch ein sogenanntes „Ausschließlichkeitsrecht“ im Sinne des Art. 2 lit. f) VO 1370/2007 vergeben wird und diese Verordnung insoweit durch die Genehmigungsbehörde anzuwenden ist.

des Wettbewerbs auf diesen Linien sowohl eine spezifische wettbewerbsökonomische als auch verkehrstechnische Expertise erfordert.²⁹ Hier sind auch die wesentlichen Hindernisse für die Effizienz dieses Ansatzes im deutschen Genehmigungsprozess zu sehen.

b) Das Konzept des Ausschreibungswettbewerbs

Die heute praktizierten Ausschreibungen von Busverkehrslinien und Linienbündeln entsprechen hingegen der klassischen Form einer wettbewerblichen Vergabelösung mit Subventionen. Anwendung finden dabei in der Regel offene Vergabeverfahren nach den Vorgaben des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), der Verdingungsordnung für Leistungen (VOL/A) und der Vergabeverordnung (VgV). Da als Ausschreibungsparameter in der Regel die benötigte Höhe einer staatlichen Ausgleichszahlung angesetzt wird, sind zudem Regeln der EU-Verordnung 1370/2007 zu beachten. Ausschreibungen betreffen Netzgebiete, Linienbündel oder Einzellinien. Die Planung wird durch die Aufgabenträger vorgenommen und unterliegt damit nicht unmittelbar einer wettbewerblichen Koordination.

Die in der theoretischen Analyse für wettbewerbliche Vergaben in Verbindung mit Subventionen herausgearbeiteten Probleme unvollständiger Verträge sind auch in der deutschen Vergabepraxis zu beobachten. Der Schwierigkeit einer Qualitätssicherung während der Vertragslaufzeit versuchen die Aufgabenträger auf verschiedene Weise zu begegnen. Ein wichtiges Instrument stellen vor allem Bonus-Malus-Regelungen dar, durch die die Betreiber bei einer Abweichung von bestimmten Vertragsbedingungen finanzielle Vor- und Nachteile haben (Achenbach 2006). Eine komplementäre Methode ist die Ausschreibung sogenannter Netto-Verträge. Bei einer Ausschreibung von Netto-Verträgen setzt sich die Finanzierung der Verkehrsdienstleistung aus den Fahrgastentgelten einerseits und der Ausgleichszahlung seitens des Auftrags andererseits zusammen, während bei den verbreiteten Bruttoverträgen der Aufgabenträger die Fahrgastentgelte erhält und die Betreibergesellschaft sich allein aus Ausschreibungen finanziert. Während bei Netto-Verträgen für die Betreibergesellschaft ein Anreiz entsteht, die Qualität nicht zu vernachlässigen, um Fahrgasteinnahmen zu erzielen, erhöht sich gleichzeitig ihr wirtschaftliches Risiko. Zudem hat der Altbetreiber aufgrund seiner Marktkennntnis einen Vorsprung bei der Kalkulation der zu erzielenden Entgelte (Beck 2009). Insgesamt sind die Erfahrungen, die in Deutschland mit der Ausschreibung von Verkehren gemacht wurden, bisher vorsichtig positiv zu bewerten.

²⁹ Das Problem der Bewertung konkurrierender Genehmigungsanträge beschreibt Beck (2007).

4.2 Institutionelle Markteintrittsbarrieren

Während aufgrund der dargestellten Wettbewerbsfelder prinzipiell Wettbewerbsspielräume im Markt bestehen, zeigen die empirischen Befunde, dass es in Deutschland faktisch eher selten zu echten Wettbewerbsprozessen zwischen privaten Busunternehmen kommt. Dies gilt sowohl für den Genehmigungs- als auch für den Ausschreibungswettbewerb. Beide Felder sind in Deutschland nur schwach erschlossen, da ein erheblicher Anteil der Busverkehrsleistungen heute weiterhin per freihändiger Vergabe der Aufgabenträger an die meist kommunalen Altbetreiber vergeben wird. Empirische Untersuchungen liegen dazu insbesondere von Beck (2009, 2011) vor. Der Anteil an Busverkehren, die unter einem der beiden Systeme vergeben wurde, liegt danach bei lediglich etwa 9 %. Auf den Genehmigungswettbewerb entfallen dabei 2,5 %, auf den Ausschreibungswettbewerb 6,5 %. Ausschreibungen gab es danach vereinzelt in Außenbezirken von München, Hamburg und Mannheim. Ganz erhebliche Ausschreibungsvolumen zeigt hingegen das Bundesland Hessen (Achenbach 2006). Insgesamt ist jedoch festzustellen, dass die Ausschreibung von Verkehren durch die Aufgabenträger – nach einem Schwung um die Jahrtausendwende – in Deutschland nur langsam bzw. nicht mehr zunimmt (Beck/Wanner 2008). Der Genehmigungswettbewerb scheint für private Anbieter zudem nur wenig attraktiv zu sein.

Gründe für diese geringe Wettbewerbsintensität lassen sich insbesondere durch eine Untersuchung bestehender Marktzutrittsbarrieren identifizieren. Damit private Busverkehrsbetreiber im Genehmigungs- oder im Ausschreibungswettbewerb am Markt tätig sein können, dürfen insbesondere keine Hindernisse vorliegen, die einen möglichen Neuling vom Markteintritt abhalten. Andernfalls ist die wettbewerbliche Struktur gestört (Bain 1956, Shepherd 1984, Baumol 1987). Marktzutrittsbarrieren können ökonomischer, aber auch institutioneller bzw. administrativer Art sein. Nachfolgend sollen die durch den Staat gesetzten Marktzutrittsschranken im deutschen Markt untersucht werden, die insbesondere in den Regelungen hinsichtlich staatlicher Planung, Betrauung und Genehmigung von Busverkehren begründet sind.

a) Bevorzugung kommunaler Unternehmen im Genehmigungswettbewerb

Private Busunternehmer haben prinzipiell die Möglichkeit, unabhängig von staatlich beauftragten Nahverkehrsangeboten eigene Angebote zu planen und in Konkurrenz zu bestehenden Linienverkehren zu platzieren. Bei konkurrierenden Genehmigungsanträgen kommt es dann zum Genehmigungswettbewerb. Ein typisches Beispiel dürfte die Beantragung einer Genehmigung durch einen privaten Busverkehrsbetreiber auf einer Linie sein, die bereits von einem Unternehmen bedient wird, das von einem Aufgabenträger den Auftrag zur Verkehrsbetrauung erhalten hat; häufig dürfte

es sich dabei um ein etabliertes öffentliches Verkehrsunternehmen handeln. Restriktionen für den Wettbewerb mit privaten Busbetreibern ergeben sich in diesem Fall vor allem aus den durch das Personenbeförderungsgesetz normierten Voraussetzungen, an die die Erteilung der Genehmigung geknüpft ist.

Aufgrund des Alleinbedienungsrechts auf Buslinien kann es in der Regel nur zu einem solchen Genehmigungswettbewerb zwischen einem privaten und einem öffentlich beauftragten Unternehmen kommen, wenn die Genehmigung des öffentlichen Betreibers ausläuft und über die Verlängerung entschieden werden muss. Bis Anfang der 2000er Jahre wurden auslaufende Liniengenehmigungen jedoch in der Regel wieder an den Altbetreiber erteilt und deren Auslaufen gar nicht öffentlich bekannt gemacht, sodass kaum Möglichkeiten für potenzielle Wettbewerber bestanden, einen Konkurrenzantrag zu stellen. Ein Wettbewerb um Liniengenehmigungen fand deshalb allenfalls zwischen zwei privaten Anbietern auf vom öffentlichen Verkehr nicht bedienten Linien statt (Beck 2007). Dies änderte sich mit Urteil des Bundesverwaltungsgerichts aus dem Jahre 2003, nach dem spätestens 18 Monate vor Ablauf einer Liniengenehmigung die Genehmigungsbehörde das Ablaufdatum der Genehmigung und den Streckenverlauf EU-weit öffentlich bekannt zu machen hat.³⁰

Seither waren vereinzelt konkurrierende Genehmigungsanträge zu beobachten. Allerdings hat der Gesetzgeber in den Genehmigungsvoraussetzungen verschiedene Regelungen zum Schutz eines Altbetreibers und von einem Aufgabenträger bestellten Verkehren verankert. Gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 2 lit. b PBefG kann der Antrag auf Genehmigung verweigert werden, wenn „der beantragte Verkehr ohne eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsbedienung Verkehrsaufgaben übernehmen soll, die vorhandene Unternehmer (...) bereits wahrnehmen“. Damit ein privater Neuling die Genehmigung anstelle des Etablierten erhält, müsste ein privater Busverkehrsbetreiber, der zu einem Etablierten in Konkurrenz treten möchte, somit zunächst darlegen, dass er die bestehende Verkehrsbedienung wesentlich verbessern wird. Gemäß § 12 Abs. 2a PBefG kann die Genehmigung zudem verweigert werden, wenn „der beantragte Verkehr mit einem Nahverkehrsplan (...) nicht in Einklang steht“, womit vom Aufgabenträger bestellten Verkehren ein Vorteil eingeräumt wird. Von erheblicher Bedeutung ist zudem § 13 Abs. 3 PBefG, wonach bei der Prüfung einer Verbesserung der Verkehrsbedienung nach Abs. 2 Nr. 2 zu berücksichtigen ist, wenn ein Verkehr von einem Unternehmer jahrelang in einer dem öffentlichen Verkehrsinteresse entsprechenden Weise betrieben wurde. Faktisch normiert das Personenbeförderungsgesetz damit eine Reihe von Großvaterrechten, die nach Auslegung der jeweiligen Genehmigungsbehörde gegenüber potenziellen Wettbewerbern eine erhebliche Abschreckungswirkung entfalten.

³⁰ Vgl. Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 2.7.2003 (3 C 46.02).

b) Kostenvorteil staatlich subventionierter Verkehre

Faktisch dürfte das Interesse privater Busverkehrsbetreiber, einen Linienverkehr am Markt neu anzubieten, jedoch vor allem aufgrund der sehr eingeschränkten Rentabilitätsaussichten eher gering sein. Denn durch die von Aufgabenträgern geplanten und beauftragten öffentlichen Verkehre wird bereits ein ganz erhebliches Busverkehrsangebot mit öffentlichen Mitteln sichergestellt.

Weil das heute weitgehend von den Aufgabenträgern geplante Verkehrsangebot aus sich selbst heraus nicht rentabel ist, werden erhebliche öffentliche Mittel dazu eingesetzt, die derzeitige Verkehrsbedienung zu realisieren. Die Finanzierung des defizitären Leistungsangebotes erfolgt insbesondere aus Mitteln, welche die Länder den Aufgabenträgern zuweisen.³¹ Die Aufgabenträger ihrerseits allozieren die Mittel dann an das oder die mit der Durchführung des Verkehrs auf Basis des Nahverkehrsplanes beauftragten Nahverkehrsunternehmen. Es kann vor diesem Hintergrund vermutet werden, dass der bestehende Umfang des bestellten Nahverkehrsangebots auch unter Außerachtlassung möglicher Ineffizienzen durch mangelnden Wettbewerb nicht kostendeckend ist.

Hat ein Aufgabenträger ein Unternehmen mit der Bedienung einer Verkehrsrelation oder eines Verkehrsnetzes beauftragt und erhält das beauftragte Unternehmen von diesem eine Zuweisung – wie allgemein üblich –, dann haben mögliche Wettbewerber, die diese Zuweisungen nicht erhalten, auf diesen Strecken einen Wettbewerbsnachteil. Mithilfe der öffentlichen Finanzierung kann das Unternehmen einen wesentlich "besseren" Genehmigungsantrag stellen als die Konkurrenz. Die öffentliche Kofinanzierung erhöht die Netzgröße und Bedienfrequenz des Busverkehrsunternehmens, das mit der Betrauung beauftragt wurde. Wettbewerbstheoretisch entsteht dadurch eine Barriere für private Anbieter, da durch das entstehende Überangebot staatlich beauftragter Verkehre Marktnischen verschlossen werden und die Ertragsaussichten für zusätzliche Angebote der Wettbewerber sinken. Ein solches Verhalten entspricht einer Überinvestitionsstrategie, die auch von großen Anbietern auf Märkten als strategische Marktzutrittsbarriere eingesetzt wird (Dixit 1979 und 1980).

Im Ergebnis entstehen aus der staatlichen Finanzierung des Busliniennahverkehrs daher ganz erhebliche Markteintrittsbarrieren für private Anbieter, die zu diesen Mitteln keinen Zugang haben (Werner 2006, S.6). Ein konkurrierendes Angebot von Busverkehrsleistungen ist, wenn überhaupt nur in wenigen Fällen rentabel genug, um diesen Kostenvorteil auszugleichen. Eine solche Situation ist vor allem dann vorstellbar, wenn der Aufgabenträger ein Unternehmen mit dem Angebot eines defizitären Nahverkehrsnetzes beauftragt hat und die Verkehrsbedienung bezuschusst, sich in diesem Netz jedoch einzelne rentable Linien befinden. Theoretisch kann es in Einzelfällen für einen privaten

31 Zu den diversen Finanzierungsformen des Busverkehrs vgl. Berschin/Pasold (2011).

Anbieter rentabel sein, auf diesen Linien Verkehre in Konkurrenz zum öffentlichen Angebot anzubieten.

c) Präferenz der Aufgabenträger für Inhouse-Vergaben

Neben der Möglichkeit, unabhängig ein Busverkehrsangebot zu planen und dafür eine Genehmigung zu beantragen, können private Betreiber auch für einen Aufgabenträger im gemeinwirtschaftlichen Bereich des Marktes tätig werden. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass ein Aufgabenträger einen Verkehr in einem wettbewerblichen Vergabeverfahren vergibt. Trotz der zu erwartenden Effizienzwirkungen einer wettbewerblichen Vergabe von Verkehrsaufträgen sind bisher nur wenige Aufgabenträger dazu bereit. Mit Auslaufen der bestehenden Betrauungen werden neue Verkehrsaufträge vielmehr von vielen Aufgabenträgern regelmäßig an das etablierte öffentliche Nahverkehrsunternehmen vergeben. Dabei handelt es sich in der Regel um eine Tochtergesellschaft einer Gebietskörperschaft, die für ihr Gebiet Aufgabenträger ist und damit um eine sogenannte Inhouse-Vergabe.

Änderungen an dieser Praxis schienen sich im Hinblick auf Veränderungen der europäischen Beihilfenormen mehrfach abzuzeichnen. Vor dem Hintergrund der wettbewerbsverdrängenden Effekte der öffentlichen Finanzierung des Verkehrssektors ist in der Vergangenheit die Frage aufgekommen, inwieweit diese mit dem europäischen Beihilferecht als vereinbar angesehen werden kann. Lange Zeit erfolgten die Zahlungen der Aufgabenträger an die mit der Verkehrsbedienung beauftragten öffentlichen Nahverkehrsunternehmen als pauschaler Ausgleich des am Ende des Jahres angefallenen Verlustes. Dieser Verlustausgleich ist in der Vergangenheit mehrfach europarechtlich angegriffen und verändert worden. Die Vorgehensweise des pauschalen Verlustausgleichs geriet dabei durch ein bedeutendes Urteil des europäischen Gerichtshofes aus dem Jahre 2003 im Fall Altmark-Trans ins Wanken.³² Grundlage war die beihilferechtliche EG-Verordnung 1191/69³³, die einheitliche Normen für Ausgleichszahlungen im Verkehrssektor aufstellte. In seinem Urteil legte der Europäische Gerichtshof vier Kriterien fest, die zu erfüllen waren, damit öffentliche Ausgleichszahlungen mit dem europäischen Beihilferecht vereinbar sind³⁴: 1. Die Betrauung mit einer gemeinschaftlichen Verpflichtung, 2. die transparente Vorabbestimmung der Ausgleichsparameter, 3. ein Verbot der Überkompensation und 4. der Kostenmaßstab eines durchschnittlich gut geführten Unternehmens.³⁵

32 EuGH, Urteil vom 24. Juli 2003, Rs. C-280/00, Slg. 2003, I-7747, „Altmark-Trans“.

33 Verordnung (EWG) Nr. 1191/69 Des Rates vom 26. Juni 1969 über das Vorgehen der Mitgliedstaaten bei mit dem Begriff des öffentlichen Dienstes verbundenen Verpflichtungen auf dem Gebiet des Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehrs, ABl. EG Nr. L 156 vom 28. Juni 1969, S. 1.

34 Vgl. EuGH, Urteil vom 24. Juli 2003, Rs. C-280/00, Rn. 87 f., Slg. 2003, I-7747, „Altmark-Trans“.

35 Die Auswirkungen des europäischen Beihilfe und Vergaberechts auf die Finanzierung des ÖPNV sind äußerst komplex. Eine geeignete Darstellung mit Schwerpunkt auf den Schienenpersonennahverkehr findet sich in: Monopolkommission (2009)

Das Urteil hat die Finanzierung des Busliniennahverkehrs in der Folge erheblich verändert. Eine Ausschreibungspflicht öffentlicher Verkehre hat sich jedoch infolge des Urteils nicht durchgesetzt. Die Aufgabenträger sind allerdings seither gezwungen, anstelle eines pauschalen Verlustausgleichs in ihren Betrauungsbeschlüssen klare Kriterien für die zugewiesenen Mittel festzulegen, die sich an den Altmark-Trans-Vorgaben orientieren und etwa auch Effizienzvorgaben enthalten müssen. Die europarechtliche Zulässigkeit vieler Betrauungsbeschlüsse war vor diesem Hintergrund in den Folgejahren Gegenstand von Gerichtsverfahren.³⁶ Die überarbeitete und im Dezember 2009 in Kraft getretene EU-Verordnung 1370/2007 sollte verschiedene Streitfragen der Vorgängerverordnung 1191/69 klären und diese ersetzen. Über diese neue Verordnung für den Personenverkehr gab es bereits seit der Jahrtausendwende intensive Diskussionen auf politischer Ebene, insbesondere da die Europäische Kommission in einem frühen Entwurf der Verordnung plante, eine explizite Ausschreibungspflicht vorzusehen. In der schließlich vom europäischen Parlament 2007 verabschiedeten Endfassung der Verordnung wurde dennoch die Möglichkeit der Inhouse-Vergabe öffentlicher Verkehrsleistungen ohne wettbewerbliches Vergabeverfahren vorgesehen. Die Regelung ermöglicht es den Aufgabenträgern, Nahverkehrsleistungen in Eigenproduktion zu erbringen oder ohne wettbewerbliches Vergabeverfahren an eigene Verkehrsunternehmen zu vergeben (Artikel 5 Abs. 2 VO 1370/2007). In diesem Fall dürfen sich diese Unternehmen allerdings nicht an Ausschreibungen außerhalb des Gebiets ihres Eigentümers beteiligen (Artikel 5 Abs. 2 lit. b VO 1370/2007). Die Verordnung enthält außerdem an die Altmark-Trans Entscheidung angelehnte und zum Teil vereinfachte Kriterien für die öffentliche Finanzierung der Verkehre (Artikel 4 und 6 VO 1370/2007).

Auch mit Inkrafttreten der Verordnung 1370/2007 bleibt es somit dabei, dass Aufgabenträger bei der Vergabe von Verkehrsverträgen im Busverkehr den Auftrag ohne wettbewerbliches Vergabeverfahren an öffentliche Unternehmen vergeben dürfen. Allerdings sieht die Vorschrift explizit vor, dass das nationale Recht die Möglichkeit der Inhouse-Vergabe weiter einschränken kann. In Deutschland ist dies jedoch bisher nicht geschehen. Eine freiwillige Ausschreibung scheuen viele Aufgabenträger. Ein Grund könnte darin liegen, dass die eigene öffentliche Nahverkehrsgesellschaft nicht konkurrenzfähig ist, da sie mit höheren Löhnen bei geringerer Arbeitsbelastung der Mitarbeiter operiert.³⁷ Die Nutzung wettbewerblicher Vergabeverfahren bleibt somit eine fakultative Möglichkeit, die bisher nur vereinzelt genutzt wird.

³⁶ Zuletzt wurde in einem Beschluss der EU-Kommission im Fall Verkehrsverbund Rhein Ruhr (VRR) eine beihilfe-rechtliche Zulässigkeit früherer Betrauungen nur durch einen abstrakten Vergleich mit den neueren Rechtsnorm VO 1370/2007 gerechtfertigt. Vgl. Europäische Kommission, Az. C 58/06 vom 23.2.2011.

³⁷ Darauf deuten verschiedene Studien hin, die eine Lohnsenkung und eine erhöhte Arbeitsbelastung bei privaten Arbeitgebern feststellen. Vgl etwa für Deutschland (Buehler/Pucher 2011, Beck 2011), für Großbritannien (White 1995).

d) Steuervorteil kommunaler Unternehmen bei Inhouse-Vergaben

Die geringe Bereitschaft der Aufgabenträger, Busverkehre im Ausschreibungswettbewerb zu vergeben, kann auch auf steuerrechtliche Besonderheiten zurückgeführt werden. Unter Effizienzerwägungen sollte ein Aufgabenträger einen Verkehrsauftrag dann an ein bestimmtes Unternehmen vergeben, wenn dieses ein besseres Angebot abgeben kann als Konkurrenten. Sofern die Qualität durch die Bedingungen des Aufgabenträgers als gegeben angenommen wird, stellt ein niedrigerer Zuschussbedarf den entscheidenden Wettbewerbsparameter dar. Grundsätzlich ist anzunehmen, dass die mögliche Reduzierung des Zuschussbedarfs durch eine wettbewerbliche Vergabe auch im Interesse der Aufgabenträger liegt, auch wenn hier zusätzliche Erwägungen eine Rolle spielen werden. Faktisch besteht jedoch derzeit für viele Aufgabenträger ein erheblicher Anreiz eigene kommunale Verkehrsgesellschaften mit der Verkehrsbedienung zu betrauen, da ihr diese Form der Inhouse-Vergabe einen steuerrechtlichen Vorteil ermöglicht.

Der steuerliche Vorteil der Betrauung eines öffentlichen Unternehmens mit dem Nahverkehr besteht deshalb, weil das Körperschaftssteuerrecht den Gebietskörperschaften erlaubt, das Defizit der beauftragten Nahverkehrsgesellschaft mit Einnahmen in anderen städtischen Betrieben zu verrechnen, sodass auf die Einnahmen geringere Steuern anfallen. Die Verkehrsgesellschaft wird dazu mit anderen kommunalen Gesellschaften, etwa einem städtischen Energieversorgungsunternehmen, in einer Holding zusammengeführt. Während bis vor einigen Jahren die Darstellungsmöglichkeit eines solchen steuerlichen Querverbundes nur aus unverbindlichen Richtlinien hervorging, wurden 2009 spezielle gesetzliche Vorschriften in das Körperschaftssteuerrecht übernommen. Danach bilden Betriebe, die der Versorgung der Bevölkerung mit Wasser, Gas, Elektrizität, Wärme oder dem Hafenbetrieb dienen, mit solchen Betrieben zur öffentlichen Verkehrserbringung gemäß § 4 Abs. 6 Satz 1 Nr. 1 KStG i.V.M. § 4 Abs. 3 KStG eine steuerrechtliche Einheit. Folglich führt die steuerrechtliche Zusammenführung dieser Betriebe dazu, dass sich die Verluste der Nahverkehrsgesellschaft mit möglichen Gewinnen aus anderen Tätigkeiten (in der Regel aus der Energieversorgung) verrechnen lassen und nur für den Differenzbetrag Steuern abzuführen sind. Dieser steuerrechtliche Vorteil kann jedoch nur dann erzielt werden, wenn der Aufgabenträger eine eigene kommunale Verkehrsgesellschaft mit der Durchführung betraut und gleichzeitig über ein anderes gewinnerzielendes Unternehmen verfügt, mit dem das Nahverkehrsunternehmen eine Einheit bilden kann.

Ökonomisch betrachtet entspricht der Wegfall des Steuervorteils Opportunitätskosten, die bei Wahl eines privaten Anbieters auf die Betrauungskosten aufgeschlagen werden müssen. Ein privater Wettbewerber muss daher nicht allein ein besseres Angebot vorlegen als die kommunale Gesellschaft, sondern das Angebot muss den Betrag günstiger sein, den die anfallenden Opportunitäts-

kosten aufgrund der Nichtnutzung des Steuervorteils ausmachen. Faktisch wird dadurch der Wettbewerb um die Auftragsvergabe verzerrt und es sinken die Anreize kommunaler Aufgabenträger, ein privates Unternehmen mit dem Verkehrsangebot zu beauftragen.

4.3 Wechselwirkungen und Rosinenpicken

Die bestehende Marktordnung im Busliniennahverkehr verbindet drei unterschiedliche Marktorganisationsmechanismen miteinander, indem die Möglichkeit der kommunalen Eigenproduktion mit optionalen Open-Access- und Ausschreibungselementen vermischt vorliegen. Um die Effizienz dieser institutionellen Struktur zu beurteilen, sind die drei Marktorganisationsformen nicht isoliert voneinander zu untersuchen. Neben dem Problem institutioneller Marktzutrittsbarrieren, durch die Unternehmen Schwierigkeiten haben, überhaupt in den bestehenden Wettbewerbsfeldern aktiv zu werden, sind vielmehr die Wechselwirkungen der verschiedenen Marktorganisationsmodelle zu untersuchen, wenn diese nicht alternativ, sondern sequenziell Einfluss auf die Marktzutrittsprozesse nehmen. Eine solche sequenzielle Kombination unterschiedlicher Marktorganisationsmodelle sieht die bestehende Marktordnung vor, indem sie die Vergabe von Dienstleistungsaufträgen im gemeinwirtschaftlichen Verkehr und Open-Access-Elementen im eigenwirtschaftlichen Genehmigungswettbewerb kombiniert.

Da die Vergabe durch die Aufgabenträger (unabhängig davon, ob ein wettbewerbliches Vergabeverfahren zur Anwendung kam oder nicht) die Möglichkeit des eigenwirtschaftlichen Marktzutritts privater Anbieter nicht ausschließt, kommt es zu einem Problem, das in der verkehrswissenschaftlichen Literatur als „Rosinenpicken“ bezeichnet wird (Knieps 2007a). Darunter ist zu verstehen, dass bei einer Unterscheidung zwischen rentablen und unrentablen Linien private Anbieter die aus ihrer Sicht rentablen Verkehre bedienen werden. Der Staat muss vor diesem Hintergrund allein für die Bedienung der unrentablen Linien aufkommen und hat in einer solchen Organisationsstruktur nicht die Möglichkeit rentable mit unrentablen Angeboten quer zu finanzieren.

Aufgrund der Finanzierungswirkungen lehnen Aufgabenträger institutionelle Strukturen die zunehmendes Rosinenpicken im Busverkehr ermöglichen typischerweise ab (Block 2010). Diese strikte Position ist jedoch alloktionstheoretisch angreifbar. Ineffizient ist ein Rosinenpicken nur dann, wenn die unrentablen Linien nicht ausgeschrieben, sondern von einem staatlichen, also einem kommunalen Verkehrsunternehmen bedient werden. Notwendige Bedingung für das Vorliegen von Ineffizienzen ist, dass dem kommunalen Unternehmen durch die Herauslösung der lukrativen Teilstrecken auch spezifische Größenvorteile verloren gehen (Knieps 1987). Die in der theoretischen Analyse ausgewerteten Studien lassen jedoch den Schluss zu, dass solche Größenvorteile im lokalen

Busverkehr eher selten in so erheblichem Maße vorliegen, dass sie eine vollständige Marktabschottung rechtfertigen. Zudem besteht die Möglichkeit der Ausschreibung einzelner Linien, sodass die Möglichkeit der Ausnutzung von Größenvorteilen durch ein Angebot von rentablen und unrentablen Linien durch den gleichen Anbieter bereits heute gegeben ist. Sofern der Staat aus verteilungstheoretischen Überlegungen heraus Busverkehre anbieten möchte, die nicht aus sich selbst heraus rentabel sind, handelt es sich dabei um eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Die Finanzierung unrentabler Verkehre ist daher nicht von den Verkehrsnutzern zu tragen, sondern dem Verursacherprinzip entsprechend aus allgemeinen Steuermitteln zu erbringen. Deshalb ist eine interne Quersubventionierung zwischen rentablen und unrentablen Verkehren aus ordnungsökonomischen Erwägungen heraus nicht unbedingt wünschenswert.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Marktorganisation sind dennoch ineffiziente Wirkungen durch das Rosinenpicken möglich. Ursache dafür ist der sequenzielle Ablauf, nach dem ein Aufgabenträger den Dienstleistungsauftrag zur Bedienung eines Verkehrsliniennetzes an ein Unternehmen vergibt, das danach bei der Genehmigungsbehörde einen Genehmigungsantrag stellen muss. Stellt hier ein privates Konkurrenzunternehmen auf einzelnen lukrativen Linien dieses Netzes einen konkurrierenden Genehmigungsantrag, dann besteht die Gefahr, dass der erwartete Ertrag aus dem Dienstleistungsauftrag nach Abschluss des Vergabeverfahrens sinkt. Dieses Problem wird dadurch verschärft, dass die Aufgabenträger in Deutschland in der Regel nicht identisch mit der Genehmigungsbehörde sind, die Berücksichtigung möglicher Argumente der Aufgabenträger daher innerhalb des Genehmigungsspielraums liegt. Die Unsicherheit darüber, ob ein durch einen Aufgabenträger geplanter Verkehr auch tatsächlich realisiert werden kann oder dieser durch einen privaten Konkurrenten angegriffen wird, erschwert die Planung und Darstellung des Verkehrsangebots durch die Aufgabenträger.

5. Ein Szenario für mehr Wettbewerb im deutschen Busliniennahverkehr

Die vorausgegangene Analyse hat gezeigt, dass die Marktorganisation im deutschen Busliniennahverkehr verschiedene Effizienzdefizite aufweist. Wettbewerb als Steuerungs- und Koordinationsinstrument erfordert im Busliniennahverkehr jedoch einen geeigneten institutionellen Rahmen, der ein mögliches Marktversagen reduziert. Hinter einer anzustrebenden Marktordnung sollte daher eine Umsetzung der in der theoretischen Analyse herausgearbeiteten Koordinationsinstrumente „Open-Access mit Regulierung“ bzw. „wettbewerbliche Vergabelösungen“ stehen. Aufgrund einer Vielzahl möglicher institutioneller Stellschrauben ist grundsätzlich eine Vielzahl möglicher Ausgestaltungsmöglichkeiten eines Wettbewerbsrahmens für den deutschen Busliniennahverkehr möglich. Das

nachfolgende Szenario orientiert sich an der bestehenden Struktur und stellt vor dem Hintergrund der vorausgegangenen Analyse eine mögliche Weiterentwicklung vor.

5.1 Neue Struktur der Marktzutrittsregulierung

Die heutige Marktzutrittsregulierung beinhaltet eine Kombination von Vergabe- und Open-Access-Lösungen, die im Grundsatz beibehalten werden kann. Ein häufig diskutierter Ansatz, um diese Mechanismen geeigneter einzusetzen, basiert auf folgender Ausgangsüberlegung: Da rentable Busverkehre aus dem Markt heraus erbracht werden können, ist insoweit ein geringerer Eingriff des Staates erforderlich. Da ein funktionsfähiges Angebot aus dem Markt einem öffentlichem Angebot vorzuziehen ist, muss der Zugriff privater Busbetreiber auf den Markt gesetzlich priorisiert werden. Will der Staat darüber hinaus aus unterschiedlichen Erwägungen heraus weitere Verkehre anbieten, dann soll dies nach Möglichkeit auf dem Wege wettbewerblicher Vergabeverfahren geschehen. Diese Grundüberlegung wurde beispielsweise auch bei der englischen Liberalisierung des Buslinienverkehrs oder bei der Liberalisierung des Eisenbahnverkehrs in Schweden aufgegriffen (White/Tough 1995, Merkert 2003).

Eine naheliegende Umsetzung dieses Grundgedankens besteht darin, die bisherigen Verfahren des Genehmigungs- und des Ausschreibungswettbewerbs nicht wie bisher komplementär zu ermöglichen, sondern in einen zweistufigen sequenziellen Planungsprozess zu stellen und auf diese Weise zwei voneinander getrennte Märkte zu bedienen. In diesem Prozess werden jährlich Genehmigungen für die Bedienung von Buslinien vergeben, wobei der Betriebsbeginn an einem bestimmten Stichtag im Jahr erfolgt, an dem der Fahrplanwechsel stattfindet. In einer ersten Stufe wird das Alleinbedienungsrecht eigenwirtschaftlicher Buslinien im Genehmigungswettbewerb vergeben. Anders als heute wird die Eigenwirtschaftlichkeit an ökonomische Kriterien geknüpft, sodass tatsächlich nur rentable Verkehre zu dieser ersten Planungsstufe Zugang besitzen.³⁸ In einer zweiten Stufe wird dann das eigenwirtschaftliche Busnetz durch gemeinwirtschaftliche Verkehre ergänzt, die von den Aufgabenträgern als öffentlicher Dienstleistungsauftrag in einem wettbewerblichen Vergabeverfahren vergeben werden. Gemeinwirtschaftlichen Verkehren wird mit dem Zuschlag im Vergabeverfahren automatisch eine Liniengenehmigung erteilt. Aufgabenträger dürfen dabei nur auf solchen Buslinien Verkehre planen, auf denen eigenwirtschaftlichen Verkehre in der ersten Planungsstufe nicht bereits eine Genehmigung beantragt und erhalten haben.

³⁸ Pauschale Zuweisungen für einen öffentlichen Dienstleistungsauftrag führen danach anders als heute nicht zur Eigenwirtschaftlichkeit. Ausgleichszahlungen für bestimmte Beförderungsleistungen, etwa dem Schulbustransport, können bei Einhaltung der beihilferechtlichen Kriterien hingegen unschädlich sein, da sie nicht zu einer Wettbewerbsverzerrung führen.

Bestehende Genehmigungen können innerhalb des Genehmigungszeitraums nicht mehr wettbewerblich angegriffen werden, um auf diese Weise eine Verlässlichkeit der bestehenden wettbewerblichen Vergabeprozesse im Genehmigungs- und Ausschreibungswettbewerb zu gewährleisten. Mit dem Auslaufen einzelner Genehmigungen sind diese bekannt zu machen. Da bei der Planung eigenwirtschaftlicher Linien aus dem Markt heraus eine möglichst effektive Wettbewerbsdynamik wünschenswert ist, sollten diese Liniengenehmigungen nur eine kürzere Gültigkeit von z.B. 2 Jahren besitzen. Für diesen Zeitraum stellt die Genehmigung auch eine Betriebspflicht dar. Gemeinwirtschaftliche Linien sind hingegen mit höheren Transaktionskosten verbunden, da eine öffentliche Linienplanung und ein Vergabeverfahren vorausgehen müssen. Bei diesen ist eine längere Laufzeit der Genehmigung synchron zum Vergabezeitraum – z.B. 5 Jahre – wirtschaftlich. Bewerben sich private Anbieter im eigenwirtschaftlichen Genehmigungswettbewerb auf gemeinwirtschaftliche Linien, bei denen die Genehmigung ausläuft, dann werden diese nachfolgend nicht mehr gemeinwirtschaftlich vergeben.³⁹

Die Genehmigung einer Buslinie sollte zudem mit der Verpflichtung zum Beitritt in einen Verkehrs- oder Tarifverbund verbunden werden, um gemeinsame Tickets und eine einheitliche Abfertigung zu gewährleisten. Zudem kann der Genehmigungsgeber Kriterien aufstellen, nach denen zusätzliche Verkehre angeboten werden können, um eine Integrität des betreuten Verkehrsnetzes zu wahren. So können etwa bestimmte Haltestellen als Anfahrtsstellen festgelegt werden, sofern die durch das Unternehmen beabsichtigte Linienführung dadurch nicht erheblich beeinflusst wird. In diesem Szenario bedarf es einer enger Verzahnung von Genehmigung, Fahrplanerstellung und wettbewerblicher Vergabe der Residualverkehre als Dienstleistungsauftrag. Daher ist es transaktionskostenökonomisch sinnvoll, die Genehmigungsbehörde mit den heutigen Aufgabenträgern zusammenzulegen. Aus einer solchen Zusammenlegung ergeben sich dann keine verzerrten Anreize, wenn der Vorrang eigenwirtschaftlicher Verkehre – wie vorgeschlagen – gesetzlich klar definiert wird und nicht durch Ermessensbereiche der Genehmigungsbehörde infrage gestellt werden kann.

Im Rahmen der vorgeschlagenen institutionellen Struktur wird ein Rosinenpicken im allgemeinen Sinne ausdrücklich zugelassen, da private Anbieter gerade die rentablen Linien bedienen sollen, während der Staat seinen Gemeinwohlverpflichtungen dadurch nachkommt, dass er nicht aus sich selbst heraus rentable Verkehre bezuschusst. Rosinenpicken im ökonomisch schädlichen Sinne wird

³⁹ Die Frage nach einem optimalen Vergabezeitraum bei Ausschreibungen im Busverkehr wurde wissenschaftlich bisher nicht geklärt. Nash/Wolański (2010) leiten aus nicht näher erläuterten Erfahrungen verschiedener Experten einen optimalen Zeitraum von 8 Jahren, bei Einsatz von Gebrauchtfahrzeugen von 2 bis 3 Jahren ab. Tatsächlich scheint sich dieser Wert jedoch vor allem an typischen Revisionszyklen zu orientieren, die einen Verkauf oder Einsatz auf anderen Linien wirtschaftlicher machen. Bei den hier vorgeschlagenen Zeiträumen wurden insbesondere Überlegungen zu einem wettbewerblichen dynamischen Marktumfeld und Ausschreibungskosten mit einbezogen.

jedoch ausgeschlossen, da ein privater Anbieter nach Abschluss der ersten Stufe die Vergabe der gemeinwirtschaftlichen Linien nicht mehr angreifen kann, diese also für die Laufzeit der mit der Vergabe automatisch erteilten Genehmigung geschützt sind. Zudem entfallen in dieser Struktur einige der in der positiven Analyse hervorgehobenen Marktzutrittsbarrieren weitgehend, da erstens der ineffiziente Vorrang von Altverkehren wegfällt und zweitens keine Verdrängungseffekte direkt subventionierter auf nicht direkt subventionierte Verkehre mehr bestehen.

5.2 Organisation der Vergabe gemeinwirtschaftlicher Verkehre

Eine wichtige Frage betrifft die effiziente Organisation der wettbewerblichen Vergabe gemeinwirtschaftlicher Verkehre in Stufe zwei des dargestellten Marktorganisationsmodells. Als möglichst wettbewerbliche Form der Vergabe bieten sich offene Ausschreibungsverfahren an, mit denen in der Vergangenheit im deutschen Busliniennahverkehr bereits vereinzelt Erfahrungen gemacht wurden. Fraglich ist in diesem Zusammenhang jedoch die Rolle der heutigen kommunalen Verkehrsbetriebe, die sich in der Folge in einem direkten Wettbewerb zu privaten Anbietern sehen würden. Ein harter Übergang in den Ausschreibungswettbewerb würde daher enorme soziale Probleme verursachen. Derweil legen Studien nahe, dass auch Verhandlungslösungen auf Basis eines sanften Wettbewerbsdrucks auf den Altanbieter zu effizienten Marktergebnissen führen könnten (Hensher/Stanley 2008). Ein solcher Druck kann auch dadurch entstehen, dass ein Altbetreiber, mit dem verhandelt wird, sich der Gefahr gegenübersieht, den Dienstleistungsauftrag an eine mögliche Outside-Option zu verlieren. Vor diesem Hintergrund erscheint eine fakultative Regulierung der Vergaben sinnvoll, bei denen die Aufgabenträger gesetzlich dazu verpflichtet werden, mindestens einen bestimmten zunehmenden Teil ihres Liniennetzes im Ausschreibungswettbewerb zu vergeben. Für den darüber hinausgehenden Teil können sich die Aufgabenträger zwischen einer Inhouse-Vergabe und einer Ausschreibung – konform zu den Vorgaben der Richtlinie 1370/2007 – entscheiden. Durch diese Regel erhalten die Aufgabenträger einen Benchmark für die Verhandlungen mit kommunalen Verkehrsunternehmen über eine direkte Vergabe. Da die Aufgabenträger auch die Möglichkeit haben, einen größeren Teil als vorgeschrieben im Ausschreibungswettbewerb zu vergeben, wird außerdem ein zunehmender Wettbewerbsdruck auf die kommunalen Verkehrsunternehmen ausgeübt, der auch die Effizienz der direkt vergebenen Linien erhöhen kann.

Da die Aufgabenträger in diesem Szenario weiterhin für einen Teil des gemeinwirtschaftlichen Verkehrsangebots zwischen einer Inhouse-Vergabe und einem wettbewerblichen Ausschreibungsverfahren wählen können, muss die Vierte in Abschnitt 2.2 identifizierte Marktzutrittsschranke - die Möglichkeit des steuerlichen Querverbundes - beseitigt werden. Um eine faire Auswahl eines Ge-

genehmigungsantrages zu ermöglichen, sollte in § 4 Abs. 6 Satz 1 Nr. 1 des Körperschaftssteuergesetzes geändert werden, dass kommunale Verkehrsbetriebe mit anderen kommunalen Betrieben keine steuerliche Einheit mehr bilden können. Da auf diese Weise zunächst die Körperschaftsteuereinnahmen ansteigen, während die öffentliche Verkehrsbedienung entsprechend teurer wird, könnte etwa durch eine zweckgebundene Erhöhung der Regionalisierungsmittel erreicht werden, dass keine veränderten Verteilungswirkungen auftreten würden.

5.3 Preis-/Frequenz-/Subventionsproblematik im eigenwirtschaftlichen Genehmigungswettbewerb

Im vorgeschlagenen Szenario ist der Genehmigungswettbewerb allein dem Wettbewerb eigenwirtschaftlicher Verkehre vorbehalten. Eigenwirtschaftliche Verkehre werden dem Grundgedanken dieses Wettbewerbskonzeptes nach nicht durch explizite Subventionszahlungen gestützt. Diese Nichtsubventionierung der eigenwirtschaftlichen Linien ist jedoch aus alloktionstheoretischer Sicht nicht effizient, wenn insbesondere der Mohring-Effekt als Hauptgesichtspunkt von Verkehrssubventionen Beachtung findet. Folgt man den Implikationen aus den von Mohring beschriebenen Wohlfahrtseffekten im Verkehr, dann müsste eine effiziente Subventionspolitik nicht zwischen rentablen und unrentablen Verkehren unterscheiden, sondern allgemein und unabhängig von der ursprünglichen Rentabilität für eine Erhöhung der Bedienfrequenzen sorgen. Vor diesem Hintergrund ist die bloße Differenzierung zwischen rentablen und unrentablen Verkehren prinzipiell nicht geeignet, um durch die Bezuschussung der unrentablen Verkehre eine wohlfahrtsoptimale Subventionspolitik zu erreichen.

Das vorgeschlagene Wettbewerbskonzept für den eigenwirtschaftlichen Genehmigungswettbewerb soll sich an dem in Abschnitt 3.5 beschriebenen Mischsystem orientieren. In diesem Fall sind die Wirkungen der Auktionierung der Liniengenehmigung zu beachten. Da die Genehmigung in diesem Wettbewerbsansatz die Bindung an einen Tarif- oder Verkehrsverbund und dessen Preissystem fest schreibt, liegt der Fahrpreis nicht mehr im direkten Einflussbereich der Unternehmen. Unter verschiedenen Qualitätsparametern eignet sich die Bedienfrequenz als herausgehobener und quantifizierbarer Wettbewerbsparameter, der in einer neuen Marktordnung festgeschrieben werden sollte. Sofern die Bedienung einer bestimmten Buslinienverbindung im Verkehrsverbund die Erzielung von Marktrenten ermöglicht, lassen sich diese Renten durch die Auktionierung im Genehmigungswettbewerb abschöpfen, indem die Unternehmen höhere Bedienfrequenzen anbieten. Überoptimal hohe

Fahrpreise führen in diesem Fall nicht zwingend zu einer Verschlechterung der Bedienfrequenz, sondern können je nach Marktparametern sogar eine Erhöhung bewirken.⁴⁰

Höhere Fahrpreise auf einzelnen Linien sollten jedoch allein als Folge suboptimaler Strukturierungsmöglichkeiten entstehen. Um das Tarifsysteem in Verbünden überschaubar zu halten, muss eine Approximation der Fahrpreise an das Optimum erfolgen, indem die Verbindungspreise durch Bildung verschiedener Tarifgruppen an die optimalen Preise angenähert werden. Verbundfahrpreise sollten daher nicht generell überhöht angesetzt werden, um auf diese Weise höhere Bedienfrequenzen zu erreichen. Empirisch lässt sich im öffentlichen Verkehr hingegen häufig eine Konstellation überoptimaler Preise bei gleichzeitig überoptimalen Bedienfrequenzen für verschiedene Großstädte im Ausland nachzeichnen (Savage 2010). Verkehrsverbünde sollten daher eine moderate Preissetzung vornehmen, während die gezielte Erhöhung der Bedienfrequenzen durch Subventionssysteme erfolgen muss.

Eine Möglichkeit, die Zahl der Bedienfrequenzen zu erhöhen, liegt darin, solche Verkehre, die eine unteroptimale Bedienfrequenz aufweisen, in den subventionierten gemeinwirtschaftlichen Bereich zu verschieben. Die eigenwirtschaftliche Bedienung von einzelnen Verbindungen wäre dazu von den Aufgabenträgern mit bestimmten Mindestbedienfrequenzen zu belegen. Private Busbetreiber müssen bei Beantragung einer Genehmigung auf diesen Linien ein Angebot in mindestens dieser Frequenz einrichten. Erreichen sie diese Bedienfrequenz nicht, dann können sie zwar eine Liniengenehmigung erhalten, allerdings entfällt in diesem Fall das Alleinbedienungsrecht. Der Aufgabenträger, der die Mindestbedienfrequenz festgelegt hat, ist dann verpflichtet, in der zweiten Planungsstufe diese Linie mit gemeinwirtschaftlichen Verkehren zu ergänzen. Ein mögliches Problem dieses Verfahren bestünde darin, dass die Aufgabenträger Mindestfrequenzen in einer prohibitiven Höhe festlegen könnten. Durch ihre Verpflichtung, in diesen Fällen ein gemeinwirtschaftliches Angebot mit der geforderten Bedienfrequenz zu platzieren, erscheint dieses Problem jedoch vernachlässigbar.

Bei Anwendung von Mindestbedienfrequenzen besteht allerdings die Gefahr, dass nur wenige eigenwirtschaftliche Verkehre existieren, die eine wohlfahrtsoptimale Bedienfrequenz erreichen. Damit würden die Vorteile eigenwirtschaftlicher Verkehre, wie etwa die durch den Markt initiierte Planung, obsolet. Um wohlfahrtsoptimale Bedienfrequenzen auch im eigenwirtschaftlichen Verkehr zu erreichen, ist eine Förderung eben dieses Marktsegmentes erforderlich.⁴¹ Innerhalb von

40 Erhöht sich vor diesem Hintergrund die Bedienfrequenz (gegenüber hypothetischem Wettbewerb) handelt es sich jedoch nicht um eine wohlfahrtsoptimale Konstellation, da diese Erhöhung aus überoptimalen Preisen finanziert wird.

41 Streng genommen ist ein subventionierter Verkehr trotz fehlender Selektivität der Subventionen nicht mehr eigenwirtschaftlich, der strenge Maßstab der Eigenwirtschaftlichkeit ist nicht mehr erfüllt und zumindest der Begriff erneuerungsbedürftig. Aufgrund der ansonsten etablierten Terminologie wird der Begriff hier beibehalten.

Verkehrsverbünden bietet sich dazu eine Subjektförderung im Rahmen der Systeme zur Aufteilung der Einnahmen aus dem Verkauf von Verbundtickets an. Aufgabenträger könnten einen Teil der ihnen zur Verfügung stehenden Mittel dazu einsetzen, die Ausschüttungssumme aus dem Verkauf von Verbundtickets um einen ex ante festgelegten absoluten oder relativen Betrag zu erhöhen und auf diese Weise eine Verteilung der Verkehrssubventionen entsprechend der tatsächlichen Nutzung zu veranlassen. Die Umsetzung einer solchen Förderung wäre aus Sicht der Anbieter gleichbedeutend mit einer Erhöhung der Nachfrage.

Erfahrungen mit der Wirkung der Subjektförderung bei eigenwirtschaftlichen Verkehren müssen zunächst noch gewonnen werden. Zwar bestehen insbesondere durch den Mohring-Effekt erhebliche wohlfahrtsökonomische Argumente für eine Subventionierung des Nahverkehrs. Diese basieren jedoch nicht auf verteilungspolitischen Überlegungen, sodass eine durch den Markt gesteuerte Lenkung der Subventionen innerhalb der eigenwirtschaftlichen Verkehre aus wohlfahrtstheoretischer Sicht vorzuziehen ist. Theoretisch ist ein solches Verfahren der Subjektförderung leistungsfähig und könnte gemeinwirtschaftliche Verkehre vollkommen zu ersetzen. Da jedoch ein Bereich etablierter, verteilungspolitisch motivierter Verkehrslenkung durch den Staat verbleibt, bietet es sich an, auch im Hinblick auf dieses Förderungsinstrument etwa in den Landesnahverkehrsgesetzen einen festen Anteil der Subjektförderung festzulegen, den die Aufgabenträger aus eigenen Erwägungen heraus erhöhen können.

6. Fazit

Die Analyse hat gezeigt, dass die Verwirklichung von Wettbewerb im Busliniennahverkehr eine Vielzahl bedeutender Probleme verursacht, für die eine effiziente und konsistente Wettbewerbsordnung Lösungen finden muss. Heute besteht eine starke Evidenz, dass ein unregulierter Wettbewerbsmarkt zu einem Marktversagen im Bereich der Angebotskoordination führt. Als Lösungsansätze haben sich in diesem Zusammenhang weltweit vor allem verschiedene Varianten einer wettbewerblichen Vergabe durchgesetzt. Der Erfolg dieser Ansätze ist jedoch vor allem von der Ausgestaltung der Vergabeform und des Vergabeverfahrens abhängig. Zudem wird die Koordinierung des Verkehrs wettbewerblichen Steuerungsmechanismen entzogen. Demgegenüber stellen verschiedene institutionelle Ausgestaltungen eines Open-Access-Wettbewerbs und Mischlösungen vielversprechende alternative Handlungsoptionen dar. Wie gezeigt werden konnte, weisen die in der deutschen Marktordnung vorzufindenden Ansätze eines Ausschreibungs- und Genehmigungswettbewerbs grundsätzliche Merkmale dieser theoretischen Lösungskonzepte auf. Allerdings deuten ver-

schiedene Ausgestaltungselemente und insbesondere Marktzutrittsbarrieren zum Schutz von kommunalen Altbetreibern auf erhebliche Effizienzdefizite hin.

Die aktuelle Diskussion um eine Novelle des Personenbeförderungsgesetzes sollte daher genutzt werden, um eine konsistente und effiziente Wettbewerbsordnung im deutschen Busliniennahverkehr zu etablieren. Dabei ließe sich die Regulierung des Busliniennahverkehrs durch einen sequenziellen zweistufigen Ansatz effizient weiterentwickeln. Danach werden Busverkehre zunächst aus dem Markt heraus geplant und bei den Aufgabenträgern angezeigt. Die Aufgabenträger erhöhen die Zahl der rentablen Verkehre durch ein System der Subjektförderung. In einem Mischsystem aus Open-Access, Regulierungs- und Auktionselementen mit dem Fokus auf die Bedienfrequenz werden auf diese Weise jährlich Genehmigungen für eigenwirtschaftliche Verkehre erteilt. In einem zweiten Schritt plant der Aufgabenträger zusätzliche gemeinwirtschaftliche Verkehre, die das eigenwirtschaftliche Verkehrsangebot ergänzen sollen. Aufgabenträger werden verpflichtet mindestens einen zunehmenden Teil der gemeinwirtschaftlichen Verkehre im Wettbewerb zu vergeben, sodass die bestehenden kommunalen Altbetreiber Zeit erhalten ihre Effizienz sukzessive zu verbessern.

Literaturverzeichnis

- Achenbach, H. (2006): Der Wettbewerb im ÖPNV in Hessen am Beispiel des Rhein-Main-Verkehrsverbundes, in: Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.): Öffentlicher Personennahverkehr, Herausforderungen und Chancen, Springer, Berlin, S. 175-194.
- Bain, J. S. (1956): Barriers to New Competition: Their Character and Consequences in Manufacturing Industries, Harvard University Press, Cambridge.
- Basso, L. J. und S. R. Jara-Diaz (2010): The Case for Subsidisation of Urban Public Transport and the Mohring Effect, in: Journal of Transport Economics and Policy 44 (3), S. 365–372.
- Bataille, M. (2007): Lösungsansätze für Regulierungsprobleme der deutschen Bahn, in: Mercator School of Management Duisburg-Essen: Ausgewählte Volkswirtschaftliche Examensarbeiten Nr. 43, Campus Duisburg.
- Baumol, W. J. (1987): Natural Monopoly and Contestable Market Analysis, in: Gillie, A., L. Levacic und G. Thompson (Hrsg.): Politics and Economic Policy, Hodder and Stoughton, London, S. 229-243.

- Baumol, W., J. Panzar und R. Willig (1982): Contestable Markets and the Theory of Market Structure, New York.
- Beck, A. (2007): Genehmigungswettbewerb: Das Problem der Auswahl des besten Genehmigungsantrages, Eine ökonomische Bewertung, in: Verkehr und Technik 11, S. 425-430.
- Beck, A. (2009): The Competitive Market for Commercial Bus Services in Germany: Entry Barriers for Market Initiatives?, CNI-Working paper 2009-03 abgerufen am 16.02.2012, online unter: <http://www.wip.tu-berlin.de/typo3/index.php?id=2971>.
- Beck, A. (2011): Experiences with Competitive Tendering of Bus Services in Germany, in: Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal 31 (3), S. 313-339.
- Beck, A. und K. Wanner (2008): Entwicklung von Bestellerentgelten im Busverkehr, in: Internationales Verkehrswesen 60, S. 322 - 327.
- Beck, A. und M.-O. Wille (2009): Genehmigungswettbewerb im deutschen ÖPNV - Aktuelle Entwicklungen im Markt für kommerzielle Busverkehre, in: Der Nahverkehr 27 (4), S. 8-11
- Beesley, M. E. und S. Glaister (1985): Deregulating the Bus Industry in Britain - (C) A Response, in: Transport Reviews 5 (2), S. 133-142.
- Berschin, F. und S. Pasold (2011): ÖPNV-Finanzierung mit neuen Grundsätzen der Verteilung und Evaluation, in: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Ordner 4, Abschnitt 4.4.2.2, Berlin-Offenbach.
- Block, R. (2010): VDV-Jahrestagung 2010: Mobilität mit Perspektive – Nachhaltig investieren in Bus und Bahn – Teil 1, Verkehr und Technik 8, S. 283 – 288.
- Brunekreeft, G. (2003): Access Pricing und Diskriminierung, in: Knieps, G. und G. Brunekreeft (Hrsg.): Zwischen Regulierung und Wettbewerb, Netzsektoren in Deutschland, 2. Auflage, Heidelberg, S. 25-45.
- Buchanan, J. M. (1965): An Economic Theory of Clubs, in: Economica 32, S. 1-14.
- Buehler, R. und J. Pucher (2011): Making Public Transport Financially Sustainable, Transport Policy 18 (1), S. 126-138.

- Bundesländer (2007): Grundpositionen der Länder zur Anwendung der Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 und zur Genehmigung von Verkehrsdienstleistungen im öffentlichen Personennahverkehr auf der Straße ab dem 03.12.2009.
- Cambini, C. und M. Filippini (2003): Competitive Tendering and Optimal Size in the Regional Bus Transportation Industry, *Annals of Public and Cooperative Economics* 74 (1), S. 163-182.
- Chadwick, E. (1859): Results of Different Principles of Legislation and Administration in Europe; of Competition for the Field, as Compared with Competition within the Field, of Service, in: *Journal of the Royal Statistical Society* 22, S. 381-420.
- Cowie, J. und D. Asenova (1999): Organisation Form, Scale Effects and Efficiency in the British Bus Industry, in: *Transportation* 26, S. 231- 248.
- Demsetz, H. (1968): Why Regulate Utilities?, in: *Journal of Law and Economics* 11 (1), S. 55-65.
- Dixit, A. (1979): A Model of Oligopoly Suggesting a Theory of Entry Barriers, in: *Bell Journal of Economics* 10, S. 20-32.
- Dixit, A. (1980): The Role of Investment in Entry Deterrence, in: *Economic Journal* 90, S. 95-106.
- Ellis, J. und E. C. D. Silva (1998): British Bus Deregulation: Competition and Demand Coordination, in: *Journal of Urban Economics* 43, S. 336-361.
- Evans, A. (1987): A Theoretical Comparison of Competition with Other Economic Regimes for Bus Services, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 21, S. 7-36.
- Evans, A. (1991): Are Urban Bus Services Natural Monopolies?, in: *Transportation* 18, S. 131-150.
- Farsi, M., A. Fetz, und M. Filippini (2007): Economies of Scale and Scope in Local Public Transportation, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 41, S. 345-361.
- Farsi, M., M. Filippini und M. Kuenzle (2006): Cost Efficiency in Regional Bus Companies: An Application of New Stochastic Frontier Models, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 40 (1), S. 95-118.
- Fernandez, D. (1994): The Modernization of Santiago's Public Transport: 1990-1992, in: *Transport Review* 14 (2), S. 167-185.

- Fernández, J. E. und J. C. Muñoz (2007): Privatisation and Deregulation of Urban Bus Services: An Analysis of Fare Evolution Mechanisms, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 41 (1), S. 25-49.
- Fiedler, L. H. (2011): Der Genehmigungswettbewerb unter dem Regime der VO 1370/2007, in: *Verkehr und Technik* 3, S. 107-111.
- Filippini, M. und P. Prioni (2003): The Influence of Ownership on the Cost of Bus Service Provision in Switzerland: An Empirical Illustration, in: *Applied Economics* 35 (6), S. 683-690.
- Foster, C. D. (1985): The Economics of Bus Deregulation in Britain, in: *Transport Reviews* 5 (3), S. 207-214.
- Foster, C. und J. Golay (1986): Some Curious Old Practices and Their Relevance to Equilibrium in Bus Competition, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 20, S. 191-216.
- Friedman, M. (1955): The Role of Government in Education, in: Solo, R. A. (Hrsg.): *Economics and the Public Interest*, Rutgers University Press, New Brunswick, S.123-144.
- Fritsch, M. (2011): *Marktversagen und Wirtschaftspolitik*, 8. Auflage, Vahlen, München.
- Gagnepain, P., M. Ivaldi und C. M. Vibes (2011): The Industrial Organization of Competition in Local Bus Services, in: De Palma, A., R. Lindsey, E. Quinet und R. Vickermann (Hrsg.): *A Handbook of Transport Economics*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, S. 744-762
- Gies, J. (2011): Organisation und Finanzierung von Verkehrsverbünden, in: *Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung*, Ordner 4, Abschnitt 4.3.5.1, Berlin-Offenbach.
- Glaister, S. (1974): Generalised Consumer Surplus and Public Transport Pricing, in: *Economic Journal* 84, S. 849–867.
- Glaister, S. (1997): Deregulation and Privatization: British Experience, in: De Rus, G. und C. Nash (Hrsg.): *Recent Developments in Transport Economics*, Aldershot, Ashgate, S. 135–197.
- Gomez-Lobo, A. (2007): Why Competition Does Not Work in Urban Bus Markets: Some New Wheels for Some Old Ideas, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 41, S. 283-308.
- Gwilliam, K. M., C. A. Nash und P. J. Mackie (1985): Deregulating the Bus Industry in Britain - (B) The Case Against, in: *Transport Reviews* 5 (2), S. 105-132 .

- Hartwig, K.-H. (2005): Infrastrukturpolitik in der Diskussion, in: Hartwig, K. H. und A. Knorr (Hrsg.): Neuere Entwicklungen in der Infrastrukturpolitik 157, S. 7-30.
- Haucap, J. und U. Heimeshoff (2005): Open Access als Prinzip der Wettbewerbspolitik: Diskriminierungsgefahr und regulatorischer Eingriffsbedarf, in: Hartwig, K. H. u. A. Knorr (Hrsg.): Neuere Entwicklungen in der Infrastrukturpolitik, Vandenhoeck & Ruprecht, Münster, S. 265-304.
- Henderson, J. V. (1977): *Economic Theory and the Cities*, Academic Press, New York.
- Hensher, D. A. und E. Houghton (2004): Performance-based Quality Contracts for the Bus Sector: Delivering Social and Commercial Value for Money, in: *Transportation Research B* 38 (2), S. 123–146.
- Hensher, D. A. und I. P. Wallis (2005): Competitive Tendering as a Contracting Mechanism for Subsidising Transport: The Bus Experience, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 39 (3), S. 295-321.
- Hensher, D. A. und J. Stanley (2008): Transacting Under a Performance-based Contract: The Role of Negotiation and Competitive Tendering, in: *Transportation Research A* 42(9), S. 1143-1151.
- Jansson, J. O. (1979): Marginal Cost Pricing of Scheduled Transport Services, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 13, S. 268–294.
- Johnson, D. H., J. Shires, C. A. Nash und J. Tyler (2006): Forecasting and Appraising the Impact of a Regular Interval Timetable Transport Policy 13 (3), S. 349-366.
- Karl, A. und W. Canzler (2011): *Innovativer Landverkehr - Subjektförderung durch Mobilitätsgutscheine*, Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel - Baustein Nr.9, online unter: <http://www.innoz.de/fileadmin/INNOZ/pdf/Bausteine/innoz-baustein-09.pdf>.
- Kenworthy, J. und F. Laube (2001): *The Millennium Cities Database for Sustainable Transport*. International Union of Public Transport, Brussels.
- Kerstens, K. (1999): Decomposing Technical Efficiency and Effectiveness of French Urban Transport, in: *Annales d'Economie et de Statistique* 54, S. 129-155.
- Klein, D., A. T. Moore und B. Reja (1997): *Curb Rights: A Foundation for Free Enterprise in Urban Transit*, Brookings Institution Press, Washington DC.

- Klein, M. (1998): Bidding for Concessions-The Impact of Contract Design, World Bank Group, Public Policy for the Private Sector Note 158. Washington, DC, online unter: <http://cdi.mecon.gov.ar/biblio/docelec/bm/ppps/N158.pdf>.
- Knieps, G. (1987): Zur Problematik der internen Subventionierung in öffentlichen Unternehmen, Finanzarchiv Neue Folge 45, S. 268 – 283.
- Knieps, G. (2003): Der disaggregierte Regulierungsansatz der Netzökonomie, in: Knieps, G. und G. Brunekreeft (Hrsg.): Zwischen Regulierung und Wettbewerb: Netzsektoren in Deutschland, 2. Auflage Gabler, Heidelberg, S. 9-24.
- Knieps, G. (2007): Netzökonomie: Grundlagen – Strategien – Wettbewerbspolitik, Gabler, Wiesbaden.
- Knieps, G. (2007a): Wettbewerbspotenziale im Nahverkehr: Perspektiven und institutionelle Barrieren, Diskussionsbeiträge, Diskussionsbeiträge Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik, Working Paper Nr. 113, online unter: <http://hdl.handle.net/10419/32318>.
- Karamychev, V. and Van Reeve (2010): Oversupply or Undersupply in a Public Transport Monopoly? A rejoinder and Generalization, in: Journal of Transport Economics and Policy, 44(3), 381-89.
- Kraus, M. (1991): Discomfort Externalities and Marginal Cost Transit Fares, in: Journal of Urban Economics 29, S. 249–59.
- Kruse, J. (2001): Regulierungsbedarf in der deutschen Telekommunikation?, in: Immenga, U.; C. Kirchner; G. Knieps und J. Kruse (Hrsg.): "Telekommunikation im Wettbewerb. Eine ordnungspolitische Konzeption nach drei Jahren Marktöffnung", Beck-Verlag, München.
- Kunz, M. (2003): Regulierungsregime in Theorie und Praxis, in: Knieps, G. und G. Brunekreeft (Hrsg.), Zwischen Regulierung und Wettbewerb, Netzsektoren in Deutschland, 2. Auflage, Gabler, Heidelberg, S. 47-81.
- Langridge, R. und R. Sealey (2000): Contestability in the UK Bus Industry? The National Bus Company, and the "Tilling Mark II" Effect, in: Transport Policy 7 (2), S. 105–115.
- Lehmann, C. und H. Rodi (1998): ÖPNV in der Marktwirtschaft - Ein Ordnungsentwurf mit kritischer Würdigung der jüngsten Reformen, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen 21, S. 167-188.

- Mackie, P., J. Preston und C. Nash (1995): Bus Deregulation: Ten Years On, in: *Transport Reviews* 15, S. 229–251.
- Matas, A. und J. L. Raymond (1998): Technical Characteristics and Efficiency of Urban Bus Companies, in: *Transportation* 25, S. 243- 263.
- Mathisen, A. und G. Solvoll (2008): Competitive Tendering and Structural Changes: An Example From the Bus Industry, in: *Transport Policy* 15, S. 1–11.
- Merkert, R. (2003): Die Liberalisierung des schwedischen Eisenbahnwesens: Ein Beispiel vertikaler Trennung von Netz und Transportbetrieb, Universität Potsdam, Diskussionsbeitrag Nr. 62.
- Meyer, D. (2002): Regulierung versus Deregulierung im Öffentlichen Personennahverkehr – Das Modell eines Nutzerklubs, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 3 (1), S. 69-84.
- Mohring, H. (1972): Optimization and Scale Economies in Urban Bus Transportation, in: *The American Economic Review* 62, S. 591-604.
- Monopolkommission (2009): Wettbewerb erfordert Weichenstellung, Bahngutachten 2009, Nomos, Baden-Baden.
- Nash, C. und M. Wolański (2010): Workshop Report - Benchmarking the Outcome of Competitive Tendering, in: *Research in Transportation Economics* 29 (1), S. 6-10.
- Nash, J. (1988): Integration of Public Transport: An Economic Assessment, in: Dodgson, J. S. und N. Topham (Hrsg.): *Bus Deregulation and Privatization: An International Perspective*, Aldershot, Avebury, S. 97–118.
- Office of Fair Trading (2009): Local Bus Services - Report on the Market Study and Proposed Decision to Make a Market Investigation Reference, oft1358, London.
- Oldale, A. (1998): Local Bus Deregulation and Timetable Inability, LSE Working paper, Nr. EI/21.
- Parry, I. W. H. und K. A. Small (2009): Should Urban Transit Subsidies Be Reduced?, in: *The American Economic Review* 99 (3), S. 700-724(25).
- Perrey, J. (1998): Nutzenorientierte Marktsegmentierung, Ein integrativer Ansatz zum Zielgruppenmarketing im Verkehrsdienstleistungsbereich, Gabler, Wiesbaden.
- Preston, J. (1988): Regulation, Competition and Market Structure: A Literature Review of the Stage Bus Industry, University of Leeds, Working paper Nr. 267.

- Salop, S. (1979): Monopolistic Competition with Outside Goods, in: *Bell Journal of Economics* 10, 141–156.
- Savage, I. (2010): The Dynamics of Fare and Frequency Choice in Urban Transit, in: *Transportation Research A* 44, S. 815–829.
- Savage, I. und K. A. Small (2010): A Comment on “Subsidization of Urban Public Transport and the Mohring Effect.”, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 44 (3), S. 373-380.
- Sharaby, N. und Y. Shiftan (2008): The Economic Benefits from Competition in Bus Public Transport - The Israeli Case, in: *International Journal of Transport Economics* 35 (3), S. 391-413.
- Shepherd, W. G. (1984): Contestability versus Competition. in: *The American Economic Review* 74, S. 572- 587.
- Simpson, B. (1996): Deregulation and Privatization: The British Local Bus Industry Following the Transport Act 1985, in: *Transport Reviews* 16 (3), S. 213-223.
- Spence, A.M. (1975): Monopoly, quality and regulation, in: *The Bell Journal of Economics*, 6, 417-29.
- Tyson, W. J. (1990): Effects of Deregulation on Service Coordination in the Metropolitan Areas, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 24 (3), S. 283-293.
- Tyson, W. J. (1992): *Bus Regulation: Five Years On*. London: Association of Metropolitan Authorities and Passenger Transport Executive Group.
- Tyson, W. J. (1995): Bus Deregulation - The Planning Dilemma, in: *Transport Reviews* 15 (4), S. 307–313.
- U.S. FTA. (2003): Federal Transit Administration, National Transit Databases, Department of Transportation, Washington. www.ntdprogram.com.
- Van Reeve, P. (2008): Subsidization of Urban Public Transport and the Mohring Effect, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 42, S. 349-359.
- Van Reeve, P. und M. C. W. Janssen (2006): Stable Service Patterns in Scheduled Transport Competition, in: *Journal of Transport Economics and Policy* 40 (1), S. 135–160.
- Viscusi, W. K., John M. V. und J. E. Harrington (2000): *Economics of Regulation and Antitrust*, MIT Press, Cambridge.

- Viton P. A. (1997): Technical Efficiency in Multi-mode Bus Transit: A Production Frontier Analysis, in: Transportation Research B 31 (1), S. 23- 39.
- Viton, P. A. (1993): How Big Should Transit Be? Evidence on the Benefits of Reorganization from the San Francisco Area, in: Transportation 20, S. 35- 57.
- Wardman, M. (2001): A Review of British Evidence on Time and Service Quality Valuations, in: Transportation Research E 37, S. 107-128.
- Weiß, H.-J. (1999): ÖPNV Kooperationen im Wettbewerb: Ein disaggregierter Ansatz zur Lösung des Koordinationsproblems im öffentlichen Personennahverkehr, Nomos, Baden-Baden.
- Weiß, H.-J. (2003), öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), in: Knieps, G. und G. Brunekreeft (Hrsg.), Zwischen Regulierung und Wettbewerb, Netzsektoren in Deutschland, 2. Auflage, Gabler, Heidelberg, S. 231-249.
- Werner, J. (2006): Reform zur Marktöffnung im Nahverkehr- Bewältigung der Daseinsvorsorgeaufgabe im Wettbewerb, in: Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.): ffentlicher Personennahverkehr, Herausforderungen und Chancen, Springer, Berlin, S. 3-20.
- White, P. (1990): Bus Deregulation: A Welfare Balance Sheel, in: Journal of Transpon Economics and Policy 24 (3), S. 311-332.
- White, P. (1995): Deregulation of Local Bus Services in Great Britain: An Introductory Review, in: Transport Reviews 15, S. 185–209.
- White, P. (2008): Factors Affecting the Decline in Bus Use in Metropolitan Areas, Project Report, University of Westminster, Commissioned by pteg (Passenger Transport Executive Group).
- White, P und S. Tough (1995): Alternative Tendering Systems and Deregulation in Britain, in: Journal of Transport Economics and Policy, 29, S. 275-289.
- Williamson, O. E. (1976): Franchise Bidding for Natural Monopolies - In General and With Respect to CATV, in: The Bell Journal of Economics 7, S. 73-104.
- Yvrande-Billon, A. (2007): The Attribution Process of Delegation Contracts in the French Urban Public Transport Sector: Why is Competitive Tendering a Myth?, in: Macario, R., J. Viegas und D. Hensher (Hrsg.): Competition and Ownership in Land Passenger Transport. Selected papers from the 9th International Conference (Thredbo 9), Elsevier, Lisbon, S. 501–516.

BISHER ERSCHIENEN

- 26 Bataille, Marc, Die Anwendung theoretischer Wettbewerbskonzepte auf den Busliniennahverkehr, Mai 2012.
- 25 Haucap, Justus, Tarifeinheit nicht durch Gesetz verankern, Mai 2012.
Erscheint in: Wirtschaftsdienst, 5 (2012), S. 299-303.
- 24 Böckers, Veit, Giessing, Leonie, Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Rösch, Jürgen, Braucht Deutschland einen Kapazitätsmarkt für Kraftwerke? Eine Analyse des deutschen Marktes für Stromerzeugung, Januar 2012.
Erscheint in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 81 (2012).
- 23 Haucap, Justus und Heimeshoff, Ulrich, Sind Moscheen in Deutschland NIMBY-Güter?, Januar 2012.
Erschienen in: R. Schomaker, C. Müller, A. Knorr (Hrsg.), Migration und Integration als wirtschaftliche und gesellschaftliche Ordnungsprobleme, Lucius & Lucius: Stuttgart 2012, S. 163-184.
- 22 Haucap, Justus und Klein, Gordon J., Einschränkungen der Preisgestaltung im Einzelhandel aus wettbewerbsökonomischer Perspektive, Januar 2012.
Erschienen in: D. Ahlert (Hrsg.), Vertikale Preis- und Markenpflege im Kreuzfeuer des Kartellrechts, Gabler Verlag: Wiesbaden 2012, S. 169-186.
- 21 Wey, Christian, Nachfragemacht im Handel, Dezember 2011.
Erschienen in: FIW (Hrsg.), Schwerpunkte des Kartellrechts 2009/2010: Referate des 37. und 38. FIW-Seminars, Carl Heymanns Verlag: Köln 2011, S. 149-160.
- 20 Smeets, Heinz-Dieter, Staatschuldenkrise in Europa – Ist die Finanzierung der Schuldnerländer alternativlos?, November 2011.
Erschienen in: Dialog Handwerk, Nordrhein-Westfälischer Handwerkstag, 2 (2011).
- 19 Haucap, Justus, Steuern, Wettbewerb und Wettbewerbsneutralität, Oktober 2011.
Erscheint in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik (2012).
- 18 Bräuninger, Michael, Haucap, Justus und Muck, Johannes, Was lesen und schätzen Ökonomen im Jahr 2011?, August 2011.
Erscheint in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 12 (2011), S. 339-371.
- 17 Coenen, Michael, Haucap, Justus, Herr, Annika und Kuchinke, Björn A., Wettbewerbspotenziale im deutschen Apothekenmarkt, Juli 2011.
Erschienen in: ORDO – Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, 63 (2011), S. 205-229.
- 16 Haucap, Justus und Wenzel, Tobias, Wettbewerb im Internet: Was ist online anders als offline?, Juli 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 200-211.
- 15 Gersdorf, Hubertus, Netzneutralität: Regulierungsbedarf?, Juli 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 187-199.
- 14 Kruse, Jörn, Ökonomische Grundlagen des Wettbewerbs im Internet, Juli 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 175-186.
- 13 Coenen, Michael, Haucap, Justus und Herr, Annika, Regionalität: Wettbewerbliche Überlegungen zum Krankenhausmarkt, Juni 2011.
Erschienen in: J. Klauber et al. (Hrsg.), Krankenhausreport 2012, Schattauer: Stuttgart 2012, S. 149-163.

- 12 Stühmeier, Torben, Das Leistungsschutzrecht für Presseverleger: Eine ordnungspolitische Analyse, Juni 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 61 (2012), S. 82-102.
- 11 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Mehr Plan- als Marktwirtschaft in der energiepolitischen Strategie 2020 der Europäischen Kommission, April 2011.
Erschienen in: D. Joost, H. Oetker, M. Paschke (Hrsg.), Festschrift für Franz Jürgen Säcker zum 70. Geburtstag, Verlag C. H. Beck: München 2011, S. 721-736.
- 10 Göddeke, Anna, Haucap, Justus, Herr, Annika und Wey, Christian, Stabilität und Wandel von Arbeitsmarktinstitutionen aus wettbewerbsökonomischer Sicht, März 2011.
Erschienen in: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 44 (2011), S. 143-154.
- 09 Haucap, Justus, Steuerharmonisierung oder Steuerwettbewerb in Europa?, Dezember 2010.
Erschienen in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 64 (2011), S. 25-28.
- 08 Haucap, Justus, Eingeschränkte Rationalität in der Wettbewerbsökonomie, Dezember 2010.
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press: Düsseldorf 2011, S. 495-507.
- 07 Bataille, Marc und Coenen, Michael, Zugangsentgelte zur Infrastruktur der Deutsche Bahn AG: Fluch oder Segen durch vertikale Separierung?, Dezember 2010.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 370-388.
- 06 Normann, Hans-Theo, Experimentelle Ökonomik für die Wettbewerbspolitik, Dezember 2010.
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press: Düsseldorf 2011, S. 509-522.
- 05 Baake, Pio, Kuchinke, Björn A. und Wey, Christian, Wettbewerb und Wettbewerbsvorschriften im Gesundheitswesen, November 2010.
Erschienen in: Björn A. Kuchinke, Thorsten Sundmacher, Jürgen Zerth (Hrsg.), Wettbewerb und Gesundheitskapital, DIBOGS-Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Sozialpolitik, Universitätsverlag Ilmenau: Ilmenau 2010, S. 10-22.
- 04 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Stühmeier, Torben, Wettbewerb im deutschen Mobilfunkmarkt, September 2010.
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 240-267.
- 03 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Industriepolitische Konsequenzen der Wirtschaftskrise, September 2010.
Erschienen in: Theresia Theurl (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Konsequenzen der Finanz- und Wirtschaftskrise, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 329, Duncker & Humbolt: Berlin 2010, S. 57-84.
- 02 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Uhde, Andre, Zur Neuregulierung des Bankensektors nach der Finanzkrise: Bewertung der Reformvorhaben der EU aus ordnungspolitischer Sicht, September 2010.
Erschienen in: Albrecht Michler, Heinz-Dieter Smeets (Hrsg.), Die aktuelle Finanzkrise: Bestandsaufnahme und Lehren für die Zukunft, Lucius & Lucius: Stuttgart 2011, S. 185 -207.

- 01 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Regulierung und Deregulierung in
Telekommunikationsmärkten: Theorie und Praxis, September 2010.
Erschienen in: Stefan Bechtold, Joachim Jickeli, Mathias Rohe (Hrsg.), Recht, Ordnung und
Wettbewerb: Festschrift zum 70. Geburtstag von Wernhard Möschel, Nomos Verlag:
Baden-Baden 2011, S. 1005-1026.

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

**Düsseldorfer Institut für
Wettbewerbsökonomie (DICE)**

Universitätsstraße 1 _ 40225 Düsseldorf
www.dice.hhu.de