

Kloldt, Henning

**Article — Digitized Version**

## Das Telekommunikationsgesetz vor der Novellierung

Die Weltwirtschaft

**Provided in Cooperation with:**

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

*Suggested Citation:* Kloldt, Henning (2003) : Das Telekommunikationsgesetz vor der Novellierung, Die Weltwirtschaft, ISSN 0043-2652, Springer, Heidelberg, Iss. 2, pp. 196-214

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/3014>

**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.*

# Das Telekommunikationsgesetz vor der Novellierung

Von Henning Klodt<sup>1</sup>

Fünf Jahre nach der Marktöffnung steht die Regulierung der Telekommunikation in Deutschland vor einer grundlegenden Reform. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) hat am 30. April 2003 einen Referentenentwurf für die Neufassung des Telekommunikationsgesetzes (Ref-TKG) vorgelegt, mit dem das 1996 verabschiedete und Anfang 1998 in Kraft getretene TKG umfassend neu gestaltet wird. Die Reform dient in erster Linie der Umsetzung europarechtlicher Vorgaben. Im Laufe des Jahres 2002 haben das Europäische Parlament und der Ministerrat insgesamt fünf Richtlinien erlassen, die durch eine Reihe von Leitlinien und Empfehlungen der Europäischen Kommission ergänzt worden sind. All diese Vorgaben sind bis Ende Juli 2003 in nationales Recht umzusetzen. Realistischer erscheint derzeit eine parlamentarische Verabschiedung der TKG-Novelle bis zum Jahresende 2003, doch im Vergleich zu anderen Ländern der Europäischen Union (EU) liegt Deutschland damit immer noch recht gut in der Zeit.

Nachdem die Reform des europäischen Rahmenrechts im Wesentlichen erst im Nachhinein die wissenschaftliche und öffentliche Diskussion erreichte, besteht jetzt die Chance, seine Umsetzung in nationales Recht wissenschaftlich zu begleiten und womöglich auch zu beeinflussen.<sup>2</sup> Als Ausgangspunkt dafür bietet sich die Diskussion der dabei zu beachtenden ordnungspolitischen Grundsätze an, denn Regulierungspolitik ist Ordnungspolitik par excellence. In den weiteren Abschnitten dieses Beitrags geht es darum, die wirtschaftspolitischen Implikationen der neueren industrieökonomischen Literatur zur Telekommunikation herauszuarbeiten, um den vorliegenden Referentenentwurf ökonomisch fundiert bewerten zu können.

## Regulierungsziele: Statische und dynamische Effizienz

Staatliche Regulierungen stellen Eingriffe in die verfassungsmäßig garantierte Vertragsfreiheit dar. Deshalb ist im Rahmen einer marktwirtschaftlichen Ordnung stets die Regulierung begründungsbedürftig und nicht der Verzicht auf Regulierung. Darüber hinaus müssen Regulierungen verhältnismäßig sein, d.h.,

---

<sup>1</sup> Der Autor dankt *Jörn Kleinert* und *Katharina Sailer* für anregende Hinweise und Kommentare.

<sup>2</sup> Dabei kann und soll in diesem Beitrag nicht auf sämtliche Einzelfragen eingegangen werden. Umfassende und detaillierte Kommentierungen werden derzeit sowohl von der Deutschen Telekom AG (DTAG) als auch von ihren im Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM) organisierten Konkurrenten erarbeitet. Auch die Monopolkommission wird sich dazu in Kürze mit einem Sondergutachten zu Wort melden.

sie müssen tatsächlich geeignet sein, das angestrebte Regulierungsziel zu erreichen, und dabei die Vertragsfreiheit so wenig wie möglich einschränken. Im Zweifel sollten sie „light-handed“ und nicht „heavy-handed“ sein (Laffont und Tirole 2000). Vor der Beurteilung, ob die im Ref-TKG enthaltenen Regulierungen angemessen sind, müssen somit die Regulierungsziele geklärt werden.

Bei In-Kraft-Treten des TKG im Jahre 1998 hatte das Aufbrechen der Monopolposition der DTAG sicherlich die höchste Priorität. Aufgrund des umfassend ausgestalteten Fernmeldemonopols in Deutschland, das seit den Zeiten des Generalpostmeisters Heinrich von Stephan (1831–1897) in Kraft war, konnte sich neben dem staatlichen Monopolunternehmen kein Wettbewerber etablieren. Ohne die scharfen Preiskontrollen und die Auflagen zur Öffnung der Netze durch die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) wäre es damals sicherlich nicht möglich gewesen, dass neben der DTAG neue Anbieter auf dem Markt Fuß fassen.<sup>3</sup>

Diese Phase der Regulierung ist mittlerweile überwunden. Zwar verfügt die DTAG immer noch über eine äußerst starke Marktposition, und es kann keine Rede davon sein, dass der Wettbewerb auch ohne Regulierungseingriffe strukturell gesichert wäre. Doch die Regulierungsaufgaben haben sich gewandelt. Die Aufgabe, den Übergang vom Staatsmonopol zum Wettbewerb regulatorisch zu begleiten, tritt in den Hintergrund, und die Aufgabe, die statische und dynamische Effizienz des Telekommunikationsmarktes auf Dauer zu sichern, tritt in den Vordergrund.

Die statische Effizienz wird beeinträchtigt, wenn Unternehmen, die über Marktmacht verfügen, monopolistisch überhöhte Preise erheben. Dies hat nicht nur unerwünschte Verteilungswirkungen, sondern führt auch zu einer ineffizient niedrigen Leistung. In Netzwerkindustrien wie der Telekommunikation können sich statische Ineffizienzen auch dann ergeben, wenn existierende Netze nicht zusammengeschaltet werden und damit die Ausnutzung positiver Netzwerkeigenschaften behindert wird.

Bei der dynamischen Effizienz in der Telekommunikation geht es vor allem um die Anreize für den Markteintritt sowie für den Ausbau der Netzinfrastruktur. Die Regulierung sollte sicherstellen, dass der Marktzutritt effizienter Anbieter rentabel ist, ohne Anreize für den Marktzutritt ineffizienter Anbieter zu setzen. Die Anreize für Infrastrukturinvestitionen sollten so ausgestaltet sein, dass Investitionen in Netze, deren Grenzerträge höher sind als die Grenzkosten, rentabel sind, während Investitionen mit Grenzerträgen unterhalb der Grenzkosten nicht angeregt werden sollten.

Natürlich wird eine Regulierungspolitik die von der ökonomischen Theorie vorgegebenen wohlfahrtsökonomischen Ziele in der Realität nie perfekt erfüllen können, aber sie muss sich daran messen lassen, ob sie vom Grundsatz her geeignet ist, diese Ziele zu erreichen – ob sie also dazu beitragen kann, die statische und dynamische Effizienz des Telekommunikationsmarktes zu verbessern. Dies erfordert unter anderem, die Regulierungspolitik nicht mit anderen,

---

<sup>3</sup> Zum Stand der Diskussion im Vorfeld der Verabschiedung des alten TKG vgl. Klodt et al. (1995).

außerökonomischen Zielen zu befrachten. Und dies erfordert eine sorgfältige Wahl der Regulierungsinstrumente, die zielführend und verhältnismäßig sein müssen.

Als Faustregel kann gelten, dass Verletzungen der statischen Effizienz in der Regel keine gravierenden irreversiblen Schäden verursachen. Bei der Verfolgung dieses Ziels kann die Regulierungspolitik somit auf Ex-ante-Eingriffe in den Markt weitgehend verzichten und sich auf die Ex-post-Kontrolle beschränken. Bei Verletzungen der dynamischen Effizienz dagegen sind Irreversibilitäten eher möglich – wenn etwa Newcomer in den Konkurs gedrängt werden oder der Aufbau gesamtwirtschaftlich rentabler Netze unterbleibt. Hier ist es eher zu vertreten, wenn die Regulierung „heavy-handed“ ist und auf Ex-ante-Eingriffe setzt.

### Europarechtliche Vorgaben

Nach dem EG-Vertrag verfügt die Europäische Union nicht über Kompetenzen für die Telekommunikation. Es ist allerdings vertraglich möglich, ihr diese Kompetenzen durch Beschluss des Ministerrats nach Art. 95 EG-Vertrag zu übertragen, und von dieser Möglichkeit wurde wiederholt Gebrauch gemacht. Bereits die im Jahre 1998 erfolgte Marktöffnung war letztlich durch vorangegangene Ministerratsbeschlüsse erzwungen worden, und auch die aktuelle TKG-Novelle wäre ohne entsprechenden Druck aus Brüssel wohl nicht oder zumindest nicht so in die Wege geleitet worden.<sup>4</sup>

Der neue europarechtliche Rahmen für die Regulierung der Telekommunikation wird im Wesentlichen markiert durch die vom Europäischen Parlament und vom Rat erlassene Rahmenrichtlinie (Rat 2002a), die Genehmigungsrichtlinie (Rat 2002b), die Zugangsrichtlinie (Rat 2002c), die Universaldienstrichtlinie (Rat 2002d) und die Datenschutzrichtlinie (Rat 2002e). Bedeutung haben darüber hinaus insbesondere die „Leitlinien der Kommission zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht“ (Kommission 2002) und die „Empfehlung der Kommission über die relevanten Produkt- und Dienstmärkte“ (Kommission 2003). Diese Vorgaben sind bis zum 25. Juli 2003 in nationales Recht umzusetzen (Rat 2002a: Art. 28). Dabei haben auch die Leitlinien und die Empfehlung eine bindende Wirkung für die Mitgliedsländer, da sie in § 14 und § 15 sowie im Anhang der Rahmenrichtlinie explizit angesprochen sind.

Die Rahmenrichtlinie enthält folgende Kernaussagen:

- Vorabverpflichtungen sollten nur auferlegt werden, wenn kein wirksamer Wettbewerb besteht (Erwägungsgrund 27). Eine Ex-ante-Regulierung von Unternehmen ohne Marktmacht ist nicht mehr zulässig (Art. 16 Abs. 4).
- Bei der Feststellung beträchtlicher Marktmacht ist das Wettbewerbsrecht der Gemeinschaft maßgebend (Erwägungsgrund 28, Art. 14 Abs. 2). Damit

<sup>4</sup> Es ist eine politökonomisch reizvolle Frage, warum nationale Regierungen bereit sind, sich durch Ministerratsbeschlüsse, an denen sie selbst mitwirken, Politikänderungen aufzwingen zu lassen, zu denen sie in vollständiger Eigenregie niemals bereit wären. Diese Frage wird hier aber nicht verfolgt.

können die Vermutungstatbestände des deutschen Wettbewerbsrechts nur noch bedingt angewendet werden.

- Für alle Übertragungsnetze und -dienste in Telekommunikation, Medien und Informationstechnologien sollte ein einheitlicher Rechtsrahmen gelten (Erwägungsgrund 5). Damit fällt nicht nur die Sprachübertragung, sondern auch die bislang weitgehend unregulierte Datenkommunikation unter den neuen Rechtsrahmen.

Die Genehmigungsrichtlinie (Rat 2002b) sieht vor, das gegenwärtig in Deutschland und in anderen Ländern praktizierte Lizenzierungsverfahren bei der Zulassung neuer Anbieter von Kommunikationsnetzen und -diensten durch eine Allgemeingenehmigung zu ersetzen. Die Zugangsrichtlinie (Rat 2002c) präzisiert die Bedingungen, unter denen der Netzzugang zu regulieren ist. Der Zugang und die Zusammenschaltung sollen demnach angeordnet werden können, falls dies auf dem Verhandlungswege zwischen den Marktteilnehmern nicht erreicht wird; und für Netzbetreiber mit beträchtlicher Marktmacht werden zahlreiche Anforderungen definiert, die ihnen von den nationalen Regulierungsbehörden auferlegt werden können.

Insgesamt gehen vom europäischen Rahmenrecht sehr präzise Vorgaben für die Mitgliedsländer aus, ob und unter welchen Bedingungen in die Telekommunikationsmärkte regulierend eingegriffen werden soll. Bei der Wahl der Regulierungsinstrumente dagegen wird den Mitgliedsländern ein relativ großer Ermessensspielraum belassen.<sup>5</sup>

### **Kernpunkte des Referentenentwurfs**

Der Referentenentwurf bleibt in Einzelpunkten hinter den europarechtlichen Vorgaben zurück, geht aber insgesamt deutlich darüber hinaus. Dabei ist das Bestreben unverkennbar, einen Schritt voranzukommen auf dem Weg zu der Überführung der Telekommunikation von der sektorspezifischen Regulierung in das allgemeine Wettbewerbsrecht (BMWA 2003: 4). Das BMWA folgt im Grundsatz dem Dreiphasenmodell von Immenga und Kirchner (2002), dessen erste Phase das Aufbrechen des Staatsmonopols, dessen zweite Phase ein Nebeneinander von sektorspezifischer Regulierung und allgemeinem Wettbewerbsrecht und dessen dritte Phase die alleinige Anwendung allgemeinen Wettbewerbsrechts vorsieht. Es folgt damit nicht den Empfehlungen der Monopolkommission (2003), die sich in ihrem jüngsten Hauptgutachten dafür ausgesprochen hat, netzgebundene Industrien dauerhaft sektorspezifisch zu regulieren. Im Folgenden wird auf vier zentrale Themenbereiche näher eingegangen, und zwar auf die Marktanalyse zur Identifizierung beträchtlicher Marktmacht, die Regulierung der Endkundenentgelte, die Zugangsregulierung und die Ausgestaltung der Preisregulierung.

<sup>5</sup> Ob dies so bleibt, ist allerdings fraglich, denn in der EU-Kommission wird bereits am Entwurf einer „recommendation on remedies“ gearbeitet, die den Gestaltungsspielraum der nationalen Regulierungsbehörden deutlich einengen könnte. Im Sinne des Subsidiaritätsprinzips nach Art. 5 EU-Vertrag wäre dies nicht. Kirchner (2001) befürchtet, dass auf die Welle der nationalen Regulierungen nun eine Welle der gemeinschaftsrechtlichen Re-Regulierung folgen könne.

*Marktanalyse*

Die Regeln zur Marktanalyse gehören zu den wenigen Bereichen, in denen der Referentenentwurf hinter den Vorgaben aus Brüssel zurückbleibt. Unzureichend umgesetzt ist insbesondere die Vorgabe, die Feststellung einer marktbeherrschenden Stellung an den Kriterien des gemeinschaftlichen Wettbewerbsrechts auszurichten. Im europäischen Rahmenrecht wird „beträchtliche Marktmacht“ nicht an bestimmten Marktanteilen festgemacht, sondern allein daran, ob ein Unternehmen „entweder allein oder gemeinsam mit anderen eine wirtschaftlich starke Stellung einnimmt, die es ihm gestattet, sich in beträchtlichem Umfang unabhängig von Mitbewerbern, Kunden und letztlich Verbrauchern zu verhalten“ (Rat 2002a: Art. 14; Kommission 2002: Ziff. 70).

Diese Regelung entspricht der Interpretation von Art. 82 EG-Vertrag durch den Europäischen Gerichtshof (RS 27/76; Slg. 1978: 207) sowie Art. 2 der gemeinschaftlichen Fusionskontrollordnung. Auch die Tatsache, dass die Kommission in ihrer Rechtspraxis üblicherweise die Marktbeherrschung ab einem Marktanteil von 40 Prozent vermutet, ändert nichts daran, dass das gemeinschaftliche Wettbewerbsrecht den Tatbestand der Marktbeherrschung nicht an konkrete Prozentzahlen knüpft.

Der Referentenentwurf dagegen orientiert sich an § 19 Abs. 2 und 3 des deutschen Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), nach dem eine marktbeherrschende Stellung zu vermuten ist, wenn ein Unternehmen über einen Marktanteil von mindestens einem Drittel, drei Unternehmen über einen Marktanteil von mindestens 50 Prozent oder fünf Unternehmen über einen Marktanteil von mindestens zwei Dritteln verfügen.

Um unnötige Konflikte mit dem Europarecht zu vermeiden, ist dem deutschen Gesetzgeber zu raten, § 9 Abs. 1 Ref-TKG in der gegenwärtig vorliegenden Form nicht zu verabschieden.<sup>6</sup> Dies gilt umso mehr, als sich derzeit auch das GWB selbst in der Novellierung befindet, wobei § 19 GWB an das europäische Wettbewerbsrecht angeglichen wird.

Auch aus ökonomischer Sicht spricht mehr für den europarechtlichen Ansatz als für den des derzeit noch gültigen GWB. Wie die Diskussionen um die Telekommunikation als vermeintlich natürliches Monopol in den achtziger Jahren gezeigt haben, kommt gerade in Netzwerkindustrien der potentiellen Konkurrenz eine ausschlaggebende Bedeutung zu (Baumol et al. 1982; Windisch 1987).<sup>7</sup> Bei einer schematischen Anwendung von § 19 GWB bleibt diese aber weitgehend unberücksichtigt. Die europarechtliche Marktmachtdefinition ist damit nicht nur flexibler in der Anwendung, sondern auch sachlich besser auf die Wettbewerbsverhältnisse in der Telekommunikation zugeschnitten.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Die Argumentation des BMWA (2003: 10), nach der das Ref-TKG nicht im Widerspruch zum europäischen Wettbewerbsrecht steht, überzeugt nicht.

<sup>7</sup> Siehe auch Immenga (2001) sowie Klau und Schwintowski (2001).

<sup>8</sup> Als weiteres Argument kann vorgebracht werden, dass damit auch die Unterschiede zum US-amerikanischen Wettbewerbsrecht geringer würden. Damit verringern sich die internationalen

### Endkundenentgelte

Während die Rahmenrichtlinie (Rat 2002a) vorgibt, Ex-ante-Regulierungen auf marktbeherrschende Unternehmen zu beschränken, sieht der Referentenentwurf vor, bei marktbeherrschenden Unternehmen lediglich die Entgelte für Zugangsleistungen ex ante zu regulieren (§ 26 Ref-TKG), während die Endkundenentgelte in aller Regel nur einer Ex-post-Regulierung unterworfen werden sollen (§ 35 Ref-TKG).<sup>9</sup> Hier steht die Bundesregierung unter dem starken Druck widerstreitender Interessengruppen: Der DTAG (2003) geht diese Lockerung der Regulierung nicht weit genug. Sie beklagt insbesondere, dass sie nach § 35 Abs. 2 Ref-TKG verpflichtet werden kann, ihre Entgelte zwei Monate vor dem geplanten In-Kraft-Treten bei der RegTP anzumelden. Dagegen plädieren die im VATM zusammengeschlossenen Konkurrenten energisch für eine Ex-ante-Regulierung aller Endkundenentgelte der DTAG, da Preise, die erst einmal im Markt seien, kaum noch revidiert werden könnten (VATM 2003).

Ob und wie die Endkundenpreise reguliert werden sollten, kann nicht ohne Berücksichtigung der Regulierungsziele beurteilt werden. Wenn es um die Sicherung der statischen Effizienz geht, ist die nachträgliche Missbrauchsaufsicht, wie sie der Referentenentwurf vorsieht, die angemessene Lösung. Für eine Ex-ante-Kontrolle gäbe es Gründe, wenn die dynamische Effizienz gefährdet wäre, und dann müsste die Regulierung Mindest- anstatt Höchstpreise durchsetzen.

Wie realistisch die Gefahr einer Verletzung der dynamischen Effizienz tatsächlich ist, hängt vor allem davon ab, ob die DTAG versucht sein könnte, künstlich niedrige Endkundenentgelte als Instrument eines Verdrängungswettbewerbs einzusetzen. Wenn beispielsweise Monopolgewinne bei Ortsgesprächen dazu verwendet werden, Ferngespräche unter Kosten anzubieten, kann dadurch möglicherweise der Markteintritt von Konkurrenten bei Ferngesprächen verhindert werden. Falls die Konkurrenten in diesem Segment höhere Kosten haben als die DTAG, wäre die dynamische Effizienz nicht beeinträchtigt, denn der Markteintritt dieser Anbieter wäre gesamtwirtschaftlich nicht sinnvoll. Falls dagegen effiziente Konkurrenten vom Markt ferngehalten werden, wäre dies gesamtwirtschaftlich nachteilig. Es ist umstritten, wie wahrscheinlich eine derartige Strategie der DTAG in der heutigen Marktsituation in der Telekommunikation wäre.

Die Monopolkommission (2002, 2003: 52) hält eine solche Strategie durchaus für eine reale Gefahr, denn sie empfiehlt, an der Genehmigungspflicht der Endkundenentgelte der DTAG sowohl für Orts- als auch für Ferngespräche festzuhalten. Sie begründet dies mit den Möglichkeiten der DTAG zur Quersubventionierung, die auch bei weitgehenden Anforderungen an die Transparenz

---

Konfliktpotentiale bei der Beurteilung grenzüberschreitender Wettbewerbsbeschränkungen (Klodt 2001).

<sup>9</sup> In der Begründung zum Ref-TKG heißt es dazu: „... eine Genehmigung von Endnutzerentgelten (soll) künftig die Ausnahme sein und nur als ‚letztes Mittel‘ in Betracht kommen“ (BfW 2003: 20).

der Kostenrechnung, wie sie in § 19 Ref-TKG vorgesehen sind, kaum unterbunden werden könne.<sup>10</sup>

Anders argumentieren Haucap und Kruse (2002): Sie stützen sich auf die allgemeine industrieökonomische Literatur zum „predatory pricing“, in der die Chancen, Konkurrenten durch Dumping-Preise auf Dauer vom Markt fernzuhalten, tatsächlich skeptisch beurteilt werden. Um einen Verdrängungswettbewerb erfolgreich zum Abschluss bringen zu können, müssen in der Dumping-Phase Verluste hingenommen werden, die in der zweiten Phase (nach erfolgreicher Verdrängung der Konkurrenz) durch Monopolpreise wieder hereingeholt werden. Falls in der zweiten Phase ein erneuter Markteintritt potentieller Konkurrenten droht, ist die Verdrängungs-Strategie gescheitert.

Zur Untermauerung ihrer These, dass diese Argumentation auf den Telekommunikationsmarkt übertragbar ist, verweisen sie darauf, dass die DTAG nach der Marktöffnung im Januar 1998 keineswegs versucht habe, Konkurrenten durch massive Preissenkungen abzuschrecken, sondern erst mit deutlicher Verzögerung ihre dramatischen Marktanteileinbußen durch eher moderate Preissenkungen abgefedert habe. Dieser empirische Beleg überzeugt allerdings nicht, da die DTAG nicht frei in ihrer Preisgestaltung war (und ist). Wenn sie tatsächlich versucht hätte, mit Dumping-Preisen den Markt für Ferngespräche zu remonopolisieren, hätte sie damit rechnen müssen, derartige Tarife von der RegTP nicht genehmigt zu bekommen.

Ein zweiter Einwand wiegt schwerer: In der Standard-Literatur werden lediglich Märkte analysiert, in denen die Unternehmen lineare Preisstrategien verfolgen. Quersubventionierungen sind hier nur zwischen verschiedenen Teilmärkten möglich. In der Telekommunikation sind jedoch nichtlineare Preise gebräuchlich, die sich im Wesentlichen aus Grundgebühren und Gesprächsgebühren zusammensetzen. Hier gibt es die Möglichkeit der Quersubventionierung innerhalb eines Marktes, indem etwa Einnahmen aus hohen Grundgebühren dazu genutzt werden, die Gesprächsgebühren sehr niedrig oder gar auf null zu setzen.

Unsicher wären die Erfolgsaussichten einer solchen Verdrängungsstrategie gegen Anbieter wie Arcor, die ihren Kunden komplette Verträge mit eigenen Grundgebühren anbieten und die dafür von der DTAG angemietete Teilnehmeranschlussleitungen (TAL) verwenden. Solange diese Konkurrenten kostengünstigen Zugang zur TAL haben – für die einfache Kupfer-Zweidraht-Anschlussleitung berechnet die DTAG derzeit monatlich 11,80 Euro –, brauchen sie die Quersubventionierung der Gesprächsgebühren durch überhöhte Grundgebühren der DTAG nicht zu fürchten.<sup>11</sup> Doch Anbieter wie Arcor decken bislang nur einen sehr kleinen Teil des Marktes ab. Zwar steigt die Zahl der TAL-Vermietungen durch die DTAG rasch an, aber ihr Anteil an allen TALs

<sup>10</sup> Die Skepsis in Bezug auf die Möglichkeit, Quersubventionierung durch getrennte Rechnungslegung zu verhindern, teilen auch Laffont und Tirole (2000: 146): „It is by no means easy to prevent cross-subsidization once one has created incentives for them.“

<sup>11</sup> Auch bei einem Verzicht auf die präventive Entgeltregulierung für Endkunden bliebe die Regulierung der angemieteten TALs im Rahmen der Zugangregulierung nach § 24 Ref-TKG erhalten.

liegt mit rund 2 Prozent immer noch so niedrig, dass von wirksamem Wettbewerb bei den Grundgebühren im Festnetz noch keine Rede sein kann (RegTP 2003: 20–21).<sup>12</sup>

Schutzlos ausgeliefert wären einer Verdrängungsstrategie jene Dienstanbieter, deren Geschäftsmodelle auf Call-by-Call und Pre-Selection beruhen und die über das Instrument der Grundgebühren gar nicht verfügen. Ihre Kunden kommen an den Grundgebühren für den Festnetzanschluss nicht vorbei. Wenn die DTAG hier die Preise erhöhen und damit die Gesprächsgebühren subventionieren würde, könnte sie die Kunden der reinen Dienstanbieter quasi mit dazu heranziehen, die Kosten des Verdrängungswettbewerbs zu finanzieren. Dies würde aller Voraussicht nach das schlagartige Aus für Call-by-Call und Pre-Selection bedeuten, ohne dass der DTAG überhaupt Anfangsverluste in der Verdrängungsphase entstünden.

Ein solches Marktergebnis kann politisch wohl kaum gewollt sein. Zwar ist anzunehmen, dass nicht jeder Markteintritt im Dienstmarkt des Festnetzes tatsächlich effizient war (siehe unten unter Preisregulierung), aber es waren gerade die Call-by-Call-Anbieter, die den Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt in Gang gebracht haben und in Gang halten. Auch die im Rahmen der „kleinen“ TKG-Novelle vom Oktober 2002 initiierte Eröffnung des Call-by-Call-Wettbewerbs im Ortsnetz ab dem 25. April 2003 würde im Keime erstickt.

Es ist mehr als fraglich, ob der Dienstwettbewerb im Festnetz tatsächlich durch eine nachträgliche Missbrauchsaufsicht der DTAG-Tarife wirksam geschützt werden könnte. Zwar werden die Instrumente der Missbrauchsaufsicht durch § 24 Ref-TKG beträchtlich erweitert (Dumping-Verbot, Verbot von Preis-Kostenscheren, Verbot ungerechtfertigter Bündelung), und § 34 Abs. 4 Ref-TKG führt die Möglichkeit des Sofortvollzugs von Missbrauchsverfügungen ein, aber dennoch dürfte die Missbrauchsaufsicht zu schwerfällig bleiben, um die Call-by-Call-Anbieter wirksam vor Verdrängungswettbewerb zu schützen. Die Hoffnung des BMWA, die präventive Entgeltregulierung werde künftig nur noch als „letztes Mittel“ eingesetzt werden müssen, erscheint deshalb als allzu optimistisch.

Zu prüfen wäre allerdings, ob es angesichts der mangelnden strukturellen Absicherung des Wettbewerbs bei Festnetzdiensten tatsächlich erforderlich ist, sämtliche Endkundenentgelte in diesem Bereich präventiv zu regulieren. Es könnte ausreichend sein, entweder nur Obergrenzen für die Grundgebühren zu setzen (um der Quersubventionierung die finanzielle Basis zu entziehen) oder nur Untergrenzen für die Gesprächsgebühren zu setzen (um konkurrierenden Dienst Anbietern ein rentables Angebot zu ermöglichen). Ganz ohne präventive Regulierung der Endkundenentgelte wird es dagegen nicht gehen.

---

<sup>12</sup> Auch Kruse (2001) kommt zu dem Ergebnis, dass die TAL im Festnetz ein resistentes Monopol darstellt. Die Hoffnungen, dies könne sich durch alternative Anschlusstechniken wie Wireless Local Loop oder Powerline ändern, haben sich bislang nicht erfüllt.

### Netzzugang

Trotz der geschilderten Probleme beim Dienstwettbewerb im Festnetz ist das grundsätzliche Konzept des Ref-TKG, angesichts der fortschreitenden Marktentfaltung das Schwergewicht der Regulierung von den Endkundenentgelten auf den Netzzugang zu verlagern, durchaus sachgerecht.

Nach § 14 Ref-TKG sind alle Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze verpflichtet, mit anderen Netzbetreibern über die Zusammenschaltung zu verhandeln. Kommt es zu keiner freiwilligen Vereinbarung, ordnet die RegTP den Zugang zu den Netzen marktbeherrschender Unternehmen zwangsweise an. Bei nicht marktbeherrschenden Unternehmen darf eine derartige Anordnung nur in Bezug auf die Terminierung eingehender Anrufe in ihr Netz erfolgen (§ 21 Abs. 1 i. V. m. § 17, § 20 Ref-TKG). In jedem Fall ist eine Anordnung nur zulässig, wenn keine freiwillige Vereinbarungen getroffen werden (§ 21 Abs. 2 Ref-TKG).

Diese Regelungen verfolgen im Wesentlichen zwei Ziele:

- Erstens soll es konkurrierenden Anbietern ermöglicht werden, durch den diskriminierungsfreien Zugang zur Netzinfrastruktur der DTAG (Mietleitungen) für Wettbewerb auf den Dienstmärkten zu sorgen. Angesichts der dominierenden Marktposition der DTAG insbesondere bei den Teilnehmeranschlussleitungen erscheint eine solche Regulierung nach wie vor angemessen.<sup>13</sup> Damit wird den Konkurrenten aber kein freier Zugang zur gesamten Netzinfrastruktur der DTAG eingeräumt, sondern nur zu jenen Netzleistungen, die zur „Entwicklung eines funktionsfähigen Wettbewerbs auf den nachgelegensten Endkundenmärkten“ erforderlich sind (§ 16 Abs. 1 Ref-TKG). Welche Leistungen im Einzelnen als derartige „essential facilities“ anzusehen sind, regelt § 16 Abs. 2 Ref-TKG. Ob und inwieweit die dort genannten Leistungen tatsächlich „essential“ sind, soll hier nicht weiter untersucht werden.<sup>14</sup>
- Zweitens soll die Zusammenschaltung von Netzen gewährleistet werden, um positive Netzwerkexternalitäten nutzen zu können und kleineren Netzbetreibern den Marktzutritt zu ermöglichen. Es lohnt sich, auf diesen Bereich der Zugangsregulierung näher einzugehen.

Die Zusammenschaltung ist das zentrale Thema der neueren industrieökonomischen Literatur zur Telekommunikation.<sup>15</sup> Es geht vor allem um die Fragen, wie hoch die Zusammenschaltungsentgelte aus gesamtwirtschaftlicher Sicht sein

<sup>13</sup> Von sämtlichen Telefonkanälen sind derzeit noch 95,6 Prozent im Eigentum der DTAG. Lediglich in einigen Großstädten wie Köln und Hamburg ist die Situation anders (RegTP 2003: 19–20).

<sup>14</sup> Die DTAG (2003: 20–37) kritisiert in ihrer Stellungnahme zum Arbeitsentwurf des Ref-TKG nicht zu Unrecht, dass die Legaldefinition der „essential facilities“ nicht sonderlich präzise ist und dass bei einer extensiven Interpretation dieser Leistungen keine hinreichenden Anreize mehr zum Ausbau der Netzinfrastruktur bestehen. Zu diesem Thema siehe auch Knieps (2001).

<sup>15</sup> Überblicke dazu bieten Bickenbach (1999), Sailer (2002), Armstrong (2002) und Haucap (2003).

sollten und welche Entgelte sich im Marktprozess herausbilden werden. Eindeutige Antworten dazu sind bislang allerdings nur unter stark vereinfachten Annahmen möglich. So unterstellen die Standardmodelle, dass es im Markt nur zwei Unternehmen gibt, dass diese Unternehmen lineare Preise setzen (d.h., es gibt eine einheitliche Gesprächsgebühr pro Zeiteinheit und keine Grundgebühr), dass die Unternehmen keine Möglichkeit haben, für Gespräche ihrer Kunden in fremde Netze andere Gebühren zu erheben als für Gespräche innerhalb des eigenen Netzes und dass die Kostenstruktur der im Markt vertretenen Anbieter weitgehend identisch ist.

Unter diesen Annahmen lässt sich zeigen, dass ein marktbeherrschender Anbieter, der von einem Newcomer bedroht wird, die Zusammenschaltungsentgelte vermutlich als Marktzugangsbarriere einsetzen wird. Er wird die Terminierungsentgelte in sein Netz hinein so hoch ansetzen, dass der Markteintritt des Newcomers unterbleibt (Economides 1996; Economides und Woroch 1992). Dieses Ergebnis erscheint relativ robust in Bezug auf eine Veränderung der modelltheoretischen Annahmen zu sein.

Das zweite zentrale Ergebnis der industrieökonomischen Literatur lautet, dass etablierte Unternehmen, die über annähernd gleich große Marktanteile verfügen, die Vereinbarungen über Zusammenschaltungsentgelte als Kartellierungsinstrument missbrauchen können, um auf diese Weise Monopolpreise bei den Gesprächsgebühren für ihre Endkunden durchzusetzen (Laffont et al. 1998a). Die Intuition dabei lässt sich für das Beispiel der Terminierung wie folgt erläutern: Im Markt seien zwei Anbieter vertreten, die als  $M_1$  und  $M_2$  bezeichnet werden sollen. Sie stehen auf dem Endkundenmarkt im Wettbewerb zueinander. Für die Zusammenschaltung ihrer Netze vereinbaren sie Terminierungsentgelte, die in den Gesprächsgebühren an die Kunden überwältigt werden. Auf den Endkundenmärkten herrscht Wettbewerb. Die Terminierungsentgelte dagegen setzen die Unternehmen so hoch an, dass die Gesprächsgebühren insgesamt (inklusive Terminierung) den Monopolpreisen entsprechen.

Wenn nun  $M_1$  seine Endkundenpreise senkt, wird dieses Unternehmen mehr Kunden anlocken, und zwar zum einen auf Kosten von  $M_2$  und zum anderen aus jener Gruppe potentieller Kunden, die zuvor aufgrund der hohen Preise auf einen Anschluss verzichtet haben. Diese Ausweitung der Kundenbasis wirkt für sich genommen gewinnsteigernd für  $M_1$ . Wenn die Kunden ihre Gesprächsmenge pro Kopf nicht ändern und jeden anderen  $M_1$ -Kunden im Mittel genauso häufig anrufen wie jeden  $M_2$ -Kunden, muss  $M_1$  zwar höhere Terminierungsentgelte an  $M_2$  zahlen, aber auch  $M_2$  zahlt höhere Terminierungsentgelte an  $M_1$ , denn die  $M_2$ -Kunden rufen häufiger im  $M_1$ -Netz an, da dieses jetzt mehr Teilnehmer hat als zuvor. Falls die Wahrscheinlichkeit, dass ein Teilnehmer einen anderen anruft, unabhängig davon ist, ob der andere Teilnehmer Kunde bei  $M_1$  oder  $M_2$  ist (was unter den oben beschriebenen Grundannahmen realistisch erscheint), kann erwartet werden, dass sich für  $M_1$  die höheren Ausgaben für die Terminierungsleistungen von  $M_2$  und die höheren Einnahmen aus den eigenen Terminierungsleistungen gerade saldieren. Wenn die Wirkungskette hier zu Ende wäre, hätte sich also die Preisunterbietung für  $M_1$  gelohnt.

Tatsächlich werden sich die zu zahlenden und die empfangenen Terminierungsentgelte aber nicht saldieren, denn aufgrund der niedrigeren Preise werden die Kunden von  $M_1$  (negativ geneigte Nachfragekurven unterstellt) häufiger und länger telefonieren als die Kunden von  $M_2$ . Deshalb wird  $M_1$  nach seiner Eröffnung des Preiskampfes höhere Terminierungsentgelte an  $M_2$  zu entrichten haben als umgekehrt  $M_2$  an  $M_1$ . Wenn  $M_1$  und  $M_2$  all dies bei der Vereinbarung der Terminierungsentgelte berücksichtigen, können sie diese von vornherein so hoch ansetzen, dass der potentielle Gewinn aus einer Senkung der Endkundenpreise durch das dabei entstehende Ungleichgewicht zwischen zu zahlenden und empfangenen Terminierungsentgelten genau aufgezehrt wird.

Im Rahmen dieser Modellannahmen ist das Kartell zwischen  $M_2$  und  $M_1$  also stabil, und der Wettbewerb auf dem Endkundenmarkt ist durch die Kollusion bei der Terminierung ausgehebelt. Fraglich ist allerdings, wie robust dieses theoretisch reizvolle Ergebnis bei einer Abänderung der Modellannahmen ist:

- Relativ unproblematisch ist vermutlich die Annahme, dass nur zwei Unternehmen im Markt vertreten sind. Zwar sind in der Literatur bislang keine Modelle dazu mit mehr als zwei Unternehmen entwickelt worden, doch solange diese Unternehmen in der Ausgangslage über gleich viele Kunden verfügen und gleiche Kostenstrukturen aufweisen, sollen sie genau wie die Duopolisten in der Lage sein, Terminierungsentgelte zu vereinbaren, die einen Preiskampf nicht lohnend machen.
- Armstrong (1998) weist darauf hin, dass eine sehr hohe Substitutionalität der Netze (d.h. eine sehr hohe Wechselbereitschaft der Endkunden) das Kartell zum Einsturz bringen kann. Denn falls bei einer Preissenkung von  $M_1$  (fast) alle Kunden von  $M_2$  den Anbieter wechseln, muss  $M_1$  (fast) gar keine Terminierungsleistung von  $M_2$  in Anspruch nehmen. Da  $M_2$  analog kalkulieren wird, findet der Preiskampf erst ein Ende, wenn die von den Endkunden implizit erhobenen Terminierungsentgelte auf Grenzkosten abgesunken sind.
- Erschwert wird die Kartellbildung auch bei nichtlinearen Preisen, da die Anbieter in dieser Situation auch mit niedrigeren Grundgebühren um mehr Kunden werben können. Zwar ergibt sich auch hier ein Ungleichgewicht zwischen zu zahlenden und empfangenen Terminierungsentgelten zu Lasten desjenigen Anbieters, der den Preiskampf eröffnet, aber es ist nur noch unter sehr restriktiven Zusatzannahmen über das Nachfrageverhalten möglich, ein kollusives Terminierungsentgelt zu bestimmen, das weder bei den Grund- noch bei den Gesprächsgebühren Anreize zur Preisunterbietung setzt (Dessein 2000).
- Entscheidender noch ist die Annahme der Nichtdiskriminierung zwischen den Anrufen innerhalb des eigenen Netzes und Anrufen in andere Netze. Wenn das Unternehmen  $M_1$  aus dem oben genannten Beispiel nur für netzinterne Anrufe die Preise senkt und die Preise für Anrufe in das  $M_2$ -Netz sogar erhöht, kann es zusätzliche Kunden gewinnen, ohne per saldo höhere Terminierungsentgelte entrichten zu müssen. Wie Laffont et al. (1998b) gezeigt haben, werden die potentiellen Monopolrenten bei solch

einer Preisstrategie, wie sie in der Realität gang und gäbe ist, vollständig wegkonkurriert.

- Ausschlaggebend für die Stabilität des Kartells dürfte schließlich auch die Annahme identischer Kostenstrukturen sein. Wenn sich die Grenzkosten von  $M_1$  und  $M_2$  unterscheiden, dann liegt das Terminierungsentgelt, das Monopolpreise auf den Endkundenmarkt ermöglicht, für den effizienteren Anbieter höher als für den weniger effizienten Anbieter. Eine kollusive Einigung auf reziproke Terminierungsentgelte ist damit nicht mehr möglich. Entsprechende modelltheoretische Analysen liegen bislang aber nicht vor.

Insgesamt sprechen die derzeit verfügbaren industrieökonomischen Modelle also eher dafür, dass auf Telekommunikationsmärkten mit wirksamem Wettbewerb die Gefahr kollusiv überhöhter Zusammenschaltungsentgelt eher gering ist.<sup>16</sup> Deshalb erscheint § 21 Ref-TKG, nach der freiwillige Zusammenschaltungsvereinbarungen nicht regulatorisch überprüft werden, durchaus als angemessen, auch wenn Kartellen im Schatten der Zusammenschaltung dann nur noch mit Instrumenten der allgemeinen Wettbewerbspolitik begegnet werden kann.

Ein spezielles Problem stellt die Zugangsregulierung im Mobilfunk dar. Umstritten ist hierbei insbesondere, wie die Märkte für Terminierungsleistungen abzugrenzen sind. Nahe liegend wäre es, den Anteil eines Unternehmens im Terminierungsmarkt daran zu messen, wie viele Terminierungsleistungen dieses Unternehmen im Vergleich zu anderen, im gleichen Markt vertretenen Unternehmen erbringt. Anders argumentiert dagegen die Monopolkommission (2002: 148): Bei der Terminierung von Anrufen aus anderen Netzen an die eigenen Kunden sei der jeweilige Anbieter „auf Dauer Monopolist“. Deshalb sei die „Ausweitung der präventiven Entgeltregulierung auf Terminierungsleitungen in Mobilfunknetze zwingend“ (Monopolkommission 2003: 53). Nach dieser Sichtweise würde es sich also erübrigen, die Terminierungsmärkte überhaupt noch auf ihre Wettbewerbsverhältnisse hin zu untersuchen – der Tatbestand der Marktbherrschaft stünde a priori fest.

Welche Position die EU-Kommission hierzu einnehmen wird, ist noch offen. In ihren Leitlinien zur Marktanalyse stellt sie fest, dass die Frage, ob der relevante Markt für die Terminierung „den Zugang zu einem individuellen Mobilfunknetz oder zu sämtlichen Mobilfunknetzen einschließt, aufgrund einer Analyse der Struktur und des Funktionierens des Marktes entschieden werden sollte“ (Kommission 2002: Ziff. 69). Sie neigt aber offenbar eher der Sichtweise der Monopolkommission zu, denn ihrer Ansicht nach hätten die „Betreiber von Mobilfunknetzen keinen Anreiz, hinsichtlich der Preise für Abschlussdienste in einen Wettbewerb einzutreten“ (Kommission 2002: Fußnote 69).

Die Sichtweise, nach der jedes terminierende Netz ein Monopol darstellt, wird auch von Kruse (2003) geteilt. Er hält dieses Monopol aber für nicht

---

<sup>16</sup> Die Auffassung der Monopolkommission (2000: 148), nach der sich „wechselseitige Abmachungen der Netzbetreiber hervorragend als Grundlage einer Kollusion zur Milderung des Endkundenwettbewerbs“ eignen, ist somit durch die einschlägige industrieökonomische Literatur nicht gedeckt.

resistent, da die Kunden auf überhöhte Terminierungsentgelte mit einer Reduzierung ihrer Gespräche, einem Ausweichen auf andere Kommunikationswege oder auch mit einem Wechsel des Mobilfunkanbieters reagieren würden. Zu dieser potentiellen Konkurrenz käme die Nachfragemacht auf der Nachfragerseite, da jeder Netzbetreiber seinerseits auf die Terminierung anderer Betreiber angewiesen sei. Im Ergebnis sei deshalb damit zu rechnen, dass die Terminierungsentgelte auch ohne Regulierungseingriff Wettbewerbspreisen entsprächen. Diese Argumentation erscheint derjenigen der Monopolkommission insofern überlegen, als die Frage, ob bei der Terminierung Wettbewerb herrscht, empirisch überprüfbar ist und nicht von vornherein ex definitione ausgeschlossen wird.

All diese Betrachtungsweisen verlieren jedoch aus dem Blick, welchem Ziel die Vorabregulierung von Terminierungsentgelten eigentlich dienen soll. Wie oben erläutert, ist der Einsatz von Terminierungsentgelten als Marktzutrittschranke nur von dominierenden Anbietern gegenüber Newcomern zu erwarten. Von daher ist es unerheblich, ob ein kleinerer Mobilfunkanbieter als Monopolist bei der Terminierung zu seinem Netz anzusehen ist oder nicht – entscheidend ist vielmehr, dass er keine Anreize hat, überhöhte Terminierungsentgelte als Marktschranke einzusetzen. Deshalb droht von kleineren Anbietern auch keine Behinderung der dynamischen Effizienz; eine Ex-ante-Regulierung wäre somit unangemessen.

Das BMWA versucht, dieses Ergebnis zu erreichen, indem nach § 26 Abs. 3 Ref-TKG nur jene Mobilfunkbetreiber einer Vorabregulierung der Terminierungsentgelte unterworfen werden, die auf dem Endkundenmarkt über eine marktbeherrschende Stellung verfügen. Dieser Ansatz, der die Beurteilung der Wettbewerbssituation bei der Terminierung von der Wettbewerbssituation im Endkundenmarkt abhängig macht, dürfte aber vor der EU-Kommission kaum Bestand haben. Besser wäre es, bei der Abgrenzung des relevanten Marktes für Terminierungsleistungen von vornherein auf die Terminierungsleistungen sämtlicher Anbieter abzustellen. Damit wäre klargestellt, dass eine Vorabregulierung der Terminierungsentgelte nur bei jenen Anbietern erforderlich ist, die in Bezug auf die Terminierungsleistungen sämtlicher Mobilfunkanbieter als marktbeherrschend anzusehen sind.

### *Ausgestaltung der Preisregulierung*

Die schwierigste Regulierungsaufgabe stellt ohne Zweifel die ökonomisch effiziente Ausgestaltung der Preisregulierung dar. Der Referentenentwurf sieht dafür zwei alternative Methoden vor: Nach § 31 Abs. 1 Ref-TKG kann die Angemessenheit von Preisen etwa für Mietleitungen, Zusammenschaltungsleistungen oder Endkundendienste danach beurteilt werden, ob sie jenen Preisen entsprechen, die auf sachlich vergleichbaren Märkten erzielt werden. Gegen diesen Ansatz spricht aus theoretischer Sicht nichts, doch das praktische Problem liegt darin, dass es kaum gelingen dürfte, Märkte im In- oder Ausland zu finden, die tatsächlich sachlich vergleichbar sind und auf denen unverzerrter Wettbewerb herrscht. Da die Telekommunikationsmärkte weltweit durch mehr oder

weniger ausgeprägte Regulierungseingriffe geprägt sind, dürfte das Vergleichsmarktkonzept auch künftig nur ein Schattendasein in der Regulierungspraxis fristen.

Als Alternative sieht § 27 Ref-TKG vor, die Angemessenheit von Preisen anhand der „Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung“ zu messen. Die Ermittlung dieser Kosten stößt sowohl auf theoretische als auch auf praktische Probleme. Das erste theoretische Problem lässt sich mit dem Stichwort der Ramsey–Boiteux-Preise markieren. Die schlichte Regel, wonach für eine effiziente Allokation die Preise den Grenzkosten entsprechen müssen, versagt dort, wo in nennenswertem Umfang Fixkosten auftreten, da die erzielten Erlöse dann nicht mehr kostendeckend sind. Zuschläge auf die Grenzkosten, mit denen die Fixkosten abgegolten werden können, verzerren die Allokation auf der Nachfrageseite, und zwar umso mehr, je elastischer die Nachfrage auf die Preisaufschläge reagiert. Um die Allokationsverzerrungen insgesamt so gering wie möglich zu halten, sollten die Anbieter umso höhere Zuschläge erheben, je unelastischer die Nachfrager in dem jeweiligen Marktsegment auf Preiserhöhungen reagieren.

Für die Regulierungsbehörde, die in aller Regel schlechter über die jeweiligen Preiselastizitäten informiert ist als die Regulierten, dürfte kaum zu unterscheiden sein, inwieweit eine Preisdifferenzierung der effizienten Abdeckung von Fixkosten oder der gezielten Verdrängung von Konkurrenten aus einzelnen Marktsegmenten dient. Sie wird deshalb dazu neigen, sich allein an den Kosten der Anbieter zu orientieren und eine Preisdifferenzierung generell zu untersagen.

Das zweite theoretische Problem einer effizienten Preisregulierung ist das „business stealing“, das die Ermittlung angemessener Zugangspreise erschwert. Effiziente Zugangspreise müssen im wesentlichen zwei Bedingungen erfüllen (Laffont und Tirole 2000: 99):

- Sie müssen effizienten Diensteanbietern den rentablen Marktzutritt ermöglichen, ohne ineffiziente Anbieter anzulocken.
- Sie müssen den Netzbetreibern nicht nur die Deckung ihrer variablen Kosten erlauben, sondern auch genügend Anreize zum Erhalt und Ausbau der Netzinfrastruktur bieten.

Eine Preisregel, die diese Bedingungen erfüllt, ist die so genannte „efficient component pricing rule“ (ECPR), die auch als Baumol–Willig-Regel bezeichnet wird (Willig 1979). Sie besagt, dass sich die optimalen Zugangspreise zusammensetzen aus den zusätzlichen Kosten des Zugangs für den Netzbetreiber und den entgangenen Gewinnen, die dem Netzbetreiber aufgrund der Abwanderung von Kunden zu den Konkurrenten entstehen. Der zweite Term mag intuitiv zunächst nicht einleuchten, doch er lässt sich wie folgt erläutern (Laffont und Tirole 2000: 124–127; Armstrong 2002): In einem Telekommunikationsmarkt sei ein vertikal integrierter Anbieter M vertreten, der das Monopol bei der Netzinfrastruktur hat und zugleich im Dienstmarkt anbietet. Daneben gibt es einen reinen Dienstanbieter E. Der Markteintritt von E ist erwünscht, wenn seine Kosten pro Teilnehmer (inklusive der zusätzlichen Zugangskosten, die bei

M entstehen) niedriger sind als die Kosten von M.<sup>17</sup> Bei homogenen Nachfragern würden die optimalen Zugangspreise genau den zusätzlichen Zugangskosten entsprechen.

Wenn dagegen einige Endkunden (z.B. in Ballungsräumen) niedrigere Netzkosten verursachen als andere (z.B. in der Peripherie) und wenn M regulatorisch verpflichtet ist, von allen seinen Endkunden einheitliche Preise zu erheben, dann werden die Endkundenpreise von M im Ballungsraum über den Kosten von M liegen müssen, damit M insgesamt eine Kostendeckung erzielen kann. Jetzt wäre der Markteintritt von E in diesem Segment auch dann rentabel, wenn seine Kosten höher wären als die von M, solange die Kostendifferenz nicht höher wäre als der Gewinn von M im Ballungsraum. Ein derartiger ineffizienter Markteintritt ließe sich verhindern, wenn die Zugangspreise nicht nur die zusätzlichen Kosten des Zugangs umfassten, sondern darüber hinaus den entgangenen Gewinn, den M durch die Abwanderung von Kunden zu E hinnehmen müsste. Dieser entgangene Gewinn kann auch als Second-best-Markteintrittsteuer aufgefasst werden. Sie dient letztlich dazu zu verhindern, dass aus den regulatorisch erwünschten Preisverzerrungen zwischen Ballungsraum und Peripherie kein Anreiz für ineffizienten Markteintritt im Ballungsraum resultiert.

In der in Deutschland und anderswo praktizierten Regulierung der Telekommunikation ist es dominanten Netzbetreibern weder gestattet, eine Preisdifferenzierung nach der Ramsey-Boiteux-Regel vorzunehmen, noch Zuschläge auf die Zugangskosten nach der ECP-Regel zu erheben. Dabei wäre eine perfekte Erfüllung beider Regeln zugleich auch gar nicht möglich, denn sie wären nur unter äußerst restriktiven Annahmen (vollständig identische Kosten- und Nachfragefunktionen von M und E) miteinander vereinbar (Laffont und Tirole 1996; Bickenbach 1999: 48).

Für dieses Dilemma gibt die industrieökonomische Literatur dem Regulierer also kein Lösungskonzept an die Hand. Erleichtert würde die Regulierungsaufgabe allerdings dann, wenn es dem dominanten Netzbetreiber gestattet würde, in Regionen mit hohen Netzkosten höhere Endkundenpreise zu verlangen. Dann wäre zumindest das Problem des „business stealing“ entschärft.

In der gegenwärtigen Situation, in der sich die Berechnung der genehmigungsfähigen Zugangspreise allein an den Zusatzkosten des Netzzugangs orientieren, ist demnach damit zu rechnen, dass die Zugangspreise aus ökonomischer Sicht zu niedrig ausfallen. Deshalb sind die Anreize zum Erhalt und Ausbau der Netze zu niedrig, und zwar sowohl für die DTAG als auch für ihre Konkurrenten, die bei niedrigen Zugangspreisen im Zweifel eher das Netz der DTAG nutzen werden, anstatt in eigene Netze zu investieren. Darüber hinaus erhalten in Ballungsräumen auch ineffiziente Dienstleister Anreize zum Marktzutritt.

<sup>17</sup> Dabei ist unterstellt, dass M und E identische Endprodukte anbieten. Unterschiedliche Qualitäten des Angebots berücksichtigt Armstrong (2002). Die Analyse wird dadurch komplexer, aber die Grundaussagen bleiben erhalten.

## Schlussfolgerungen

Die Novellierung des Telekommunikationsgesetzes ist aufgrund der Ausweitung und Präzisierung des europäischen Rahmenrechts zwingend. Der dazu vom BMWA vorgelegte Referentenentwurf setzt diese Vorgaben weitgehend um und geht in vielen Punkten sogar deutlich darüber hinaus. Dennoch gibt es zwei Bruchstellen, an denen zu erwarten ist, dass die Bundesregierung nacharbeiten muss, wenn sie unnötigen Konflikten mit Brüssel aus dem Wege gehen will:

- Der Referentenentwurf hält an der Tradition des deutschen Wettbewerbsrechts zur Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach den Vermutungstatbeständen des GWB fest, während das europäische Rahmenrecht eine Ausrichtung an Art. 82 EG-Vertrag und die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes dazu vorschreibt. Da das europäische Wettbewerbsrecht gerade für die Telekommunikation das angemessenere sein dürfte, ist diese Position des BMWA schwer nachvollziehbar, zumal sich das GWB selbst derzeit in der Novellierung befindet, wobei auch dort eine Anpassung an das Konzept des europäischen Wettbewerbsrechts zur Ermittlung beträchtlicher Marktmacht erfolgen wird.
- Der Versuch, eine Zugangsregulierung nicht marktbeherrschender Unternehmen im Mobilfunk dadurch zu verhindern, dass die Wettbewerbsverhältnisse bei der Terminierung anhand der Wettbewerbsverhältnisse im Endkundenmarkt beurteilt werden, dürfte gegenüber der EU-Kommission keinen Bestand haben. Es ist zwar zu begrüßen, dass das BMWA versucht, gegen Bestrebungen aus Brüssel eine Überregulierung des Mobilfunks zu verhindern, doch dieses Ziel könnte besser erreicht werden, wenn sämtliche Terminierungsleistungen in einem Markt als relevanter Markt aufgefasst werden und nicht nur die Terminierungsleistungen jedes einzelnen Anbieters in sein eigenes Netz. Dieser Interpretation widerspricht zwar die Monopolkommission, doch die EU-Kommission scheint hierfür noch offen zu sein.

Potentielle Konflikte gibt es jedoch nicht nur mit dem europäischen Rahmenrecht, sondern auch mit den verschiedenen Anbietern im deutschen Telekommunikationsmarkt. Ein zentraler Streitpunkt ist dabei die Regulierung der Endkumentgelte. Während die europäische Rahmenrichtlinie lediglich vorgibt, Ex-ante-Regulierungen auf marktbeherrschende Unternehmen zu beschränken, sind sie im Referentenentwurf die absolute Ausnahme und sollen weitestgehend durch die nachträgliche Preisregulierung ersetzt werden. Dies wäre aller Voraussicht nach das sichere Aus für zahlreiche Dienstanbieter im Festnetz, denn die DTAG könnte ihren Geschäftsmodellen durch Quersubventionierung der Gesprächsgebühren über die Grundgebühren vollständig den Boden entziehen. Hier kommt der Referentenentwurf den Wünschen der DTAG allzu weit entgegen und setzt sich über die Sorgen der Dienstanbieter und die Bedenken der Monopolkommission allzu sehr hinweg.

Sachlich angemessen erscheint dagegen die vorgesehene Regulierung des Netzzugangs, die nur marktbeherrschenden Netzbetreibern Vorabverpflichtun-

gen auferlegt und ansonsten nur eingreift, wenn sich nichtmarktbeherrschende Netzbetreiber nicht freiwillig einigen. Auch dagegen hat die Monopolkommission Bedenken, und sie kann sich dabei auf eine umfangreiche industrieökonomische Literatur stützen, nach der Zugangspreise als Kartellierungsinstrument missbraucht werden können. Die Vorhersagen der theoretischen Modelle dazu sind aber keineswegs robust und gelten nur unter sehr restriktiven Annahmen, die in der Realität nicht erfüllt sind. Hier sollte die Bundesregierung (abgesehen von den oben angesprochenen Regelungen für die Terminierung im Mobilfunk) bei den im Referentenentwurf gefundenen Lösungen bleiben, zumal sie weitgehend den entsprechenden und bewährten Regeln des alten TKG und den Vorgaben der Zugangsrichtlinie der EU entsprechen.

Die größten Probleme einer ökonomisch effizienten Regulierung liegen bei der Methodik der Preisregulierung. Hier setzt der Referentenentwurf einen Schwerpunkt, wobei es vor allem darum geht, für die komplexen und langwierigen Rechtstreitigkeiten in der Regulierungspraxis eine bessere Grundlage als bisher zu bekommen. Nach wie vor werden die angemessenen Preise an den „Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung“ gemessen, doch im Gegensatz zum alten TKG ist dieser Begriff jetzt wesentlich präziser gefasst.

Ungelöst ist allerdings das Problem, dass eine derartige Kostenorientierung keinen Raum lässt für eine allokaationseffiziente Preisdifferenzierung und dass Anreize für ineffizienten Markteintritt in einzelnen Marktsegmenten geschaffen werden. Im Gegenzuge sind die Anreize, in Netze zu investieren, sowohl für die DTAG als auch für ihre Konkurrenten zu gering. Für die Lösung dieser Probleme stellt allerdings auch die industrieökonomische Literatur keine Patentrezepte bereit.

Insgesamt zeigen die Fallstricke auf dem Weg in den Wettbewerb, dass staatliche Regulierung stets eine „Krücke“ bleibt und den Marktwettbewerb nur unvollkommen ersetzen kann. Dennoch wird es auch in Zukunft ohne diese Krücke nicht gehen. Ein Verzicht auf die sektorspezifische Regulierung und die Überführung der Telekommunikation in das allgemeine Wettbewerbsrecht scheitert vor allem an den monopolähnlichen Strukturen bei den Teilnehmeranschlüssen im Festnetz. Ob sich daran in naher oder ferner Zukunft etwas ändern wird, erscheint ungewiss. Bisher ist trotz vielfältiger Versuche der Nachweis nicht erbracht, dass die „letzte Meile“ nicht doch ein natürliches Monopol darstellt.

## Summary

The German telecommunications law is under fundamental revision. This paper evaluates the new set of regulations proposed by the German government in the light of modern industrial economics. In particular, it is argued that *ex ante* retail price regulation of the incumbent should not completely be abandoned, that interconnection charges of firms without significant market power should largely remain unregulated (also in cellular phone networks), and that the envisaged form of cost-based regulation of the incumbent's access charges may encourage inefficient entry of service providers and discourage the incumbent from maintaining and upgrading its networks.

**Literatur**

- Armstrong, M. (1998). Networks Interconnection in Telecommunications. *The Economic Journal* 108 (488): 545–564.
- Armstrong, M. (2002). The Theory of Access Pricing and Interconnection. In M. Cave, S. K. Majumdar und I. Vogelsang (Hrsg.), *Handbook of Telecommunications Economics, Structure, Regulation and Competition*. Amsterdam.
- Baumol, W. J., J. Panzar und R. Willig (1982). *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. New York.
- Bickenbach, F. (1999). Regulierung und Wettbewerb im Bereich der Netzinfrastrukturen: Begründung, Regeln und Institutionen. Kieler Arbeitspapiere 910. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- BMWA (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit) (2003). Referentenentwurf TKG-E 2003. Begründung. Mimeo.
- Dessein, W. (2000). Network Competition in Nonlinear Pricing. Discussion Paper FS IV 00–22. Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin.
- DTAG (Deutsche Telekom AG) (2003). Stellungnahme zum Arbeitsentwurf der Abt. VII BMWA zur TKG-Novelle. Bonn. Mimeo.
- Economides, N. (1996). The Economics of Networks. *International Journal of Industrial Organization* 14 (6): 673–699.
- Economides, N., und G. Woroch (1992). Benefits and Pitfalls of Network Interconnection. Discussion Paper No. EC-92–31. Stern School of Business, New York.
- Haucap, J. (2003). Wettbewerb und Regulierung im Mobilfunk aus Sicht der ökonomischen Theorie. In J. Kruse (Hrsg.), *Mobilfunk zwischen Wettbewerb und Regulierung*. Hamburg. In Vorbereitung.
- Haucap, J., und J. Kruse (2002). Verdrängungspreise auf liberalisierten Telekommunikationsmärkten. Discussion Papers in Economic Policy Research 115. Universität der Bundeswehr Hamburg. Hamburg.
- Immenga, U. (2001). Marktabgrenzung und Marktbeherrschung. In U. Immenga et al. (Hrsg.), *Telekommunikation im Wettbewerb*. München.
- Immenga, U., und C. Kirchner (2002). Zur Neugestaltung des Telekommunikationsrechts – Die Umsetzung des „Neuen Rechtsrahmens“ für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste der Europäischen Union in deutsches Recht. *Telekommunikations- und Medienrecht* 54 (5): 340–355.
- Kirchner, C. (2001). Europäische Regulierung der Telekommunikationsmärkte. In U. Immenga et al. (Hrsg.), *Telekommunikation im Wettbewerb*. München.
- Klaue, S., und H.-P. Schwintowski (2001). *Marktabgrenzung und Marktbeherrschung im Telekommunikationssektor*. Baden-Baden.
- Klodt, H. (2001). Conflicts and Conflict Resolution in International Antitrust. *The World Economy* 24 (7): 877–888.
- Klodt, H., C.-F. Laaser, J. O. Lorz und R. Maurer (1995). *Wettbewerb und Regulierung in der Telekommunikation*. Kieler Studien 272. Tübingen.
- Knieps, G. (2001). Netzspezifische Marktmacht: Lokalisierung monopolistischer Bottlenecks. In U. Immenga et al. (Hrsg.), *Telekommunikation im Wettbewerb*. München.

- Kommission (2002). Leitlinien zur Marktanalyse und zur Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste. Amtsblatt EG C 165 vom 11. Juli 2002: 6–31.
- Kommission (2003). Empfehlung über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors. C (2003) 497, Brüssel.
- Kruse, J. (2001). Regulierung der Terminierungsentgelte der deutschen Mobilfunknetze? *Wirtschaftsdienst* 83 (3): 1–6.
- Kruse, J. (2003). Regulierungsbedarf in der deutschen Telekommunikation? In U. Immenga et al. (Hrsg.), *Telekommunikation im Wettbewerb*. München.
- Laffont, J.-J., und J. Tirole (1996). Creating Competition Through Interconnection: Theory and Practice. *Journal of Regulatory Economics* 10 (3): 227–256.
- Laffont, J.-J., und J. Tirole (2000). *Competition in Telecommunications*. Cambridge, Mass.
- Laffont, J.-J., P. Rey und J. Tirole (1998a). Network Competition: I. Overview and Nondiscriminatory Pricing. *Rand Journal of Economics* 29 (1): 1–37.
- Laffont, J.-J., P. Rey und J. Tirole (1998b). Network Competition: II. Price Discrimination. *Rand Journal of Economics* 29 (1): 38–56.
- Monopolkommission (2000). *Wettbewerbspolitik in Netzstrukturen*. Hauptgutachten 1998/1999. Baden-Baden.
- Monopolkommission (2002). *Wettbewerbsentwicklung bei Telekommunikation und Post 2001: Unsicherheit und Stillstand*. Sondergutachten 33. Baden-Baden.
- Monopolkommission (2003). *Netzwettbewerb durch Regulierung*. Hauptgutachten 2000/2001. Baden-Baden.
- Rat (2002a). Richtlinie über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (Rahmenrichtlinie). Amtsblatt EG L 108 vom 24. April 2002: 33–50.
- Rat (2002b). Richtlinie über die Genehmigung elektronischer Kommunikationsnetze und -dienste (Genehmigungsrichtlinie). Amtsblatt EG L 108 vom 24. April 2002: 21–31.
- Rat (2002c). Richtlinie über den Zugang zu elektronischen Kommunikationsnetzen und zugehörigen Einrichtungen sowie deren Zusammenschaltung (Zugangsrichtlinie). Amtsblatt EG L 108 vom 24. April 2002: 7–19.
- Rat (2002d). Richtlinie über den Universaldienst und Nutzerrechte bei elektronischen Kommunikationsnetzen und -diensten (Universaldienstrichtlinie). Amtsblatt EG L 108 vom 24. April 2002: 51–77.
- Rat (2002e). Richtlinie über die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre in der elektronischen Kommunikation (Datenschutzrichtlinie). Amtsblatt EG L 108 vom 24. April 2002: 27.
- RegTP (Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post) (2003). *Jahresbericht 2002*. Bonn.
- Sailer, K. (2001). Regulierungsbedarf in Netzwerken? Implikationen für die Internetökonomie. *Die Weltwirtschaft* (4): 350–378.
- VATM (Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten) (2003). Stellungnahme zum TKG Arb E. Berlin. Mimeo.
- Willig, R. (1979). The Theory of Network Access Pricing. In H. M. Trebing (Hrsg.), *Issues in Public Utility Regulation*. Michigan State University, East Lansing, Mich.
- Windisch, R. (1987). Privatisierung natürlicher Monopole: Theoretische Grundlagen und Kriterien. In R. Windisch (Hrsg.), *Privatisierung natürlicher Monopole im Bereich von Bahn, Post und Telekommunikation*. Tübingen.