

Kruse, Jörn

Article — Digitized Version

Liberalisierung der Telekommunikation in Deutschland

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Kruse, Jörn (1996) : Liberalisierung der Telekommunikation in Deutschland, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Nomos, Baden-Baden, Vol. 76, Iss. 2, pp. 73-80

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/137323>

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.

Jörn Kruse*

Liberalisierung der Telekommunikation in Deutschland

Der deutsche Telekommunikationsmarkt war in der Vergangenheit starken Regulierungen unterworfen. Er wird durch das Inkrafttreten des Telekommunikationsgesetzes, dessen Entwurf in diesem Monat vorgelegt worden ist, durchgreifend und umfassend liberalisiert. Wie ist der Gesetzentwurf zu bewerten? Wo bestehen auch weiterhin Regulierungserfordernisse?

Die Telekommunikation befindet sich nahezu überall auf der Welt in einer Phase gravierender Veränderungen. Dies ist die Folge zweier Ursachen, die sich im Laufe der Entwicklung gegenseitig verstärkt haben. Die erste ist der starke Nachfrageanstieg, einerseits im traditionellen Telekommunikationsbereich und andererseits in Sektoren (insbesondere Dienstleistungen), für die die Telekommunikation zu einem wichtigen Inputfaktor geworden ist. Ein markantes Beispiel sind die audiovisuellen Medien im weitesten Sinne (Stichwort: Multimedia). Die zweite Ursache ist der rasche technische Fortschritt bei verschiedenen Elementen der Telekommunikation, der neue Nutzungsoptionen eröffnet und die Stückkosten drastisch gesenkt hat.

Beides hat zwei bedeutsame Folgen für die Wirtschaftspolitik gehabt. Erstens gewinnt die Telekommunikation in quantitativer Hinsicht zunehmend beschäftigungspolitische Relevanz. Dies betrifft im engeren Sinne die Anbieter von Telekommunikationsdiensten und die Zulieferer (Netzausrüstungen, Endgeräte). Vor allem aber ist die Telekommunikation zu einem Schlüsselfaktor für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in einigen anderen Branchen geworden, und zwar insbesondere bei Wachstumsmärkten im Dienstleistungsbereich, aber auch in der Industrie. Die dabei tangierten Arbeitsplätze erklären das erwachte Interesse der Politiker.

Die zweite Implikation ist ordnungspolitischer Art. Technischer Fortschritt und Nachfrageanstieg haben zu einer weitgehenden Erosion der natürlichen Monopole geführt. Dieser Prozeß vollzieht sich kontinuierlich seit mehr als 30 Jahren und ist heute so weit gediehen, daß nur noch einzelne Reste von Subadditivität (insbesondere im lokalen Anschlußbereich)

bestehen, deren Ende aber ebenfalls absehbar ist. Diese Entwicklung ermöglicht erstens die Ablösung monopolistischer Strukturen durch wettbewerbliche Märkte, und zweitens erleichtert sie die Organisation des Sektors durch private statt durch öffentliche Unternehmen. Beides führt zu einer Steigerung der ökonomischen Effizienz.

Fortschritte in der Liberalisierungsdiskussion

Dies erfolgt jedoch nicht automatisch, sondern erfordert eine bewußte Liberalisierungspolitik, weil die Telekommunikation durch massive institutionelle Markteintrittsbarrieren und andere staatliche Interventionen gekennzeichnet ist, die geordnet abgebaut werden müssen. Darin steht die Bundesrepublik in Konkurrenz zu anderen Ländern. Es ist für die deutsche Wettbewerbsfähigkeit um so vorteilhafter, je früher konsequenter und geordneter die institutionellen Voraussetzungen für kompetitive Marktstrukturen geschaffen werden.

Dabei sind die Schwierigkeiten im wesentlichen politischer Art. Jede Liberalisierung erfordert eine partielle Selbstentmachtung der Politiker und Bürokraten. Deshalb ist das Liberalisierungserfordernis nicht nur eine Frage der ökonomischen Einsicht. Es besteht vor allem ein Umsetzungsproblem im politischen Interessengeflecht der Parteien und einschlägigen Verbände. In der Bundesrepublik ist diesbezüglich in den letzten Jahren in der Telekommunikationspolitik ein deutlicher Fortschritt zu verzeichnen, und zwar – gemessen an ihren jeweiligen Ausgangspositionen – sowohl bei der konservativ-liberalen Regierung als auch bei der sozialdemokratischen Opposition. Der vorliegende Gesetzentwurf ist jedenfalls weit wettbewerbsorientierter, als vorher zu erwarten war, und ermöglicht ein Ausmaß an Marktöffnung, von dem man in anderen

Prof. Dr. Jörn Kruse, 47, lehrt Wirtschaftspolitik an der Universität Hohenheim in Stuttgart.

* Überarbeitete und erweiterte Fassung eines Vortrages, gehalten im Rahmen eines „Aktuellen Gesprächs“ am 24. 10. 1995 im HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung-Hamburg.

traditionellen Monopolbereichen der Energie-, Versorgungs- und Verkehrswirtschaft nur träumen kann.

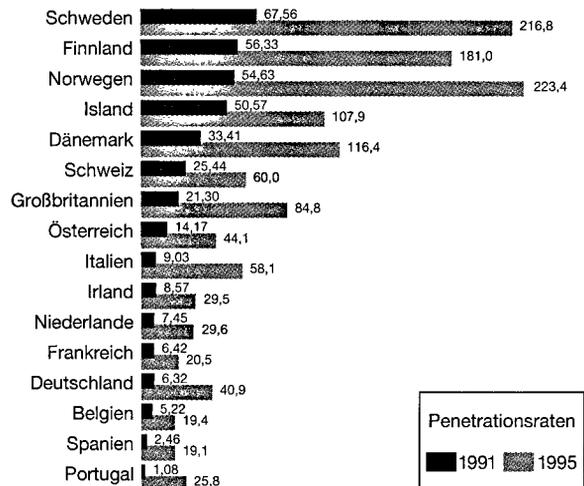
Im folgenden wird zunächst der Mobilfunk kurz beleuchtet, der als erste Stufe der Telekommunikations-Liberalisierung in Deutschland betrachtet werden kann, aber auch einige generelle Probleme verdeutlicht. Anschließend werden die Kernpunkte des Telekommunikationsgesetz(TKG)-Entwurfes beleuchtet¹, und zwar insbesondere die Lizenzierung, der Universaldienst, die Preis- und Interconnection-Regulierung, die Sektorstruktur und die vorgesehene Regulierungsbehörde.

Aufholprozeß in Deutschland

Der Mobilfunk war in Deutschland der erste große Netzbereich, in dem Wettbewerb eingeführt wurde. Vorher wurde dieser Markt vom C-Netz-Monopol der DBP-Telekom beherrscht. Das analoge C-450-System wurde aus industriepolitischen Gründen national entwickelt (statt eines der eingeführten Systeme NMT-450, TACS etc. aus dem Ausland zu übernehmen) und ist in den Nachbarländern wegen fehlender Kompatibilität nicht nutzbar. Das C-Netz war sowohl bei den Gesprächsgebühren als auch bei den Endgeräten im internationalen Vergleich sehr teuer und wies dementsprechend nur relativ geringe Teilnehmerzahlen auf. Die schwarzen Balken in der Abbildung zeigen die Penetrationsraten (Mobilfunk-Teilnehmer pro tausend Einwohner) verschiedener Länder in Jahre 1991. Die Bundesrepublik lag also vor der effektiven Liberalisierung im internationalen Vergleich relativ weit zurück. Dies änderte sich erst mit der Einführung von Wettbewerb zum D-Netz-Start. Beim digitalen Mobilfunk spielte Europa eine Vorreiterrolle, indem ein gemeinsamer europäischer Standard (GSM) entwickelt wurde. Dieser ist später von den meisten Staaten der Welt (Ausnahmen: USA und Japan) übernommen worden.

Man entschied sich bei GSM für zwei Lizenzen, das heißt für ein Dyopol². Eine der beiden Lizenzen erhielt die Telekom (zusätzlich zum C-Netz) a priori zugeteilt, und sie wird heute von deren Tochter DeTeMobil genutzt (D1). Die zweite Lizenz (D2) erhielt die Firma Mannesmann Mobilfunk nach einem Auswahlverfahren unter mehreren Bewerberkonsortien. Da praktisch nur ein privates Unternehmen (abgesehen von Bündelfunk, Funkruf etc.) neu in den Netzbereich kam, kann man von einer Minimalliberalisierung sprechen. Die Dyopolstruktur ist bis heute marktbestimmend, auch wenn 1992 E-Plus (mit einem DCS-1800-System, das bis auf den Frequenzbereich 1,8 GHz technisch mit GSM fast identisch ist) als dritter Digitalnetz-Anbieter lizenziert wurde³. Außerdem wurde mit einer

Mobilfunk-Penetrationsraten¹ in verschiedenen europäischen Ländern 1991 und 1995



¹ Teilnehmer pro 1000 Einwohner.

Quelle: FinTech Mobile Communications (verschiedene Ausgaben).

weichen Regulierungsvorgabe das Service-Provider-System eingeführt, das auch Unternehmen ohne eigenes Netz ermöglichen sollte, Mobilfunkdienste anzubieten, um den Wettbewerb zu intensivieren⁴.

Die Ergebnisse lassen sich zunächst am deutlichen Wachstum der Teilnehmerzahlen ablesen, die zu einem Teil auf die begonnene Liberalisierung zurückzuführen sind und zum anderen auf den Nachholbedarf der Bundesrepublik. Hinzu kommt der (aufgrund der weiten Verbreitung des Standards) große und wettbewerbsintensive Markt für GSM-Komponenten, der stark sinkende Preise für Netzausrüstungen und Endgeräte zur Folge hatte⁵. Die grauen Balken in der Abbildung zeigen die Penetrationsraten für 1995, d.h. nach gut drei Jahren Mobilfunkwettbewerb in der Bundesrepublik. Hieran wird erstens deutlich, daß der

¹ Wenn im folgenden auf das Telekommunikationsgesetz (TKG) Bezug genommen wird, handelt es sich bei den einzelnen Bestimmungen und Paragraphen um diejenigen des Regierungsentwurfs für ein Telekommunikationsgesetz vom Februar 1996.

² Vgl. zu den damit zusammenhängenden Problemen ausführlicher Jörn Kruse: Lizenzierung und Wettbewerb im Mobilfunk, Heidelberg, insbesondere Kap. 3.

³ E-Plus hatte damit einen zeitlichen Rückstand von zwei Jahren gegenüber D1 und D2 und hat gegenwärtig noch einen zeitlich und systembedingten Flächendeckungsnachteil gegenüber den D-Netzen.

⁴ Vgl. zum Konzept der Service-Provider, zur Marktentwicklung und zu den gegenwärtigen Problemen Jörn Kruse: Die Rolle der Diensteanbieter im deutschen Mobilfunkmarkt und ihr Verhältnis zu den Netzbetreibern, Hamburg 1995.

⁵ Wenn man heute aus einschlägigen Anzeigen den Eindruck gewinnen kann, daß einem die Endgeräte (Funktelefone) fast nachgeworfen werden, liegt das daran, daß die Netzbetreiber und Diensteanbieter die Geräte (via Koppelgeschäft) aus den laufenden Teilnehmerumsätzen subventionieren.

Mobilfunk in Deutschland erhebliche Fortschritte gemacht hat, und zweitens, daß die Bundesrepublik dennoch beträchtlich hinter vergleichbaren Ländern zurückliegt, auch bezüglich der Zuwächse seit 1991.

Der Grund für die (so gesehen) eher moderaten Penetrationsraten liegt vor allem darin, daß die deutschen Mobilfunkdienstpreise im internationalen Vergleich immer noch ziemlich hoch sind. Die hohen Monats- und Gesprächsgebühren haben wiederum ihre Ursache im Dyopol zwischen D1 und D2. Die Telekom und Mannesmann Mobilfunk haben (trotz Wettbewerbs im Marketing- und Vertriebsbereich) untereinander eine Preiskollusion auf hohem Gebührenniveau etabliert, die erwartungsgemäß ziemlich stabil ist. Diese dient den spezifischen Interessen beider Unternehmen und erlaubt ihnen die Erwirtschaftung weit höherer Deckungsbeiträge, als das bei effektivem Preiswettbewerb möglich wäre.

Die GSM-Kollusion wird vermutlich erst dann zerfallen, wenn E-Plus ebenfalls eine hohe Flächendeckung erreicht und zur Marktanteilsgewinnung eine aggressive Preispolitik betreibt. Für letzteres gibt es jedoch gegenwärtig keine Anhaltspunkte. Es scheint, daß E-Plus eher selbst an hohen Preisen interessiert ist und sich mit kleinen Marktanteilen begnügt. Allerdings hat die deutsche Regulierungsbehörde die Option, nach Ablauf der vierjährigen Karenzzeit eine zusätzliche E2-Mobilfunklizenz auszugeben, um den Wettbewerb zu intensivieren. Zur Zeit sieht es so aus, daß dies tatsächlich erfolgen wird.

Lizenzierung und Marktstruktur

Beim Mobilfunk ist die durch die Regulierungsbehörde vorgegebene Zahl von Lizenzen eine wesentliche Ursache der relativ hohen Preise. Die grundsätzliche Frage ist auch für das Telekommunikationsgesetz diskutiert worden: Ist es zweckmäßig, die Lizenzzahl unbegrenzt zu lassen, oder bringt dies gravierende Probleme mit sich? Für letzteres werden vor allem zwei Argumente genannt, die mit den Etiketten „ruinöse Konkurrenz“ und „Frequenzknappheit“ versehen werden können.

Das erste Argument beinhaltet die Befürchtung, daß eine unbegrenzte Zahl von Lizenzen zu ruinöser Konkurrenz führt, worin ökonomische Ineffizienzen vermutet werden. Dies ist hier jedoch genauso wenig berechtigt wie in nicht-lizenzpflichtigen Märkten. Vom Staat wird nämlich nur das Angebot an Lizenzen bestimmt, nicht jedoch die Nachfrage. Letztere basiert auf den Entscheidungen der einzelnen Unternehmen. Für diese ist es analog zu anderen zugangsfreien

Märkten ein normales Investitionskalkül, in das ihre Beurteilungen der Marktentwicklung und der Konkurrenzverhältnisse, ihre Risikobereitschaft etc. eingehen. Wenn tatsächlich große Skaleneffekte vorhanden sind, werden entsprechend weniger Markteintritte erfolgen⁶.

Zweitens wird häufig das Argument vertreten, wegen der Knappheit bestimmter Ressourcen (insbesondere Frequenzen) sei eine Lizenzzahlbegrenzung erforderlich. Dies ist bezüglich Tatbestand und Folgerung unzutreffend. Tatsächlich sind Frequenzen nur so „knapp“ (oder nicht knapp) wie z.B. Grundstücke. Der für die Frage relevante Unterschied liegt lediglich in den staatlich zugeteilten Verfügungsrechten (property rights) bzw. in den Allokationsverfahren. Als deren Folge haben z.B. Grundstücke Marktpreise, Frequenzen gegenwärtig noch nicht. Wenn man Grundstücke als Inputfaktoren benötigt, werden diese auf Märkten erworben, während gegenwärtig Frequenzen noch administrativ und gratis vergeben werden, was eine ganze Reihe von Ineffizienzen nach sich zieht.

Es entspricht ökonomischer Rationalität, daß von seiten des Staates Nutzungsrechte an Frequenzen nach Art, Ort und Laufzeit definiert und handelbar gemacht werden⁷. Die Erstaussgabe bestimmter Frequenzen für eine festgelegte Laufzeit (je nach den spezifischen Bedingungen z.B. zehn bis 15 Jahre) erfolgt dann in einem adäquaten Auktionsverfahren⁸. Auf diese Weise gelangen die Frequenzen in ihre optimale Verwendung, die erzielten Frequenzpreise liefern Signale für effiziente Produktionsentscheidungen⁹ sowie für intermodale Reallokationen der Frequenzzuweisungen zu bestimmten Nutzungsarten. Die Frequenzen können dann ebenso behandelt werden wie andere Inputfaktoren. Eine Begrenzung des Lizenzangebots läßt sich mit ihnen nicht rechtfertigen.

⁶ Eine spezielle Befürchtung bezieht sich auf einen möglichen Konkurrenzvorteil für die Telekom bei einer großen Zahl von Markteintritten. Wenn sich viele private Newcomer gegenseitig Konkurrenz machen, werden sie eventuell nicht so schnell zu wirklichen Rivalen der Telekom heranwachsen, als wenn es nur eine oder zwei private Lizenzen gäbe. Diese Argumentation basiert auf der diskussionsbedürftigen Prämisse, daß Wettbewerbsfähigkeit Größe voraussetzt, während in vielen wachstumsstarken und technisch innovativen Sektoren eher andere Faktoren relevant sind. Falls diese jedoch im konkreten Fall hinter gravierenden Skaleneffekten zurücktreten sollten, würden die potentiellen Newcomer dies beim Markteintritt berücksichtigen und eventuell Gemeinschaftsunternehmen bilden.

⁷ Vgl. für Einzelheiten und für weitere Literaturhinweise Jörn Kruse: Zugang zum Frequenzspektrum, in: Ernst-Joachim Mestmäcker (Hrsg): Kommunikation ohne Monopole II, Baden-Baden 1995, S. 449-472.

⁸ Die Frequenzenerlöse könnten z.B. für die Speisung von Universaldienst-Fonds verwendet werden.

⁹ Zum Beispiel existiert ein Kosten-Trade-off zwischen Frequenzen und Netzinfrastruktur; vgl. Jörn Kruse: Lizenzierung und Wettbewerb im Mobilfunk, a.a.O., und ders.: Zugang zum Frequenzspektrum, in: Ernst-Joachim Mestmäcker (Hrsg): Kommunikation ohne Monopole II, a.a.O.

Keine Lizenzzahlbegrenzung

Mit Ausnahme der administrativen Verknüpfung von Frequenzen und Lizenzen (§§ 10 f.) unternimmt der Gesetzentwurf in den §§ 43 bis 48 eine moderate Annäherung an die genannten Prinzipien. Danach erfolgt die Frequenzzuteilung „nach Maßgabe des Frequenznutzungsplans diskriminierungsfrei“¹⁰. Für die Zuteilung von Frequenzen wird bei konkurrierenden Nutzeransprüchen ein Auktionsverfahren in Aussicht gestellt¹¹. Dies wird aber ebensowenig spezifiziert wie die Handelbarkeit der Frequenzen, die vom Gesetz jedenfalls nicht ausgeschlossen wird.

Der Telekommunikationsgesetz-Entwurf schreibt zwar eine Lizenzpflicht vor, wenn der Betrieb von Übertragungswegen oder das Angebot von Telefondienst für die Öffentlichkeit beabsichtigt ist. Anders als bei der bisherigen Praxis im Mobilfunk ist jedoch vom Grundsatz her keine Lizenzzahlbegrenzung vorgesehen. Es werden in § 6 vier Lizenzklassen definiert: für den Mobilfunk, für den Satellitenfunk, für Übertragungswege einschließlich der Dienstleistungen und für den Sprachtelefondienst ohne eigene Übertragungswege. Abgesehen von bestimmten subjektiven Anforderungen werden Lizenzen grundsätzlich ohne zahlenmäßige Begrenzung erteilt. Dies ist insbesondere für die dritte und vierte Lizenzklasse von Bedeutung. Allerdings kann die Anzahl der Lizenzen beschränkt werden, wenn nicht in ausreichendem Umfang Frequenzen verfügbar sind (§ 10 TKG), was insbesondere beim Mobilfunk relevant ist. In einem solchen Fall sollen in der Regel die Lizenzen versteigert werden (§ 11 TKG). Sofern auf dem betreffenden relevanten Markt bereits Lizenzen ohne Versteigerung erteilt worden sind (was gegenwärtig beim Mobilfunk zutrifft), erfolgt die Vergabe nach einem qualitativen Ausschreibungsverfahren.

Keine zahlenmäßige Begrenzung der Lizenzen gibt es also für die Märkte, die im Mittelpunkt der künftigen Liberalisierung stehen, nämlich diejenigen für Übertragungswege und Telefondienst. Es besteht damit praktisch freier Markteintritt. Als Folge ist ein intensiver aktueller und potentieller Wettbewerb zu erwarten. Dies gilt nicht nur für die Gesamtmärkte entsprechend der Lizenzklassen, sondern auch für sachliche und räumliche Teilmärkte. Zu den Vorteilen der Regelung zählt, daß sie auch solchen Anbietern erlaubt, zu einem beliebigen Zeitpunkt in einen Telekommunikationsmarkt einzutreten, die nur regional begrenzt operieren oder nur einzelne Marktsegmente bedienen wollen. Im Ergebnis kann man damit festhalten, daß der deutsche Telekommunikations-

markt nach dem Inkrafttreten des Telekommunikationsgesetzes zu den liberalsten der Welt zählen wird.

Unproblematische Universaldienstziele

Die Ausgestaltung des Universaldienstes ist der zentrale Konfliktpunkt in der politischen Diskussion. Unter Universaldienst versteht man in enger Interpretation die universelle Verfügbarkeit bestimmter Dienste in regionaler Hinsicht¹². In seiner weiteren Fassung schließt er bestimmte Preisstrukturziele ein, deren extreme Variante die sogenannte „Tarifeinheit im Raum“ ist¹³. Die spezifische Definition im Regierungsentwurf (§ 16 TKG) lautet: „Universaldienstleistungen sind ein Mindestangebot an Telekommunikationsdienstleistungen für die Öffentlichkeit, für die eine bestimmte Qualität festgelegt ist und zu denen alle Nutzer unabhängig von ihrem Wohn- oder Geschäftsort zu einem erschwinglichen Preis Zugang haben müssen. Als Universaldienstleistungen sind Telekommunikationsdienstleistungen zu bestimmen, die den Bereichen des Sprachtelefondienstes und des Betriebens von Übertragungswegen ... zuzuordnen sind und deren Erbringung für die Öffentlichkeit als Grundversorgung unabdingbar geworden ist.“

Für die ordnungspolitische Diskussion ist der Begriffsinhalt des Universaldienstes aus der Vergangenheit stark belastet, weil er ein traditionelles Argument der Liberalisierungsgegner war, die (über viele Jahre mit Erfolg) zu suggerieren suchten, daß die entsprechenden „Gemeinwohlziele“ nur bei Bewahrung des institutionellen Monopols zu erreichen seien, was hier jedoch ebenso verfehlt ist wie in anderen Sektoren. Universaldienstziele stehen nämlich dem Wettbewerb keineswegs im Wege. Wenn die normativ relevanten Universaldienstziele nicht ohnehin marktlich realisiert werden¹⁴, führt ihre politische Durchsetzung in der Regel zu allokativen Effizienzverlusten. Diese

¹⁰ Dies bedeutet, daß die intermodale Frequenzzuweisung (d.h. auf Nutzungsarten) im Gegensatz zur intramodalen Frequenzzuteilung (d.h. auf einzelne Nutzer) nicht dem Markt geöffnet wird, sondern administrativer Entscheidung vorbehalten bleibt, die allerdings ihrerseits häufig auf internationalen Vereinbarungen beruht.

¹¹ Gegenwärtig zeichnet sich ab, daß mindestens ein Teil der noch verfügbaren 1,8 GHz-Frequenzen (PCN) via Auktion vergeben werden wird.

¹² Vgl. zum Universaldienst genereller John D. Borrows, Phyllis A. Bern, Raymond W. Lawton: Universal Service in the United States: Dimensions of the Debate, in: WIK-Diskussionsbeiträge 124, 1994; OECD (Hrsg.): Universal Service and Rate Restructuring in Telecommunications: OECD, Information Computer Communications Policy 23, Paris 1991; und Henning Klodt, C. F. Laaser, J. O. Lorz, R. Mauer: Wettbewerb und Regulierung in der Telekommunikation, Kieler Studien 272, Tübingen 1995.

¹³ Tarifeinheit im Raum bedeutet, daß regional einheitliche Preise gefördert werden. Bei den typischerweise vorhandenen regionalen Dichtevorteilen (d.h., die Stückkosten sind auf den Lande höher als in der Stadt) führt dies zu einer Subventionierung ländlicher durch städtische Nachfrager und somit zu allokativen Effizienzverlusten.

können jedoch grundsätzlich durch andere gesellschaftliche Präferenzen legitimiert sein. Von zentraler Bedeutung ist deshalb, daß die Kosten verschiedener Ausprägungen des Universaldienstes im konkreten Fall transparent werden, daß über jede Intervention eine explizite, nicht-insidergesteuerte Entscheidung getroffen wird und daß diese zeitlich begrenzt ist.

Die ökonomisch optimale Methode, in liberalisierten Märkten Universaldienstziele zu verfolgen, läßt sich einfach beschreiben: Es wird eine bestimmte Versorgungsaufgabe nach Art, Qualität und Dauer definiert¹⁵. Diese wird ausgeschrieben und diskriminierungsfrei vergeben. Das Entscheidungskriterium ist der minimale Subventionsbedarf der einzelnen Bewerber. Die Finanzierung erfolgt durch eine umsatzbezogene Abgabe aller Anbieter des betreffenden Telekommunikationsmarktes¹⁶. Dies beinhaltet starke Effizienzreize, bewirkt eine Gleichbehandlung aller (alten und neuen) Telekommunikationsanbieter und macht die Universaldienstkosten transparent.

Träger der Universaldienste

Im Vorfeld wurde diskutiert, ob nur die Telekom, die aufgrund ihres faktischen Monopols kurzfristig als einziges Unternehmen dazu umfassend in der Lage wäre, zum Universaldienst verpflichtet werden sollte oder auch die privaten Newcomer. Letzteres würde nicht nur zu hohen Markteintrittsbarrieren führen, sondern in vielen Fällen auch zu direkten ökonomischen Ineffizienzen¹⁷. Auch das andere Extrem, auf unbegrenzte Zeit nur der Telekom Universaldienstpflichten aufzuerlegen, scheidet aus, da es dauerhafte Wettbewerbsverzerrungen zum Nachteil der Telekom bedeuten würde.

¹⁴ In der Realität wird der Markt die Universaldienstziele oft viel weitgehender erreichen, als es die interessengeleitete Diskussion vermuten läßt. Auch einzelwirtschaftlich orientierte Firmen werden häufig aus Marketinggründen eine annähernde regionale Vollversorgung realisieren bzw. vom Wettbewerb dazu gezwungen. Ein Beispiel hierfür ist der GSM-Mobilfunk, für den von der Regulierungsbehörde vorher eine Versorgungsgradauflage von 75% der Bevölkerung Deutschlands ins Auge gefaßt wurde. Tatsächlich hielten viele Lizenzbewerber eine Versorgung von 90% nicht nur für möglich, sondern sogar für im Wettbewerb erforderlich. Mannesmann Mobilfunk hat sich dann in der Lizenz zu einem Versorgungsgrad von 94% verpflichtet; vgl. Jörn Kruse: Lizenzierung und Wettbewerb im Mobilfunk, a.a.O., S. 210ff.

¹⁵ Welche Telekommunikationsangebote in welchem Umfang, in welcher Qualität und in welcher regionalen Abdeckung als Universaldienst bereitgestellt werden sollen, ist grundsätzlich eine politische Frage. Allerdings sollte der Umfang des Universaldienstes aus pragmatischen Gründen zu Beginn möglichst eng definiert werden. Bei neuen Diensten steht die regionalpolitische Wunschvorstellung, ländliche Regionen simultan mit städtischen zu versorgen, in einem generellen Konflikt mit dem wirtschaftlichen Erfordernis, ertragstarke Gebiete zeitlich zuerst zu bedienen.

¹⁶ Dabei können die Erlöse aus Frequenzauktionen etc. einbezogen werden. Eine prinzipielle Alternative besteht in der Finanzierung aus dem staatlichen Budget, was sich im Kontext der allgemeinen Regionalpolitik begründen ließe. Allerdings entstehen hierbei intersektorale Allokationsverzerrungen und vermutlich politische Kompetenzprobleme. Zusätzlich können natürlich einzelne Regionen für sich entsprechende Versorgungsziele definieren und diese aus eigenen Mitteln finanzieren.

Der Telekommunikationsgesetz-Entwurf wählt einen pragmatischen Ansatz, der die ökonomischen Forderungen weitgehend aufnimmt. Grundsätzlich ist nach § 17 jeder Lizenznehmer, der mindestens 5% Marktanteil auf dem betreffenden Markt hat, „verpflichtet, dazu beizutragen, daß die Universaldienstleistung erbracht werden kann“, wenn die Regulierungsbehörde feststellt, daß auf bestimmten Regionalmärkten die betreffenden Leistungen nicht ausreichend angeboten werden. Sie kann dann entweder eines der Unternehmen, das auf dem betreffenden Regionalmarkt über eine marktbeherrschende Stellung verfügt, zur Erbringung der Universaldienstleistungen verpflichten (§ 18), wobei gegebenenfalls ein finanzieller Ausgleich gewährt wird, der an den „langfristigen zusätzlichen Kosten der effizienten Bereitstellung“ (§ 19) orientiert wird. Alternativ kann die Regulierungsbehörde die sachlich und räumlich spezifizierte Universaldienstleistung ausschreiben. Der Zuschlag erfolgt an denjenigen fachkundigen Bewerber, der den geringsten finanziellen Ausgleich verlangt. Die Finanzierung erfolgt dabei über eine Universaldienstleistungsabgabe (§ 20), zu der jeder Lizenznehmer herangezogen wird, der auf dem betreffenden Markt im Bundesgebiet mindestens 5% Marktanteil aufweist. Die Höhe der Beiträge bemißt sich nach den jeweiligen Umsatzanteilen.

Danach kann man für die erste Übergangsperiode erwarten, daß zunächst de facto weiterhin die Telekom den Universaldienst sicherstellt. Die Regulierungsbehörde verfügt dabei über geeignete Mittel, strategisch motivierten Ankündigungen von entstehenden Versorgungslücken zu begegnen. Mittelfristig dürfte dann die Versteigerungsoption zum Zuge kommen. Die größere Gefahr besteht in der Praxis vermutlich darin, daß bestimmte Übertragungswege und Dienste aus tagespolitischen Gründen zu weitgehend oder zu früh zu Universaldiensten erklärt werden.

Unabdingbare Zusammenschaltungspflicht

Die Liberalisierung der Telekommunikation bedeutet keineswegs das Ende aller Regulierungserfordernisse. Für einige der Regulierungen gibt es gute Gründe, sie auf unbestimmte Zeit bestehen zu lassen (z.B. bezüglich technischer Standards, Datenschutz, Überwachbarkeit etc.). Für andere gilt, daß sie zwar

¹⁷ Die Forderung nach mehreren Vollversorgungen nebeneinander stellt das traditionelle Argument des natürlichen Monopols (das noch am ehesten für ländliche Räume zutrifft) geradezu auf den Kopf. Sie impliziert für die fraglichen Regionen erhebliche ökonomische Ineffizienzen, und zwar ceteris paribus um so mehr, je mehr konkurrierende Netze bestehen. Für das Universaldienstziel wird in der Regel nur die Versorgung durch ein Netz erforderlich sein.

auf Dauer obsolet werden dürften, aber gerade für die Übergangsperiode besondere Bedeutung haben. Dies hängt insbesondere mit der Tatsache zusammen, daß sich funktionierende Wettbewerbsmärkte erst in einem mehrjährigen Prozeß herausbilden können und die Telekom de facto noch über lange Zeit eine marktbeherrschende Position haben wird. Für die Ermöglichung einer effektiven Liberalisierung ist deshalb transitorisch eine asymmetrische Regulierung erforderlich. Im Vordergrund steht dabei die Interconnection- und die Preisregulierung der Telekom.

Der Telekommunikationsgesetz-Entwurf (§ 32 ff.) schreibt marktbeherrschenden Unternehmen vor, ihr Netz mit anderen zusammenzuschalten, d.h. Interconnection (IC) zuzulassen¹⁸. Da Zusammenschaltungen Netzwerkexternalitäten erwarten lassen¹⁹, müßte Interconnection nicht nur im volkswirtschaftlichen, sondern auch im Interesse jedes einzelnen Netz-Unternehmens liegen. Wäre damit nicht eine staatliche Regulierung überflüssig?

Letztere Vermutung ist unzutreffend, weil die diesbezüglichen Interessen zu Beginn extrem asymmetrisch verteilt sind. Für die Newcomer sind Zusammenschaltungen unabdingbar für ihren Markteintritt. Die Telekom hat dagegen anfänglich ein sehr geringes operatives Interesse an Interconnection, dafür aber große strategische Nachteile, da die Zusammenschaltung den Markteintritt und die Wettbewerbsfähigkeit neuer Konkurrenten fördert. Aufgrund dessen hätte die Telekom Anreize zu diskriminierenden Praktiken gegenüber IC-Wünschen von Newcomern, wenn dies nicht durch eine Regulierung kontrolliert würde. Eine solche muß sich also nicht nur auf die grundsätzliche Verfügbarkeit von Zusammenschaltungen beziehen, sondern auch auf die geforderten Preise und die sonstigen Konditionen (z.B. zeitliche Zurverfügungstellung) und technischen Standards, die ebenfalls zur Diskriminierung genutzt werden könnten.

Materiell ist dies in erster Linie für die lokalen Netze („letzte Meile“) zum Anschluß der einzelnen Telekommunikationsteilnehmer von Bedeutung. Diese haben gegenwärtig den Charakter von „essential facilities“

und wirken für den Telekommunikationsverkehr als Engpässe („bottlenecks“). Der Grund liegt darin, daß hier immer noch Natürliche Monopole bestehen, wenngleich diese durch Funktechnologien („wireless local loop“) immer mehr erodiert werden. Für den Wettbewerb noch wichtiger ist jedoch, daß die Telekom kurzfristig tatsächlich als einziges Unternehmen über diese Engpaßnetze verfügt und ein alternativer Aufbau Zeit benötigt. Die Verpflichtung zur Netzzusammenschaltung ist also in der Anfangszeit für die Markteintritte von Newcomern und die Entwicklung von Wettbewerbsmärkten eine unerläßliche Regulierungsvorschrift, wenngleich nur ein Surrogat für eine strukturelle Lösung.

Preisregulierung für Marktbeherrscher

Das Telekommunikationsgesetz (§§ 24 ff.) sieht bei den Übertragungswegen und beim Telefondienst eine Preisregulierung für marktbeherrschende Unternehmen vor. Neben einem allgemeinen Diskriminierungsverbot wird festgelegt, daß die Preise sich generell an den „Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung“ orientieren sollen. Die Preise dürfen keine Aufschläge enthalten, die nur ein Marktbeherrscher durchsetzen könnte. Dies dient erstens dazu, überhöhte Preise gegenüber den Endnutzern zu verhindern, die (noch) nicht auf alternative Angebote anderer Wettbewerber ausweichen können. Zweitens bezieht es sich auf die Preissetzung gegenüber anderen Telekommunikationsanbietern, die auf die Leistungen der Telekom angewiesen sind (z.B. Interconnection). Außerdem dürfen die Entgelte keine Abschläge enthalten, die dazu dienen könnten, die Wettbewerbsfähigkeit anderer Anbieter strategisch zu beeinträchtigen („predatory pricing“) bzw. den Markteintritt zu verhindern. Dieses Problem besteht besonders dann, wenn das Unternehmen sowohl auf wettbewerblichen als auch auf monopolistischen Märkten anbietet und die Monopolerrlöse zur Subventionierung der Wettbewerbsprodukte nutzt.

Die Aufgabe, eine kostenorientierte Preiskontrolle durchzuführen, ohne die Anreize zu technischer Effizienz und Innovation zu reduzieren, stellt die Regulierungsbehörde allerdings in der Praxis vor schwierige Probleme. Da die Telekommunikation einen geringen Anteil an direkten variablen Kosten und einen großen Anteil an Gemeinkosten (ca. 80%) aufweist, bestehen grundsätzlich in der Kostenzurechnung erhebliche Spielräume, die unter strategischen Aspekten zur Diskriminierung genutzt werden könnten. Aus diesem Grunde kann die Regulierungsbehörde den Unternehmen bestimmte Kostenrechnungsvorschriften machen.

Für die Preisregulierung ist ein Price-cap-Verfahren vorgesehen (§ 26 TKG), wobei der Inhalt der „Körbe“

¹⁸ Vgl. zur Interconnection Werner Neu, K.-H. Neumann: Interconnection Agreements in Telecommunications, WIK-Diskussionsbeiträge 106, 1993; Jens Arnbak, B. Mitchell, W. Neu, K.-H. Neumann, I. Vogelsang: Network Interconnection in the Domain of ONP, Study for DG XIII of the European Commission, Final Report 1994; Reinald Krüger, G. Tetens, A. Voß: Markteintrittsmöglichkeiten und ordnungspolitische Alternativen für deutsche Telekommunikationsmärkte, HWWA-Veröffentlichungen Bd. 19, Baden-Baden 1995; S. 90 ff.; Henning Klodt, C. F. Laaser, J. O. Lorz, R. Maurer, a.a.O., S. 109 ff.

¹⁹ Netzwerk-Externalitäten bedeuten, daß ein Netz dadurch an Wert gewinnt, daß weitere Teilnehmer angeschlossen werden.

politisch bestimmt wird. Damit müßte auch das Problem gelöst werden, daß ein Vielproduktunternehmen auf Märkten unterschiedlicher Wettbewerbsintensität Anreize zu unerwünschter, strategischer Preissetzung hat. Eine Anfangsschwierigkeit besteht bei einer Price-cap-Indexierung in der Bestimmung eines adäquaten Ausgangspreisniveaus für die Telekom, die ihre historischen Ineffizienzen erst im Laufe der Zeit wird abbauen können, bzw. in der Festlegung einer fairen Produktivitätsrate.

Die Befürchtung strategischer Quersubventionierung besteht allerdings nicht nur bei der Telekom. Hierfür sieht § 13 TKG vor, daß „Unternehmen, die auf anderen Märkten als der Telekommunikation über eine marktbeherrschende Stellung ... verfügen, ...Telekommunikationsdienstleistungen in einem oder mehreren rechtlich selbständigen Unternehmen führen“ und die finanziellen Beziehungen nachvollziehbar machen müssen. Diese Vorschrift einer strukturellen Separierung und getrennter Rechnungsführung zielt in erster Linie auf die Elektrizitätsversorger, die zu den wichtigsten Newcomern auf den Telekommunikationsmärkten gehören werden. Ob dies in Anbetracht der gegebenen Kostenstruktur und der bereits getätigten Investitionen ausreicht, wettbewerbsbeeinträchtigende Quersubventionierungen (zu Lasten von Unternehmen ohne die „deep pocket“ eines Monopols) zu verhindern, wird sich zeigen.

Schaffung wettbewerblicher Strukturen

Während man normalerweise davon ausgeht, daß sich Marktstrukturen in wettbewerblichen Prozessen selbst herausbilden und nicht durch die staatliche Lizenzierung bestimmt werden sollten, ist diesbezüglich während der Phase der Monopoliberalisierung eine zu große ordnungspolitische Abstinenz unangebracht. Nur in dieser Anfangszeit könnte die Lizenzierung nämlich zur Schaffung wettbewerblicher Sektorstrukturen instrumentalisiert werden. Dies schließt insbesondere die vertikale Struktur ein.

Oben wurde schon gesagt, daß die Ortsnetze (d.h. die Leitungszugänge zu der großen Menge prospektiver Kunden und deren potentiellen Kommunikationspartnern) einen Bottleneck-Charakter für die gesamte Telekommunikation haben und die Telekom diesbezüglich für ihre Konkurrenten gleichzeitig der Lieferant eines essentiellen Inputfaktors ist. Dies ist (trotz Interconnection-Regelung) eine prekäre Marktsituation, die hinreichende Gründe liefern würde, die Ortnetze vom Rest der Telekom abzutrennen und in eigenen Unternehmen zu führen. Abgesehen davon,

daß zu einer so konsequenten institutionellen Strukturierung vermutlich die politische Kraft gefehlt hätte, wird deren Erfordernis auch durch technologische Entwicklungen relativiert. Es zeichnet sich ab, daß die drahtlose Anschlußtechnik über den DECT-Standard in der Lage sein wird, das Lokalmonopol zu überwinden (oder mindestens die daraus resultierenden wirtschaftlichen Asymmetrien zu verringern). Hieraus folgt dann aber, daß die Telekom von DECT-Lizenzen, die mit Frequenzuteilungen einhergehen (vgl. §§ 10 ff. TKG) ausgeschlossen werden muß, um wirtschaftlich unabhängige Lokalnetz-Alternativen zu schaffen. Um die Zahl der Unternehmen, die einen direkten Endnutzerzugang realisieren können, zu vergrößern (und damit auch die Anzahl der Frequenzinhaber und der potentiellen Substitutionsbeziehungen), könnte man argumentieren, daß ein DECT-Ausschluß auch für die gegenwärtigen Betreiber von Mobilfunknetzen gelten müßte. Dies hätte allerdings nicht die gleiche Dringlichkeit wie bezüglich der Telekom.

Ein anderer Aspekt für zukünftige Sektorstrukturen bezieht sich auf die Relation zwischen der Infrastruktur (Übertragungswege) und den Diensten (z.B. Telefon). Der Gesetzentwurf (§ 6 TKG) trennt diese zwar in die dritte Lizenzklasse (für das Betreiben von Übertragungswegen für die Öffentlichkeit, was den Telefondienst einschließt) und in die vierte Lizenzklasse (Angebot von Sprachtelefondienst, was die Übertragungswege nicht einschließt). Unter dem Gesichtspunkt, möglichst schnell wettbewerbliche Strukturen zu erzeugen, wäre es jedoch vorzuziehen gewesen, für die ersten Jahre eine vertikale Separierung vorzusehen und getrennte Lizenzen für Infrastruktur (Übertragungswege) und Telefondienst zu vergeben. Das heißt, ein bestimmtes Unternehmen bekommt in der Übergangszeit (bis effektiver Wettbewerb realisiert ist) nur eine Lizenz der einen *oder* der anderen Art.

Die relevanten Gründe, warum dies nicht erfolgte, liegen eher auf der politökonomischen Ebene und beziehen sich auf die Telekom, die seit jeher vertikal vollintegriert ist (und eine Trennung kaum denkbar scheint). Falls sich entgegen der Erwartung doch Verbundvorteile zwischen Übertragungswegen und Diensten erweisen sollten, wäre eine lizenzbedingte Separierung ein Wettbewerbsnachteil für die privaten Newcomer. Ohne wesentliche Verbundvorteile könnten sich jedoch auch so de facto z.B. die Märkte für Infrastruktur und Sprachtelefondienst institutionell separieren, falls sich herausstellt, daß einige Unternehmen ihre Stärken eher im technikdominierten Übertragungswegegeschäft haben und andere beim marketingabhängigen Telefondienst.

Regulierungsbehörde oder Kartellamt?

In der liberalisierten Telekommunikation werden auch zukünftig eine Reihe wichtiger Regulierungsaufgaben existieren, und zwar vor allem in der bevorstehenden Übergangsperiode. Dabei geht es nicht nur um einfache Regelanwendungen, sondern um das adäquate Ausfüllen von Ermessensspielräumen, die strukturgebildende Wirkungen nach sich ziehen. Dies ist insbesondere durch die faktische Asymmetrie zwischen der Telekom und ihren neuen Konkurrenten, durch die besondere, gemeinkostenintensive Kostenstruktur und durch den außerordentlich schnellen technischen Fortschritt bedingt. Über keinen anderen Aspekt des Telekommunikationsgesetzes hat es in den letzten Monaten mehr politische und fachliche Diskussionen gegeben als über die Institutionen, von denen die Regulierungsfunktionen wahrgenommen werden sollen²⁰.

Von Ökonomen ist verschiedentlich gefordert worden, daß Regulierungsinstitutionen nicht nur von den regulierten Unternehmen unabhängig sein müssen, sondern auch einen hohen Grad an Autonomie von der aktuellen Tagespolitik haben sollten, um nach fachlichen Kriterien und mit einem längeren Zeithorizont operieren zu können²¹.

Wenn man realistische Maßstäbe anlegt, kommt der vorliegende Regierungsentwurf (§§ 65 ff. TKG) diesen Erfordernissen schon recht nahe. Er sieht die Schaffung einer Telekommunikations-Regulierungsbehörde als obere Bundesbehörde vor, die ihre fachlichen Entscheidungen unabhängig trifft. Wieviel inhaltliche Autonomie dies tatsächlich bedeutet, wird allerdings stark

von der personellen Besetzung der Führungspositionen und Gremien abhängen.

Gegen die Installation einer sektorspezifischen Regulierungsbehörde wird erstens eingewandt, daß damit eine neue Bürokratie geschaffen würde, die sich später neue Arbeitsfelder sucht und wächst, während der Regulierungsbedarf im Zeitablauf abnehmen soll²². Zweitens wird eine zu große Nähe zu den regulierten Unternehmen (insbesondere der Telekom) einerseits und zur allgemeinen Politik andererseits befürchtet. Diese Bedenken entsprechen durchaus empirischer Regulierungserfahrung und sind deshalb ernst zu nehmen.

Als Alternative ist vorgeschlagen worden, die wirtschaftlich relevanten Kompetenzen dem Bundeskartellamt zu übertragen²³. Dies würde nach außen deutlich machen, daß die Telekommunikation nicht länger ein Ausnahmehereich bleiben, sondern sich zu einem normalen Wettbewerbsmarkt entwickeln soll. Außerdem ist das Telekommunikationsgesetz in vielen Abschnitten dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) nachgebildet bzw. nimmt auf dieses Bezug. Beim Bundeskartellamt kann man zudem davon ausgehen, daß seine Fachkompetenz, seine Wettbewerbsorientierung und Unabhängigkeit bereits erprobt sind und das Amt über die nötige Autorität verfügt.

Gleichwohl sprechen einige Argumente für eine eigene Telekommunikationsbehörde, insbesondere bezüglich der bedeutsamen Anfangsperiode. Einerseits existieren eine ganze Reihe spezifischer Telekommunikationssachverhalte, die ein spezielles technisches und marktbezogenes Know-how erfordern. Es fallen Regulierungsfunktionen an, die ex ante gestaltend und vorbeugend wirken sollen und die sich von der typischen Arbeitsweise des Kartellamtes unterscheiden. Andererseits (und vor allem) bedeutet die Existenz einer eigenen Regulierungsinstitution nicht die Schmälerung der Kompetenzen des Kartellamtes im Telekommunikationssektor. In einer Reihe von wettbewerbskritischen Bereichen wirkt das Bundeskartellamt praktisch wie eine zweite Instanz, die disziplinierend auf die erste wirkt.

Insgesamt kann man sagen, daß der vorliegende Regierungsentwurf des Telekommunikationsgesetzes eine konsequentere Wettbewerbsorientierung aufweist, als das noch vor Jahresfrist erwartet worden war. Damit wird die Bundesrepublik zu einem der Länder mit der liberalsten Telekommunikationsordnung. Hiervon können eine Reihe von Wachstumsimpulsen für den Telekommunikations- und andere Sektoren erwartet werden. Es ist zu hoffen, daß die positiven Ansätze im weiteren Gesetzgebungsverfahren nicht wieder verwässert werden.

²⁰ Vgl. hierzu das Gutachten Ernst-Joachim Mestmäcker, Eberhard Witte: Gutachten zur Zuständigkeit für die Verhaltensaufsicht nach dem dritten und vierten Teil des Referentenentwurfs für ein Telekommunikationsgesetz (TKGE) vom 22. 11. 1995; sowie Bundeskartellamt: Wettbewerbspolitische und kartellrechtliche Fragen der Liberalisierung von Bahn, Post und Telekommunikation, Diskussionspapier für die Tagung des Arbeitskreises Kartellrecht am 5./6. Oktober 1995 in Berlin, 1995.

²¹ Das große Renommé, das sich die Deutsche Bundesbank und das Bundeskartellamt in der Fachöffentlichkeit des In- und Auslandes erworben haben, hängt in hohem Maße mit ihrer relativ großen Autonomie zusammen. Vgl. für noch weitergehende institutionelle Alternativen Jörn Kruse: Demokratiedefizite und Funktionsmängel in der Politik. Strukturprobleme der repräsentativen Demokratie und Vorschläge für konstitutionelle Reformen, in: J. Kruse und O. G. Mayer (Hrsg.): Aktuelle Probleme der Wettbewerbs- und Wirtschaftspolitik, Baden-Baden 1996, S. 9-41.

²² Die diesbezüglichen bürokratischen Tendenzen (in Anbetracht abnehmender Aufgaben) könnte man dadurch begrenzen, daß die Regulierungsbehörde einen Teil ihrer Aufgaben fallweise an Wirtschaftsprüfer oder andere Experten überträgt, um das Stammpersonal kleiner halten zu können, als der Arbeitsanfall der ersten Jahre sonst nahelegen würde.

²³ Technische und administrative Aufgaben (z.B. Frequenzverwaltung etc.) könnten dann vom bereits bestehenden BAPT (Bundesamt für Post und Telekommunikation) wahrgenommen werden.