ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Knieps, Günter

Working Paper

Wettbewerbspotenziale im Nahverkehr: Perspektiven und institutionelle Barrieren

Diskussionsbeitrag, No. 113

Provided in Cooperation with:
Institute for Transport Economics and Regional Policy, University of Freiburg

Suggested Citation: Knieps, Günter (2007) : Wettbewerbspotenziale im Nahverkehr: Perspektiven und institutionelle Barrieren, Diskussionsbeitrag, No. 113, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik, Freiburg i. Br.

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/32318

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Wettbewerbspotenziale im Nahverkehr: Perspektiven und institutionelle Barrieren

von Günter Knieps

Diskussionsbeitrag
Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik
Nr. 113 – April 2007

Abstract:
Aktiver und potenzieller Wettbewerb ist auf den Märkten für Verkehrsleistungen funktionsfähig. Dies gilt auch für den ÖPNV. Da defizitäre Universaldienste im Wettbewerb nicht spontan bereitgestellt werden, muss Art und Umfang dieser Leistungen im politischen Prozess festgelegt und gleichzeitig auch ihre Finanzierung gewährleistet werden. Erforderlich ist dabei eine trennscharfe Schnittstelle zwischen der Bestellerfunktion (Aufgabenträger) einerseits und den Transportunternehmen (Auftragnehmer) andererseits. Eine Vorgabe der Bedienungsqualität zu einem politisch erwünschten Tarif impliziert keineswegs die gleichzeitige Übernahme der unternehmerischen Aufgabe. Diese sollte vielmehr im Rahmen eines Ausschreibungswettbewerbs vergeben werden, wobei gleichzeitig der kostengünstigste Verkehrsanbieter ermittelt wird. Neben dem diskriminierungsfreien Zugang zu Straßen und schienengebundenen Infrastrukturen ist auch eine Regulierung der Sicherheitsstandards im öffentlichen Personennahverkehr unerlässlich.

Prof. Dr. Günter Knieps
Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik
Universität Freiburg
Platz der Alten Synagoge, 79085 Freiburg i. Br.
Phone: (+49) - (0)761 - 203 - 2370
Fax: (+49) - (0)761 - 203 - 2372
e-mail: guenter.knieps@vwl.uni-freiburg.de

Die elektronische Version dieses Aufsatzes ist verfügbar unter:
http://www.vwl.uni-freiburg.de/fakultaet/vw/publikationen/
diskussionspapiere/Disk113.pdf

1. Einleitung

Die Reformdiskussion im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erweist sich als Dauerbrenner. Im aktuellen Brennpunkt steht die zunehmende Unsicherheit über die Finanzierung der Defizite dieses Sektors durch öffentliche Mittel oder Überschüsse kommunaler Energieversorgungsunternehmen. So ist es durchaus ungewiss, ob künftig die Regionalisierungsmittel nach dem Regionalisierungsgesetz noch weiterhin in gewohntem Umfang fließen. Wettbewerb und regulierter Netzzugang auf den Energiemärkten werden die herkömmliche Quersubventionierung zwischen lokalen Energiemärkten und ÖPNV im kommunalen Querverbund wohl recht bald instabil werden lassen (vgl. z.B. Sichelschmidt, 2000, S. 434 ff.).

Der ÖPNV hat in der Vergangenheit erste grundlegende Reformen vorzuweisen. Im Jahre 1991 verabschiedete der Rat der Europäischen Gemeinschaften eine Verordnung, nach der die traditionellen Universaldienstverpflichtungen (Betriebspflicht, Beförderungspflicht, Tarifpflicht) der Verkehrsunternehmen im ÖPNV ersetzt werden sollten durch Universaldienstverträge. Anstatt einer ex post Abgeltung des wirtschaftlichen Nachteils von Universaldienstleistungen sollten fortan ex ante Vereinbarungen zwischen den zuständigen Behörden und Verkehrsunternehmen die zu erbringenden Leistungen und damit einhergehenden finanziellen Abgeltungen festlegen unter Verfolgung des Grundsatzes der wirtschaftlichen Eigenständigkeit der Verkehrsunternehmen.[1] Die Umsetzung dieses Bestellerprinzips sollte zu geringsten Kosten für die Allgemeinheit erfolgen. Offen blieb jedoch, in welcher Form solche Verträge vergeben werden sollen, insbesondere inwieweit dabei das Prinzip des Wettbewerbs zum Tragen kommt. Lediglich im Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) vom 27. Dezember 1993 wurde in Deutschland für die Erbringung gemeinwirtschaftlicher Leistungen durch Eisenbahnverkehrsunternehmen die Möglichkeit von Ausschreibungen explizit vorgesehen (§ 15 AEG).

---

[1] Vgl. Verordnung (EWG) Nr. 1893/91 DES RATES vom 20. Juni 1991 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 1191/69 über das Vorgehen der Mitgliedsstaaten bei mit dem Begriff des öffentlichen Dienstes verbundenen Verpflichtungen auf dem Gebiet des Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschifffahrtsverkehrs (Abb. Nr. L 169/1 vom 29.6.91).

Seitdem im Mai 1985 der Europäische Gerichtshof den Ministerrat der Europäischen Gemeinschaft wegen Untätigkeit in Sachen Liberalisierung des Verkehrs verurteilt hat, stellt auch auf den Verkehrsmärkten der funktionsfähige Wettbewerb den ordnungs- und wettbewerbspolitischen Referenzpunkt dar. Umfassende Marktöffnung ist für die Schaffung aktiven und potenziellen Wettbewerbs unerlässlich. Dabei geht es nicht nur um Kostenminimierung und allokative Effizienz, sondern auch um die Funktion des Wettbewerbs als Entdeckungsverfahren innovativer Problemlösungen (von Hayek, 1968).

Im Folgenden soll die Frage näher untersucht werden, welche besonderen Charakteristika der ÖPNV aufweist, die bei einer Umsetzung des Wettbewerbs aus netzökonomischer Sicht zu beachten sind. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, ob gegen Entgelt bestellte Dienstleistungen als öffentliche Dienstleistungsaufträge nicht grundsätzlich im Wettbewerb auszuschreiben sind (vgl. z. B. Scheele, Sterzel, 2000, S. 29). Letztlich werden die entscheidenden Schritte einer Reform auf nationaler Ebene, und hier insbesondere innerhalb der jeweiligen Bundesländer zu erfolgen haben.

Seit dem am 1. Januar 1996 in Kraft getretenen Regionalisierungsgesetz liegt es in der Kompetenz der Länder zu bestimmen, welche Institutionen die organisatorische und finanzielle Gestaltung das ÖPNV übernehmen, insbesondere auf welcher Ebene (Kommunen, Kreise, Zweckverbände etc.) die Aufgabenträgerschaft angesiedelt wird. Hier stellt sich die Aufgabe, die optimale Entscheidungsebene auf der Bestellerseite mit dem Ziel einer transparenten, konsistenten Ausübung der Bestellerfunktion festzulegen.

2. Wettbewerb und regulatorische Rahmenbedingungen im ÖPNV

Um die vielfältigen Potenziale des Wettbewerbs im ÖPNV zu analysieren, erweist es sich als zweckmäßig, zwischen unterschiedlichen Netzebenen zu unterscheiden (vgl. Knieps, 2004, S. 133):

(1) Verkehrsleistungen (Beförderung von Personen mittels Zügen, Pkws und Bussen);

(2) Verkehrskontrollsysteme (z. B. Zugüberwachungssysteme, Leit- und Informationssysteme für den Straßenverkehr);

(3) Wegeinfrastrukturen (z.B. Gleisanlagen, Bahnhöfe, Straßen).

2.1 Funktionsfähiger Wettbewerb im ÖPNV

Aktiver und potenzieller Wettbewerb ist auf den Märkten für Verkehrsleistungen funktionsfähig. Dies gilt auch für den ÖPNV. Unabdingbare Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Verleihung von Ausschließlichkeitsrechten und Unternehmerprivilegien abgeschafft wird, auch wenn diese mit dem Mantel eines regulierten Zulassungsverfahrens verhüllt sind (vgl. z. B. Berschin, 2004, S. 164 ff.). Selbst ein netzförmiges Angebot von Verkehrsleistungen und damit einhergehende Bündelungsvorteile implizieren bei freiem Marktzutritt der Transportgesellschaften keine Monopolmacht, da hohe Gewinne eines Unternehmens sofort andere Wettbewerber auf den Plan rufen. Es besteht kein Drohpotential, Konkurrenten am Marktzutritt zu hindern, da auf der Ebene der Transportleistungen sowohl das eingesessene Unternehmen als auch die potenziellen Wettbewerber entscheidungsrelevante Kosten in vergleichbarer Höhe haben. So spielen beispielsweise bei der Bereitstellung von Eisenbahnverkehr auf einem Schienennetz Kostenirreversibilitäten keine signifikante Rolle. Der Einsatz von Eisenbahnzügen ist nicht an bestimmte Strecken gebunden; sie sind genauso wie Pkws oder Busse geographisch mobil. Auch das Argument eines hohen Kapitaleinsatzes greift also nicht.

Die bedeutende Rolle des potenziellen Wettbewerbs wurde von Demsetz (1968) in seinem grundlegenden Aufsatz „Why Regulate Utilities“ charakterisiert. Demsetz zeigte, dass das Vorhandensein eines natürlichen Monopols[2] an sich

[2] Falls ein einziger Anbieter einen Markt kostengünstiger bedienen kann als mehrere Anbieter, liegt ein natürliches Monopol vor, und die Kostenfunktion im relevanten Bereich der Nachfrage ist subadditiv. Für den Einproduktfall sind Größenvorteile

noch kein Argument für staatliche Regulierungseingriffe darstellt. Die in der traditionellen Regulierungsökonomie unterstellte, gleichsam axiomatische Verknüpfung zwischen der Produktionsstruktur eines natürlichen Monopols und seiner Regulierungsbedürftigkeit im Hinblick auf Markteintritt, Marktaustritt und Preissetzung hält daher einer tiefer gehenden ökonomischen Analyse nicht stand. Denn eine Versteigerung des Rechts, Anbieter auf einem Markt mit der Marktform eines natürlichen Monopols zu sein, kann gegebenenfalls den fehlenden aktiven Wettbewerb auf dem Markt ersetzen. Potenzieller Wettbewerb wirkt gleichsam als Substitut für Regulierung. Gemäß Demsetz (1968, S. 58) sind die beiden folgenden Bedingungen entscheidend für das Funktionieren eines Versteigerungsprozesses um ein natürliches Monopol: Wettbewerb auf den Inputmärkten (viele potenzielle Bieter) sowie keine Absprachen zwischen den an der Versteigerung teilnehmenden Konkurrenten.

Demsetz macht keinen konkreten Vorschlag zur institutionellen Ausgestaltung des Ausschreibungsprozesses. Es geht ihm in erster Linie darum, die Disziplinierungswirkung des potenziellen Wettbewerbs bei Vorliegen eines natürlichen Monopols aufzuzeigen. Die Wirksamkeit des potenziellen Wettbewerbs auf den Märkten für Netzleistungen bedeutet jedoch keineswegs, dass nicht auch aktiver Wettbewerb in Form von Technologie-, Produkt- und Preiswettbewerb zwischen den verschiedenen Anbietern auftreten kann. Der Ausschreibungswettbewerb nach Demsetz darf folglich keinesfalls als Argument für eine Marktschließung (nach erfolgter Ausschreibung) verstanden werden.

2.2 Regulatorische Rahmenbedingungen

Voraussetzung für die Wirksamkeit des Wettbewerbs ist allerdings, dass jeder (aktive und potenzielle) Anbieter von Transportleistungen gleiche Zugangsbedingungen zu den Verkehrsinfrastrukturen erhält, da diese die Charakteristika eines monopolistischen Bottlenecks besitzen (vgl. z.B. Knieps, 2004, S. 134 ff.).

---

hinreichend für das Vorliegen eines natürlichen Monopols (vgl. z.B. Knieps, 2005, Kapitel 2).

Die Bedingungen für eine monopolistische Bottleneck-Einrichtung sind erfüllt, falls:

(1) eine Einrichtung unabdingbar ist, um Kunden zu erreichen, wenn es also keine zweite oder dritte solche Einrichtung gibt, d. h. kein aktives Substitut verfügbar ist. Dies ist dann der Fall, wenn aufgrund von Bündelungsvorteilen eine natürliche Monopolsituation vorliegt;

(2) gleichzeitig die Einrichtung mit angemessenen Mitteln nicht dupliziert werden kann, um den aktiven Anbieter zu disziplinieren, d. h. kein potenzielles Substitut verfügbar ist. Dies ist dann der Fall, wenn die Kosten der Einrichtung irreversibel sind.

Der Inhaber eines solchen monopolistischen Bottlenecks besitzt folglich stabile Marktmacht, selbst dann, wenn sämtliche Marktteilnehmer perfekt informiert sind, sämtliche Nachfrager Wechselbereitschaft besitzen und kleine Änderungen der Preise eine Wanderung der Nachfrage zur Folge haben.

Bündelungsvorteile mit irreversiblen Kosten treten typischerweise bei erdgebundenen Netzen und Netzteilen auf, z. B. bei Wegeinfrastrukturen (Schienenwegen, Straßen). Die Regulierung der Marktmacht bleibt hier auch nach einer umfassenden Marktöffnung eine wichtige Aufgabe. Insbesondere muss vermieden werden, dass Marktmacht im Bereich der Wegeinfrastrukturen missbraucht wird, um den aktiven und potenziellen Wettbewerb auf den Märkten für Transportleistungen zu verzerren.

Auch bei einer periodischen Versteigerung monopolistischer Bottlenecks würde die netzspezifische Marktmacht nicht verschwinden. Sie bliebe vielmehr in ihrem Kern erhalten (vgl. Williamson, 1976). Falls Bündelungsvorteile in Kombination mit irreversiblen Kosten von Bedeutung sind, führt dies zu einer Verzerrung des Versteigerungsprozesses um den monopolistischen Bottleneck zu Gunsten desjenigen Unternehmens, das bereits aktiv am Markt ist. Ohne die zusätzliche glaubwürdige Zusage, einen erneuten Zuschlag zu erhalten, besitzt dieses Unternehmen starke Anreize, in der Schlussperiode die versunkenen Investitionen nicht mehr entsprechend zu warten und zu pflegen.

Solange die eingesessenen Unternehmen bevorzugten Zugang zu knappen Infrastrukturkapazitäten besitzen, haben sie ungerechtfertigte Wettbewerbsvorteile, die zu einer Vermachtung der ansonsten wettbewerbsfähigen Transportmärkte führen können.

Wettbewerb im ÖPNV darf nicht gleichgesetzt werden mit einem völligen Wegfall sämtlicher Regulierungsvorschriften. Neben dem diskriminierungsfreien Zugang zu Straßen und schienengebundenen Infrastrukturen ist auch eine Regulierung der Sicherheitsstandards im öffentlichen Personennahverkehr unerlässlich. Hierzu zählen erstens die Berufszugangsvoraussetzungen wie persönliche Zuverlässigkeit, fachliche Eignung und finanzielle Leistungsfähigkeit; zweitens die Sozialvorschriften für den Straßenverkehr (insbesondere Lenk- und Ruhezeiten der Busfahrer) und die Kontrolle ihrer Einhaltung sowie drittens die technischen Zulassungsnormen für die Fahrzeuge und deren Überwachung. Probleme unzureichender Sicherheitsstandards lassen sich durch Anhebung der gesetzlich geforderten Mindeststandards und verschärften Kontrolleinsatz lösen; ein Argument für die Monopolisierung des Linienverkehrs und den Schutz der Marktinsider gegen den Wettbewerb der Außenseiter lässt sich hieraus aber nicht ableiten.

3. Wettbewerb um Subventionen durch effiziente Vergabemechanismen

Da defizitäre Universaldienste im Wettbewerb nicht spontan bereitgestellt werden, muss Art und Umfang dieser Leistungen im politischen Prozess festgelegt und gleichzeitig auch ihre Finanzierung gewährleistet werden. Erforderlich ist dabei eine trennscharfe Schnittstelle zwischen der Bestellerfunktion (Aufgabenträger) einerseits und den Transportunternehmen (Auftragnehmern) andererseits. Zu Recht war es das grundlegende Reformanliegen der EU-Kommission sicherzustellen, dass öffentliche Dienstleistungsaufträge im Regelfall ausgeschrieben werden müssen. Dieser Vorschlag wurde lange Zeit vom Rat blockiert. Inzwi-

schen ist aber ein Kompromiss gefunden worden, der allerdings auch eine Direktvergabe ohne offizielle Ausschreibung ermöglicht.[3]

3.1 Regionalisierte Bestellerfunktion

Regionalisierung bedeutet die Zuordnung und Überleitung der Aufgaben- und Ausgabenkompetenzen auf regionale Gebietskörperschaften, die bislang vom Bund wahrgenommen worden sind. Heute ist es unbestritten, dass Planung, Koordination und Realisierung des konkreten ÖPNV-Angebotes am besten „vor Ort“ erledigt werden können. Mit anderen Worten, die sachliche und finanzielle Verantwortung für Umfang und Qualität des ÖPNV-Angebots sollte auf derjenigen Ebene von regionalen Gebietskörperschaften wahrgenommen werden, wo auch die Nachfrage geltend gemacht wird. Die Bündelung der Aufgaben- und Ausgabenkompetenzen der öffentlichen Hand auf der regionalen Ebene lässt erwarten, dass die erforderlichen kollektiven Entscheidungen – etwa bzgl. Umfang und Qualität des ÖPNV-Angebots – sich stärker an die regional unterschiedlichen Präferenzen der Bürger anpassen werden. Es erscheint nicht zweckmäßig, landesweit gültige und einheitliche allgemeine Bedienungsstandards im ÖPNV als Pflichtaufgaben politisch vorzugeben. Der Grad der flächenmäßigen Erschließung, die Bedienungshäufigkeit und die maximal zumutbaren Reisezeiten sind vielmehr den besonderen Verhältnissen jedes Nahverkehrsraums anzupassen und die Entscheidung darüber von jedem Kreis selbst festzulegen.

Eine transparente, konsistente Ausübung der Bestellerfunktion defizitärer ÖPNV-Leistungen erfordert es, über den Einsatz sämtlicher Verkehrsträger und Verkehrsalternativen in einer Region entscheiden zu können. Das Ziel einer landesweiten Einführung eines integralen Taktfahrplans darf nicht zu einer Verwässerung der gesamten ÖPNV-Verantwortung „vor Ort“ („Angebot aus einer Hand“) führen. Da das Wissen um die regionale Verkehrsnachfrage und die

---

[3] Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße, Brüssel, den 20.7.2005, KOM(2005) 319 endgültig.

spezifischen Bedingungen für den Verkehrsbetrieb auf den unteren föderalen Ebenen am größten ist und zugleich hier den Präferenzen der Bürger vor Ort am besten Rechnung getragen werden kann, sind die Kreise und Kommunen die geeigneten Institutionen, um ÖPNV zu organisieren.

3.2 Intermodaler Ausschreibungswettbewerb

Die Integration der Tarifgestaltung, Tarifverbundsysteme oder die Fahrplankoordination erfordern keinesfalls, dass die öffentliche Hand als Besteller defizitärer ÖPNV-Leistungen gleichzeitig auch die unternehmerischen Aufgaben im ÖPNV wahrnimmt. Eine Vorgabe der Bedienungsqualität zu einem politisch erwünschten Tarif impliziert keineswegs die gleichzeitige Übernahme der unternehmerischen Aufgabe. Diese sollte vielmehr im Rahmen eines Ausschreibungswettbewerbs vergeben werden, wobei gleichzeitig der kostengünstigste Verkehrsanbieter ermittelt wird.

Aktiver und potenzieller Wettbewerb im ÖPNV kann nur wirksam werden, wenn die Verleihung von Ausschließlichkeitsrechten und Altunternehmerprivilegien abgeschafft wird. Wettbewerb um einen Markt wird ermöglicht, falls Konzessionen für einzelne Linien oder einen Verbund von Linien an den billigsten Betreiber versteigert werden. Dabei sollten jene Unternehmen ermittelt werden, die bereit sind, die in Qualität und Menge festgelegten Mindestleistungen zu den günstigsten Bedingungen anzubieten. Die Streckenkonzessionen sollten ohne Vorrangbestimmungen und Besitzstandsklauseln auf Zeit erteilt werden. Es ist zu erwarten, dass Ausschreibungswettbewerb im ÖPNV besonders Erfolg versprechend ist, da sowohl Autobusse als auch Züge mobil und nicht an eine bestimmte Strecke bzw. an ein bestimmtes geographisches Netz gebunden sind und folglich keine irreversiblen Kosten auftreten, auf denen strategisches Verhalten basieren kann. Voraussetzung ist allerdings, dass kein Anbieter von Bus- oder Eisenbahnverkehr einen bevorzugten Zugang zu den Infrastrukturen oder eine bevorzugte Behandlung bei der Fahrplangestaltung erhält. Trassenpreiskataloge dürfen folglich keine Diskriminierungselemente zum Nachteil von Marktneulingen enthalten.

Ein weiterer Lösungsansatz zur Aufrechterhaltung politisch erwünschter Universaldienstleistungen auch nach einer umfassenden Marktöffnung, liegt in der Errichtung eines Universaldienstfonds, wie er inzwischen in anderen Netzsektoren, wie der Telekommunikation oder der Post gesetzlich verankert ist. Auf der EU-Ebene ist die Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge im Wettbewerb in netzgebundenen Wirtschaftszweigen im Weißbuch über Dienstleistungen von allgemeinem Interesse vorgesehen.[4] Die Grundidee besteht darin, das politische Ziel eines Universaldienstes mit der Beseitigung sämtlicher gesetzlicher Marktzutrittsschranken vereinbar zu machen. Dabei gilt es zwischen der Ausgaben- und Einnahmenseite zu unterscheiden (vgl. Knieps, 1987; Blankart, Knieps, 1989).

Interne Subventionen (Quersubventionen), etwa zwischen profitablen und defizitären geographischen Gebieten im Interesse der Tarifeinheit im Raum, sind dann nicht mehr aufrechtzuerhalten. Freier Marktzutritt in den lukrativen Teilbereichen (auch Rosinenpicken genannt) würde die Überschüsse beseitigen, deren Verwendung für eine interne Subventionierung der unlukrativen Teilbereiche erforderlich ist. Die Bereitstellung defizitärer Leistungen wird vielmehr über eine explizite externe Subvention aus dem Universaldienstfonds finanziert. Dabei wird ein Wettbewerbsprozess um die Subvention in Gang gesetzt, an dem sich sowohl die eingesessenen Anbieter als auch Marktneulinge beteiligen dürfen. Ist die Subvention hoch genug, so werden die defizitären regionalen Leistungen freiwillig entweder durch traditionelle Anbieter oder durch neue Unternehmen erbracht, wobei der jeweils kostengünstigste Bieter den Zuschlag erhält. Da der Subventionsbedarf im Wege des Ausschreibungswettbewerbs festgestellt wird, hat der Fonds (bei einem gegebenen förderungswürdigen Universaldienst) ceteris paribus die Tendenz zu schrumpfen.

Das Konzept des Universaldienstfonds sieht die Erhebung einer Abgabe (Universaldienststeuer) in den lukrativen Netzbereichen vor, die von jedem Anbieter (unabhängig ob eingesessenes Unternehmen oder Marktneuling) erbracht wer-

---

[4] Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße, Brüssel, den 20.7.2005, KOM(2005) 319 endgültig, S. 5 f.

den muss. Im Gegensatz zu dem Konzept der Monopolnischen wird Marktzutritt in lukrativen Teilmärkten nicht verboten, sondern lediglich besteuert. Um kleine Neuunternehmen mit noch geringem Umsatz nicht zu benachteiligen, sollte die Abgabe nach dem Prinzip der Mehrwertsteuer erhoben werden. Anstelle dieser Steuer wäre die Finanzierung des Ausschreibungswettbewerbs auch durch die öffentliche Hand denkbar.

Bei der Ausschreibung dieser defizitären Netzleistung besteht das beste Gebot in der Bereitstellung dieser Leistung zum niedrigsten Subventionsbedarf (vgl. Elsenbast, 1999, Kap. VII). Die Zielsetzung, durch Ausschreibung eines Bündels von lukrativen und defizitären Netzleistungen – mit einer damit einher gehenden Marktschließung während der Laufzeit der Konzession – den Subventionsbedarf zu senken, ist zwangsläufig mit dem Nachteil verknüpft, die Potenziale des aktiven Wettbewerbs auf den lukrativen Strecken nicht ausschöpfen zu können.[5]

4. Qualität und Koordinationsdienstleistungen im ÖPNV

Dichte des Bedienungsnetzes, Haltestellenabstand, Bedienungshäufigkeit und Pünktlichkeit sind Qualitätsmerkmale des Leistungsangebots von Verkehrsleistungen unterschiedlicher Verkehrsbetreiber (Ebene 1). Sie unterscheiden sich grundlegend von Koordinationsleistungen übergeordneter Verkehrskontrollsysteme (Ebene 2), die für die Koordination der Netzinfrastrukturkapazitäten als Ganzes zuständig sind.

Aktiver Wettbewerb zwischen unterschiedlichen Anbietern im ÖPNV kann ein Koordinationsproblem bei der Bereitstellung von Verkehrsleistungen bewirken. Im Öffentlichen Personennahverkehr stellt sich beispielsweise das Problem der Fahrplankoordination. Die Entscheidungen über Häufigkeit und Zeitpunkt der Bereitstellung des Verkehrsangebots durch unterschiedliche Anbieter bestimmen

[5] Dies ist aus netzökonomischer Sicht der entscheidende Nachteil des von der EU-Kommission favorisierten kontrollierten Wettbewerbs, bei dem nach erfolgtem Zuschlag der aktive Wettbewerb im Ausschreibungsgebiet während der Versteigerungsperiode ausgeschlossen wird.

als Kollektiv die bereitgestellte Servicequalität. Es handelt sich hier um den „Mohring-Effekt“ (Mohring, 1972). Es wäre jedoch unzutreffend, aus dieser Bedienungsexternalität die Notwendigkeit einer zentralen Angebotsplanung und deren Umsetzung im Rahmen einer Ausschreibung von sämtlichen Leistungen mit anschließender Marktschließung zur Verhinderung von ungeplantem Marktzutritt herzuleiten. Die vielfältigen Möglichkeiten, das Koordinationsproblem im ÖPNV auch bei permanent geöffneten Märkten zu lösen, wurden von Weiß (1999) ausführlich aufgezeigt.

Grundsätzlich gilt es zu unterscheiden zwischen Koordinationsleistungen seitens der Besteller (auch im Rahmen von Nahverkehrsplänen) und Koordinationsleistungen seitens der Anbieter von ÖPNV. Ein Ziel von Verkehrsgemeinschaften und Verkehrsverbünden (Verkehrsverbundsystem) besteht gerade darin, nicht nur einheitliche Beförderungsentgelte abzusprechen, sondern auch Vereinbarungen zu treffen, die sich auf die Schaffung zusammenhängender Liniennetze sowie die Abstimmung der Fahrpläne beziehen. Um die Einhaltung von Produktionsvorschriften zu gewährleisten, braucht die öffentliche Hand jedenfalls nicht selbst die Produktion zu übernehmen. Die Wahrnehmung von Koordinationsaufgaben durch Verkehrsverbünde (Abstimmung der Linien- und Netzplanung, Abstimmung der Fahrpläne, einheitliche Fahrscheine) erscheint kartellrechtlich auch bei einer Beteiligung der Verkehrsunternehmen unbedenklich. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass diese für neue Verbundpartner offen sind und nicht zur Marktschließung missbraucht werden. Völlig unbedenklich wäre natürlich die Schaffung von Verbundgesellschaften als unabhängige Anbieter von Koordinationsdienstleistungen (vgl. Weiß, 1999, Kapitel 9).

Es ist unumstritten, dass kreative unternehmerische Entscheidungen im ÖPNV unverzichtbar sind, nicht zuletzt um gegenüber dem ständig zunehmenden Individualverkehr an Attraktivität zu gewinnen. Hier besteht ein bisher unausgeschöpftes Potenzial, durch Aufspüren neuer Streckenkombinationen und deren innovativer Bedienung, etwa mit Rufbussystemen, dem Individualverkehr Marktanteile abzuringen, ohne dass sich gleichzeitig die Kommunen durch immer größer werdende Subventionen finanziell überfordern. Ein differenzierter Lösungsansatz besteht darin, die Linien- und Netzplanung im überörtlichen

Personennahverkehr mit Linienbussen grundsätzlich aus der Bestellerseite auszugliedern. Es verbleibt lediglich die Qualität und Menge von Mindestleistungen auf solchen Busverbindungen festzulegen, die im öffentlichen Verkehrsinteresse liegen, aber privatwirtschaftlich unrentabel sind, um diese dann zum geringsten Subventionsbedarf auszuschreiben.

Demgegenüber kann eine zentrale Linien- und Netzplanung im innerstädtischen öffentlichen Personennahverkehr seitens der Besteller nach wie vor zweckmäßig sein. Der hohe Vernetzungsgrad und die damit einhergehende Komplexität der Koordination der Anschlüsse sprechen für eine globale Organisation im Ortsnetzbereich gegenüber einer dezentralen Linienkoordination über den Markt. Die Linien- und Netzplanung wäre Aufgabe der Gebietskörperschaften.

Ein interessantes Beispiel ist die Versteigerung der Bedienung von Busstrecken in der City of London. Bereits im Jahre 1984 wurden erste Strecken im Großraum von London versteigert. Dabei wurden der Aufbau des Busnetzes und alle dazugehörigen Komponenten des Transportangebotes wie Häufigkeit, Bustypen, Routenplanung, Umsteigepunkte von der London Regional Transport als Bestellerin festgelegt. Lediglich die tatsächliche Bereitstellung der Busdienste wurde ausgeschrieben. Dabei wurden sowohl einzelne Streckenabschnitte als auch Netzteile (Streckenpakete) als Versteigerungsobjekte zugelassen. Es handelte sich somit um die ersten Anwendungen einer kombinatorischen Auktion[6], die allgemein als Erfolg gewertet wird (Cantillon, Pesendorfer, 2006, S. 574, 589).

[6] In der modernen Auktionstheorie wird eine Vielfalt von Auktionsformen unterschieden, auf die an dieser Stelle aber nicht näher eingegangen werden kann. (Zur Rolle von Auktionen in Netzindustrien vgl. Knieps, 2007, Kap. 5.)

Literatur

Berschin, F. (2004), Ausschreibungen im Busverkehr in Deutschland, in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Versteigerungen und Ausschreibungen in Verkehrs- und Versorgungsnetzen: Praxiserfahrungen und Zukunftsperspektiven, Reihe B, B 272, 158-206

Blankart, Ch.B., Knieps, G. (1989), What Can We Learn From Comparative Institutional Analysis? The Case of Telecommunications, Kyklos, 42, 579-598

Cantillon, E., Pesendorfer, M. (2006), Auctioning Bus Routes: The London Experience, in: Cramton, P., Shoham, Y., Steinberg, R. (eds.), Combinatorial Auctioning, MIT Press Cambridge, MA, London, 573-591

Demsetz, H. (1968), Why Regulate Utilities?, Journal of Law and Economics, 11, 55-65

Elsenbast, W. (1999), Universaldienst unter Wettbewerb – Ökonomische Analyse neuer regulierungspolitischer Ansätze zur Sicherstellung der postalischen Infrastrukturversorgung, Baden-Baden

Hayek, F.A. von (1968), Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren, in: E. Schneider (Hrsg.), Kieler Vorträge, N.F. 56, Mohr, Kiel, 3-20

Knieps, G. (1987), Zur Problematik der internen Subventionierung in öffentlichen Unternehmen, Finanzarchiv, Neue Folge, Bd. 45, 268-283

Knieps, G. (2004), Die Grenzen der (De-)Regulierung im Verkehr, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 75. Jg., Heft 3, 133-158

Knieps, G. (2005), Wettbewerbsökonomie – Regulierungstheorie, Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik, Springer-Lehrbuch, Berlin u. a., 2. Aufl.

Knieps, G. (2007), Netzökonomie: Grundlagen – Strategien – Wettbewerbspolitik, Gabler Verlag; Wiesbaden

Mohring, H. (1972), Optimization and scale economies in urban bus transportation, American Economic Review, 62/2, 591-604

Scheele, U., Sterzel, D. (2000), Öffentlicher Personennahverkehr zwischen Gemeinwohlinteressen und Markt, Nomos Verlag Baden-Baden

Sichelschmidt, H. (2000), Anpassungsdruck im öffentlichen Personennahverkehr, Die Weltwirtschaft, Vierteljahresschrift des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Heft 4, 430-451

Weiß, H.-J (1999), ÖPNV-Kooperation im Wettbewerb, Nomos Verlag, Baden-Baden

Williamson, O.E. (1976), Franchise Bidding for Natural Monopolies – In General and with Respect to CATV, Bell Journal of Economics, 7, 73-104

Als Diskussionsbeiträge des
Instituts für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br.
sind zuletzt erschienen:

62. **G. Knieps:** Zur Regulierung monopolistischer Bottlenecks, erschienen in: Wirtschaftspolitisches Forum - Die Liberalisierung des deutschen Telekommunikationsmarktes: Zukünftige Regulierungserfordernisse im Lichte bisheriger Erfahrungen, Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 48. Jahrgang, Heft 3, 1999, S. 297-304

63. **G. Knieps:** Wettbewerb auf dem Mobilfunkmarkt, erschienen in: MultiMedia und Recht (MMR), Beilage 2/2000, S. 1-15

64. **A. Berndt, M. Kunz:** Trassenpreise, InfraCard und Kostendeckung: Diskriminierungsfreier Zugang zum Schienennetz der Deutschen Bahn AG, erschienen in: ifo Studien, Vol. 46, Heft 2/2000, S. 219-248

65. **G. Knieps:** Price Cap als innovatives Regulierungsinstrument in liberalisierten Netzsektoren, erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Price Cap-Regulierung in Netzindustrien – Chancen und Risiken eines neuen Regulierungsinstruments, Reihe B, B 232, 2000, S. 7-17

66. **G. Knieps:** Rückführung sektorspezifischer Regulierung auf dem deutschen TK-Markt: Die verpaßte Chance des Sondergutachtens der Monopolkommission, erschienen in: MultiMedia und Recht (MMR), 5/2000, S. 266-269

67. **G. Brunekreeft:** Kosten, Körbe, Konkurrenz: Price Caps in der Theorie, erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Price Cap-Regulierung in Netzindustrien – Chancen und Risiken eines neuen Regulierungsinstruments, Reihe B, B 232, 2000, S. 18-41

68. **A. Gabelmann:** Regulierung auf lokalen Telekommunikationsmärkten: Entbündelter Netzzugang in der Peripherie, April 2000

69. **G. Knieps:** Wettbewerb um Subventionen im Regionalverkehr, erschienen in: A. Obermayr, N. Knoll (Hrsg.), Zukunft der Universaldienstleistungen, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO), Wien, Juli 2000, S. 115-123

70. **G. Knieps:** Marktkonforme Infrastrukturbenutzungsgebühren: Zur Notwendigkeit eines mehrstufigen Tarifkonzepts, erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Grenzkosten als Grundlage für die Preisbildung im Verkehrsbereich, Reihe B, B 229, 2000, S. 72-80

71. **G. Knieps, H.-U. Küpper und R. Langen:** Abschreibungen bei Preisänderungen in stationären und nicht stationären Märkten, erschienen in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (ZfbF), 53, 2001, 759-776

72. **A. Berndt:** Immer Ärger mit den Trassenpreisen?, Vortrag im Rahmen der Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik an der Universität Freiburg im Breisgau am 21.12.2000

73. **G. Brunekreeft:** Price Capping and Peak-Load Pricing in Network Industries, December 2000

74. **G. Brunekreeft:** Regulation and Third-Party Discrimination in Vertically Related Markets; The Case of German Electricity, Revised Version, March 2001

75. **G. Knieps:** Ökonomie der lokalen Netze, erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Lokale Versorgung im Wettbewerb, Chancen – Risiken – Strategien, Reihe B, B 240, 2001, S. 7-17

76. **G. Knieps:** Netzsektoren zwischen Regulierung und Wettbewerb, erschienen in: H. Berg (Hrsg.), Deregulierung und Privatisierung: Gewolltes – Erreichtes – Versäumtes, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Neue Folge, Band 287, Duncker und Humblot, Berlin, 2002, S. 59-69

77. **Knieps:** Regulatory reform of European telecommunications: Past experience and forward-looking perspectives, erschienen in: European Business Organization and Law Review, Vol. 2, 2001, pp. 641-655

78. **G. Knieps:** Competition in Telecommunications and Internet Services: A Dynamic Perspective, erschienen in: Barfield, C.E., Heiduk, G., Welfens, P.J.J. (eds.), Internet, Economic Growth and Globalization – Perspectives on the New Economy in Europe, Japan and the US, Springer Verlag, Berlin et al., 2003, S. 217-227

79. **G. Knieps:** Strategien zur Vollendung des Binnenmarktes: Liberalisierung der Netzzugänge, erschienen in: Caesar, R., Scharrer, H.-E. (Hrsg.), Der unvollendete Binnenmarkt, Nomos Verlag, Baden-Baden, 2003, S. 201-217

80. **G. Brunekreeft, K. Keller:** Sektorspezifische Ex-ante-Regulierung der deutschen Stromwirtschaft? Oktober 2001

81. **A. Gabelmann:** Regulating European Telecommunications Markets: Unbundled Access to the Local Loop Outside Urban Areas, erschienen in: Telecommunications Policy, 25, 2001, S. 729-741

82. **A. Gabelmann:** Monopolistische Bottlenecks versus wettbewerbsfähige Bereiche im Telekommunikationssektor, Dezember 2001

83. **G. Knieps:** Knappheitsprobleme in Netzen: Was leistet die Ökonomie? erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Knappe Netz kapazitäten – Probleme und Lösungsstrategien in offenen Verkehrs- und Versorgungsnetzen, Reihe B, B 252, 2002, S. 7-22

84. **G. Knieps:** Wholesale/retail pricing in telecom markets, erschienen in: Contributions to the WIK Seminar on „Regulatory Economics", Königswinter, 19-21 November 2001, Bad Honnef, 2002, S. 9-20

85. **G. Knieps:** Wettbewerb auf den Ferntransportnetzen der deutschen Gaswirtschaft: Eine netzökonomische Analyse, erschienen in: Zeitschrift für Energiewirtschaft (ZfE) 26/3, 2002, S. 171-180

86. **G. Knieps:** Entscheidungsorientierte Ermittlung der Kapitalkosten in liberalisierten Netzindustrien, erschienen in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), 73. Jg., Heft 9, 2003, S. 989-1006

87. **G. Knieps:** Costing und Pricing in Netzindustrien, erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Investitionsentscheidungen und Kostenmanagement in Netzindustrien, Reihe B, B 262, 2003, S. 7-25

88. **G. Knieps:** Does the system of letter conveyance constitute a bottleneck resource? erschienen in: G. Kulenkampff, A. Niederprüm (eds.), Contestability and Barriers to Entry in Postal Markets, Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste, Bad Honnef, 2006, S. 9-22

89. **G. Knieps:** Preisregulierung auf liberalisierten Telekommunikationsmärkten, erschienen in: Telekommunikations- & Medienrecht, TKMR-Tagungsband, 2003, S. 32-37

90. **H.-J. Weiß:** Die Doppelrolle der Kommunen im ÖPNV, erschienen in: Internationales Verkehrswesen, Jg. 55 (2003), Nr. 7+8 (Juli/Aug.), S. 338-342

91. **G. Knieps:** Mehr Markt beim Zugang zu den Start- und Landerechten auf europäischen Flughäfen, erschienen in: Orientierungen zur Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik 96, Juni 2003, S. 43-46

92. **G. Knieps:** Versteigerungen und Ausschreibungen in Netzsektoren: Ein disaggregierter Ansatz, erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Versteigerungen und Ausschreibungen in Verkehrs- und Versorgungsnetzen: Praxiserfahrungen und Zukunftsperspektiven, Reihe B, B 272, 2004, S.11-28

93. **G. Knieps:** Der Wettbewerb und seine Grenzen: Netzgebundene Leistungen aus ökonomischer Sicht, erschienen in: Verbraucherzentrale Bundesverband (Hrsg.), Verbraucherschutz in netzgebundenen Märkten – wieviel Staat braucht der Markt?, Dokumentation der Tagung vom 18. November 2003, Berlin, 2004, S. 11-26

94. **G. Knieps**: Entgeltregulierung aus der Perspektive des disaggregierten Regulierungsansatzes, erschienen in: Netzwirtschaften&Recht (N&R), 1.Jg., Nr.1, 2004, S. 7-12

95. **G. Knieps**: Neuere Entwicklungen in der Verkehrsökonomie: Der disaggregierte Ansatz, erschienen in: Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.), Symposium „Transportsysteme und Verkehrspolitik“, Vorträge 17, Schöningh-Verlag, Paderborn, 2004, S. 13-25

96. **G. Knieps**: Telekommunikationsmärkte zwischen Regulierung und Wettbewerb, erschienen in: Nutzinger, H.G. (Hrsg.), Regulierung, Wettbewerb und Marktwirtschaft, Festschrift für Carl Christian von Weizsäcker, Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, 2003, S. 203-220

97. **G. Knieps**: Wettbewerb auf den europäischen Transportmärkten: Das Problem der Netzzugänge, erschienen in: Fritsch, M. (Hrsg.), Marktdynamik und Innovation – Gedächtnisschrift für Hans-Jürgen Ewers, Duncker & Humblot, Berlin, 2004, S. 221-236

98. **G. Knieps**: Verkehrsinfrastruktur, erschienen in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), Handwörterbuch der Raumordnung, Hannover 2005, S. 1213-1219

99. **G. Knieps**: Limits to the (De-)Regulation of Transport Services, erschienen als: “Delimiting Regulatory Needs” in: OECD/EMCT Round Table 129, Transport Services: The Limits of (De)regulation, OECD Publishing, Paris, 2006, S.7-31

100. **G. Knieps**: Privatisation of Network Industries in Germany: A Disaggregated Approach, erschienen in: Köthenbürger, M., Sinn, H.-W., Whalley, J. (eds.), Privatization Experiences in the European Union, MIT Press, Cambridge (MA), London, 2006, S. 199-224

101. **G. Knieps**: Competition in the post-trade markets: A network economic analysis of the securities business, erschienen in: Journal of Industry, Competition and Trade, Vol. 6, No. 1, 2006, S. 45-60

102. **G. Knieps**: Information and communication technologies in Germany: Is there a remaining role for sector specific regulations?, erscheint in: Moerke, A., Storz, C. (Hrsg.), Institutions and Learning in New Industries, RoutledgeCurzon, 2006

103. **G. Knieps**: Von der Theorie angreifbarer Märkte zur Theorie monopolistischer Bottlenecks, in: Daumann, F., Okruch, S., Mantzavinos, C. (Hrsg.), Wettbewerb und Gesundheitswesen: Konzeptionen und Felder ordnungsökonomischen Wirkens, Festschrift für Peter Oberender, Andrássy Schriftenreihe, Bd. 4, Budapest 2006, S. 141-159

104. **G. Knieps:** The Different Role of Mandatory Access in German Regulation of Railroads and Telecommunications, erschienen in: Journal of Competition Law and Economics, Vol. 2/1, 2006, S. 149-158

105. **G. Knieps:** Aktuelle Vorschläge zur Preisregulierung natürlicher Monopole, erschienen in: K.-H. Hartwig, A. Knorr (Hrsg.), Neuere Entwicklungen in der Infrastrukturpolitik, Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, Heft 157, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 2005, S. 305-320

106. **G. Aberle:** Zukünftige Entwicklung des Güterverkehrs: Sind Sättigungsgrenzen erkennbar? Februar 2005

107. **G. Knieps:** Versorgungssicherheit und Universaldienste in Netzen: Wettbewerb mit Nebenbedingungen? erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Versorgungssicherheit und Grundversorgung in offenen Netzen, Reihe B, B 285, 2005, S. 11-25

108. **H.-J. Weiß:** Die Potenziale des Deprival Value-Konzepts zur entscheidungsorientierten Bewertung von Kapital in liberalisierten Netzindustrien, Juni 2005

109. **G. Knieps:** Telecommunications markets in the stranglehold of EU regulation: On the need for a disaggregated regulatory contract, erschienen in: Journal of Network Industries, Vol. 6, 2005, S. 75-93

110. **H.-J. Weiß:** Die Probleme des ÖPNV aus netzökonomischer Sicht, erschienen in: Lasch, Rainer/Lemke, Arne (Hrsg.), Wege zu einem zukunftsträchtigen ÖPNV: Rahmenbedingungen und Strategien im Spannungsfeld von Markt und Politik, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 2006, S. 119-147

111. **G. Knieps:** Die LKW-Maut und die drei Grundprobleme der Verkehrsinfrastrukturpolitik, erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Die LKW-Maut als erster Schritt in eine neue Verkehrsinfrastrukturpolitik, Reihe B, B 292, 2006, S. 56-72

112. **C.B. Blankart, G. Knieps, P. Zenhäusern:** Regulation of New Markets in Telecommunications? Market dynamics and shrinking monopolistic bottlenecks, Paper presented at the 17th European Regional ITS Conference, August 22-24, 2006, in Amsterdam; revised version: January 2007

113. **G. Knieps:** Wettbewerbspotenziale im Nahverkehr: Perspektiven und institutionelle Barrieren, erscheint in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Warten auf Wettbewerb: ÖPNV in Deutschland, Reihe B, 2007