

# ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Nr 01

Regulierung und  
Deregulierung in  
Telekommunikations-  
märkten: Theorie und Praxis

Justus Haucap,  
Michael Coenen

September 2010

## 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) 211-81-15009, E-Mail: [justus.haucap@dice.uni-duesseldorf.de](mailto:justus.haucap@dice.uni-duesseldorf.de)

### DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Alle Rechte vorbehalten. Düsseldorf 2010

ISSN 2190-992X (online) - ISBN 978-3-86304-601-9

# Justus Haucap und Michael Coenen

## Regulierung und Deregulierung in Telekommunikationsmärkten: Theorie und Praxis

### 1. Einleitung

Neben der Marktöffnung im Luftverkehr war die Liberalisierung der Telekommunikationsbranche in Deutschland wohl eines der erfolgreichsten mikroökonomischen Reformprojekte der letzten Jahrzehnte: Mehr Auswahl für die Verbraucher, stark fallende Preise, neue und innovative Dienste und modernere Netze kennzeichnen die Entwicklung des Telekommunikationsmarktes seit der Liberalisierung. War das Telekommunikationsangebot in Deutschland – abgesehen vom Mobilfunk, in dem es seit 1991 zumindest einen Duopolwettbewerb gab – weitgehend monopolisiert, so hat es seit der Marktöffnung des Festnetzbereichs im Jahr 1998 eine dramatische Entwicklung gegeben: Zahlreiche neue Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen haben den Markt oder, genauer gesagt, die Märkte mit günstigeren und/oder innovativen Angeboten betreten. Heftige Preisanpassungen (zumeist Preissenkungen) und Marktanteilsverschiebungen waren die Folge mit den entsprechend erfreulichen Konsequenzen für Verbraucher und alternative Anbieter <sup>1</sup>

Wernhard Möschel hat die Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte in Deutschland und die dazu erforderliche Umgestaltung des ordnungspolitischen Rahmens mit angestoßen und sie von Beginn an kritisch begleitet – sei es als Mitglied der Regierungskommission Fernmeldewesen, des Kronberger Kreises und der Monopolkommission<sup>2</sup> oder als Verfasser zahlreicher wissenschaftlicher Beiträge zur Liberalisierung, Regulierung und Deregulierung der Telekommunikationsmärkte.<sup>3</sup>

Der vorliegende Beitrag hat das Ziel vor dem Hintergrund der bisherigen Entwicklungen die wesentlichen Herausforderungen für den zukünftigen Ordnungsrahmen zu erörtern. Hier sind aus unserer Sicht zwei große Themenbereiche zu sehen, die miteinander zusammenhängen. Dies ist zum einen die Frage der dynamischen Effizienz – d.h. die Frage, welche Rahmenbedingungen für *effizientes* Investitions- und Innovationsverhalten förderlich sind – und zum

---

<sup>1</sup> Für Details siehe Haucap und Heimeshoff (2009).

<sup>2</sup> Vgl. Regierungskommission Fernmeldewesen (1987), Kronberger Kreis (1987) sowie Monopolkommission (1991, 1996, 1999, 2000).

<sup>3</sup> Vgl. Möschel (1986, 1988a, 1988b, 1994, 1999, 2004, 2007a, 2007b, 2008, 2010).

anderen die Frage, wie und wann für welche Bereiche von der Ex-ante-Regulierung zu weicheren Regulierungsmaßnahmen und/oder zum allgemeinen Wettbewerbsrecht übergegangen werden sollte. Der Fokus des vorliegenden Beitrags liegt dabei auf der zweiten Fragestellung – eine Frage, welche auch Wernhard Möschel (2004, 2007a, 2008) in jüngerer Zeit wiederholt beschäftigt hat.

Der vorliegende Beitrag ist im Weiteren wie folgt aufgebaut: In Abschnitt 2 werden wir ganz kurz die institutionellen Grundlagen beschreiben, welche die Basis für die Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte in Deutschland bilden, bevor dann in Abschnitt 3 die ökonomischen Grundlagen der Liberalisierung erörtert werden. Dies geschieht, um die notwendigen Grundlagen für die zu diskutierende Frage zu legen, welche Perspektiven für ein Auslaufen der Regulierung bestehen. Diese Frage wird sodann in Abschnitt 4 beleuchtet, bevor Abschnitt 5 die wesentlichen Ergebnisse zusammenfasst und resümiert.

## **2. Institutionelle Grundlagen der Liberalisierung**

Rechtliche Grundlage für die Liberalisierung der Telekommunikation in Deutschland war zunächst das Telekommunikationsgesetz (TKG) von 1996, das die Marktöffnung 1998 ermöglichte (vgl. Monopolkommission, 1999). Kern des TKG war eine weitreichende Liberalisierung des Marktzutritts verbunden mit einer Reihe von regulatorischen Reformen, die den Wettbewerb auf den Märkten für Telekommunikationsdienste sicherstellen sollen. Zu diesen marktöffnenden Regulierungsmaßnahmen zählen die Regulierung der Zusammenschaltung verschiedener Netze sowie des Zugangs zu sog. wesentlichen Einrichtungen, die Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung (TAL), die Regelung von Rechnungsstellung und Inkasso sowie die lokale Rufnummernmitnahme.

Dem TKG voran gingen zwei Postreformen: Dies war zunächst die so genannte Postreform I von 1989, die zur Trennung von Postbank, Telekom sowie Brief- und Paketpost und ihrer Überführung in organisatorisch eigenständige Einheiten führte. Zudem wurden regulatorische und unternehmerische Funktionen sowohl im Post- als auch im Telekommunikationsbereich voneinander organisatorisch getrennt. Im Jahr 1994 dann folgte die Postreform II, die die gesetzlichen Grundlagen für die (Teil-)Privatisierung der Telekom legte, mit der 1996 begonnen wurde. Diese beiden Reformen legten zusammen mit dem durch die EU 1996 vorgegebenen Rechtsrahmen für die Telekommunikation den Grundstein für die im TKG von 1996 festgelegte Liberalisierung des Telekommunikationssektors (vgl. auch Witte, 1999; Monopolkommission, 1999, 2000, Vogelsang, 2003).

Die Reform des institutionellen Rahmens für die Telekommunikationsbranche ist dabei durch drei Aspekte gekennzeichnet: Erstens eine relativ weitreichende Privatisierung des ehemals staatlichen Monopolunternehmens, der *Deutschen Telekom AG* (DTAG), zweitens die Liberalisierung des Marktzutritts bzw. Öffnung des Marktes, und drittens die Deregulierung. Während also mit Liberalisierung die Öffnung des Marktes für neue Anbieter gemeint ist, wird unter Deregulierung der Abbau staatlicher Vorschriften über das Verhalten der Marktteilnehmer verstanden (vgl. Vogelsang, 2003, Dewenter und Haucap, 2004a, 2004b, Haucap und Heimeshoff, 2009).

Eine Besonderheit bei der Reform des ordnungspolitischen Rahmens netzbasierter Industrien liegt darin, dass Liberalisierung nicht mit Deregulierung gleichzusetzen ist. Ganz im Gegenteil, erfordert eine erfolgreiche Marktliberalisierung in netzbasierten Industrien zunächst eine weitgehende Re-Regulierung des oft vertikal integrierten, früheren Monopolunternehmens. Zwar erfolgt zunächst eine Deregulierung in dem Sinne, dass der ehemalige Monopolist durch die Überführung in eine private Rechtsform und in privates Eigentum aus der direkten „Regulierung durch öffentliches Eigentum“ entlassen wird und in seiner ganzen Unternehmenspolitik (also der Preissetzung, der Produktpolitik, den Investitionsentscheidungen, der Personalpolitik, etc.) freier – wenn auch nicht völlig unabhängig – wird. Zugleich ist jedoch eine völlige Neuregulierung der so genannten Bottlenecks nötig, der monopolistischen Engpassbereiche also, um der Liberalisierung zum Erfolg zu verhelfen.

Im Gegensatz zur leitungsgebundenen Energiewirtschaft wurde im Telekommunikationsbereich schon mit Beginn der Liberalisierung im Jahr 1998 weitreichende Exekutivkompetenzen für die (Ex-ante-)Marktregulierung auf einen (nahezu) sektorspezifischen Regulierer übertragen, damals die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP), welche dann 2005 in Bundesnetzagentur (BNetzA) umbenannt wurde, als mit der Neufassung von Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und Allgemeinem Eisenbahngesetz (AEG) auch Kompetenzen für die Bereiche Elektrizität, Gas und Eisenbahn auf den Regulierer übertragen wurden.<sup>4</sup> Die klare Ex-ante-Regulierung der Preise für die wesentlichen Vorleistungen des ehemaligen Monopolisten waren einer der wesentlichen Faktoren für die erfolgreiche Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes.

---

<sup>4</sup> Zu den Vorteilen einer sektorübergreifenden Netzregulierungsbehörde siehe auch Monopolkommission (2003) sowie Haucap und Kruse (2004).

### **3. Ökonomische Grundlagen der Liberalisierung**

#### **3.1. Ökonomischer Regulierungsbedarf in der Telekommunikation**

Um zu verstehen, warum für eine Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes zunächst nicht unbedingt weniger Regulierung notwendig ist, sondern vielmehr eine andere Regulierung, eine Re-Regulierung also, ist es notwendig, die ökonomischen Charakteristika der Telekommunikationsbranche näher zu betrachten.

Die traditionellen ökonomischen Argumente für die Regulierung von Telekommunikations- und auch anderen Versorgungsunternehmen ergaben sich aus der Theorie natürlicher Monopole. Natürliche Monopole liegen vor, wenn die Kostenfunktion im relevanten Bereich subadditiv ist, wobei strikte Subadditivität der Kosten vorliegt, wenn ein Unternehmen einen bestimmten Leistungsumfang günstiger bereitstellen kann als zwei oder mehr Unternehmen. Das klassische Beispiel sind sinkende Durchschnittskosten aufgrund von steigenden Skalenerträgen.<sup>5</sup> Jedoch können auch Verbund- oder Dichtevorteile zur Subadditivität der Kostenfunktion führen (vgl. z.B. Kruse, 2001). Gerade in Netzindustrien beruht das natürliche Monopol, vor allem im lokalen Bereich, Kruse (2001) zufolge auf diesen Dichtevorteilen.

Die Subadditivität der Kostenfunktion hat zur Folge, dass die Leistungserstellung durch mehrere konkurrierende Unternehmen eine volkswirtschaftliche Ressourcenverschwendung darstellt – vorausgesetzt, dass die anderen Kosteneinflussgrößen nicht durch die Monopolstellung systematisch beeinflusst werden. Um die Leistungserstellung durch einen Anbieter zu gewährleisten, sind den Anbietern in vielen Netzsektoren lange Zeit Monopolrechte eingeräumt worden. Hinzu kam der politische Wunsch nach einer möglichst flächendeckenden Versorgung mit Telekommunikationsdiensten, die trotz unterschiedlicher Kosten zu Einheitspreisen geschehen sollte.

Die Einrichtung eines geschützten, unregulierten privaten Monopols führt jedoch der ökonomischen Standardtheorie zufolge zu Ineffizienzen: Ein gewinnorientiert arbeitendes Monopolunternehmen wird sein Angebot künstlich verknappen, um so einen gewinnmaximalen Preis zu erzielen.<sup>6</sup> Dies führt jedoch zu allokativer Ineffizienz, d.h. es wird ökonomisch betrachtet zu wenig produziert und konsumiert. Zu viele Verbraucher werden von den

---

<sup>5</sup> Sinkende Durchschnittskosten sind eine hinreichende Bedingung für ein natürliches Monopol, wenn auch keine notwendige Voraussetzung.

<sup>6</sup> Genau genommen resultiert die Problematik daraus, dass der Monopolist in der Realität aufgrund von Informationsproblemen oder aus anderen Gründen keine vollständige Preisdifferenzierung praktizieren kann. Bei vollständiger Preisdifferenzierung ersten Grades gäbe es auch im Monopol keine allokativer Ineffizienz.

Dienstleistungen ausgeschlossen. Hinzu kommen typischerweise auch dynamische Ineffizienzen, da ein Monopolist in der Regel einen geringeren Innovationsdruck verspürt und auch geringere Innovationsanreize hat als Unternehmen im Wettbewerb (vgl. Baake et al., 2007).

Politökonomisch sind zudem die Verteilungswirkungen des Monopols wichtig, da im Vergleich zur Wettbewerbssituation ein Teil der Konsumentenrente zu Produzentenrente wird, d.h. es findet ein Transfer von Verbrauchern zum Monopolisten statt. Diese Verteilungswirkung ist zwar für die Beurteilung der ökonomischen Effizienz zunächst irrelevant, sie kann jedoch zu weiteren Ineffizienzen führen, wenn sie Rent Seeking und andere unproduktive Tätigkeiten induziert (vgl. Tullock, 1967). Zugleich spielen diese Verteilungseffekte bei der Durchsetzung von Reformen des institutionellen Rahmens eine große Rolle.

Um allokativen Ineffizienzen zu vermeiden, und vor allem auch aus den genannten verteilungspolitischen Motiven, haben die meisten Staaten in den Versorgungsbereichen entweder die Endverbraucherpreise unter regulatorische Aufsicht gestellt (wie z.B. im Elektrizitätssektor in Deutschland), oder aber die Leistungen sind direkt staatlich erbracht worden (wie im Bereich der Telekommunikation), wobei das Angebot und auch die Preise dann im Großen und Ganzen politisch determiniert wurden.

Ohne näher auf die politökonomischen Gründe für die Liberalisierung der Telekommunikationsbranche einzugehen (vgl. dazu Möschel, 1988a; Vogelsang, 2003), lässt sich konstatieren, dass die Liberalisierung der Telekommunikation in Europa unter anderem vor dem Hintergrund von zwei verschiedenen Erkenntnissen erfolgt ist: Dies ist zum einen die Einsicht, dass ein Monopol nicht nur zu allokativer Ineffizienz führen kann, sondern darüber hinaus aufgrund des fehlenden Wettbewerbsdrucks oft auch ineffizient produziert, d.h. es kommt zu X-Ineffizienz (vgl. Leibenstein, 1966) bzw. produktiver Ineffizienz. Das Monopolunternehmen produziert dann zu ineffizient hohen Kosten. Dies ist möglich, da ein Monopolist anders als Unternehmen im Wettbewerb aufgrund der fehlenden Substitutionsmöglichkeiten für die Nachfrager auch bei ineffizienter Produktion am Markt bestehen bleiben kann.

Besonders gravierend ist dieses Problem der produktiven Ineffizienz gerade bei staatlichen Monopolen. Während private Monopole in der Regel nicht nur gewinnorientiert arbeiten (und daher auch Interesse an einer möglichst effizienten Produktion haben), sondern zudem auch einer Kontrolle und Disziplinierung durch die Finanz- und Kapitalmärkte unterliegen, verfolgen staatliche Monopole oft kein klares Gewinnziel (sondern oft mehrere, möglicherweise konfligierende Ziele), und sie unterliegen auch nicht so sehr dem Druck der Kapital-

märkte. Vielmehr operieren sie mit weichen Budgetrestriktionen („soft budget constraints“), die zu produktiver Ineffizienz „einladen“ (vgl. z.B. Stiglitz, 1994). Somit ist das Problem der allokativen Ineffizienz bei staatlichen Monopolen evtl. weniger gravierend als bei privaten Monopolen, das Problem der produktiven Ineffizienz dafür aber umso ausgeprägter.

Dieser produktiven Ineffizienz kann man prinzipiell auch ohne Wettbewerb schon durch die Überführung von staatlichen Versorgungsbetrieben in eine privatrechtliche Form und vor allem durch eine tatsächliche materielle Privatisierung zumindest teilweise begegnen. Da eine Überführung in Privateigentum jedoch zugleich eine Neuausrichtung der Anreize hin auf eine stärkere Gewinnerorientierung bedeutet, sind Privatisierungen staatlicher Versorgungsbetriebe oft nur politisch durchsetzbar, wenn zugleich Konsumenten durch eine effektive Regulierung des ehemaligen Monopolunternehmens vor einer etwaigen Ausbeutung geschützt werden.

Allein die Privatisierung verlangt also im Telekommunikationsbereich schon eine andere Regulierung. Die Überführung von Versorgungsaufgaben in private Hände und die Ausgestaltung eines dazu passenden Regulierungsrahmens sind daher als institutionelle Komplemente anzusehen.

Der zweite wichtige theoretische Aspekt bei der Liberalisierung der Telekommunikation war die Erkenntnis, dass eine differenzierte, disaggregierte Betrachtung der Wertschöpfungskette, der vertikalen Struktur also, sinnvoll ist (vgl. z.B. Knieps, 1997, 1999). Während Netzindustrien wie die Telekommunikation in der Politik lange monolithisch als Einheit betrachtet worden sind (vgl. Kruse, 2002), zeigt eine disaggregierten Betrachtung, dass nicht auf allen Wertschöpfungsstufen in der Telekommunikation natürliche Monopole vorliegen.

Theoretische Grundlage dieses disaggregierten Ansatzes ist das von Baumol, Panzar und Willig (1982) entwickelte Konzept der bestreitbaren Märkte. Demnach sind Monopole ordnungspolitisch unproblematisch, wenn die Monopolstellung entweder temporärer Natur ist oder wenn sie angreifbar ist, es sich also um einen angreifbaren oder bestreitbaren Markt („contestable markets“) handelt. Damit ein Markt bestreitbar ist, dürfen insbesondere keine Markteintrittsbarrieren existieren. Dabei werden unter Markteintrittsbarrieren allgemein solche Faktoren verstanden, die den Markteintritt eines neuen Anbieters erschweren oder ausschließen und damit die Aufrechterhaltung von Ineffizienzen ermöglichen (vgl. auch von Weizsäcker, 1980; McAfee, Mialon und Williams, 2004).

Wie Baumol, Panzar und Willig (1982) theoretisch gezeigt haben, sind unter den (strengen) Bedingungen bestreitbarer Märkte auch Monopole effizient. Auf einem vollkommen



bestreitbaren Markt wäre Regulierung gänzlich überflüssig, weil schon die potenzielle Konkurrenz die Effizienz sicherstellt.

Während bei temporären und angreifbaren Monopolstellungen aus ökonomischer Perspektive kein Regulationsbedarf besteht, kann eine Regulierung aber durchaus sinnvoll sein, wenn es sich in einem Bereich um *resistente* natürliche Monopole handelt.<sup>7</sup> Resistent ist ein Monopol genau dann, wenn es eben nicht bestreitbar ist, d.h. wenn Markteintrittsbarrieren existieren. Eine der wichtigsten Markteintrittsbarrieren in Netzindustrien ist die Notwendigkeit, beim Aufbau von Netzen spezifische Investitionen zu tätigen, die irreversible oder auch versunkene Kosten verursachen, die sich selbst bei einem späteren Marktaustritt nicht vermeiden lassen.<sup>8</sup>

Der disaggregierte Ansatz fragt nun, welche Wertschöpfungsstufen in der Telekommunikation durch resistente natürliche Monopole gekennzeichnet sind, die nicht angreifbar sind. Erst durch die differenzierte Analyse der einzelnen Teilbereiche eines Sektors sind adäquate Folgerungen für die Regulierung möglich. Regulationsbedarf ist dann gesondert für jeden relevanten sektoralen Teilbereich nachzuweisen (vgl. Knieps, 1999, 2000).

Wann genau ein resistentes natürliches Monopol und somit prinzipiell Regulationsbedarf vorliegt, ist in einem so dynamischen Umfeld wie der Telekommunikation nicht immer trivial festzustellen. Zum einen ist aufgrund des technologischen Fortschritts nicht immer klar, welche Elemente des Telekommunikationsnetzes ökonomisch duplizierbar sind und welche nicht. Zum anderen steigt auch die Nachfrage nach Kommunikationsdiensten und auch die Nachfragegewohnheiten ändern sich (vgl. dazu schon Kruse, 1985). So ist z.B. eine zunehmende Substitution zwischen Festnetz und Mobilfunk einerseits sowie Festnetz und Kabelfernsehen (ermöglicht durch technologischen Fortschritt) andererseits zu beobachten. Zumindest langfristig dürfte es zu wohl einer vollständigen Erosion des natürlichen Monopols in der Festnetz-Telefonie auch im Anschlussbereich kommen. Vor diesem Hintergrund ist Regulierung für Fehler besonders anfällig. Unterschieden wird dabei typischerweise zwischen Fehlern erster und zweiter Art. Zum einen kann fälschlicherweise reguliert werden, wenn dies gar nicht notwendig ist (irrtümliche Überregulierung), zum anderen kann Regulierung unterbleiben, obwohl sie wohlfahrtssteigernd wäre (irrtümliche Unterregulierung)

---

<sup>7</sup> Hier handelt es sich allerdings nicht um eine *hinreichende* Bedingung für staatliche Regulierung, da auch bei resistenten natürlichen Monopolen zu prüfen ist, ob die Gefahren des Staatsversagens (und damit verbundene Wohlfahrtskosten) tatsächlich geringer sind als die Kosten des Marktversagens. Dies ist Kern einer komparativ-institutionenökonomischen Vorgehensweise (vgl. z.B. auch Dixit, 1996).

<sup>8</sup> Für eine ausführliche Diskussion der Monopolresistenz siehe Kruse (2001, 2002).

### 3.2 Ausgestaltung eines effizienten Ordnungsrahmens

Ein effizienter Ordnungsrahmen muss jedoch nicht nur das Potenzial für den Missbrauch von Marktmacht einschränken, sondern zugleich – insbesondere in Infrastrukturbereichen, von denen auch andere Wirtschaftszweige abhängen – auch dafür Sorge tragen, dass Anreize für ein effizientes Investitions- und Innovationsverhalten bestehen, also die dynamische Effizienz gewährleistet wird. Dies ist und war Kern der Auseinandersetzung um die Einführung des neuen §9a in das TKG, welcher die Gewährung so genannter Regulierungsferien durch die Bundesnetzagentur, also die zeitlich begrenzte Freistellung einer Infrastruktur von der Regulierung, prinzipiell ermöglicht (siehe dazu ausführlich Dewenter, Haucap und Heimeshoff, 2009). Auch im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP vom September 2009 sowie im jüngsten Eckpunktepapier des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie erhält das Ziel der Investitionsförderung einen besonderen Stellenwert (vgl. Möschel, 2010; Monopolkommission, 2010).

Um langfristig effiziente Marktergebnisse zu erreichen, sollte ein ordnungspolitischer Rahmen in jedem Fall so gestaltet sein, dass er zum einen Konsumenten vor etwaiger Marktmacht auf Anbieterseite schützt (bzw. vor dem Missbrauch derselben), zum anderen aber auch die Anbieter vor einer Enteignung durch den Staat schützt. Aus institutionenökonomischer Sicht wird ein Regulierungsrahmen daher als ein impliziter Vertrag zwischen Anbietern und Nachfragern gesehen, der durch eine neutrale dritte Partei, die regulierende Instanz, verwaltet wird (vgl. Goldberg, 1976; Crocker und Masten, 1996).

Je bedeutender nun spezifische bzw. irreversible Investitionen und damit versunkene Kosten in einer Industrie sind, desto wichtiger ist es, dass der Regulierungsrahmen stabil und vorhersehbar ist (vgl. dazu ausführlich Sidak und Spulber, 1997). Das Versprechen des Staates, ex post (also nach getätigter Investition) keinen „Raubüberfall“ („Hold up“) auf das investierende Unternehmen vorzunehmen und die Verfügungsrechte durch das Setzen neuer Rahmenbedingungen nicht neu zu verteilen, muss glaubwürdig sein. Zugleich muss die regulierende Instanz jedoch auch eine gewisse Flexibilität besitzen, um neue Entwicklungen berücksichtigen zu können. Gute Regulierung sollte daher offen, transparent, konsistent und nachvollziehbar sein. Dazu bedarf es unter anderem Kriterien, deren Einhaltung auch gerichtlich überprüft werden können muss (vgl. dazu auch Levy und Spiller, 1994, 1996, Williamson und Mumssen, 1999; Haucap und Kruse, 2004).

Eine nachträglich eingeführte, sektorspezifische Regulierung kann dementsprechend als ein Bruch des impliziten Regulierungsvertrages durch den Staat angesehen werden. Durch diesen

staatlichen „Raubüberfall“ werden die Profite der Investoren sozialisiert und umverteilt, während das ursprüngliche Investitionsrisiko von den Betreibern selbst getragen worden ist. Ein solcher regulatorischer „Raubüberfall“ bzw. die Befürchtung desselben reduziert die Investitionsanreize der Unternehmen erheblich und schadet somit langfristig auch den Konsumenten. Anders ausgedrückt: Eine Regulierungspolitik, die Risiken privatisiert und Erfolge sozialisiert, schmälert nicht nur die Investitionsanreize etablierter Anbieter. Auch die Anreize als Neuling mit eigener Infrastruktur in einen Markt einzutreten sinken drastisch. Stattdessen wird es attraktiv als reiner Diensteanbieter ohne eigene Infrastruktur den Markt zu betreten, sodass Investitionen und Innovationen tendenziell unterbleiben (vgl. Dewenter, Haucap und Heimeshoff, 2009).

Nun ist eine solch optimale Regulierung zwar normativ wünschenswert, aber können wir dies in der Realität auch erwarten? Natürlich sollten (Regulierungs-)Behörden idealerweise lediglich den ihnen von den Bürgern der Politik übermittelten Auftrag erfüllen und keine eigenen Ziele verfolgen. Dass diese Vorgabe in der Praxis erfüllt wird, ist jedoch kaum zu erwarten.<sup>9</sup> Die positive Theorie der Regulierung geht stattdessen davon aus, dass sich Entscheidungsträger auch in bürokratischen Organisationen wie Regulierungsbehörden von ihrem Eigeninteresse leiten lassen (vgl. auch Wieland, 2009). Dieses Eigeninteresse besteht darin, den eigenen Einfluss bzw. die eigene Macht zu steigern. Einfach ausgedrückt ist es attraktiv, in einer großen Behörde zu arbeiten oder einer großen Behörde vorzustehen. Daher weisen Behörden eine Tendenz auf, mehr und mehr Aufgaben sowie Mittel auf sich zu vereinen und folglich ihre Kompetenz- und Aufgabenbereiche auszudehnen.<sup>10</sup>

Bezogen auf die effiziente Regulierung von Telekommunikationsmärkten ergibt sich als Problemfeld, dass hier langfristig das Ziel der Deregulierung und der Förderung eines strukturell gesicherten Wettbewerbs besteht, d. h. dass den Marktkräften grundsätzlich freier Lauf gelassen werden soll und staatliche Eingriffe abgebaut werden (vgl. Möschel, 2008). Dieses Ziel geht mit einer Abnahme des notwendigen bürokratischen Behördenausmaßes einher – eine Entwicklung, welche den individuellen Zielen der Mitarbeiter in den Regulierungsbehörden zuwider läuft. Das Problem gewinnt zudem an Gewicht, wenn bedacht wird, welche

---

<sup>9</sup> So schreiben z.B. Viscusi, Vernon und Harrington (2000, S. 44) in ihrem Lehrbuch: „In theory, regulatory agencies serve to maximize the national interest subject to their legislative mandates (...) Such a characterization of regulatory objectives is, unfortunately, excessively naïve. There are a number of diverse factors that influence policy decisions, many of which have very little to do with these formal statements of purpose.”

<sup>10</sup> Vgl. dazu die Ausführungen in Mueller (2003) und Persson und Tabellini (2000).

Spezialkenntnisse die Regulierung des Telekommunikationsmarktes erfordert. Aus diesen Gründen gilt es, dem Expansionsdrang der Bürokratie institutionelle Riegel vorzuschieben.

Im europäischen Telekommunikationssektor kommt erschwerend hinzu, dass momentan zwei Instanzen, nämlich die jeweilige nationale Regulierungsbehörde sowie die EU-Kommission, um Bedeutung und Handlungskompetenzen konkurrieren. Insbesondere die nationalen Regulierungsbehörden haben daher einen Anreiz, Kompetenzen hinzu zu gewinnen oder zumindest nicht zu verlieren. Aber auch die EU-Kommission hat einen Anreiz, ihre Daseinsberechtigung durch eine möglichst straffe Regulierung zu belegen und zu signalisieren, dass eine übergeordnete supranationale Regulierungsinstanz notwendig ist. Der Wunsch der Europäischen Kommission, eine möglichst mächtige europäische Regulierungsbehörde für Telekommunikationsdienste einzurichten, belegen dies deutlich (vgl. Haucap und Kühling, 2006, 2008; Haucap, 2009). Folglich besteht auch aus diesen Gründen die Gefahr einer deutlichen Überregulierung.

Eine drohende Überregulierung ist bei dynamischen Märkten und in stark infrastrukturabhängigen Industrien wie der Telekommunikationsbranche zumindest aus ökonomischer Sicht besonders dramatisch, weil die Wohlfahrtsverluste aus den so genannten Fehlern erster Art (irrtümliche Überregulierung) und Fehlern zweiter Art (irrtümliche Unterregulierung) asymmetrisch verteilt sind. Unterbleibt aufgrund einer irrtümlichen Überregulierung eine Innovation oder eine risikobehaftete Investition, die eigentlich effizient wäre, so geht die gesamte Tauschrente (Wohlfahrt) verloren, die am Markt anderenfalls hätte realisiert werden können. Wird hingegen eine Innovation oder Infrastrukturleistung „lediglich“ zu teuer angeboten (irrtümliche Unterregulierung), so ist der Wohlfahrtsverlust auf das sog. „Harberger-Dreieck“ beschränkt. Ein beträchtlicher Teil der Tauschrente wird jedoch in der Regel dennoch realisiert. Ein effizienter Regulierungsrahmen sollte dementsprechend so ausgestaltet sein, dass mehr Gewicht auf die Vermeidung der irrtümlichen Überregulierung (Fehler erster Art) gelegt wird (vgl. auch Baake et al., 2007; Dewenter, Haucap und Heimeshoff, 2009; Haucap, 2009). Anders ausgedrückt heißt das, dass es für Regulierungsbehörden schwieriger sein sollte, regulierend in einen Markt einzugreifen als deregulierend tätig zu werden. Diesbezüglich haben Haucap und Kühling (2007, 2008) vorgeschlagen, die Exekutivkompetenzen der Europäischen Kommission bei Entscheidungen zu stärken, die zu einer Deregulierung der Märkte führen, und zu schwächen bei Entscheidungen, die zu einer Intensivierung der Regulierung führen.

#### 4. Perspektiven für ein Auslaufen der Regulierung

Wann und wie es zu einem Auslaufen der sektorspezifischen Regulierung kommen kann, ist eine lange diskutierte Frage in der Literatur zur Regulierung von Telekommunikationsmärkten (vgl. z.B. Knieps, 1997, Haucap und Kruse, 2004, Möschel, 2008). Nach der erfolgreichen Liberalisierung und Neuregulierung hatte zuletzt auch die Monopolkommission (2007) einen Wendepunkt der Regulierung hin zu einer stärkeren Deregulierung angemahnt.

Prinzipiell wird für Telekommunikationsmärkte die Frage, ob Marktmacht durch das Wettbewerbsrecht oder durch Regulierung kontrolliert werden soll, durch den sogenannten 3-Kriterien-Test beantwortet. Dem 3-Kriterien-Test zufolge liegt Regulierungsbedürftigkeit genau dann vor, wenn (1) hohe Marktzutrittsschranken bestehen (insb. bei monopolistischer Engpässen), (2) keine oder eine nur geringe Tendenz zu effektivem Wettbewerb festzustellen ist und (3) das Wettbewerbsrecht nicht ausreicht, um den Problemen von Marktmacht und daraus resultierendem Marktversagen Abhilfe zu schaffen. Obwohl dieser Test prinzipiell sinnvoll angelegt ist, stellt sich in der regulatorischen Praxis das Problem, dass das dritte Kriterium, die Insuffizienz des Wettbewerbsrechts, in der Vergangenheit in aller Regel nur cursorisch geprüft wurde (vgl. Möschel, 2007a; Monopolkommission, 2007).

So lautete bislang eine Standardbegründung der Bundesnetzagentur: „Die alleinige Anwendung des allgemeinen Wettbewerbsrechts würde nämlich nur ein punktuelles Eingreifen in einzelnen Verfahren ermöglichen. Erforderlich sind wesentlich detailliertere Befugnisse zur Vornahme positiver Regelungen, z.B. fortlaufende Überwachung und häufiges Einschreiten. Außerdem ermöglicht das Telekommunikationsgesetz in der Regel ein schnelleres Einschreiten, weil Verfügungen der Bundesnetzagentur grundsätzlich sofort vollzogen werden können.“<sup>11</sup> Wie Möschel (2007a) zu Recht dargelegt hat, sind diese Unterschiede in der Anwendung von Regulierung und Wettbewerbsrecht jedoch immer und überall erfüllt (vgl. auch Holznagel und Vogelsang, 2009). Die Bundesnetzagentur hat im Kern auf Strukturunterschiede zwischen allgemeinem Wettbewerbsrecht und sektorspezifischer Regulierung rekurriert, sodass das dritte Kriterium praktisch immer bejaht wird. Erforderlich wäre jedoch eine einzelmarktbezogene, komparativ-institutionenökonomische Analyse der Vor- und Nachteile von Regulierungsmaßnahmen und Wettbewerbsrecht (vgl. Monopolkommission, 2008; Haucap und Uhde, 2008). Es bleibt abzuwarten, inwiefern sich die Praxis der Bundesnetzagentur hier in zukünftigen Regulierungsverfahren ändern wird. Die

---

<sup>11</sup> *Bundesnetzagentur*, Notifizierungsentwurf für den Zugang zum öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten, 107. Vgl. auch Möschel (2007a, 343-345).

Europäische Kommission hat es leider versäumt, dieses Thema im Rahmen der letzten Überarbeitung des Rechtsrahmens für elektronische Kommunikationsdienste zu behandeln.

Die mangelnde Bedeutung, welche die Europäische Kommission den Kriterien für ein mögliches Auslaufen sektorspezifischer Regulierungsmaßnahmen bemisst, reflektieren womöglich den fundamentalen Wandel der zugrunde liegenden Regulierungsphilosophie, der sich in der Europäischen Kommission vollzogen zu haben scheint. Während im Bereich der Festnetztelefonie durchaus gewisse Deregulierungstendenzen zu beobachten sind – so ist eine ganze Reihe von Endkundenmärkten aus der sogenannten Märkteempfehlung gestrichen worden<sup>12</sup> – ist im Mobilfunk ein klarer Trend zum Ausbau und zur Intensivierung der Regulierung erkennbar. So haben das Europäische Parlament und der Europäische Rat nicht nur eine weitere Absenkung der grenzüberschreitenden Tarife für Mobilfunkgespräche und der Entgelte für das International Roaming von Gesprächen beschlossen, sondern die Regulierung auf grenzüberschreitende Datendienste (SMS und Internetzugang) ausgeweitet. Die Europäische Kommission hat zudem im Mai 2009 eine Empfehlung über die Regulierung der Terminierungsentgelte im Mobilfunk und im Festnetz erlassen, die auf die Vereinheitlichung der Methoden und der Kostenstandards der Regulierung sowie eine deutliche Reduzierung der Entgelte für die Terminierung in den nationalen Mobilfunknetzen abzielt.

Während der Ausgangspunkt der Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte die Idee einer *marktöffnenden* Regulierung war, um funktionsfähigen Wettbewerb zu etablieren, steht mittlerweile in der Europäischen Kommission – womöglich ermutigt durch die anfänglichen Regulierungserfolge – die Feinsteuerung der Marktergebnisse als Regulierungsziel im Vordergrund. Diese Fehlentwicklung soll an zwei Beispielen veranschaulicht werden.

### ***Das Beispiel des Internationalen Roaming***

Die grenzüberschreitenden Tarife für Mobilfunkgespräche werden bereits seit Sommer 2007 auf der Ebene der Europäischen Union gesetzlich reguliert. Mit der Verordnung (EG) 717/2007 über das Roaming in öffentlichen Mobilfunknetzen wurden Preisobergrenzen eingeführt für Mobilfunkgespräche im Ausland sowie die Entgelte, die sich die Netzbetreiber für die Zustellung eines Gesprächs im jeweils anderen Netz (Roaming) gegenseitig in Rechnung stellen. In Folge der Novelle dieser Verordnung im Juni 2009 wurden zum einen

---

<sup>12</sup> Empfehlung der Kommission über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die aufgrund der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste für eine Vorabregulierung in Betracht kommen (2007/879/EG) (ABl. EU 2007 L 344, 65).

die Entgeltobergrenzen für Mobilfunkgespräche und Roaming weiter abgesenkt, zum anderen aber auch die Endkundenentgelte für SMS und die Vorleistungsentgelte für Datendienste erstmals reguliert. Die neue Verordnung, welche in allen 27 EU-Mitgliedstaaten gilt, enthält folgende Regulierungen:

- Die Endkundenentgelte für Anrufe aus dem Ausland sinken ab 1. Juli 2009 auf 0,43 Euro, ab 1. Juli 2010 auf 0,39 Euro und ab 1. Juli 2011 auf 0,35 Euro. Die Endkundenentgelte für den Empfang von Gesprächen im Ausland sinken im gleichen Zeitraum von 0,19 über 0,15 auf 0,11 Euro (jeweils pro Minute, ohne Mehrwertsteuer.)
- Die Endkundenentgelte für den SMS-Versand im Ausland sinken ab 1. Juli 2009 auf maximal 0,11 Euro (ohne Mehrwertsteuer), was bezogen auf den Durchschnittspreis einer SMS in der Gemeinschaft von 0,28 Euro eine Reduzierung von 60 % bedeutet.
- Die Vorleistungsentgelte für Datenroaming (Kosten, die ein ausländischer Netzbetreiber dem Heimatanbieter des Roamingkunden in Rechnung stellen darf) werden ab 1. Juli 2009 auf 1 Euro (ohne Mehrwertsteuer) pro Megabyte, ab 1. Juli 2010 auf 0,80 Euro und ab 1. Juli 2011 auf 0,50 Euro pro Megabyte gesenkt. Dem stehen derzeit durchschnittliche Entgelte von 1,68 Euro entgegen.
- Zum Schutz der Verbraucher vor unerwartet hohen Rechnungen wurde zusätzlich eingeführt, dass der Dienst kostenlos unterbrochen wird, wenn ein Rechnungsbetrag von 50 Euro erreicht wird, es sei denn der Endkunde wünscht einen höheren Betrag für die Unterbrechung.
- Zulasten der Umsätze der Mobilfunknetzbetreiber geht auch die Einführung der sekundengenauen Abrechnung ab der 31. Sekunde für alle ausgehenden und ab der 1. Sekunde für alle eingehenden Anrufe. Ohne diese Regelung zahlen die Verbraucher bei gleichen Telefoniegewohnheiten etwa 20 % mehr für ihre Anrufe.

Besonders problematisch ist hier erstens die gleichzeitige Regulierung sowohl von Endkundertarifen als auch von Vorleistungsmärkten, zweitens die Ausweitung der Regulierung auf Datendienste sowie drittens die recht drastische Absenkung der Entgelte sowohl bei den Vorleistungen als auch bei den Endkundenleistungen (vgl. Monopolkommission, 2009). Auch wenn erzwungene Preissenkungen kurzfristig populär sein mögen, so kann eine solche Regulierung doch die Leistungsfähigkeit insbesondere der kleineren Mobilfunknetzbetreiber übersteigen und so indirekt eine Marktkonsolidierung herbeiführen, die wiederum zu einer abnehmenden Wettbewerbsintensität auf den nationalen Mobilfunkmärkten führen kann. Darüber hinaus werden die Verbraucher durch die Regulierung der

Endkundenpreise indirekt dazu erzogen, nicht selbst nach günstigen Angeboten zu suchen. Vielmehr wächst das Vertrauen, dass die Europäische Kommission als Regulierer schon für angemessene Preise sorgen wird. Damit wiederum wird die Regulierungsnotwendigkeit perpetuiert, da – bei mangelnder Preissensibilität der Verbraucher – auch der Anreiz zu Wettbewerbsvorstößen durch die Mobilfunkanbieter drastisch sinkt. Mit einer marktöffnenden Regulierung, die primär darauf ausgerichtet ist, Behinderungsmissbrauch zu unterbinden, hat dies nichts mehr zu tun. Stattdessen geht es allein um einen möglichen kurzfristigen Ausbeutungsmissbrauch, ohne dass jedoch ein echtes Monopolproblem – wie in Abschnitt 3.1 erörtert – besteht.

### ***Das Beispiel Terminierungsentgelte***

Die Europäische Kommission hat am 7. Mai 2009 eine Empfehlung über die Regulierung der Terminierungsentgelte im Festnetz und Mobilfunk veröffentlicht. Dies betrifft die Entgelte, die Telekommunikationsnetzbetreiber anderen Netzbetreibern dafür in Rechnung stellen, dass sie Gespräche aus dem anderen Netz einem Kunden im eigenen Netz zustellen. Dies Terminierungsentgelte variieren in der EU durchaus, auch (aber nicht nur) weil sie methodisch unterschiedlich und nach verschiedenen Kostenstandards reguliert werden. So liegen die Mobilfunkterminierungsentgelte zwischen 0,02 Euro pro Minute in Zypern und 0,15 Euro pro Minute in Bulgarien. Zudem sind die Terminierungsentgelte im Mobilfunk etwa neunmal so hoch wie das durchschnittliche Entgelt für die Festnetzterminierung in Höhe von 0,0057 Euro. Die Empfehlung der Europäischen Kommission zielt auf eine Harmonisierung der Regulierung der Terminierungsentgelte ab, da die Unterschiede nach Auffassung der Europäischen Kommission zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen Mobilfunk und Festnetz sowie zwischen den Betreibern kleiner und großer Netze führen, was wiederum dem Binnenmarkt und der Wettbewerbsfähigkeit Europas schade.

Empfohlen wird, die Entgelte für die Terminierung in Mobilfunknetzen auf der Basis eines Bottom-up-Ansatzes auf der Grundlage analytischer Kostenmodelle nach dem Kostenstandard der zukünftigen langfristigen Zusatzkosten (Forward Looking Long Run Incremental Costs, FL-LRIC) zu regulieren. Dabei geht die Europäische Kommission von den Kosten eines effizienten Netzbetreibers aus und definiert „reine“ langfristige Zusatzkosten (Pure LRIC). Ermittelt werden diese als Differenz zwischen den langfristigen Gesamtkosten eines Betreibers, der die gesamte Bandbreite von Diensten anbietet und den langfristigen Kosten dieses Betreibers ohne den Dienst Anrufzustellung für Dritte. Berücksichtigt werden lediglich



die verkehrsabhängigen variablen Kosten der Terminierung und nicht die verkehrs-unabhängigen (Gemein-)Kosten. Dabei soll das Kostenrechnungsmodell die Nutzung effizienter Technologien unterstellen, die im betrachteten Zeitraum zur Verfügung stehen.

Die Europäische Kommission geht davon aus, dass eine Übergangsfrist bis zum 31. Dezember 2012 ausreicht, um das empfohlene Regulierungskonzept umzusetzen. Den Netzbetreibern bleibe damit genügend Zeit, die Geschäftsmodelle entsprechend anzupassen. Die Kommission erwartet auf dieser Grundlage eine deutliche Reduzierung der Entgelte für die Mobilfunkterminierung auf 1,5 bis 3 Cent/Minute bis Ende des Jahres 2012.

Das Hauptargument für eine Ex-ante-Regulierung der Terminierungsentgelte im Mobilfunk ist, dass Terminierungsleistungen in einem Netz nicht durch Terminierungsleistungen in einem anderen Netz substituiert werden können. In der Folge bildet jedes Netz einen eigenen sachlich relevanten Markt, in dem der Netzbetreiber a priori Monopolist ist. Da ein Telefongespräch – mit Ausnahme des Internationalen Roaming – komplett vom Anrufer bezahlt wird (Calling Party Pays), spielen die Kosten der Anrufzustellung bei der Auswahl eines Netzbetreibers in der Regel nur eine untergeordnete Rolle.

Für eine Regulierung der Terminierungsentgelte spricht auch, dass Terminierung eine wesentliche Vorleistung für Telekommunikationsnetzbetreiber ist. Überhöhte Terminierungsentgelte können den Wettbewerb zwischen Festnetz und Mobilfunk verzerren, sodass es zu einer zu schnellen Ausbreitung des Mobilfunks kommen kann. Zudem kann es zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen großen und kleinen Mobilfunkanbietern kommen, insbesondere wenn signifikante Unterschiede bei den Entgelten für Gespräche innerhalb des Netzes (On-Net) und in andere Netze (Off-Net) existieren. Die Notwendigkeit der Regulierung hängt allerdings auch von der Wettbewerbsintensität auf den Festnetz- und Mobilfunkmärkten ab. Je höher die Wettbewerbsintensität dort ist, desto geringer fällt der Nutzen einer Regulierung der Terminierungsentgelte für den Verbraucher aus.

Gegen eine Regulierung der Terminierungsentgelte im Mobilfunk spricht, dass Regulierung Kosten verursacht und die Möglichkeit von Regulierungsfehlern besteht. Auf Regulierung verzichtet werden kann am ehesten, wenn die eigentliche Ursache für das Bestehen der Terminierungsmonopole beseitigt wird, das „Calling Party Pays“-Prinzip für die Abrechnung von Gesprächen. Ersetzt werden könnte dies durch das „Receiving Party Pays“-Prinzip, bei dem die Gesprächsgebühren von dem Teilnehmer gezahlt werden, der angerufen wird. Dies könnte prinzipiell zwar auch negative Folgen haben, etwa dass die Anzahl der Teilnehmer, sprich die Penetrationsrate im Mobilfunk, sinkt, in der Literatur finden sich jedoch

zunehmend Hinweise darauf, dass eben dies nicht der Fall ist (vgl. Littlechild, 2006; Dewenter und Kruse, 2010).

Sollte ein solches strukturelles Aufbrechen des Terminierungsmonopols nicht möglich sein, so sollten die Terminierungsentgelte im Mobilfunk allerdings gemäß den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung reguliert werden und nicht – wie die Europäische Kommission empfiehlt – nach einem Kostenstandard, der die Berücksichtigung von Gemeinkosten ausschließt (vgl. Haucap, 2009). Warum?

Fehlerhaft ist bereits der Grundgedanke der Empfehlung, demzufolge nationale Unterschiede bei der Art der Regulierung und bei der Höhe der Terminierungsentgelte Auswirkungen auf den Gemeinsamen Markt haben und in der Folge beseitigt werden müssen. Mobilfunkmärkte und speziell die Märkte für Terminierungsleistungen sind noch immer rein nationale Märkte, die auch von nationalen Regulierern und unter Berücksichtigung der national gegebenen Besonderheiten reguliert werden sollten. Die Empfehlung der Europäischen Kommission ist auf eine Harmonisierung der Regulierung gerichtet, die vor allem dann gerechtfertigt ist, wenn Entscheidungen eines nationalen Regulierers Auswirkungen auf die Wohlfahrt der Bürger anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben. Das klassische Beispiel dafür sind die Entgelte, die ein Mobilfunknetzbetreiber für die Zustellung eines Gesprächs in einem ausländischen Netz bezahlt (Internationales Roaming). Entscheidungen eines nationalen Regulierers über Terminierungsentgelte im Inland haben dagegen keine Auswirkungen auf die Bürger und Unternehmen in anderen Mitgliedstaaten. Gegen eine Harmonisierung der Regulierung spricht bereits der damit verbundene Verzicht auf den Wettbewerb der Regulierungsansätze. Die Grundidee eines Wettbewerbs der Regulierungssysteme besteht darin, dass sich bei Unsicherheiten über die Wirkungsweise von Regulierung herausstellt, welche Formen der Regulierung in welcher Entwicklungsphase des Wettbewerbs effizient und welche weniger effizient sind.

Das deutsche Telekommunikationsgesetz definiert die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung als langfristige zusätzliche Kosten der Leistungsbereitstellung zuzüglich eines angemessenen Zuschlags für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten (Full Service Long Run Incremental Costs, FS-LRIC). Diesem Regulierungsansatz liegt die Philosophie zugrunde, Entgelte festzusetzen, wie sie sich in einem fiktiven, durch intensiven Wettbewerb gekennzeichneten Telekommunikationsmarkt ergeben würden, der vollständig bestreitbar ist im Sinne der Theorie bestreitbarer Märkte. Die Telekommunikation ist eine Industrie mit hohen Gemeinkosten, etwa für den Aufbau, den Erhalt und den Betrieb der Netze. Auf

wettbewerblich organisierten Märkten werden in der Regel *alle* Geschäftsbereiche zur Deckung der Gemeinkosten herangezogen. Nimmt man den Marktteilnehmern die Möglichkeit, die entsprechenden Gemeinkostenanteile in den regulierten Bereichen geltend zu machen, besteht das Risiko, dass es zu einer Gesamtkostenunterdeckung kommt. Dies ginge zulasten des Wettbewerbs auf dem Mobilfunkmarkt, da Netzbetreiber gegebenenfalls aus dem Markt ausscheiden müssen und die Marktzutrittsbarrieren für neue Anbieter erhöht werden.

Der von der Europäischen Kommission empfohlene Kostenstandard reiner langfristiger Zusatzkosten (Pure LRIC) unterscheidet sich von diesem Ansatz dadurch, dass er sich nicht an der Fiktion eines „Als-ob-Wettbewerbs“, sondern an der Vorstellung eines Effizienzoptimums orientiert. Nach dieser Philosophie eines „Fine Tuning“-Ansatzes strebt die Regulierung Preise an, die sich in einem Effizienzoptimum ergeben würden, wenn sämtliche Unzulänglichkeiten des Marktes, wie die Existenz von Netzwerk- und anderen Externalitäten, korrigiert sind. Ein solcher Ansatz ist deshalb problematisch, weil der Mobilfunkmarkt eben nicht dem Modell des vollkommenen Wettbewerbs entspricht. Das heißt, wäre der Markt für Terminierungsleistungen durch Wettbewerb gekennzeichnet, etwa weil statt des „Calling Party Pays“-Prinzip das „Receiving Party Pays“-Prinzip gelten würde, würden sich auf diesem Markt mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht die Entgelte gemäß dem reinen LRIC-Standard, sondern eher Entgelte gemäß dem FS-LRIC-Standard oder gemäß den langfristigen zusätzlichen Durchschnittskosten (LRIAC) ergeben (vgl. Haucap, 2009; Monopolkommission, 2009).

Zudem besteht das Risiko, dass eine zu strikte Regulierung der Terminierungsentgelte die Überlebensfähigkeit der kleineren Netzbetreiber infrage stellt. Die Europäische Kommission strebt bis Ende des Jahres 2012 Entgelte in der Größenordnung von 1,5 bis 3 Cent/Minute an. Gegenwärtig werden in der Europäischen Union im Durchschnitt 8,55 Cent/Minute gezahlt. In Deutschland liegen die Entgelte seit dem 1. April 2009 mit einer Laufzeit bis Ende November 2010 bei 6,59 Cent/Minute für die D-Netzbetreiber und 7,14 Cent/Minute für die E-Netzbetreiber. Die angekündigte Absenkung ist demnach recht drastisch und muss in einer verhältnismäßig kurzen Zeit erfolgen. In einer Zeit, in der die Gesamtumsätze im Mobilfunk ohnehin sinken und die Netzbetreiber zudem hohe Investitionen für neue Frequenzen und neue Netze zur Sicherung der Breitbandversorgung in weißen Flecken bewältigen müssen, könnte die weitere deutliche Beschneidung der Erlösmöglichkeiten die Leistungsfähigkeit insbesondere der kleineren Mobilfunknetzbetreiber gefährden und den Konsolidierungsdruck im Mobilfunk erhöhen.

## 5. Fazit

Die Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte ist bislang – alles in Allem – eine ordnungspolitische Erfolgsgeschichte. Die Erfolge sind Konsequenz einer wettbewerbsorientierten, marktöffnenden Regulierung, welche nicht versucht, Marktergebnisse im Detail zu steuern, sondern vor allem einen ergebnisoffenen Wettbewerb ermöglicht. Vor diesem Hintergrund hat die Monopolkommission (2009) die von der Europäischen Kommission geforderte Intensivierung der Mobilfunkregulierung in der Europäischen Gemeinschaft abgelehnt und das jüngste Sondergutachten zur Wettbewerbssituation im Telekommunikationsmarkt mit dem Titel „Klaren Wettbewerbskurs halten“ versehen.

Die geplante weitere Absenkung der grenzüberschreitenden Tarife für Mobilfunkgespräche und der Entgelte für das International Roaming, die Ausweitung der Regulierung auf grenzüberschreitende Datendienste sowie die recht drastische Absenkung der Entgelte bei den Vor- und Endkundenleistungen erscheint aus der Sicht der Verbraucher zwar kurzfristig positiv, kann die Leistungsfähigkeit insbesondere der kleineren Mobilfunknetzbetreiber aber übersteigen. Eine Harmonisierung der Berechnungsmethoden für Terminierungsentgelte, wie von der Europäischen Kommission eingefordert, ist nicht notwendig. Vielmehr gilt es der Gefahr einer übermäßigen Zentralisierung durch geeignete institutionelle Strukturen entgegen zu wirken.<sup>13</sup>

Der neue europäische Rechtsrahmen für die Telekommunikationsmärkte beinhaltet Regelungen zur Verbesserung des Verbraucher- und Datenschutzes, der Frequenzverwaltung sowie des Zugangs zu Notrufdiensten. Uneingeschränkt zu begrüßen ist, dass die Unabhängigkeit der nationalen Regulierungsbehörden weiter gestärkt wird. Kritisch zu sehen ist jedoch auch die Einführung eines Ko-Regulierungsverfahrens, mit dem die Einheitlichkeit von Regulierungsmaßnahmen in der Gemeinschaft gewährleistet werden soll. Das Beteiligungsverfahren auf der Gemeinschaftsebene wird damit komplexer und bürokratischer, die Verfahrensdauer verlängert sich. Ebenfalls kritisch ist, dass die Europäische Kommission zukünftig Entscheidungen zur harmonisierten Anwendung von Richtlinien erlassen kann. Dadurch werden die Möglichkeiten der nationalen Regulierungsbehörden eingeschränkt, die Besonderheiten der nationalen Telekommunikationsmärkte flexibel zu berücksichtigen.<sup>14</sup> Mit der Einrichtung eines Gremiums Europäischer Regulierungsstellen schreitet die Zentralisierung der Regulierung in Europa voran. Dies geht zulasten der Flexibilität und verhindert den Wettbewerb der Regulierungssysteme. Zudem besteht das Risiko, dass das Ausmaß an Regulierung eher zu- als abnimmt. Diesen Risiken gilt es durch eine konsequentere Deregulierung entgegenzuwirken.

---

<sup>13</sup> Vorschläge dazu finden sich bei Haucap und Kühling (2006, 2008).

<sup>14</sup> Vgl. Haucap und Kühling (2006, 2008).

- Baake, Pio, Justus Haucap, Jürgen Kühling, Sascha Loetz und Christian Wey (2007), *Effiziente Regulierung in dynamischen Märkten*, Nomos-Verlag: Baden-Baden.
- Baumol, William J., John C. Panzar und Robert D. Willig (1982), *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt Brace: New York.
- Bundesnetzagentur (2008), *Tätigkeitsbericht 2006/2007*, Bundestagsdrucksache 16/7700, Berlin.
- Crocker, Keith J. und Scott E. Masten, (1996), "Regulation and Administered Contracts Revisited: Lessons from Transaction-Cost Economics and Public Utility Regulation", *Journal of Regulatory Economics* 9, 5-39.
- Dewenter, Ralf und Justus Haucap (2004a), „Die Liberalisierung der Telekommunikationsbranche in Deutschland: Bisherige Erfolge und weiterer Handlungsbedarf“, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 53, 374-393.
- Dewenter, Ralf und Justus Haucap (2004b), „Grundlagen und Auswirkungen der Liberalisierung in der deutschen Telekommunikationsbranche“, in: Ragnitz, Joachim und Eitner, Peter (Hrsg.), *Deregulierung in Deutschland – Theoretische und empirische Analysen*, IWH: Halle, S. 45-81.
- Dewenter, Ralf, Justus Haucap und Ulrich Heimeshoff (2009), „Regulatorische Risiken auf Telekommunikationsmärkten aus institutionenökonomischer Perspektive“, in Ulrich Blum (Hrsg.), *Regulatorische Risiken: Das Ergebnis staatlicher Anmaßung oder ökonomisch notwendiger Intervention?*, Nomos-Verlag: Baden-Baden, S. 59-98.
- Dewenter, Ralf und Jörn Kruse (2010), „Calling Party Pays or Receiving Party Pays? The Diffusion of Mobile Telephony with Endogenous Regulation“, erscheint in *Information Economics and Policy*.
- Dixit, Avinash (1996), *Transaction Cost Politics*, MIT Press: Cambridge, MA.
- Goldberg, Victor P. (1976), "Regulation and Administered Contracts", *Bell Journal of Economics* 7, 426-448.
- Haucap, Justus (2009), "The Recommended Regulation of Fixed and Mobile Termination Rates: A Critical Appraisal", in: M. Cave et al. (Hrsg.), *Monitoring EU Telecoms Policy 2009*, Network for Electronic Research on Electronic Communications: Madrid, 27-34.
- Haucap, Justus und Ulrich Heimeshoff (2009), „Zehn Jahre Liberalisierung in der Telekommunikation in Deutschland: Was wurde erreicht, wie geht es weiter?“, in: U. Jens und H. Romahn (Hrsg.), *Wirtschaftliche Macht – politische Ohnmacht? Zur Liberalisierung und Re-Regulierung von Netzindustrien*, Metropolis Verlag: Marburg, 31-67.
- Haucap, Justus und Jörn Kruse (2004), „Ex-Ante Regulierung oder Ex-Post-Aufsicht für netzgebundene Industrien?“, *Wirtschaft und Wettbewerb* 54, 266-275.
- Haucap, Justus und Jürgen Kühling (2006), „Eine effiziente vertikale Kompetenzverteilung bei der Regulierung von Telekommunikationsmärkten in Europa“, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 55, 324-356.
- Haucap, Justus und Jürgen Kühling (2008), „Europäische Regulierung der Telekommunikation zwischen Zentralisierung und Wettbewerb“, in: Arnold Picot (Hrsg.), *Die Effektivität der Telekommunikationsregulierung in Europa – Befunde und Perspektiven*, Springer Verlag: Berlin, 55-80.

- Haucap, Justus und André Uhde (2008), „Regulierung und Wettbewerbsrecht in liberalisierten Netzindustrien aus institutionenökonomischer Perspektive“, *ORDO: Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft* 59, 237-262.
- Holznapel, Bernd und Ingo Vogelsang (2009), „Weiterentwicklung der TK-Regulierung im Lichte neuer Herausforderungen und ökonomischer Erkenntnisse“, in: J. Haucap und J. Kühling (Hrsg.), *Effiziente Rahmenbedingungen für Telekommunikationsmärkte in der Zukunft: Kartellrecht, Netzneutralität und Preis-Kosten-Scheren*, Nomos Verlag: Baden-Baden, 13-113.
- Knieps, Günter (1997), „Phasing Out Sector-Specific Regulation in Competitive Telecommunications“, *Kyklos* 50, 325-339.
- Knieps, Günter (1999), „Zur Regulierung monopolistischer Bottlenecks“, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 48, 297-304.
- Knieps, Günter (2000), „Der disaggregierte Regulierungsansatz der Netzökonomie“, in: G. Knieps und G. Brunekreeft (Hrsg.), *Zwischen Regulierung und Wettbewerb: Netzsektoren in Deutschland*, Physica, Heidelberg, 7-22.
- Kronberger Kreis (1987), *Mehr Markt in der Telekommunikation*, Heft 15 des Kronberger Kreises, Bad Homburg.
- Kruse, Jörn (1985), *Ökonomie der Monopolregulierung*, Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen.
- Kruse, Jörn (2001), „Regulierungsbedarf in der deutschen Telekommunikation?“, in: U. Immenga, C. Kirchner, G. Knieps und J. Kruse (Hrsg.), *Telekommunikation im Wettbewerb. Eine ordnungspolitische Konzeption nach drei Jahren Marktöffnung*, Beck-Verlag: München, 73-87.
- Kruse, Jörn (2002), „Deregulierung in netzbasierten Sektoren“, in: H. Berg (Hrsg.), *Deregulierung und Privatisierung: Gewolltes – Erreichtes – Versäumtes*, Duncker & Humblot: Berlin, 71-88.
- Leibenstein, Harvey (1966), „Allocative Efficiency vs. X-Efficiency“, *American Economic Review* 56, 392-415.
- Levy, Brian und Pablo Spiller (1994), „The Institutional Foundations of Regulatory Commitment: A Comparative Analysis of Telecommunications Regulation“, *Journal of Law, Economics, and Organization* 10, 201-246.
- Levy, Brian und Pablo Spiller (1996), *Regulations, Institutions, and Commitment. Comparative Studies of Telecommunications*, Cambridge University Press: Cambridge.
- Littlechild, Stephen C. (2006), „Mobile Termination Charges: Calling Party Pays versus Receiving Party Pays“, *Telecommunications Policy* 30, 242-277.
- McAfee, R. Preston, Hugo M. Mialon und Michael A. Williams (2004), „What is a Barrier to Entry?“, *American Economic Review Papers and Proceedings* 94, 461-465.
- Monopolkommission (1991), *Zur Neuordnung der Telekommunikation, Sondergutachten 20*, Nomos Verlag: Baden-Baden.
- Monopolkommission (1996), *Die Telekommunikation im Wettbewerb, Sondergutachten 24*, Nomos Verlag: Baden-Baden.
- Monopolkommission (1999), *Wettbewerb auf Telekommunikations- und Postmärkten?, Sondergutachten 29*, Nomos Verlag: Baden-Baden.

- Monopolkommission (2000), *13. Hauptgutachten: Wettbewerbspolitik in Netzstrukturen*, Nomos Verlag: Baden-Baden.
- Monopolkommission (2007), *Wettbewerbsentwicklung bei der Telekommunikation 2007: Wendepunkt der Regulierung, Sondergutachten 50*, Nomos Verlag: Baden-Baden.
- Monopolkommission (2008), *17. Hauptgutachten: Weniger Staat, mehr Wettbewerb – Gesundheitsmärkte und staatliche Beihilfen in der Wettbewerbsordnung*, Nomos Verlag: Baden-Baden.
- Monopolkommission (2009), *Telekommunikation 2009: Klaren Wettbewerbskurs halten, Sondergutachten 56*, Nomos Verlag: Baden-Baden.
- Möschel, Wernhard (1986), „Deregulierung in Telekommunikationsmärkten“, *Wirtschaft und Wettbewerb*, 36, 555-572.
- Möschel, Wernhard (1988a), „Deregulierung in der Telekommunikation: Eine vergleichende Analyse des politischen Umfeldes“, *ORDO*, 39, 173-182.
- Möschel, Wernhard (1988b), „Privatisierung, Deregulierung und Wettbewerbsordnung“, *Juristenzeitung (JZ)*, 43, 885-893.
- Möschel, Wernhard (1994), „Monopole und Wettbewerb in der Telekommunikation“, in: W. Gerke (Hrsg.), *Planwirtschaft am Ende – Marktwirtschaft in der Krise? Festschrift für Wolfram Engels*, Schäffer-Poeschel: Stuttgart, 37-50.
- Möschel, Wernhard (1999), „Regulierungswirrwarr in der Telekommunikation“, *MultiMedia und Recht*, Beilage 3/1999, 3-6.
- Möschel, Wernhard (2004), „Regulierung und Deregulierung: Versuch einer theoretischen Grundlegung“, in: A. Fuchs, H.-P. Schwintowski und D. Zimmer (Hrsg.), *Wirtschafts- und Privatrecht im Spannungsfeld von Privatautonomie, Wettbewerb und Regulierung. Festschrift für Ulrich Immenga*, Beck Verlag: München, 277-290.
- Möschel, Wernhard (2007a), „Der 3-Kriterien-Test in der Telekommunikation“, *MultiMedia und Recht*, 2007, 343-346.
- Möschel, Wernhard (2007b), „Fehlsame Weichenstellung in der TK-Regulierung“, *MultiMedia und Recht*, 2007, 547-549.
- Möschel, Wernhard (2008), „Der zukünftige Ordnungsrahmen für die Telekommunikation: Allgemeines Wettbewerbsgesetz statt sektorspezifischer Regulierung!“, *MultiMedia und Recht*, 2008, 503-508.
- Möschel, Wernhard (2010), „Investitionsförderung als Regulierungsziel, Neuausrichtung des europäischen Rechtsrahmens für die elektronische Kommunikation“, *MultiMedia und Recht*, 2010, 450-454.
- Mueller, Dennis C. (2003): *Public Choice III*, Cambridge University Press: Cambridge.
- OECD (2007), *OECD Communications Outlook 2007*, OECD: Paris.
- Persson, Torsten und Guido Tabellini (2000): *Political Economics: Explaining Economic Policy*, MIT Press: Cambridge, MA.
- Regierungskommission Fernmeldewesen (1987), *Neuordnung der Telekommunikation: Bericht der Regierungskommission Fernmeldewesen*, R. v. Deckers Fachbücherei: Heidelberg
- Sidak, J. Gregory und Daniel F. Spulber (1997), *Deregulatory Takings and the Regulatory Contract*, Cambridge University Press: Cambridge.

- Sobania, Katrin (2003), *Die politische Ökonomik der Deregulierung: Eine Untersuchung am Beispiel der Sektoren Telekommunikation, Straßen- und Schienengüterverkehr sowie Landwirtschaft*, Peter Lang: Frankfurt.
- Stiglitz, Joseph (1994), *Whither Socialism?*, MIT Press: Cambridge, MA.
- Tullock, Gordon (1967), "The Welfare Cost of Tariffs, Monopolies, and Theft", *Western Economic Journal* 5, 224-232.
- Viscusi, Kip, John Vernon und Joseph Harrington (2000), *The Economics of Regulation and Antitrust*, 3. Auflage, MIT-Press: Cambridge, MA.
- Vogelsang, Ingo (2003), "The German Telecommunications Reform – Where Did it Come From, Where is it, and Where is it Going?", *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 4, 313-340.
- von Weizsäcker, Carl Christian (1980), "A Welfare Analysis of Barriers to Entry", *Bell Journal of Economics* 11, 399-420.
- Williamson, Brian und Yogita Mumssen (1999), *Economic Regulation of Network Industries*, Working Paper 99-5, New Zealand Treasury: Wellington, Mai 1999.
- Witte, Eberhard (1999), „Die Liberalisierung des deutschen Telekommunikationsmarktes“, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 48, 315-322.



## BISHER ERSCHIENEN

- 01 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Regulierung und Deregulierung in Telekommunikationsmärkten: Theorie und Praxis, September 2010.

**Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

**Düsseldorfer Institut für  
Wettbewerbsökonomie (DICE)**

Universitätsstraße 1\_ 40225 Düsseldorf  
[www.dice.uni-duesseldorf.de](http://www.dice.uni-duesseldorf.de)