ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Knieps, Günter

Working Paper

Theorie und Praxis der Price-Cap-Regulierung

Diskussionsbeitrag, No. 127

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

Suggested Citation: Knieps, Günter (2009) : Theorie und Praxis der Price-Cap-Regulierung, Diskussionsbeitrag, No. 127, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik, Freiburg i. Br.

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/43131

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

Theorie und Praxis der Price-Cap-Regulierung*

von Günter Knieps

Diskussionsbeitrag
Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik
Nr. 127 – Oktober 2009

Abstract:

Die Umsetzung der Price-Cap-Regulierung in den unterschiedlichen Netzsektoren ist in Deutschland durch vielfältige Asymmetrien gekennzeichnet. Dies führte bezüglich der Regulierungsbasis sowohl zu Überregulierungen als auch zu Unterregulierungen. Ferner kam es zu Doppelregulierungen. Schließlich wird das Instrument der Price-Cap-Regulierung nicht konsistent angewendet. Erforderlich ist deshalb ein präzises Regulierungsmandat, das die Regulierungsbehörde in die Lage versetzt, ihren Regulierungsauftrag im Sinne des disaggregierten Regulierungsansatzes möglichst zielgerecht umsetzen zu können. Die Analyse der erforderlichen Regulierungsbasis sowie der geeigneten Regulierungsinstrumente erfordert eine sektorübergreifende theoretische Fundierung, die alle Netzsektoren symmetrisch, d.h. nach gleichen netzökonomischen Kriterien behandelt. Es geht dabei um die Bildung von Regulierungsprinzipien, die auf unterschiedliche Netze konsistent Anwendung finden.

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/Disk127.pdf

* Vortrag auf dem 42. Freiburger Verkehrsseminar, 1. und 2. Oktober 2009 in Freiburg

1. Zur Genesis der Price-Cap-Regulierung

Die Geburtsstunde der Price Cap-Regulierung ist eher unspektakulär: im Rahmen der Privatisierung von British Telecom erteilte das Department of Industry am 28. Oktober 1982 Professor Littlechild den Auftrag, ein modifiziertes Rate-of-Return-Regulierungsschema zu entwickeln. Zentraler Kritikpunkt an der herkömmlichen Rate-of-Return-Regulierung war nach Littlechild nicht nur der bekannte Averch-Johnson-Effekt der Anreizverzerrung überzogener Investitionstätigkeit sowie der enorme administrative Implementierungsaufwand. Littlechild wies insbesondere auch auf die fehlenden Möglichkeiten einer gezielten Anwendung der Rate-of-Return-Regulierung auf diejenigen Produktionsbereiche hin, in denen Monopolmacht tatsächlich ein Problem darstellt, da die Rate-of-Return-Regulierung typischerweise auf das ganze Unternehmen oder zumindest auf große Teile davon angewandt wird. Daher entwickelte Littlechild einen alternativen Ansatz, die sogenannte Price-Cap-Regulierung, den er in seinem Report skizzierte (Littlechild, 1983, 34-36).[1] Es ist zu vermuten, dass weder Littlechild noch das Department of Industry zum damaligen Zeitpunkt ahnten, welchen Einfluss und welche Akzeptanz dieses Regulierungsinstrument in der Folgezeit haben würde.

Es ging von Anfang an um das Ziel der Marktmachtregulierung und nicht um Universaldienstregulierung oder technische Regulierung. Das neue Regulierungsinstrument sollte möglichst einfach, transparent und leicht implementierbar sein und wegfallen, sobald Wettbewerb herrscht. Die Anreizverzerrungen der traditionellen input-basierten Regulierungsinstrumenten (überhöhte Kapitaleinsätze bei Rate-of-Return-Regulierung, Kostenverschwendungen bei Mark-up-Regulierung) sollten vermieden werden und insbesondere Anreize für Effizienzverbesserungen gesetzt werden.

---

[1] Vgl. auch Beesley, Littlechild, 1989, 454-472. Herr Professor Wieland (TU Dresden) wies mich dankenswerterweise darauf hin, dass Linhart, Radner (1983) mit der „Price-Range Regulation“ ebenfalls eine Alternative zur Rate-of-Return-Regulierung diskutierten, die bereits wichtige Grundelemente einer Price-Cap-Regulierung enthält.

Die Grundidee des Instruments der Price-Cap-Regulierung ist relativ einfach. Grundlegend ist die Überzeugung, dass es ein perfektes Regulierungsinstrument nicht geben kann und dass Regulierung niemals zu einer perfekten Korrektur des Marktversagens führen kann. Es kommt der Einfachheit und der praktischen Implementierbarkeit eine große Bedeutung zu. Die Regulierung soll sich dabei auf die monopolistischen Leistungen beschränken. Ausgangspunkt ist die „bounded rationality"-Hypothese, dass Regulierung ohne Informationen bezüglich Kosten- und Nachfragebedingungen bereits eine Verbesserung für die Konsumenten bewirken kann, indem sie dafür sorgt, dass sich deren Situation nicht verschlechtert. Insbesondere sollen die Preise der monopolistischen Dienste nicht stärker ansteigen als die Inflationsrate. Die Kunden sollen also im Prinzip in der Lage sein, auch zu den heutigen Preisen die gleichen Mengen der unterschiedlichen Leistungen des betrachteten Dienstleistungskorbes einzukaufen wie in der Vorperiode, ohne dass ihnen dadurch Mehrausgaben entstehen (Laspeyres-Index). Als Korrekturfaktor wird RPI-X eingesetzt, wobei RPI die Veränderung des Konsumentenpreisindex und X einen zwischen Regulierer und Unternehmen auszuhandelnder Prozentsatz darstellt, der in der Folge als (realer) Prozentsatz der Produktivitätsveränderung innerhalb des regulierten Bereichs interpretiert wurde.

Anfang der 80er Jahre war nicht vorhersehbar, welchen „Siegeszug" das Instrument der Price-Cap-Regulierung in der Folgezeit antreten würde. Schon rasch wurde deutlich, dass es nicht nur, wie im Littlechild-Report vorgesehen, auf die lokalen Telekommunikationsnetze, sondern auch auf andere Telekommunikationsmärkte (nationale und internationale Ferngespräche etc.) ausgeweitet wurde. Obwohl zunächst als einfaches, transitorisches Regulierungsinstrument konzipiert, wurde es in Großbritannien rasch auch in anderen privatisierten Netzsektoren wie Gas und Elektrizität, Wasser, Eisenbahn und Flughäfen angewendet (Stern, 2003, 27 ff.). Die Folge war eine Transformation von einem temporären zu einem permanenten Regulierungsinstrument, da im Gegensatz zur Telekommunikation Schienenwege, Flughäfen oder Wasser- und Energienetze auch nach einer umfassenden Marktöffnung einer langfristigen Regulierung bedürfen (Knieps, 2007a, 8). Littlechild verwies in seiner Studie zur Ausgestaltung des Wassersektors im Jahre 1985 auf die Problematik, dass bei einer permanenten

Price-Cap-Regulierung deren Umsetzung erheblich komplexer wird (Littlechild, 1988, 58 ff.). Hierzu zählt insbesondere das Problem der Bestimmung des richtigen Niveaus von X, so dass die regulierten Unternehmen weder extrem hohe Gewinne noch Defizite erwirtschaften. Je länger die Zeitperiode ist, für die RPI – X gültig sein soll, desto größer wird die Unsicherheit über das realisierbare Niveau von X. Eine permanente RPI – X Preisniveauregulierung muss daher auch eine Anpassung von X nach Ablauf einer ex ante vorgegebenen Regulierungsphase vorsehen.

In der Zwischenzeit ist eine umfangreiche theoretische Literatur über das Design und die Implementierung von Anreizregulierung und deren Ausgestaltung in Form einer Price-Cap-Regulierung entstanden (z. B. Vogelsang, 2002; Crew, Kleindorfer, 2002). Eine zentrale Aussage besteht darin, dass die Anreizwirkungen der Price-Cap-Regulierung entscheidend von der Ausgestaltung des Price-Cap-Schemas abhängen. Im Gegensatz zu einer Price-Cap-Regulierung auf der Basis des Laspeyres-Index führen etwa die Regulierung des durchschnittlichen Erlöses (Average Revenue Cap) oder des Gesamterlöses (Total Revenue Cap) oder aber auch Kombinationen des Laspeyres-Index mit dem Average Revenue Cap zu erheblichen allokativen Ineffizienzen. So führt der Average Revenue Cap zwar zu einer Gewinnerhöhung im Vergleich zum Laspeyres-Index, aber gleichzeitig auch zu exzessiven (wohlfahrtsschädigenden) Preisdifferenzierungsanreizen des regulierten Unternehmens (z.B. Cowan, 1997, 58f.).

2. Sektorsymmetrische Price-Cap-Regulierung

Die Literatur zur Price-Cap-Regulierung beschäftigte sich von Anfang an in starkem Maße mit den Anreizwirkungen dieses Regulierungsinstruments, insbesondere auch im Vergleich zu anderen Regulierungsinstrumenten. Die Frage nach der geeigneten Regulierungsbasis, auf welche dieses Regulierungsinstrument anzuwenden ist, verblieb demgegenüber im Hintergrund. Die Analyse der erforderlichen Regulierungsbasis sowie der geeigneten Regulierungsinstrumente erfordert eine sektorübergreifende theoretische Fundierung, die alle Netzsektoren symmetrisch, d.h. nach gleichen netzökonomischen Kriterien behandelt. Es

geht dabei um die Bildung von Regulierungsprinzipien, die auf unterschiedliche Netze konsistent Anwendung finden.

2.1 Disaggregierte Lokalisierung netzspezifischer Marktmacht

Ein geeignetes ökonomisches Referenzmodell für die Aufdeckung des Handlungsbedarfs zur Disziplinierung von Marktmacht in Netzsektoren muss in der Lage sein, wesentliche Eigenschaften von Netzen (Größen- und Verbundvorteile, Netzexternalitäten, Netzvielfalt) zu erfassen, ohne diese automatisch mit Marktmacht gleichzusetzen. Grundsätzlich gilt es zu unterscheiden zwischen Wettbewerb zwischen Netzen (intermodaler Wettbewerb, Plattformwettbewerb) sowie Wettbewerb in Netzen auf den unterschiedlichen Netzebenen. Insbesondere gilt es zwischen Netzdienstleistungen (z. B. Flugverkehr, Telephonie, Transport von Gas und Strom) und Netzinfrastrukturen (z. B. Schienenwege, Flughäfen, Telekommunikationsnetze) zu unterscheiden.

Es ist von zentraler Bedeutung, zwischen Ex-ante- und Ex-post-Eingriffen in Märkten zu unterscheiden. Die allgemeine Wettbewerbspolitik zielt darauf ab, Eingriffe dann vorzunehmen, nachdem ein wettbewerbsschädliches Verhalten identifiziert worden ist. Demgegenüber liegt der Fokus der sektorspezifischen Regulierung auf Ex-ante-Regulierungsmaßnahmen, bevor ein Marktmachtmissbrauch festgestellt worden ist. Dieser prophylaktische Ansatz der Ex-ante-Regulierung ist nur in solchen Netzbereichen gerechtfertigt, in denen ein systematischer Missbrauch von Marktmacht bei Abwesenheit von Regulierung erwartet werden kann (Geradin, Sidak, 2005, 519).

Der disaggregierte Ansatz beschränkt die Regulierungsmaßnahmen auf Netzbereiche mit stabiler Marktmacht. Stabile netzspezifische Marktmacht lässt sich nur bei einer Kombination von natürlichem Monopol und irreversiblen Kosten nachweisen, d. h. bei Vorliegen eines monopolistischen Bottlenecks (Knieps, 2006, 53 f.). Die Bedingungen für eine monopolistische Bottleneck-Einrichtung sind erfüllt, falls:

- 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 eine natürliche Monopolsituation vorliegt, so dass ein Anbieter diese Einrichtung kostengünstiger bereitstellen kann, als mehrere Anbieter.

- 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 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. Netzspezifische Marktmacht des etablierten Unternehmens ist somit lediglich in denjenigen Teilbereichen zu erwarten, die nicht nur durch eine natürliche Monopolsituation, sondern gleichzeitig auch durch irreversible Kosten gekennzeichnet sind. Irreversible Kosten sind für das etablierte Unternehmen nicht mehr entscheidungsrelevant, wohl dagegen für die potenziellen Wettbewerber, da diese vor der Entscheidung stehen, ob sie diese unwiederbringlichen Kosten in einem Markt einsetzen oder nicht. Das eingesessene Unternehmen hat somit niedrigere entscheidungsrelevante Kosten als die potenziellen Wettbewerber. Hieraus ergibt sich ein Spielraum für strategisches Verhalten, so dass ineffiziente Produktion oder Überschussgewinne nicht mehr zwangsläufig Marktzutritt zur Folge haben.

Netzspezifische Marktmacht des eingesessenen Unternehmens ist somit lediglich in denjenigen Teilbereichen zu erwarten, die gleichzeitig durch ein natürliches Monopol und durch irreversible Kosten gekennzeichnet sind. Ist eine der beiden Bedingungen nicht erfüllt, so handelt es sich nicht um einen monopolistischen Bottleneck. Es können vielfältige Formen des aktiven und potenziellen Netzwettbewerbs auftreten, ohne dass die Marktteilnehmer die gleichen Netzgrößen besitzen. In allen übrigen Netzbereichen ist der Wettbewerb funktionsfähig. Von Bedeutung ist hier nicht nur der potenzielle Wettbewerb, sondern auch

der aktive Netzwettbewerb auf der Basis von Technologie-, Produkt- und Preisdifferenzierung. In denjenigen Netzbereichen, in denen die Voraussetzungen eines monopolistischen Bottlenecks nicht vorliegen, ist folglich – wie in allen übrigen Märkten auch – eine Missbrauchsaufsicht im Sinne des allgemeinen Wettbewerbsrechts hinreichend. Regulierung ist hier nicht nur überflüssig, sondern auch mit hohen administrativen Kosten verbunden. Noch wesentlich höhere volkswirtschaftliche Schäden entstehen jedoch aufgrund der Störung des Wettbewerbsprozesses und der damit einhergehenden Anreizverzerrungen, z. B. hinsichtlich der Investitionsbereitschaft. Wie auf allen anderen wettbewerblich organisierten Märkten liegt aber die Beweislast, ob Marktmacht vorliegt und zudem missbräuchlich ausgenutzt wird (vgl. etwa § 19 GWB), bei den Wettbewerbsbehörden. Im Gegensatz zu einer generellen Ex-ante-Regulierung werden solche Eingriffe in den Wettbewerbsprozess immer nur fallweise und ex post vorgenommen.

2.2 Identifikation von monopolistischen Bottleneck-Bereichen

In den meisten Netzsektoren bestehen derzeit noch monopolistische Bottlenecks bei den Infrastrukturen, die durch Bündelungsvorteile (natürliches Monopol) in Kombination mit irreversiblen Kosten gekennzeichnet sind. Lediglich diese Bereiche erfordern eine Disziplinierung der verbleibenden Marktmacht. Der Umfang dieser monopolistischen Engpassbereiche variiert allerdings beträchtlich zwischen den einzelnen Netzsektoren (siehe Tabelle 1).

Netzteile, die durch die Kombination von natürlichem Monopol mit irreversiblen Kosten charakterisiert sind, lassen sich in verschiedenen Netzsektoren lokalisieren: Im Gegensatz zu Flugzeugen sind die Flughafeninfrastrukturen mit irreversiblen Kosten verbunden. Investitionen in Terminals sowie Start- und Landebahnen können, einmal getätigt, nicht wie ein Flugzeug an einen anderen Ort transferiert werden. Insoweit Fluggesellschaften auf einen einzigen Flughafen in einer Region angewiesen sind, hat dieser die Charakteristika eines monopolistischen Bottlenecks. Im Bereich der Schieneninfrastrukturen liegt (anders als bei den Transportleistungen und der Zugüberwachung) eine monopolistische Bottle-

neck-Situation vor, da der jeweilige Schienenwegbetreiber innerhalb eines bestimmten geografischen Gebietes ein natürliches Monopol innehat und beim Bau von (ortsgebundenen) Schienenwegen irreversible Kosten anfallen (Knieps, 2006) .

Tabelle 1: Sektorsymmetrische Lokalisierung der Regulierungsbasis

	Natürliches Monopol	**Irreversible Kosten**
Luftfahrt		
Angebot von Luftverkehr	ja/nein	nein
Aufbau und Betrieb von Luftverkehrskontrollsystemen	ja	nein
Aufbau und Betrieb von Flughäfen	ja	ja
Eisenbahn		
Angebot von Eisenbahnverkehr	ja/nein	nein
Aufbau und Betrieb von Zugüberwachungssystemen	ja	nein
Aufbau und Betrieb von Schieneninfrastrukturen	ja	ja
Elektrizität		
Erzeugung (Produktion)	nein	ja
Fernnetze (Transportnetze)	ja	ja
Regionale/lokale Netze (Verteilnetze)	ja	ja
Versorgung	nein	nein
Telekommunikation		
Endgeräte	nein	nein
Telekommunikationsdienste (einschließlich Sprachtelefondienst)	nein	nein
Satelliten-/Mobilfunknetze	nein	nein
Fernnetze (kabelgebunden)	nein	ja
Lokale Netze (kabelgebunden)	ja/nein	ja
Post		
Einsammeln	ja	nein
Sortieren (Eingang)	ja	nein
Transport	nein	nein
Sortieren (Ausgang)	ja	nein
Zustellen	ja	nein

Im Elektrizitätssektor stellen sowohl die Stromübertragungsnetze (Höchstspannungsnetze) als auch die (lokalen/regionalen) Stromverteilnetze monopolistische Bottlenecks dar. Die Stromübertragungsnetze sind auch nach der umfassenden Marktöffnung horizontal miteinander verbundene natürliche Monopole.

Im Telekommunikationssektor stellt lediglich der lokale Netzzugang einen monopolistischen Bottleneck dar, insoweit keine alternativen Zugangsplattformen (z. B. interaktive Breitbandnetze) bestehen (Blankart, Knieps, Zenhäusern, 2007). Demgegenüber lassen sich in der Wertschöpfungskette von Briefbeförderungssystemen keine monopolistischen Bottleneck-Komponenten lokalisieren (Knieps, Zenhäusern, Jaag, 2009, 91 ff.).

2.3 Preisniveau- an Stelle von Preisstruktur-Regulierung

Price-Cap-Regulierung der monopolistischen Bottleneck-Bereiche sowie getrennte Rechnungslegung zu den übrigen Bereichen (Accounting Separation) sind ausreichend, um die verbleibende Marktmacht zu disziplinieren und einen diskriminierungsfreien Zugang zu den monopolistischen Bottleneck-Einrichtungen zu gewähren. Detaillierte Inputregulierungen widersprechen demgegenüber dem Prinzip einer Price-Cap-Regulierung. Durch die Beschränkung der Regulierungsvorschrift auf das Niveau der Outputpreise soll gerade der Informationsbedarf der Regulierungsbehörde möglichst gering gehalten werden. Dadurch wird nicht nur der Regulierungsaufwand reduziert; gleichzeitig werden unternehmerische Anreize bei der Suche nach Kosteneinsparungen sowie innovativen Preisstrukturen gesetzt. Der entscheidende Vorteil der Price-Cap-Regulierung im Vergleich zur Einzelpreisgenehmigung besteht darin, dass die unternehmerische Suche nach innovativen Preisstrukturen nicht behindert wird.

In wettbewerblichen Marktprozessen bilden sich die optimalen Bündelungs- bzw. Entbündelungsgrade abhängig von den Kosten- und Nachfragecharakteristika endogen heraus. Je stärker die Nachfrage danach ist, verschiedene Produktkomponenten als Ganzes zu kaufen („one-stop-shopping“) und je stärker die Synergieeffekte ausfallen, die Produktkomponenten zu einem Endprodukt zu-

sammenzufassen, desto geringer sind die Anreize für eine weitergehende Entbündelung.

Kopplungsverkäufe in Form einer Bündelung, bei der die Konsumenten die Wahl zwischen einem Paket und einzelnen Produkten haben, können aufgrund der damit einhergehenden optionalen Preisdifferenzierung durchaus wohlfahrtserhöhend sein. Eine solche Bündelung ermöglicht die Durchsetzung wohlfahrtsverbessernder Preisdifferenzierungsstrategien, indem insbesondere die Wenignutzer vom Konsum nicht ausgeschlossen werden. Die Möglichkeit, zwischen einzelnen Produkten und einem Produktbündel wählen zu können, ist in vielen Wirtschaftsbranchen üblich (Knieps, 2008, Kap. 10).

Preisstruktur-Vorgaben können nicht mit der Möglichkeit einer Preisdiskriminierung gerechtfertigt werden. Insbesondere darf die wohlfahrtserhöhende Preisdifferenzierung nicht mit einer wettbewerbsschädlichen Preisdiskriminierung verwechselt werden. Es gilt, Diskriminierungsvorwürfe einzelfallbezogen ex post mit Hilfe des allgemeinen Wettbewerbsrechts zu behandeln.

3. Sektorasymmetrische Price-Cap-Regulierung in Deutschland

3.1 Telekommunikation

Sektorasymmetrien können sich einerseits bezüglich der Regulierungsbasis ergeben sowie andererseits bei der Ausgestaltung des Instruments der Price-Cap-Regulierung. Der Vorreiter der Price-Cap-Regulierung in Deutschland war die Telekommunikationsbranche. Gemäß § 32 des Telekommunikationsgesetzes hat die Bundesnetzagentur die Möglichkeit, Entgelte auf der Grundlage der auf die einzelnen Dienste entfallenden Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung oder mittels Price-Cap-Verfahren zu genehmigen. Hier wurde die Price-Cap-Regulierung unmittelbar nach der umfassenden Marktöffnung im Jahre 1998 auf Endkundenmärkten, insbesondere der Sprachtelefonie eingeführt und inzwischen im Jahre 2006 wieder abgeschafft. Die Vorleistungsmärkte, etwa der Zu-

gang zur Teilnehmeranschlussleitung, Interkonnektionsleistungen, werden nach wie vor auf der Basis kostenbasierter Einzelpreisgenehmigungen reguliert.[2]

Aus der Sicht des disaggregierten Regulierungsansatzes stellt die Price-Cap-Regulierung auf der Endkundenebene eine Überregulierung dar. Die Regulierung der netzspezifischen Marktmacht auf den Vorleistungsmärkten ist hinreichend. Aber auch auf den Vorleistungsmärkten ist eine Regulierung der Fernnetze aufgrund des aktiven Netzwettbewerbs nicht gerechtfertigt. Es verbleibt das Problem der Regulierung der monopolistischen Bottleneck-Komponenten im Local Loop. Hier stellt sich allerdings die Frage, warum die Einzelpreisgenehmigungen nicht durch eine Price-Cap-Regulierung ersetzt werden.

3.2 Post

Im Postbereich wurden gesetzliche Marktzutrittsschranken lange Zeit mit Universaldienstverpflichtungen begründet. Erst in der dritten Postrichtlinie der Europäischen Union aus dem Jahre 2008 wurde die Verpflichtung zur umfassenden Marktöffnung für sämtliche Mitgliedstaaten festgelegt.[3] In Deutschland wurde die Exklusivlizenz der Deutschen Post AG zum ersten Januar 2008 abgeschafft. Aus verschiedenen Länderstudien geht hervor, dass im Fokus der verbleibenden Regulierung in umfassend geöffneten Postmärkten der Universaldienst steht (Knieps, Zenhäusern, Jaag, 2009, 89 ff.). Dennoch wird auf den Märkten für lizenzpflichtige Postdienstleistungen[4] sowie für Teilleistungen auch nach Wegfall der Exklusivlizenz eine Price-Cap-Regulierung angewendet. Die Post-Entgeltregulierungsverordnung gibt dem Price-Cap-Verfahren gegenüber dem Einzel-

---

[2] Die verschiedenen Entgeltverfahren bezüglich des Zugangs zum Teilnehmeranschluss sowie des Zugangs zu öffentlichen Telefonnetzen finden sich auf der Website der Bundesnetzagentur.

[3] Richtlinie 2008/6/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Februar 2008 zur Änderung der Richtlinie 97/67/EG im Hinblick auf die Vollendung des Binnenmarktes der Postdienste der Gemeinschaft, ABI. L 52/3 vom 27.2.2008, S. 3-20.

[4] Es handelt sich um die gewerbemäßige Beförderung von Briefsendungen, deren Einzelgewicht nicht mehr als 1000 g beträgt.

genehmigungsverfahren grundsätzlich Vorrang. Ein konstantes Preisniveau wurde inzwischen von der Bundesnetzagentur für die Jahre 2008 bis 2011 festgelegt, wobei die im Price-Cap verbleibenden Produkte nur noch einem Korb zugeordnet werden. Diese Price-Cap-Regulierung wird mit einem hohen Marktanteil (ca. 90%) der Deutschen Post AG begründet (Bundesnetzagentur, 2007).

Aus der Perspektive des disaggregierten Regulierungsansatzes liefert die Höhe des Marktanteils keine hinreichende Begründung für eine ex ante sektorspezifische Regulierung (Blankart, Knieps, Zenhäusern, 2007, 423 ff.). Würde der in der Telekommunikationsregulierung inzwischen akzeptierte (kumulative) Drei-Kriterien-Test[5] auf die Postmärkte sektorsymmetrisch angewendet, würde unmittelbar deutlich, dass eine Ex-ante-Regulierung nicht gerechtfertigt ist. Bereits das erste Kriterium „beträchtliche, anhaltende strukturell oder rechtlich bedingte Zugangshindernisse“ ist aufgrund der Abwesenheit von irreversiblen Kosten (und folglich auch der Abwesenheit eines monopolistischen Bottlenecks) auf den Postmärkten nicht erfüllt.

3.3 Bahn

Die Entgeltregulierung der Trassenpreise basiert auf dem Allgemeinen Eisenbahngesetz sowie der Eisenbahn-Benutzungsverordnung. Bei der Entgeltregulierung seit 2006 handelt es sich um eine kostenorientierte Regulierung, wobei die Deckung der Voll-Ist-Kosten abzüglich der staatlichen Zuwendungen gewährleistet sein soll. In der aktuellen Diskussion steht die Einführung einer Price-Cap-Regulierung. Die Bundesnetzagentur stellt in ihrem Abschlussbericht zur Einführung einer Anreizregulierung im Eisenbahnsektor eine Price-Cap-Formel vor, welche als Besonderheit des Eisenbahnsektors die hohen Beiträge öffentlicher Zuwendungen zur Infrastruktur berücksichtigt (Bundesnetzagentur, 2008,

[5] Empfehlung der Kommission vom 11. Februar 2003 über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die aufgrund der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rats über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste für eine Vorabregulierung in Betracht kommen, ABL. L 114/45, Erwägungsgrund (9).

75). Zu den Umsatzerlösen werden die staatlichen Zahlungen addiert, um die gesamten Einnahmen des Eisenbahninfrastrukturunternehmens zu erhalten.

Grundsätzlich gilt es zu unterscheiden zwischen dem Marktmachtregulierungsproblem, dessen institutionelle Lösung in der Kernkompetenz der Bundesnetzagentur liegt, und der Ausgestaltung der Bestellerfunktion defizitärer Leistungen, die in der Hand der politischen Instanzen liegt. Marktkonforme Tarifsysteme zur Benutzung von Schieneninfrastrukturen sollten so ausgestaltet werden, dass sie in der Lage sind, gleichzeitig die Kriterien der Diskriminierungsfreiheit, der effizienten Allokation knapper Schieneninfrastrukturkapazitäten sowie der Finanzierungsanforderung möglichst weitgehend zu erfüllen. Price-Cap-Regulierung darf die erforderliche Kostendeckung nicht verhindern. In profitablen Netzbereichen bedeutet dies, dass durch die Wahl des X-Faktors kein künstliches Defizitproblem geschaffen wird.

Ein wesentliches Merkmal bei der Bereitstellung von Schieneninfrastrukturen sind die hohen Fixkosten. Insoweit auch bei konsequenter Anwendung der Preisdifferenzierung die Erlöse aus den Trassenpreisen die entscheidungsrelevanten Gesamtkosten nicht decken können, liegt ein Defizitproblem vor. Die Höhe der Subventionen muss im politischen Prozess festgelegt werden. Die Einnahmen aus staatlichen Zuwendungen und die Einnahmen aus Trassenpreisen müssen insgesamt die entscheidungsrelevanten Kosten der Schieneninfrastruktur decken.

Die ökonomischen Charakteristika der Trasseninanspruchnahme auf den Kernnetzen unterscheiden sich grundlegend von denjenigen auf den regionalen Netzen. Während die Allokationsfunktion und damit einhergehend die Trassenproduktdifferenzierung auf den Kernnetzen bedeutend ist und verkehrslenkende Trassenpreise wesentlich zur Kostendeckung beitragen, stellt sich auf den Regionalnetzen ausschließlich das Finanzierungsproblem. Hier ist die öffentliche Hand als Besteller der Infrastrukturvorhaltefunktion gefordert.

Eine transparente Ausübung der Bestellerfunktion der öffentlichen Hand im Bereich der Schieneninfrastrukturen erfordert es, die Bestellerfunktion auf diejeni-

gen Bereiche zu fokussieren, bei denen ein Bestellerproblem tatsächlich vorliegt. Bestellerprobleme im Bereich von Transportleistungen dürfen nicht vermischt werden mit Bestellerproblemen im Bereich der Infrastrukturen. Im Bereich der Schieneninfrastruktur tritt das Bestellerproblem insbesondere im Bereich der Regionalnetze auf.

Die Price-Cap-Regulierung ist nicht geeignet, die Effizienz der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarungen zwischen Besteller und Infrastrukturanbieter zu erhöhen. Die Subventionsvergabe unterliegt grundsätzlich anderen Gesetzmäßigkeiten als die RPI-X Formel. Das X bezieht sich einzig auf die ex ante zu erwartenden Produktivitätsfortschritte innerhalb einer Branche, wobei die finanzielle Überlebensfähigkeit nicht zur Disposition steht. Die Höhe der Subventionen wird dagegen im politischen Prozess festgelegt und kann im Zeitablauf, abhängig von den politischen Entscheidungsprozessen, schwanken.

3.4 Energie

Die EU-Elektrizitäts- und Erdgasrichtlinien (96/92/EG und 98/30/EG) zur umfassenden Marktöffnung des europäischen Energiesektors überließen den nationalen Gesetzgebern einen großen Ermessensspielraum bei der Ausgestaltung des Ordnungsrahmens. Das deutsche Energiewirtschaftsgesetz aus dem Jahre 1998 stellte einen Sonderweg dar, insofern als es den Netzbetreibern im Rahmen von Verbändevereinbarungen überlassen blieb, mit ihren Abnehmern die Netzzugangsbedingungen frei auszuhandeln. Inzwischen besteht diese Möglichkeit nicht mehr und wurde zu Gunsten einer Ex-ante-Regulierung ersetzt. Das Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG) vom 7. Juli 2005 und die darauf basierenden Verordnungen zum Stromnetz- und Gasnetzentgelt sowie die seit Anfang 2009 in Kraft getretene Anreizregulierungsverordnung bilden den aktuellen regulatorischen Rahmen für die Entgeltregulierung des Energiesektors in Deutschland.[6]

[6] Verordnung über die Entgelte für den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen (Stromnetzentgeltverordnung- StromNEV) vom 25. Juli 2005.Verordnung über die Entgelte für den Zugang zu Gasversorgungsnetzen (Gasnetzentgeltverordnung –

Im Elektrizitätssektor besteht sektorspezifische Marktmacht im Bereich der Transportnetze und der Verteilnetze, da diese Leitungsnetze durch Bündelungsvorteile und Kostenirreversibilitäten gekennzeichnet sind. Dagegen erfüllen Erzeugung und Versorgung nicht die Eigenschaften monopolistischer Bottlenecks. Aus der Perspektive des disaggregierten Regulierungsansatzes stellt sich dagegen die Frage nach der Rechtfertigung von Ex-ante-Regulierung in Ferngastransportnetzen. Aufgrund des Zugangs zu alternativen Pipeline-Backbones sehen sich die regionalen und lokalen Betreiber keinem monopolistischen Bottleneck-Anbieter gegenüber (Knieps, 2006, 61 ff.). Auch stellt sich die Frage, inwieweit die im § 20 EnWG enthaltenen Verbote bestimmter Preisstrukturen, insbesondere das Verbot der Festlegung eines transaktionsabhängigen Transportpfades im Erdgastransport sowie das Verbot der Bepreisung von Elektrizitätseinspeisung (§ 15 StromNEV) mit der Einführung einer Anreizregulierung kompatibel sind (Knieps, 2009).

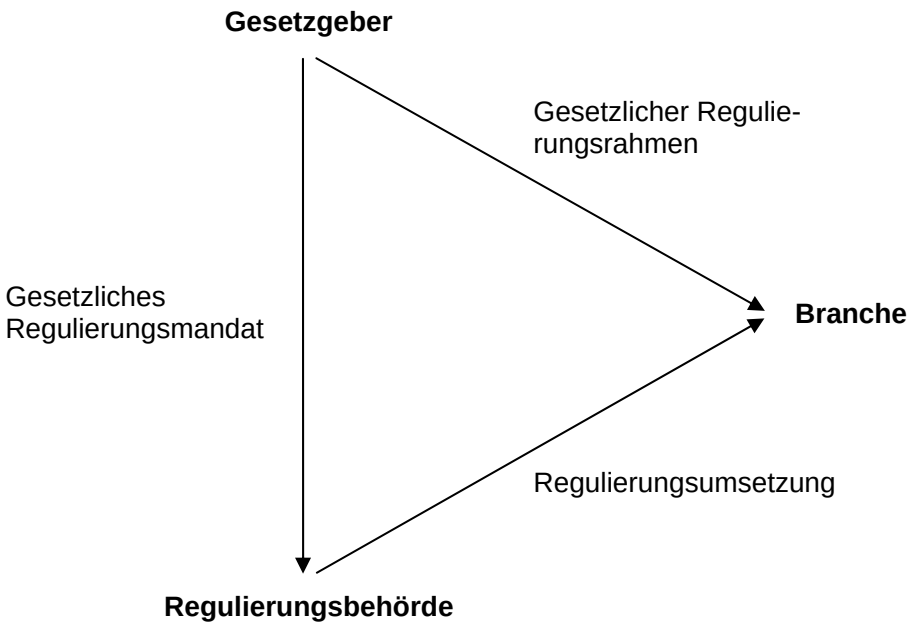
4. Institutionelle Reformpotenziale

4.1 Das Regulierungsdreieck

Der gesetzliche Regulierungsrahmen wird in Form von Gesetzen und Verordnungen im politischen Prozess festgelegt. Die sektorspezifische Regulierung wird durch vom Gesetzgeber eingesetzte Behörden durchgeführt. Bereits Posner (1974, 339 f.) verwies auf die Notwendigkeit einer Arbeitsteilung zwischen den gesetzgebenden Instanzen und den ausführenden Regulierungsbehörden. Durch die Übertragung von Regulierungskompetenzen von einer gesetzgebenden Instanz auf eine Regulierungsbehörde werden gleichzeitig die zukünftigen Handlungsspielräume einer Regulierungsbehörde festgelegt (Spulber, Besanko, 1992, 127 ff.). Es handelt sich dabei um ein Regulierungsmandat zwischen Gesetzgeber und Regulierungsbehörde. Die Regulierungsbehörde kann dabei einen mehr oder weniger großen Handlungsspielraum erhalten (vgl. Abbildung 1).

GasNEV) vom 25. Juli 2005. Verordnung über die Anreizregulierung der Energieversorgungsnetze (Anreizregulierungsverordnung – ARegV) vom 29. Oktober 2007.

Abbildung 1: Das Regulierungsdreieck



Quelle: Knieps, 2007b, 183

Regulierungsbehörden haben die Kompetenz, im Rahmen des gesetzlichen Auftrags Entscheidungen zu treffen. Es wird davon ausgegangen, dass Regulierungsbehörden jenseits des gesetzlichen Auftrags nicht aktiv werden können. Innerhalb dieses Aktionsraumes besitzen die Regulierungsbehörden diskretionäre Handlungsspielräume, die abhängig von der Ausgestaltung des gesetzlichen Regulierungsrahmens erheblich variieren. Ein gewisser Handlungsspielraum der Regulierungsbehörde ist vom Gesetzgeber erwünscht, weil nur so auf die detaillierten Umsetzungserfordernisse sektorspezifischer Regulierung eingegangen werden kann. Insbesondere erfordert die Umsetzung der Regulierung spezialisierte Branchenkenntnisse. Der Extremfall, dass die Regulierungsgesetze der Regulierungsbehörde keinerlei diskretionären Handlungsspielraum überlassen, kann folglich ausgeschlossen werden. Ein zweiter Extremfall, dass die Regulierungsbehörden sich völlig unabhängig vom gesetzlichen Regulierungsrahmen verhalten können, ist ebenso wenig wahrscheinlich. Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass der gesetzliche Regulierungsrahmen den diskretionären

Spielraum für das Verhalten von Regulierungsbehörden beschränkt, aber nicht völlig aufhebt (vgl. Spulber, Besanko, 1992; Weingast, Moran, 1983).

Die Umsetzung des Instruments der Price-Cap-Regulierung erfordert eine aktive Regulierungsbehörde mit einem innerhalb des gesetzlichen Regulierungsrahmens beschränkten diskretionären Handlungsspielraum. Die Bestimmung des Ausgangspreisniveaus, die Festlegung von X auch mit Hilfe von Benchmarking-Verfahren, Qualitätsregulierung (Abwägung zwischen unterschiedlichen Qualitäts- und Preisniveaus) und deren Abgrenzung von der technischen Regulierung erfordern die Fachkompetenz der Regulierungsbehörde und lassen sich nicht mit Hilfe eines automatisierten Regulierungsmechanismus festlegen.

4.2 Das disaggregierte Regulierungsmandat

In Abschnitt 3 wurde dargelegt, dass die verschiedenen sektorspezifischen Einzelgesetze und Verordnungen der Bundesnetzagentur sowohl im Zeitablauf als auch zwischen den unterschiedlichen Netzsektoren sektorasymmetrisch diskretionären Handlungsspielraum verliehen haben. Aus der Perspektive des disaggregierten Regulierungsansatzes hat dies bezüglich der Regulierungsbasis sowohl zu Überregulierungen (z.B. in der Telekommunikation) als auch zu Unterregulierungen (z. B. bei der Stromversorgung) geführt. Bezüglich des Einsatzes der Regulierungsinstrumente kam es zu Doppelregulierungen (Vorleistungs- und Endkundenmarktregulierung im Telekommunikationssektor). Schließlich wird das Instrument der Price-Cap-Regulierung nicht konsequent angewendet. Während die Vorleistungsmärkte in der Telekommunikation mittels kostenbasierter Einzelpreisgenehmigungen reguliert werden, werden die Vorleistungsmärkte im Energiesektor mittels Price-Caps reguliert. Erforderlich ist deshalb ein präzises Regulierungsmandat, das die Regulierungsbehörde in die Lage versetzt, ihren Regulierungsauftrag im Sinne des disaggregierten Regulierungsansatzes möglichst zielgerecht umsetzen zu können. Insbesondere würde der Einfluss unterschiedlicher Interessengruppen auf die Regulierungsbehörde beschränkt.

Aus netzökonomischer Sicht gilt es dabei die folgenden Grundprinzipien zu beachten (Knieps, 2007b, 190 ff.):

- Beschränkung der Regulierung auf monopolistische Bottleneck-Bereiche. Globale Regulierung, die auch wettbewerbliche Bereiche umfasst, ist damit unvereinbar. Aber auch die zeitweise oder vollständige Aussetzung von Regulierung in Bereichen mit netzspezifischer Marktmacht lässt sich damit nicht rechtfertigen.

- Beendigung der Regulierung bei Wegfall der netzspezifischen Marktmacht. Sobald in einem Netzbereich, etwa aufgrund von technischem Fortschritt, die netzspezifische Marktmacht verschwindet, muss auch die Regulierung dieses Teilbereichs beendet werden.

- Gewährleistung des diskriminierungsfreien Zugangs zu den monopolistischen Bottleneck-Einrichtungen. Anreizregulierung ist auf monopolistische Bottleneck-Komponenten zu beschränken; Doppelregulierungen sind zu vermeiden.

- Es gilt sicherzustellen, dass durch die Regulierung die Gesamtkostendeckung einschließlich der entscheidungsrelevanten Kapitalkosten nicht gefährdet wird.

Das disaggregierte Regulierungsmandat stellt gleichzeitig eine bindende Beschränkung des Handlungsspielraums der Regulierungsbehörde dar und begrenzt folglich die Möglichkeit des Einflusses von Interessengruppen. Regulierungsbehörden sind insbesondere verpflichtet, die Kompensation der Ex-ante-Risiken von Investitionsprojekten zu ermöglichen, die auch das Risiko des Scheiterns eines Projektes umfasst. Ohne eine solche Bindung auf der Ebene des gesetzlich vorgegebenen disaggregierten Regulierungsmandats besteht das Problem, dass seitens potenzieller Investoren regulatorischer Opportunismus zu erwarten ist, dem die Regulierungsbehörde aufgrund fehlender Selbstbindungsfähigkeit nicht entgegentreten kann.

Literatur

Beesley, M.E., Littlechild, S.C. (1989), The regulation of privatized monopolies in the United Kingdom, Rand Journal of Economics, 20, 454-472

Blankart, Ch.B., Knieps, G., Zenhäusern, P. (2007), Regulation of New Markets in Telecommunications: Market Dynamics and Shrinking Monopolistic Bottlenecks, European Business Organization Law Review (EBOR), 8, 413-428

Bundesnetzagentur (2007), Price-Cap-Regulierung 2008 – Eckpunkte – Bonn abgerufen am 09.09.2009 unter http://www.bundesnetzagentur.de

Bundesnetzagentur (2008), Abschlussbericht der Bundesnetzagentur zur Einführung einer Anreizregulierung im Eisenbahnsektor – revidierte Fassung, 26.05.2008

Cowan, S. (1997), Price-Cap Regulation and Inefficiency in Relative Pricing, Journal of Regulatory Economics, 12, 53-70

Crew, M.A., Kleindorfer, P.R. (2002), Regulatory Economics: Twenty Years of Progress?, Journal of Regulatory Economics, 21/1, 5-22

Geradin, D., Sidak, J.G. (2005), European and American approaches to antitrust remedies and the institutional design of regulation in telecommunications, in: S. Majumdar, I. Vogelsang, M.E. Cave (eds.), Handbook of Telecommunications Economics, Vol. 2, 517-553

Knieps, G. (2006), Sector-specific market power regulation versus general competition law: Criteria for judging competitive versus regulated markets, in: Sioshansi F.P., Pfaffenberger, W., (eds.), Electricity Market Reform: An International Perspective, Elsevier, Amsterdam et al., 49-74

Knieps, G. (2007a), Sektorspezifische Regulierung: Transitorisch oder ad infinitum?, ifo-Schnelldienst, 21, 7-9

Knieps, G. (2007b), Netzökonomie – Grundlagen, Strategien, Wettbewerbspolitik, Gabler, Wiesbaden

Knieps, G. (2008), Wettbewerbsökonomie – Regulierungstheorie, Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik, Springer, Berlin u. a.

Knieps, G. (2009), Sektorsymmetrische Regulierung in Netzsektoren: Ein Vergleich zwischen Erdgas und Elektrizität, Netzwirtschaften & Recht (N&R), 6/3, 138-143

Knieps, G., Zenhäusern, P., Jaag, Ch. (2009), Wettbewerb und Universaldienst in europäischen Postmärkten, in: G. Knieps, H.-J. Weiß (Hrsg.), Fallstudien zur Netzökonomie, Gabler, Wiesbaden, 2009, 87-109

Linhart, P.B., Radner, R. (1983), Deregulation of Long-Distance Telecommunication, Bell Laboratories Economic Discussion Paper 269, June

Littlechild, S. C. (1983), Regulation of British Telecommunications' Profitability, Department of Industry, Report to the Secretary of State, London

Littlechild, S.C. (1988), Economic Regulation of privatised Water Authorities and some further Reflections, Oxford Review of Economic Policy, 4/2, 40-68

Posner, R.A. (1974), Theories of Economic Regulation, Bell Journal of Economics, 5, 335-358

Spulber, D.F., Besanko, D. (1992), Delegation, Commitment, and the Regulatory Mandate, Journal of Law, Economics, and Organization, 8/1, 126-154

Stern, J. (2003), What the Littlechild Report actually said, in: Bartle J. (ed.), The UK Model of Utility Regulation, CRI Proceedings 31, University of Bath, 7-31

Vogelsang, I. (2002), Incentive Regulation and Competition in Public Utility Markets: a 20-Year Perspective, Journal of Regulatory Economics, 22/1, 5-27

Weingast, B.W., Moran, M.J. (1983), Bureaucratic Discretion or Congressional Control? Regulatory Policymaking by the Federal Trade Commission, Journal of Political Economy, 91/5, 765-800

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

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, erschienen in: European Business Organization Law Review (EBOR), Vol. 8, 2007, S. 413-428

113. G. Knieps: Wettbewerbspotenziale im Nahverkehr: Perspektiven und institutionelle Barrieren, erschienen in: Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft: Warten auf Wettbewerb: ÖPNV in Deutschland, Reihe B, 2007, S. 11-23

114. F. Birke: Universaldienstregulierung in der Telekommunikation heute: Herausforderungen, Chancen und Risiken – Ein historischer Ansatz, Mai 2007

115. G. Knieps, P. Zenhäusern: The fallacies of network neutrality regulation, erschienen in: Competition and Regulation in Network Industries, Vol 9/2, 2008, S. 119-134

116. G. Knieps: Disaggregierte Regulierung in Netzsektoren: Normative und positive Theorie, erschienen in: Zeitschrift für Energiewirtschaft, 31/3, 2007, S. 229-236

117. G. Knieps, H.-J. Weiß: Reduction of Regulatory Risk: A Network Economic Approach, erschienen in: in: U. Blum (Hrsg.), Regulatorische Risiken – Das Ergebnis staatlicher Anmaßung oder ökonomisch notwendiger Interventionen?, Schriften des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle, Bd. 29, Nomos Verlag, Baden-Baden, 2009, S. 99-109

118. G. Knieps, H.-J. Weiß: Regulatory Agencies and Regulatory Risk, Revised Version: January 2008

119. G. Knieps: Regulatorische Entbündelung in Netzindustrien, erschienen in: Tagungsbände der Gesellschaft für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik an der Universität Freiburg e.V., 40. Freiburger Verkehrsseminar 2007, Entbündelung in Netzindustrien: Chancen und Risiken, Freiburg, S. 11-25

120. G. Knieps: The Net Neutrality Debate and the German Communications and Competition Law, erscheint in: Proceedings of the 3rd Annual International Conference on „Net Neutrality“, Center for Law and Public Utilities, Seoul National University, 17 October 2008

121. G. Knieps: Verkehrsinfrastrukturen zwischen Wettbewerb und Regulierung, erschienen in: Wirtschaftspolitische Blätter, 56/1, 2009, S. 11-21

122. G. Knieps: Wettbewerb und Netzevolutorik, erscheint in: Beiträge zum Hoppmann-Band, Schriftenreihe des Walter Eucken Instituts, Mohr (Siebeck), Tübingen, 2009

123. G. Knieps, P. Zenhäusern: ‘Stepping stones’ and ‘access holidays’: The fallacies of regulatory micro-management, erschienen in: P. Baake, R. Borck (eds.), Public Economics and Public Choice: Contributions in Honour of Charles B. Blankart, Springer Verlag, Berlin u.a., 2007, S. 257-277

124. G. Knieps: Qualitäts- und Preisdifferenzierung im Internet, erscheint in: Tagungsband Wettbewerbsprobleme im Internet, Reinhard Fischer Verlag, 2009

125. G. Knieps: Wettbewerb im transeuropäischen Eisenbahnverkehr, erscheint in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 2009

126. G. Knieps: Sektorsymmetrische Regulierung in Netzsektoren: Ein Vergleich zwischen Gas und Elektrizität, erschienen in: Netzwirtschaften & Recht (N&R), 6. Jg., Nr. 3, 2009, S. 138-143

127. G. Knieps: Theorie und Praxis der Price-Cap-Regulierung, Vortrag auf dem 42. Freiburger Verkehrsseminar 2009 „Anreizregulierung in Netzwirtschaften: Theorie und Praxis“