

# **Kabelfernsehen im Wettbewerb der Plattformen für Rundfunk- übertragung – Eine Abschätzung der Substitutionspotenziale**

**Peter Stamm  
Franz Büllingen**

Nr. 239

November 2002

**WIK Wissenschaftliches Institut für  
Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH**

Rhöndorfer Str. 68, 53604 Bad Honnef

Postfach 20 00, 53588 Bad Honnef

Tel 02224-9225-0

Fax 02224-9225-63

Internet: <http://www.wik.org>

eMail [info@wik.org](mailto:info@wik.org)

[Impressum](#)

In den vom WIK herausgegebenen Diskussionsbeiträgen erscheinen in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern des Instituts sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten. Mit der Herausgabe dieser Reihe bezweckt das WIK, über seine Tätigkeit zu informieren, Diskussionsanstöße zu geben, aber auch Anregungen von außen zu empfangen. Kritik und Kommentare sind deshalb jederzeit willkommen. Die in den verschiedenen Beiträgen zum Ausdruck kommenden Ansichten geben ausschließlich die Meinung der jeweiligen Autoren wieder. WIK behält sich alle Rechte vor. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des WIK ist es auch nicht gestattet, das Werk oder Teile daraus in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu verbreiten.

ISSN 1865-8997

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>V</b>
<b>Summary</b>	<b>VI</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Aktuelle Situation der deutschen Kabelbranche	1
1.2 Wirtschaftspolitische Aspekte der Substitutionsbeziehungen	6
<b>2 Substitutionsbeziehungen bei Kabeldiensten</b>	<b>8</b>
2.1 Marktabgrenzung durch das Bundeskartellamt	9
2.2 Prüfung der Substitutionsbeziehungen aus der Perspektive der Kabelnetze	12
2.2.1 Qualitative Substituierbarkeit	13
2.2.2 Wechselkosten und Preisvergleich	16
2.2.2.1 Wechselkosten von Einzelnutzern	16
2.2.2.2 Wechselkosten von NE-4-Betreibern	18
2.2.3 Rechtliche Wechselhindernisse	21
2.2.4 Angebotsumstellungsflexibilität	24
2.2.5 Kurzfristige Nachfrageelastizität	25
2.2.6 Substitutionsbeziehungen und Marktmacht aus Sicht der Programmanbieter	29
2.2.7 Substitutionsbeziehungen in räumlicher Dimension	37
2.3 Zusammenfassung der Substitutionsaspekte	37
<b>3 Konsequenzen einer breiteren Marktabgrenzung</b>	<b>39</b>
3.1 Fusionskontrolle	39
3.2 Telekommunikationsregulierung	40
3.3 Medienregulierung	43
<b>4 Resümee</b>	<b>43</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>46</b>
<b>Anhang I: Abschätzung des Anteils kurzfristig wechselfähiger Kabelkunden</b>	<b>49</b>
<b>Anhang II: Rangfolgeentscheidung der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) zur Belegung der Kabelnetze mit analogen Fernsehprogrammen</b>	<b>54</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Verteilung der Endkundenbeziehungen	2
Abbildung 2-1:	Amortisationsdauer einer Satelliten-Empfangsanlage	18
Abbildung 2-2:	Modellrechnung zur alternativen Signalspeisung	20
Abbildung 2-3:	Transportmodell des Kabelfernsehens	30
Abbildung 2-4:	Netzbetreibermodell des Kabelfernsehens	32

## Tabellenverzeichnis

Tabelle II-1:	Grundsätzliche Rangfolge für die Belegung derjenigen Kabelanlagen in NRW, in denen der Sender TRT International vorrangig einzuspeisen ist	54
Tabelle II-2:	Grundsätzliche Rangfolge für die Belegung derjenigen Kabelanlagen in NRW, in denen der Sender TRT International nicht vorrangig einzuspeisen ist	56

## Abkürzungsverzeichnis

Abs	Absatz
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
ANGA	Verband Privater Kabelnetzbetreiber e.V.
API	Application Program Interface – Betriebssystem der Set-Top-Boxen
ARD	Arbeitsgemeinschaft der Rundfunkanstalten Deutschlands
ARPU	Average Revenue per User
BGH	Bundesgerichtshof
CA	Conditional Access - Zugangsberechtigungssystem
CATV	Community Antenna Television – Kabelfernsehen
DeTeKS	Deutsche Telekom Kabel Service GmbH
DSL	Digital Subscriber Line
DTAG	Deutsche Telekom AG
DTH	Direct to Home - Satellitendirektempfang
DVB-S	Satellite Digital Video Broadcasting – Digitales Satellitenfernsehen
DVB-T	Terrestrial Digital Video Broadcasting – Digitales Terrestrisches Fernsehen
EPG	Electronic Program Guide
GEMA	Gesellschaft für Musikalische Aufführungs- und Mechanische Vervielfältigungsrechte
GSM	Global System for Mobile Communications
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HFC	Hybrid Fiber Coaxial
IP	Internet Protocol
IP-Sat	Internetübertragung per Satellit
KDG	Kabel Deutschland GmbH
MHP	Multimedia Home Plattform
MHz	Megahertz
NE	Netzebene
PSTN	Public Switched Telephone Network
RegTP	Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post
RStV	Rundfunkstaatsvertrag

SAT-ZF	Satelliten-Zwischenfrequenz
SMATV	Satellite Master Antenna Television
SMS	Short Message Service
TK	Telekommunikation
TKG	Telekommunikationsgesetz
TV	Television – Fernsehen
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
VoD	Video on Demand
VPRT	Verband Privater Rundfunk und Telekommunikation e.V.
WE	Wohneinheit
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen

## Zusammenfassung

Die wirtschaftliche Situation der deutschen Kabelbranche ist derzeit äußerst angespannt. Ein rückkanalfähiger Ausbau der Netze und deren effizientere Nutzung unterbleibt in weiten Teilen des Landes bis die Deutsche Telekom ihre Netze verkauft hat. Die neuen Netzbetreiber gerieten in den bereits verkauften Regionen mit ihren Aufrüstungsstrategien in Finanzprobleme und müssen sich völlig neu orientieren. Das zentrale Hemmnis für die Aufrüstung der Netze und die Vermarktung neuer Dienste stellt aus Sicht der Regionalnetzbetreiber die strukturelle Trennung der Netzebenen dar. Es zeigt sich, dass erst bei einer vertikalen Integration der Netzebenen und einer weit stärkeren Konzentration der derzeit fragmentierten Betreiberlandschaft tragfähige Geschäftsmodelle für interaktive Dienste umgesetzt werden können.

Die bisherige Anwendung des GWB auf den Kabelmarkt steht jedoch einer notwendigen Konsolidierung entgegen. Auf Basis von recht engen Marktabgrenzungen können Genehmigungen für Fusionen nur dann erteilt werden, wenn positive Wettbewerbseffekte auf benachbarten TK-Märkten innerhalb des Prüfungszeitraumes von drei Jahren zu erwarten sind. Bei einer Beibehaltung dieser engen Marktabgrenzung droht dem Kabelmarkt auch weiterhin eine Fortsetzung des gegenwärtigen Entwicklungsstillstands und ein dauerhafter Rückstand gegenüber Konkurrenztechnologien wie DSL. Aufrüstungen werden in diesem Fall allenfalls punktuell bei größeren NE-4-Netzen vorgenommen.

Im Rahmen dieser Studie werden die Voraussetzungen für eine breitere Marktabgrenzung geprüft. Bei der Analyse stehen Fragen der qualitativen Substituierbarkeit, der Wechselkosten und Nutzungsentgelte und insbesondere der rechtlichen Wechselhindernisse im Mittelpunkt. Sowohl was das Programmangebot als auch was die Kosten betrifft wird eine Substitutionsbeziehung von Kabel und Satellit festgestellt, so dass sich die Frage der Marktabgrenzung damit weitgehend auf die rechtlichen Wechselmöglichkeiten zuspitzt.

Auf Basis der bestehenden rechtlichen Restriktionen wird in dieser Studie der Anteil an kurzfristig wechselfähigen Kabelkunden abgeschätzt. Das Ergebnis der Schätzung beläuft sich auf rund 46%, so dass angesichts der Kostenstruktur der Netzbetreiber dieser Kundengruppe ein ausreichendes Disziplinierungspotenzial zugeschrieben werden kann. Was das Kräfteverhältnis zwischen Kabelnetzbetreiber und den Programmanbietern betrifft, verhindern sowohl marktwirtschaftliche Mechanismen als auch die Medienregulierung ein monopolistisches Verhalten der Netzbetreiber.

Die Studie kommt zum Ergebnis, dass Kabelnetzbetreiber auf Endkunden- und NE-4-Einspeisemärkten tätig sind, die derzeit neben Kabel auch die Satellitenplattformen und mit einigen Einschränkungen künftig DVB-T umfassen. Diese Substitutionsbeziehungen haben direkte Auswirkungen auf die Fusionskontrolle, die Telekommunikationsregulierung und die Medienregulierung des Kabels.

## Summary

Germany's cable industry is currently undergoing a time of poor business development. In large parts of the country the bidirectional network upgrading and a more efficient network utilisation will not take place until Deutsche Telekom has succeeded with its network sale. In regions where the network has already been sold, the new regional operators have run into financial troubles with their initial upgrading strategies and need to adjust their business plans. The biggest obstacle for network development and marketing of new cable services is the separation of network level 3 and 4. Whereas sound business models for interactive cable services are expected to be realised only with vertically integrated network levels and a much higher degree of concentration among the cable network operators.

At present, the decisions of German Federal Cartel Office are constituting a major hurdle for necessary concentration processes. The veto against Liberty Media's planned acquisition of Deutsche Telekom's cable networks as well as previous decisions were made on the basis of quite narrow market definitions. Consequently the competition authority allows mergers only if positive effects on neighbouring telecommunications markets are expected within a three years period. Retaining this narrow market definition involves the risk of continuing stagnation and of cable networks staying permanently behind competing technologies like DSL. In this case, network upgrades will be made at best selectively in bigger NL-4 networks.

The objective of this paper is to consider the conditions for a wider market definition. In the centre of attention are questions concerning the qualitative substitutability, the costs of switching over to and using alternative TV platforms and in particular the legal options to do so. Regarding the variety of TV programmes as well as costs, there is substitutability between cable and DTH satellite systems. Therefore the question of market definition must be focussed on the question of legal obstacles for cable subscribers to switch over to DTH.

On the basis of today's legal restrictions, in this paper the share of cable subscribers being able to switch over at short notice is estimated to be 46%. Considering cable network operators' costs structure, this share is sufficient to prevent operators from monopolistic behaviour against consumers and NL-4 operators. Monopolistic behaviour of cable operators against programme suppliers is prevented by market processes in combination with media regulation.

As result of this study, the cable network operators should be assigned to the markets which comprise also satellite platforms and, with some restrictions, DVB-T networks in future. This substitutability has direct effects on merger control, telecommunications regulation and media regulation of the cable industry.

## 1 Einleitung

### 1.1 Aktuelle Situation der deutschen Kabelbranche

Viele Unternehmen der Kabelbranche in Deutschland befinden sich derzeit in einer schwierigen wirtschaftlichen Situation. Obwohl Kabel mit rund 57% hierzulande der meistgenutzte Verbreitungsweg für Fernsehprogramme darstellt und Deutschland mit über 20 Mio. angeschlossenen Nutzern den zweitgrößten Kabelmarkt nach den USA besitzt, kommt die Weiterentwicklung der Rundfunkverteilnetze zu modernen Breitbandnetzen nur sehr schleppend voran.

Eine Strukturanalyse der Branche und Vergleiche mit ausländischen Kabelmärkten zeigen, dass größere Fortschritte hin zu bidirektionalen Full-Service-Netzen nur im Falle einer umfangreichen Konsolidierung der gegenwärtig stark zersplitterten Netzbetreiberlandschaft zu erwarten sind. Sowohl vertikale als auch horizontale Konzentrationen der Akteure sind hierzu erforderlich.<sup>1</sup>

Nur vor dem Hintergrund stabiler Rahmenbedingungen und erfolgreicher Konsolidierung werden sich Unternehmen finden, die die notwendige Finanzkraft und langfristige Orientierung besitzen, mehrere 10 Mrd. Euro an Investitionen zu tragen. Derzeit ist die Stimmungslage in der Kabelbranche allerdings weitgehend desolat, insbesondere nach dem Scheitern der Übernahme der KDG durch Liberty Media, der Insolvenz der ish-Dachgesellschaft Callahan NRW sowie der prekären wirtschaftlichen Lage einiger internationaler Kabelunternehmen wie NTL und UPC.

Gleichzeitig ist ein zügiger Ausbau der Kabelnetze wirtschaftspolitisch überaus erwünscht, denn derartige Investitionen hätten erhebliche positive Auswirkungen auf die gesamte deutsche TIME-Branche. Aufgerüstete Kabelnetze sind die Voraussetzung für die Herausbildung von Märkten für neue Breitbanddienste, für die Entwicklung des interaktiven digitalen Fernsehens sowie für die Schaffung von infrastrukturbasierendem Wettbewerb beim breitbandigen Internetanschluss und der Sprachtelefonie.

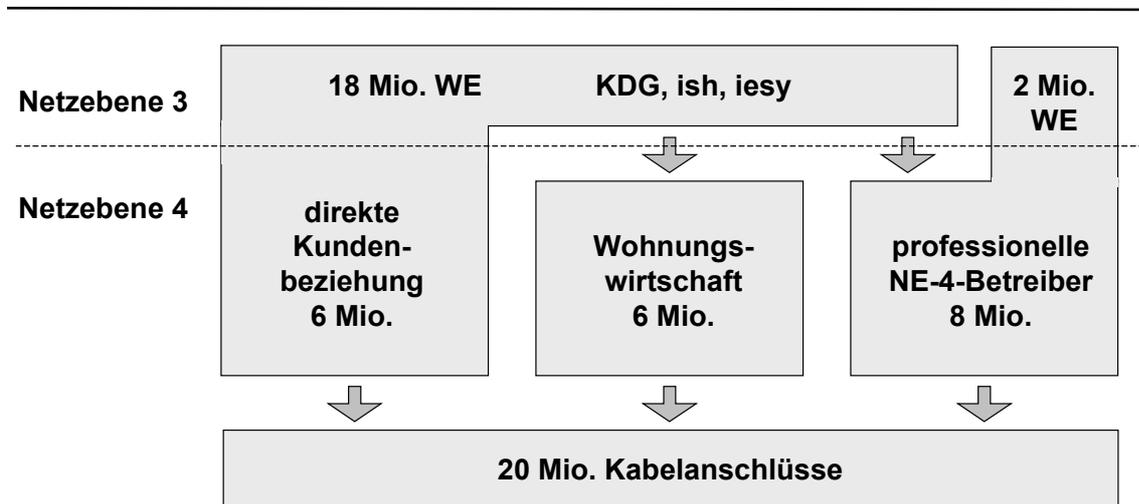
Zurzeit ist die deutsche Kabelbranche noch durch eine vielfältige Anbieterstruktur und eine Verteilung der erfolgsentscheidenden und komplementären Ressourcen auf verschiedene Akteursgruppen geprägt. In zweierlei Hinblick nimmt sie damit international eine Sonderrolle ein: Zum einen die historisch bedingte Aufspaltung in die NE-3- und NE-4-Betreiber und um zweiten die Dominanz des kommerziell wenig attraktiven Transportmodells. Beides hat dazu geführt, dass die DTAG als NE-3-Betreiberin jahrelang Verluste in diesem Netz zu beklagen hatte und nicht in der Lage war, Inhalte und Programme aktiver zu vermarkten. Gleichzeitig erwirtschaften die NE-4-Betreiber mit z.T. relativ geringem operativen Aufwand einen Großteil der Wertschöpfung. In

---

<sup>1</sup> Vgl. Büllingen u.a. (2002), S. 170 ff.

Abbildung 1-1 wird diese, für neue Geschäftsmodelle problematische Aufteilung der Endkundenbeziehungen dargestellt.

Abbildung 1-1: Verteilung der Endkundenbeziehungen<sup>2</sup>



Quellen: KDG, ANGA, eigene Recherchen

Die Kabelnetzbetreiber auf dem deutschen Markt lassen sich auf Basis ihrer Strukturmerkmale und Interessen in die folgenden Gruppen einteilen:

- Die DTAG stellt mit ihren Tochterunternehmen KDG und DeTeKS derzeit noch den größten Kabelnetzbetreiber dar. Die KDG betreibt in sechs Regionalgesellschaften gegenwärtig Ebene-3-Netze mit knapp 11 Mio. direkt oder indirekt angeschlossenen Haushalten. Nach dem gescheiterten Verkauf an Liberty Media laufen neue Gespräche mit potenziellen Investoren, denn der Incumbent will sich auch weiterhin völlig aus dem Kabelmarkt zurückziehen. Vom künftigen Käufer wird eine stark integrativ wirkende Kraft erwartet, denn ein wirtschaftlich erfolgreicher Betrieb von aufgerüsteten Kabelnetzen ist nur durch die vertikale Integration der Netzebenen zu gewährleisten. Investoren in die Netzebene-3 müssen daher NE-4-Netze übernehmen oder mit deren Betreibern eng kooperieren.
- Die Notwendigkeit der Netzintegration zeigt sich bereits deutlich bei den beiden neuen Investoren ish mit etwa 6,5 Mio. und iesy mit 1,2 Mio. auf NE-3 versorgten

<sup>2</sup> In Darstellungen der ANGA wird die Anzahl der von den NE-4-Betreibern eigenversorgten Haushalte zuweilen auf bis zu 4 Mio. angegeben. Die Diskrepanz erklärt sich aus unterschiedlichen Abgrenzungen zwischen Kabelanlagen und Satellitengemeinschaftsanlagen. Die von der GfK veröffentlichte Anzahl der Kabelhaushalte beträgt 18,9 Mio. In Abbildung 1-1 sind darüber hinaus auch nicht private Kabelanschlüsse enthalten.

Haushalten. Deren ursprüngliche Strategie einer ambitionierten Aufrüstung der NE-3 auf 862 MHz musste mehrmals modifiziert und im Tempo gedrosselt werden, denn sowohl die technische Aufrüstung als auch die Vermarktung der Dienste bereitet Probleme. Es zeigt sich, dass die Käufer den technischen Zustand der DTAG-Netze über- und die Kosten zur Aufrüstung und Kundengewinnung unterschätzt haben. Neben den technischen Problemen und den Kosten der Aufrüstung stellt der Kundenzugang und vor allem die Kooperation mit den NE-4-Betreibern die regionalen Investoren vor Schwierigkeiten. Sie müssen neue Kooperationen mit den zahlreichen NE-4-Betreibern eingehen, um die technische Kontrolle über alle Netzebenen hinweg zu gewinnen und die neuen Kabeldienste direkt an die Endkunden zu vermarkten. Der Kauf der ersten drei Regionalnetze war für die Käufer mit einem hohen Goodwill verbunden. Der Wert dieser Netze ist mittlerweile weitaus geringer einzuschätzen, so dass die Kaufpreise zum Großteil Sunk Costs darstellen. Die in den ursprünglichen Geschäftsplänen vorgesehene Cash Flow-orientierte Finanzierung reicht auf Grund der geringeren Kundenumsätze und der hohen Aufrüstkosten nicht aus, um das geplante Ausbautempo beizubehalten. Finanzierungsengpässe bis hin zur Insolvenz der ish-Dachgesellschaft Callahan NRW sind die Konsequenz, so dass eine Umorientierung der Geschäftspläne und Teilwertabschreibungen notwendig werden. Um zudem Economies of Scale zu realisieren, werden gegenwärtig Verhandlungen zwischen den beiden Unternehmen über eine technische Zusammenarbeit geführt.

- Die Gruppe der klassischen NE-4-Betreiber ist äußerst heterogen, was den neuen NE-3-Investoren die Kooperation erschwert, denn es müssen zahlreiche unterschiedliche Interessenlagen berücksichtigt und eine Vielzahl von Einzelverträgen geschlossen werden. Zudem muss unterschieden werden zwischen großen überregionalen NE-4-Unternehmen sowie kleinen und mittelständischen. Letztere verfügen nur zum Teil über eine strategische Zukunftsplanung. Ein Großteil vor allem der kleineren Unternehmen besitzt eine eher passive Zukunftsperspektive und hat wenig Interesse daran, die finanziellen Risiken der Netzaufrüstung mitzutragen oder gar neue Geschäftsmodelle einzuführen. Seit der Liberalisierung des TK-Marktes engagieren sich zudem einige City-Carrier im Kabel. Die größte Gruppe der NE-4-Betreiber stellen die Unternehmen der Wohnungswirtschaft sowie die Eigentümer von Mehrfamilienhäusern dar. Für sie ist der Kabelbetrieb nur ein Nebengeschäft im Rahmen ihrer wohnungswirtschaftlichen Tätigkeit.
- Zur Gruppe der großen überregionalen NE-4-Betreiber zählen die Tele Columbus GmbH mit 2,25 Mio. angeschlossenen Haushalten, die Robert Bosch GmbH mit 1,3 Mio. Haushalten, die PrimaCom AG mit rund einer Mio. Haushalte, die DeTeKabel-Service GmbH mit 0,8 Mio. Kunden und schließlich EWT/TSS (UPC Germany) mit etwa 0,65 Mio. angeschlossenen Haushalten. Außer der DeTeKS, als NE-4-Tochterunternehmen der KDG, haben alle großen NE-4-Betreiber während der letzten Jahre in die eigene Signalversorgung investiert. Mit Unterstützung des Kapitalmarktes hat PrimaCom sogar eigene Glasfaserringe aufgebaut und betreibt

heute ein eigenes Play-Out-Center mit einer Digitalen Plattform und eigenen Pay-TV-Angeboten. Das Unternehmen ist jedoch immer noch weit von der langfristig notwendigen Mindestgröße für diese Aktivitäten entfernt. Folglich befindet sich PrimaCom bei hohem Schuldenstand und dramatisch gefallenem Aktienkursen auch in einer sehr kritischen finanziellen Situation. Eine andere und bislang wirtschaftlich erfolgreichere Strategie verfolgt der Wettbewerber Bosch. Dieser NE-4-Betreiber hält im Gegensatz zu PrimaCom am Transportmodell fest, investiert nur in ausgewählte Cluster und verfolgt eine enge strategische Kooperation mit der Wohnungswirtschaft. Die Möglichkeiten für eigene Signalversorgungen sind jedoch auch für große NE-4-Betreiber begrenzt, z.B. im Falle von klein geschnittenen und räumlich verteilten Clustern. Zu einer ersten bedeutenden Integration der Netzebenen wird es daher voraussichtlich im Falle von Tele Columbus kommen. Als Eigentümerin von Tele Columbus beabsichtigt die Deutsche Bank das Unternehmen an den oder die Käufer der DTAG-Netze zu veräußern, da sie erkannt hat, dass wesentliche Teile der Tele Columbus-Netze nur gemeinsam mit der NE-3 aufgerüstet und wirtschaftlich betrieben werden können.

- Neben den fünf großen NE-4-Unternehmen zeigen auch viele kleine und mittelständische NE-4-Betreiber die Bereitschaft, ihre Netze aufzurüsten und zusätzliche Programme sowie interaktive Dienste anzubieten. Sie haben bereits investiert oder erwägen Investitionen in SMATV-Stationen, um die Signalversorgung von der Netzebene-3 abzukoppeln. Die Investitionspläne dieser Kabelnetzbetreiber sind weit stärker Cash-Flow-orientiert als die der neuen NE-3-Betreiber und einiger großer NE-4-Betreiber. Wirtschaftlichkeits- und Finanzierbarkeitsfragen spielen auf lokaler Ebene eine überaus große Rolle. Die Planungen der Netzaufrüstung und zur Angebotserweiterung werden von den NE-4-Betreibern in der Regel mit engem lokalen Bezug durchgeführt. Je nach der Größe der Wohnobjekte, dem Nachfrageverhalten der Haushalte, den Ansprüchen der Hauseigentümer und den vorhandenen Glasfaserinfrastrukturen kommen unterschiedliche Technologien und Netztopologien zum Einsatz. Auf Grund mangelnder Betriebsgröße sind viele der NE-4-Unternehmen nicht in der Lage, ihre Netze zu Full-Service-Netzen umzurüsten. Angesichts ihres stabilen Geschäftsmodells ergibt sich jedoch für sie kaum akuter Handlungsbedarf, solange keine stärkere Nachfrage nach interaktiven Kabeldiensten einsetzt. Ein Großteil dieser Akteursgruppe (z.B. Elektro- und Antennenanlageninstallationsbetriebe) ist allerdings auch zu einem Verkauf der Netze bereit.
- Einige City-Carrier, wie beispielsweise NetCologne, bieten zur Abrundung ihres Kerngeschäftes auch Kabelfernsehen an. Zum Teil nutzen sie auch Kabelnetze als Alternative zur TAL für die Sprachtelefonie. Sie treten dabei entweder als integrierte Netzbetreiber auf oder liefern über ihre Glasfaserringe NE-4-Betreibern Rundfunksignale zu. Soweit es sich auf NE-3 um einen Overbuild handelt, werden von den City-Carriern vorrangig größere Wohnungsbaobjekte gewonnen, falls diese in räumlicher Nähe zu ihren bereits vorhandenen Glasfaserringen liegen. Die weitere wirtschaftliche Perspektive des Kabelnetzbetriebs durch die City-Carrier hängt stark

von örtlichen Gegebenheiten und vom Gesamterfolg der jeweiligen Unternehmen ab.

- Die größte Gruppe unter den NE-4-Betreibern stellen die Unternehmen der Wohnungswirtschaft und die Hauseigentümer dar, die ihre Kabelnetze selbst betreiben, anstatt mit externen NE-4-Betreibern Gestattungsverträge zu schließen. Grundsätzlich ist die Wohnungswirtschaft an einer guten multimedialen Ausstattung ihrer Gebäude zu günstigen Preisen interessiert, um die Attraktivität der Wohnungen zu erhalten oder zu steigern. Die Interessen der Wohnungswirtschaft in Bezug auf einen leistungsfähigen Anschluss und ein breites Dienstangebot zu geringen Preisen, decken sich weitgehend mit den Interessen ihrer Mieter. Je nach Finanzkraft der Wohnungsunternehmen besteht auch die Bereitschaft zur Aufrüstung der Hausnetze. Um über diese Netze interaktive Kabeldienste anbieten zu können, werden neue Kooperationsmodelle zwischen Kabel- und Wohnungsunternehmen entwickelt, bei denen die direkte Kundenbeziehung gegen Umsatzbeteiligung abgegeben wird. Es zeigen sich allerdings auch Abstimmungsprobleme bei der Aufrüstung, denn die Wohnungswirtschaft passt ihre Arbeiten am Hausnetz primär den wohnungswirtschaftlichen Renovierungszyklen an, während Kabelnetzbetreiber sehr viel kurzfristiger Endkunden für ihre neuen Dienste gewinnen möchten.

Ein Großteil der Investitionsmaßnahmen der NE-4-Betreiber zur unabhängigen Signalversorgung dient derzeit lediglich einer Fortführung und quantitativen Ausweitung der Verteilung von (analogen) Rundfunksignalen. Der Aufbau von interaktiven Breitbandnetzen und das Angebot von neuen Kabeldiensten, breitbandigem Internetanschluss und Kabeltelefonie ist jedoch mangels ausreichender Größe und Know-how dabei oft nicht möglich oder vorgesehen. Das Vorhandensein von beträchtlichen Economies of Scale und von Netzwerkeffekten hindert die meist kleinen NE-4-Betreiber, diese Resource optimal zu nutzen und neue Dienste anzubieten.

Aus der Sicht der oder des künftigen Betreibers der DTAG-Netze wird zwar die kritische Größe für die Entwicklung und das Angebot neuer interaktiver Dienste erreicht, für diesen Akteur besteht jedoch der kritische Engpass in der Aufrüstung und dem technischen Monitoring der Hausnetze und im Zugang zu den Endkunden. Die für die Vermarktung von stärker individuell zugeschnittenen Medien- und Telekommunikationsdiensten wertvollen und erforderlichen Endkundenbeziehungen liegen zu über 70% bei den NE-4-Betreibern. Es besteht daher ein dringender Bedarf an Integration der Netzebenen, um zukunftsfähige Geschäftsmodelle umzusetzen und breitbandige Dienste anbieten zu können.

Die Kabelbranche kann sich nur dann im vollem Umfang weiterentwickeln und neue Märkte erschließen, wenn durch die einheitliche technische Aufrüstung der Netze über alle Ebenen hinweg die Voraussetzungen für eine individuellere Vermarktung von Programmen und Diensten bei den Endkunden geschaffen wird. Es besteht daher ein dringender Abstimmungsbedarf aller Akteure entlang der Wertschöpfungskette, insbeson-

dere vor dem Hintergrund, dass sich die Branche weitere Alleingänge und Experimente kaum leisten kann, da das Zeitfenster angesichts der erfolgreichen Konkurrenzplattformen DSL und Satellit immer enger wird. Entsprechend vielfältige Sondierungsgespräche finden derzeit statt, so dass in naher Zukunft mit zahlreichen Fusionsanmeldungen zu rechnen ist.

Aus Sicht der Kabelunternehmen wird grundsätzlich eine breitere Marktabgrenzung gefordert, um zum einen bei der Fusionskontrolle den nötigen Spielraum für die betriebswirtschaftlich sinnvollen und notwendigen Konsolidierungen zu gewährleisten und um andererseits bestehende regulatorische Maßnahmen gegen marktbeherrschende Kabelnetzbetreiber abzubauen und den Netzbetreibern in der schwierigen wirtschaftlichen Situation mehr Entscheidungsspielraum zu gewähren.

## 1.2 Wirtschaftspolitische Aspekte der Substitutionsbeziehungen

Dem ordnungspolitischen Leitbild entsprechend streben die Träger der Wirtschaftspolitik einen funktionsfähigen Wettbewerb auf dem Kabel- wie auch auf dem gesamten Telekommunikations- und Medienmarkt an. Ein Großteil der kartell- und telekommunikationsrechtlichen, zum Teil auch der medienrechtlichen Regulierungen zielt daher darauf ab, Wettbewerb unter den Anbietern sowie auf vor- und nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette zu ermöglichen und zu fördern.

Die wirtschaftspolitischen Akteure, insbesondere das Bundeskartellamt und die RegTP, sehen sich bei der Umsetzung dieses Oberzieles allerdings mit gewichtigen Zielkonflikten konfrontiert. Tradeoffs existieren vor allem zwischen den drei aggregierten Wettbewerbsfunktionen der *Verhinderung von Marktbeherrschung*, der *Erzielung produktiver Effizienz* und der *Erzielung dynamischer Effizienz*.<sup>3</sup>

Aus Effizienzgesichtspunkten wäre eine breite Marktabgrenzung vorteilhaft, da dies Spielraum für große Unternehmenseinheiten gewährt, die ihrerseits Effizienzgewinne durch Economies of Scale, wie sie beim Breitbandkabel als Netzindustrie besonders ausgeprägt sind, realisieren können. Hierdurch werden Anreize für Investitionen geschaffen, damit ein heute zum Großteil noch gar nicht existenter Markt für neue Kabeldienste entstehen kann.

Gleichzeitig besteht immer auch die Gefahr, dass ein Akteur eine so marktmächtige Stellung auf dem Kabelmarkt einnimmt und dieser zum Nachteil der Verbraucher sowie der anderen Marktteilnehmer agieren kann. Bei der Marktabgrenzung stellt sich daher die zentrale Frage, welchen Preissetzungsspielraum ein Netzbetreiber gegenüber den Endnachfragern, gegenüber anderen Netzbetreibern, die Signale übernehmen sowie

---

<sup>3</sup> Vgl. Koenig/Vogelsang (2002), S. 3.

gegenüber den Inhaltenanbietern, deren Programme durch die Kabelnetze zu den Haushalten gelangen, besitzen.

Besteht ein im Vergleich zu anderen Branchen auffällig großer Spielraum der Kabelnetzbetreiber oder ist ein derartiger nach den erwarteten bzw. erwünschten Strukturveränderungen künftig zu erwarten? Falls eine bedeutende Stellung eines Akteurs besteht, so ist zu prüfen, ob dieser sie missbräuchlich nutzt bzw. ob die Gefahr besteht, dass er dies künftig tun wird. Oder gibt es vielmehr für die Nachfrager geeignete Ausweichmöglichkeiten auf andere Diensteanbieter und Netze, so dass die Kabelunternehmen ein Abwandern gewichtiger Teile ihrer Kunden fürchten müssen und sich entsprechend wettbewerbsfähig und somit zum Vorteil der Nachfrager verhalten?

Betrachtet man die in der Vergangenheit insbesondere vom größten Netzbetreiber, der Deutschen Telekom bzw. ihrer Kabeltochter KDG, praktizierte Preispolitik, so deutet wenig auf Marktbeherrschung hin. Die letzte Preiserhöhung der monatlichen Nettoentgelte für Kabeldienste datiert auf das Jahr 1992. Zwischen Anfang 1996 und Oktober 1997 wurden die Nettopreise sogar gesenkt, um die erstmalig erhobene Umsatzsteuer den Kunden nicht in Rechnung zu stellen. Was die einmaligen Kabelanschlussentgelte der KDG betrifft, so wurden die Nettoentgelte gesenkt, um die Endpreise trotz Umsatzsteuererhebung und –erhöhung konstant zu halten.

Wie werden sich jedoch Kabelunternehmen in der Zukunft verhalten? Wurde ein vorhandener Spielraum von der DTAG möglicherweise aus politischen Gründen nicht ausgeschöpft? Dies sind die primären Fragen, die im Zusammenhang mit dem Verkauf der KDG-Regionalgesellschaften diskutiert werden.

Mittlerweile haben bereits mit ish in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg die ersten veräußerten Regionalgesellschaften ihre Preise um etwa 8,6% bei den Einzelnutzerverträgen erhöht.<sup>4</sup> Betrachtet man diese Erhöhung wiederum im historischen Zusammenhang, so entspricht sie lediglich einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung der Nettoentgelte seit 1992 um 0,83%. Fokussiert man jedoch nur auf den Zeitraum, der in der Verantwortung der neuen Eigentümer liegt, so erscheint die Preiserhöhung recht kräftig. Es stellt sich die Frage, ob das Unternehmen in den kommenden Jahren noch weitere Preiserhöhungen dieser Größenordnung vornehmen kann.

Nicht zuletzt stellt das Kabelnetz für die öffentlich rechtlichen Rundfunkanstalten und die privaten Sender und Inhaltenanbieter die wichtigste Infrastruktur zur Verbreitung ihrer Fernsehprogramme dar. Auch sie befürchten, dass Kabelnetzbetreiber marktbeherrschende Positionen einnehmen und durch eine Einschränkung des Zugangs für Fernsehsender missbrauchen könnten.

---

<sup>4</sup> Diese Preiserhöhung bezieht sich auf Einzelnutzerverträge, die nach dem 1. Juli 1991 abgeschlossen wurden. Die Preise bei früher abgeschlossenen Einzelnutzerverträgen mit damals höherer Anschlusspauschale wurden um über 30% erhöht und somit den später abgeschlossenen Verträgen angepasst.

Um eine angemessene Regulierung zu gewährleisten, die weder den Kabelnetzbetreibern zu strenge Auflagen stellt und sie somit von Investitionen abhält, noch zu weite Spielräume für das Ausnutzen von Marktmacht zu Lasten der anderen Marktteilnehmer lässt, ist eine fundierte Beurteilung der tatsächlichen und künftig zu erwartenden Marktstellung notwendig. Anzustreben ist daher eine Marktabgrenzung, die die tatsächlichen Substitutionsbeziehungen, die potenziellen Ausweichreaktionen und künftigen Entwicklungen angemessen berücksichtigt.

Ein besonderes Problem bei der Beurteilung der Marktmacht der Kabelnetzbetreiber liegt zudem darin, dass die Einstufung der Marktbeherrschung primär auf Grund des klassischen Kabeldienstes, der Übertragung von Rundfunkprogrammen geschieht. In der Konsequenz unterliegt der jeweilige Netzbetreiber allen telekommunikationsrechtlichen Regulierungen für marktbeherrschende Unternehmen. Dies gilt auch für neue bidirektionale Telekommunikationsdienste, wie Internetzugang und Telefonie und kann zur Folge haben, dass Regulierungen, die vom Gesetzgeber ursprünglich vorgesehen wurden, um das PSTN-Monopol der DTAG zu brechen, nun auf neu aufgerüstete bidirektionale Breitbandnetze angewendet werden. Insbesondere Zugangsansprüche nach § 35 TKG, die dritten Anbietern von TK- und Teledienste die Nutzung dieses neuen Netzes ermöglichen, können erhebliche Fehlanreize verursachen und Ausbau der Kabelnetze verhindern. Aus Sicht der Netzbetreiber bedarf es dagegen der Möglichkeit, durch exklusive Breitbanddienste und eigenes Branding die hohen Aufrüstungsinvestitionen zurückverdienen zu können.

Vor diesem Hintergrund sind Marktabgrenzungen praktisch nie gänzlich objektiv zu treffen, sondern stehen immer in einem Spannungsverhältnis konkurrierender wirtschaftspolitischer Ziele. Das bedeutet wiederum keineswegs, dass sie aus industriepolitischen Motiven heraus willkürlich zu treffen sind. Viel mehr ist auf Basis einer fundierten Analyse der vorhandenen bzw. fehlenden Substitutionsbeziehungen der Wettbewerbsdruck bzw. die bestehende Marktmacht nachzuweisen.

## **2 Substitutionsbeziehungen bei Kabeldiensten**

Zur Definition von Marktbeherrschung bezieht sich sowohl das TKG als auch das Bundeskartellamt auf § 19 GWB. Hiernach ist ein Unternehmen dann marktbeherrschend, wenn „es als Anbieter oder Nachfrager einer bestimmten Art von Waren oder Gewerblichen Leistungen ohne Wettbewerber ist oder keinem wesentlichen Wettbewerb ausgesetzt ist oder eine im Verhältnis zu seinen Wettbewerbern überragende Marktstellung hat“. Voraussetzung für die Prüfung der Marktstellung eines Unternehmens ist die Abgrenzung des sachlich und räumlich relevanten Marktes. Hierfür wird das sog. Bedarfsmarktkonzept herangezogen, nach dem alle Produkte und Dienstleistungen dem gleichen Markt zugeordnet werden, die aus der Sicht des verständigen Nachfragers hinsichtlich ihrer Produkteigenschaften und Preise untereinander substituierbar sind.

Denn sobald der Endverbraucher Wahlmöglichkeiten zwischen mehreren Produkten unterschiedlicher Anbieter besitzt, besteht ein Wettbewerbsdruck zum Vorteil des Verbrauchers.

Grundsätzlich wäre es denkbar, alle Dienste über voll ausgebaute bidirektionale Breitbandnetze einem „Markt für elektronische Kommunikationsdienste“ zuzuordnen, wie er langfristig als Ergebnis der Konvergenz zu erwarten ist und wie er prinzipiell vom EU-Richtlinienpaket antizipiert wurde.<sup>5</sup> Gegenwärtig ist jedoch die Konvergenz der Netze und Dienste noch nicht so weit fortgeschritten. Für heutige Regulierungsentscheidungen müssen daher die tatsächlichen Substitutionsbeziehungen herangezogen werden. Insbesondere die in diesem Papier betrachteten Kabelnetze sind überwiegend noch als reine Verteilnetze für Rundfunkdienste ausgelegt und dienen noch kaum als Infrastruktur für Telekommunikationsdienste. Auf EU-Ebene findet derzeit ein Konsultationsprozess statt, bei dem die heutigen relevanten Produkt- und Dienstmärkte innerhalb des Sektors für elektronische Kommunikation identifiziert werden sollen, um sie in Hinblick auf möglichen Regulierungsbedarf zu prüfen.<sup>6</sup>

Aktuell stellt sich daher die Frage, ob Kabelnetze und ihre derzeitigen Rundfunkdienste eigene Märkte darstellen oder hinreichend Substitutionsbeziehungen nachzuweisen sind, die breitere Marktabgrenzungen rechtfertigen.

## 2.1 Marktabgrenzung durch das Bundeskartellamt

In seiner Entscheidung zum Fusionsvorhaben Liberty Media/KDG (wie auch bereits in früheren Entscheidungen zum Kabelmarkt) vertritt das Bundeskartellamt die Ansicht, dass Kabelnetzbetreiber nicht auf einem „Markt für Rundfunkdienste“ agieren, sondern dass weit engere Marktabgrenzungen zu ziehen sind.<sup>7</sup> Rundfunkempfang über Kabel wird als grundsätzlich nicht substituierbar angesehen, so dass die Kabelnetzbetreiber ohne Konkurrenzdruck marktbeherrschend agieren können.

Das Bundeskartellamt stützt sich bei seiner Abgrenzung auf eine Entscheidung des Bundesgerichtshofes vom 19.03.1996. Zu urteilen hatte der BGH damals über eine spezielle Fragestellung bezüglich Einspeisevergütungen für Pay-TV-Signale in die Netze eines NE-4-Betreibers.<sup>8</sup>

Hintergrund dieser Sichtweise ist eine Zugrundelegung des Transportmodells beim Kabelfernsehen. Es wird davon ausgegangen, dass der Netzbetreiber selbst keine aktive Vermarktung von Programmen betreibt, sondern seine Dienstleistung einzig in der Bereitstellung der Übertragungskapazität besteht, während ihm die Programmbelegung

---

<sup>5</sup> Vgl. EU-Rahmenrichtlinie (2002), Abs. 5.

<sup>6</sup> vgl. Europäische Kommission (2002a)

<sup>7</sup> Vgl. Bundeskartellamt (2001) sowie Bundeskartellamt (2002).

<sup>8</sup> Vgl. Bundesgerichtshof (1996) S. 732 ff.

weitgehend von den Landesmedienanstalten vorgeschrieben wird. Entsprechend hat auch der Endkunde wenig Anlass, sich über alternative Empfangswege Gedanken zu machen, solange er über Kabelfernsehen alle relevanten Programme empfangen kann. Ein Wettbewerb zwischen den Übertragungssystemen durch unterschiedliche Programmbelegungen findet entsprechend dieser Argumentation nicht statt.

Ohne den Anreiz unterschiedlicher Programmangebote sowie vor dem Hintergrund von Informations- und Wechselkosten, besitzen die Endkunden keinen Anlass, ihren Empfangsweg zu wechseln. Dies hat nach Ansicht des BGH zur Konsequenz, dass Programmanbieter einen bestimmten Kabelkunden nur über den Zugang zu dessen jeweiligem Kabelnetz erreichen können. Der Betreiber dieses Netzes besitzt folglich eine marktbeherrschende Stellung gegenüber dem Programmanbieter.

Aufbauend auf dieses BGH-Urteil werden vom Bundeskartellamt drei sachlich relevante Märkte unterschieden:<sup>9</sup>

(1) Der Markt für die Belieferung von Endkunden mit Rundfunksignalen (Endkundenmarkt)

Auf diesem Markt sind die Kabelnetzbetreiber die Anbieter und die Haushalte die Nachfrager. Auf der Anbieterseite können es sich sowohl um NE-3- oder NE-4-Betreiber handeln. Gegenstand der Lieferbeziehung ist die Zur-Verfügung-Stellung des Kabelanschlusses und die Belieferung mit Fernseh- und Hörfunksignalen zumindest für eine beschränkte Anzahl von Sendern (Grundpaket).

In räumlicher Dimension stellt jedes Kabelnetz für das Bundeskartellamt einen eigenen relevanten Markt dar, da die angeschlossenen Haushalte in der Regel nicht zu einem anderen Netz wechseln können. Dies würde sich erst dann ändern, so das Bundeskartellamt, wenn ein Durchleitungswettbewerb wie auf dem Strommarkt möglich wäre. Angesichts der knappen Kapazitäten im Kabelnetz als Shared-Medium ist eine Durchleitung von Rundfunksignalen dritter Netzbetreiber jedoch höchst unwahrscheinlich.

Auf dem Endkundenmarkt ist der jeweilige Netzbetreiber somit in aller Regel marktbeherrschend, weil ohne wesentlichen Wettbewerb. Das Bundeskartellamt geht davon aus, dass nur ein verschwindend geringer Teil der Endkunden die Wahl zwischen zwei oder mehr Kabelnetzbetreibern, die seine Wohnung anschließen, hat.

Das Bundeskartellamt konstatiert jedoch eine gewisse wettbewerbliche Kontrolle durch den sog. Restwettbewerb bei Beendigung von Gestattungsverträgen. Hier ist zu unterscheiden zwischen einerseits einem Restwettbewerb zwischen Anbietern, die ihre Signale vom gleichen NE-3-Betreiber beziehen und andererseits einem

---

<sup>9</sup> Vgl. Bundeskartellamt (2002), Abs. 31 ff.

Restwettbewerb zwischen NE-4-Betreibern, die ihre Signale von unterschiedlichen Quellen beziehen oder zwischen mehreren integrierten NE-3/NE-4-Betreibern.

(2) Der Markt für die Einspeisung von Signalen in Breitbandkabelnetze (Einspeisemarkt)

Auf diesem Markt sind die Kabelnetzbetreiber die Anbieter und die Veranstalter von werbe-, gebühren- und entgeltfinanziertem Rundfunk und von Medien- und Telediensten die Nachfrager. Gegenstand der Nachfrage ist die Einspeisung von Inhalten in die Kabelnetze.

Auch in Bezug auf den Einspeisemarkt stellt jedes Kabelnetz einen eigenen räumlichen Markt dar. Das Bundeskartellamt geht davon aus, dass die Rundfunkveranstalter eine 100%ige technische Reichweite erreichen wollen und somit auf jeden einzelnen Kabelnetzbetreiber angewiesen sind, so dass auch jeder Kabelnetzbetreiber Marktmacht gegenüber den Sendern besitzt.

(3) Der Markt für die Belieferung von Netzbetreibern der Netzebene 4 mit Signalen (Signallieferungsmarkt)

Auf diesem Markt sind die NE-3-Betreiber die Anbieter und die NE-4-Betreiber die Nachfrager. Gegenstand der Lieferbeziehung ist die Belieferung mit Fernseh- und Hörfunksignalen, die die NE-4-Betreiber an die Haushalte weiterleiten.

Die räumliche Marktabgrenzung trifft das Bundeskartellamt für diesen Teilmarkt etwas weiter, da für NE-4-Betreiber in gewissem Umfang die Möglichkeit besteht, zu einem anderen NE-3-Betreiber, der sich in der Nähe des jeweiligen Ebene-4-Netzes befindet, zu wechseln.

Die sehr enge sachliche und in der Folge auch räumliche Marktabgrenzung durch das Bundeskartellamt gerät zunehmend in die Kritik. Solange diese Sichtweise aufrechterhalten bleibt und auch kleinen Kabelnetzbetreibern eine Marktbeherrschung zugesprochen wird, unterliegen die Unternehmen strengen Regulierungen. Eine Konsolidierung des fragmentierten Kabelmarktes und insbesondere die Rückbildung der strukturellen Trennung der Netzebenen erscheint problematisch bis unmöglich. Fusionen können auf Grund dieser Marktabgrenzungen vom Bundeskartellamt nur unter Anwendung der Abwägungsklausel nach § 36 GWB genehmigt werden. Das bedeutet, potenzielle Investoren müssen umfangreiche Wettbewerbsverbesserungen auf dem Telekommunikationsmarkt glaubhaft in Aussicht stellen.

Der Betrachtungszeitraum des Kartellamtes liegt bei etwa drei Jahren. Bei der Prüfung des Fusionsvorhabens Liberty Media/KDG wurde zusätzlich auch ein fünfjähriger Zeitraum geprüft. Angesichts des langfristigen Charakters von Netzinvestitionen ist dieser Zeitraum sehr knapp bemessen. Insbesondere Kabelunternehmen, die eine Strategie verfolgen, ihr Angebot von Telekommunikationsdiensten und die hierfür notwendigen

Kabelnetzaufrüstungen an die Nachfrageentwicklung anzupassen, um das Investitionsrisiko zu begrenzen, besitzen somit geringe Chancen, die behördliche Genehmigung für Fusionen zu bekommen.

## 2.2 Prüfung der Substitutionsbeziehungen aus der Perspektive der Kabelnetze

Nicht erst in jüngster Zeit wurde die vom Bundeskartellamt vorgenommene Marktabgrenzung des Kabelmarktes kritisiert. Die Monopolkommission äußerte bereits in ihrem 13. Hauptgutachten 1998/1999 Zweifel an der Angemessenheit einer engen Marktabgrenzung vor dem Hintergrund der vorhandenen Konkurrenz durch den Rundfunkempfang über Satellit und im Hinblick auf künftige Konvergenzentwicklungen.<sup>10</sup> In ihrem 14. Hauptgutachten wiederholt die Monopolkommission ihre Forderung nach für einer Revision der bisherigen Marktabgrenzung. Sie spricht sich vielmehr - unter Zugrundelegung einer weiteren Marktabgrenzung - gegen eine telekommunikationsrechtliche Entgeltregulierung des Breitbandkabels.<sup>11</sup>

Es offenbart sich der grundsätzliche Konflikt, dass die Kabelnetze einerseits künftig auf Basis von milliardenschweren Investitionen eine maßgebliche Rolle im Telekommunikationsinfrastrukturwettbewerb spielen sollen, d.h. die Netzbetreiber sollen in Konkurrenz zu den bisherigen Anschlussnetzbetreibern treten und Wettbewerb auf der letzten Meile erzeugen. Andererseits werden sie regulatorisch wie marktbeherrschende Monopolisten behandelt und ihre Investitionsanreize in Netzaufrüstungen klein gehalten sowie die Nutzung von Economies of Scale durch die Bildung größerer und integrierter Unternehmenseinheiten erschwert. Die ohnehin bestehenden Hürden für Neueinsteiger in den Markt für Telekommunikationsdienste werden hierbei deutlich erhöht.

Wenn man bereits das heutige Marktverhalten der Endkunden wie auch der NE-4-Betreiber als Nachfrager der NE-3-Dienste beobachtet, so muss die These von eigenen Märkten für Kabelfernsehen angezweifelt werden. Die Nachfrager beziehen Substitutionsmöglichkeiten in ihre Entscheidung mit ein und die Kabelnetzbetreiber befinden sich mit ihren Hauptkonkurrenten – den Satellitenbetreibern – in einem Wettbewerb um die Kunden.

So hatte beispielsweise die 8,6%ige Preiserhöhung<sup>12</sup> des Kabelnetzbetreibers ish im Mai 2002 laut Pressemeldungen innerhalb weniger Wochen die Kündigung des Kabelanschlusses und den Wechsel zum Satellitenempfang bei 120.000 Kunden in Nordrhein-Westfalen zur Folge.<sup>13</sup> Aus der Quelle geht zwar nicht hervor, zu welchen Antei-

---

<sup>10</sup> Vgl. Monopolkommission (2000), Abs. 633 ff.

<sup>11</sup> Vgl. Monopolkommission (2002), Abs. 38.

<sup>12</sup> bezogen auf Einzelnutzerverträge.

<sup>13</sup> Vgl. „120 000 Kabelkunden flüchten vor ish“, Handelsblatt vom 6.5.2002.

len es sich um direkte Kunden, also Einzelnutzer handelt oder um indirekte Kunden, deren Nachfrage durch NE-4-Betreiber gebündelt wird. Dass jedoch rund 3% der Kunden direkt auf die Preiserhöhung reagieren und dem Netzbetreiber langfristig verloren gehen, lässt auf das Vorhandensein einer merklichen Nachfrageelastizität schließen, die zudem den Erfolg der Preiserhöhung stark in Frage stellen dürfte. Neben diesen unmittelbaren Reaktionen auf die Preiserhöhung, zeichnen sich bereits weitere Kundenverluste für ish durch die Umstellung von NE-4-Betreibern auf eigene Signalversorgungen ab. Beispielsweise werden 200.000 Haushalte, die durch die neu gegründete Bosch Breitbandnetze GmbH in Nordrhein-Westfalen versorgt werden, vom ish-Netz abgehängt und vollständig auf eigene Signalspeisung umgestellt.

In einer jüngst veröffentlichten Umfrage unter 97 gewerblichen NE-4-Betreibern sowie 34 Unternehmen der Wohnungswirtschaft mit eigenen Ebene-4-Netzen gaben 28,2% dieser Netzbetreiber an, ihr Netz ausschließlich mit Satellitensignalen zu versorgen.<sup>14</sup> Weitere 30,5% gaben an, zusätzliche Satellitenspeisungen als Ergänzung zum NE-3-Signalbezug vorzunehmen. Von einer ergänzenden hin zu einer ausschließlichen Speisung durch Satellitensignale ist es technisch wie wirtschaftlich nur ein kleiner Schritt.

Vor dem Hintergrund dieser Beobachtungen soll folgende die Arbeitshypothese aufgestellt werden: Sowohl, was das Produkt Kabelfernsehen für Endverbraucher angeht, als auch die Signallieferung für NE-4-Betreiber existieren Substitutionsmöglichkeiten durch alternative Rundfunkplattformen, die künftig sogar zunehmen werden. Damit wären die Kabelnetzbetreiber einem Endkundenmarkt zuzurechnen, der gegenwärtig auch den DTH-Satellitenempfang umfasst sowie einem Wholesalemärkte, der auch den direkten Signalbezug der NE-4-Betreiber von Rundfunksatelliten beinhaltet.

Zur Überprüfung dieser Arbeitshypothese soll im Folgenden die grundsätzliche qualitative Substituierbarkeit sowie die durch einen Wechsel erzeugten Kosten analysiert werden. Dabei ist insbesondere auf die spezielle Situation von Endkunden einzugehen, die auf Grund von rechtlichen Bestimmungen derzeit nicht zum Satellitenempfang wechseln können. Die quantitative Bedeutung dieser Gruppe sowie die Konsequenzen für die Marktdefinition ist abzuschätzen.

### 2.2.1 Qualitative Substituierbarkeit

Eine notwendige Voraussetzung für die Zuordnung zweier Produkte zum gleichen Markt ist, dass sie für den selben Zweck verwendet werden können. Dies kann weitgehend unabhängig von den physischen Merkmalen der beiden Produkte sein.<sup>15</sup> Zu prüfen ist daher, ob Rundfunkdienste in der Qualität, wie sie durch den Kabelanschluss geliefert

---

<sup>14</sup> Vgl. Heitzig Consult (2002), S. 132.

<sup>15</sup> Vgl. Europäische Kommission (2002), Abs. 45.

werden, auch mittels alternativer Übertragungsnetze empfangen werden können, und zwar sowohl von Endkunden als auch von NE-4-Netzbetreibern.

Die wichtigste alternative Plattform zur Lieferung von Rundfunksignalen stellen die geostationären Rundfunksatelliten dar, insbesondere die auf den deutschen Markt gerichteten Angebote von SES Astra und Eutelsat. Diese sind auf Grund ihrer Ausleuchtungszonen im gesamten Bundesgebiet zu empfangen.

Was die Bild- und Tonqualität betrifft, so ist diese in Abhängigkeit von der Qualität der Satellitenempfangsanlage dem Kabelempfang gleichwertig. Bei schlechten Wetterverhältnissen können allerdings Störungen auftreten. In Hinblick auf das Programmangebot ist der Satellitenempfang dem Kabel gegenwärtig deutlich überlegen. Zurzeit bieten die Kabelnetze in der Regel 33 analoge Fernsehprogramme, 13 digitale Fernsehkanäle sowie 36 Hörfunkprogramme. Manche NE-4-Betreiber mit eigener Signalspeisung (bzw. Satellitenzusatzspeisung) bieten bis zu 50 analoge Fernsehprogramme. Mit der Ausnahme einiger lokaler (Fenster-)Programme werden über die Satellitensysteme alle Kabelprogramme und darüber hinaus eine große Anzahl weiterer Programme übertragen. Vor allem die digitalen Satellitenhaushalte besitzen bereits heute Zugriff auf mehr als 1.000 in- und ausländische Rundfunkprogramme, wobei der Großteil von ihnen verschlüsselte Pay-TV-Programme sind. Viele der ausländischen Pay-TV-Programme sind zwar in Deutschland empfangbar, ihre Abonnements werden aber von den Veranstaltern hierzulande nicht vertrieben. Trotz dieser Einschränkung ist die Anzahl der derzeit per Satellit empfangbaren Programme weit höher als im Kabel.

Auch künftig kann der Satellitenempfang mit der Kapazität von ausgebauten Breitbandnetzen konkurrieren. Voll digitalisierte und auf 862 MHz ausgebaute HFC-Kabelnetze bieten Platz für bis zu 90 digitale Fernsehkanäle. Beim gegenwärtigen Stand der Kompressionstechnologie kann ein digitaler Kanal 6 – 10 Fernsehprogramme übertragen. Im Vergleich hierzu können theoretisch an einer Orbitalposition per Satellit bis zu 120 Kanäle (Transponder) mit ebenfalls 6 – 10 digitalen Fernsehprogrammen ausgestrahlt werden. Moderne Satellitenempfangssysteme mit sog. Multifeed-Parabolantennen können die Signale mehrerer Orbitalpositionen empfangen, so dass sich die Auswahl an Programmen für Satellitenhaushalte mit diesen Anlagen nochmals entscheidend erweitert und die Kapazität auch ausgebauter Kabelnetze übertrifft.

Eine qualitative Überlegenheit besitzt das Kabelnetz hingegen was das künftige interaktive Fernsehen angeht. Im aufgerüsteten Breitbandkabel wird es entsprechende Rückkanäle geben, die Satellitenempfangsanlagen nicht besitzen. Rückkanäle über Satellit sind zwar technisch möglich und im Bereich des Breitbandinternet (IP-Sat) künftig auch üblich, jedoch für interaktive Rundfunkdienste zu aufwändig und zu teuer. Hier kann allerdings, je nach Art und Umfang der zurückgesendeten Signale, der Satellitenempfang mit anderen Kommunikationsnetzen kombiniert werden. Interaktive Signale können mittels Modem über andere TK-Netze wie das PSTN oder als SMS über die

Mobilfunknetze transportiert werden. Der Rückkanal über das Telefonnetz wird beispielsweise bei der britischen Satellitenplattform BSkyB erfolgreich eingesetzt.

Mit Hilfe von Satelliten-Einzel- oder Mehrempfanganlagen können Endkunden den Kabelempfang qualitativ gleichwertig substituieren. NE-4-Betreiber können die Signallieferung von der NE-3 ebenfalls durch eigene Sat-ZF- oder SMATV-Anlagen ersetzen.

Als weiteres mögliches alternatives Rundfunkübertragungsnetz zum Kabel ist der terrestrische Empfang von Fernsehprogrammen zu prüfen. Die gegenwärtige analoge terrestrische Ausstrahlung im regional recht unterschiedlichen Umfang von drei bis zwölf Programmen reicht qualitativ bei weitem nicht an das Kabelfernsehen heran und kann daher nicht als Substitut angesehen werden. Zumal sich die Versorgung von mehr als drei Programmen auf Ballungsräume beschränkt.<sup>16</sup> Zudem ist die Empfangsqualität der analogen Signale je nach örtlicher Gegebenheit qualitativ deutlich schlechter als bei Kabel und Satellit.

Die Positionierung der Terrestrik wird sich künftig grundlegend ändern. Mit der Einführung des digitalen terrestrischen Rundfunks (DVB-T), die sukzessive ab Ende 2002 vorgesehen ist, wird es zu einer deutlichen Qualitätssteigerung des terrestrischen Fernsehempfangs kommen. Beginnend in Berlin und weiteren Großstadtreionen soll die Abdeckung bis zum Jahr 2010 die gesamte Bundesrepublik umfassen. Je nach Region sollen bis zu 24 Fernsehprogramme ausgestrahlt werden, die mittels einer kleinen Stabantenne (ähnlich derer von Mobiltelefonen) im Haus und auch in fahrenden Fahrzeugen empfangen werden können. Die Portabilität und Mobilität von DVB-T bedeutet einen qualitativen Vorteil gegenüber Kabel wie auch Satellit. Daneben können bei DVB-T auch digitale Zusatzdienste ausgestrahlt werden, die in Kombination mit Telekommunikationsnetzen (PSTN, GSM, UMTS, etc.) als Rückkanal Interaktivität besitzen.

Mit einem Angebot von bis zu 24 der wichtigsten Fernsehprogramme und seiner Portabilität und Mobilität kann der digitale terrestrische Rundfunk künftig sicherlich die Bedürfnisse eines Teils der Endkunden befriedigen und wird somit zum ernsthaften Substitut für Kabel. Was die Signallieferung für NE-4-Betreiber betrifft, kommt DVB-T allenfalls zur Ergänzung der Satellitenspeisung mit lokalen Programmen in Frage. Als alleiniges Substitut für die Signallieferung durch die NE-3 eignet sich DVB-T dagegen nicht, da die Endkunden der NE-4 keine Zahlungsbereitschaft für ein Programmpaket aufbringen werden, das sie auch direkt am Endgerät mittels Stabantenne empfangen können.

Mit zunehmender Breitbandigkeit von TK-Anschlussnetzen durch beispielsweise DSL-Technologien entwickeln sich neue Übertragungsmedien für Videodienste, deren Eig-

---

<sup>16</sup> Die höchste Anzahl an analogen terrestrischen Fernsehprogrammen ist im Stadtgebiet von Berlin zu empfangen.

nung als dritte Substitutionsmöglichkeit geprüft werden muss. DSL-Videoangebote, wie sie beispielsweise bereits von QSC, Arcor oder Hansenet angeboten werden, beinhalten weniger das herkömmliche Rundfunkangebot, als vielmehr Videoabrufdienste (VoD) im Pay-per-View Geschäftsmodell. Insofern sind Videodienste über DSL und weitere breitbandige TK-Anschlüsse aus Endkundensicht eher als Ergänzung denn als vollwertige Substitute zu Kabel, Satellit oder DVB-T zu werten.

Für die NE-4-Betreiber bieten breitbandige TK-Netze allerdings die Möglichkeit, ergänzend zum satellitengespeisten Rundfunkangebot auch interaktive Dienste bis hin zum Internetanschluss anzubieten und insofern in Kombination mit Satellitenempfangsanlagen aufgerüstete Ebene-3-Netze zu substituieren.

Insgesamt ist die qualitative Substituierbarkeit der Rundfunkdienste über Kabelnetze möglich und wird insbesondere durch den Satellitenempfang auch vielfach praktiziert. Mit der Einführung von DVB-T wird sich auch die Terrestrik innerhalb weniger Jahre zu einer ernsthaften Option für einen Teil der Kabelkunden entwickeln.

Was künftige interaktive Rundfunkdienste betrifft, so besitzt Kabel einen Systemvorteil, der jedoch durch die Kombination von Satellit bzw. DVB-T für den Broadcast mit Telefonfest- oder Mobilfunknetze für den Rückkanal ausgeglichen werden kann.

## 2.2.2 Wechselkosten und Preisvergleich

Das zweite entscheidende Kriterium für die Austauschbarkeit von Produkten aus Nachfragersicht ist neben der Qualität eines Substitutes sein relativer Preis. Hier muss unterschieden werden zwischen den einmaligen Wechselkosten und den laufenden Kosten des jeweiligen Produktes.

Für die Substitutionsmöglichkeiten von Kabelfernsehen ist zu untersuchen, welche Kosten der Wechsel vom Kabel zu alternativen Rundfunkempfangssystemen verursacht und welche laufenden Kosten mit dem Satelliten- und terrestrischen Empfang verbunden sind. Auch hier muss zwischen dem Direktempfang durch die Endkunden und dem Satellitenempfang für die Einspeisung in Ebene-4-Netze unterschieden werden.

### 2.2.2.1 Wechselkosten von Einzelnutzern

Für die Endkunden fallen bei einem Wechsel überwiegend einmalige Kosten und praktisch keine laufenden Kosten an. Zu den einmaligen Kosten zählen zunächst nicht-monetäre Informationskosten sowie vor allem die Investitionskosten der notwendigen Ausrüstung für Satelliten- bzw. DVB-T-Empfang.

Eine Empfangsanlage für den Satellitendirektempfang (DTH) besteht im Wesentlichen aus der Parabolantenne, der Verkabelung und dem Receiver. Die Investitionskosten fallen je nach Anzahl der anzuschließenden Wohneinheiten und der Ausführungsqualität der Verkabelung im Haus unterschiedlich hoch aus. Eine analoge Empfangsanlage für einen Einzelnutzer ist gegenwärtig in Bau- oder Elektromärkten bereits ab rund € 50,- erhältlich. Eine zukunftsfähige digitale Einzelnutzeranlage wird ab etwa € 200,- angeboten. Hierzu kommen die Kosten für die Montage und Verkabelung der Parabolantennen, die in vielen Fällen allerdings durch Eigenarbeit erbracht werden können.

Empfangsanlagen für den digitalen terrestrischen Empfang umfassen lediglich den Receiver, zunächst als Set-Top-Box, später auch integriert in die TV- und Videoendgeräte. Empfangsantennen werden für DVB-T nicht benötigt, sondern sind im Receiver integriert. Es fallen daher keine Kosten für Außenantennen sowie deren Montage und Verkabelung an. Erste Receiver für DVB-T werden ab Herbst 2002 ab rund € 200,- angeboten. Dieser Preis wird sicherlich bei zunehmender Verbreitung und höheren Stückzahlen deutlich sinken.

Was die laufenden Kosten der Kabelalternativen betrifft, stellen sich die deutschen Nutzer günstig. Die Geschäftsmodelle der in Deutschland verbreiteten Satellitenplattformen von Astra und Eutelsat sowie des künftigen DVB-T beruhen auf einer indirekten Finanzierung durch die Rundfunkanbieter. Von den Haushalten werden daher keine monatlichen Nutzungsentgelte für die Übertragung erhoben.

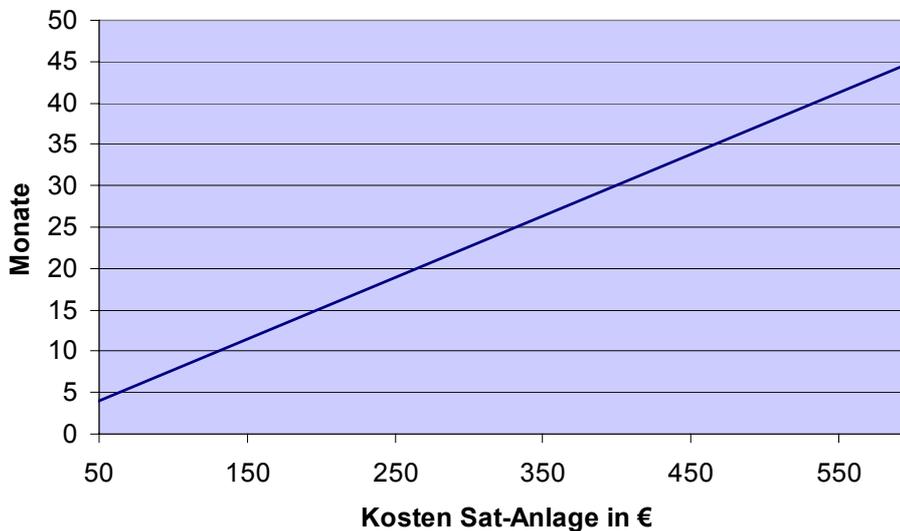
Für den Preisvergleich sind die monatlichen Kabelentgelte relevant. Endkunden, die einen Einzelnutzervertrag direkt mit den NE-3-Betreibern abgeschlossen haben, zahlen monatlich € 13,35 (bzw. € 14,50 im Falle von ish). Die Entgelte der NE-4-Betreiber für die Signallieferung der NE-3 sind nach Anzahl der Wohneinheiten je Übergabepunkt gestaffelt. Es bleibt den professionellen NE-4-Betreibern bzw. der Wohnungswirtschaft überlassen, wie stark der Mengenrabatt der Regionalgesellschaften an die indirekten Endkunden weitergegeben wird. Vor dem Hintergrund einer stark diversifizierten Betreiberlandschaft auf NE-4 hat sich eine Preisspanne von monatlich etwa € 5,70 bis € 19,70 für etwa das gleiche Basispaket an Kabelprogrammen entwickelt.

Die einmaligen Anschlusskosten ans Kabelnetz spielen für die Kosten der Substitution von Kabel durch alternative Empfangswege keine Rolle, da diese für Kabelkunden versunkene Kosten darstellen und somit nicht in die Kalkulation beim Wechsel einfließen.

Um die laufenden Kosten des Kabelanschlusses mit den Investitionskosten bei den alternativen Empfangswegen DTH bzw. DVB-T miteinander zu vergleichen, wurden beispielhafte Investitionskosten herangezogen und errechnet, wie vielen monatlichen Kabelentgelten ein gleich hoher Kapitalwert entspricht, der für Investitionen in eine alternative Empfangsplattform investiert werden könnte. Als beispielhaftes Kabelentgelt wurde € 14,50, wie beim Einzelnutzervertrag mit ish und als kalkulatorischer Zinssatz 4% eingesetzt.

Eine Investition für eine analoge Satelliteneinzelempfangsanlage (Ausrüstung, Verkabelung, Montage) in Höhe von beispielsweise € 160,- amortisiert sich gegenüber den derzeitigen Kabelentgelten von monatlich € 14,50 innerhalb von einem Jahr. Eine Investition von beispielsweise € 500,- in eine digitale Anlage (mit größerer Zukunftssicherheit und weit größerer Programmauswahl) ist ab einer Nutzungsdauer von gut drei Jahren günstiger als der Kabelempfang (vgl. Abbildung 2-1). Für Nachfrager, die mittel- bis langfristig ihre Wohnung behalten, stellt somit die Investition in eine Satellitenempfangsanlage eine kostengünstige Alternative zum Kabelempfang dar.

Abbildung 2-1: Amortisationsdauer einer Satelliten-Empfangsanlage\*



\* im Vergleich zum monatlichen Kabelentgelt i.H.v. € 14,50; kalkulatorischer Zinssatz 4%

Quelle: eigene Berechnungen

Für Nachfrager, denen ein Grundpaket (bis zu 24 Programme) ausreicht und die in einem der künftigen Versorgungsgebiete von DVB-T wohnen, lohnt sich der Kauf eines DVB-T Receivers für € 200 bereits nach einer Nutzungsdauer von etwa 14 Monaten. Zu erwartende Preissenkungen werden diese Amortisationszeit sicher noch verkürzen.

#### 2.2.2.2 Wechselkosten von NE-4-Betreibern

Wie bei Einzelnutzern fallen auch bei NE-4-Betreibern durch einen Wechsel der Signalversorgung zunächst Informations- und Transaktionskosten sowie Investitionskosten in die erforderlichen Empfangsanlagen an. Dabei entstehen durch die Bündelung der Nachfrage Economies of Scale bei den Transaktionskosten, denn nicht jeder einzelne

Haushalt, sondern nur der NE-4-Betreiber muss sich Informationen über die Substitutionsmöglichkeiten einholen.

Ein theoretischer Kostenvergleich aus der Perspektive der NE-4-Betreiber, die ihre Signalversorgung der NE-3 durch Satellitenempfang substituieren möchten, ist problematisch. Es liegen sehr viele individuelle Kostenfaktoren wie beispielsweise die Anzahl der Wohneinheiten je Übergabepunkt oder die räumliche Dichte der Übergabepunkte, die Topologie und Qualität der Hausnetze usw. vor. Unterschiedliche Kosten entstehen zudem durch verschiedene technische Konzepte. So können Satellitengemeinschaftsanlagen mit der Durchleitung der Satelliten-Zwischenfrequenz (Sat-ZF) bis zum Endnutzer oder hochwertigere SMATV-Anlagen mit Frequenzumsetzung gewählt werden.

Es soll an dieser Stelle daher das Ergebnis einer Modellrechnung dargestellt werden. Wir gehen davon aus, dass die Empfangsanlage direkt am Wohnhaus entsteht und keine zusätzlichen Kosten für den Umbau der Hausnetze anfallen. Die Preise für die Empfangstechnik entsprechen dem Stand von Juli 2001. In Abbildung 2-2 sind die auf dieser Basis erforderlichen Investitionskosten den Kosten der Signallieferung durch Kabel gegenübergestellt. Zusätzlich zu den normalen AGB-Preisen wurde eine Preis-kurve mit einem 30%igen Rabatt berücksichtigt, wie er üblicherweise von den KDG-Regionalgesellschaften gewährt wird.

Im dargestellten Beispielfall, mit einem Angebot von 35 analogen und 9 digitalen TV-Kanälen, siebenjähriger Abschreibung, einem kalkulatorischen Zins von 8,5% sowie € 0,25 Wartungskosten je Monat, sind eigene Kopfstellen mit Frequenzumsetzung ab rund 35 Wohneinheiten kostengünstiger als die Übernahme der Signale aus dem Kabelnetz. Satellitengemeinschaftsanlagen sind nach dieser Rechnung generell günstiger als Kabelspeisung, allerdings ohne Berücksichtigung der Kosten für die notwendigen Satellitenreceiver in den Haushalten.

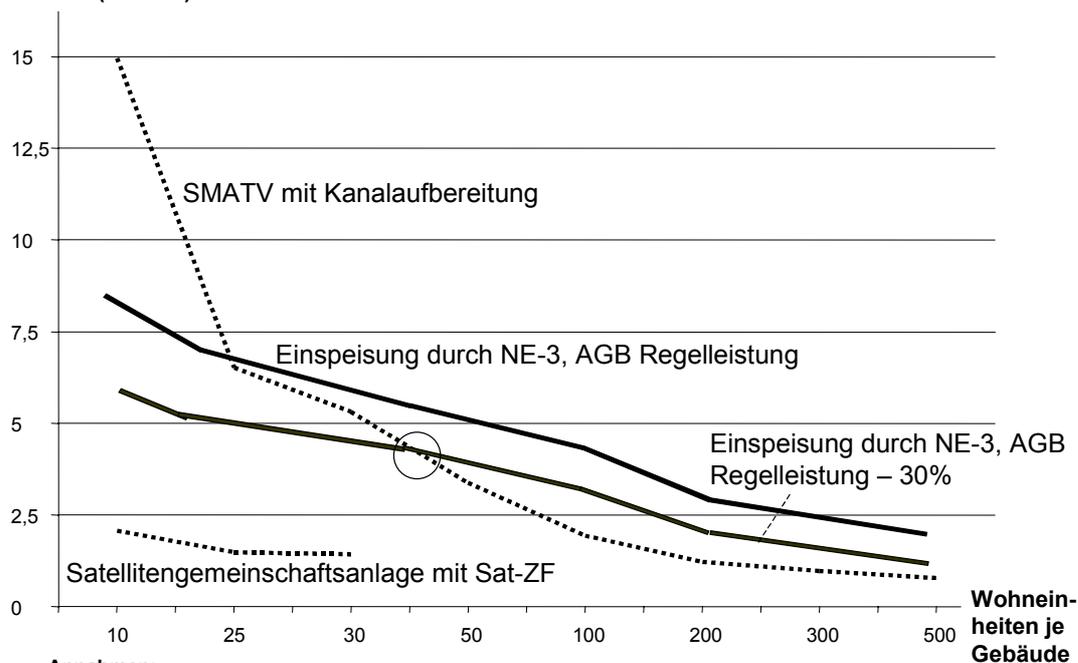
Generell kann man davon ausgehen, dass während der letzten Jahre die Kosten für alle Systeme der dezentralen Satelliteneinspeisung deutlich zurückgegangen sind. Sat-ZF-Systeme sind vor allem für kleinere Mehrfamilienwohnhäuser wirtschaftlich und erfordern von allen Endnutzern die Anschaffung von Satellitenreceivern. Die Investitionskosten der Hausanlage kann im Rahmen der Mietnebenkosten auf die Mieter umgelegt werden. In der Praxis liegen diese monatlichen Entgelte meist deutlich unterhalb der Kabelentgelte (bei einem erweiterten Programmangebot für die Endnutzer).

SMATV-Anlagen mit Frequenzumsetzung stellen eigene Kopfstellen der NE-4-Betreiber dar. Sie werden generell bei größeren Hausnetzen oder in Verbindung mit eigenen NE-3-Netzen eingesetzt. Auch wenn bei Status Quo-Betrachtung die alternative Signallieferung günstiger erscheint, muss der NE-4-Betreiber jedoch auch das Investitionsrisiko bezüglich Anlagenstörungen und die Sunk Costs auf Grund technischen Fortschritts mit einkalkulieren. Falls die regionalen Kabelnetzbetreiber künftig über aufgerüstete Netze

mehr Programme und Dienste liefern, müssen die selbst speisenden NE-4-Betreiber ihre Anlagen erweitern, um ebenfalls ein größeres Angebot zu bieten.

Abbildung 2-2: Modellrechnung zur alternativen Signalspeisung

**Kosten pro Wohneinheit und Monat (in Euro)**



**Annahmen:**

35 analoge Fernsehprogramme und 9 digitale Programmpakete, 7-jährige Abschreibung der Investitionen bei Satellitenspeisung, 8,5% kalkulatorischer Zinssatz, € 0,25 Wartungskosten je WE und Monat, bei Sat-ZF keine Berücksichtigung der Kosten für Receiver in den WE

Quelle: Look Consulting, KDG (Stand: Juli 2001)

Im Unterschied zum Satelliteneinzelempfang durch die Endkunden entstehen den NE-4-Betreibern durch die Satellitenspeisung auch laufende Kosten. Zum einen durch den vorzuhaltenden Entstördienst sowie die notwendigen Wartungen. Zum anderen durch Urheberrechtsabgaben, die an die eingespeisten Sender zu entrichten sind. Diese Abgaben wurden bislang im Falle der Signallieferung durch die NE-3 von der Deutschen Telekom bzw. deren Nachfolger ish und iesy bei der GEMA abgegolten. Die Urheberrechtsabgaben belaufen sich auf eine Größenordnung von etwa 4-5% der Kabelumsätze. Die vertragliche Situation ist derzeit allerdings unklar und muss von den beteiligten Akteuren neu verhandelt werden.<sup>17</sup> Somit ist für den NE-4-Betreiber ein gewisser Unsicherheitsfaktor bezüglich der laufenden Kosten einzuplanen.

<sup>17</sup> Vgl. Büllingen u.a. (2002), S. 25 f.

Ein Kostenvergleich hinsichtlich der technischen Alternativlösungen für künftig relevante interaktive Dienste kann heute nicht vorgenommen werden. Zum einen liegen noch keine Kooperationsmodelle und Preisstrukturen der Regionalnetzbetreiber für die aufgerüstete NE-3 vor. Zum zweiten gilt es auch hier, je nach Standort, individuelle Lösungen zur Substitution der Verbindung mit dem Kabelnetz zu finden. Technische Fortschritte und die zunehmende Verbreitung von breitbandigen Kommunikationsnetzen sprechen jedoch für eine zunehmend kostengünstige Verfügbarkeit von Substituten zum Kabelnetz für den IP- und sonstigen interaktiven Verkehr.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl für Kabelkunden als auch für NE-4-Betreiber ein Wechsel zu Substituten des Kabels mit Investitionskosten verbunden ist. So besteht Wirtschaftlichkeit erst ab einer gewissen Mindestnutzungsdauer. Langfristig stellen sich die Wechsler sicher besser, da neben den Abschreibungen keine bzw. nur geringe laufende Kosten beim Rundfunkempfang per Satellit oder per DVB-T anfallen. Befördert wird die Wechselbereitschaft zudem dann, wenn die Nachfrager vom Kabelnetzbetreiber künftig steigende Entgelte erwarten, während sie bei den Satellitenplattformen von einer Beibehaltung des gegenwärtigen Marktmodells mit kostenfreiem Signalempfang ausgehen.

Die Kosten für die Substitution des Kabelempfangs sind sowohl bei den Endkunden als auch bei NE-4-Betreibern nicht als nachhaltige Wechselbarriere zu betrachten, die die Abgrenzung eines eigenen Kabelmarktes rechtfertigen könnten. Wie auch schon die Prüfung der Substituierbarkeit nach qualitativen Kriterien, bestätigt der Kostenvergleich aus Nachfragersicht eine Einordnung des Produktes Kabelanschluss in den „Markt für Rundfunkdienste“, der auch die weiteren Empfangssysteme Satellit und künftig DVB-T umfasst.

### 2.2.3 Rechtliche Wechselhindernisse

Will ein Endkunde oder ein NE-4-Betreiber vom Kabel zur alternativen Signalversorgung wechseln, so müssen zum Teil rechtliche Hürden beachtet werden.

Zunächst sind dies die einzuhaltenden Kündigungsfristen der Verträge mit dem jeweiligen Kabelnetzbetreiber. Die meisten Wohnungsbaugesellschaften und NE-4-Betreiber besitzen normale AGB-Verträge mit den Regionalgesellschaften.<sup>18</sup> Die Kündigungsfrist in diesen Verträgen beträgt sechs Werktage. Sofern darüber hinaus längere Kündigungsfristen vereinbart wurden, besteht zumindest bei Preiserhöhungen des Kabelnetzbetreibers ein Sonderkündigungsrecht für den Zeitpunkt der Vertragsänderung.

Wenn in Zukunft nach dem Vorbild des Mobilfunkmarktes Geschäftsmodelle etabliert werden, bei denen Kabelnetzbetreiber digitale Set-Top-Boxen zu subventionierten Prei-

---

<sup>18</sup> Vgl. Heitzig Consult (2002), S. 107.

sen an die Endkunden geben, ist verstärkt mit Mindestvertragslaufzeiten zu rechnen. Hier schützen Sonderkündigungsrechte die Bestandskunden ganz besonders vor Preiserhöhungen, denn es drohen dem Kabelnetzbetreiber nicht nur die Abwanderung von Kunden, sondern auch frühzeitige Abschreibungen der Investitionen in die Endgeräte.

Das in der heutigen Praxis wesentlich gewichtigere Wechselhindernis besteht dann, wenn Endkunden keine Parabolantenne für den Satellitenempfang installieren dürfen. Diese Fälle waren für das Bundesverfassungsgericht bislang entscheidend für eine enge Marktabgrenzung.<sup>19</sup> Sie betreffen fast ausschließlich Endkunden, denn NE-4-Betreiber sind entweder identisch mit den Hausbesitzern oder werden in deren Auftrag tätig. Einen zentralen Standort für eine Satellitengemeinschaftsantenne bzw. SMATV-Station zu finden stellt für sie daher auch kein Problem dar.

Die Frage der Marktabgrenzung spitzt sich somit letztlich auf die Frage zu, wie hoch der Anteil der Kabelkunden ist, die aus rechtlichen Gründen zu keinem alternativen Rundfunkempfangssystem wechseln können und welche Konsequenzen dies auf das Marktverhalten der Kabelnetzbetreiber zeitigt.

Grundsätzlich besitzt jeder auf Grund der im deutschen Grundgesetz sowie in der Europäischen Menschenrechtskonvention geschützten Informationsfreiheit das Recht zur Installation und Nutzung von Parabolantennen. Bei einem Durchmesser von 60 cm bis 120 cm sind diese in der Regel bauordnungsrechtlich genehmigungsfrei.<sup>20</sup> Ebenso sind bei reinen Empfangsanlagen keine Genehmigungen durch die RegTP erforderlich und es werden auch keine Gebühren erhoben. Technische Voraussetzung für die Nutzung von Satellitenfernsehen ist eine freie Sicht vom Antennenstandort zur geostationären Position der Satelliten über dem Äquator, also in Richtung Süden.

Die Freiheit zur Installation von Satellitenantennen kann zum einen durch kommunale Ortsbildsatzungen in den Bebauungsplänen sowie durch Vorschriften des Denkmalschutzes eingeschränkt sein. Antennen sind in diesen Fällen entweder nur bei sichtgeschützter Installation – was meist erhöhte Kosten verursacht – oder gar nicht erlaubt.

Die zweite und in der Praxis häufiger anzutreffende Einschränkung des Satellitenempfangs besteht in Verboten von individuellen Parabolantennen in Mehrfamilienhäusern mit Kabelanschluss durch den Vermieter bzw. durch die Hauseigentümergeinschaft. In diesen Fällen steht das Interesse des Mieters bzw. des Besitzers einer Eigentumswohnung am Satellitenempfang gegen das Interesse des Eigentümers bzw. der Eigentümergeinschaft an der Vermeidung baulicher Eingriffe und optischer Beeinträchtigungen des Wohnobjektes. Durch höchstrichterliche Rechtsprechung dieser privatrechtlichen Konflikte wurde das Interesse des Hausbesitzers generell höher bewertet

---

<sup>19</sup> Vgl. Bundeskartellamt (2002), Abs. 36.

<sup>20</sup> Vgl. [www.digitv.de/specials/satrecht.shtml](http://www.digitv.de/specials/satrecht.shtml) am 3.7.2002.

als das des einzelnen Mieters, denn durch den vorhandenen Kabelanschluss sei bereits die Informationsfreiheit des Letzteren gewährleistet.<sup>21</sup>

Ausnahmen bestehen nur bei Vorliegen besonderer Informationsinteressen, beispielsweise im Falle von Zuwanderern, Journalisten usw., die durch das Programmangebot des Kabels nicht befriedigt werden. Diesem Personenkreis gesteht die Rechtsprechung eine Antenneninstallation auch gegen den Willen des Hausbesitzers bzw. der Eigentümergemeinschaft zu.

Eine weitere Ausnahme besteht für Haushalte, die eine Parabolantenne auf dem Balkon aufstellen können, ohne sie fest am Bauwerk zu installieren. Dies kann beispielsweise wie bei Sonnenschirmen mit Hilfe tragbarer Ständer geschehen. Haushalte mit Südbalkon, die nicht vor der Nutzungseinschränkung des Balkons zurückschrecken, können daher ohne Genehmigung des Hausbesitzers vom Kabel- zum Satellitenempfang wechseln.

Neue Bewegung und auch Unsicherheit bezüglich der aktuellen Rechtslage brachte die Veröffentlichung einer Mitteilung der Europäischen Kommission vom Juli 2001 zum Recht auf den individuellen Satellitenempfang vor dem Hintergrund des freien Waren und Dienstleistungsverkehrs innerhalb der Europäischen Union. In dieser wird betont, dass Beschränkungen der Nutzung von Parabolantennen für Rundfunkdienste durch

- Normen und technische Spezifikationen,
- administrative Vorschriften,
- architektonische und städtebauliche Vorschriften,
- steuerliche Vorschriften sowie
- Vorschriften auf dem Gebiet des Empfangs,

gegen die allgemeinen Grundsätze des Freien Waren- und Dienstleistungsverkehr in der Europäischen Union verstoßen.<sup>22</sup> Die in Deutschland bestehenden mietrechtlichen Einschränkungen für Satellitenantennen beruhen insbesondere auf architektonische und städtebauliche Anliegen. In der Mitteilung werden Wege aufgezeigt, wie durch die Auswahl des Aufstellungsortes von Einzelantennen nach ästhetischen Kriterien oder durch die Einigung auf die Installation einer Gemeinschaftsantenne das Grundrecht auf Informationen und Dienstleistungen für den Einzelnen gesichert werden kann.

Erste Rechtsgutachten sprechen bereits davon, dass „unter Berücksichtigung des Europarechts die Rechtsprechung der Fachgerichte und des Bundesverfassungsgerichts zum Recht auf eine Parabolantenne keinen Bestand haben kann“<sup>23</sup>. Es bleibt jedoch zu

---

<sup>21</sup> Vgl. Bundesverfassungsgericht (1995).

<sup>22</sup> Vgl. Europäische Kommission (2001), S. 12 ff.

<sup>23</sup> Vgl. Dörr/Janik/Zorn (2001), S. 154.

beachten, dass neue Kompromisswege, die jedem das Recht auf individuellen Satellitenempfang zugestehen, dabei aber Auflagen bezüglich des Antennenortes stellen, auch die Investitionskosten erhöhen und somit höhere Wechselbarrieren darstellen.

Bei der gegenwärtigen deutschen Rechtsprechung bestehen somit für einen Teil der Mieter oder Bewohner von Eigentumswohnungen rechtliche Hürden, die einen Wechsel vom Kabel weg zum Satellitenempfang unmöglich machen. Für einen Wechsel zu DVB-T bestehen keinerlei rechtliche Hürden, allerdings sind die entsprechenden Netze noch nicht in Betrieb und werden mittelfristig auch nur in Ballungszentren angeschaltet. Für die NE-4-Betreiber sind keine rechtlichen Hürden erkennbar, ihren NE-3-Signalbezug durch eigene Satellitenspeisung zu substituieren.

#### 2.2.4 Angebotsumstellungsflexibilität

Bei der Abgrenzung von Märkten ist grundsätzlich neben den Substitutionsmöglichkeiten auf der Nachfrageseite auch zu überprüfen, inwiefern Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten bestehen, dass im relevanten Produktmarkt noch nicht tätige Unternehmen eintreten werden.<sup>24</sup>

Aus NE-4-Kundensicht stellen die Wohnungsunternehmen bzw. die professionellen NE-4-Betreiber Reseller für das Kabelangebot der Regionalnetzbetreiber dar. Sie bündeln die Nachfrage der Endkunden und nutzen Kostenvorteile des kompletten Betriebs von Hausnetzen sowie die Mengenrabatte bei NE-3-Signallieferung.

Anstatt weiterhin nur als Reseller der NE-3-Signale tätig zu sein, besitzen sie die bereits beschriebene Möglichkeit, eigene, durch Satellitenspeisung generierte Rundfunksignale den Endkunden anzubieten. Bei einer solchen Angebotsumstellung verlieren die NE-3-Betreiber auf einen Schlag alle an die jeweilige NE-4 angeschlossenen indirekten Kunden.

Die Angebotsumstellungsflexibilität der NE-4-Betreiber ist stark abhängig von ihrem Willen und ihrer Fähigkeit zum unternehmerischen Engagement. Sie müssen sich mit ihrer Investition in eigene Satellitenempfangsanlagen für den Abschreibungszeitraum auf eine Technologie festlegen und somit auch einige Risiken eingehen. Der gegenwärtige Trend zu immer kostengünstigeren SMATV-Anlagen vermindert jedoch diese Risiken und erhöht somit die Angebotsumstellungsflexibilität der NE-4-Betreiber. Die potenzielle Konkurrenz für die NE-3-Signallieferung durch Satellitenspeisungen nimmt daher tendenziell zu.

Die Wohnungswirtschaft ist grundsätzlich an einem preisgünstigen Rundfunkempfang ihrer Mieter interessiert. Zu hohe Mietnebenkosten schmälern die Attraktivität ihrer

---

<sup>24</sup> Vgl. Europäische Kommission (2002), Abs. 52.

Wohnungen, zumal in Konkurrenz mit Wohnungen mit preiswerterem Satellitenempfang. Der Wettbewerb um Mieter führt somit zu einer Interessenübereinstimmung der Wohnungswirtschaft mit ihren Mietern, was preiswerten Rundfunkempfang betrifft.

Gleichzeitig ist der Wohnungsmarkt ein wenig dynamischer Markt mit recht konstanten Vertragsverhältnissen. Auch die Renovierungszyklen der Gebäude betragen mitunter mehrere Jahrzehnte. Insofern reagiert die Wohnungswirtschaft tendenziell erst mit einiger Verzögerung auf Preiserhöhungen des Kabelnetzbetreibers.

Eine Substitution des Kabels durch Satellitenempfang zur Signaleinspeisung in die Netzebene-4 droht dem Kabelnetzbetreiber somit hauptsächlich auf längere Sicht. Dafür trifft den Regionalnetzbetreiber die Abwanderung ganzer Häuserblöcke umso schmerzhafter und gefährdet so eine nachhaltig erfolgreiche Geschäftsführung. Eigene Satellitenspeisung stellt eine erhebliche potenzielle Konkurrenz fürs Kabel dar.

Auf Endkundenebene wirkt nicht nur dieser Wettbewerb um die Signaleinspeisung der NE-4, sondern der sog. Restwettbewerb um den Betrieb dieser Hausnetze. Wohnungsunternehmen, die die NE-4 nicht selbst betreiben, vergeben Gestattungen an professionelle Kabelfirmen zum Aufbau und Betrieb dieser Netzebene. Die Gestattungsverträge besitzen eine durchschnittliche Laufzeit von etwa 12 Jahren. Bei der Neuvergabe der Verträge konkurrieren mehrere Kabelunternehmen um den Weiterbetrieb der Netze miteinander. Dabei kommt es wiederum zu einer Konkurrenz der unterschiedlichen Signalspeisungskonzepte.

Sowohl die Möglichkeit des Wechsels der Signaleinspeisung als auch der Restwettbewerb der Gestattungsnehmer bilden eine Angebotsumstellungsflexibilität, die einen langfristigen Schutz für jene Mieter darstellt, die auf Grund der rechtlichen Situation keine Satelliteneinzelempfangsanlagen installieren dürfen. Bei entsprechend längeren Betrachtungszeiträumen konkurrieren somit zweifellos Kabelnetz und Satellit.

### 2.2.5 Kurzfristige Nachfrageelastizität

Auf die lange Sicht sorgen Angebotsumstellungsflexibilität auf Endkundenebene sowie die alternative Satellitenspeisung auf Netzebene-4 für Wettbewerb zwischen den Systemen Kabel und Satellit. Im Falle von nachhaltig schlechtem Angebot oder hohen Preisen der Kabelnetzbetreiber wäre von einer vollständigen Substitution des Kabelempfangs durch alternative Plattformen zu rechnen.

Es stellt sich für die Beurteilung der Substitutionsbeziehungen im Rahmen der Markt-abgrenzung jedoch die Frage, wie hoch die kurzfristige Nachfrageelastizität einzuschätzen ist, der ein Kabelnetzbetreiber ausgesetzt ist und welche Konsequenzen dies für das Verhalten der Akteure nach sich zieht. Zwei Fragen stehen hierbei im Vordergrund:

- Wie viele Nachfrager können gegenwärtig kurzfristig vom Kabel- zum Satellitenempfang wechseln?
- Wie stark würde sich die Abwanderung der potenziell wechselfähigen Nachfrager auf den Geschäftserfolg des Anbieters auswirken?

Wissenschaftliche Untersuchungen, die der Beantwortung der ersten Frage dienen könnten, sind nicht verfügbar. Weder die Kabelnetzbetreiber noch die Wohnungswirtschaft stellen Daten hierzu bereit. Deshalb wurde vor dem Hintergrund der derzeitigen rechtlichen Situation im Rahmen dieser Studie eine Schätzung vorgenommen. In unserer Untersuchung gelangen wir zu dem Ergebnis, dass etwa 46% der Kabelkunden in der Lage wären, kurzfristig auf den Satellitenempfang umzusteigen und dies auch tun werden, sobald sich das relative Preis-Leistungsverhältnis vom Kabel- im Verhältnis zum Satellitenempfang spürbar verschlechtert. Als kurze Frist wird bei der Schätzung ein Zeitraum von etwa sechs Monaten angenommen.<sup>25</sup>

Da wichtige Teile der Abschätzung auf Plausibilitätsüberlegungen und nicht auf Erhebungen beruhen, wurde sehr vorsichtig geschätzt. Was die Substitution der Kabelspeisung in die NE-4 betrifft, wurden lediglich die von der Wohnungswirtschaft betriebenen Hausnetze berücksichtigt, nicht jedoch die der professionellen NE-4-Betreiber. Den Hausbesitzern wird unterstellt, dass sie im Interesse ihrer Mieter zur günstigeren Empfangsplattform wechseln werden, während die professionellen NE-4-Betreiber künftig zunehmend in die NE-3 integrieren oder von den Regionalnetzbetreibern übernommen und daher an der Kabelspeisung festhalten werden.

Die zweite wichtige Frage ist die nach den sich daraus ergebenden Konsequenzen für das Geschäftsgebaren der Netzbetreiber. Wir gehen davon aus, dass Kabel- und Satellitenempfang nicht nur dann in gleiche sachlich relevante Märkte einzuordnen sind, wenn eine 100%ige Wechsellmöglichkeit der Kabelkunden besteht. Denn der Kabelnetzbetreiber wird nicht erst dann in seinem wirtschaftlichem Handlungsspielraum eingeschränkt, wenn die letzten 10% seiner Endkunden zum Satellitenempfang gewechselt sind, sondern bereits sehr viel früher.

Kabelnetze werden bei ihrer Erstellung bzw. Aufrüstung für eine bestimmte Kapazität ausgelegt. Zu diesem Zeitpunkt werden die langfristig abzuschreibenden Kosten des Netzes festgelegt. Bei Kabeldiensten handelt es sich um Netzwerkgüter, deren Kosten von starken Economies of Scale geprägt sind.<sup>26</sup> Ein zusätzlich angeschlossener Haushalt verursacht hauptsächlich administrative Kosten, jedoch kaum zusätzliche Netzkosten. Insbesondere das Kabelfernsehen weist deutlich abnehmende Durchschnittskosten je zusätzlichem Kunden innerhalb des vorhandenen Netzgebietes auf. Der Ka-

---

<sup>25</sup> Die Abschätzung ist im Anhang dieses Papiers ausführlich dokumentiert.

<sup>26</sup> Vgl. Blankart/Knieps (1992), S. 74.

pazitätsbedarf von Rundfunkdiensten ist rein angebotsabhängig. Zusätzliche Nutzer erzeugen keinen zusätzlichen Verkehr im Netz.

Aber auch das Angebot künftiger interaktiver Dienste, durch die individueller Verkehr auf den Netzen erzeugt wird, wird mit Größenvorteilen verbunden sein. Zum einen sinken mit der Anzahl an Nutzern die Durchschnittskosten für die Entwicklung und Vermarktung neuer Dienste zum andern bewirken stochastische Effekte bei deren Nutzung, dass die Netzkapazitäten lediglich unterproportional zu den Nutzerzahlen aufgestockt werden müssen.

Ein Rückgang an Kunden durch Wechsel zum Satellit bedeutet für die Kabelnetzbetreiber steigende Durchschnittskosten bezogen auf die verbleibenden Nutzer. Es entfallen wichtige Deckungsbeiträge. Der Kabelnetzbetreiber läuft Gefahr, die zum kostendeckenden Betrieb notwendige kritische Masse an Kunden zu unterschreiten. Für ihn bestehen kaum Möglichkeiten durch Kapazitätsanpassungen die Kosten zu reduzieren, da die Investitionen in das Netz als irreversibel zu betrachten sind.

Zudem sind Kunden, die einmal zum Satellitenempfang gewechselt sind, auch langfristig für den Kabelnetzbetreiber verloren. Endkunden, wie auch NE-4-Betreiber, die in eigene Satellitenempfangstechnik investiert haben, empfangen die Rundfunksignale ohne laufende Entgelte an die Satellitenbetreiber. Gleiches wird für künftige DVB-T-Kunden gelten. Kabelnetzbetreiber müssten demnach einzigartige und sehr attraktive Dienste anbieten, um bei diesen ehemaligen Kunden weitere Zahlungsbereitschaft zu generieren. Dass dies gelingt, ist höchst unwahrscheinlich.

Aus den aufgeführten Gründen ist davon auszugehen, dass Kabelnetzbetreiber in ihrem Preissetzungsverhalten bereits durch eine Nachfrageelastizität im Bereich von rund 10% ihrer Kunden diszipliniert werden. Ein Anteil von mehr als 40% an wechselfähigen Kunden stellt somit ein deutliches Bedrohungspotenzial dar. Die Tatsache, dass unter den wechselfähigen Kunden nach unserer Schätzung überproportional viele aus dem Segment der Einzelanschlüsse stammen, die gleichzeitig den höchsten ARPU für den NE-3-Betreiber generieren, erhöht zudem die negativen Folgen von Abwanderungen für die Kabelnetzbetreiber. Der Satellitenempfang ist somit als direkte Konkurrenz für den Kabelempfang zu werten.

Zu Beachten gilt jedoch, dass eine wechselfähige Minderheit an Kunden die Kabelnetzbetreiber nur dann disziplinieren können, solange diese nicht zwischen diesen beiden Kundengruppen unterscheiden und dabei Preisdiskriminierung betreiben. Denkbar wäre, dass Kabelnetzbetreiber jenen Kunden, die 'abwanderungsgefährdet' sind, Kabeldienste zu geringeren Preisen anbieten, während der andere Teil der Kabelnutzer, die keine Wechselmöglichkeit besitzen, Monopolpreise zahlen müssten.

Es ist nicht erkennbar, dass die Netzebene-3-Unternehmen derzeit eine derartige Preisdiskriminierung betreiben. Im Gegenteil, nach der bisherigen Preisstruktur müssen Haushalte mit Einzelanschlüssen und kleinere Mehrfamilienhäuser die höchsten monat-

lichen Entgelte entrichten. Diese Preisstruktur orientiert sich somit eng an der Kostenstruktur des Netzaufbaus und nicht am Kriterium der Wechselfähigkeit. Solange die Netzbetreiber keine an der Abwanderungsmöglichkeit ausgerichtete Preisdiskriminierung betreiben, kann davon ausgegangen werden, dass die wechselfähigen Kunden mit ihrer Nachfrageelastizität die anderen Kunden, die nicht kurzfristig zum Satellitenempfang wechseln können, vor Preiserhöhungen schützen.

Das nach gegenwärtiger Gesetzeslage mutmaßlich vorhandene kurzfristige Wechselpotenzial von über 40% der Kabelkunden - bei gleichzeitig nicht vorhandener Preisdiskriminierung zwischen den beiden Gruppen - erscheint hinreichend für die von der Monopolkommission vorgeschlagene weiter gefasste Marktabgrenzung.

Während die NE-3-Betreiber in ihrer Preisstruktur die wechselunfähigen Kunden nicht benachteiligen, ist dies bei den NE-4-Betreibern weniger klar auszuschließen. Die bereits erwähnte Preisspanne von monatlich rund € 5,- bis € 20,- für etwa das gleiche Basispaket an Kabelprogrammen weist darauf hin, dass der Restwettbewerb nur recht eingeschränkte Wirkung verbreitet und nicht überall kostenorientierte Preise verlangt werden. Vor dem Hintergrund der Vielzahl an NE-4-Betreibern – sowohl professioneller NE-4-Unternehmen mit Gestattung als auch wohnungswirtschaftlicher NE-4-Betreiber – besteht wenig Preistransparenz. Insbesondere liegen keine Erhebungen darüber vor, ob sich die Preissetzung der NE-4-Betreiber an Merkmalen wie dem Verbot von Satellitenantennen orientieren.

Eine derartige Preispolitik wäre jedoch nur in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft möglich, die die Gestattungen vergeben oder die Hausnetze selbst betreiben. In Regionen mit wachsenden Wohnungsleerständen werden sich die Wohnungsunternehmen übermäßige Verteuerungen ihrer Mietnebenkosten und damit ihrer Wohnungen immer weniger leisten können. Im Raum Leipzig reagierten beispielsweise bereits einige Wohnungsgenossenschaften auf eine jüngste Preiserhöhung des Gestattungsnehmers PrimaCom. Sie genehmigten ihren Mietern von rund 20.000 Wohneinheiten eigene Satellitenanlagen zu installieren, um die Kabelentgelte zu vermeiden.<sup>27</sup>

Mit der Feststellung der qualitativen Substituierbarkeit von Kabelfernsehen, mit dem Fehlen größerer Wechselkosten, mit der langfristigen Wechselmöglichkeit aller Kabelkunden (Endkunden und NE-4-Betreiber) und mit einem hinreichend großen Anteil an kurzfristigen potenziellen Wechslern, die die Kabelnetzbetreiber bei Unterlassung von Preisdiskriminierung zu wettbewerblichen Verhalten veranlassen, kann die oben aufgestellte Arbeitshypothese als bestätigt angesehen werden. Die Produkte Kabelfernsehen für Endverbraucher sowie Signallieferung für NE-4-Betreiber können jeweils durch alternative Rundfunkplattformen substituiert werden. Im Sinne des Bedarfsmarktkonzeptes kann davon ausgegangen werden, dass auf den jeweiligen Märkten für Endkunden

---

<sup>27</sup> Vgl. „Vermieter genehmigen Sat-Schüsseln“, Meldung von [www.digitv.de](http://www.digitv.de) vom 7.6.2002.

und Reseller Kabeldienste mit Satellitendiensten und künftig mit gewissen qualitativen Einschränkungen auch mit DVB-T konkurrieren.

Diese Position wird auch von der Europäischen Kommission in ihrem derzeitigen Entwurf zur Abgrenzung relevanter Produkt- und Dienstmärkte vertreten.<sup>28</sup> Sobald eine signifikante Anzahl von Endkunden zu angemessenen Kosten in der Lage ist, zwischen den Empfangsplattformen zu wechseln, besteht kein Grund zur Abgrenzung eigener Märkte bezogen auf die jeweilige Plattform. Statt dessen sollten auch nach Auffassung der Kommission die Märkte für Rundfunkdienste unabhängig von den verschiedenen Übertragungsplattformen definiert werden.

### 2.2.6 Substitutionsbeziehungen und Marktmacht aus Sicht der Programmanbieter

Als weiteren eigenen Markt wird vom Bundeskartellamt der „Einspeisemarkt“, d.h. der Markt für die Einspeisung von Rundfunksignalen in Breitbandkabelnetze angesehen.<sup>29</sup> Die Wettbewerbsbehörde argumentiert, dass die privaten Rundfunkveranstalter aus kommerziellen Gründen und die öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten zur Erfüllung ihres Grundversorgungsauftrages nicht auf die Einspeisung zur Erreichung der Kabelhaushalte verzichten können und keinen Einfluss darauf haben, welchen Empfangsweg die Endkunden wählen. Die Kabelnetzbetreiber stellen nach dieser Betrachtung monopolistische Zwischenhändler für die Inhalteanbieter dar, die nicht umgangen werden können.<sup>30</sup> Gleichzeitig wird aber vom Bundeskartellamt auch eingeräumt, dass die Kabelnetzbetreiber wiederum auf attraktive Inhalte angewiesen sind, um neue Kabelanschlüsse zu vermarkten.

Im Gegensatz dazu soll hier die Arbeitsthese aufgestellt werden, dass die Konkurrenzsituation auf den Märkten für Endkunden und NE-4-Betreiber mit alternativen Rundfunkempfangssystemen einen starken Einfluss auf die Marktposition der Kabelnetzbetreiber gegenüber den Programmanbietern ausübt. Dieser Einfluss geht sogar so weit, dass Kabelnetzbetreiber keinen monopolistischen Handlungsspielraum gegenüber Rundfunkveranstaltern besitzen.

Das Geschäftsverhältnis zwischen den Inhalteanbietern und Kabelnetzbetreibern ist generell von gegenseitiger Abhängigkeit geprägt. Die relative Stärke des jeweiligen Netzbetreibers zeigt sich hierbei an der Anzahl der angeschlossenen Endkunden und die des Inhalteanbieters an der Attraktivität und der Bekanntheit seiner Programme. Dabei ist zunächst nicht eindeutig, wer in dieser Geschäftsbeziehung als Nachfrager und wer als Anbieter auftritt.

---

<sup>28</sup> Vgl. Europäische Kommission (2002a), S. 30 f.

<sup>29</sup> Vgl. Bundeskartellamt (2002), Abs. 85 ff.

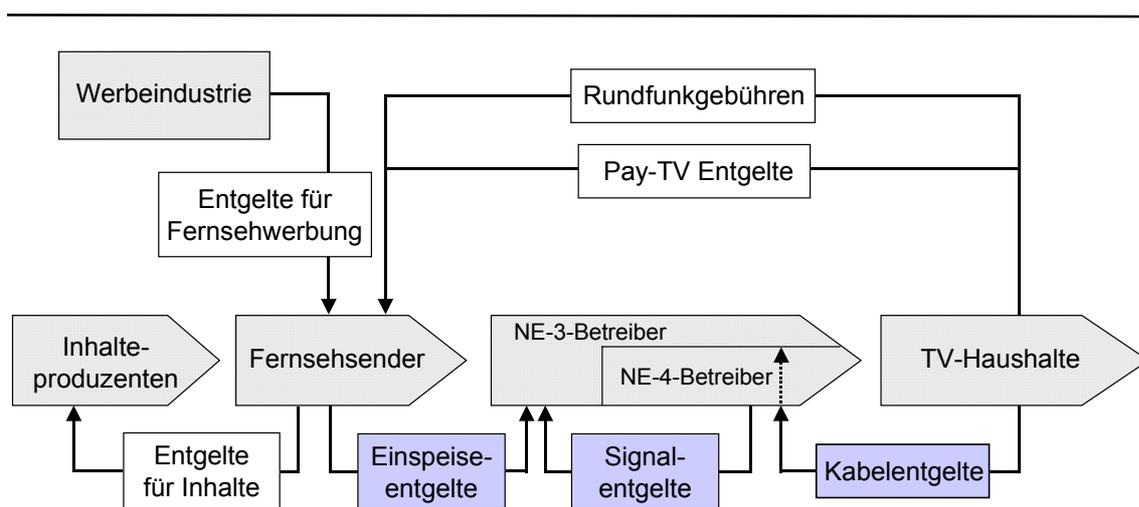
<sup>30</sup> Vgl. Monopolkommission (2000), Abs. 649.

Dem in Deutschland vorherrschenden Geschäftsmodell entsprechend bietet der Netzbetreiber Transportleistungen an, die von den Programmanbietern nachgefragt und gezahlt werden (vgl. Abbildung 2-3). Die Vermarktung der Inhalte bleibt in diesem Modell den Inhaltenanbietern überlassen. Es wäre aber auch genauso gut ein Verhandlungsergebnis denkbar, bei dem die relativen Positionen gleichwertig eingeschätzt werden und keine Zahlungen stattfinden oder bei dem die Position der Inhaltenanbieter stärker angesehen wird und Zahlungen von den Kabelnetzbetreibern geleistet werden müssen.

Welche der drei möglichen Varianten an Zahlungsströmen ausgehandelt wird sowie deren jeweilige Höhe hat wenig Auswirkungen auf die Effizienz des Prozesses der Programmbelegung.<sup>31</sup> Allerdings ergeben sich unterschiedliche Aufteilungen des ökonomischen Überschusses – mit weitreichenden Konsequenzen für die Entwicklung der jeweiligen Branche.

Das Transportmodell konnte sich in der Praxis nie vollständig durchsetzen. Einspeiseentgelte werden bislang von den Fernsehsendern insbesondere an die NE-3-Betreiber KDG, iesy und ish gezahlt, während die NE-4-Betreiber mit eigener Signalspeisung lediglich von einigen Verkaufskanälen, wie QVC, RTL Shop oder HSE, für die Einspeisung ihrer Teledienste Entgelte erhalten. Auch die öffentlich-rechtlichen Fernsehanstalten weigern sich seit mehreren Jahren Einspeiseentgelte zu zahlen und klagen gegen die Forderungen der KDG.

Abbildung 2-3: Transportmodell des Kabelfernsehens

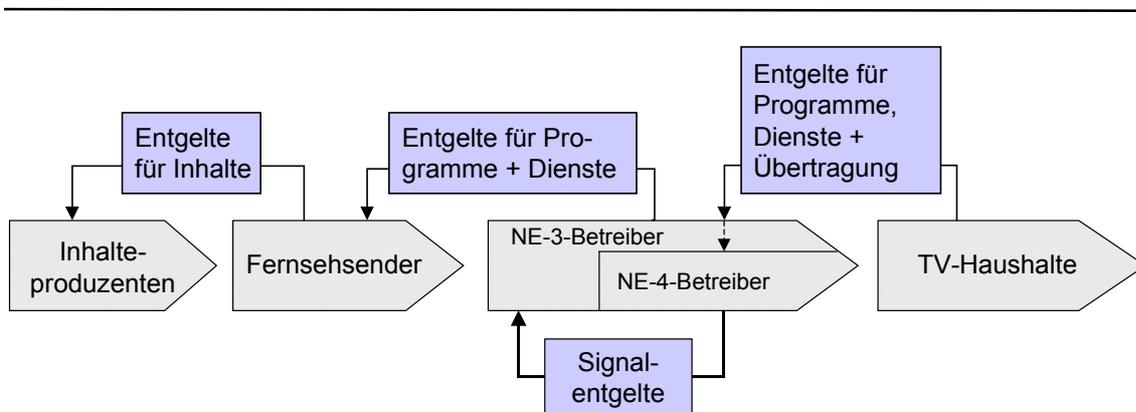


Für die Zukunft sind aus mehreren Gründen weitere Verschiebungen des Kräfteverhältnisses zu Gunsten der Inhaltenanbieter zu erwarten, was als Konsequenz auch zu Veränderungen beim Geschäftsmodell führen wird.

- Mit der Digitalisierung und einer Erweiterung des Frequenzbereichs entfällt der seit Jahren bestehende Engpass an Programmplätzen im Kabel. Ein Platz im Kabel verliert für die Sender zunehmend die Eigenschaft einer strategischen Ressource. Mit einer Vielzahl an verfügbaren digitalen Kabelplätzen stellt die Kabelspeisung keine Markteintrittsbarriere mehr für neue Fernsehprogramme und deren Anbieter dar. Damit wird auch die politische Nutzung dieser Knappheit im Rahmen von regionaler Standortpolitik der Vergangenheit angehören.
- Die Kabelnetzbetreiber werden stärker die Konkurrenz zum Satellitenempfang zu spüren bekommen. Um nicht an Attraktivität zu verlieren und die langfristig höheren Kabelentgelte im Vergleich zu den Kosten des Satellitenempfangs auszugleichen, sind die Netzbetreiber auf attraktive und insbesondere auch auf exklusive Inhalte angewiesen. Zusätzlich verschärft wird sich die Konkurrenz, sobald eine kostengünstige Grundversorgung mit rund 20 Programmen durch DVB-T bestehen wird. Es entsteht ein abgeleiteter Wettbewerb um Inhalte, als Folge des Wettbewerbs der Empfangplattformen.
- Da der Preissetzungsspielraum für die Kabelunternehmen bei den Endkunden und NE-4-Betreibern durch die Konkurrenzsituation sehr eng begrenzt bleibt, gleichzeitig aber teure Investitionen in die Netzausrüstung zu finanzieren sind, müssen die Kabelnetzbetreiber eine weit aktivere Rolle bei der Vermarktung von Inhalten und weiteren Kabeldiensten einnehmen. Mit der reinen Transportleistung werden die zur Werterhaltung der Kabelsysteme notwendigen Milliardeninvestitionen nicht zu erwirtschaften sein. Daher sind vertikale Integrationen und Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette notwendig, so dass die Netzbetreiber mit eigenen digitalen Plattformen, EPG, Pay-TV-Paketen und weiteren Diensten am Markt auftreten werden.

Das Marketing der Kabelnetzbetreiber wird sich somit nicht mehr auf die Vermarktung neuer Anschlüsse beschränken können, sondern muss zunehmend seinen Schwerpunkt auf die permanente Produktpflege verlagern. Künftig gilt es, die Endkunden zu binden und ihnen zusätzliche Dienste zu verkaufen. Mit der Einführung des Betreibermodells besitzen die Kabelunternehmen ein stärkeres Interesse an attraktiven Inhalten und müssen auch entsprechende Entgelte an die Programmanbieter für diese erfolgsentscheidende Vorleistung zahlen (vgl. Abbildung 2-4).

Abbildung 2-4: Netzbetreibermodell des Kabelfernsehens



Quelle: WIK

Trotz dieser generellen Verschiebung des Kräfteverhältnisses zu Gunsten der Inhalteanbieter können aber auch künftig einzelne Sender dabei Schwierigkeiten haben, einen Programmplatz im Kabel zu bekommen. Dies könnte beispielsweise dann der Fall sein, wenn die Sender nicht zum strategischen Programmportfolio des Netzbetreibers passen oder ein dem Netzbetreiber nahe stehender Inhalteanbieter ein ähnliches Programm betreibt.

Auf den ersten Blick ist eine derartige Situation Teil des marktwirtschaftlichen Auswahlprozesses, wie er permanent auch in anderen Branchen stattfindet. Die Nachfrage des Kabelnetzbetreibers nach Inhalten stellt prinzipiell die abgeleitete Nachfrage der Endkunden dar. Trifft ein Sender nicht den Publikumsgeschmack, so wird er auch uninteressant für den Kabelnetzbetreiber.

Umgekehrt kann aber ein Kabelnetzbetreiber kaum auf attraktive und vom Publikum gewünschte Programme verzichten. Dabei ist der wirtschaftliche Wert eines Fernsehprogramms ein komplexes Phänomen, das nicht nur auf hohe Einschaltquoten reduziert werden kann. In der Konkurrenz zum Satelliten besitzen auch qualitativ hochwertige Special-Interest-Programme oder lokale Inhalte, die jeweils nur kleine Nachfragergruppen ansprechen, einen gewichtigen Wert für Kabelnetzbetreiber.

Die Inhalteanbieter besitzen ihrerseits einige strategische Möglichkeiten, auf die Gatekeeper-Funktion der Kabelnetzbetreiber zu reagieren. Bereits heute ist beispielsweise die Existenz von sog. Senderfamilien zu beobachten. Mehrere Fernsehprogramme werden von einem Unternehmen unterschiedlich innerhalb der Rechteverwertungskette und im Hinblick auf die Zielgruppe positioniert. Mit der Bündelung zu Senderfamilien besitzen die Inhalteanbieter die Möglichkeit, die Einspeisung der Premiumsender ins

Kabel nur dann zu gestatten, wenn auch deren kleinere Schwestersender eingespeist werden.<sup>32</sup>

Auf eine weitere marktkonforme Handlungsoption der Inhalteanbieter zur Einschränkung der Marktmacht der Kabelnetzbetreiber weist die Monopolkommission hin.<sup>33</sup> Um die Endkunden zum Satellitenempfang zu bewegen, könnten die Inhalteanbieter den Erwerb von entsprechenden Anlagen bezuschussen. Auf der Ebene der Einspeisung in NE-4-Anlagen wurde dies auch bereits praktiziert.<sup>34</sup> Premiere bezuschusste die Investition in Frequenzumsetzer bei NE-4-Betreibern mit SMATV-Anlagen, damit diese die digitalen Pakete des Pay-TV-Senders einspeisen. Auf der Ebene der Endkunden wären die subventionierenden Sender allerdings mit dem Problem der Trittbrettfahrer konfrontiert. Mit den verbilligten Satellitenempfangsanlagen könnten auch die Programme anderer Anbieter empfangen werden, denn Geschäftsmodelle mit proprietären Schnittstellen werden von der Medienregulierung ausdrücklich verboten.<sup>35</sup>

Das Verhältnis der Inhalteanbieter zu den Kabelnetzbetreibern ist nicht nur rein marktlichen Mechanismen unterworfen. Rundfunkprogramme stehen unter dem besonderen Schutz des Art. 5 des Grundgesetzes, um die Informationsfreiheit der Nutzer zu gewährleisten. Aufbauend auf diese verfassungsmäßige Bestimmung sorgt die Medienregulierung der Bundesländer für eine Senderbelegung des Kabels nach Vielfalts- und Qualitätskriterien. Als Korrektiv zum rein marktwirtschaftlichen Auswahlprozess wird hierbei auch der kulturelle Wert von Programmen berücksichtigt. Von der Medienregulierung sind alle Kabelnetzbetreiber betroffen, unabhängig von ihrer Marktstellung und somit auch von der Marktabgrenzung. Für die Inhalteanbieter bedeutet sie mithin eine deutliche Stärkung der Verhandlungsposition gegenüber den Kabelnetzbetreibern.

So wird die derzeitige Senderbelegung im Kabel den Netzbetreibern weitgehend vom Rundfunkstaatsvertrag in Verbindung mit den Mediengesetzen der Bundesländer vorgeschrieben.<sup>36</sup> Bei einer Einspeisung von bis zu rund 45 analogen Fernsehprogrammen werden diese komplett durch die Landesmedienanstalten ausgewählt, ohne dass die Netzbetreiber darauf Einfluss nehmen könnten. Die in den meisten Kabelnetzen vorhandenen 33 analogen Programmplätze sind entsprechend alle nach den Vorgaben der Regulierer belegt. Will ein Kabelnetzbetreiber beispielsweise ein Programm analog ausstrahlen, das nicht auf der Belegungsliste seiner Landesmedienanstalt steht, so kann er dies erst tun, wenn er alle anderen Programme der Liste auch einspeist.<sup>37</sup>

---

<sup>32</sup> Vgl. „High Noon auf allen Kanälen“, Die Zeit Nr. 35/2001.

<sup>33</sup> Vgl. Monopolkommission (2000), Abs. 650.

<sup>34</sup> Vgl. Büllingen u.a. (2002), S. 25.

<sup>35</sup> Vgl. § 53, Abs.1 RStV in der Fassung des sechsten Rundfunkänderungsstaatsvertrages.

<sup>36</sup> Meist in Form eines Rangfolgeverfahrens - vgl. hierzu auch Anhang.

<sup>37</sup> Im Falle des Kölner Kabelbetreibers NetCologne mussten beispielsweise erst rund 45 analoge Programme nach der Bestimmung der Landesmedienanstalt eingespeist werden, bevor einige zusätzliche ausländische Sender hinzukommen durften.

Für neue Fernsehprogramme stellt die Knappheit im analogen Kabel und die Auswahl durch die Landesmedienanstalten heute noch eine nicht unerhebliche Markteintrittsbarriere dar. Um eine bundesweite Verbreitung im Kabel zu erzielen, müssen auf den Belegungslisten aller Landesmedienanstalten Plätze unter den 33 analogen Programmen erlangt werden.

Mit der Digitalisierung der Fernsehübertragung im Kabel ändert sich die Knappheitssituation entscheidend, so dass auch diese Markteintrittsbarriere abgebaut wird. Dabei geht zudem das Belegungsmonopol der Landesmedienanstalten zu Ende. Statt dessen tritt für die digitale Weiterverbreitung von Fernsehprogrammen und Mediendiensten im Kabel erstmals eine bundeseinheitliche Regulierung in Kraft, die in § 52 Rundfunkstaatsvertrag (RStV) kodifiziert ist.

Die Regulierung des digitalen Kabelfernsehens unterscheidet drei Bereiche: den sog. **must carry-Bereich**, den sog. **Vielfaltsbereich** und den Bereich zur freien Belegung durch die Netzbetreiber (**non must carry-Bereich**).

- Beim **must carry-Bereich** wird den Netzbetreibern die Einspeisung bestimmter Programme bzw. Programmgruppen zwingend vorgeschrieben.<sup>38</sup> Unter die must carry-Regelung nach § 52 RStV fallen die für das jeweilige Bundesland gesetzlich bestimmten Fernsehprogramme des öffentlich-rechtlichen Rundfunks einschließlich seiner digitalen Programmbouquets. Auf diese Weise ist der Zugang der öffentlich-rechtlichen Programme zu den Kabelhaushalten gesetzlich gewährleistet. Die digitalen Pakete des öffentlich-rechtlichen Rundfunks dürfen dabei maximal drei 8-MHz-Kanäle umfassen.<sup>39</sup>

Je 8-MHz-Kanal können bei gegenwärtiger Kompressionstechnologie bis zu zehn Programme ausgestrahlt werden, so dass der must carry den öffentlich-rechtlichen Sendern mindestens rund 30 Programmplätze garantiert – mehr als doppelt so viele Programmplätze wie durch die derzeitige Belegung im analogen Spektrum. Künftige Verbesserungen bei der Datenkompression, die die Anzahl der Programmplätze innerhalb der drei Pakete erhöhen, kommen ausschließlich den öffentlich-rechtlichen Sendern und nicht den Netzbetreibern zugute.

Die Regulierung räumt den öffentlich-rechtlichen Anstalten zudem die Kontrolle über den gesamten digitalen Datenstrom der drei 8-MHz-Kanäle ein, so dass sie ihre Programme selbst bündeln können sowie programmbegleitend elektronische Programmführer (EPG), einen digitalen Teletext Service sowie in Zukunft weitere interaktive Anwendungen ausstrahlen können.

---

<sup>38</sup> Als Vorreiter der must carry-Regulierung gilt Sachsen. Dort wurde mit §38 SächsPRG in der Fassung vom 16.1.1996 auch für die Belegung der analogen Fernsehprogramme eine must carry-Regulierung eingeführt. Weitere Bundesländer folgten, bzw. bereiten eine einschlägige Änderung der Landesmediengesetze vor. Vgl. Weisser/Lübbert (2000), S. 275.

<sup>39</sup> Vgl. § 19 Abs. 4 RStV in der Fassung des sechsten Rundfunkänderungsstaatsvertrages.

Das Recht der ARD und des ZDF, ihre Programme selbst zu bündeln, ist nach dem RStV zudem mit dem Recht verbunden, dass die öffentlich-rechtlichen Anstalten die nicht genutzten Programmplätze innerhalb der digitalen 8-MHz-Bündel weiterverkaufen dürfen.<sup>40</sup> Der Kabelnetzbetreiber besitzt hierauf keinen Einfluss. Das ZDF macht von dieser Möglichkeit bereits gegenwärtig Gebrauch. Drei Programmplätze des frei empfangbaren digitalen ZDF-Bouquets werden durch die sog. Gastsender CNBC Europe, EuroNews und Eurosport belegt. Auf diese Weise beschränkt das must carry nicht nur den Kabelnetzbetreiber in seinen verfügbaren Kapazitäten, sondern ermöglicht auch eine Konkurrenz bei der Zusammenstellung digitaler Pakete und reduziert hierdurch die Vermarktungschancen von Fernsehprogrammen.

Einen weiteren digitalen 8-MHz-Kanal muss der Kabelnetzbetreiber im Rahmen des must carry bereitstellen, um die privaten regionalen und lokalen Programme sowie die Offenen Kanäle zu übertragen.

- Von derjenigen Kapazität, die im digitalen Hyperband nach der Zuweisung der must carry-Kanäle verbleibt, ist nach den Bestimmungen des Rundfunkstaatsvertrages ein Drittel als sog. **Vielfaltsbereich** vorgesehen. Der Kabelnetzbetreiber muss diesen Bereich mit Voll-, Sparten-, Fremdsprachen- und nicht entgeltfinanzierten Programmen sowie Mediendiensten (Pay-TV) belegen, deren Auswahl die Interessen der angeschlossenen Teilnehmer, eine Vielzahl an Programmveranstaltern und ein vielfältiges Programmangebot berücksichtigt.<sup>41</sup>

Die vom Netzbetreiber nach diesen Kriterien ausgewählte Programmbelegung wird von den Landesmedienanstalten geprüft. Sollten sie den Vielfaltskriterien nicht genügen, so wird die Belegung von der zuständigen Landesmedienanstalt festgelegt. Da der digitale Vielfaltsbereich je nach Ausbaugrad des Kabelnetzes die Kapazität von mehreren hundert Fernsehprogrammen hat, bietet die Medienregulierung auch allen privaten Programmveranstaltern eine weitgehende Sicherheit für den Zugang zu den Kabelhaushalten. Inhalteanbieter, die sich bei der Programmbelegung übergangen fühlen, können eine Prüfung bei den Landesmedienanstalten beantragen. Die Kabelnetzbetreiber können vor dem Hintergrund dieser Medienregulierung keinesfalls als monopolistische Zwischenhändler agieren.

Das gegenwärtige Urheberrecht zwingt die Netzbetreiber zudem, die Paketierung der Programme in Abstimmung mit den Sendern vorzunehmen. Dies stellt für die Netzbetreiber eine sehr hohe Hürde für die Einführung von neuen Vermarktungsmodellen dar. Zudem müssen Vereinbarungen bezüglich des Bitrate Managements getroffen werden. Bei digitaler Verbreitung hat der jeweiligen Kompressionsgrad großen Einfluss auf die Qualität der Übertragung. Beispielsweise benötigen Sportübertragungen mit schnellen Bewegungsabläufen in den Bildern eine höhere Bitrate

---

<sup>40</sup> Vgl. § 19 Abs. 3 RStV in der Fassung des sechsten Rundfunkänderungsstaatsvertrages.

<sup>41</sup> Vgl. § 52 Abs. 4 RStV in der Fassung des sechsten Rundfunkänderungsstaatsvertrages.

als normale Fernsehsendungen. Eine besonders effiziente Kapazitätsausnutzung erreicht man durch dynamisches Bitrate-Management innerhalb eines digitalen 8-MHz-Kanals. Das bedeutet aber auch, dass der 'Bündler' die Programminhalte kennt und entsprechend permanent die qualitativen Parameter anpasst.

- Der dritte Bereich des digitalen Kabelfernsehens umfasst die verbleibenden Zwei-Drittel der über den must carry hinausgehenden Kapazität. Diese Kapazität kann von den Netzbetreibern frei, d.h. unter Berücksichtigung des allgemeinen Wettbewerbsrechts belegt werden (**non must carry**). Die Kabelunternehmen können hier weitere Fernsehprogramme ausstrahlen oder die Kapazität für alle anderen Arten von potenziellen Diensten, wie Videoabrufdienste, Internet-Zugang, Kabeltelefonie oder sonstige Medien-, Telekommunikations- oder Teledienste verwenden.

Der non must carry-Bereich ist von hoher Wichtigkeit für den wirtschaftlichen Anreiz der Netzbetreiber, den Frequenzbereich der Kabelnetze überhaupt auszubauen.

Künftig wird zu beachten sein, dass sich bei digitaler Übertragung von Fernsehprogrammen der Zugang zu den Kabelhaushalten nicht nur auf die reine technische Übertragung der Videodaten beschränkt. Die Sender besitzen ein großes Interesse, auch programmbegleitende Informationen (EPG, Teletext, etc.) sowie interaktive Dienste und Applikationen den Zuschauern anzubieten. In einer Allianz der öffentlich-rechtlichen Anstalten mit den im VPRT organisierten privaten Sendern, legten die Inhalteanbieter den Kabelnetzbetreibern einen technischen Anforderungskatalog vor, der Mindeststandards für die Signalqualität, für den Conditional Access (CA) und den EPG enthält sowie die Einführung der Multimedia Home Platform (MHP) als API der Set-Top-Boxen fordert.<sup>42</sup>

Angesichts der in Kürze bevorstehenden Einführung von MHP bei DVB-S und DVB-T befürworten die Inhalteanbieter einen alle Plattformen übergreifenden Einsatz auch im Kabel. Sollten sich die Kabelnetzbetreiber für Endgeräte entscheiden, die nicht MHP-konforme APIs enthalten, so müssten die Programmanbieter ihre interaktiven Dienste für die Kabelkunden speziell codieren, was mit erheblichen Zusatzkosten verbunden wäre.

Die Kabelnetzbetreiber wiederum zögern, Mehrwertdienste der Inhalteanbieter transparent durch ihre Netze zu leiten und somit eigenen Diensten Konkurrenz zu machen. Die derzeitige Marktentwicklung spricht jedoch dafür, dass sich auf Grund der Verzögerungen auf dem Kabelmarkt MHP als allgemeiner Standard für Zusatzdienste und interaktives Fernsehen durchsetzt und letztlich auch von den Kabelnetzbetreibern übernommen werden muss.

---

<sup>42</sup> Vgl. ARD/ZDF/VPRT (2001).

Die Analyse zeigt, dass sich die Kabelnetzbetreiber immer weniger in der Rolle des Anbieters von Übertragungskapazität befinden als in der Rolle von Nachfragern nach Programmen und Inhalten, die für die Endkunden attraktiv sind. Dabei befinden sie sich gegenüber den Inhalteanbietern nicht in einer Position von monopolistischen Zwischenhändlern, denn der Wettbewerb auf den Endkunden- und NE-4-Märkten schlägt auch auf die Beziehungen zu den Rundfunkanbietern durch. Die Programmbetreiber besitzen ihrerseits wiederum eigene marktkonforme Möglichkeiten, ihre Position zu behaupten. Weiterhin halten die Bestimmungen der Medienregulierung den Sendern einen umfangreichen Zugang zu den Kabelhaushalten offen.

### 2.2.7 Substitutionsbeziehungen in räumlicher Dimension

Der Wettbewerb der Kabelnetze mit substitutiven Rundfunkplattformen hat auch Konsequenzen für die Beurteilung des für die Kabelnetzbetreiber räumlich relevanten Marktes. Es stellt sich hier insbesondere die Frage, ob und inwiefern zwei Kabelnetze an unterschiedlichen Orten miteinander in Konkurrenz stehen. Ein Nachfrager kann den Anschluss an sein Kabelnetz nicht durch den Anschluss an ein Netz eines anderen Betreibers, das sich an einem anderem Ort befindet, ersetzen. Auch kann er keine Dienste des gebietsfremden Betreibers in Anspruch nehmen, da es keine Durchleitungsmöglichkeiten gibt. Insofern ist keine direkte Substitutionsbeziehung zwischen zwei gebietsfremden Kabelnetzen gegeben.

Für derartige Fälle weist die Europäische Kommission in ihren Leitlinien zur Marktanalyse auf sog. „Substitutionsketten“ hin.<sup>43</sup> Substitutionsketten liegen dann vor, wenn zwei Produkte A und C zwar nicht unmittelbar austauschbar sind, es jedoch ein Produkt B gibt, das als Substitut für beide gilt und somit die Preisbildung bei A und auch bei C beeinflusst. Auf den Kabelmarkt übertragen, bildet die Substitutionsmöglichkeit durch den Satellitenempfang das Bindeglied zwischen zwei räumlich entfernten Kabelnetzen. Folgt man dieser Sichtweise, so erstreckt sich der jeweilige Markt auf Grund dieser Substitutionskette auf ganz Deutschland.

## 2.3 Zusammenfassung der Substitutionsaspekte

Die enge Abgrenzung des Kabelmarktes durch das Bundeskartellamt wird dem bestehenden Wettbewerb des Kabels mit anderen Rundfunkplattformen nicht gerecht. Sowohl was die Lieferung von Rundfunksignalen an Endkunden als auch an NE-4-Betreiber betrifft, stehen die Kabelnetzbetreiber schon seit einigen Jahren in Konkurrenz zum Satellitenempfang. Ein stetig steigendes Programmangebot der Satelliten-

---

<sup>43</sup> Vgl. Europäische Kommission (2002), Abs. 62.

plattformen und der Preisverfall der digitalen Satellitenempfangstechnik erhöhen zudem laufend den Wettbewerbsdruck.

Auch wenn nicht jeder Kabelkunde aus rechtlichen Gründen in der Lage ist, die Entscheidung für eine Substitution durch DTH-Satellitenempfang selbst zu treffen, so sind zum einen die Wohnungswirtschaft und die Hausnetzbetreiber an einer preiswerten Rundfunkversorgung der Wohnungen interessiert und wechseln mit gewissen Time-lags zum günstigsten Anbieter. Zum anderen übt angesichts stark abnehmender Durchschnittskosten bereits ein relativ geringer Anteil an Kunden mit einer kurzfristigen Nachfrageelastizität einen gewichtigen Wettbewerbsdruck auf die Kabelnetzbetreiber aus. Bei über 40% der Kabelkunden, die kurzfristig zum Satelliten wechseln können, kann dieser Wettbewerbsdruck als gesichert angesehen werden. Voraussetzung ist allerdings, dass keine Preisdiskriminierung zwischen wechselfähigen und nicht-wechselfähigen Kunden praktiziert wird.

Die Abgrenzung eines eigenen Kabelmarktes für die Einspeisung von Rundfunksignalen mit der Konsequenz, Kabelnetzbetreiber monopolistische Angebotsmacht gegenüber den Programmanbietern zu unterstellen, trifft nicht die wirtschaftliche Realität. Zum einen sind die Kabelnetzbetreiber immer weniger in der Anbieter- als in der Nachfragerrolle, denn Inhalte werden zum entscheidenden Faktor im Wettbewerb auf der Kunden-seite. Beim zu erwartenden Wechsel des Geschäftsmodells wächst die Bedeutung von attraktiven Inhalten für den Erfolg des Kabelnetzbetreibers. Zum anderen sorgen sowohl marktliche Mechanismen als auch die Medienregulierung bereits heute im sog. Transportmodell für einen Ausgleich der Kräfteverhältnisse zwischen den Kabelnetzbetreibern und den Programmanbietern.

Betrachtet man die Marktabgrenzung zudem vor dem Hintergrund der momentanen wirtschaftlich schwierigen Situation großer Teile der Kabelbranche, so lassen sich kaum marktbeherrschende Stellungen oder gar deren Missbrauch zu Lasten der Wettbewerber und Verbraucher feststellen. Auch im Hinblick auf absehbare künftige Entwicklungen wie die Digitalisierung und Erweiterung der Übertragungskapazitäten, die Einführung von DVB-T, die Möglichkeit von Videoübertragungen über DSL oder die Ergänzung der Satellitenausstrahlung durch Rückkanäle sind keine Verstärkungen der Marktmacht der Kabelnetzbetreiber zu erwarten. Ein vorausschauender Ansatz bei der Marktabgrenzung, wie ihn die Europäische Kommission für elektronische Kommunikationsmärkte empfiehlt, spräche daher ebenfalls für einen umfassenden "Markt für Rundfunkübertragung".<sup>44</sup>

Als Ergebnis der Analyse der Substitutionsmöglichkeiten und der Marktmacht sowie in Hinblick auf die Unterstützung der produktiven und dynamischen Effizienz der Kabelbranche wird es daher als sinnvoll erachtet, sowohl beim Endkundenmarkt als auch beim Markt zur Speisung der NE-4 neben dem Kabel auch weitere vielkanalige Rund-

---

<sup>44</sup> Vgl. Europäische Kommission (2002), Abs. 80.

funkübertragungssysteme einzubeziehen. Auf dem Einspeisemarkt ist zudem kein nachhaltiger monopolistischer Handlungsspielraum der Kabelnetzbetreiber erkennbar.

### **3 Konsequenzen einer breiteren Marktabgrenzung**

Auf Basis einer breiteren sachlichen Abgrenzung der relevanten Märkte sowie deren räumlicher Abgrenzung auf ganz Deutschland, ergeben sich deutlich geringere Marktanteile der einzelnen Kabelnetzbetreiber. Für den Großteil der Netzbetreiber wäre dies mit einer Abkehr von der Einschätzung als Markbeherrscher verbunden.

#### **3.1 Fusionskontrolle**

Im Bereich der Fusionskontrolle entsteht durch eine Anerkennung der Substitutionsbeziehungen entscheidender Spielraum für die Genehmigung von Konsolidierungen innerhalb der Branche. Fusionen zwischen den Kabelunternehmen könnten vom Bundeskartellamt in der Regel auch ohne Rückgriff auf die Abwägungsklausel des § 36 GWB genehmigt werden. Dies ist insofern von großer Bedeutung, da vor dem Hintergrund von verschlechterten Marktverhältnissen sowie Verzögerungen bei der technischen Verfügbarkeit von Voice over IP die Netzbetreiber Probleme haben, Sprachtelefonie über Kabelnetze innerhalb des Prüfungszeitraums des Kartellamtes in größerem Umfang anzubieten und somit eine Verbesserung der Wettbewerbsverhältnisse auf den Nachbarmärkten verbindlich zuzusichern.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht wird die Bildung von räumlich größeren und integrierten Unternehmenseinheiten als unbedingt notwendig für die Weiterentwicklung der Kabelnetze und deren Ausbau zu interaktiven Breitbandnetzen erachtet.

Der Betrieb von Breitbandnetzen und das Angebot von Internet-Zugang, Telefonie und weiteren neuen Kabeldiensten erfordern zum einen die technische Kontrolle über das gesamte Kabelnetz – vom Netzmanagement-Center bis zu den Endgeräten der Kunden. Zum anderen benötigt der Anbieter dieser Kabeldienste einen direkten Kontakt zu den Endkunden. Wegen der strukturellen Trennung der Netzebenen ist dieser Kontakt bisher überwiegend den NE-3-Betreibern vorenthalten. Sollen auf Basis der derzeitigen Branchenstruktur die Netze ausgebaut und neue Dienste angeboten werden, müssen daher deutlich komplexere Verträge als die bisher bestehenden Signallieferungsverträge abgeschlossen werden. Weit effizienter erscheint in vielen Fällen eine vertikale Integration aller Netzebenen, ausgehend vom NE-3-Netzbetreiber. Mit einer Strukturberreinigung entfallen zudem Probleme bei der zeitlichen Koordination der Netzaufrüstung und bei der Aushandlung des Revenue-Sharings, die sich bislang als ein zentrales Entwicklungshemmnis darstellten.

Die Weiterentwicklung der Netzbetreiber vom Ein- zum Mehrproduktunternehmen erfordert außerdem Qualifikationen und Prozesse, die heute bei den zahlreichen kleinen Kabelfirmen nicht vorhanden sind. Es werden beispielsweise neue Vertriebsformen, ein nutzungsabhängiges Billing oder die Ansprechbarkeit rund um die Uhr für Beratung und Entstörung ebenso notwendig wie das komplexe Management der interaktiven Netze und digitalen Fernseh- und IP-Plattformen.

Insbesondere die Entwicklung und Bereitstellung von neuen Kabeldiensten, das Angebot von attraktiven Inhalten sowie die Bündelung, Verschlüsselung und Vermarktung von Programmpaketen sind mit bedeutenden Economies of Scale verbunden. Um die vorhandenen Möglichkeiten wirtschaftlich umzusetzen, sind horizontale Integrationen zu größeren Netzbetreibern notwendig. Auch in Deutschland sind Konzentrationsentwicklungen, wie sie schon seit einigen Jahren im Vereinigten Königreich oder in den Niederlanden stattfinden, Voraussetzung für das wettbewerbsfähige Angebot von Kabeldiensten.

Ein weiteres Untersagen von horizontalen wie vertikalen Konzentrationsprozessen wegen der Beibehaltung der gegenwärtigen engen Marktabgrenzung des Bundeskartellamtes hätte für die Kabelbranche mittel- bis langfristig möglicherweise gravierende Auswirkungen: Im schlechtesten Fall werden wegen fehlender betriebswirtschaftlicher Perspektiven die Aufrüstungen der NE-3 weitgehend unterbleiben.<sup>45</sup> Auch die Entwicklung neuer Kabeldienste wird entfallen. Die Kabelnetze werden als unidirektionale Rundfunkverteilnetze zwar weiter betrieben, sie verlieren jedoch immer mehr Kunden an die wettbewerblichen Plattformen Satellit und DVB-T und erleiden dabei erhebliche Umsatzeinbußen.

Sowohl Endkunden als auch immer mehr NE-4-Betreiber werden zur kostengünstigen Satellitenspeisung wechseln. Die Hoffnung auf Wettbewerb im Markt für breitbandigen Internet-Zugang und Sprachtelefonie wird nur in wenigen örtlichen Kabelnetzen erfüllt. Nur dort, wo die entsprechenden Voraussetzungen, wie Dichte und Größe der Cluster sowie kostengünstiger Anschluss an Internet-Backbones für NE-4-Betreiber gegeben sind, wird es entsprechende Aufrüstungen und Dienstangebote geben.

### **3.2 Telekommunikationsregulierung**

Auf der Grundlage einer breiteren Marktdefinition ergeben sich auch Konsequenzen für die Telekommunikationsregulierung der Kabelbranche. Soweit die Kabelnetzbetreiber den Status als marktbeherrschende Unternehmen verlieren, unterliegen sich nicht mehr der ex post Preisregulierung gemäß § 25 Abs. 2 i.V.m. § 30 Abs. 2 TKG.

---

<sup>45</sup> Vgl. Büllingen u.a. (2002), S. 80 ff.

Bislang wurden von der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) insbesondere die Endkundenpreise sowie die Einspeiseentgelte der Deutschen Telekom bzw. KDG geprüft und genehmigt. Im April 1998 wurden die im November 1997 vorgenommenen Preiserhöhungen in einem Verfahren der nachträglichen Entgeltregulierung genehmigt.<sup>46</sup> Damals hatte die Telekom erstmals die von ihr bereits seit Anfang 1996 abzuführende Umsatzsteuer ihren Kunden in Rechnung gestellt. Auch auf Grund der am 1.5.2002 in Kraft getretenen Preiserhöhung von ish wurde die RegTP tätig. Nach Vorermittlungen wurde jedoch ein förmliches Verfahren der nachträglichen Entgeltregulierung nicht durchgeführt, denn es bestanden "keine hinreichenden Verdachtsmomente" für einen Machtmissbrauch.<sup>47</sup>

Was die von den Inhaltenanbietern zu zahlenden Einspeiseentgelte betrifft, so beanstandete die RegTP 1999 die damalige Praxis der Deutschen Telekom, von den Sendern unterschiedlich hohe Einspeisegebühren zu erheben. Die jeweiligen terrestrisch empfangbaren Sender wurden damals unentgeltlich ins Telekomkabel eingespeist. Für marktbeherrschende Anbieter wird in § 24 Abs. 2 TKG jedoch ein Diskriminierungsverbot vorgeschrieben, dem dieses Vorgehen widersprach.

Die DTAG reagierte auf diese regulatorischen Anforderungen durch ein neues Entgeltschema für die analoge Programmeinspeisung, das seit 1.1.2000 angewendet wird. Dieses differenziert nur nach den beiden Parametern *Reichweite in Wohneinheiten* und *anteilige Bepreisung der zeitpartagiert eingespeisten Programme* und enthält keine Mindestentgelte.<sup>48</sup> Vor allem die bundesweit terrestrisch verbreiteten öffentlich-rechtlichen Sender verloren hierdurch ihren Kostenvorteil.<sup>49</sup> Für die digitale Kabeleinpeisung erhebt die DTAG nach diesem Preismodell reichweitenunabhängige Entgelte von € 3,8 Mio. pro 8-MHz-Kanal und zahlt keine urheberrechtlichen Vergütungen an die Inhaltenanbieter.<sup>50</sup>

Es ist davon auszugehen, dass die Käufer der Telekom-Netze iesy und ish derzeit an diesem DTAG-Preismodell festhalten, denn es wurde bisher keine Prüfung eines Entgeltverfahrens auf Grund einer Änderung der Einspeiseentgelte dieser Unternehmen bekannt.

---

<sup>46</sup> Vgl. Pressemeldung der RegTP vom 30.4.1998.

<sup>47</sup> Vgl. Pressemeldung der RegTP vom 5.9.2002.

<sup>48</sup> Allerdings besitzt die Preisfunktion Sprünge in der Größenordnung von 50.000 WE, so dass von der ersten bis zur 49.999ten WE Entgelte in Höhe von € 3.680 pro Jahr und Programm fällig werden. Die Preiskurve besitzt eine abnehmende Steigung und nähert sich dem Wert von € 2,3 Mio. an, für eine Verbreitung an alle damals von der DTAG versorgten Haushalte.

<sup>49</sup> Allerdings weigerten sich die öffentlich-rechtlichen Sender, die ihnen in Rechnung gestellten Einspeiseentgelte zu zahlen, so dass die DTAG auf deren Eintreibung (zunächst) verzichtet. Vgl. Wagner (2001), S. 31.

<sup>50</sup> Vgl. Wagner (2001), S. 29.

Eine breitere Marktabgrenzung hat zur Konsequenz, dass allenfalls bei einer künftigen horizontalen Konzentration auf einen einzigen dominierenden Kabelnetzbetreiber eine marktbeherrschende Stellung entsteht. Mit größerer Wahrscheinlichkeit wird hingegen die Voraussetzung für nachträgliche Entgeltregulierungen in der Kabelbranche entfallen.

Was die Preise für die Endkunden und die NE-4-Betreiber betrifft, so wird der vorhandene Wettbewerb die Disziplinierung der Kabelunternehmen sichern. Voraussetzung bleibt allerdings, dass bei den Endkunden keine Preisdiskriminierung zwischen potenziellen Wechslern und Kunden ohne Wechselmöglichkeit stattfindet. Die RegTP sollte daher die Endkundenpreise der Kabelnetzbetreiber unter diesem Gesichtspunkt auch weiterhin beobachten. Sobald eine Preisdiskriminierung erkennbar wird, die mit der Wechselunfähigkeit der Endkunden korreliert, müsste die Marktabgrenzung wieder eng gefasst und der Netzbetreiber als marktbeherrschend eingestuft werden.

In Bezug auf die Einspeiseentgelte der Fernsehsender zieht ein Ende der Entgeltregulierung beim Kabel auch ein Ende des Diskriminierungsverbotes der Entgelthöhe gemäß § 24 Abs. 2 TKG nach sich. Die Kabelnetzbetreiber könnten also den Sendern wieder unterschiedliche Preise in Rechnung stellen.

Es stellt sich die Frage, ob die Netzbetreiber nennenswerten Spielraum für übermäßige Einspeiseentgeltforderungen an die Sender besitzen. Wie bereits in Abschnitt 2.2.6 beschrieben, besitzen die Inhalteanbieter durch die Bildung von Senderfamilien oder die Subventionierung von Satellitenempfangsanlagen Möglichkeiten, überhöhten Entgeltforderungen entgegenzutreten.

Fernsehprogramme, die künftig ubiquitär per DVB-T empfangbar sind, brauchen hohe Einspeiseentgelte kaum fürchten. Andere Programme wiederum, die exklusiv per Kabel verbreitet werden sollen, dienen den Kabelnetzbetreibern als wichtiges Marketingelement in der Konkurrenz der Empfangsplattformen. Sobald Kabelnetzbetreiber neue Programmpakete vermarkten wollen, wird sich das Geschäftsmodell sowieso radikal ändern und sie müssen den Inhalteanbietern Entgelte für die Lieferung der Programme zahlen.

Die Gefahr, dass die Kabelnetzbetreiber mit einer starken Preisdiskriminierung übermäßigen Druck auf die Sender ausüben könnten, erscheint auch nach einem Ende der Entgeltregulierung als relativ unwahrscheinlich.

Weitere kabelspezifische Telekommunikationsregulierungen wie die Frequenzuteilung und die Überwachung der Grenzwerte für Störstrahlungsleistung betreffen die Kabelnetzbetreiber unabhängig von der Frage der Marktbeherrschung.

### 3.3 Medienregulierung

Die rundfunkrechtliche Regulierung der Kabelnetzbetreiber findet grundsätzlich unabhängig von einer Markbeherrschung statt. Sie legitimiert sich durch die verfassungsrechtlich geschützte Informationsfreiheit und die Sicherung einer breiten Vielfalt an Programmangeboten. Im Unterschied zum Pressemarkt, wo das Kartellrecht als ausreichend für die Vielfaltsicherung angesehen wird, beruft sich die Rundfunkregulierung auf die besondere Breitenwirkung, Aktualität und Suggestivkraft der audiovisuellen Massenmedien, die eine spezifische Regulierung erfordern.<sup>51</sup>

So unterliegen alle Kabelnetzbetreiber den Bestimmungen der Landesmediengesetze sowie des Rundfunkstaatsvertrages. Auch wenn nicht marktbeherrschende Kabelunternehmen keiner Entgeltregulierung durch die Telekommunikationsregulierung unterliegen, sind sie durch §52 Abs. 3 Satz 4 RStV verpflichtet, die Entgelte und Tarife im digitalen must carry-Bereich offen zu legen und in einem für regionale und lokale Programme finanzierbaren Rahmen zu halten.

Sollte es sich in Zukunft herausstellen, dass trotz der oben beschriebenen Abwehrmechanismen der Inhalteanbieter die Einspeiseentgelte für Programme außerhalb des must carry, die auf Grund breiter Marktabgrenzung nicht mehr der TK-Regulierung unterliegen, als übermäßige Marktzutrittsbarrieren wirken, so könnte dies durch eine Anpassung der Rundfunkregulierung verhindert werden. Um Überregulierungen zu vermeiden sollten jedoch zunächst die Marktergebnisse nach erfolgter Übernahme der Telekom-Netze abgewartet werden.

Im §53 RStV, der die Zugangs- und Diskriminierungsfreiheit im Zusammenhang mit Conditional Access Systemen und EPG regelt, wird in Abs. 3 auf Anbieter Bezug genommen, die „bei der Bündelung und Vermarktung von Programmen eine marktbeherrschende Stellung“ innehaben.<sup>52</sup> Diesen wird eine Diskriminierung von einzelnen Inhalteanbietern untersagt. Konsequenterweise müsste auch hier die Prüfung der Marktbeherrschung ein „Markt für Bündelung und Vermarktung von Programmen“ untersucht werden, der alle Rundfunkübertragungsplattformen umfasst und nicht auf das Kabel beschränkt bleibt.

## 4 Resümee

Für die Kabelbranche lässt sich ein wirtschaftspolitischer Zielkonflikt nachweisen zwischen einerseits produktiver und dynamischer Effizienz, welche sich insbesondere im Falle einer konsolidierten Netzbetreiberlandschaft mit wenigen Unternehmen ergibt und andererseits den Gefahren einer Marktbeherrschung, die von diesen großen Netz-

---

<sup>51</sup> Vgl. Hillebrand (2000), S. 65.

<sup>52</sup> Vgl. § 53 RStV in der Fassung des sechsten Rundfunkänderungsstaatsvertrages.

betreibern ausgehen kann. War die bisherige Organisation der Kabelbranche für die reine Rundfunkverteilung effizient, so erfordert die seit mehreren Jahren erwartete, bislang aber größtenteils ausgebliebene Aufrüstung der vorhandenen Netze zu bidirektionalen Breitbandnetzen, die Digitalisierung der Rundfunkübertragung sowie die Entwicklung und das Angebot neuer Kabeldienste eine weitgehende Umstrukturierung. Innerhalb der gegenwärtig stark fragmentierten Kabelbranche mit in weiten Teilen struktureller Trennung der Netzebenen werden die notwendigen kritischen Größen für die Nutzung von Economies of Scale kaum erreicht so dass die produktive und dynamische Effizienz nicht gegeben ist.

Die Branche steht daher vor zwei Alternativen: Entweder ein weitgehender Entwicklungsstillstand mit nur punktuellen Bottom-up Aufrüstungen der NE-4, ansonsten aber einer Nutzung der Kabelnetze wie bisher zur Verteilung von Rundfunkprogrammen und damit der Verzicht auf die Entwicklung neuer Märkte und auf einen Wettbewerb mit Internet- und Telefondiensten des PSTN. Oder eine marktgetriebene Konsolidierung und Konzentration der Branche, um wirtschaftliche Größenordnungen zu erreichen und die Weiterentwicklung der Kabelnetze voranzutreiben.

Konsolidierungen und Konzentrationen können jedoch nur dann stattfinden, wenn das Bundeskartellamt seine bisherige Marktabgrenzung modifiziert und anerkennt, dass die Kabelnetzbetreiber im Wettbewerb insbesondere mit den Rundfunksatelliten stehen. Die Analyse hat gezeigt, dass der Fernsehempfang über Kabelnetze und Satellit nahezu vollständige Substitute darstellen. Daneben entwickeln sich DVB-T und DSL als weitere Wettbewerber. Auf lange Sicht können alle Kabelkunden direkt per DTH oder indirekt durch Satellitenspeisung ihres NE-4-Betreibers zum Satellitenempfang wechseln. Kurzfristig bestehen zwar für gut die Hälfte der Kabelkunden rechtliche Hindernisse beim Aufstellen von Satellitenantennen, unsere Abschätzung zeigt jedoch, dass der Anteil der wechselfähigen Kabelkunden ausreichend groß ist, die weiteren Endkunden vor monopolistischem Verhalten der Netzbetreiber zu schützen. Voraussetzung bleibt jedoch, dass keine Preisdiskriminierung zwischen den beiden Kundengruppen praktiziert wird.

Die Gefahr des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung von Kabelnetzbetreibern gegenüber Programmanbietern als Konsequenz einer breiteren Marktabgrenzung wird durch unsere Analyse nicht bestätigt. Vor allem die zahlreichen Regulierungen des Medienrechts, die zur Sicherung der Meinungsvielfalt aufrecht erhalten werden, stärken die Stellung der Sender dauerhaft. Die 15 Landesmedienanstalten in der Bundesrepublik bieten eine gute Gewähr auch für die künftige Anpassung der Medienregulierungen an neue Entwicklungen, so dass die Sender keiner wettbewerbspolitischen Unterstützung bedürfen.

Die Tatsache, dass der neue Regionalnetzbetreiber sich seine Kabelentgelte jüngst erhöht hat und auch die Deutsche Telekom noch vor dem Verkauf ihrer verbleibenden Regionen Preiserhöhungen durchführen will, kann nicht als Beweis für dennoch beste-

hende Marktmacht gewertet werden. Vielmehr ist der langfristige Erfolg dieser Preiserhöhungen durchaus unsicher. Möglicherweise wird mit dem Abwandern von Kunden mehr Umsatz verloren gehen, als durch die Preiserhöhung bei den verbleibenden Kabelhaushalten zu erzielen ist.

Die Analyse hat gezeigt, dass eine breitere Marktabgrenzung, die den Kabelnetzbetreibern mehr wirtschaftlichen Spielraum einräumt und die Voraussetzung für die Bildung zukunftsfähiger Branchenstrukturen darstellt, möglich ist, ohne die Marktteilnehmer der Gefahr von missbräuchlicher Marktbeherrschung durch die Kabelnetzbetreiber auszusetzen.

## Literaturverzeichnis

- ANGA – ZVEI (1998): TV-Kabelnetze: Zukunftssicherheit durch Ausbau zu interaktiven Breitbandnetzen - Teil II, Empfehlungen des Forums ANGA – ZVEI, September, Frankfurt a. Main
- ARD/ZDF/VPRT (2001): Technische und betriebliche Anforderungen an ein neues Breitband-Kabelverteilssystem in Deutschland, 20.06.2001, abrufbar unter [www.vprt.de](http://www.vprt.de)
- Blankart, Charles B. und Günter Knieps (1992): Netzökonomik, Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Band 11, S. 73-87
- Büllingen, Franz, Christin-Isabel Gries, Karl-Heinz Neumann, Joachim Scherer, Peter Stamm und Ulrich Stumpf (2002): Förderung der Marktperspektiven und der Wettbewerbsentwicklung der Breitbandkommunikationsnetze in Deutschland, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Bad Honnef
- Bundesgerichtshof (1996): Urteil des BGH vom 19.03.1996 „Pay-TV-Durchleitungsurteil“, WuW 9/1996 Entscheidungssammlung, S. 728-736
- Bundeskartellamt (2001): Beschluss vom 04.04.2001, CNRW/NetCologne, Bonn
- Bundeskartellamt (2002): Beschluss vom 22.02.2002, Liberty Media/KDG, Bonn
- Bundesverfassungsgericht (1995): Parabolantennen-Entscheidung II, in: NJW 1995, 1665 ff
- Dörr, Dieter; Viktor Janik und Nicole Zorn (2001): Der Zugang zu den Kabelnetzen und die Regelungen des europäischen Rechts. Rechtsgutachten des Mainzer Medieninstituts im Auftrag der Gemeinsamen Stelle Digitaler Zugang der DLM, Mainz
- EU-Rahmenrichtlinie (2002): Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (Rahmenrichtlinie), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 108, S. 33-50, 24.4.2002
- Europäische Kommission (2001): Mitteilung der Kommission über die Anwendung der allgemeinen Grundsätze des freien Waren und Dienstleistungsverkehrs – Artikel 28 und 49 EG-Vertrag – auf dem Gebiet der Nutzung von Parabolantennen, Brüssel 2.7.2001
- Europäische Kommission (2002): Leitlinien der Kommission zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (2002/C 165/03), Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften C 165, S. 6-31, 11.7.2002
- Europäische Kommission (2002a): Public consultation on a draft Commission Recommendation on Relevant Product and Service Markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communication networks and services, Working Document, Brüssel, 17.6.2002
- Heitzig Consult (2002): Die Revitalisierung der Kabelnetze – Marktstudie in Kooperation mit dem Fachverband Rundfunkempfangs- und Kabelanlagen, Juli, Brilon
- Hillebrand, Annette (2000): Zwischen Rundfunk und Telekommunikation: Entwicklungsperspektiven und regulatorische Implikationen von Webcasting, Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste, Diskussionsbeitrag Nr. 211, Bad Honnef

Koenig, Christian und Ingo Vogelsang (2002): Erarbeitung eines Konzepts zur Bestimmung des telekommunikationsrechtlichen Begriffs ‚funktionsfähiger Wettbewerb‘, Kurzfassung, Studie im Auftrag des BMWi, Bonn

Monopolkommission (2000): Wettbewerbspolitik in Netzstrukturen, Dreizehntes Hauptgutachten der Monopolkommission 1998/1999, Deutscher Bundestag Drucksache 14/4002, 16.8.2000

Monopolkommission (2002): Netzettbewerb durch Regulierung, Vierzehntes Hauptgutachten der Monopolkommission 2000/2001, Deutscher Bundestag Drucksache 14/9903, 28.8.2002

Schmittmann, Michael (1998): Rechtspraxis des ASTRA-Satelliten-Direktempfangs in der Bundesrepublik Deutschland, 3. überarbeitete Auflage, Eschborn

Wagner, Christoph (2001): Wettbewerb in der Kabelkommunikation zwischen Transport- und Vermarktungsmodell, in Beilage MMR 2/2001

Weisser, Ralf und Tobias Lübbert (2000): Must-carry im Breitbandkabel, in: Kommunikation und Recht, 6/2000, S. 274-282



## Anhang I: Abschätzung des Anteils kurzfristig wechselfähiger Kabelkunden

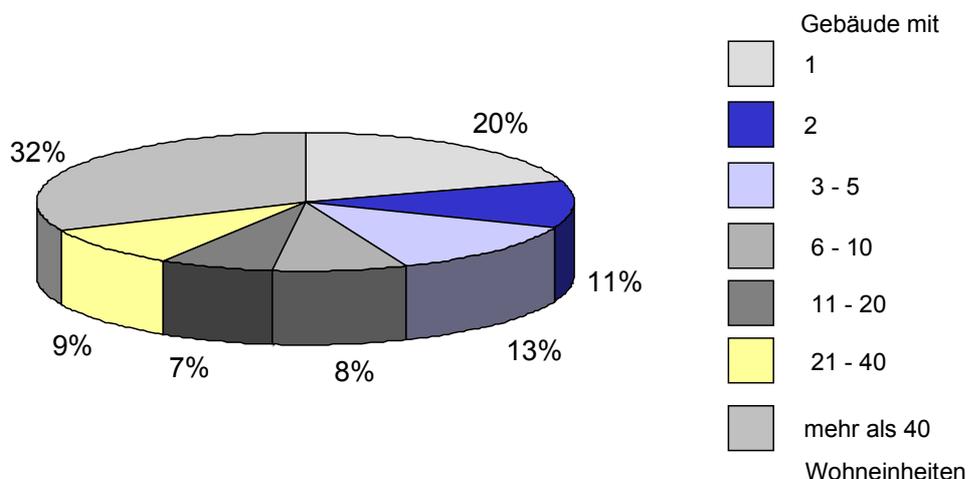
Im Folgenden soll eine Abschätzung desjenigen Anteils der Kabelkunden vorgenommen werden, die nach heutiger Gesetzeslage und Rechtsprechung in der Lage wären, kurzfristig, d.h. innerhalb von sechs Monaten, ihren Kabelanschluss durch den Satellitenempfang zu substituieren. Kritischer Engpass stellt hierbei die Genehmigung zur Installation einer Parabolantenne dar.

Es sollen zwei grundsätzliche Entscheidungssituationen unterschieden werden: (1) die Entscheidung des Hausbesitzers, die Fernsehversorgung aller Wohneinheiten künftig durch eine Satellitengemeinschaftsanlage zu gewährleisten und (2) der individuelle Wechsel eines Mieters bzw. Wohnungseigentümers durch Installation einer Einzelnutzersatellitenanlage bei Verbleib der restlichen Hausgemeinschaft beim Kabelempfang.

### 1. Wechsel zum Satellitenempfang als Entscheidung des Hausbesitzers

Entscheidet sich ein Hausbesitzer, die Fernsehversorgung eines Wohnhauses von der Kabel- auf die Satellitenspeisung umzustellen, so betrifft dies generell alle zugehörigen Wohneinheiten. Es wird unterstellt, dass langfristig kein Hausbesitzer eine qualitativ und kostenmäßig unterlegene Empfangsart beibehalten wird. Für die hier zu betrachtende kurze Frist sind jedoch Unterschiede in der Wechselbereitschaft und in den Wechselmöglichkeiten anzunehmen, die mit der Hausgröße korrelieren. Abbildung A1 bietet als Basis eine Aufteilung der Kabelkunden nach der Größe ihres Wohnhauses.

**Abbildung A1:** Aufteilung der Kabelkunden nach Größe ihres Wohnhauses



- *Kabelkunden in Einfamilienhäusern:*

20% der Kabelkunden wohnen in einem Einfamilienhaus. Die Mehrzahl von ihnen sind gleichzeitig Eigentümer des Hauses und können daher frei über die Installation einer Satellitenanlage entscheiden. Aber auch Mieter von Einfamilienhäusern haben in der Regel keine Probleme, vom Eigentümer eine diesbezügliche Genehmigung zu erhalten. In Einzelfällen sind allerdings Denkmalschutzbestimmungen und kommunale Gestaltungssatzungen zu berücksichtigen. Deshalb schätzen wir den Anteil der Bewohner von Einfamilienhäusern, die zum Satellitenempfang wechseln können auf 90%. Dies korrespondiert mit einem Anteil von 18% aller Kabelkunden.

- *Kabelkunden in Wohnhäusern mit zwei bis fünf Wohneinheiten:*

24% der Kabelkunden gehören zu den beiden Gruppen der Zweifamilienhäuser und der Häuser mit drei bis fünf Wohnungen (kleinere Mehrfamilienhäuser). Wir schätzen, dass in der Hälfte dieser Häuser auch die Hausbesitzer eine Wohneinheit bewohnen. Diese sind jederzeit in der Lage, für ihr Haus einen Wechsel zum Satellitenempfang zu vollziehen. Die Abwägung über die Vorteilhaftigkeit eines Wechsels trifft der Hauseigentümer in der Regel nicht nur für seine Wohneinheit, sondern gleichzeitig für seine Mieter. Wenn also die Hälfte dieser Gruppe kurzfristig zum Satellitenempfang wechseln kann, dann entspricht dies 12% aller Kabelkunden.

- *Kabelkunden in Wohnhäusern mit mehr als sechs Wohneinheiten:*

56% der Kabelkunden wohnen in Häusern mit sechs und mehr Wohnungen (größere Mehrfamilienhäuser bis Großwohnanlagen). Größere Einheiten sind meist im Besitz von Wohnungsbaugesellschaften oder werden durch professionelle Immobilienverwaltungen betreut. Bei den Kabelnetzen der Ebene 4 handelt es sich je nach Gebäudegröße mitunter um umfangreiche Netze. Diese werden entweder durch die Wohnungsbaugesellschaft selbst oder auf der Basis von Gestattungsverträgen durch ein professionelles NE-4-Unternehmen betrieben. Wegen der längerfristigen Laufzeit der Gestattungsverträge sollen für die kurzfristige Wechselmöglichkeit nur Hausnetze betrachtet werden, die von der Wohnungswirtschaft betrieben werden und nicht die Netze der NE-4-Unternehmen.

Das primäre Betätigungsfeld der Wohnungsbaugesellschaften liegt im Bau und der Vermietung von Wohnungen. Dabei ist es für sie wichtig, ihren Mietern ein attraktives Fernsehprogrammangebot zu bieten und dies zu möglichst geringen Kosten. Insofern haben die Wohnungsbaugesellschaften die gleichen Motive wie Eigentümer, die ihre Immobilie selbst bewohnen. Wir schätzen den Anteil der Kabelkunden in Häusern mit sechs und mehr Wohneinheiten, deren Netzebene 4 von den Wohnungsbaugesellschaften betrieben werden auf 45%. Da ein Wechsel des Empfangssystems in großen Häusern meist nur parallel zu bauwirtschaftlich notwendigen Reparaturen in Frage kommt, die jedoch nur in größeren zeitlichen Abständen durchgeführt werden, schätzen wir, dass nur 10% der Wohnungsbaugesellschaften

innerhalb von sechs Monaten ihre Wohneinheiten auf den Satellitenempfang umstellen können. Dies entspricht einem weiteren Anteil von 2,5% aller Kabelkunden, die dem Netzebene-3-Betreiber kurzfristig verloren gehen können.

## **2. Wechsel zum Satellitenempfang als individuelle Entscheidung eines Mieters oder eines Bewohners einer Eigentumswohnung**

Bis jetzt bezog sich unsere Schätzung nur auf den Wechsel ganzer Hausgemeinschaften von der Kabelspeisung zur Satellitenspeisung. Es ist jedoch durchaus auch möglich, dass nur einzelne Wohneinheiten diesen Wechsel vollziehen. Im Folgenden sollen nur diejenigen Gebäude mit drei oder mehr Wohnungen betrachtet werden, die nicht bereits im ersten Schritt als potenzielle Wechsler identifiziert wurden (vergleiche Abbildung A2).<sup>53</sup> 69% aller Kabelkunden leben in Gebäuden mit drei und mehr Wohneinheiten, wovon bereits 9% kurzfristig mit den Gebäuden insgesamt zum Satellitenempfang wechseln können. Die Überprüfung der individuellen Wechselmöglichkeit konzentriert sich daher auf die verbleibenden 60%.

- *Kabelkunden in Eigentumswohnungen*

Die Bewohner von Eigentumswohnungen haben grundsätzlich nicht das Recht, selbstständig Veränderungen an der Fassade oder auf dem Dach ihres Gebäudes vorzunehmen. Um eine Parabolantenne anzubringen bedarf es der Einwilligung der Hausgemeinschaft.<sup>54</sup> In einigen Fällen ist diese Einwilligung sicherlich zu erhalten. Wenn diese jedoch verweigert wird, kann sich der Wohnungseigentümer auf spezielle Informationsbedürfnisse berufen, die durch seine gegenwärtige Programmauswahl im Kabelnetz nicht befriedigt wird. Zu den Gruppen, die keine Probleme beim Nachweis dieser Informationsbedürfnisse haben, gehören beispielsweise Einwanderer, Journalisten oder Dolmetscher. Eine weitere Möglichkeit, den Satellitenempfang ohne die Einwilligung der Hausgemeinschaft zu realisieren besteht darin, die Parabolantenne auf einem Südbalkon (in Richtung der einschlägigen Orbitalposition) aufzustellen, ohne sie am Gebäude fix zu montieren.

Nach Informationen des Statistischen Bundesamtes liegt die Eigentumswohnungsquote in Gebäuden mit drei und mehr Wohneinheiten bei 18%. Die 60% der Kabelkunden in diesen Gebäuden, die kurzfristig nicht mit den gesamten Gebäuden wechseln, teilen sich daher auf in 10,8% Kabelkunden in Eigentumswohnungen und 49,2% Kabelkunden in Mietwohnungen. Wir schätzen, dass ein Drittel der Bewohner von Eigentumswohnungen entweder von der Hausgemeinschaft die Zustimmung zur

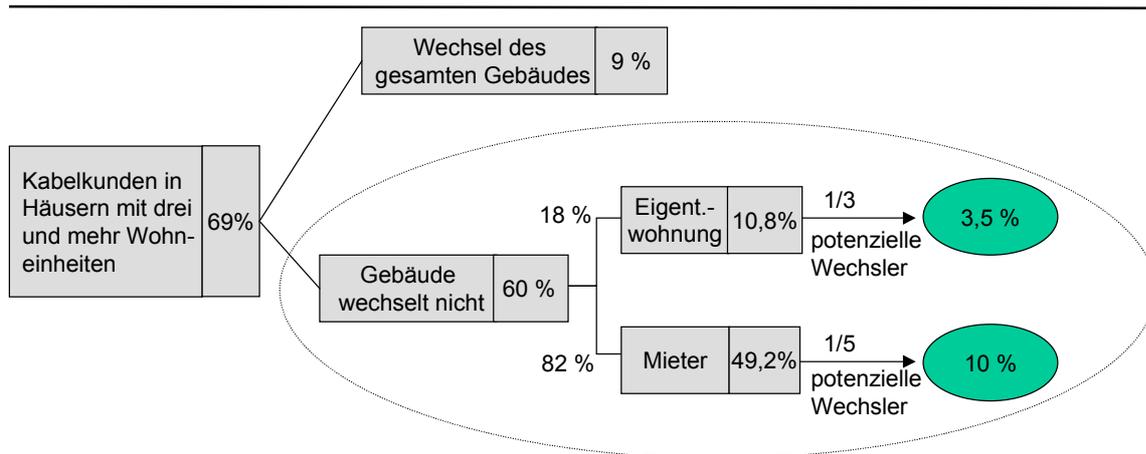
---

<sup>53</sup> Eigentumswohnungen in Wohngebäuden mit zwei Wohneinheiten werden vom Statistischen Bundesamt nicht ausgewiesen, daher beschränkt sich die Betrachtung auf Gebäude mit drei und mehr Wohnungen.

<sup>54</sup> Vgl. Schmittmann (1998), S. 38 f.

Installation einer Satellitenanlage erhalten, eine Parabolantenne auf dem Balkon aufstellen oder sich auf ihre besonderen Informationsbedürfnisse berufen können. Das bedeutet, dass nach unserer Schätzung weitere 3,5% der Kabelkunden kurzfristig zum Satellitenempfang wechseln können.

**Abbildung A2:** Schätzung über Kabelkunden in Häuser mit drei und mehr Wohneinheiten, die individuell zum Satellitenempfang wechseln können



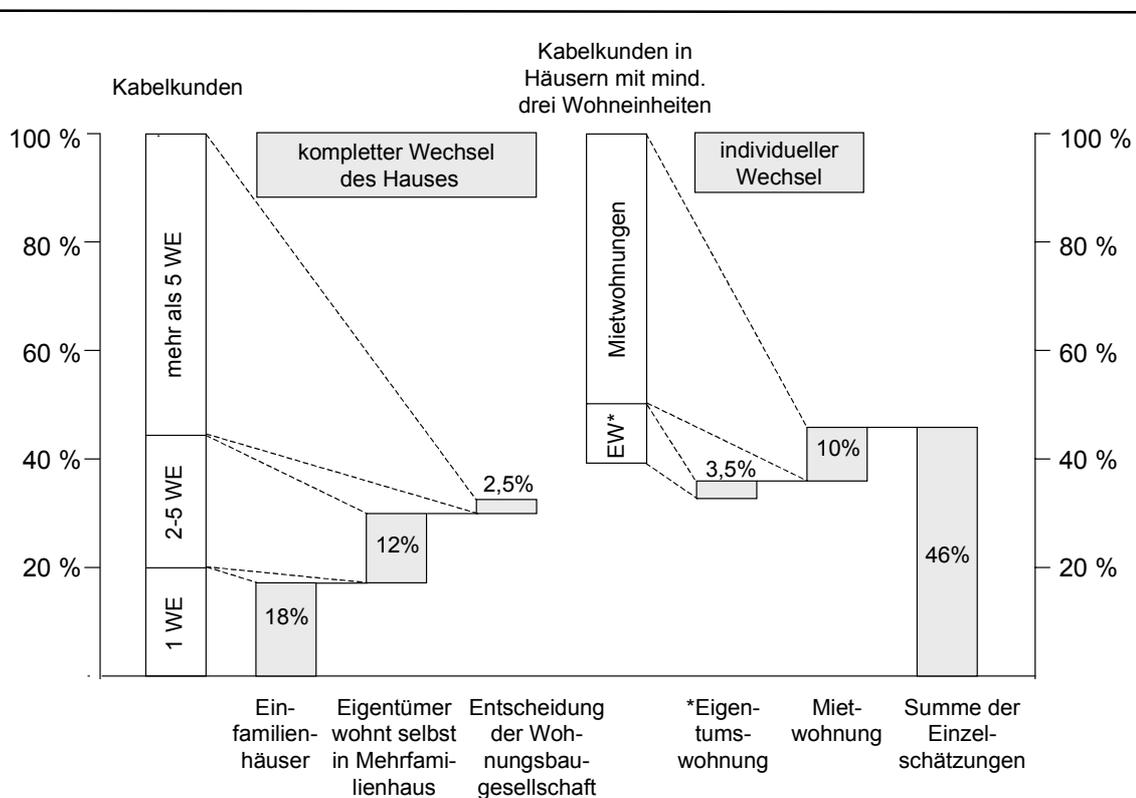
Quelle: WIK

- *Kabelkunden in Mietwohnungen*

Den Mietern ist es nicht erlaubt, ohne Einwilligung des Hausbesitzers eine Parabolantenne am Gebäude anzubringen. Aber auch für diese Gruppe gilt, dass Ausnahmen bei besonderem Informationsbedürfnis sowie bei der Möglichkeit einer Aufstellung auf dem Südbalkon bestehen. Wir schätzen, dass 20% der Kabelkunden in Mietwohnungen in Häusern mit drei und mehr Wohneinheiten diese Ausnahmen in Anspruch nehmen können. 20% von 49,2% ergibt weitere 10% Kabelkunden, die kurzfristig wechseln können.

In der Summe ergibt die Schätzung einen Anteil von 46% der Kabelkunden, die die Möglichkeit besitzen, kurzfristig zum Satellitenempfang zu wechseln. Zur Illustration unserer Schätzung sind die einzelnen Schritte nochmals in Abbildung A3 zusammengefasst.

**Abbildung A3:** Schätzung des Anteils aller Kabelkunden, die zum Satellitenempfang wechseln können



Quelle: WIK

## Anhang II: Rangfolgeentscheidung der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) zur Belegung der Kabelnetze mit analogen Fernsehprogrammen

Tabelle 1: Grundsätzliche Rangfolge für die Belegung derjenigen Kabelanlagen in NRW, in denen der Sender TRT International vorrangig einzuspeisen ist

gesetzlich bestimmt	1	ARD
	2	ZDF
	3	WDR Fernsehen
	4	Arte
	5	3Sat
	6	Der Kinderkanal
	7	Phoenix
	8	RTL (NRW)
	9	Sat.1 (NRW)
	10	VOX
grenzüberschreitend	11	NOS
	12	RTBF 1
	13	VRT 1
	14	H3, N3, Südwest 3 (*)
1. Runde	15	n-tv
	16	ProSieben
	17	VIVA
	18	Eurosport
	19	tv.nrw 1
	20	TRT International
2. Runde	21	CNN International
	22	SuperRTL
	23	MTV Europe
	24	DSF

	25	N3
	26	BBC World
3. Runde	27	N24
	28	Kabel 1
	29	VIVA ZWEI
	30	Bayerisches Fernsehen
	31	TV 5 Europe
Einzelabwägung	32	RTL 2
	33	B1
	34	NBC Europe
	35	ONYX
	36	Euronews
	37	Mitteldeutsches Fernsehen
	38	tm3
	39	VH-1
	40	Bloomberg Information TV
	41	BBC Prime
	42	Bayern Alpha
	43	CNBC (Europe)
	45	Quantum Channel
sonstige		Premiere

(\*) In denjenigen Kabelanlagen, in denen zwei öffentlich-rechtliche Dritte Programm grenzüberschreitend empfangbar sind und daher vorrangig eingespeist werden, verschieben sich die in der Tabelle aufgeführten Programme der Kategorie Programme mit regionalen Inhalten. In der obigen Tabelle wird dann Platz 19 zu Platz 25, Platz 25 zu Platz 30 usw.

Tabelle 2: Grundsätzliche Rangfolge für die Belegung derjenigen Kabelanlagen in NRW, in denen der Sender TRT International nicht vorrangig einzuspeisen ist

gesetzlich bestimmt	1	ARD
	2	ZDF
	3	WDR Fernsehen
	4	Arte
	5	3Sat
	6	Der Kinderkanal
	7	Phoenix
	8	RTL (NRW)
	9	Sat.1 (NRW)
	10	VOX
grenzüberschreitend	11	NOS
	12	RTBF 1
	13	VRT 1
	14	H3, N3, Südwest 3 (*)
1. Runde	15	n-tv
	16	ProSieben
	17	VIVA
	18	Eurosport
	19	tv.nrw 1
	20	BBC World
2. Runde	21	CNN International
	22	SuperRTL
	23	MTV Europe
	24	DSF
	25	N3
	26	TV 5 Europe

3. Runde	27	N24
	28	Kabel 1
	29	VIVA ZWEI
	30	Bayerisches Fernsehen
	31	NBC Europe
Einzelabwägung	32	RTL 2
	33	B1
	34	ONYX
	35	Euronews
	36	Mitteldeutsches Fernsehen
	37	tm3
	38	VH-1
	39	Bloomberg Information TV
	40	BBC Prime
	41	Bayern Alpha
	42	CNBC (Europe)
	43	TRT International
	44	Quantum Channel
sonstige		Premiere

(\*) In denjenigen Kabelanlagen, in denen zwei öffentlich-rechtliche Dritte Programm grenzüberschreitend empfangbar sind und daher vorrangig eingespeist werden, verschieben sich die in der Tabelle aufgeführten Programme der Kategorie Programme mit regionalen Inhalten. In der obigen Tabelle wird dann Platz 19 zu Platz 25, Platz 25 zu Platz 30 usw.



**Als "Diskussionsbeiträge" des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste sind zuletzt erschienen:**

- Nr. 157: Alwin Mahler:  
Determinanten der Diffusion neuer Telekommunikationsdienste, März 1996
- Nr. 158: Wolfgang Eisenbast:  
Darstellung und Analyse der Finanzdienste von La Poste, März 1996
- Nr. 159: Lorenz Nett, Werner Neu unter Mitarbeit von Wolfgang Hürter:  
Effiziente Telefontarife der Deutschen Telekom im Rahmen einer Price-Cap-Restriktion, Juni 1996
- Nr. 160: Rolf Schwab:  
Die deutsche Telekommunikationsgeräteindustrie im internationalen Wettbewerb, Juni 1996
- Nr. 161: Thomas Baldry:  
Substitution der Briefpost durch elektronische Medien in privaten Haushalten, Juli 1996
- Nr. 162: Wolfgang Eisenbast:  
Die Infrastrukturverpflichtung im Postbereich aus Nutzersicht, Juli 1996
- Nr. 163: Monika Plum:  
Der Wandel in der Unternehmenskommunikation - Substitution traditioneller Briefpost durch elektronische Medien, Juli 1996
- Nr. 164: Hans Björn Rupp:  
Ein Preissystem für das Internet, August 1996
- Nr. 165: Alfons Keuter, Lorenz Nett, Ulrich Stumpf:  
Regeln für das Verfahren zur Versteigerung von ERMES-Lizenzen/Frequenzen sowie regionaler ERMES-Frequenzen, September 1996
- Nr. 166: Brigitte Bauer:  
Nutzerorganisation und -repräsentation in der Telekommunikation, Oktober 1996
- Nr. 167: Franz Büllingen unter Mitarbeit von Frank Stöckler:  
Die Entwicklung des Seniorenmarktes und seine Bedeutung für den Telekommunikationssektor, November 1996
- Nr. 168: Ingo Vogelsang:  
Wettbewerb im Ortsnetz - Neue Entwicklungen in den USA, Dezember 1996
- Nr. 169: Marta Garcia Arranz, Klaus D. Hackbarth unter Mitarbeit von Bernd Ickenroth:  
Kosten von vermittelten Leitungen in digitalen Netzen, Dezember 1996
- Nr. 170: Monika Plum, Stephan Steinmeyer:  
Preisdifferenzierung im Briefdienst - volkswirtschaftliche und unternehmenspolitische Aspekte, Februar 1997
- Nr. 171: Daniel Tewes:  
Entwicklungsstand und Märkte funkgestützter Ortsnetztechnologien, März 1997
- Nr. 172: Peter Kürble:  
Branchenstrukturanalyse im Multimedia-Markt am Beispiel der Spielfilmbranche und der Branche der Programmveranstalter, April 1997
- Nr. 173: Federico Kuhlmann:  
Entwicklungen im Telekommunikationssektor in Mexiko: Von einem Staatsmonopol zum Wettbewerb, April 1997
- Nr. 174: Jörn Kruse:  
Frequenzvergabe im digitalen zellularen Mobilfunk in der Bundesrepublik Deutschland, Mai 1997
- Nr. 175: Annette Hillebrand, Franz Büllingen, Olaf Dickoph, Carsten Klinge:  
Informations- und Telekommunikationssicherheit in kleinen und mittleren Unternehmen, Juni 1997
- Nr. 176: Wolfgang Eisenbast:  
Ausschreibung defizitärer Universaldienste im Postbereich, August 1997

- Nr. 177: Uwe Rabe:  
Konzeptionelle und operative Fragen von Zustellnetzen, November 1997
- Nr. 178: Dieter Elixmann, Alfons Keuter, Bernd Meyer:  
Beschäftigungseffekte von Privatisierung und Liberalisierung im Telekommunikationsmarkt, November 1997
- Nr. 179: Daniel Tewes:  
Chancen und Risiken netzunabhängiger Service Provider, Dezember 1997
- Nr. 180: Cara Schwarz-Schilling:  
Nummernverwaltung bei Wettbewerb in der Telekommunikation, Dezember 1997  
  
also available in English as  
Numbering Administration in Telecommunications under Competitive Conditions
- Nr. 181: Cornelia Fries:  
Nutzerkompetenz als Determinante der Diffusion multimedialer Dienste, Dezember 1997
- Nr. 182: Annette Hillebrand:  
Sicherheit im Internet zwischen Selbstorganisation und Regulierung - Eine Analyse unter Berücksichtigung von Ergebnissen einer Online-Umfrage, Dezember 1997
- Nr. 183: Lorenz Nett:  
Tarifpolitik bei Wettbewerb im Markt für Sprachtelefonien, März 1998
- Nr. 184: Alwin Mahler:  
Strukturwandel im Bankensektor - Der Einfluß neuer Telekommunikationsdienste, März 1998
- Nr. 185: Henrik Hermann:  
Wettbewerbsstrategien alternativer Telekommunikationsunternehmen in Deutschland, Mai 1998
- Nr. 186: Ulrich Stumpf, Daniel Tewes:  
Digitaler Rundfunk - vergleichende Betrachtung der Situation und Strategie in verschiedenen Ländern, Juli 1998
- Nr. 187: Lorenz Nett, Werner Neu:  
Bestimmung der Kosten des Universaldienstes, August 1998
- Nr. 188: Annette Hillebrand, Franz Büllingen:  
Durch Sicherungsinfrastruktur zur Vertrauenskultur: Kritische Erfolgsfaktoren und regulatorische Aspekte der digitalen Signatur, Oktober 1998
- Nr. 189: Cornelia Fries, Franz Büllingen:  
Offener Zugang privater Nutzer zum Internet - Konzepte und regulatorische Implikationen unter Berücksichtigung ausländischer Erfahrungen, November 1998
- Nr. 190: Rudolf Pospischil:  
Repositionierung von AT&T - Eine Analyse zur Entwicklung von 1983 bis 1998, Dezember 1998
- Nr. 191: Alfons Keuter:  
Beschäftigungseffekte neuer TK-Infrastrukturen und -Dienste, Januar 1999
- Nr. 192: Wolfgang Eisenbast:  
Produktivitätserfassung in der Price-Cap-Regulierung - Perspektiven für die Preisregulierung der Deutschen Post AG, März 1999
- Nr. 193: Werner Neu, Ulrich Stumpf, Alfons Keuter, Lorenz Nett, Cara Schwarz-Schilling:  
Ergebnisse und Perspektiven der Telekommunikationsliberalisierung in ausgewählten Ländern, April 1999
- Nr. 194: Ludwig Gramlich:  
Gesetzliche Exklusivlizenz, Universaldienstpflichten und "höherwertige" Dienstleistungen im PostG 1997, September 1999
- Nr. 195: Hasan Alkas:  
Rabattstrategien marktbeherrschender Unternehmen im Telekommunikationsbereich, Oktober 1999
- Nr. 196: Martin Distelkamp:  
Möglichkeiten des Wettbewerbs im Orts- und Anschlußbereich des Telekommunikationsnetzes, Oktober 1999
- Nr. 197: Ulrich Stumpf, Cara Schwarz-Schilling unter Mitarbeit von Wolfgang Kiese-wetter:  
Wettbewerb auf Telekommunikationsmärkten, November 1999

- Nr. 198: Peter Stamm, Franz Büllingen:  
Das Internet als Treiber konvergenter Entwicklungen – Relevanz und Perspektiven für die strategische Positionierung der TIME-Player, Dezember 1999
- Nr. 199: Cara Schwarz-Schilling, Ulrich Stumpf:  
Netzbetreiberportabilität im Mobilfunkmarkt – Auswirkungen auf Wettbewerb und Verbraucherinteressen, Dezember 1999
- Nr. 200: Monika Plum, Cara Schwarz-Schilling:  
Marktabgrenzung im Telekommunikations- und Postsektor, Februar 2000
- Nr. 201: Peter Stamm:  
Entwicklungsstand und Perspektiven von Powerline Communication, Februar 2000
- Nr. 202: Martin Distelkamp, Dieter Elixmann, Christian Lutz, Bernd Meyer, Ulrike Schimmel:  
Beschäftigungswirkungen der Liberalisierung im Telekommunikationssektor in der Bundesrepublik Deutschland, März 2000
- Nr. 203: Martin Distelkamp:  
Wettbewerbspotenziale der deutschen Kabel-TV-Infrastruktur, Mai 2000
- Nr. 204: Wolfgang Eisenbast, Hilke Smit:  
Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Marktöffnung auf dem deutschen Postmarkt, Mai 2000
- Nr. 205: Hilke Smit:  
Die Anwendung der GATS-Prinzipien auf dem Postsektor und Auswirkungen auf die nationale Regulierung, Juni 2000
- Nr. 206: Gabriele Kulenkampff:  
Der Markt für Internet Telefonie - Rahmenbedingungen, Unternehmensstrategien und Marktentwicklung, Juni 2000
- Nr. 207: Ulrike Schimmel:  
Ergebnisse und Perspektiven der Telekommunikationsliberalisierung in Australien, August 2000
- Nr. 208: Franz Büllingen, Martin Wörter:  
Entwicklungsperspektiven, Unternehmensstrategien und Anwendungsfelder im Mobile Commerce, November 2000
- Nr. 209: Wolfgang Kiesewetter:  
Wettbewerb auf dem britischen Mobilfunkmarkt, November 2000
- Nr. 210: Hasan Alkas:  
Entwicklungen und regulierungspolitische Auswirkungen der Fix-Mobil Integration, Dezember 2000
- Nr. 211: Annette Hillebrand:  
Zwischen Rundfunk und Telekommunikation: Entwicklungsperspektiven und regulatorische Implikationen von Webcasting, Dezember 2000
- Nr. 212: Hilke Smit:  
Regulierung und Wettbewerbsentwicklung auf dem neuseeländischen Postmarkt, Dezember 2000
- Nr. 213: Lorenz Nett:  
Das Problem unvollständiger Information für eine effiziente Regulierung, Januar 2001
- Nr. 214: Sonia Strube:  
Der digitale Rundfunk - Stand der Einführung und regulatorische Problemfelder bei der Rundfunkübertragung, Januar 2001
- Nr. 215: Astrid Höckels:  
Alternative Formen des entbündelten Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung, Januar 2001
- Nr. 216: Dieter Elixmann, Gabriele Kulenkampff, Ulrike Schimmel, Rolf Schwab:  
Internationaler Vergleich der TK-Märkte in ausgewählten Ländern - ein Liberalisierungs-, Wettbewerbs- und Wachstumsindex, Februar 2001
- Nr. 217: Ingo Vogelsang:  
Die räumliche Preisdifferenzierung im Sprachtelefoniedienst - wettbewerbs- und regulierungspolitische Implikationen, Februar 2001

- Nr. 218: Annette Hillebrand, Franz Büllingen:  
Internet-Governance - Politiken und Folgen der institutionellen Neuordnung der Domainverwaltung durch ICANN, April 2001
- Nr. 219: Hasan Alkas:  
Preisbündelung auf Telekommunikationsmärkten aus regulierungsökonomischer Sicht, April 2001
- Nr. 220: Dieter Elixmann, Martin Wörter:  
Strategien der Internationalisierung im Telekommunikationsmarkt, Mai 2001
- Nr. 221: Dieter Elixmann, Anette Metzler:  
Marktstruktur und Wettbewerb auf dem Markt für Internet-Zugangsdienste, Juni 2001
- Nr. 222: Franz Büllingen, Peter Stamm:  
Mobiles Internet - Konvergenz von Mobilfunk und Multimedia, Juni 2001
- Nr. 223: Lorenz Nett:  
Marktorientierte Allokationsverfahren bei Nummern, Juli 2001
- Nr. 224: Dieter Elixmann:  
Der Markt für Übertragungskapazität in Nordamerika und Europa, Juli 2001
- Nr. 225: Antonia Niederprüm:  
Quersubventionierung und Wettbewerb im Postmarkt, Juli 2001
- Nr. 226: Ingo Vogelsang  
unter Mitarbeit von Ralph-Georg Wöhl  
Ermittlung der Zusammenschaltungsentgelte auf Basis der in Anspruch genommenen Netzkapazität, August 2001
- Nr. 227: Dieter Elixmann, Ulrike Schimmel, Rolf Schwab:  
Liberalisierung, Wettbewerb und Wachstum auf europäischen TK-Märkten, Oktober 2001
- Nr. 228: Astrid Höckels:  
Internationaler Vergleich der Wettbewerbsentwicklung im Local Loop, Dezember 2001
- Nr. 229: Anette Metzler:  
Preispolitik und Möglichkeiten der Umsatzgenerierung von Internet Service Providern, Dezember 2001
- Nr. 230: Karl-Heinz Neumann:  
Volkswirtschaftliche Bedeutung von Resale, Januar 2002
- Nr. 231: Ingo Vogelsang:  
Theorie und Praxis des Resale-Prinzips in der amerikanischen Telekommunikationsregulierung, Januar 2002
- Nr. 232: Ulrich Stumpf:  
Prospects for Improving Competition in Mobile Roaming, März 2002
- Nr. 233: Wolfgang Kiesewetter:  
Mobile Virtual Network Operators – Ökonomische Perspektiven und regulatorische Probleme, März 2002
- Nr. 234: Hasan Alkas:  
Die Neue Investitionstheorie der Realoptionen und ihre Auswirkungen auf die Regulierung im Telekommunikationssektor, März 2002
- Nr. 235: Karl-Heinz Neumann:  
Resale im deutschen Festnetz, Mai 2002
- Nr. 236: Wolfgang Kiesewetter, Lorenz Nett und Ulrich Stumpf:  
Regulierung und Wettbewerb auf europäischen Mobilfunkmärkten, Juni 2002
- Nr. 237: Hilke Smit:  
Auswirkungen des e-Commerce auf den Postmarkt, Juni 2002
- Nr. 238: Hilke Smit:  
Reform des UPU-Endvergütungssystems in sich wandelnden Postmärkten, Juni 2002
- Nr. 239: Peter Stamm, Franz Büllingen:  
Kabelfernsehen im Wettbewerb der Plattformen für Rundfunkübertragung - Eine Abschätzung der Substitutionspotenziale, November 2002