

Neumann, Karl-Heinz

**Working Paper**

## Volkswirtschaftliche Bedeutung von Resale

WIK Diskussionsbeitrag, No. 230

**Provided in Cooperation with:**

WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH, Bad Honnef

*Suggested Citation:* Neumann, Karl-Heinz (2002) : Volkswirtschaftliche Bedeutung von Resale, WIK Diskussionsbeitrag, No. 230, WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste, Bad Honnef

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/226844>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# **Volkswirtschaftliche Bedeutung von Resale**

**Dr. Karl-Heinz Neumann**

Nr. 230

Januar 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>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b>	<b>IV</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>V</b>
<b>Summary</b>	<b>VI</b>
<b>1 Was ist Resale?</b>	<b>1</b>
1.1 Begriff und Konzept	1
1.2 Resale in anderen Branchen	3
1.3 Resale in der Telekommunikation	4
1.3.1 Resale in den USA	4
1.3.2 Resale in Deutschland	5
<b>2 Volkswirtschaftliche Vorteile von Resale</b>	<b>8</b>
2.1 Förderung von Kosteneffizienz	8
2.2 Verminderung von Preisdiskriminierung	8
2.3 Förderung von Wettbewerb	9
2.4 Förderung von Innovation	11
<b>3 Resale und Dienstewettbewerb</b>	<b>13</b>
3.1 Dienstewettbewerb vs. Infrastrukturwettbewerb	13
3.2 Resale und Single Point of Contact	17
3.3 Resale und Investitionsanreize	18
3.4 Wholesale pricing	19
3.4.1 Preissetzungsprinzipien	19
3.4.2 Efficient component pricing	23
3.4.3 Wholesale vs. network component pricing	25
3.4.4 Avoided cost vs. avoidable cost	26
3.4.5 Wegfallende Kostenkategorien	29
3.4.6 Zusatzkosten durch Resale	31
3.4.7 Quantitative Beispiele	31
3.4.8 Ermittlung von Großhandelspreisen	32

3.5	Preispolitische Spezialthemen	32
3.5.1	Resale bei nicht kostendeckenden (Endnutzer-)Preisen	32
3.5.2	Resale bei zeitlich begrenzten Sonderangeboten	34
3.5.3	Großhandelsrabatte auf Mengenrabatte	35
3.6	Qualität der Wholesale-Leistung	35
3.7	Kundeninformationen	36
<b>4</b>	<b>Resale und Preissetzung</b>	<b>38</b>
4.1	Rabatte	38
4.1.1	Rabatte als Form effizienter Tarife	38
4.1.2	Wettbewerbsimplikationen von Rabatten	39
4.1.3	Rabatte und Resale	40
4.2	Preisdiskriminierung	41
4.2.1	Preisdiskriminierung und effiziente Tarife	41
4.2.2	Preisdiskriminierung und Wettbewerb	42
4.2.3	Resale und Preisdiskriminierung	43
4.3	Nichtlineare und optionale Tarife	44
4.3.1	Effizienzeigenschaften	44
4.3.2	Nichtlineare Tarife und Resale	46
4.4	Preis- und Produktbündelung	46
4.4.1	Effizienzeigenschaften	46
4.4.2	Bündelung und Wettbewerb	48
4.4.3	Bündelung und Resale	49
<b>5</b>	<b>Resale und regulatorischer Handlungsbedarf</b>	<b>51</b>
5.1	Verhandlungslösungen für Resale	51
5.2	Resale als regulatorische Handlungsoption	52

5.3	Regulatorischer Handlungsbedarf bei Resale	53
5.3.1	Verpflichtung zur Zulassung von Resale	54
5.3.2	Strukturelle Separierung	54
5.3.3	Verbot der Behinderung von Resale	55
5.3.4	Großhandelsangebot	56
5.3.5	Diskrimierungsfreiheit	57
5.3.6	Kontrolle von Missbrauch	58
5.4	Resale und Marktbeherrschung	59
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>	<b>62</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>66</b>

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

<b>Abbildung 1-1:</b> Wertschöpfungskette von Telekommunikationsanbietern	1
<b>Abbildung 3-1:</b> Großhandelsrabatte und infrastrukturbasierter Markteintritt	16
<b>Tabelle 3-1:</b> Alternative Großhandelsrabatte	28
<b>Tabelle 3-2:</b> Finanzielle Effekte von Großhandelsrabatten auf Basis von avoided costs	29
<b>Tabelle 3-3:</b> Finanzielle Effekte von Großhandelsrabatten auf Basis von avoidable costs	29

## Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird gezeigt, dass Resale, das heißt die Möglichkeit, die von einem marktbeherrschenden Telekommunikationsbetreiber angebotenen Dienste wiederzuverkaufen, den Wettbewerb fördert und wesentliche Regulierungsziele unterstützt. Resale ist nicht nur eine Voraussetzung für Dienstewettbewerb. Resale bewirkt darüber hinaus generell eine stärkere Kostenorientierung der Tarife und wirkt der Preisdiskriminierung und dem Behinderungsmissbrauch durch marktbeherrschende Unternehmen entgegen. Dadurch wird nicht nur der Wettbewerb gefördert, sondern auch der Kundenschutz vor diskriminierenden Praktiken wird verbessert. Resale entfaltet seine positiven regulierungspolitischen Effekte nicht erst durch aktuellen Dienstewettbewerb. Bereits die Möglichkeit des Resale begrenzt die Verhaltensspielräume eines marktbeherrschenden Unternehmens gegenüber Wettbewerbern und Kunden. Durch diese Incentive-kompatiblen Eigenschaften unterstützt das Resale-Prinzip das regulatorische Handeln nachhaltig.

In der Telekommunikationsbranche stellt Resale in den USA seit fast drei Jahrzehnten ein ordnungspolitisches Grundprinzip der Telekommunikationsregulierung dar. Dienstewettbewerb durch Resale steht hier gleichberechtigt neben dem infrastrukturbasierten Wettbewerb. Obwohl das Resale-Prinzip auch in Deutschland im Mobilfunk eine inzwischen langjährige Tradition hat, beginnt sich hier Resale im Festnetz erst jüngst als regulatorisches Prinzip zu entwickeln.

Reseller fördern den Wettbewerb sowohl auf der Einzelhandels- als auch auf der Großhandelsebene des Marktes. Auf der Großhandelsebene erschweren sie Kollusion der Anbieter und können auch die Markteintrittskosten neuer Netzbetreiber senken. Die häufig behauptete Dichotomie zwischen Dienst- und Infrastrukturwettbewerb besteht in Wirklichkeit nicht. Resale-Wettbewerb beeinträchtigt weder Netzinvestitionen noch den Infrastrukturwettbewerb. Beide Formen des Wettbewerbs sind eher komplementär zueinander. Regulierungspolitik hat sich daher nicht im Sinne eines Trade-offs zu entscheiden, sondern ist gut beraten, wenn sie sich neutral gegenüber beiden Formen des Wettbewerbs stellt und sowohl dem Infrastruktur- als auch dem Dienstewettbewerb Entwicklungschancen gibt. Schlüsselgröße sind hierbei die Einkaufsbedingungen von Wiederverkäufern bei Netzbetreibern. Bei Großhandelsrabatten, die den vermeidbaren oder einsparbaren Kosten auf der Einzelhandelsebene entsprechen, entwickelt sich ein volkswirtschaftlich optimales Wettbewerbsverhältnis zwischen (integrierten) Netzbetreibern und Diensteanbietern.

Marktbeherrschende Telekommunikationsanbieter sollten dazu verpflichtet werden, den Wiederverkauf ihrer für Endnutzer angebotenen Dienste zuzulassen. Zur Absicherung von Dienstewettbewerb sollte eine Preisregel für Großhandelsangebote regulatorisch vorgegeben werden.

## Summary

This paper shows that resale of telecommunications services fosters competition and supports essential regulatory objectives. By resale we mean the possibility to (re)sell the services provided by a market dominant operator. Resale not only is a prerequisite for service competition. Apart from this resale brings prices closer to costs and works against price discrimination and anticompetitive behaviour of dominant firms. Thereby resale not only fosters competition, it also improves customer protection against discriminatory practices. The positive regulatory effects of resale do not depend on actual service competition. Even the possibility of resale disciplines the behaviour of dominant firms with regard to competitors and customers. The incentive compatibility of resale supports regulatory policy significantly.

In the US, resale is a strong regulatory principle in telecommunications since nearly 30 years. Service competition on the basis of resale is equally valued to infrastructure-based competition. Although resale has some good tradition in the German mobile market it is developing as a regulatory principle in the fixed line market only recently.

Resellers foster competition on the retail level of the market as well as on the wholesale level. On the wholesale level resellers aggravate collusion of network operators and can reduce market entry costs of new operators. A dichotomy between service and infrastructure competition as often stipulated, does not exist in reality. Resale competition neither impairs network investments nor infrastructure competition. Both types of competition are more complementary to each other. Regulatory policy is not facing a trade-off but should be neutral with regard to both types of competition and should give opportunities to develop for infrastructure competition as well as for service competition. The key factor are the procurement conditions of resellers from network operators. Wholesale discounts which reflect the avoidable costs of the retail part of the value chain create an economically optimal competition between integrated network operators and service providers.

Market dominant telecommunications operators should be obliged to accept the resale of their end user services. Regulators should define and set a pricing rule for wholesale services to develop service competition.

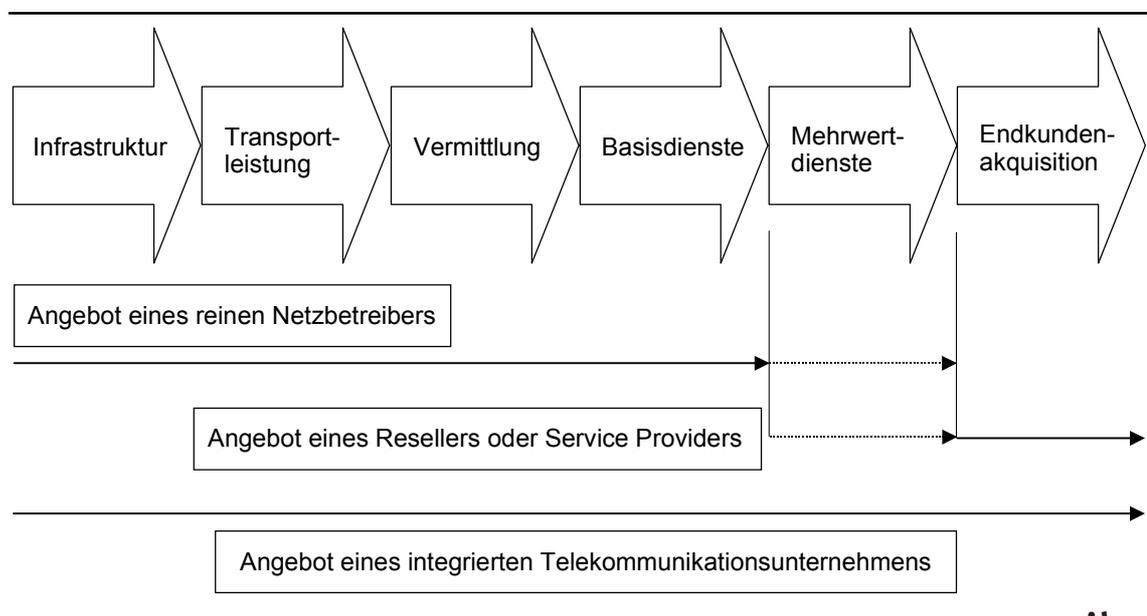
# 1 Was ist Resale?

## 1.1 Begriff und Konzept

Resale oder Wiederverkauf einer Leistung beschreibt die Situation, dass eine Leistung nicht von einem Endnutzer erworben wird zum Zwecke des Gebrauchs oder der Nutzung, sondern dass sie von einem anderen Anbieter erworben wird zum Zwecke des Verkaufs an Kunden oder Endnutzer. Diese Anbieter werden als Wiederverkäufer oder Diensteanbieter bezeichnet. Der Wiederverkäufer produziert demnach die Leistung nicht selbst. Seine Leistung ist im Kern eine Vertriebsleistung. Er vertreibt eine Leistung im eigenen Namen und auf eigene Rechnung, die er nicht selbst produziert. Im Umfeld der Telekommunikation besteht die Produktion der Leistung in der Erbringung der entsprechenden Netzdienstleistung. Im telekommunikationsrechtlichen Sinne verfügt demnach ein Wiederverkäufer nicht über die Funktionsherrschaft über ein Telekommunikationsnetz, da er nicht über eine eigene Netz- oder Vermittlungsinfrastruktur verfügt.<sup>1</sup>

Die Abgrenzung eines Netzbetreibers im Verhältnis zu einem Diensteanbieter kann am ehesten anhand der in Abbildung 1-1 dargestellten Wertschöpfungskette bei der Erstellung von Telekommunikationsdiensten verdeutlicht werden.

**Abbildung 1-1:** Wertschöpfungskette von Telekommunikationsanbietern



<sup>1</sup> Die FCC hat resale definiert als "... an activity wherein one entity subscribes to the communication services and facilities of another entity and then reoffers communications services and facilities to the public (with or without 'adding value') for profit." FCC (1976) S. 263

Der (reine) Netzbetreiber produziert die Basisdienstleistung der Telekommunikation durch Kombination einer Transport- mit einer Vermittlungsleistung. Über die zugrunde liegende Infrastruktur in Form von Übertragungswegen verfügt er entweder selbst oder er kauft die Transportleistung ein. Erbringt der Netzbetreiber auch Mehrwertdienstleistungen und vertreibt er die von ihm produzierten Telekommunikationsdienste selbst, wird er zum vollintegrierten Telekommunikationsanbieter. Demgegenüber beschränkt sich der "reine" Reseller auf das leistungs- oder qualitätsmäßig unveränderte Angebot der von einem Netzbetreiber eingekauften Leistung, ohne dass er (mit Ausnahme der vertriebsbezogenen) weitere Mehrwertkomponenten hinzufügt. Im Rahmen einer Entscheidung des Verwaltungsgerichts Köln<sup>2</sup> zum Resale wurde diese Aktivität als Rebilling bezeichnet. Dieser Begriffsbildung kann und soll sich hier allerdings nicht angeschlossen werden.<sup>3</sup>

In manchen Ländern wird darüber hinaus noch eine Unterscheidung zwischen "switchless" und "switched" Reseller getroffen.<sup>4</sup> Switchless Reseller entsprechen der o. g. Definition. Switched Reseller verfügen über Vermittlungsstellen, aber nicht über eigene physikalische Übertragungswege. Sie bilden ihr Netz über gemietete Übertragungswege und schalten sich ansonsten mit den Netzen lizenzierter Netzbetreiber zusammen. Reseller, die "nur" über eigene Vermittlungsinfrastruktur verfügen, werden manchmal auch als virtuelle Netzbetreiber bezeichnet. Für das deutsche Telekommunikationsrecht ist es unerheblich, ob ein Anbieter über eigene (physikalische) Übertragungswege verfügt, um als Netzbetreiber zu gelten; es kommt ausschließlich auf die Funktionsherrschaft über das Netz an. "Switched Reseller" produzieren demnach Telekommunikationsdienste selbst, unabhängig davon, dass sie bestimmte Komponenten des Produktionsprozesses dazukaufen. Nicht nur telekommunikationsrechtlich, sondern auch im Rahmen einer konzeptionell sinnvollen Abgrenzung von Produktion, sind demnach switched Reseller als integrierte Anbieter und Produzenten von Telekommunikationsdiensten anzusehen. Sie haben Einfluss auf die originäre (physische) Qualität eines Telekommunikationsdienstes. Sie sind in der Lage, Netzelemente oder Netzdienstleistungen von verschiedenen Anbietern zuzukaufen, um ihren Telekommunikationsdienst zu produzieren.

Neben den typischen Elementen der Wertschöpfungsstufe Vertrieb müssen sich Wiederverkäufer nicht darauf beschränken, das eingekaufte Produkt zu anderen Preisen als der Produzent, in der Telekommunikation der Netzbetreiber, weiterzuverkaufen. Anbieter, die sich derart verhalten werden auch als "reine" Wiederverkäufer bezeichnet. Zunächst können Wiederverkäufer in und mit der Wertschöpfungsstufe Vertrieb die eingekaufte Leistung zwar nicht physisch, aber doch im Bild der Nachfrager verändern. Weiterhin können zusätzliche Leistungskomponenten hinzugefügt werden. Soweit dies

---

<sup>2</sup> Entscheidung des Verwaltungsgerichts Köln vom 9. Juli 2001 (Az. 1 L 1099/01)

<sup>3</sup> Vgl. hierzu im Einzelnen Neumann (2002).

<sup>4</sup> So z.B. in den USA und Australien.

erfolgt, ist die Charakterisierung von Wiederverkäufern als Diensteanbieter begrifflich charakteristischer. Sie werden dann auch als Enhanced Service Provider bezeichnet.

Eine Vorstufe des Wiederverkaufs stellt die gemeinsame Nutzung einer Leistung durch mehrere Nutzer dar.<sup>5</sup> Diese Arrangements, bei der kein Intermediär als Wiederverkäufer die Leistung gegenüber den Endkunden erbringt, wird meist aus zwei Anlässen oder Motiven ausgelöst:

- (1) Bei Existenz von Mengenrabatten können mehrere Nutzer zusammen höhere Rabattstufen erreichen als ein einzelner Nutzer bzw. überhaupt in eine (untere) Rabattstufe hinreichen.
- (2) Erst eine Gruppe von Nutzern ist in der Lage, mit der Gesamtheit seiner Nachfrage einen Dienst (wirtschaftlich) in Anspruch zu nehmen.

Konzeptionell gibt es starke Ähnlichkeiten zwischen dem Resale-Prinzip und dem Prinzip der gemeinsamen Nutzung. Die größere Marktrelevanz liegt allerdings im Resale-Prinzip.

## 1.2 Resale in anderen Branchen

Es gibt eine Vielzahl von Branchen, in denen das Prinzip des Resale eine wesentliche Determinante der gesamten Industriestruktur darstellt. Dies gilt insbesondere für die gesamte herstellende Industrie und den Einzelhandel. Resale stellt sich dar als der Kauf eines Produktes von einem Upstream-Produzenten und dem nachfolgenden Verkauf dieses Produktes an den Endkunden durch einen Downstream-Anbieter. Auf Resale spezialisierte Unternehmen sind dann ein unabdingbarer Bestandteil der Wertschöpfungskette von der Produktion bis zum Endkunden, wenn Upstream-Produzenten sich überhaupt nicht oder nur teilweise in die vertikale Integration der Einzelhandelsebene begeben.

Komplexe und einfache Produkte finden über den Resale-Ansatz den Weg zum Kunden. Automobile, Computer, Lebensmittel und Kleidung werden ganz überwiegend nicht von den Produzenten selbst, sondern über eine separierte Einzelhandelsstufe an den Endkunden vermarktet, ohne dass das Produkt selbst auf dieser Wertschöpfungsstufe physisch verändert wird. In manchen Bereichen, wie etwa bei Lebensmitteln, verzichten die Produzenten sogar fast vollständig auf die Direktvermarktung ihrer Produkte. Bei anderen Produkten, wie etwa Automobilen, stehen Vertriebskanäle des Herstellers mit davon unabhängigen Einzelhandelsvertriebswegen in Wettbewerb.

---

<sup>5</sup> Die FCC (1976, S. 263) definiert "sharing" als "... non-profit arrangement in which several users collectively use communications services and facilities provided by a carrier, with each user paying the communications related costs associated there-with according to its pro rata usage of the communications services and facilities."

Obwohl die Produkte selbst nicht physikalisch verändert werden, generiert die Einzelhandelsstufe Wertschöpfung. Dazu zählen der Produktmix, das Marketing, der Kundendienst, das Bereitstellen von Produktinformation sowie Rechnungsstellung und Bezahlung. Ohne eine ausgebaute Resale-Marktstufe haben Produzenten nicht die Option, sich nicht vertikal bis zur Endkundenebene vorwärts zu integrieren. "[Resale] is really nothing more than a separation of ownership between the wholesale and retail stages of production."<sup>6</sup>

### 1.3 Resale in der Telekommunikation

#### 1.3.1 Resale in den USA

Das Prinzip des Reale stellt seit mehr als drei Jahrzehnten ein ordnungspolitisches Grundprinzip der amerikanischen Telekommunikationsregulierung dar. In einer zentralen Entscheidung dehnte die FCC im Jahre 1976 das allgemeine Resale-Prinzip auf alle Mietleitungsdienste aus.<sup>7</sup> Jegliche Restriktionen des Resale in den allgemeinen Geschäftsbedingungen mussten beseitigt werden. Zum einen sollte dadurch der Preisdiskriminierung gegenüber verschiedenen Kundengruppen entgegengewirkt werden. Zum anderen sollte insbesondere durch die Wiederverkaufsmöglichkeiten von Mietleitungen der Dienstewettbewerb gefördert werden. 1980 wurde das Wiederverkaufsprinzip auf vermittelte Telefondienstleistungen ausgedehnt<sup>8</sup> und jegliche Wiederverkaufsrestriktionen untersagt. Auch für den Mobilfunk stellte die FCC fest, dass Resale-Restriktionen nicht im öffentlichen Interesse liegen.<sup>9</sup> Das Wiederverkaufsprinzip galt und gilt uneingeschränkt als wettbewerbsförderndes und Konsumenten schützendes regulatorisches Prinzip. Dies ist umso bemerkenswerter als die amerikanische Telekommunikationspolitik immer auch das Prinzip des infrastrukturbasierten Wettbewerbs frühzeitig entwickelt und alle Märkte dafür geöffnet hat. Resale und Infrastrukturwettbewerb galten nie als sich behindernde oder gar ausschließende regulierungspolitische Prinzipien und Strategien. Die US-amerikanische Telekommunikationspolitik sieht beide Wettbewerbsmodelle als unabhängig voneinander erstrebenswert bzw. als komplementär an.

Eine besondere Betonung und Bedeutung hat das Resale-Prinzip durch den Telecommunications Act von 1996 gefunden. Dieses Gesetz hatte einen starken Focus auf die Schaffung von Wettbewerb bei lokalen Telekommunikationsdiensten. Neben der Verpflichtung zum umfassenden Netzzugang wurden die ILECs auch verpflichtet, ihre gesamten Telekommunikationsdienste, die sie Endkunden anbieten, zum Zwecke des Wiederverkaufs durch andere Anbieter zu Großhandelsbedingungen anzubieten. Dar-

---

<sup>6</sup> Burton, Kaserman, Mayo (2000), S. 127.

<sup>7</sup> FCC (1976).

<sup>8</sup> FCC (1980).

<sup>9</sup> FCC (1981).

über hinaus ist der Wiederverkauf aller Dienste generell diskriminierungs- und behinderungsfrei zu gestalten. Dies gilt auch für Kunden, allerdings ohne die Verpflichtung des Angebots zu Großhandelsbedingungen. Nicht eingeschränkt werden darf auch die gemeinsame Inanspruchnahme von Diensten durch eine Gruppe von Kunden ("Shared Use"). Die FCC hat diese Verpflichtung dann in einer Regulierungsentscheidung weiter konkretisiert und spezifiziert, Anforderungen an die Preissetzung formuliert und den regulatorischen Handlungsbedarf formuliert.

Das Resale-Prinzip hat auf diesem Wege die höchste denkbare rechtliche Verankerung als selbständige regulatorische Handlungskategorie gefunden. Die Förderung des Wettbewerbs auf der Ortsnetzebene durch Resale hat in der Politik der FCC zwei Zielrichtungen: Zum einen soll durch Resale ein eigenes Marktsegment von Anbietern gefördert werden, das selbst keine eigenen Infrastrukturleistungen in den lokalen Netzen zu entwickeln beabsichtigt, gleichwohl aber seinen Kunden auch lokale Telekommunikationsdienste anbieten möchte. Zum anderen sollte dadurch der Marktzugang lokaler Infrastrukturanbieter insoweit erleichtert werden, als sie über die Resale-Möglichkeit frühzeitig vor ihrem allgemeinen Netz roll-out Zugang zu (allen) Kunden erhalten.

Insbesondere mit dem Telecommunications Act wurde die Notwendigkeit der Regulierung der Resale-Bedingungen bei Preis und Konditionen deutlich verankert und im Entscheidungsverhalten der FCC und der Public Utilities Commissions weiter konkretisiert.

Reguliert sind insbesondere die Großhandelsrabatte, zu denen Wiederverkäufer die Telekommunikationsdienste der ILECs in Anspruch nehmen können. Die Großhandelsrabatte bestimmen sich nach dem amerikanischen Telekommunikationsgesetz nach einer an die Efficient Component Pricing-Regel angelehnte Preissetzungsregel. Danach ergibt sich der Großhandelspreis aus dem korrespondierenden Endnutzerpreis abzüglich der für Marketing, Vertrieb, Kundendienst und Rechnungsstellung eingesparten bzw. einsparbaren Kosten.

### 1.3.2 Resale in Deutschland

In Zeiten des Fernmeldemonopols und der über eine Fernmeldeordnung hoheitlich geregelten Beziehung zwischen dem Monopolisten und seinen "Kunden" war es eine der größten Befürchtungen der damaligen Deutschen Bundespost, dass Großnutzer durch die gemeinsame Nutzung oder den Wiederverkauf von Leistungen an Dritte Arbitrage zwischen den verschiedenen Diensten und Tarifangeboten betreiben könnten und so die Ergiebigkeit des Fernmeldemonopols unterminieren könnten.<sup>10</sup> Entsprechend rigide waren die Nutzungsbedingungen für einzelne Dienste, um sogenannte Tarifarbitrage auszuschließen. Der selbst im wirtschaftlichen Interesse des Monopolisten liegende Widersinn vieler dieser Restriktionen zeigt folgendes Beispiel: Bis zur Abschaffung des

---

<sup>10</sup> Vgl. dazu Neumann / v. Weizsäcker (1982) und Schön / Neumann (1985).

Telefondienstmonopols zum 1.1.1998 war es etwa untersagt, Telefonverbindungen in das "öffentliche Netz" über eine Nebenstellenanlage miteinander zusammenzuschalten, obwohl dies höchst einnahmesteigernd ein bestimmtes Segment der Telefondienstnachfrage (quasi als Serviceleistung durch Dritte) abgedeckt hätte. Später ging das Bemühen dahin, zwar die Nutzungsbeschränkungen abzubauen, aber den (ungewollten) Wiederverkauf eigener Leistungen von (gewollten bzw. geduldeten) Mehrwertdienstleistungen zu trennen.

Einen Durchbruch hat das Resale-Prinzip in Deutschland im Rahmen der Lizenzierung neuer Mobilfunknetzbetreiber 1990 und 1992 erhalten. Im Rahmen ihrer Lizenzen wurden die Netzbetreiber verpflichtet, "geeignete" Diensteanbieter zuzulassen und ihnen den Wiederverkauf ihrer Leistungen im eigenen Namen und für eigene Rechnung gegenüber dem Endkunden zu ermöglichen. Zur Darstellung ihrer eigenen Wertschöpfung für Kundengewinnung, Kundenbetreuung, Rechnungsstellung, Inkasso usw. erhalten die Diensteanbieter die Leistungen der Netzbetreiber mit einem Abschlag vom Endkundenpreis der Netzbetreiber. Auf dieser Basis hat sich in den 90er Jahren eine eigene Kategorie von netzunabhängigen Anbietern im Markt, die sogenannten "Service Provider" oder "Telefongesellschaften ohne Netz" gebildet. Bezogen auf die Kundenverträge hatten die Service Provider 1994 einen Marktanteil von ca. 60 % erreicht. Dieser Marktanteil ist danach stetig auf jetzt etwa 30 % gesunken.

Das die allgemeine Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte in Deutschland begründende Telekommunikationsgesetz (TKG) von 1996 enthält keinen expliziten Hinweis auf Resale und damit auch keine explizite Verankerung von Resale als regulatorische Handlungskategorie. Nur über die allgemeine Missbrauchsaufsicht nach § 33 TKG lässt sich indirekt ein Bezug zur Marktstätigkeit von Wiederverkäufern / Diensteanbietern herstellen.<sup>11</sup> Danach haben marktbeherrschende Anbieter ihren Wettbewerbern diskriminierungsfrei den Zugang zu ihren intern genutzten und zu ihren am Markt angebotenen Leistungen, soweit sie wesentlich sind, zu ermöglichen. Dies hat zu den Bedingungen zu erfolgen, die sich das marktbeherrschende Unternehmen selbst intern einräumt.

Explizit(er) äußert sich die zum 1.1.1998 in Kraft getretene Telekommunikations-Kundenschutzverordnung (TKV). Nach § 4 dieser Verordnung haben Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze ihr Leistungsangebot so zu gestalten, dass Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen diese Leistungen in eigenen Namen und auf eigene Rechnung vertreiben und ihren Kunden anbieten können. Diese Bestimmung konstituiert das Geschäftsmodell eines Wiederverkäufers oder Diensteanbieters, indem es Netzbetreiber verpflichtet, ihre Leistungen auch zum Zwecke des Wiederverkaufs anzubieten. Die Verordnung reguliert die Leistungsbeziehung zwischen Netzbetreiber und Wiederverkäufer durch weitere Schutzrechte für Diensteanbieter. Obwohl keine explizite Preisregel für das Dienstangebot gegenüber Wiederverkäufern formuliert ist, ist

---

<sup>11</sup> Vgl. hierzu im Einzelnen Kurth (2001).

die Preisdiskriminierung zwischen dem eigenen Vertrieb des Netzbetreibers und dem des Diensteanbieters ausgeschlossen: Der Netzbetreiber darf Diensteanbietern keine ungünstigeren Bedingungen einräumen als dem eigenen Vertrieb oder verbundenen Unternehmen.

Die Trag- und Reichweite dieser Bestimmung ist rechtlich durchaus umstritten.<sup>12</sup> Zumindest überraschen müsste, dass eine (wesentliche) marktstrukturelle Regulierungsvorschrift, nicht besonders systematisch, im Rahmen von Kundenschutzvorschriften dargestellt ist. In der regulatorischen Praxis gibt es derzeit erst eine (grundlegende) Entscheidung, in der sich die Regulierungsbehörde explizit (und weitreichend) mit der Frage des Resale auseinandergesetzt hat. In dieser Entscheidung<sup>13</sup> hatte die Regulierungsbehörde es als Missbrauch ihrer marktbeherrschenden Stellung angesehen, dass die DTAG das Angebot von Leistungen im Teilnehmernetzbereich (Anschlüsse, Orts- und Cityverbindungen) zum Zwecke des Wiederverkaufs verweigert hatte. Gleichzeitig machte die Regulierungsbehörde es der DTAG zur Auflage, ein Großhandelsangebot zum Wiederverkauf zu entwickeln.<sup>14</sup> Auf Grund von verwaltungsgerichtlichen Auseinandersetzungen und langwierigen Verhandlungen über die Resale-Konditionen gab es bis zum Abschluss der Arbeiten an dieser Veröffentlichung (Dezember 2001) keine auf Basis dieser Regulierungsentscheidung abgeschlossene Großhandelsvereinbarung für Resale.

---

<sup>12</sup> Vgl. z.B. Büchner u.a. (2000), S. 764f.

<sup>13</sup> Entscheidung der Beschlusskammer 3 der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post vom 30. März 2001 (BK 3a-00/025).

<sup>14</sup> Vgl. hierzu im Einzelnen Kurth (2001) und Neumann (2002).

## 2 Volkswirtschaftliche Vorteile von Resale

### 2.1 Förderung von Kosteneffizienz

In dem Ausmaß, in dem Reseller zur Marktausschöpfung und -erweiterung beitragen, generieren sie zusätzliche Nachfrage, die zu einer besseren Auslastung vorhandener Netzkapazitäten oder, soweit Erweiterungsinvestitionen erforderlich sind, zu einer besseren Ausschöpfung von Economies of Scale führt. In beiden Fällen gibt es, sowohl einzelwirtschaftlich auf der Ebene des (der) Netzbetreiber(s) als auch gesamtwirtschaftlich eine Verbesserung der Kosteneffizienz.<sup>15</sup>

Durch die Intensivierung des Wettbewerbs auf der Retail-Ebene tragen Reseller auch zu einer besseren Kosteneffizienz auf ihrer eigentlichen Handlungsebene, dem Retailmarkt, bei.

Die vertikale Struktur von Märkten durch Resale kann auch die gesamten Industriekosten vermindern, wie Stigler (1951) in seiner berühmten Theorie der vertikalen Integration in Märkten gezeigt hat. Stigler hat gezeigt, dass die gesamten Industriekosten minimiert werden durch Trennung der vertikalen Produktions- und Distributionsebene, wenn auf den einzelnen Ebenen unterschiedliche Größenvorteile vorliegen. In der Telekommunikation weist aber die Upstream-Ebene der Produktion durch den Betrieb des Netzes höhere Größenvorteile auf als die Downstream-Ebene des Vertriebs. Eine stärker vertikal disintegrierte Marktstruktur hat demnach Effizienzvorteile.

### 2.2 Verminderung von Preisdiskriminierung

Resale nimmt Upstream-Anbietern mit Marktmacht Anreize zur Preisdiskriminierung. Perry (1978) hat gezeigt, dass die Möglichkeit zur Preisdiskriminierung Anreize zur vertikalen Integration Downstream auslöst. Dieser Anreiz leitet sich aus dem allgemeinen Anreiz marktmächtiger Unternehmen ab, durch Preisdiskriminierung zwischen verschiedenen Nutzergruppen mit unterschiedlichen Preiselastizitäten der Nachfrage den Gewinn zu erhöhen. Im Effekt stellen sich unterschiedliche Preis-Kosten-Margins ein. Nutzergruppen mit relativ inelastischer Nachfrage erwirtschaften eine höhere Preis-Kosten-Marge als Nutzergruppen mit relativ elastischer Nachfrage, obwohl ihnen (physisch) das gleiche Produkt angeboten wird.

Preisdiskriminierung schafft auf der Retail-Ebene Anreize zum Marktzutritt, mit dem Ziel durch Arbitrageaktivitäten zwischen Diensten und / oder Tarifen mit unterschiedlichen Margen Gewinn zu erzielen. Dienste oder Tarife mit relativ niedrigen Margen werden an

---

<sup>15</sup> In Abschnitt 3.1 wird gezeigt, dass diese Effekte des Resale-Wettbewerbs nicht auf Kosten des Infrastrukturwettbewerbs erzielt werden.

Nutzer verkauft, die an das marktmächtige Unternehmen relativ hohe Endnutzerpreise zu zahlen haben. Mit diesen Arbitrageaktivitäten lassen sich solange Gewinne erzielen, bis die Preisdifferenzen nur noch Kostendifferenzen einschließlich Vertriebskostendifferenzen widerspiegeln.

### 2.3 Förderung von Wettbewerb

Bei den Effekten des Wiederverkaufs auf den Wettbewerb ist es wesentlich, sich die vertikale Struktur von Märkten bewusst zu machen. Während in netzbasierten Industrien auf der Produktions- oder Wholesale-Ebene erhebliche Skaleneffekte und auch andere Marktzutrittsschranken vorliegen, gilt dies auf der Retail-Ebene im Allgemeinen nicht, jedenfalls solange Branding keine Rolle spielt. Hier gibt es deutlich geringere Skaleneffekte und kaum andere Marktzutrittsschranken. Die vertikale Integration (früherer) Monopolanbieter über alle Marktstufen hat häufig den Blick für die unterschiedlichen Möglichkeiten des Marktzutritts und damit des Wettbewerbs auf den einzelnen Marktstufen verstellt. Dieser Betrachtung stehen auch nicht mögliche vertikale Integrationsvorteile zwischen verschiedenen Produktionsstufen entgegen.

Kruse (1995) folgert aus diesem Zusammenhang: Die ordnungspolitisch adäquate Strukturierung eines mehrstufigen Sektors besteht in seiner vertikalen Desintegration. Das Hauptargument für diese Position folgt aus der vermuteten Ausdehnung und Übertragung von Marktmacht durch vertikale Integration auf andere Stufen des Sektors. Selbst wenn man die vertikale Disintegration als eine zu weitgehende Konsequenz aus dieser Marktstruktur ansieht, da dadurch keine volkswirtschaftlich optimale Arbeitsteilung zwischen Unternehmen unterschiedlicher vertikaler Integrationstiefe mehr möglich wird, folgt daraus doch die wettbewerbs- oder regulierungspolitische Kontrollnotwendigkeit der Wettbewerbsbeziehung zwischen vertikal integrierten und auf bestimmte Marktstufen fokussierten Anbieter.

Als Endergebnis ist festzustellen, dass Resale eine verbesserte Realisierung unterschiedlicher Skaleneffekte auf der Großhandels- und der Einzelhandelsebene erlaubt.

Insbesondere auf marktstrukturell engen Märkten können Wiederverkäufer zur Intensivierung des Wettbewerbs beitragen. Dies gilt insbesondere auf Märkten, wie dem lizenzierten Mobilfunk, auf dem durch die Lizenzierungsansätze i.d.R. enge Oligopolstrukturen vorgegeben werden.<sup>16</sup> Resale erschwert oder untergräbt hier Kollusion. Service Provider können nicht nur der inhärenten Kollusion bei diesen Marktstrukturen auf der Endnutzerebene begegnen, sondern auch den Wettbewerb auf der Netzbetreiberebene intensivieren. Kruse (1995) begründet diesen Effekt damit, dass auf Grund der Existenz von Service Providern, die auf Konditionen-Unterschiede in der Vertriebspolitik der

---

<sup>16</sup> Vgl. hierzu Kruse (1993) und Kruse (1995).

Netzbetreiber schnell und wirkungsvoll reagieren (können), die parametrische Interdependenz der Netzbetreiber untereinander wesentlich höher sein wird.

Auch auf Grund der unterschiedlichen Kostenstrukturen zwischen der Netz- und Dienste-Ebene können Diensteanbieter den Netzwettbewerb intensivieren. Netzkapazitäten lassen sich häufig nicht flexibel an die Nachfrage anpassen, da Netzinvestitionen häufig nur in großen Kapazitätsschritten realisiert sind, d.h. lumpy sind. Lumpiness von Investitionen verursacht oligopolistische Marktstrukturen mit z.T. erheblichen Überkapazitäten. Diese Überkapazität kann zu Preiskriegen oder zu Kollusion der Oligopolisten führen. Auf der Dienste-Ebene sind die Markteintrittskosten dagegen geringer und die Kosten können stärker an die Nachfrage angepasst werden. Resale kann bei diesen Randbedingungen für die Netzbetreiber ein interessanter Weg sein, die Netzkapazitäten auszulasten, ohne dass Preiskriege ausbrechen. Weiterhin kann die Marktexistenz von Resellern zu einer Preisdifferenzierung im Markt führen, die Netzoligopolisten selber nicht darstellen können. Resale unterminiert dadurch verdeckte Kollusion von Netzbetreibern und intensiviert damit den Wettbewerb auf diese Marktstufe, kann aber gleichzeitig im Interesse der Obligopolisten liegen, da die Netzkapazitäten besser ausgelastet werden.

Wettbewerbsfördernd wirkt sich im besonderen Fall des Mobilfunks auch die Verminderung von Switching-Kosten aus. Die Kunden können den Netzbetreiber wechseln und werden gleichwohl vom gleichen Anbieter, dem Diensteanbieter, bedient. Diese Verminderung von Transaktionskosten verbessert die Effizienz des Marktprozesses und erhöht so die Wettbewerbsintensität.

Burton, Kaserman und Mayo (2000) heben einen weiteren wettbewerbsfördernden Effekt durch Resale hervor: Resale erleichtert den Markteintritt auf der Upstream-Ebene durch Verminderung der Effekte von Sunk Costs. Dieser, wenn man so will, indirekte oder komplementäre Wettbewerbseffekt ergibt sich aus folgendem Zusammenhang: Bei netzbasierten Industrien sind Markteintrittsbarrieren in Form von Sunk Cost relevant und behindern das volkswirtschaftlich wünschenswerte Maß an Marktzutritt. Wettbewerbsfördernde Politik sollte diese Marktzutrittsbarrieren vermindern. Resale auf der Downstream-Ebene kann, so das Argument, den Markteintritt auf der Upstream-Ebene erleichtern. Neue Anbieter auf der Retail-Ebene benötigen als Input das Wholesale-Produkt. Insoweit als sie mit Upstream-Produzenten langfristige Verträge über Abnahmemengen schließen oder andere pre-commitments eingehen, vermindern sie das Markteintrittsrisiko neuer Anbieter im Upstream-Markt und damit die Markteintrittsbarrieren. Schaffung und Förderung von Resale-Wettbewerb fördert damit komplementär den Wettbewerb auf der Infrastrukturebene.

Noch aus einem anderen Grund kann der Resale-Wettbewerb den infrastrukturbasier-ten Wettbewerb fördern. Diensteanbieter haben ein natürliches Interesse, ihre Wert-schöpfung in den Bereich der eigenen Produktion von Service- und / oder Netzele-menten zu integrieren und die Qualität der eigenen Dienste zu verbessern, Innovati-

onspotenziale zu realisieren und um unabhängiger von Vorleistungen zu werden, die von Wettbewerbern bereitgestellt werden. Auch um Wettbewerbsbehinderungsstrategien von Vorleistungslieferanten auszuweichen, haben Reseller einen Anreiz vertikal zu integrieren. Ebenso können dadurch vertikale Integrationsvorteile realisiert werden. Diensteanbieter sind im übrigen prädestiniert dazu, in die Vorleistungsebene zu integrieren und dort den Wettbewerb zu intensivieren. Sie verfügen über die erforderliche Marktkenntnis und über einen Kundenstamm, bevor sie den risikoreicheren Schritt des Markteintritts in die infrastrukturbasierte Produktion wagen. Sie vermindern damit das eigene und auch das auf den Gesamtmarkt bezogene Markteintrittsrisiko. Außerdem verfügen sie bereits über einen eingeführten Markennamen. Aus diesen Gründen sollten Diensteanbieter Aussicht auf eine höhere Profitabilität des Markteintritts in den Netzbetreibermarkt haben als branchenfremde Marktzutreter.

Infrastrukturbasierter Wettbewerb kann seine wettbewerbliche Kraft und seine räumliche Wirkung immer nur im Rahmen des jeweiligen Investitions- oder Netzrollouts entfalten. Angesichts der hohen Kapitalerfordernisse flächendeckenden Netzaufbaus kann dies Jahre in Anspruch nehmen bzw. je nach Skaleneffekten oder Sunk Costs immer auf Teilbereiche beschränkt bleiben. Demgegenüber kann sich ein Wiederverkaufswettbewerb relativ schnell und vor allem unmittelbar flächendeckend entfalten, wenn die entsprechenden Vorleistungen flächendeckend verfügbar sind. Konsumenten und Nachfrager können durch Resale-Wettbewerb wesentlich schneller und umfassender von Wettbewerb profitieren als durch reinen infrastrukturbasierten Wettbewerb.

## 2.4 Förderung von Innovation

Reseller bzw. Diensteanbieter müssen sich nicht auf den einfachen Wiederverkauf der unter Resale-Bedingungen eingekauften Produkte beschränken und tun dies in der Praxis auch in der Regel nicht. Um im Wettbewerb gegenüber Netzbetreibern bestehen zu können und sich zu differenzieren, haben sie jeden Anreiz, innovativ zu sein. Definitionsgemäß liegt ihr Innovationspotential nicht in den qualitativen und technologischen Eigenschaften des wiederverkauften Produktes. Das Innovationspotential von Diensteanbietern liegt in drei Aktivitätsfeldern:

- (1) bei der Preissetzung und bei Customer Care,
- (2) bei der Entwicklung neuer Service Features des eingekauften Produktes,
- (3) beim Bundling des eingekauften Produktes mit anderen Produkten.

Innovation wird im Allgemeinen mit der Produktionssphäre eines Produktes in Verbindung gebracht. Markterschließung und Wettbewerb findet aber nicht nur durch qualitative Produktmerkmale statt. Auch innovative Preisstrukturen können zur Kundenzufriedenheit, zur Marktausschöpfung und zur Marktentwicklung beitragen. Für den Diensteanbieter

anbieter sind aus der Entwicklung innovativer Preisstrukturen allerdings nur kurzfristige Wettbewerbsvorteile zu erlangen, da (erfolgreiche) Preisstrukturen relativ schnell von Wettbewerbern nachgebildet werden können. Kundenzufriedenheit, Kundenbindung und Kundengewinnung findet auch über Customer Care statt. In diesem Bereich ist der Diensteanbieter weitgehend unabhängig vom Netzbetreiber und kann seine eigenen Systeme entwickeln. Im Übrigen hat er hier eigene Investitionen zu tätigen und kann damit auch unmittelbar leistungsbezogen innovativ werden.

Reseller können Service Features entwickeln, mit denen sie das eingekaufte Produkt kombinieren; sie werden dann zu Enhanced Service Providern. Bei diesen Mehrwertdiensten können Diensteanbieter sich unabhängig von Netzbetreibern entwickeln, von denen sie Telekommunikationsdienste einkaufen. Es gibt allerdings auch Dienstentwicklungen, bei denen Service Provider zusätzlich zum eingekauften Telekommunikationsdienst Netzelemente oder Netzdienstleistungen einkaufen und für ein neues Dienstangebot mit der Telekommunikationsdienstleistung kombinieren. Ein Beispiel dafür ist etwa die Standortinformation eines Mobilfunknutzers. Diese beim Netzbetreiber verfügbare Information lässt sich mit einer nahezu unendlichen Zahl an Content-Informationen zu neuen Diensten kombinieren.

Ein praktisch unbegrenztes Innovationspotenzial liegt für Diensteanbieter in der Bündelung der Telekommunikationsleistung mit anderen Produkten oder Dienstleistungen. Diensteanbieter haben hier die gleichen oder vielleicht sogar bessere Chancen als Netzbetreiber, dieses Innovationspotenzial auszuschöpfen.

Es gibt eine Reihe von Projektionen, die bei Telekommunikationsdienstleistungen eine abnehmende relative Bedeutung der reinen Netzdienstleistung identifizieren und eine verstärkte Tendenz dazu für die Zukunft unterstellen. In dem Ausmaß, in dem sich die Wertschöpfung des Marktes auf die Dienste-Ebene verlagert, vergrößert sich das Differenzierungs- und Innovationspotenzial von Diensteanbietern. Die große Frage wird sein, ob es Netzbetreibern leichter fällt, sich dieses Innovationspotenzial zu erschließen als Diensteanbietern. Ein wesentlicher Faktor in diesem Wettbewerb wird sein, ob Diensteanbieter in der Lage sind, einen eigenen Brand zu entwickeln und Kunden die angebotene Dienstleistung als eigene Dienstleistung des Diensteanbieters akzeptieren und die Produkteigenschaften nicht über die darunter liegende Netzdienstleistung identifizieren und charakterisieren. Dafür kann es in Zukunft erheblich werden, dass Diensteanbieter sich mehr zu Enhanced Service Providern entwickeln und dazu Zugriff auf Netzfunktionalitäten von Netzbetreibern nehmen.

### 3 Resale und Dienstwettbewerb

#### 3.1 Dienstwettbewerb vs. Infrastrukturwettbewerb

In der telekommunikationspolitischen Diskussion lässt sich oft eine Dichotomie zwischen Dienstwettbewerb und Infrastrukturwettbewerb feststellen. Telekommunikations- und Regulierungspolitik, so diese Linie, habe sich zu entscheiden, ob eher die eine oder eher die andere Art des Wettbewerbs gefördert werden solle. Suggestiert wird ein Trade-off zwischen beiden Formen des Wettbewerbs. Maßnahmen zur Förderung des Dienstwettbewerbs gehen danach zu Lasten der Entwicklung des Infrastrukturwettbewerbs und umgekehrt. Verbunden wird diese Betrachtungsweise in der Regel mit einer klaren Präferenzierung des Infrastrukturwettbewerbs. (Nur) diese Art des Wettbewerbs sei langfristig stabil und löse nachhaltige Wettbewerbseffekte aus. Dienstwettbewerb sei danach nur ein temporäres Übergangsphänomen. Die Aktivitäten von Diensteanbietern entzögen den infrastrukturbasierten Anbietern nur durch übermäßigen (kurzfristig wirkenden) Preiswettbewerb Cash Flow zur Finanzierung von Netzinvestitionen.

Verzerrt die Möglichkeit zum Resale die Markteintrittsentscheidungen zugunsten des Resale-Wettbewerbs und zu Lasten des infrastrukturbasierten Wettbewerbs? Solange wir bei einer (einfachen und) statischen preistheoretischen Betrachtungsweise bleiben, sind die Antworten klar und eindeutig: Soweit die in Abschnitt 3.4.1 abgeleitete Preisregel für Großhandelspreise optimale Rabatte generiert, ergeben sich daraus auch die für die Bestimmung der Marktstruktur richtigen Signale für Diensteanbieter und Netzbetreiber. Die (optimalen) Großhandelspreise bestimmten das (richtige) Maß an Arbeitsteilung zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern und damit auch das optimale Verhältnis von Dienstwettbewerb zu Infrastrukturwettbewerb.

In der Wirklichkeit sind die Wirkungsketten jedoch komplexer.<sup>17</sup> Zunächst zeigt ein Blick in die Markteintrittswirklichkeit, dass viele Unternehmen in den Markt eintreten, indem sie sich (zunächst) als Reseller der Dienste des Incumbents betätigen. Zug und Zug steigern sie ihre Wertschöpfungstiefe und investieren mehr und mehr in Netzelemente und in ihre eigene Netzinfrastruktur. MCI in den USA und Mobilcom in Deutschland stehen als prominente Beispiele für einen derartig graduellen Strategienansatz bezogen auf die eigene Netzentwicklung. Es besteht somit nicht generell eine Dichotomie zwischen Markteintritt als Reseller und als infrastrukturbasierter Anbieter.

Neben der reinen Preisbetrachtung gibt es einige Nicht-Preis-Faktoren, die Anreize für Reseller generieren, sich vertikal in die (Eigen-)Produktion der Telekommunikationsdienstleistung zu integrieren, Reseller können nur sehr begrenzt die Qualität ihres Produktes beeinflussen. Durch eigene Investitionen können sie die Produktqualität und

---

<sup>17</sup> Vgl. hierzu Beard u.a. (1998), S. 319 ff.

damit ihre Wettbewerbsposition besser absichern bzw. verbessern. Trotz aller schützenden Regulierung sehen sich Diensteanbieter ständig Diskriminierungsstrategien von integrierten Netzbetreibern ausgesetzt bei der Bereitstellung der Netzdienstleistungen. Die Geschichte der Diensteanbieter im Mobilfunk bietet hierfür genügend Anschauungsmaterial.<sup>18</sup> Regulierungs- und Wettbewerbsaufsicht leistet es auch und gerade wegen der besonderen Abhängigkeit der Diensteanbieter von den Netzbetreibern im Allgemeinen nicht, diesen Behinderungsmissbrauch (vollständig) abzustellen. Auch wenn Resale-Verpflichtungen und angemessene Großhandelsrabatte vorliegen, haben Diensteanbieter damit Anreize, sich vertikal in die Produktion d.h. in den infrastruktur-basierten Marktzutritt auszudehnen, um ihre Abhängigkeit zu vermindern und dem Behinderungsmissbrauch auszuweichen.

Weiterhin gibt es für Reseller erhebliche Transaktionskosten, um die Rahmenbedingungen für ihr Geschäftsmodell zu schaffen. Diesen können sie durch vertikale Integration ausweichen. Selbstverständlich gibt es weiterhin merkliche Economies of Scope zwischen der Wertschöpfungsstufe der Produktion und der des Vertriebs bei Telekommunikationsdiensten, die nur durch Integration ausgeschöpft werden können. Alle genannten Argumente zeigen, dass auch Reseller erkennbare und z.T. starke Anreize haben, sich nach einem Markteintritt (zunächst) als Reseller in einer folgenden Marktphase als infrastrukturbasierter Anbieter aufzustellen. Eine derartige Markteintrittsstrategie muss nicht aus einer Notlage entstehen, sondern hat ihre eigene Rationalität. Der Marktzutritt als Reseller ist risikoärmer, erfolgt schneller und verlangt geringere Investitionen und finanzielle Ressourcen. Gleichzeitig ermöglicht er unmittelbar die flächendeckende Adressierung des Gesamtmarktes. Marketing- und Vertriebsanstrengungen können unmittelbar effizient und auf großer Skala angefangen werden. Dies beschleunigt den Aufbau eines Markenamens und eines Kundenstamms. Da der Marktzugang als Reseller auch frühzeitiger profitabel als der eines Netzbetreibers ist (bzw. sein sollte), kann relativ schnell Cash Flow generiert werden, der zur Entwicklung des Netzbetriebs eingesetzt werden kann. Weiterhin generiert der Marktzugang als Reseller erhebliche Informationen über das Kunden- und Nachfrageverhalten, die wiederum das Risiko des eigenen Netzbetriebs vermindern. Die Migration eines Markteintrittsmodells als Reseller in das eines infrastrukturbasierten Anbieters kann für den Kunden unmerklich unter Nutzung aller Ressourcen, die im Rahmen des Reseller-Geschäftsansatzes entwickelt und eingesetzt worden sind, erfolgen.

Die genannten Beispiele weisen auf eine Komplementarität beider Markteintrittsstrategien hin. Zwar mag es telekommunikationsrechtlich eindeutig möglich sein, zwischen einem Diensteanbieter und einem Netzbetreiber zu unterscheiden. Nimmt man alle Gestaltungsoptionen eines Anbieters hinzu, handelt es sich bei den strategischen Ansätzen des Marktzutritts um ein Kontinuum, an dessen Anfang der reine Resale und am

---

<sup>18</sup> Vgl. hierzu z.B. Kruse (1995).

Ende das über alle Netzelemente und Telekommunikationsdienste flächendeckend integrierte Unternehmen steht, am ehesten verkörpert durch die jetzigen Incumbents.

Weiterhin gilt, dass der Aufbau eigener Netzinfrastruktur immer nur im Rahmen eines zeitlich strukturierten Rollouts erfolgt. Auch hier kann Resale-Wettbewerb und infrastrukturbasierter Wettbewerb komplementär zueinander sein. Die Erbringung von Dienstleistungen, ausschließlich produziert auf eigener Netzinfrastruktur, ist für einen neuen Anbieter immer an einem Netzrollout gebunden, der eine zeitliche und räumliche Komponente aufweist. In manchen Bereichen des Netzes lassen sich geplante Investitionen sinnvoll nur in einem mehrjährigen Zeitraum erreichen. Der von einem Anbieter adressierbare Markt ist damit (deutlich) geringer als der grundsätzlich angestrebte (Gesamt-)Markt. Dieser Zusammenhang behindert oft sinnvolle Marketingstrategien oder zwingt dazu, den Dienstleistungsvertrieb mit einem zeitlichen Lag mit Blick auf die getätigten Investitionen zu versehen. Dies beeinträchtigt die Profitabilität von Infrastrukturinvestitionen und die Cash Flow-Position des Unternehmens. In jedem Fall entsteht dadurch ein Wettbewerbshandicap im Wettbewerb zum etablierten Anbieter, der von vornherein insbesondere beim Telefondienst flächendeckend präsent ist und alle Kunden adressieren kann. Sein adressierbarer Markt entspricht von vornherein dem Gesamtmarkt. Neben dem Marktanteil wirkt dieser Effekt bei neuen Anbietern erheblich gegen die Ausschöpfung von Größenvorteilen bei Marketing und Vertrieb.

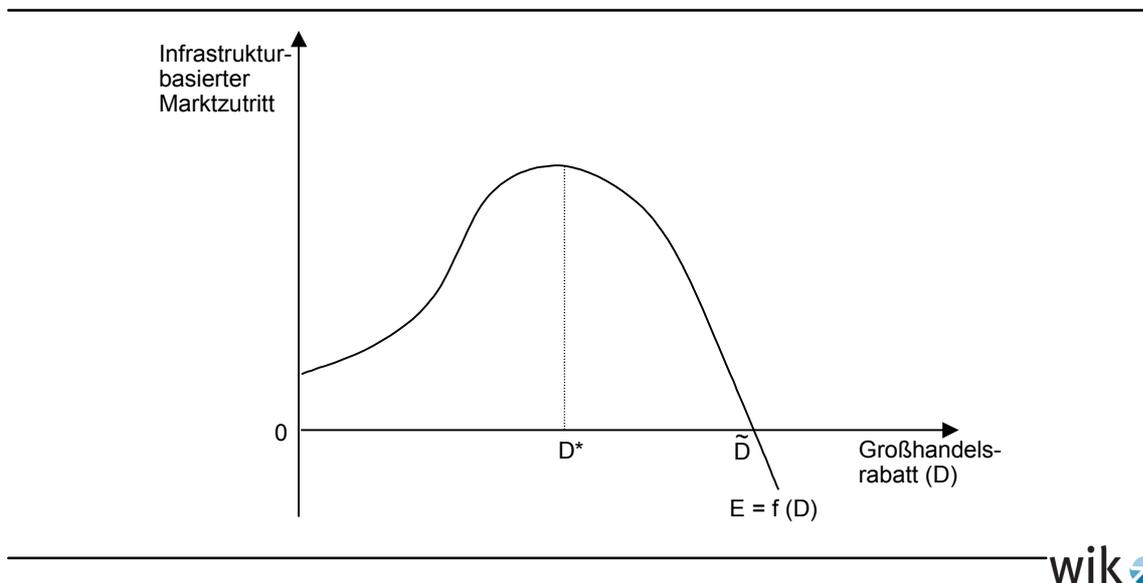
Der zuletzt genannte Fall zeigt auch einmal mehr, dass in der Marktrealität Resale-Wettbewerb und infrastrukturbasierter Wettbewerb keine sich ausschließenden Strategien sind. Wir haben hier eher eine Hybridstrategie beschrieben, deren Voraussetzung die Resale-Möglichkeit ist.

Resale kann diese Wettbewerbsnachteile eines infrastrukturbasierten Markteintritts (zumindest zum Teil) kompensieren. Resale der Leistungen des Incumbents kombiniert mit seinen selbsterstellten Leistungen, dort wo sein Netzrollout bereits stattgefunden hat, versetzt ihn in die Lage, unmittelbar flächendeckend anbieten zu können. Sein adressierbarer Markt entspricht ebenso wie beim Incumbent dem Gesamtmarkt. Die Rückflüsse aus den getätigten Infrastrukturinvestitionen erfolgen früher, Marketing- und Vertriebsinvestitionen können effizienter ausgeführt werden. Insgesamt senkt Resale in diesem Kontext demnach das Markteintrittsrisiko und die Markteintrittskosten infrastrukturbasierter Anbieter.

Resale kann noch in einem anderen Kontext sunk cost (neuer) infrastrukturbasierter Anbieter und damit Markteintrittsbarrieren und das Markteintrittsrisiko senken. Reseller können in ihrer Rolle als Nachfrager nach Großhandelsleistungen gebündelt Leistungen bei neuen Anbietern nachfragen bzw. hierüber mit oder sogar vor deren Markteintritt langfristige Verträge abschließen. Die Existenz von Resellern fördert damit den Markteintritt infrastrukturbasierter Anbieter.

Trotz dieser hier dargestellten komplementären Beziehung von Infrastruktur- und Dienstewettbewerb darf natürlich nicht übersehen werden, dass es je nach Ausgestaltung von Großhandelsrabatten eine regulatorische Beeinflussung der Marktstruktur im Verhältnis Dienstewettbewerb zu Infrastrukturwettbewerb geben kann, insbesondere wenn sich die Regulierungsbehörde von der hier dargestellten Preisregel lösen sollte. Dann gilt wieder der abstrakte Zusammenhang zwischen Großhandelsrabatten und Marktzutritt. Je größer die Rabatte, desto eher wird Marktzutritt auf der Basis von Resale attraktiver bzw. er wird ein Substitut für die Eigenproduktion von Telekommunikationsdiensten. Bezieht man alle genannten Effekte ein, lässt sich der in Abbildung 3-1 dargestellte stilisierte Zusammenhang zwischen Großhandelsrabatten und infrastruktur-basierter Marktzutritt herleiten.

**Abbildung 3-1:** Großhandelsrabatte und infrastruktur-basierter Markteintritt



Falls es keine Großhandelsangebote (für Resale) gibt ( $D = 0$ ), gibt es (nur) ein begrenztes Ausmaß an infrastruktur-basierter Marktzutritt. Insbesondere bei lokalen Telekommunikationsdiensten sind die Markteintrittskosten hoch und das Eintrittsrisiko wird nicht durch die Resale-Option bzw. durch Reseller vermindert. Mit positiven und steigenden Großhandelsrabatten treten Reseller zunehmend als Nachfrager für (neue) Netzbetreiber auf. Weiterhin vermindert die (attraktive) Resale-Option das Markteintrittsrisiko für Netzbetreiber (deutlich) und verbessert ihre Marktposition gegenüber dem Incumbent. Bei einer Rabatthöhe  $D^*$  ergibt sich der maximale positive Effekt von Resale auf infrastruktur-basierten Markteintritt. Bei weiteren steigenden Rabatthöhen wird der Effekt von Resale negativ, d.h. die Rabatthöhe induziert Desinvestment oder Marktaustritt bis schließlich kein Marktzutritt mehr lohnend erscheint (Punkt  $\tilde{D}$ ).

Der ansteigende Bereich der Markteintrittsfunktion erklärt sich aus den das Risiko und die sunk cost vermindernenden Effekte von Resale. Der abfallende Bereich erklärt sich aus "zu" hohen Rabatten, die die Eigenproduktion von Dienstleistungen uninteressant werden lassen.

Es sei noch einmal betont, dass hier ein stilisierter Zusammenhang dargestellt wurde. Der genauere Verlauf des funktionalen Zusammenhangs ist sicherlich auch dienste- und marktphasenspezifisch.

Sicherlich stellt die empirische Abbildung der Markteintrittsfunktion eine nicht-triviale Angelegenheit und Aufgabe dar. Gleichwohl lassen sich einige (relevante) Schlussfolgerungen aus der stilisierten Darstellung ziehen. Zunächst wird sehr deutlich, dass es nicht einen durchgängig negativen trade-off zwischen Dienste- und Infrastrukturwettbewerb gibt. Nur "unangemessen" hohe Rabatte für Reseller begünstigen Resale-Wettbewerb auf Kosten von Infrastrukturwettbewerb, nämlich dann wenn die Rabatte größer als die vermiedenen Kosten sind und damit die Großhandelspreise unter die Produktionskosten sinken. Über einen großen Bereich an Rabatten sind beide Formen des Markteintritts komplementär und nicht substitutiv zueinander. Ab einem bestimmten unteren Niveau an Rabatten ( $D^*$  in Abbildung 3-1) löst die Rabatthöhe negative Anreize sowohl für Dienstewettbewerb als auch für Netzewettbewerb aus. Rabatte oberhalb von  $D^*$  sind also Rabatten unterhalb von  $D^*$  vorzuziehen, da dann durch die Rabatte wenigstens Resale-Wettbewerb gefördert wird, sich unterhalb von  $D^*$  hingegen negative Effekte für beide Arten des Marktzutritts einstellen. Diese Asymmetrie hat Implikationen für das Verhalten der Regulierungsbehörde bei der (empirischen) Bestimmung und Festlegung der Rabatthöhe. Zunächst sollte das Bemühen natürlich dahin gehen, die optimale Rabatthöhe  $D^*$  zu bestimmen. Dies wird aber angesichts der Erfassungsprobleme der relevanten Kosten immer nur unvollkommen gelingen. Die dann folgende Handlungsregel ist eindeutig: Im Zweifel sollte sich die Regulierungsbehörde für den höheren Rabatt entscheiden. Die volkswirtschaftlich nachteiligen Effekte zu niedriger Rabatte sind größer als die zu hoher Rabatte.

### 3.2 Resale und Single Point of Contact

Im Bereich des Festnetzes hat sich deutlich gezeigt, dass die Marktzutrittskosten im Long Distance-Bereich deutlich geringer sind als bei lokalen Telekommunikationsdiensten. Wettbewerb entwickelt sich dort wesentlich langsamer und ist immer auch an den Netzrollout der alternativen Anbieter gebunden. Solange eine freie Carrier-Auswahl und Interconnection gegeben sind, sind infrastrukturbasierte Anbieter (relativ) schnell in der Lage, ein flächendeckendes Angebot für nationale und internationale Verbindungen zu bieten. D.h. der adressierbare Markt entspricht unmittelbar dem Gesamtmarkt. Dieser Zusammenhang ist grundsätzlich anders bei lokalen Telekommunikationsdiensten. Das infrastrukturbasierte Angebot setzt Infrastrukturinvestitionen in jedem einzelnen Ortsnetz bzw. in jedem einzelnen Anschlussbereich voraus. In Deutschland gibt es im

Netz der DTAG etwa 7911 Anschlussbereiche in insgesamt 5204 Ortsnetzen. Die infrastrukturelle Erschließung und Anbindung aller Anschlussbereiche an ein eigenes Backbone-Netz erfordert Investitionen im zweistelligen Milliardenbereich. Ein derartiges Investitionsprogramm kann ein neuer Wettbewerber, wenn überhaupt nur in einem Zeitraum realisieren, der eher bei zehn denn bei fünf Jahren liegt. Ein bundesweit tätiger Anbieter verfügt demnach immer nur über einen adressierbaren Markt, der sich aus seinem Netzrollout ergibt.

Diese unterschiedlichen Ausbaugeschwindigkeiten behindern erheblich das alternative Angebot integrierter Telekommunikationsdienstleistungen, bestehend aus lokalen und nationalen Dienstelementen. Dies ist insbesondere im Wettbewerb mit einem flächendeckend präsenten integrierten Anbieter ein Wettbewerbshandicap. Es fehlt nicht nur die End-to-end-Kontrolle über die Dienstleistungsqualität. Aus der Sicht vieler Kunden ist gerade der Telefondienst eine homogene Dienstleistung, die von einem Anbieter und nicht mehreren nachgefragt wird. Eine Rationalisierung dieses Nachfrageverhaltens ergibt sich aus Transaktionskosten des Nachfragers bei der Anbieterauswahl. Ein Nachfrager diesen Typs wechselt erst dann zu einem neuen Anbieter, wenn dieser ihm das gesamte Dienstbündel des Telefondienstes anbieten kann. Konkret wechselt dieser Nachfragertyp nur, wenn ihm ein alternativer Anbieter auch den Telefonanschluss und die Möglichkeit, Ortsgespräche zu führen, anbieten kann. Ein nicht unbedeutender Teil der Nachfrage sucht diesen Single Point of Contact unter den vorhandenen Anbieteralternativen. Dieses Nachfrageverhalten generiert Verbundvorteile auf der Seite des integrierten Anbieters und stärkt seine Wettbewerbsposition gegenüber spezialisierten Anbietern. Diese Wettbewerbsposition lässt sich für den dominanten Anbieter weiter ausbauen, wenn er über Bündelprodukte und Optionstarife über alle Dienstelemente des Telefondienstes auf den Wettbewerb reagiert. Infrastrukturbasierte Anbieter können auf diese Angebote nicht bzw. nur für die (begrenzte) Zahl an Kunden reagieren, für die sie auch den Telefonanschluss bereitstellen. Der dominante Anbieter kann seine stärkere Marktmachtposition auf der Ebene lokaler Telekommunikationsdienste auf die Ebene nationaler und internationaler Verbindungen ausdehnen, auf der seine Marktmachtposition schwächer ist.

Resale der Leistungen des dominanten Anbieters kann alle Anbieter in die Lage versetzen, für alle Kunden ein Single Point of Contact für alle Telefondienste zu werden. Sie versetzen sich dann in die Lage, gegenüber dem Kunden ein ähnlich breites und tiefes Angebot aufzuweisen wie der dominante Anbieter. Damit können die Wettbewerbsvorteile des flächendeckend präsenten und über alle Wettbewerbsstufen integrierten Anbieters zumindest zum Teil neutralisiert werden.

### **3.3 Resale und Investitionsanreize**

Eines der am häufigsten gegen Resale vorgebrachten Argumente besteht in der Vermutung oder Unterstellung, dass die Möglichkeit des Resale auf Basis rabattierter End-

nutzerpreise die Profitabilität von Investitionen in Netzinfrastruktur beeinträchtigt und damit den Anreiz zum Netzinvestment vermindert. Dieses Argument wird vorgebracht sowohl mit Blick auf bereits getätigte Investitionen in Netzinfrastruktur als auch mit Blick auf neue Investitionen bzw. Investitionen neuer Anbieter. Mit Blick auf die bestehende Netzinfrastruktur wird argumentiert, dass sie durch fehlende Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen an Leistungsfähigkeit verliert. Mit Blick auf neue Investitionen wird argumentiert, dass durch Resale der Aufbau alternativer Netzinfrastruktur behindert (bzw. verhindert) wird und damit langfristig stabiler Wettbewerb sich nicht entfalten kann. Sind diese Argumente von Relevanz?

Netzinvestitionen finden statt, wenn der Investor, der seine Telekommunikationsdienste an Endnutzer vertreibt, damit größere Erträge erzielen kann, als den LRIC dieses Investments entspricht bzw. diese mindestens so groß sind. Die Verpflichtung zum Resale zu Großhandelsrabatten, die den avoided costs des Vertriebs entsprechen, ändert an den Komponenten der Investitionsentscheidung nichts.<sup>19</sup> Falls die Erträge vor Auftreten von Resale ausreichend waren, ändert sich durch Resale daran nichts. Zwar mag der (Gesamt-)Umsatz durch den (teilweisen) Verkauf des Dienstes an Reseller sinken, doch sinkt der Ertrag bei Anwendung der avoided cost-Regel nicht,<sup>20</sup> und damit auch nicht die Profitabilität der getätigten Investition. Andererseits, wenn die Endnutzerpreise vorher nicht ausreichend waren, um profitable Investitionen zu tätigen, dann ändert sich durch Resale auch daran nichts. Falls Reseller dazu beitragen, dass durch ihre Aktivitäten der Gesamtmarkt stärker wächst als ohne sie, fördern ihre Aktivitäten sogar den Anreiz zu Infrastrukturinvestitionen, da die Netzauslastung bzw. die Ausschöpfung von Economies of Scale verbessert wird und damit die Profitabilität der Netzinvestitionen steigt.

### 3.4 Wholesale pricing

#### 3.4.1 Preissetzungsprinzipien

Soweit Wiederverkäufer im Wettbewerb zu Netzbetreibern als ihren Hauptlieferanten stehen, entscheidet der Einkaufspreis der Wiederverkäufer über die Marktstruktur im Endkundenmarkt: Ist der Großhandelspreis im Verhältnis zum Endkundenpreis hoch, ist die Marge der Diensteanbieter gering und ebenso ihre Möglichkeit, auf dem Endkundenmarkt Marktanteile zu gewinnen. Steigt die Marge, steigen auch die Marktmöglichkeiten der Diensteanbieter. Sind die Rabatte hinreichend hoch, sind die Diensteanbieter sogar in der Lage, die Netzbetreiber aus dem Endkundengeschäft zu verdrängen. Sind die Rabatte (zu) niedrig, entsteht kein (oder nur ein geringer) Wettbewerb zwischen

---

<sup>19</sup> Dies gilt jedenfalls bei richtiger Kalkulation der avoided cost.

<sup>20</sup> Vgl. hierzu das quantitative Beispiel in Abschnitt 3.4.4.

Netzbetreibern und Diensteanbietern. Allerdings gibt es kein (volkswirtschaftlich ableitbares) normatives Kriterium über die optimale Marktanteilsverteilung zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern auf dem Endkundenmarkt. Dies muss sich im Leistungswettbewerb zwischen beiden Anbietergruppen einstellen. Dieser Wettbewerb ist bestimmt durch das Ausmaß der Effizienz bei Marketing, Vertrieb, Billing und Customer Care, aber auch durch die Möglichkeit Goodwill aufzubauen sowie attraktive Preisstrukturen, Produktbündel und innovative Dienste zu entwickeln.

Es gilt auch einen weiteren Zusammenhang zu beachten. Großhandelsrabatte haben auch einen Einfluss auf die Fähigkeit der Netzbetreiber, die gebotenen Netzinvestitionen zu tätigen sowie auf den Wettbewerb der Netzbetreiber untereinander.<sup>21</sup> Werden die Großhandelspreise zu niedrig angesetzt, reicht der Nettoertrag für die Netzbetreiber nicht aus, notwendige (Re-)Investitionen in das Netz zu tätigen. Ebenso entstehen negative Incentives für neue Netzbetreiber zum Aufbau eigener Netzinfrastrukturen.

Die "angemessenen" Großhandelspreise müssen daher aus einer Norm abgeleitet werden, die diese Aspekte insgesamt und "gleichberechtigt" berücksichtigt. Diese Norm muss effizienten Marktzutritt und effizienten Wettbewerb auf der Netzbetreiberebene ermöglichen ebenso wie effizienten Wettbewerb zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern auf der Endkundenebene sowie eine effiziente Arbeitsteilung zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern ermöglichen.

Es soll hier natürlich nicht übersehen werden, dass die Wettbewerbsposition von Diensteanbietern im Wettbewerb zu Netzbetreibern nicht ausschließlich von der Höhe der Großhandelsrabatte abhängt. Sie hängt auch von ihrer Fähigkeit zur Innovation und Kreativität bei der Preis- und Produktbündelung ab. Diensteanbieter beschränken sich im Allgemeinen auch nicht auf den reinen Wiederverkauf einer zu Großhandelsbedingungen eingekauften Netzleistung. Sie entwickeln typischerweise eigene, dem Kunden Mehrwert schaffende Dienste-Elemente, die sie mit der eingekauften Leistung kombinieren oder bündeln und kreieren daraus gegebenenfalls sogar ganz neue Produkte. Diese Produktweiterentwicklung kann zusätzliche Preissetzungsspielräume gegenüber dem Endkunden ermöglichen. Diensteanbieter könnten damit theoretisch auch in der Lage sein, den Effekt "zu niedriger" Großhandelsrabatte auszugleichen oder gar überzukompensieren. Insofern lässt ein positiver Marktanteil von Resellern in einer ex post-Betrachtung nicht auf "angemessene" Großhandelsrabatte schließen. Demgegenüber ist natürlich auf die Branding-Vorteile hinzuweisen, über die lange im Markt befindliche Incumbents verfügen. Neu in den Markt eintretende Anbieter müssen dann niedrigere Preise anbieten, um Branding-Nachteile auszugleichen. Es sollte nicht übersehen werden, dass die Marktmöglichkeiten von Resellern, die sich (ausschließlich) darauf beschränken, die eingekaufte Leistung ohne eigenen Mehrwert weiterzuverkaufen, beschränkt sind. Der Großhandelsrabatt muss nicht nur ausreichen, um die eigenen Ver-

---

<sup>21</sup> Vgl. hierzu Kapitel 3.1 dieser Studie.

triebsaufwendungen und Leistungen gegenüber dem Kunden abzudecken. Er definiert darüber hinaus den verbleibenden preispolitischen Spielraum gegenüber den Netzbetreibern. Selbst wenn man (unrealistischerweise) unterstellt, dass Diensteanbieter geringere Vertriebsaufwendungen als Netzbetreiber haben, gilt im Allgemeinen, dass neue Anbieter im Markt zum Ausgleich ihrer Goodwillnachteile im Wettbewerb zu etablierten Netzbetreibern ihre Produkte zu niedrigeren Preisen anbieten müssen. Auch dieses Preisdifferenzial muss aus der Großhandelsmarge finanziert werden.

Der zuletzt genannte Aspekt muss jedoch für die "richtige" Bestimmung von Großhandelspreisen außen vor bleiben. Zunächst kann er bei der Preisbestimmung kaum erfasst werden. Zum anderen würde der Wettbewerb zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern verzerrt, da die Netzbetreiber praktisch eine geschützte Wettbewerbsposition zu den Diensteanbietern erhalten, die unabhängig vom Umfang und der Bedeutung ihrer geleisteten Vorlieferung ist. Der genannte Effekt kann allerdings für Verhandlungslösungen relevant sein. Zum Beispiel teilen sich bei der Nash-Lösung die Verhandlungsparteien den möglichen Gewinn, ausgehend von den Drohpunkten.

Drohpunkt des Incumbent ist eine Preissetzung nach der Efficient Component Pricing Rule (ECPR). Hier ist er indifferent, ob er die Endkundenleistung selbst erbringt oder ob sie der Diensteanbieter erbringt. Auf eine Verhandlungslösung wird sich ein Incumbent nur einlassen, wenn er dabei für sich ein besseres Ergebnis als die ECPR erzielen kann. Dies ändert sich unmittelbar, wenn es Wettbewerb auf der Großhandelsebene gibt. Dann sollten Verhandlungslösungen (deutlich) höhere Großhandelsrabatte erbringen als nach der ECPR. Ob Diensteanbieter hier eine Lösung bis zu den LRIC der Erbringung der Wholesale-Leistung erreichen können, hängt von der Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs auf dieser Stufe ab.

Die Preissetzung für Großhandelsprodukte muss allerdings den folgenden Aspekt einbeziehen: Die Bereitstellung von Produkten zu Großhandelsbedingungen verursacht spezifische Kosten. Dies sind etwa Kosten für die Leistungsabrechnung. Diese Kosten stellen für den Netzbetreiber Zusatzkosten dar, die entstehen, wenn er sein Produkt nicht an einen Endnutzer, sondern an einen Großhändler verkauft. Sie werden verursacht durch die Nutzergruppe der Wiederverkäufer (sie mögen auch nachfragerspezifisch sein), und sind daher auch von dieser und nicht von den Endnutzern des Netzbetreibers zu tragen.

Das US-amerikanische Telekommunikationsgesetz hat zur Bestimmung von Großhandelspreisen zum Zwecke des Wiederverkaufs eine bestimmte Preisregel festgelegt. Danach leiten sich die Großhandelspreise aus den korrespondierenden Endnutzerpreisen ab.<sup>22</sup> Diese werden um die durch den Absatz an die Endkunden eingesparten

---

**22** § 252 (d) (3) des Telecommunications Act formuliert die Preisregel folgendermaßen:  
... wholesale rates shall be set "on the basis of rates charged to subscribers for the telecommunications service requested, excluding the portion thereof attributable to any marketing, billing, collection and other costs that will be avoided by the local exchange carrier."

Kosten vermindert, um zu den Großhandelspreisen zu gelangen. Als wegfallend werden auch anteilig zugerechte Gemeinkosten angesehen. Das gleiche gilt für zugerechnete Deckungsbeiträge oder Gewinnanteile. Diese Preisregel lehnt sich an die Efficient Component Pricing-Regel an, die wir in Abschnitt 3.4.2 näher erläutern. Anders als bei Interconnection-Leistungen oder bei der Bereitstellung entbundelter Netzelemente unterscheidet sich der von der FCC bei Resale-Leistungen angewandte Kostenstandard erheblich. Dort kommt der Total Service Long Run Incremental Cost-Standard zum Einsatz. Die Beziehung beider Kostenstandards bzw. Preissetzungsregeln beleuchten wir in Abschnitt 3.4.3. In Abschnitt 3.4.4 wird die Frage behandelt, ob es eher auf die (tatsächlich) vermiedenen oder die (potenziell) vermeidbaren Kosten ankommt. Welche Kostenkategorien auf der Einzelhandelsstufe wegfallen, wird in Abschnitt 3.4.5 näher behandelt. Die durch Resale verursachten Zusatzkosten werden in Abschnitt 3.4.6 dargestellt. Abschnitt 3.4.7 stellt einige praktische Beispiele für ermittelte Großhandelsrabatte vor und abschließend wird in Abschnitt 3.4.8 auf die quantitative Ermittlungsmethodik für Großhandelspreise eingegangen.

Nach dieser Preisregel bestimmen sich die Großhandelspreise wie folgt:

$$p_{GH} = p_{EH} - c_{EH} + c_{GH}$$

- $p_{GH}$  : Großhandelspreis
- $p_{EH}$  : Einzelhandelspreis des Incumbents
- $c_{EH}$  : Wegfallkosten der Einzelhandelsstufe
- $c_{GH}$  : Zusatzkosten der Großhandelsstufe

Die Kostengrößen sind jeweils als average incremental cost pro Produkteinheit definiert.

Insbesondere unter regulatorischen Gesichtspunkten stellt sich die Frage, ob Großhandelsrabatte für alle Telekommunikationsdienste eines zum Resale verpflichteten Unternehmens einheitlich oder dienstespezifisch bestimmt werden sollen. Ein einheitlicher Rabatt ist in der Anwendung einfach und transparent und erleichtert sicherlich auch manche Zurechenbarkeitsprobleme der vermeidbaren Kosten. Ein einheitlicher Rabatt wirkt umso weniger verzerrend, je geringer die Streuung der vermeidbaren Kosten bei den einzelnen Endnutzerdiensten ist. Es gibt jedoch auch wichtige Hinweise darauf, dass die vermeidbaren Kosten der Einzelhandelsstufe starke dienstespezifische Komponenten haben. In strikter Anwendung der ECPR geht es im Übrigen eher um absolute und nicht um prozentuale Abschläge vom Endnutzerpreis. Dieses Thema soll hier nicht weiter vertieft werden.

Die Bestimmung optimaler Großhandelsrabatte ist nicht nur eine statische Fragestellung, sondern stellt sich auch im dynamischen Kontext. Ein Anlass festgelegte Rabattsätze zu überprüfen sind stark sinkende Endnutzerpreise. Sind sinkende Produktions-

kosten bei konstanten Vertriebskosten Ursache der Preissenkungen müssen die Großhandelsrabattsätze steigen. Anderenfalls repräsentieren sie nicht mehr die vermeidbaren Vertriebskosten und die resultierenden Margen reichen nicht mehr für einen effizienten Diensteanbieterwettbewerb aus. Nur wenn die Produktionskosten ebenso wie die Vertriebskosten sinken, geben fallende Endnutzerpreise keinen Anlass die Großhandelsrabatte zu ändern.

### 3.4.2 Efficient component pricing

Die möglichen trade-offs und Implikationen bei der Preissetzung für Großhandelsrabatte haben wir im vorangegangenen Abschnitt erläutert. Die volkswirtschaftliche Antwort darauf ist bekannt: Großhandelspreise müssen dem Kriterium der Effizienz entsprechen. Dann gehen von diesen Preisen die richtigen Signale für Nutzer, für die Anbieter von Großhandelsprodukten und für Wiederverkäufer aus. Unter Effizienzgesichtspunkten muss die Preissetzung auf der Großhandelsebene folgenden Kriterien Rechnung tragen:

- (1) Es dürfen nur solche Wiederverkäufer einen Anreiz zum Marktzutritt haben, die mindestens genauso effizient sind wie der Netzbetreiber selbst beim Vertrieb seiner Produkte auf der Einzelhandelsebene.
- (2) Die Preissetzung muss die volkswirtschaftlich sinnvolle Arbeitsteilung zwischen Großhandelsebene und Einzelhandelsebene ermöglichen.
- (3) Die Preise müssen effizienten Wettbewerb zwischen Netzbetreibern und Wiederverkäufern auf der Endkundenebene ermöglichen.

Unter diesen für die reale Welt etwas stilisierten Ausgangsbedingungen haben Baumol und Sidak (1994) die ursprünglich von Willig (1979) formulierte Efficient Component Pricing Rule (ECP), auch Imputations-Prinzip oder Parity-Prinzip genannt, entwickelt. Danach gilt für den optimalen Inputpreis eines intermediären Produktes, dessen Anbieter auf der Endnutzerebene mit dem Käufer des intermediären Produktes in Wettbewerb steht:

Optimaler Inputpreis = Direkte incrementelle Kosten des Inputs plus Opportunitätskosten des Inputanbieters beim Verkauf des Inputs auf der Endnutzerebene

Die Opportunitätskosten stellen dabei den entgangenen Gewinn des Inputanbieters dar, der ihm entgeht, wenn er das Produkt nicht mehr selbst an den Endkunden veräußert. Das zum Wiederverkauf verpflichtete Unternehmen ist bei Anwendung dieser Preisregel neutral hinsichtlich des Absatzes seines Produktes an Wiederverkäufer oder an Endkunden. ECPs lassen sich nur auf Basis der Endnutzerpreise des Inputanbieters

bestimmen. Nur wenn sich sein Großhandelspreis daraus unter Abzug vermiedener Kosten bestimmt, ist sein Gewinn-Niveau durch Marktexistenz bei ihm einkaufender Wiederverkäufer unbeeinflusst. Die Opportunitätskosten entsprechen allerdings nur unter bestimmten Randbedingungen den vermiedenen Kosten der Retail-Leistung. Voraussetzungen sind insbesondere die Bertrand-Preissetzung, homogene Dienste sowie feste Proportionen zwischen Wholesale- und Retail-Leistung.

Auf Grund ihrer restriktiven Annahmen und der kompetitiv geschützten Position des Incumbents bei Anwendung der Preisregel wird sie stark kritisiert.<sup>23</sup> Kaserman und Mayo (1997) kritisieren insbesondere die Vernachlässigung des Effizienzproblems und der monopolistischen Gewinnspanne auf der Einzelhandelsebene und führen auf der intellektuellen Basis der ECPR eine modifizierte Regel namens Avoided Cost Pricing Rule (ACPR) ein, die diese Nachteile vermeiden soll.

Nach der ACPR bestimmt sich der Großhandelspreis wie folgt:

$$p_{GH} = p_{EH} - TSLRIC_{EH} - X_{EH} - \pi_{EH}$$

$TSLRIC_{EH}$  : Total Service Long Run Incremental Cost der Einzelhandelsebene

$X_{EH}$  : Produktionsineffizienz auf der Einzelhandelsebene (pro Einheit)

$\pi_{EH}$  : Excess Profit auf der Einzelhandelsebene

Durch Wegfall der Einzelhandelsstufe fallen bei dieser Betrachtungsweise auch die Ineffizienzen und die Monopolgewinne auf der Einzelhandelsebene weg.<sup>24</sup> Nur dann sind die genannten Effizienzbedingungen erfüllt. Die letzten beiden Komponenten sind nach Kaserman und Mayo "the most avoidable of all avoided costs". Natürlich sind die Effizienzbedingungen nur erfüllt, wenn auf der Upstream-Ebene effizient produziert und keine Monopolgewinne erzielt werden.

Kaserman und Mayo erläutern die Effizienzeigenschaften der ACPR an folgendem Beispiel: Angenommen die inkrementellen Kosten des Wholesale Service betragen 7 Euro und die (effizienten) inkrementellen Kosten der Einzelhandelsstufe betragen 5 Euro. Soweit das Großhandelsunternehmen auf der Einzelhandelsstufe effizient produziert und dort auch keine (übernormalen) Gewinne erzielt, entspricht der (effiziente) Endnutzerpreis der Summe der inkrementellen Kosten der beiden Wertschöpfungsstufen, also 12 Euro. Entsprechend beträgt der (effiziente) Großhandelspreis 7 Euro. In diesem Falle führen Preissetzung nach ECPR und ACPR zum gleichen Ergebnis. Bei dieser Preissetzung existiert auf beiden Ebenen der vertikalen Wertschöpfung Effizienz. Auf der Einzelhandelsebene können nur solche Wiederverkäufer (langfristig) erfolgreich sein, deren inkrementelle Kosten kleiner gleich 5 Euro betragen. Hat ein Wiederver-

<sup>23</sup> Vgl. z.B. Armstrong / Doyle (1993), Ergas / Ralph (1994), Laffont / Tirole (1993).

<sup>24</sup> Der einer marktüblichen Kapitalverzinsung bei Berücksichtigung des unternehmerischen Risikos entsprechende buchhalterische Gewinn ist Bestandteil der inkrementellen Kosten.

käufer geringere Kosten, kann er den Wettbewerb durch Senkung des Endkundenpreises intensivieren. Jeder, der höhere Kosten im Endnutzervertrieb als 5 Euro hat, hat keine Aussicht auf einen profitablen Marktzutritt. Ein ähnlicher Zusammenhang gilt auf der Produktionsebene (= Wholesale-Ebene). Der Großhandelsrabatt ist gerade so gewählt, dass er keinen (ineffizienten) Marktzugang auf der Produktionsebene erlaubt. Nur Anbieter, die effizienter produzieren als der Incumbent, haben einen Anreiz nicht auf der Endkundenebene, sondern auch auf der Infrastruktur-Ebene Marktzugang nachzusuchen. Es stellt sich eine effiziente Arbeitsteilung zwischen Wholesale- und Retail-Ebene ein.

Was gilt im Falle von Ineffizienz und Monopolgewinnen auf der Einzelhandelsebene? Nehmen wir an, jeder dieser beiden Faktoren führe zur Erhöhung des Endkundenpreises um je 2 Euro, d.h. auf 16 Euro. Beträgt der Großhandelsrabatt in diesem Falle auch nur wieder 5 Euro bleibt die Ineffizienz und der Monopolgewinn des Incumbents geschützt. Weiterhin besteht die Gefahr, dass es zu ineffizientem (und nicht stabilem) Marktzutritt auf der Produktionsebene kommt. Anbieter mit Produktionskosten unterhalb von 9 Euro aber oberhalb von 7 Euro haben einen Anreiz zum Markteintritt, obwohl sie teurer produzieren als der Incumbent. Wird der Incumbent effizienter im Vertrieb, verlieren sie ihre Basis. Nur wenn in diesem Fall der Großhandelsrabatt 9 Euro beträgt, sind die Effizienzbedingungen erfüllt. Bei einem Preis von 7 Euro auf der Großhandelsebene üben Wiederverkäufer Druck auf die Endkundenpreise aus und zwingen den Incumbent zur Beseitigung der Ineffizienz.

### 3.4.3 Wholesale vs. network component pricing

Der allgemein verbreitete und praktizierte Standard für die Regulierung von Interconnection-Leistungen und die Bereitstellung entbundelter Netzelemente sind kostenorientierte Tarife. Relevanter Kostenstandard sind dabei die langfristigen inkrementellen Kosten, berechnet auf Basis von Wiederbeschaffungskosten (LRIC). Dieser Kostenstandard schließt die Kapitalkosten und damit den angemessenen Gewinn für das regulierte Unternehmen ein.

Dieser Preis-Kostenstandard gibt die volkswirtschaftlich angemessenen Signale für Nutzer und Anbieter. Letztere erhalten die richtigen Signale für effizienten Markteintritt und für die Nutzung der Netzinfrastruktur des Incumbent und damit für das richtige Maß des Ausbaus eigener Netzinfrastruktur. Wie verhält sich dieser Kostenstandard mit dem im letzten Abschnitt entwickelten Kostenstandard für Wholesale-Pricing und sollte nicht in beiden Fällen der gleiche Standard zum Einsatz kommen?

Die regulatorisch optimale Preissetzung für Interconnection und entbundelte Netzelemente muss die richtigen Investitionsanreize setzen für Anbieter, die unter dem Gesichtspunkt der Produktionseffizienz die richtige Entscheidung zwischen Selbsterstellung eines Leistungselements und Zukauf dieses Leistungselements zu treffen haben,

um so effizient zu produzieren. Weiterhin kombiniert ein Netzbetreiber Netzelemente und Interconnection zur Produktion einer Telekommunikationsdienstleistung, die anders sein kann als die des Incumbent. Diese Frage stellt sich für einen Wiederverkäufer nicht, er produziert die Telekommunikationsdienstleistung nicht selbst, sondern wiederverkauft die eingekaufte Leistung. Die Preissetzung muss ihm effizienten Wettbewerb auf dieser Handelsstufe ermöglichen, auf Produktionseffizienz kommt es hier weniger an. Die Unterschiede zeigen sich insbesondere im Falle regulatorisch gewollter subventionierter Preise.<sup>25</sup>

Kaserman und Mayo (1997, S. 97) argumentieren, dass trotz der genannten wesentlichen Unterschiede der Inanspruchnahme von Netzelementen und Großhandelsleistungen durch die Anwendung des LRIC-Prinzips in beiden Fällen das gleiche ökonomische Prinzip gilt. In beiden Fällen kommt es auf die jeweils relevanten inkrementellen Kosten an. Im Falle der Netzelemente auf die inkrementellen Kosten der Produktion dieses Inputs; im Falle der Großhandelsleistung auf die inkrementellen Kosten, die durch den (fehlenden) Vertrieb der Leistung eingespart werden. In beiden Fällen kommt es auf die relevanten inkrementellen Kosten an.

Unter bestimmten Bedingungen führen Großhandelspreise, ermittelt nach einer ECPR (bzw. ACPR)-Regel zu den gleichen Inputpreisen, wie eine Bepreisung von Netzelementen nach dem LRIC-Standard. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um zwei Voraussetzungen:

- (1) Die Endkundenleistung, d.h. der für die Großhandelsstufe produzierte Telekommunikationsdienst, muss sich vollständig (d.h. ohne weitere Leistungselemente) aus den als Inputleistungen verfügbaren Netzelementen beschreiben lassen.
- (2) Die Endkundentarife müssen (perfekt) nach dem LRIC-Standard reguliert und dürfen nicht (quer-)subventioniert sein.

Ob diese Voraussetzungen in konkreten Einzelfällen erfüllbar sind bzw. sein können, mag hier dahingestellt sein. An dieser Stelle ist zunächst nur die theoretische Äquivalenz beider Inputpreissetzungsprinzipien von Bedeutung.

#### 3.4.4 Avoided cost vs. avoidable cost

Bei der faktischen Bestimmung von Großhandelspreisen stellt sich die Frage, wie die eingesparten Kosten, die beim Netzbetreiber wegfallen, wenn er seine Leistungen nicht mehr unmittelbar an den Endkunden, sondern an Wiederverkäufer verkauft, bestimmt werden. Sind es die tatsächlich, entsprechend seinem eigenen Entscheidungskalkül über Kosten, Kostenentstehung und Kostenvermeidung beim Netzbetreiber wegfallen-

---

<sup>25</sup> Vgl. hierzu Abschnitt 3.5.1.

den ("=avoided") Kosten, die den relevanten Kostenstandard bestimmen? Oder sind es die potenziell bei effizientem Kosten(vermeidungs)verhalten wegfallenden ("=avoidable) Kosten, auf die es für die Preisbestimmung ankommt?

Die beiden Kostenstandards unterscheiden sich hinsichtlich mehrerer Dimensionen:

- (1) Kurzfristig entfallen bei Mengenrückgang im Vertrieb weniger Kosten als langfristig.
- (2) Bei interner und eigener Betrachtung durch das zum Resale verpflichtete Unternehmen gibt es Anreize, die wegfallenden Kosten geringer einzuschätzen als bei externer (und fairer) Einschätzung vermeidbar wäre.
- (3) Bezieht man den Fall ein, dass ein zum Resale verpflichtetes Unternehmen nicht mehr (selbst) im Endkundengeschäft tätig ist, sind alle Vertriebsaufwendungen vermeidbar und nicht nur diejenigen, die mengenvariabel sind.

Für alle drei genannten Dimensionen gilt, dass die avoided costs jeweils geringer sind als die avoidable costs. Ebenso wie in anderen regulatorischen Zusammenhängen kommt es auch in diesem Fall auf die bei langfristiger und "objektiver" Betrachtung wegfallenden Kosten an.

Unabhängig von dem zuletzt genannten Argument der Incentiveprobleme bei der Ermittlung der avoided oder der avoidable costs gilt es einen weiteren konzeptionellen Unterschied herauszuarbeiten. Unterschiede können sich aus der unterschiedlichen Betrachtung des Geschäftsmodells eines Netzbetreibers ergeben. Eine Betrachtungsweise besteht darin, bei einer Resale-Verpflichtung den Reseller als einen neuen Vertriebskanal zu betrachten. Bei der Definition und Messung der vermiedenen Kosten geht es dann darum, die Kosten zu ermitteln, die eingespart werden beim eigenen Vertriebskanal bezogen auf die Absatzmenge, die Wiederverkäufer erzielen können. Kosten, die nur wegfallen, wenn der Netzbetreiber sich (tatsächlich oder hypothetisch) ganz aus dem Endkundengeschäft zurückzieht, gelten bei dieser Betrachtungsweise nicht als vermeidbar.

Dem steht konzeptionell die Betrachtungsweise gegenüber, einen Netzbetreiber (zumindest gedanklich) in zwei verschiedenen Funktionen zu identifizieren: Eine Wholesale-Company, die Netzleistungen produziert und einen Service Provider, der von der Wholesale-Company zu Großhandelsbedingungen Netzleistungen einkauft und an Endkunden weiterverkauft, so wie jeder andere Reseller auch. Bei dieser Betrachtungsweise zählen alle Kosten zu den vermeidbaren Kosten, die wegfallen, wenn der Netzbetreiber sich im Rahmen eines konzeptionellen Referenzmodells vollständig aus dem Endkundengeschäft zurückziehen würde. Diese avoidable costs sind generell größer als die tatsächlich vermiedenen Kosten, die bei einer Einzelmengenbetrachtung wegfallen würden. Entsprechend höher müssten bei dieser Betrachtung die Großhandelsrabatte sein.

**Tabelle 3-1:** Alternative Großhandelsrabatte

Ausgangsumsatz des Netzbetreibers	100,00 Euro
Netzkosten pro Einheit	0,70 Euro
Fixe Vertriebskosten	20,00 Euro
Variable Vertriebskosten pro Einheit	0,10 Euro
Gesamtkosten	100,00 Euro
Endkundenpreis	1,00 Euro
Reseller-Umsatz	25,00 Euro
Umsatzverlust des Netzbetreibers	25,00 Euro
Vermiedene Kosten	2,50 Euro
Großhandelsrabatt auf Basis vermiedener Kosten	10 %
Potenzieller Umsatzverlust des Netzbetreibers	100,00 Euro
Vermeidbare Kosten	30,00 Euro
Großhandelsrabatt auf Basis vermeidbarer Kosten	30 %

Das folgende Tardiff (1997) entnommene hypothetische Beispiel verdeutlicht diesen Zusammenhang: Angenommen ein Netzbetreiber verkaufe 100 Einheiten eines Dienstes an Endnutzer. Die Kosten der Netzdienstleistung seien 0,70 Euro pro Einheit. Die Kosten seines Endkundengeschäfts seien fix und betragen 20 Euro. Diese Kosten fallen nur weg, wenn der Netzbetreiber sich vollständig aus dem Endkundengeschäft zurückzieht. Darüber hinaus fallen 0,10 Euro für den Vertrieb einer Einheit der Netzdienstleistung an. Der Endkundenpreis des Netzbetreibers betrage 1 Euro pro Einheit. Bei diesem Preis hat er seine gesamten Netz- und Vertriebskosten gerade gedeckt.<sup>26</sup> Angenommen, Reseller seien in der Lage, 25 % Marktanteil zu gewinnen. Auf Basis der tatsächlich avoided costs beträgt der Großhandelsrabatt 10 %, denn tatsächlich vermieden werden bei dieser Betrachtungsweise nur die variablen Vertriebskosten pro Einheit. Bei der avoidable cost Perspektive ist angenommen, dass der Netzbetreiber sein gesamtes Endkundengeschäft verliert bzw. es durch eine eigenständige Vertriebsgesellschaft ausführen lässt. In diesem Falle entfallen für ihn neben den variablen auch die fixen Vertriebskosten. Dementsprechend beträgt der Großhandelsrabatt auf Basis der avoidable costs 30 %.

Das Zahlenbeispiel ermöglicht auch eine Abschätzung der finanziellen Auswirkungen der unterschiedlichen Kostenstandards auf den Netzbetreiber. Bei Rabatten auf Basis vermiedener Kosten wird der Netzbetreiber vollständig kompensiert für den Verlust im

<sup>26</sup> Die Kosten schließen den aus der angemessenen Verzinsung des auf beiden Stufen eingesetzten Kapitals folgenden buchhalterischen Gewinn ein.

Endnutzergeschäft durch das "zusätzliche" Großhandelsgeschäft und die tatsächlich vermiedenen (eigenen) variablen Vertriebskosten (siehe Tabelle 3-2).

**Tabelle 3-2:** Finanzielle Effekte von Großhandelsrabatten auf Basis von avoided costs

Reseller Umsatz	25,0 Euro
Entgangener Endkundenumsatz des Netzbetreibers	25,0 Euro
Großhandelspreis	0,90 Euro
Großhandelsumsatz	22,50 Euro
Vermiedene variable Vertriebskosten	2,50 Euro
<b>Nettoeffekt</b>	<b>0,00 Euro</b>

Bei einem Großhandelsrabatt auf Basis der avoidable costs verliert der Netzbetreiber Umsatz. Der Großhandelsumsatz plus die eingesparten variablen Vertriebskosten gleichen hier nicht den Umsatzverlust im Endkundengeschäft aus.

**Tabelle 3-3:** Finanzielle Effekte von Großhandelsrabatten auf Basis von avoidable costs

Reseller Umsatz	25,0 Euro
Entgangener Endkundenumsatz	25,0 Euro
Großhandelspreis	0,70 Euro
Großhandelsumsatz	17,50 Euro
Vermiedene variable Vertriebskosten	2,50 Euro
<b>Nettoeffekt</b>	<b>(5,00 Euro)</b>

Der Netzbetreiber kann sich nur durch Umorganisation des eigenen Vertriebs in eine eigene Vertriebsgesellschaft wieder in die ursprüngliche Gewinnposition bringen, bei der unter Einbeziehung dieser Gesellschaft auch die fixen Vertriebskosten an den verminderten Endkundenmarktanteil angepasst werden.

### 3.4.5 Wegfallende Kostenkategorien

Bei der Frage, ob es auf tatsächlich wegfallende oder potenziell wegfallende Kosten ankommt, handelt es sich um eine grundsätzlich methodische Frage bei der Anreizaspekte und Messung im Vordergrund stehen. Von dieser methodischen Frage unberührt

ist die Frage der relevanten Kostenkategorien. Bei beiden methodischen Aspekten geht es um die gleichen Kostenkategorien, die jeweils wegfallen (können). Diesen Kategorien wegfallender Kosten wollen wir uns in diesem Abschnitt widmen. Dies kann natürlich nicht auf quantitativer Ebene geschehen, dazu sind die Anwendungsfelder von Resale und von Diensten in ihren vertrieblichen Eigenschaften zu heterogen. Uns kommt es hier auf die methodisch abgeleitete Identifikation relevanter Kostenkategorien an. Eine quantitative Bestimmung muss einzelfallbezogenen Kostenstudien vorbehalten bleiben. Einige quantitative Beispiele aus der betrieblich-regulatorischen Praxis stellen wir in Abschnitt 3.4.7 vor.

Die relevanten vermeidbaren Kosten(kategorien) sind nicht a priori und "objektiv" in letzter Sicherheit bestimmbar. Sie hängen zunächst von der Spezifikation des Großhandelsprodukts im Vergleich zum Endkundenprodukt ab. Sie hängen auch davon ab, welche Leistung der Diensteanbieter selbst erbringen will und welche er vom Netzbetreiber einkaufen will. Dies wird etwa deutlich am Beispiel von Rechnungsstellung und Zahlung. Es ist vorstellbar, dass Diensteanbieter diese Leistung durch den Netzbetreiber gegenüber dem Endkunden erbringen lassen wollen.

Im Rahmen ihrer Entscheidung hat die FCC<sup>27</sup> bei lokalen Telekommunikationsdiensten folgende Kostenkategorien als potenziell vermeidbar ("avoidable") angesehen:

- (1) Produktmanagement / Marketing
- (2) Vertrieb (inkl. Rechnungsstellung)
- (3) Produktwerbung
- (4) Kundendienst
- (5) Nummerdienste
- (6) Forderungsausfälle
- (7) External relations
- (8) Forschung und Entwicklung (nur teilweise).

Als avoidable gelten alle direkten und indirekten Kosten der genannten Kostenkategorien. Insofern werden auch zugerechnete anteilige produktgruppenspezifische Gemein- und Overheadkosten als vermeidbar angesehen. Dies gilt auch für anteilige Gewinnaufschläge.

---

<sup>27</sup> FCC (1996b), S. 448ff.

### 3.4.6 Zusatzkosten durch Resale

Zu nennen sind hier etwa Kosten für Marketing und Billing der Wholesale-Leistungen. Larson (1996) schlägt darüber hinaus vor, dass Reseller auch über feste Preise die fixen Kosten der Schaffung der Resale-Option und die unternehmensspezifischen Kosten des Resale abdecken sollen. Die durch Resale entstehenden Zusatzkosten sind verursachungsgerecht den Resellern anzulasten, um nicht die Kunden des Incumbents damit zu belasten und um eine volkswirtschaftlich vernünftige Arbeitsteilung zwischen integrierten Anbietern und Diensteanbietern zu schaffen. Auf der anderen Seite kann nicht übersehen werden, dass diese Kosten den Wettbewerb zwischen beiden Anbietergruppen verzerren, wenn nicht der Vertrieb des integrierten Unternehmens entsprechend mitbelastet wird. Dies gilt insbesondere für die Kosten, die erforderlich sind, um Resale überhaupt zu ermöglichen. Kann der Incumbent diese Kosten vollständig auf die Diensteanbieter überwälzen, müssen sie von ihren Kunden getragen werden. Die Vorteile des Wettbewerbs bleiben allerdings nicht auf die Kunden der Diensteanbieter beschränkt. Auch die Kunden des Incumbents haben aus den Wettbewerbsreaktionen Vorteile. Von daher lässt sich eine Abweichung vom Prinzip der strikten Kostenverursachung und Kostentragung herleiten. Werden diese wettbewerbsermöglichenden Kosten auf Wholesaler und Realer aufgeteilt, bleibt im Übrigen (im Unterschied zur vollständigen Überwälzung) der Anreiz auf Seiten des Incumbents erhalten, diese Kosten zu minimieren.

### 3.4.7 Quantitative Beispiele

Im Rahmen ihrer Vorgaben für die Public Utilities Commissions zur Förderung des Ortsnetzettbewerb hat die FCC<sup>28</sup> für lokale Telekommunikationsdienste Großhandelsrabatte im Rahmen einer Bandbreite von 17 - 25 % festgelegt. Die von den Public Utilities Commissions zuvor festgelegten Rabatte lagen z.T. deutlich niedriger, z.T. unter 10 %. Die von der FCC festgelegten Bandbreiten für Rabatte sind Orientierungsgröße, solange und soweit keine Kostenstudien vorliegen, die bestimmten Standards, Kriterien und Vorgaben genügen müssen.

Im deutschen Mobilfunkmarkt sind die Großhandelsrabatte für Diensteanbieter differenziert nach den einzelnen Mobilfunkdienstleistungen und liegen innerhalb einer erheblichen Bandbreite von 5 % bis 30 %. Darüber hinaus werden Akquisitionsprämien für die Gewinnung neuer Kunden sowie Werbekostenzuschüsse gewährt. Die Palette setzt sich fort mit unternehmensspezifisch festgelegten und anreizsteuernd ausgestalteten Bonusregelungen.

---

28 FCC (1996b), S. 453.

### 3.4.8 Ermittlung von Großhandelspreisen

Zur Ermittlung von Großhandelspreisen sind die vermeidbaren Kosten zu ermitteln, die beim verpflichteten Unternehmen entfallen, wenn es seine Leistungen nicht mehr an Endkunden, sondern an Diensteanbieter vertreibt. Dazu sind entsprechende Kostenstudien anzustellen. Insoweit als sie nicht losgelöst vom verpflichteten Unternehmen durch die Regulierungsbehörde durchgeführt werden, kann die Regulierungsbehörde auch (mehr oder weniger) detaillierte Vorgaben zur Ermittlung der relevanten Kosten machen. Auf dieser Basis sollte eine Einigung von Netzbetreibern und Diensteanbietern eher zu einem Ergebnis gelangen als ohne entsprechende Vorgaben.

Nach den hier abgeleiteten Argumenten<sup>29</sup> sollten die vermeidbaren Kosten der Einzelhandelsstufe nach der TSLRIC-Kostenmethodologie ermittelt werden.

## 3.5 Preispolitische Spezialthemen

### 3.5.1 Resale bei nicht kostendeckenden (Endnutzer-)Preisen

Bei der Ableitung von Preisregeln für die Großhandelsebene ist (bislang) immer (zumindest implizit) unterstellt worden, dass die Preise des vertikal integrierten Anbieters auf der Endkundenebene (mindestens) die Kosten decken. Welche Regel für Großhandelspreise erfüllt die Effizienzbedingungen für den Fall, dass die Endnutzerpreise nicht kostendeckend sind? Es kann für diese Analyse unerheblich bleiben, aus welchen Gründen Preise subventioniert sind. Grundsätzlich sind fünf Motive denkbar:

- (1) Das integrierte Unternehmen ist aus Gründen der Preisregulierung dazu gezwungen, bestimmte Preise zu subventionieren.<sup>30</sup>
- (2) Das Unternehmen verfolgt eine Verdrängungspreispolitik und beabsichtigt, andere Unternehmen vom Markt zu verdrängen oder ihnen Anreize zum Marktzutritt zu nehmen.
- (3) Das integrierte Unternehmen kennt seine Kosten nicht zur Genüge.
- (4) Das Unternehmen verspricht sich Vorteile an anderer Stelle durch subventionierte Preise, z.B. im Bereich des Branding oder bei komplementären Produkten.
- (5) Das Unternehmen verfolgt ein penetration pricing in einer Markteinführungsphase.

---

<sup>29</sup> Vgl. hierzu Abschnitt 3.4.4.

<sup>30</sup> Die Preissetzung für den Telefonanschluss und für lokale Telekommunikationsdienste etwa in den USA ist lange Zeit durch eine explizite Subventionierung dieser Dienste gekennzeichnet, zumindest soweit sie von Privatanutzern in Anspruch genommen wurden. Diese Preissetzung galt (und gilt z.T. noch) als Ausdruck einer gewollten Universaldienstphilosophie.

Wir können hierzu auf das quantitative Beispiel aus Abschnitt 3.4.2 zurückkommen. Nehmen wir wieder Effizienz im Vertrieb des integrierten Unternehmens an. Der Endnutzerpreis sei nun aber 10 Euro und nicht 12 Euro. Welcher Großhandelspreis sichert in diesem Fall Effizienz? Nach Kaserman und Mayo (1997) sind negative Gewinne nicht Teil der avoided cost und dürfen daher nicht bei der Bestimmung der Großhandelsrabatte berücksichtigt werden. Der Großhandelsrabatt beträgt also wieder 5 Euro und der Großhandelspreis ebenfalls 5 Euro und liegt damit in Höhe des negativen Gewinns pro Stück unterhalb der TSLRIC der Produktionsebene und wird damit vollständig der Großhandelsebene zugerechnet. Der Wiederverkäufer erhält wieder einen Rabatt, der den vermiedenen Kosten des integrierten Unternehmens entspricht, dieses bleibt auf seiner bisherigen Gewinnposition.

Diese Höhe des Rabatts gewährleistet wieder, dass nur effiziente Wiederverkäufer in den Markt eintreten können, die höchstens eigene Vertriebskosten in Höhe von 5 Euro haben. Trotz subventionierter Preise auf der Endnutzerebene ist effizienter Marktzugang auf der Einzelhandelsebene möglich. Dieses Argument gilt nun aber nicht mehr für die Upstream-Ebene. Angenommen, der Wiederverkaufsrabatt sei auf 3 Euro und der Großhandelspreis auf 7 Euro festgesetzt. In diesem Fall gibt es weder auf der Einzelhandels- noch auf der Großhandelsebene (profitablen) Marktzutritt bei weiter subventionierten Endkundenpreisen. Incremental cost pricing auf der Großhandelsebene bei subventionierten Endnutzerpreisen dehnt somit das Monopol auf beide Wertschöpfungsstufen aus. Nur die konsequente Anwendung der ADCR-Regel erlaubt wenigstens (effizienten) Wettbewerb auf der Einzelhandelsebene.

Demgegenüber argumentiert Larson (1996), dass Resale nur dann und dort Sinn macht, wo die Endnutzerpreise durch Marktmacht des Incumbent überhöht sind. Wenn Endnutzerpreise durch direkte Preisregulierungseingriffe unter das Niveau der relevanten Kosten gesetzt werden, verliert Resale seine preissenkenden Funktionen.

Diese Betrachtungsweise vermischt die vertikale Struktur des Marktes, wie oben dargestellt. Das Argument von Larson trägt nur mit Blick auf die Vorleistungsstufe, es trägt aber nicht mit Blick auf die Downstream-Stufe. Sie ist, wie oben abgeleitet, auch bei subventionierten Endnutzerpreisen (effizientem) Wettbewerb zugänglich.

Zu der gleichen Schlussfolgerung kommt man, wenn die Ursache einer Preissubventionierung eine regulatorische Vorgabe ist. (Gewollte) Preissubventionierung für eine bestimmte Kundengruppe ist mit Dienstewettbewerb auch für diese Kundengruppe kompatibel. Allerdings ist dazu eine Wiederverkaufsrestriktion bezüglich verschiedener Kundengruppen erforderlich.<sup>31</sup> Auch kann dann nicht mehr die ACPR mit ihrer Eliminierung von Gewinnen auf der Einzelhandelsstufe zur Anwendung kommen, da ansonsten dem Incumbent keine (erlaubte) interne Subventionierung mehr möglich ist.

---

31 Vgl. hierzu Abschnitt 5.3.3 dieser Studie.

### 3.5.2 Resale bei zeitlich begrenzten Sonderangeboten

Besonders in den Teilen des Telekommunikationsmarktes, die nach den Prinzipien und Verhaltensweisen eines Consumermarktes funktionieren, gehören preispolitische Sonderaktionen und Promotions zum vertriebspolitischen Alltagsinstrumentarium. Diese zeichnen sich i.d.R. durch Discounts zu den Standardtarifen und durch ihre zeitliche Begrenzung aus. Einen ähnlichen Charakter haben an Kunden ausgeschüttete Prämien und andere Benefits. Soll es zu solchen vertriebspolitischen Maßnahmen auch eine Einkaufsmöglichkeit für Reseller geben oder soll die Verpflichtung zum Großhandelsangebot auf das Standardangebot beschränkt sein?

Die adäquate Antwort muss eine Abwägung zwischen zwei potenziell konfligierenden Implikationen tätigen. Zum einen sind Sonderangebote und Promotions typische vertriebspolitische Instrumente, die auch der Incumbent einsetzen können muss im Wettbewerb zu Diensteanbietern. Wenn er jede Tarifvariante Resellern zu Großhandelsbedingungen anbieten muss, steht ihm dieses Instrument letztlich im Wettbewerb nicht mehr zur Verfügung. Es mag sogar sein, dass eine derartige Verpflichtung kollusionsfördernd wirkt.

Auf der anderen Seite können durch eine derartige Vertriebspolitik bei extensiver Nutzung die Standardangebote völlig bedeutungslos werden. Dies gilt insbesondere wenn der Incumbent seine Kunden weg vom Standardangebot zu Sonder- und Spezialangeboten transferiert. Der Preis des Standardangebots bestimmt dann nicht mehr das Wettbewerbsgeschehen. Reseller erhalten einen Großhandelsrabatt auf einen (Endkunden-)Preis, der nicht mehr markt- und wettbewerbsrelevant ist. Der Incumbent kann Reseller (beliebig) preislich unterbieten.

Angesichts der Vielfalt des vertriebspolitischen Instrumentariums ist es nicht leicht, eine theoretisch befriedigende und zugleich pragmatisch handbare Abwägungsregel zu formulieren. Mir scheint es sinnvoll, die wettbewerbspolitische Ambiguität von Sonderangeboten und Promotions folgendermaßen zu behandeln: Zeitlich begrenzte Preismaßnahmen sollten nicht Gegenstand der Wiederverkaufsverpflichtung sein. Allerdings sollte die Regulierungsbehörde darauf achten, dass es sich dabei um kurzfristige Werbemaßnahmen handelt und dass nicht etwa über eine allgemeine zeitliche Begrenzung von Tarifmaßnahmen die Verpflichtung zum Großhandelsangebot unterlaufen wird. Die wettbewerbsfördernden Effekte dieser Maßnahmen können und sollten nicht übersehen werden. Die FCC (1996b, S. 460 f) hat in einer ähnlichen Abwägung diese Zeitdauer auf höchstens 90 Tage beschränkt. Durch die zeitliche Begrenzung dominieren die wettbewerbsfördernden Effekte die (potenziell) wettbewerbsbehindernden Implikationen. Dagegen sollte die Wiederverkaufsverpflichtung nicht generell auf das Standardangebot begrenzt sein. Dies würde starke Anreize zur Umgehung und Aushöhlung der Wiederverkaufsverpflichtung auslösen. Da temporäre Preisnachlässe als vertriebspolitische Maßnahmen zu werten sind, müssen sie auch bei der Bestimmung der Großhandelsrabatte Berücksichtigung finden. Nur in dem Falle hat der Diensteanbieter den fi-

nanziellen Spielraum seinerseits zu gleichen oder ähnlichen vertriebspolitischen Maßnahmen zu greifen.

### 3.5.3 Großhandelsrabatte auf Mengenrabatte

Die Tarifstrukturen bei Telekommunikationsdiensten können auch für Endnutzer Mengenrabatte vorsehen. Mengenrabatte können Kostenersparnisse beim Absatz größerer Mengen an einen Kunden reflektieren oder sie können durch die Motivation entstehen, zur stärkeren Nutzung von Diensten anzureizen, deren Kosten überwiegend kapazitätsabhängig sind und geringe variable Kostenbestandteile aufweisen.

Großhandelsrabatte auf Basis vermiedener Kosten sind keine Mengenrabatte. Daher sollten Mengenrabatte in Endnutzertarifen genauso Gegenstand von Großhandelsrabatten sein wie nicht rabattierte Tarife. Allenfalls stellt sich die Frage, ob hier andere (niedrigere) Großhandelsrabatthöhen angebracht sind.

Sobald Mengenrabatte für Endnutzer von der Großhandelsrabattierung ausgenommen sind, würden wettbewerbswidrige Benachteiligungen für Diensteanbieter entstehen.

## 3.6 Qualität der Wholesale-Leistung

Die Qualität einer Dienstleistung hat eine Vielzahl an Komponenten. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, diese Qualitätskomponenten für Telekommunikationsdienste hier zu entwickeln. Es soll hier um das relevante Prinzip gehen.

Reseller sind definiert als Anbieter, die nicht selbst die (relevante) Dienstleistung produzieren, die sie vertreiben. Damit sie effektiv mit dem Produzenten der Dienstleistung in Wettbewerb treten können, darf die Qualität ihrer Leistung nicht schlechter sein, als die des Produzenten. Dieses Paritätsprinzip verlangt demnach, dass ein Reseller seine Leistung (wenigstens) zu der Qualität einkaufen können muss, wie sie der integrierte Anbieter seinen Endkunden anbietet, unter Ausklammerung der Qualitätskomponenten der Vertriebsstufe, wie z.B. die Rechnungsstellung.<sup>32</sup>

Ein besonderer Qualitätsaspekt stellt sich beim Anbieterwechsel ein. Hier gibt es eine eigenständige Resale-bedingte Qualitätskomponente: Die Geschwindigkeit und Sicherheit der "Umschaltung" mit Blick auf Leistungsunterbrechung des Kunden auf den neuen Anbieter. Die Anwendung des Paritätsprinzip kann sich hier nicht auf die Endkundenleistung beziehen, sondern muss sich auf den internen Qualitätsstandard beziehen,

---

<sup>32</sup> Gerade die Wholesale-Leistungsqualität ist häufig Gegenstand diskriminierenden Verhaltens (vgl. hierzu Abschnitt 5.

den das verpflichtete Unternehmen in seinen eigenen internen Geschäftsprozessen bei vergleichbaren Wechselsituationen zur Anwendung bringt.

### 3.7 Kundeninformationen

Kundeninformationen sind ein wertvolles Gut. Ohne weiteren Ressourcenaufwand fließen sie dem Anbieter aus der Historie der Kundenbeziehung zu. Im Prinzip gibt es drei Arten von Kundeninformationen:

- (1) Informationen über sozioökonomische Parameter (z.B. Beruf, Einkommen), die Einfluss auf das Nutzungsverhalten bei Telekommunikationsdiensten haben,;
- (2) Nutzungsverhalten über die in Anspruch genommenen Dienste und die Art und Intensität der Inanspruchnahme;
- (3) Informationen über das Zahlungsverhalten des Kunden.

Insbesondere für die beiden zuletzt genannten Kategorien von Kundeninformationen stellt sich die Frage, wie damit bei Einführung einer Resale-Beziehung umgegangen werden soll.

Gewinnt ein Diensteanbieter einen Resale-Kunden, so hat er im Unterschied zum Netzbetreiber keine Informationen über das vergangene Nutzungsverhalten dieses Kunden. Zunächst erschwert diese Asymmetrie die Kundengewinnung und erleichtert die Kundenbindung durch ein kundenspezifisches Angebot. Aber auch für das Management der Kundenbeziehung in der Zukunft sind Informationen über das Nutzungsverhalten der Vergangenheit von Belang und Wert für den Reseller. Soll diese Information mit der Kundenbeziehung mitwandern, beim Netzbetreiber verbleiben oder mit der (alten) Kundenbeziehung untergehen? Zunächst gibt es keine schützenswerten Interessen des bisherigen Anbieters des Kunden, die dem Zugang zu den Nutzungsdaten durch den neuen Anbieter entgegenstehen. Insofern sind nur die schützenswerten Interessen des Kunden selbst von Belang. Diese sind datenschutzrechtlich geschützt. In dem Umfang, in dem der Datenschutz die (interne) Nutzung von Kundendaten erlaubt, sollten bei einem Wechsel der Kundenbeziehung auch die Nutzungsdaten der Vergangenheit mitwandern können.

Die Informationen und Daten über die aktuelle Dienstenutzung fallen in einer Resale-Beziehung zunächst beim Netzbetreiber und nicht beim Inhaber der Kundenbeziehung an. Reseller und Netzbetreiber haben Verabredungen darüber zu treffen, wie und wann die Nutzungsdaten insbesondere zum Zweck der Rechnungsstellung an den Diensteanbieter übermittelt werden. Es stellt sich die Frage, ob – zunächst unabhängig von datenschutzrechtlichen Überlegungen und Restriktionen – diese aktuellen Nutzungsdaten auch zu Vertriebszwecken des Netzbetreibers Verwendung finden können. Der Netzbetreiber hat einen Anreiz, diese Daten zu nutzen, um Kunden zurückzugewinnen,

indem ihnen z.B. kundenspezifische Angebote unterbreitet werden. Dieser Datenzugang würde zwar nicht den Wettbewerb zwischen dem Netzbetreiber und dem Diensteanbieter verzerren, da beide über die gleichen Daten verfügen und sicherlich ist das wettbewerbliche Anliegen des Netzbetreibers, einen Kunden zurückgewinnen zu können, legitim. Wohl aber würde der Wettbewerb zwischen dem Netzbetreiber und anderen Netzbetreibern sowie anderen Diensteanbietern verzerrt. Solange also Kundennutzungsdaten aus Datenschutzgründen nicht zum öffentlichen Gut erklärt werden (können), zu dem jeder Wettbewerber Zugang hat, kann sie auch der Netzbetreiber nicht erhalten. Durch entsprechende Schutzmaßnahmen sind demnach die in einer Resale-Beziehung beim Netzbetreiber anfallenden Nutzungsdaten vor der Verwendung zu Vertriebszwecken zu schützen.

Die Schlussfolgerungen bei Nutzungsdaten waren insoweit klar und eindeutig, als es (im Prinzip) keinen Konflikt zwischen den Interessen des Anbieters und denen des Kunden gab. Dies ist bei Informationen über das Zahlungsverhalten nicht der Fall. Insbesondere Kunden mit "unregelmäßigen" Zahlungsverhalten haben kein Interesse daran, dass Informationen über ihr Zahlungsverhalten bei einem Anbieterwechsel an den neuen Anbieter transferiert wird. In dem Ausmaß, in dem Daten über das Zahlungsverhalten von einem Anbieter gespeichert werden können, um sie auch einzusetzen, um (zweifelhaften) Kunden Vorauszahlungen abzuverlangen oder Limits bei der Nutzung aufzuerlegen, sollte es auch legitim sein, diese Daten bei einem Anbieterwechsel zu transferieren.

## 4 Resale und Preissetzung

### 4.1 Rabatte

#### 4.1.1 Rabatte als Form effizienter Tarife

Die Gewährung von Rabatten auf Standardtarife oder Listenpreise ist eine übliche Form wettbewerblicher Preispolitik. Rabatte werden gewährt, um Kostenersparnisse bei Produktion und Vertrieb an Kunden weiterzugeben, um (neue) Kunden zu gewinnen bzw. um bestehende Kunden an einen Anbieter zu binden. Sie werden auch eingesetzt, um selektiv auf Wettbewerb und Wettbewerber zu reagieren, um z.B. abgewanderte (Groß-)Kunden zurückzugewinnen. Entsprechend vielfältig ist die Ausgestaltung von Rabattstrategien. Rabatte werden gewährt auf die abgenommene Menge eines Produktes oder Dienstes, auf die Anspruch genommene Vertragslaufzeit, auf den monatlichen oder jährlichen Umsatz, als Gesamtumsatzrabatt auf alle Dienste des von einem Unternehmen angebotenen Produktportfolios gegebenenfalls sogar erweitert um das Produktportfolio kooperierender Unternehmen. Sie werden direkt bei der Rechnungsstellung zeitnah berücksichtigt, im nachhinein festgestellt und verrechnet oder ausgeschüttet oder sogar in Form von geldwerten Vorteilen an Kunden vergütet.

Es kann nicht Zweck dieser Studie sein, sich mit den Eigenschaften aller möglichen Rabattformen unter Effizienz- und Wettbewerbsgesichtspunkten auseinander zu setzen. Unter dem Resale-Gesichtspunkt sind vor allem Mengenrabatte von größerem Interesse und sollen daher hier im Vordergrund stehen. Analytisch sind bestimmte Rabattierungsstrategien auch den nichtlinearen Tarifen, bestimmten Formen der Preisbündelung oder auch der Preisdiskriminierung zuzurechnen und werden daher in den Abschnitten 4.2, 4.3 und 4.4. behandelt.

Mengenrabatte werden in der Telekommunikation als "echte" Mengenrabatte wie etwa bei Mietleitungen auf die Zahl der in Anspruch genommenen Leitungen oder bei komplexeren Produkten bzw. Produktbündeln wie dem Telefondienst auf den Umsatz in einem Abrechnungszeitraum gewährt. Rabatte werden dabei häufig progressiv ausgestaltet, das heißt, die Rabattsätze steigen mit der nachgefragten Menge an. Aus Praktikabilitätsgründen werden Rabattsätze häufig in Stufen als angestoßene Rabatte gewährt. Um an den Sprungstellen ein ineffizientes Nutzungsverhalten zu vermeiden, wird der Rabatt immer nur für das jeweilige Umsatzintervall gewährt. Ein Beispiel für eine derartig rabattierte Preisstruktur sind etwa die Business Call-Tarife der Deutschen Telekom für den Telefondienst für Geschäftskunden.<sup>33</sup> Die Komplexität des Produktes Telefondienst macht sich in diesem Zusammenhang daran fest, welche Standorte eines

---

<sup>33</sup> Vgl. hierzu im Einzelnen Alkas (1999).

Unternehmens in die Rabattierung einbezogen werden bzw. welche Unternehmen als Gruppe eine wirtschaftliche Einheit bilden können, um in den Genuss höherer Rabatte über gebündelte Volumina kommen zu können.

Mengenrabatte können eine Reihe effizienz-fördernder Eigenschaften haben. "Reine" Mengenrabatte tragen etwa dann zu einer stärkeren Kostenorientierung der Tarife bei, wenn die Bereitstellungskosten mit den an einen Kunden abgesetzten Mengen sinken. Dies ist auf Grund von economies of scale im Netz aber regelmäßig der Fall. Evident ist dieser Zusammenhang bei einem Bündel von Mietleitungen. Ein Mengenrabatt lässt den Nachfrager ganz oder teilweise an der durch seine Nachfrage induzierten Kostensenkung (im Vergleich zur nicht rabattierten Einzelleistung) partizipieren.

Die Kosten von Telekommunikationsdienstleistungen sind im Wesentlichen durch Kapazitätskosten bestimmt. Die Grenzkosten zusätzlicher Netznutzung sind im Vergleich zu den als average incremental cost bestimmten Kapazitätskosten im Rahmen vorhandener Kapazitäten sehr gering. Auf Grund von economies of scale auf den verschiedensten Stufen der Leistungserstellung sinken auch die Kapazitätskosten bei Expansion des Systems. Rabattstrukturen, die zu einer stärkeren Nutzung führen, führen daher zu einer besseren Netzauslastung und zu einer Senkung der Kapazitätskosten. Sie generieren damit eine effizientere Netznutzung.

Ein dritter Effizienzaspekt ergibt sich aus der Aufsplitterung der Nachfrage eines Kunden auf mehrere Anbieter. Wenn es, wie im Falle der Mietleitungen, mengenabhängige Kostenersparnisse der Bündelung der Nachfrage eines Kunden bei einem Anbieter gibt und wenn es wie im Falle des Telefondienstes, mengenunabhängige Kosten der Rechnungsstellung und anderer Vertriebskosten gibt, folgen sowohl einzel- als auch gesamtwirtschaftliche Vorteile der Bündelung der Nachfrage eines Kunden bei einem Anbieter. Mengen- oder umsatzabhängige Rabatte fördern die Bündelung der Nachfrage eines Kunden bei einem Anbieter und tragen damit zur Ausschöpfung dieser Effizienzvorteile bei.

#### 4.1.2 Wettbewerbsimplikationen von Rabatten

Rabatte können ein lauterer, aber auch ein unlauterer strategisches Wettbewerbsinstrument eines marktbeherrschenden Unternehmens sein. Gerade in neu dem Wettbewerb geöffneten Märkten entwickelt sich der Wettbewerb schrittweise. Wettbewerber konzentrieren sich zu Anfang auf bestimmte Dienste, bestimmte Routen oder bestimmte Kundengruppen. Für den Incumbent ist es unter diesen Umständen eine "teure" Wettbewerbsreaktion, im gesamten Standardangebot preislich zu reagieren. Zielgerichteter können Wettbewerbsreaktionen sein, die fokussiert sind auf die von Wettbewerbern (zunächst) angegriffenen Marktsegmente. Rabatte können dazu ein zielgerichtetes Instrument sein. Die Standardtarife bleiben bei dieser Strategie unverändert. In umkämpften Marktsegmenten dagegen werden Rabatte gewährt, um Kunden zu halten

bzw. abgewanderte Kunden zurückzugewinnen. Bei diesem wettbewerblichen Reaktionsmuster sind die Umsatz- und Ergebnisverluste deutlich geringer als wenn die Erzielung des gleichen Wettbewerbseffektes über eine allgemeine Absenkung des Standardtarifangebots angestrebt würde.

Auch wenn es in der Literatur oft bestritten wird<sup>34</sup>, dass es Anreize zum Verdrängungswettbewerb über subventionierte Preise gibt, d.h. Preise, die unterhalb ihrer LRIC liegen, gibt es in der regulatorischen Praxis immer wieder gegenteilige Feststellungen oder Vermutungen. Es wird argumentiert, dass der Anreiz für eine Verdrängungsstrategie nicht vorhanden sei, da eine derartige Strategie sehr verlustreich sei. Rabatte können wiederum ein Instrument für den Incumbent sein, eine Verdrängungspreisstrategie sehr gezielt und mit einem entsprechend begrenzten Verlust zu fahren.

Wie kann eine Regulierungsbehörde die mit Rabatten verbundenen wettbewerbspolitischen Probleme lösen? Manche Behörden lösen das Problem (scheinbar) an der Wurzel, in dem sie Rabatte verbieten und nur allgemein zugängliche Standardangebote zulassen. Diese Strategie löst zwar das wettbewerbspolitische Problem, aber auf Kosten des Verzichts auf die mit Rabatten verbundenen Effizienzvorteile. Andere Regulierungsbehörden versuchen demgegenüber über Kostentests die Angemessenheit von Rabatten zu überprüfen. Neben den erheblichen methodischen Problemen der Anwendung adäquater Kostentests treten in der Praxis in aller Regel eine Vielzahl praktischer Datenprobleme auf, um befriedigende Tests durchzuführen. Erfolgversprechender sind auch in diesem Fall Anreizmechanismen, die dazu führen, dass regulierte Unternehmen nur solche Rabatte setzen, die auch gesamtwirtschaftlich erwünscht sind. Der Resale-Mechanismus weist derartige Eigenschaften auf.

#### 4.1.3 Rabatte und Resale

Wie wirkt sich die Zulassung von Resale bei der Gewährung von Mengenrabatten aus? Angenommen, Mengenrabatte bei "größeren" abgenommenen Mengen reflektieren exakt die eingesparten Kosten auf Seiten des Anbieters verglichen mit den Preisen bei "kleineren" abgenommenen Mengen. Nachfrager haben dann den Anreiz, ihre Nachfrage zu bündeln, um in den Genuss höherer Rabattsätze zu kommen. Dieser Anreiz kann über quasi-kommerzielle Shared Use-Arrangements oder marktlich vermittelt über Reseller erfolgen. Reflektieren die Rabatte tatsächlich eingesparte Kosten, entsteht daraus kein Problem für den Anbieter. Letztlich führen Rabatte zu einer optimalen Arbeitsteilung zwischen Anbieter- und Nachfrageseite über den Wertschöpfungsprozess. Gleichzeitig ist Resale aber auch ein Test auf die Kostenorientierung von Rabatten. Werden etwa Rabatte gezielt als Teil einer Wettbewerbsstrategie eingesetzt, um Kunden mit besonders großen Absatzmengen zu halten oder wiederzugewinnen und sind von da-

---

<sup>34</sup> Vgl. hierzu z.B. Knieps (2001) und Immenga u.a. (2001) und die Auseinandersetzung der Monopolkommission mit diesen Argumenten (2001), S. 27 ff.

her die Rabattsätze hier größer als den Kostendifferenzen bei geringeren Absatzmengen entspricht, gibt es Anreize für Reseller, die Nachfrage einer Vielzahl von Kunden zu aggregieren und diese Rabatt-Kosten-Differenzen gewinnbringend auszunutzen bis zu dem Punkt, an dem die Rabattsätze den Kostendifferenzen in Abhängigkeit von der Menge entsprechen. Bei Vernachlässigung der Kosten von Resale führt diese Tarifarbitrage dazu, dass der Incumbent letztlich seine selektive Preisdifferenzierungsstrategie nicht durchhalten kann. Die "Subventionierung" der Preise wird durch die Resale-Aktivitäten einem (deutlich) größeren Kundenkreis zugänglich als der Wettbewerbsstrategie des Incumbents entspricht. Die Subventionsstrategie wird finanziell aufwendiger, weniger zielgerichtet und damit letztlich unattraktiv.

Ähnlich verhält es sich mit einer gezielten Predation-Strategie über selektive, nicht-kostendeckende Rabatte. Dadurch dass Reseller Zugang zu den rabattierten Preisen zu Großhandelsbedingungen haben, können auch sie, und nicht nur der Incumbent, subventionierte Preise anbieten. Der gewollte Effekt einer Ausschließlichkeit tritt nicht ein, die Strategie verliert an Attraktivität.

Ähnlich wie bereits die Möglichkeit oder die Androhung von Kampf- oder Verdrängungspreisstrategien des Incumbent Wettbewerber vom Markteintritt abhalten kann, wirkt der Resale-Mechanismus nicht erst als aktueller Resale-Wettbewerb disziplinierend bzgl. wettbewerbsbehindernder Rabattierung durch den Incumbent. Der Incumbent verliert den Anreiz, derartige Behinderungsstrategien zu fahren, da die erzielbaren Vorteile durch Reseller neutralisiert werden.

## 4.2 Preisdiskriminierung

### 4.2.1 Preisdiskriminierung und effiziente Tarife

Preisdiskriminierung<sup>35</sup> ist eine wohlbekannt Form monopolistischer Preissetzung. Bei perfekter Preisdiskriminierung ist der (monopolistische) Anbieter in der Lage, unterschiedliche Nachfrager mit Preisen entsprechend ihrer maximalen Zahlungsbereitschaft für jede weitere Einheit des angebotenen Produktes zu bedienen. Jeder Nachfrage zahlt einen anderen Preis, der seiner jeweiligen Zahlungsbereitschaft entspricht. Der dergestalt preisdifferenzierende Anbieter ist in der Lage, die gesamte Konsumentenrente abzuschöpfen und einen maximalen Gewinn zu erzielen. Diese Lösung hat im Vergleich zu einem einheitlichen (Monopol-)Preis für alle Konsumenten sogar einige positive Allokationseigenschaften. Es wird die Menge des Produktes produziert, bei der die Grenzkosten der marginalen Zahlungsbereitschaft des letzten Konsumenten entsprechen. Dieses Ergebnis entspricht dem bei vollständiger Konkurrenz. Die produzier-

---

<sup>35</sup> Der Begriff wird hier gleichgesetzt mit dem Begriff der Preisdifferenzierung und ist insoweit wettbewerbspolitisch neutral.

te Menge ist höher als bei einem einheitlichen Preis, da die Erhöhung des Absatzes hier nur durch eine Preisreduzierung, von der alle Nachfrager profitieren, erfolgen kann. In der Erschließung neuer Märkte und der Bedienung neuer Konsumentengruppen, die bei einem monopolistischen Einheitspreis überhaupt nicht nachfragen, liegen die positiven Effizienzaspekte der Preisdiskriminierung. Für den gewinnmaximierenden Monopolanbieter hat die Preisdiskriminierung den Vorzug, dass er einen höheren maximalen Gewinn erzielen kann als bei einem einheitlichen Preis für alle Konsumenten.

Eine größere (intellektuelle) Bedeutung hat die Preisdiskriminierung im Rahmen der Theorie optimaler Tarife gefunden.<sup>36</sup> Im Rahmen dieser Theorieansätze ist es dem regulierten Unternehmen nur erlaubt, ein begrenztes Gewinnziel zu erreichen. Die hierzu entwickelten Ramsey-Preise sehen (sicherlich auch aus Praktikabilitätsgründen) keine Preisdifferenzierung auf der Ebene des einzelnen Konsumenten vor, sondern klassifizieren Kundengruppen mit vergleichbarem Nachfrageverhalten. Die Preisregel sieht relativ hohe Preise für Kundengruppen mit relativ niedriger Preiselastizität der Nachfrage vor und relativ niedrige Preise für Kundengruppen mit relativ hoher Preiselastizität der Nachfrage. Diese Preispolitik ist insoweit diskriminierend als ein Produkt mit gleichen Kosten zu unterschiedlichen Preis-Kosten-Margen in Abhängigkeit von der Preiselastizität verkauft wird. Bezieht man Kostenunterschiede in der Produktion nach Kundengruppen ein, ergibt sich die Preisdiskriminierung dann, wenn die Preisdifferenz nicht dem Unterschied der Average Incremental Cost entspricht. Auch diese Preisregel hat vergleichbare Effizienzeigenschaften und Gewinnvorteile für den Anbieter im Vergleich zu einheitlichen Tarifen wie perfekt diskriminierende Monopoltarife.

Voraussetzung für derart diskriminierende Preissetzung ist eine gewisse Marktmacht des Anbieters und die Möglichkeit, den Gesamtmarkt in Teilmärkte ohne größere Kosten aufzuteilen. Darüber hinaus muss die Arbitrage des Produktes zwischen den Kundengruppen unterbunden werden können.

#### 4.2.2 Preisdiskriminierung und Wettbewerb

Preisdiskriminierung ist nicht nur ein Phänomen monopolistischer Märkte. Auch auf Wettbewerbsmärkten sind Preise ein und desselben Produktes differenziert. Insbesondere wenn Größenvorteile auf einzelnen Wertschöpfungsstufen relevant sind, wird Preisdifferenzierung eingesetzt, um Kostendeckung zu erreichen.<sup>37</sup> Ein Beispiel ist die Spitzenlastpreissetzung. Für das gleiche Produkt, z.B. telefonieren zu unterschiedlichen Lastspitzen des Netzes, z.B. Tageszeiten, werden unterschiedliche Preise gesetzt, um eine bessere Netzauslastung und niedrigere Kapazitätskosten zu erreichen. Bereits frühe Wettbewerbstheoretiker wie z.B. Clark (1923) betrachteten Preisdiskriminierung nicht nur als monopolistisches Problem, sondern in Wettbewerbsmärkten (auch) als

---

<sup>36</sup> Vgl. hierzu Mitchell / Vogelsang (1991).

<sup>37</sup> Vgl. hierzu Knieps (2001), S. 222 ff.

Instrument zur Abdeckung von Overheadkosten. Preisdiskriminierung wird so zum Instrument zur Deckung produktgruppenspezifischer Verbundkosten und unternehmensspezifischer Gemeinkosten.

#### 4.2.3 Resale und Preisdiskriminierung

Wir hatten bereits erwähnt, dass eine grundlegende Voraussetzung für eine erfolgreiche Preisdiskriminierungsstrategie die Möglichkeit ist Arbitrage zu vermeiden. Besteht die Möglichkeit des Resale ist Arbitrage wahrscheinlich und Preisdiskriminierung ist nicht stabil. Falls ein Produkt mit geringer Preis-Kosten-Marge auf einem Markt relativ günstig eingekauft wird und auf einem anderen Markt, z.B. für eine andere Kundengruppe, auf dem das marktmächtige Unternehmen mit einer höheren Preis-Kosten-Marge anbietet, zu einem höheren aber niedrigerem Preis als der Incumbent verkauft wird, ist dessen Preisdiskriminierung nicht stabil. Seine Preisstrategie kann durch Arbitrage unterlaufen werden. Nur wenn die Transferierbarkeit des Produktes zwischen unterschiedlichen Kundengruppen oder Märkten schwierig oder unmöglich ist, lassen sich unterschiedliche Preise durchsetzen. Gibt es Kosten des Resale, definieren sie die Obergrenze für die Durchsetzung von Preisdiskriminierung. "Je besser ein Produkt zwischen unterschiedlichen Märkten transferierbar ist, um so mehr nehmen die Arbitragemöglichkeiten zu und um so mehr verringern sich die Möglichkeiten für Preisdifferenzierung. Dabei muss zwischen der Transferierbarkeit (einer Einheit) eines Produktes zwischen Märkten und der Transferierbarkeit (einer Einheit) der Nachfrage zwischen Märkten unterschieden werden. Während leichte Transferierbarkeit eines Gutes zwischen den Märkten die Möglichkeiten von Preisdifferenzierung erheblich einschränkt, kann leichte Transferierbarkeit der Nachfrage zwischen den Märkten zu einer Verstärkung der Differenzierung führen. Damit kann die Anreizkompatibilität von differenzierenden Preisstrukturen unterstützt werden."<sup>38</sup>

Resale macht eine monopolistische Preisdiskriminierungsstrategie unmöglich bzw. schränkt sie in Abhängigkeit von den Kosten des Resale ein. Resale führt tendenziell dazu, dass auf den verschiedenen Marktsegmenten gleiche Preis-Kosten-Margen bestehen. Die hier beschriebene Wirkungskette von Resale auf Preisdiskriminierung tritt wiederum nicht erst durch konkrete am Markt beobachtbare Resale-Aktivitäten auf. Die Möglichkeit des Resale und die glaubhafte Drohung einer Regulierungsbehörde Resale auch durchzusetzen, nimmt einem marktmächtigen Anbieter Anreize, Preisdiskriminierung überhaupt erst zu versuchen.

Natürlich gilt auch wieder die Umkehrung des Satzes. Ein marktmächtiges Unternehmen, das Preisdiskriminierung betreiben will, hat starke Anreize, zum Schutze des mit dieser Strategie angestrebten Gewinns, Arbitrage oder Resale auf der Downstream-

---

<sup>38</sup> Knieps (2001), S. 209 f.

Ebene des Marktes zu unterbinden bzw. durch entsprechende vertragliche Bestimmungen gar nicht erst zustande kommen zu lassen. Soweit diese Strategie rechtlich und / oder regulatorisch zulässig und durchsetzbar ist, sind relativ preiselastische Kunden, die den niedrigeren Preis für das Produkt zahlen, daran gehindert, das Produkt an preiselastischere Kunden, die zu einem höheren Preis beziehen müssen, wiederzukaufen.

Als eine weitere Strategie, Preisdiskriminierung zu schützen, hat Perry (1978) die vertikale Integration identifiziert. Hierbei integriert das marktmächtige Unternehmen vorwärts in den Bereich der relativ preiselastischen Kunden. Soweit diese Strategie angewandt wird, hat kein Reseller die Möglichkeit, das Produkt zu dem relativ niedrigen Preis zu erwerben und an das höherpreisige Marktsegment weiterzukaufen, da diese Kundengruppe nun zum produzierenden Unternehmen gehört. Diese Strategie ist natürlich nur unter besonderen Marktbedingungen, insbesondere überhaupt nur im Bereich der geschäftlichen Nachfrage möglich.

Burton u.a. (2000) weisen auf zwei weitere strategische Möglichkeiten zur Behinderung oder zum Ausschluss von Arbitrage hin. Durch Restriktionen, die den Kunden nur den Erwerb der Absatzmenge ermöglichen, die sie selbst benötigen, werden deren Möglichkeiten, weitere Absatzmengen zu Wiederverkaufszwecken einzusetzen, effektiv unmöglich gemacht. Natürlich kann Resale weiterhin über Preisstrukturen, die eine Preis-Kosten-Schere verursachen, effektiv unmöglich gemacht werden.

Resale bzw. die Möglichkeit zum Resale hat demnach im Zusammenhang mit Preisdiskriminierung zwei klare Implikationen. Erstens werden die Endnutzerpreise stärker kostenorientiert gestaltet und einheitlicher strukturiert sein. Zweitens werden die Gewinnmöglichkeiten durch Preisdiskriminierung (deutlich) begrenzt. Resale unterstützt damit auch in dieser Hinsicht wesentliche Regulierungsziele.

### **4.3 Nichtlineare und optionale Tarife**

#### **4.3.1 Effizienzeigenschaften**

Nichtlineare Tarife zeichnen sich dadurch aus, dass der Durchschnittspreis der in Anspruch genommenen Menge nicht gleich dem Grenzpreis der zuletzt nachgefragten Menge ist und mit steigender Nachfrage sinkt. Ein zweiteiliger Tarif etwa besteht aus einem festen Betrag (pro Zeiteinheit, manchmal auch als Grundgebühr bezeichnet) und einem (konstanten) Nutzungspreis pro nachgefragter Mengeneinheit. Bei mehrteiligen Tarifen sinkt der Nutzungspreis mit der nachgefragten Menge. Nichtlineare Tarife werden zu optionalen Tarifen, wenn der Tarif nicht ex post anhand der nachgefragten Menge bestimmt, d.h. für den Kunden optimiert wird, sondern der Nutzer sich vorab entscheiden muss, welcher Tarif für ihn zur Anwendung kommen soll. Typische Wahlsitua-

tionen bestehen in der Wahl zwischen einem linearen und einem zweiteiligen Tarif oder in der Wahl zwischen mehreren zweiteiligen Tarifen. Typischerweise werden bei niedrigeren Grundgebühren hohe Nutzungspreise angeboten und niedrige Nutzungsgebühren mit hohen Grundgebühren kombiniert. Aus Sicht des Anbieters haben optionale Tarife den wesentlichen Vorteil, dass sie den Konsumenten Anreize setzen, Informationen über ihre geplante Nachfragemengen und damit auch über die individuelle Zahlungsbereitschaft zu offenbaren. "Auf Grund der Anreizkompatibilität optionaler zweiteiliger Tarife ist die Implementierung unterschiedlicher Tarife durchsetzbar, ohne dass exogene Differenzierungscharakteristika erforderlich sind. Hier zeigt sich die Überlegenheit optionaler Tarife, wenn die individuelle Zahlungsbereitschaft der Konsumenten von dem Unternehmen nicht zu erfahren ist ... oder aber, wenn die Differenzierungscharakteristika nicht exogen gegeben sind ..." <sup>39</sup> Diese Eigenschaften machen optionale Tarife zum perfekten Instrument der Preisdiskriminierung. Darüber hinaus gehen im Vergleich zu ex post optimierenden nichtlinearen Tarifen Fehleinschätzungen über die eigene Nachfrage(menge), zeitliche Unstetigkeiten der Nachfrage sowie Tarifwechselkosten zu Lasten der Nutzer und wirken sich gewinnerhöhend für den Anbieter aus.

Optionale nichtlineare Tarife haben positive Effizienzeigenschaften. Sie können am besten anhand der Wahlmöglichkeiten zwischen einem linearen und einem zweiteiligen Tarif dargestellt werden. Nachfrager mit hinreichend großer Referenzmenge haben Anreize, den zweiteiligen Tarif zu wählen und können damit ihre Konsumentenrente vergrößern. Konsumenten mit geringeren Nachfragemengen können entweder beim linearen Tarif bleiben oder ebenfalls den zweiteiligen Tarif in Anspruch nehmen und stellen sich durch die Existenz des optionalen zweiteiligen Tarifs nicht schlechter. Solange der Nutzungspreis oberhalb der Grenzkosten liegt, bringt für den Anbieter jede durch den Übergang zu einem optionalen zweiteiligen Tarif zusätzlich verkaufte Einheit zusätzlichen Gewinn. Sowohl die Großkunden als auch der Anbieter verbessern sich beim Übergang zum optionalen Tarif, während sich die Situation für Kleinkunden nicht verändert und sie sich damit nicht verschlechtern. <sup>40</sup> Das hier dargestellte Ergebnis hängt wesentlich daran, dass der ursprüngliche lineare Tarif weiterhin angeboten wird. Wird ohne Wahlmöglichkeit nur ein linearer Tarif durch einen zweiteiligen Tarif ersetzt, können dadurch Geringnutzer ausgeschlossen werden. Für einen Anbieter kann dies gleichwohl interessant und Gewinn erhöhend sein, wenn man davon ausgeht, dass Entwicklung und Implementierung von Tarifoptionen mit Transaktionskosten verbunden sind. Dieses Ergebnis ist in der Literatur verallgemeinert worden für mehrteilige Tarife.

Trotz dieser positiven Effizienzeigenschaften weisen nichtlineare Tarife die gleichen Diskriminierungseigenschaften auf wie lineare Tarife, die nach Nachfragemerkmalen differenziert sind. Großkunden zahlen einen niedrigeren Durchschnittspreis als Kleinkunden. Die Diskriminierung nach Kundengruppen findet über einen Selbstselektionsme-

---

<sup>39</sup> Knieps (2001), S. 212.

<sup>40</sup> Zu den Annahmen und der Erörterung dieser Ergebnisse siehe Knieps (2001) sowie Mitchell / Vogel-sang (1991).

chanismus statt. Über die Wahl einer Tarifoption rechnen sich die Konsumenten einer bestimmten Nutzerklasse zu. Im Unterschied dazu erfolgt die Preisdiskriminierung bei linearen Tarifen durch Zuordnung durch den Anbieter.

#### 4.3.2 Nichtlineare Tarife und Resale

Nichtlineare Tarife werden auch auf Wettbewerbsmärkten angeboten. Auch unter Wettbewerbsbedingungen müssen bei Größenvorteilen Unternehmen (mindestens) ihre Kosten decken. Das Angebot nichtlineare Tarife ist ein probates Mittel dazu. Gleichwohl ist nicht jede nichtlineare Tarifstruktur, die ein Monopolist oder ein Unternehmen mit hinreichend großer Marktmacht anbieten und damit seinen Gewinn steigern kann, unter Wettbewerbsbedingungen im Markt durchsetzbar. Wettbewerb begrenzt vor allem die mit nichtlinearen Tarifen erzielbaren Gewinne, nicht aber das Tarifmodell als solches.

Ähnlich wirkt sich Resale aus. Resale begrenzt die Möglichkeit der Preisdifferenzierung über nichtlineare Tarife. Nutzer, die über eine hohe "Grundgebühr" in den Genuss eines (sehr) niedrigen (marginalen) Nutzungspreises kommen, haben Anreize, die Kosten der "Grundgebühr" mit anderen Nutzern zu teilen, die selbst nur auf Grund ihrer nachgefragten Menge einen höheren Nutzungspreis zahlen müssen. Resale macht damit nichtlineare Tarife nicht unmöglich, beschränkt aber den Grad der Differenzierung und damit das Ausmaß der Gewinnerzielung. Es gilt wieder der bereits im vorherigen Abschnitt abgeleitete Zusammenhang, das Ausmaß der optionalen Tariffdifferenzierung ist bei Resale begrenzt durch die Kosten von Resale selbst.

### 4.4 Preis- und Produktbündelung

#### 4.4.1 Effizienzeigenschaften

Preis- und Produktbündelung sind nicht immer ganz eindeutig voneinander zu trennende unternehmensstrategische Ansätze und werden auch oft gemeinsam eingesetzt. So kann z.B. der im Telefondienst regelmäßig praktizierte zweiteilige Tarif auch interpretiert werden als ein Produktbündel mit zwei (getrennten) Preisen bestehend aus dem Produkt Zugang zum Telefonnetz und dem Produkt Nutzung des Telefondienstes. Dabei bestehen Nachfragekomplementaritäten zwischen beiden Produkten. Die Nachfrage nach Netzzugang leitet sich aus dem Nutzen, der durch die Nutzung des Netzes entsteht, ab. Andererseits werden beide Produkte durch das optionale Angebot unterschiedlicher Kombinationen von Grundgebühr und Nutzungspreis preislich gebündelt. Über dieses Beispiel hinaus ist Preis- und Produktbündelung in der Telekommunikation ein gängiges und weit verbreitetes Phänomen. Bieten Telefondiensteanbieter Fern- und Auslandsgespräche zu allen denkbaren Zielorten an, so handelt es sich auch hierbei um ein Produktbündel. Solange alle Anbieter gleichermaßen bündeln, spricht aus der

Nachfragesicht vieles dafür, das Produktbündel als einen Dienst zu betrachten, der auf einem einheitlichen Markt angeboten wird.

Bündelung kann sehr vielfältige Formen annehmen.<sup>41</sup> Als Bündelung werden Paketpreise, Komplettangebote, Gesamtumsatzrabatte, Cross-Selling und Kopplungsgeschäfte angesehen. Nichtlineare Tarife werden verschiedentlich auch als Bündelangebote gewertet. Analytisch ist es üblich, zwischen "reiner" Bündelung und "gemischter" Bündelung zu unterscheiden. Bei reiner Bündelung hat der Kunde nur die Wahl, ein Produktpaket oder -bündel komplett einzukaufen oder auf den Kauf zu verzichten. Bei gemischter Bündelung hat er darüber hinaus die Option, neben dem Produktbündel auch die einzelnen Produkte des Bündels separat zu erwerben. Die gemischte Bündelung ist natürlich nur dann spannend, wenn der gebündelte Preis für den Nutzer geringer ist als die Summe der Einzelpreise. Anderenfalls würde der separate Kauf immer dominieren.

Es wird häufig argumentiert, dass Bündelung für einen Monopolisten wenig interessant ist, da er dadurch seinen Gewinn nicht steigern kann, selbst wenn es sich um die Bündelung eines Monopolproduktes mit einem auf einem Wettbewerbsmarkt angebotenen Produkt handelt. Der mangelnde Anreiz zur (reinen) Bündelung wird damit begründet, dass der separate Verkauf mindestens so profitabel sei wie die Bündelung. Durch die Bündelung lässt sich kein größerer Absatz erzielen und der maximal mögliche Gewinn werde bereits bei dem (separat angebotenen) Monopolprodukt erzielt. Insofern lohne die Bündelung nicht. Dieses Argument gilt natürlich nicht mehr, wenn die Erzielung maximaler Gewinne im Monopolbereich durch Regulierung nicht möglich ist. Durch Bündelung von regulierten und unregulierten Produkten kann die Preisregulierung umgangen werden, indem der wahre Preis des regulierten Produktes verschleiert wird. Soweit Preisregulierung effizient ist, sind derartige Bündelungen ineffizient. "Angenommen, der regulierte Preis des Monopoldienstes A sei niedriger als der Monopolpreis. Wenn jetzt durch physische oder vertragliche Bindung das unregulierte Wettbewerbsprodukt B mit dem Kauf von A verkoppelt wird, lässt sich dort mit einem Preisaufschlag der bei B entgangene Monopolgewinn zumindest teilweise wieder hereinholen. Dieser Fall zeichnet sich dadurch aus, dass a) der Bündelpreis über der Preissumme für die einzelnen Bestandteile liegt und daher reine Bündelung vorgenommen wird und b) die Wettbewerber für den Dienst B separat weniger verlangen als das integrierte Unternehmen für B als Bestandteil des Bündels."<sup>42</sup>

Demgegenüber wird in der Literatur<sup>43</sup> gezeigt, dass ein Monopolist Anreize zur Bündelung hat, wenn er keine andere Möglichkeit zur Preisdiskriminierung hat und so mehr Konsumentenrente abschöpfen kann. Dies gilt selbst dann, wenn die Produkte nicht komplementär zueinander sind und es keine Verbundvorteile in der Produktion gibt.

---

<sup>41</sup> Vgl. hierzu die Darstellung der Bündelungsformen in der Telekommunikation bei Alkas (2001).

<sup>42</sup> Vogelsang (2001), S. 7.

<sup>43</sup> Vgl. hierzu Mitchell / Vogelsang (1991).

Durch Paketbildung erfolgt dann eine Preisdifferenzierung, da implizit über die Bündelung unterschiedliche Preise für das gleiche Produkt erzielbar sind. Hierbei gelten ähnliche Effizienzeigenschaften der Bündelung wie bei der Preisdiskriminierung allgemein. Bündelung kann also unter bestimmten Bedingungen und in bestimmter Form gesamtwirtschaftlich erwünscht sein.

Darüber hinaus hat Bündelung weitere Vorteile auf der Nachfrage- und der Angebotsseite. Bündelung erleichtert die Ausschöpfung von Verbundvorteilen bei der Produktion, im Vertrieb, bei der Kundenbetreuung und bei der Rechnungsstellung. Nachfrager können Komplementaritäten besser ausschöpfen und Transaktionskosten sparen.

#### 4.4.2 Bündelung und Wettbewerb

Bündelung setzt weder Marktmacht voraus, noch ist diese Angebotsstrategie auf monopolistische Märkte oder auf Märkte, in denen marktmächtige Anbieter tätig sind, beschränkt. Auch in Wettbewerbsmärkten werden Produkte und Preise gebündelt. "In wettbewerblichen Marktprozessen bilden sich die optimalen Bündelungs- bzw. Entbündelungsgrade abhängig von den Kosten- und Nachfragecharakteristika endogen heraus. Je stärker die Nachfrage danach ist, verschiedene Produktkomponenten als Ganzes zu kaufen ('one-stop-shopping') und je stärker die Synergieeffekte ausfallen, die Produktkomponenten zu einem Endprodukt zu verarbeiten, desto geringer sind die Anreize für eine weitergehende Entbündelung."<sup>44</sup>

Wettbewerbspolitische Probleme der Bündelung ergeben sich am ehesten, wenn die verschiedenen Anbieter in unterschiedlichem Maße in der Lage sind, selbst Bündelung zu betreiben. Dann kann Bündelung bestehende Marktmacht erhöhen sowie zu Lasten der Kunden und der anderen Wettbewerber (aus-)genutzt werden. Weiterhin kann ein Anbieter mit Monopolmacht in einem Markt sich durch Bündelung Wettbewerbsvorteile in einem Wettbewerbsmarkt verschaffen und seine Marktmacht hierhin ausdehnen. Nicht immer lassen sich in einem Monopolmarkt alle Gewinnmöglichkeiten ausschöpfen, so dass ein Anreiz für dieses Wettbewerbsverhalten besteht. Dies gilt etwa bei variablen Proportionen zwischen komplementären Gütern und wenn der Wettbewerb auf dem Wettbewerbsmarkt unvollkommen ist.<sup>45</sup> Bündelung verzerrt den Wettbewerb dadurch, dass Wettbewerber Umsatz von Nutzern verlieren, die sowohl den Monopoldienst als auch den Wettbewerbsdienst kaufen wollen.

Bündelung kann auch die Marktzutrittsschranken erhöhen. Werden gebündelte Produktpakete im Markt stark angenommen, wird es für spezialisierte Anbieter schwieriger sich am Markt zu behaupten. Um im Wettbewerb zu bestehen, müssen sie eine breitere Pro-

---

<sup>44</sup> Knieps (2001), S. 236.

<sup>45</sup> Vgl. hierzu im Einzelnen Vogelsang (2001).

duktpalette anbieten und eine Markteintrittsstrategie wählen, die unter den Produktionsbedingungen des Telekommunikationsmarktes mit höheren Sunk Cost verbunden sind.

Gemischte Bündelung gilt als weniger wettbewerbswidrig als reine Bündelung. Dabei wird oft übersehen, dass ein marktmächtiger Anbieter preispolitisch die Situation der gemischten Bündelung in die einer reinen Bündelung überführen kann. Er muss dazu die Preisdifferenz zwischen dem Preis des Bündels und der Summe der Einzelpreise des Bündels nur hinreichend groß werden lassen.

#### 4.4.3 Bündelung und Resale

Wir haben abgeleitet, dass Bündelung Vorteile für den Kunden schaffen, aber auch wettbewerbswidrige Eigenschaften haben kann. Insbesondere besteht zumindest die Gefahr, dass marktmächtige Unternehmen damit ihre marktbeherrschende Position ausbauen können und vor allem ihre Marktmacht auf Wettbewerbsmärkten zur Verstärkung ihrer Wettbewerbsposition dort ausdehnen können. Eine Regulierungsbehörde, die sich sowohl dem Ziel der volkswirtschaftlichen Effizienz als auch dem Ziel der Förderung des Wettbewerb verpflichtet sieht, scheint in einem Dilemma zu stecken. Verbietet sie Bündelung, wirkt sie zwar einer Verstärkung marktbeherrschender Positionen entgegen und fördert so den Wettbewerb. Andererseits schließt sie aber auch Bündelung zum Vorteil der Kunden aus und fördert nicht die volkswirtschaftliche Effizienz. Stattdessen kann sich die Regulierungsbehörde der Aufgabe stellen, abzuwägen und einzuschätzen, welche Formen und Ausmaße der Bündelung effizienzfördernd und mithin zu erlauben sind und welche wettbewerbsbehindernd und mithin zu verbieten sind. Derartige Abwägungsentscheidungen setzen erhebliche Informationen über Kundenverhalten und -reaktionen sowie Wettbewerbswirkungen voraus, wenn sie adäquat getroffen werden sollen. Selten werden derartige Entscheidungen eindeutig getroffen werden können, sondern werden überwiegend Trade-off-Entscheidungen unter Unsicherheit sein.

Als weitere regulatorische Strategie besteht die Zulassung bzw. das Erfordernis des Resale auch bei Bündelangeboten, soweit wenigstens bei einem der Produkte eines Produktbündels eine marktbeherrschende Position besteht. Soweit sich die Wiederverkaufsmöglichkeiten auf alle Teilleistungen eines Bündels erstrecken, löst das Resale-Prinzip auch das eingangs geschilderte regulatorische Abwägungsproblem. Die (schwierige) Regulierungsentscheidung wird durch einen wettbewerblichen Prozess ersetzt. Wenn Wettbewerber als Reseller Zugang zu allen Teilleistungen eines Bündels zu Großhandelsbedingungen haben, besteht das Problem der Verstärkung einer marktbeherrschenden Position durch Bündelung nicht mehr. Diese Zugangsmöglichkeit ist unmittelbar gegeben, wenn das entsprechende Produktbündel als gemischtes Bündel angeboten wird. Bei einem reinen Bündelangebot ist dazu eine Auspreisung der einzelnen Elemente des Bündels zumindest zum Zwecke des Wiederverkaufs erforderlich. Wettbewerber haben dann gleichermaßen die Möglichkeit zur Bündelung wie der In-

cumbent. Der Incumbent hat nur noch den Anreiz zu Bündelangeboten, bei denen der Aspekt der Verbesserung des Kundennutzens im Vordergrund steht. Auf Grund dieser Eigenschaften des Resale hat sicherlich auch die Monopolkommission die Auffassung entwickelt, den Zugang zu Teilleistungen zum Zwecke des Wiederverkaufs als Voraussetzung der Genehmigung von Bündelangeboten durch marktbeherrschende Unternehmen anzusehen.<sup>46</sup>

Die Resale-Möglichkeit eines Produktbündels ohne weitere Preissetzungsaufgaben verhindert nicht das Problem der Preis-Kosten-Schere, wenn ein Reseller anders bündeln möchte als das marktbeherrschende Unternehmen. Aron und Wildmann (1999) zeigen, dass das Squeezing-Problem bei Bündelung dann gelöst wird, wenn die Summe der Einzelpreise des Bündels nicht größer ist als der Preis des Bündels. Die Anwendung dieser sogenannten Adding-up-Regel setzt natürlich die Vorgabe der gemischten Bündelung voraus. Unter den Bedingungen der Adding-up-Regel verlieren gebündelte Produkte und Preise ihre wettbewerbswidrigen Eigenschaften.

---

<sup>46</sup> Vgl. Monopolkommission (2001), S. 154.

## 5 Resale und regulatorischer Handlungsbedarf

### 5.1 Verhandlungslösungen für Resale

Ein Regulierungsbedarf für Resale stellt sich erst dann ein, wenn Verhandlungslösungen nicht bzw. nicht zu volkswirtschaftlich optimalen Ergebnissen führen. Was sind die antizipierbaren Ergebnisse bei Verhandlungen über Resale?

Wir haben an verschiedenen Stellen dieses Beitrages herausgearbeitet, dass die Aktivitäten von Resellern durchaus im Interesse von Netzbetreibern liegen können. Diensteanbieter können zur Marktausweitung und damit zu einer besseren Kapazitätsauslastung von Netzbetreibern beitragen. Marktausweitung durch Diensteanbieter kann sich etwa durch den (exklusiven) Zugang zu Vertriebswegen ergeben, den sich ein Netzbetreiber nicht oder nur mit höheren Kosten erschließen kann. Weiterhin können sie dazu beitragen, oligopolistische Preiskämpfe zu vermeiden und trotzdem durch Preisdifferenzierung das Marktpotenzial besser ausschöpfen. Weiterhin können innovative Vorstöße von Diensteanbietern bei Preisen, Dienstelementen und Produktbündeln für Netzbetreiber risikofreie Markttests darstellen, die sie bei Erfolg leicht imitieren können.

Auf der anderen Seite tragen Diensteanbieter zur Intensivierung des Wettbewerbs bei und üben Druck auf Endnutzerpreise aus. Durch Arbitrage-Aktivitäten entdecken Reseller Preisdiskriminierung, schöpfen sie zu ihren Gunsten und zum Nutzen ihrer Kunden aus und bringen sie damit letztendlich zu Fall. Indem Reseller Nachfrage aggregieren und Rabattstrukturen nutzen, können sie Durchschnittspreise für Netzbetreiber senken, wenn die Rabatte selbst nicht kostenorientiert sind. Auch das Entgegenwirken gegen kundengruppenspezifische Preis- und Produktdifferenzierung kann nicht im Interesse des Netzbetreibers liegen.

Bei rein theoretischer Betrachtung kommt man zu folgendem Ergebnis: Solange die ECPR zur Anwendung kommt, sollte es für den Incumbent keinen Anreiz geben, gegenüber Wettbewerbern, die Resale betreiben wollen, zu diskriminieren.<sup>47</sup> Es gäbe danach keinen Regulierungsbedarf. Der Incumbent würde freiwillig den Großhandelspreis auf Basis avoided cost setzen. Der Incumbent hätte sogar einen Anreiz, einen Kunden an einem Diensteanbieter und nicht an einen infrastrukturbasierten Anbieter zu verlieren.

Im Endeffekt sollte man erwarten, dass Netzbetreiber dann bereit sind, Diensteanbietern Großhandelsrabatte einzuräumen, wenn Diensteanbieter über für Netzbetreiber besonders interessante Vertriebskanäle verfügen. Gleichzeitig werden sie bemüht sein, Diensteanbieter an sich zu binden, um ihre wettbewerbliche Unabhängigkeit zu unter-

---

<sup>47</sup> So Baumal / Sidak (1994), S. 101.

binden. Ansonsten sollte man erwarten, dass Netzbetreiber kein Interesse an Resale haben und entweder ihre Leistungen überhaupt nicht zu Großhandelsbedingungen anbieten oder dies nur zu Bedingungen und Rabatten tun, die für Reseller wenig interessant sind und ihnen nur dann Marktmöglichkeiten eröffnen, wenn sie selbst wesentlich effizienter als Netzbetreiber sind oder über besondere andere Marktvorteile verfügen. Netzbetreiber, die sich Markt- oder Gewinnvorteile durch Preisdiskriminierung versprechen, müssen diese Strategien mit einem Resale-Verbot bzw. der Behinderung von Resale absichern. Andererseits können Kunden oder Reseller derartige Marktstrategien unterlaufen.

Es mag einen weiteren Grund geben, warum Incumbents nur ein (sehr) begrenztes Interesse daran haben, eine Kundenbeziehung an einen Diensteanbieter zu verlieren, selbst wenn sie dabei nur wenig Wertschöpfung verlieren und kein Gewinnverlust eintritt. Der Wert einer Kundenbeziehung kann bei dynamischer Betrachtungsweise durchaus höher sein als bei der hier dargestellten statischen Betrachtungsweise. Dies gilt etwa dann, wenn man unterstellt, dass es geringere (Marketing-)Aufwendungen verursacht, einem (eigenen) Kunden ein neues Produkt zu verkaufen verglichen mit der Situation, dazu einen Kunden neu zu gewinnen. Weiterhin mag es "Produktlebenszyklen" in der Kundenbeziehung geben, bei der es im Laufe der Zeit gelingt, einem Kunden immer mehr der bestehenden eigenen Produktpalette zu verkaufen. Die Rationalität dieser Betrachtungsweise kann noch durch Irrationalitäten des Kapitalmarktes verstärkt werden. Bei der Unternehmensbewertung eines Telekommunikationsanbieters hat die Kundenbeziehung einen hohen Stellenwert. Analysten bewerten Telekommunikationsunternehmen häufig ausschließlich auf Basis der Zahl der Kunden. Gerade im Bereich des Mobilfunks wurden dabei in jüngster Vergangenheit den Kunden oft Werte zugeordnet, die über keinen (vernünftigen) Geschäftsplan auch über die weitere Zukunft abgebildet werden konnten. Ein Management, das ein Interesse an einem hohen Börsenkurs des Unternehmens hat, muss bei diesen Irrationalitäten des Kapitalmarktes eine (bestehende) Kundenbeziehung länger und stärker verteidigen, als dies rational geboten und regulierungspolitisch wünschenswert wäre.

Im Endergebnis sollte auf der Basis freiwilliger Vereinbarung sowie bei der Gestaltung allgemeiner Geschäftsbedingungen ein gewisses Ausmaß an gewolltem, geduldetem oder übersehenen Resale erwartet werden. Gleichzeitig entspricht dieses Maß an geduldetem Resale nicht dem volkswirtschaftlichen sinnvollen Maß. Das nicht durch Regulierung beeinflusste Marktverhalten von Netzbetreibern sollte eine Behinderung (uningeschränkten) Resale's und das Angebot zu niedriger (wenn überhaupt) Großhandelsrabatte erwarten lassen.

## **5.2 Resale als regulatorische Handlungsoption**

Wir haben in Kapitel 2 den volkswirtschaftlichen Nutzen aus Resale abgeleitet. Im dritten Abschnitt wurde der durch Resale mögliche Dienstewettbewerb dargestellt und die

Wechselbeziehung zum Infrastrukturwettbewerb dargestellt. Im letzten Kapitel wurde der Einfluss und die Wirkung von Resale auf Preisdiskriminierung abgeleitet. Die Analyse zeigt, dass Resale die beiden zentralen Regulierungsziele "Förderung des Wettbewerbs" und "Entgegenwirken gegen Diskriminierung" nachhaltig und wirkungsvoll unterstützt. Man kann Resale sogar als ein regulatorisches Instrument verstehen oder einsetzen. Dies wird besonders deutlich bei Preisdiskriminierung. Resale unterstützt hier das Instrument der Preisregulierung. Gerade bei den in praktischen Zusammenhängen nahezu unlösbaren Abwägungen zwischen wohlfahrtsökonomisch wünschenswerter Preisdifferenzierung und wettbewerbspolitisch hindernder und damit unerwünschter Preisdiskriminierung leistet Resale auf effiziente Weise die relevante Abwägung und entlastet so auch zielgerichtet die Regulierung. Volkswirtschaftlich unerwünschte Nebenwirkungen schwieriger oder gar falscher Regulierungsentscheidungen können so vermieden werden. Resale entfaltet seine Wirkung im Übrigen nicht erst, wenn er als Dienstewettbewerb unmittelbar marktwirksam wird. Die Möglichkeit des Resale löst auf Seiten des zum Resale verpflichteten Unternehmens Anreize aus, bestimmte diskriminierende Verhaltensweisen gar nicht erst zu versuchen. Insofern hat Resale durchaus ähnliche Eigenschaften wie potenzieller Wettbewerb. Von daher wird auch die volkswirtschaftliche Bedeutung von Resale identifiziert am Marktergebnis, gemessen etwa als Marktanteil von Diensteanbietern oder Resellern, regelmäßig unterschätzt.

### 5.3 Regulatorischer Handlungsbedarf bei Resale

Wir haben in Abschnitt 5.1 gezeigt, dass es für marktbeherrschende Unternehmen zwar gewisse Anreize gibt, Resale zuzulassen, ohne dass dies durch regulatorische Auflagen erzwungen werden muss. Wir haben aber auch gezeigt, dass sich dieser Anreiz nicht auf alle (volkswirtschaftlich wünschenswerten) Formen des Resale erstreckt. Außerdem entsprechen angebotene Konditionen und Bedingungen nicht (notwendigere) dem wünschenswerten Optimum. Insgesamt führt das regulatorisch unbeeinflusste Verhalten zu einem suboptimalen Ausmaß und zu einer suboptimalen Intensität von Resale. Dieser Befund definiert den regulatorischen Handlungsbedarf.

Im Prinzip stellen sich folgende regulatorische Handlungsmöglichkeiten bzw. Handlungsnotwendigkeiten zur Herbeiführung und Sicherstellung des ökonomisch wünschenswerten Ausmaßes von Resale und Dienstewettbewerb:

- (1) Verpflichtung, Resale zuzulassen.
- (2) Strukturelle Separierung zwischen Großhandels- und Retail-Ebene des vertikal integrierten Unternehmens.
- (3) Verbot der Behinderung von Resale in Geschäftsbedingungen und bei Konditionen.
- (4) Verpflichtung zum Großhandlungsangebot zu Großhandelspreisen.

- (5) Diskriminierungsfreiheit zwischen Resellern und integriertem Unternehmen.
- (6) Kontrolle regulatorischer Vorgaben und Einschreiten gegen missbräuchliches Verhalten gegenüber Resale.

### 5.3.1 Verpflichtung zur Zulassung von Resale

Im Rahmen dieser Studie wurde abgeleitet, dass Resale und dem darauf aufbauenden Dienstewettbewerb ein eigenständiger volkswirtschaftlicher Stellenwert im Rahmen des Wettbewerbs auf den Telekommunikationsmärkten zukommt. Zur Schaffung der notwendigen regulatorischen Voraussetzungen für effizienten Dienstewettbewerb macht es wenig Sinn, auf Konzepte der Regulierung des Infrastrukturwettbewerbs, wie etwa der Essential Facility Doctrin zurückzugreifen. Es erscheint zielführender, Resale als eigenständige regulatorische Handlungskategorie zu begreifen und auch entsprechende Auflagen für marktbeherrschende Anbieter zu machen. Das heißt konkret, sie zum Resale ihrer Endkundenleistungen sowie zum Angebot von entsprechenden Großhandelsangeboten für Reseller zu verpflichten.

### 5.3.2 Strukturelle Separierung

Die ordnungspolitische Strukturlösung des Problems vertikaler Marktmacht(-verlängerung) besteht in der strukturellen Separierung der beiden Marktstufen. In unserem Fall bedeutet dies, dass Netzbetreiber sich auf die Rolle des Wholesalers zu beschränken hätten und nicht selbst im Endkundengeschäft tätig sein könnten. Kruse (1995), der dieses ordnungspolitische Modell favorisiert,<sup>48</sup> unterscheidet drei Formen der vertikalen Desintegration:

- (1) Vollständige Trennung ohne jegliche Kapitalverflechtung zwischen den Unternehmen verschiedener Stufen.
- (2) Institutionelle Trennung mit möglicher (partieller) Kapitalverflechtung zwischen den Unternehmen verschiedener Stufen, aber mit bilanzieller und kostenrechnerischer Trennung und Quersubventionierungsverbot sowie externer Überprüfung und Sanktionierung.
- (3) Verhaltensmäßige Trennung mit bilanzieller und kostenrechnerischer Separierung der verschiedenen Stufen.

---

<sup>48</sup> "Wenn man einen mehrstufigen Sektor ordnungspolitisch adäquat strukturieren will, setzt dies eine vertikal separierte institutionelle Struktur voraus. Und: Deregulierung beginnt mit vertikaler Desintegration" (Kruse (1995), S. 9).

Man kann darüber streiten, ob der dritte Ansatz noch unter das Modell der strukturellen Separierung zu subsumieren ist. Strukturell und organisatorisch lässt es Integration zu, sieht aber besondere Kontrollmechanismen vor.

Der vertikale Disintegrationsansatz löst das Problem der Ausdehnung marktbeherrschender Positionen an der Wurzel: Sie ist nicht mehr möglich. Das marktbeherrschende Unternehmen kann seine Marktmacht nicht auf die downstream-Marktstufe ausdehnen, da es dazu keinen Zugang hat. .

Trotz dieser strukturellen Vorteile dieses Ansatzes ist er natürlich mit erheblichen Problemen behaftet. Vertikale Integrationsvorteile, die von Kruse allerdings als gering eingeschätzt werden, sind dann nicht mehr ausschöpfbar. Die größten Nachteile sieht der Verfasser allerdings darin, dass bei fehlender Endkundenbeziehung das Investitionsverhalten des Netzbetreibers mit erheblich höheren Risiken verbunden ist. Weiterhin muss natürlich der rechtliche Rahmen eine solche Eingriffstiefe zulassen, die (bislang jedenfalls) dem deutschen Wettbewerbsrecht fremd ist.

Selbst wenn man am Ende zu dem Schluss kommt, dass eine vertikale Separierung nicht das adäquate Mittel zur Regulierung von Dienstewettbewerb ist, bleibt diese Betrachtungsweise der vertikalen Wertschöpfungsstufen regulatorisch für die Preissetzung relevant. Wir können hier auf das in Kapitel 3.4.4 dargestellte Beispiel zurückkommen. Betrachtet man unter dem Gesichtspunkt der Wettbewerbssymmetrie den Incumbent als zwei (vertikal verbundene) Unternehmen, eine Wholesale Company und eine Retail-Tochter, dann können nicht die fixen Retail-Kosten auf den Reseller überwältigt werden. Im Ergebnis kann das integrierte Unternehmen den Teil der fixen Vertriebskosten, der auf die verminderte auf ihn entfallende Endnutzernachfrage zurückgeht nicht mehr ohne vertriebliche Anpassungsmaßnahmen zur Senkung der fixen Kosten abdecken. Der derart regulierte Wholesale-Preis kann auch als das preisliche Substitut für die vertikale Separierung der beiden Wertschöpfungsstufen angesehen werden.

### 5.3.3 Verbot der Behinderung von Resale

Die Behinderungsmechanismen für Resale sind filigran und finden sich meist bereits in der Strukturierung eines Dienstangebots und in den allgemeinen Geschäftsbedingungen. Selbst unscheinbare und begrenzte Restriktionen können Resale die Basis entziehen. Soll Resale ein wesentliches Element der Regulierungspolitik sein, sollten alle Begrenzungen und Behinderungen von Resale untersagt sein. Dies ist etwa der Weg, den das US-amerikanische Telekommunikationsrecht geht.

Da es im Einzelfall immer sachlich gerechtfertigte Gründe der Begrenzung von Resale gibt, sind Abwägungsklauseln angebracht. Nach den von der FCC gesetzten Standards müssen Restriktionen, wenn sie akzeptierbar sein sollen "reasonable und nondiscriminatory" sein. Erlaubte Restriktionen bzgl. Resale in den USA sind insbesondere:

- (1) Weitergabe von sog. Cross-Class-Restriktionen. Wenn ein Dienst regulatorisch gewollt einer bestimmten Nutzergruppe und nur dieser zu besonderen Konditionen gewährt wird, dann kann der Reseller dahingehend beschränkt werden, diesen Dienst nicht anderen Nutzergruppen verfügbar zu machen.
- (2) Kurzfristige Promotion-Maßnahmen können einer Wiederverkaufsrestriktion unterliegen.
- (3) Netzbetreiber können es Resellern untersagen, Operator-, Call Completion und Auskunftsdienste entweder ohne Brand oder mit einem anderen Brand weiterzuverkaufen. Der Reseller kann diese Dienste dann auch nicht unter seinem Brand verkaufen. Der Kunde soll dabei immer den produzierenden Anbieter erkennen können.

Gerade die erstgenannte Restriktion kann natürlich problematisch sein, wenn die Beschränkung des Angebots eines Dienstes diskriminierend wirkt. Insofern kann diese Restriktion nur für Fälle akzeptiert werden, in denen die Regulierungsbehörde selbst als Ausdruck bestimmter Regulierungsziele die Begrenzung eines Angebots auf eine bestimmte Nutzergruppe vorgibt. Ein Beispiel dafür ist etwa die (preisliche) Begünstigung einer bestimmten Nutzergruppe aus sozialen Gründen.

In diesem Fall ist eine Beschränkung des Wiederverkaufs dergestalt erforderlich, dass (subventionierte) Dienstleistungen für eine Kundengruppe nicht an eine andere Kundengruppe verkauft werden dürfen. Anderenfalls kann das Ziel der gewollten (internen) Subventionierung unterlaufen werden. Der Reseller kauft die Dienstleistung zu subventionierten Preise für eine Kundengruppe ein und verkauft sie an eine andere Gruppe weiter, die gemessen an den Regulierungszielen die Dienstleistung nicht zu einem subventionierten Preis erhalten soll.

#### 5.3.4 Großhandelsangebot

Die Verpflichtung zum Resale kann inhaltsleer werden, wenn es dem Wholesaler überlassen bleibt, hierfür ohne regulatorische Norm den Preis festzusetzen. Marktlich relevanter Dienstewettbewerb setzt Großhandelsangebote auf Basis der in Kapitel 3.4 abgeleiteten Prinzipien voraus. Das Preissetzungsprinzip der Orientierung des Großhandelsangebot an den Endnutzertarifen abzüglich eingesparter Kosten sollte regulatorisch vorgegeben sein und nicht erst mühsam in Verhandlungen strittig entwickelt werden. Die Bestimmung von Großhandelspreisen auf Basis dieser Preisregel wirft in der Praxis genügend Detailprobleme auf, die eine Einigung der Parteien noch schwer genug erscheinen lassen.

### 5.3.5 Diskriminierungsfreiheit

Soweit die Regulierungspolitik nicht den Weg der strukturellen Separierung von Upstream- und Downstream-Märkten wählt, stellt die Diskriminierung von Diensteanbietern bei der Bereitstellung der für sie wesentlichen Vorleistungen durch das marktbeherrschende Unternehmen gegenüber dessen eigenem Vertrieb das Hauptproblem bei der Schaffung effizienter Resale-Bedingungen dar. Dieses Problem besteht unabhängig davon, ob Großhandelsrabatte für Diensteanbieter auf volkswirtschaftlich optimalen Niveau festgelegt sind. Gewährt der Upstream-Produzent seinem eigenen Direktvertrieb bessere Konditionen als den mit diesen konkurrierenden Diensteanbietern, entsteht das sogenannte Squeezing-Problem oder, wie es manchmal auch bezeichnet wird, das Problem der Preis-Kosten-Schere. Das marktbeherrschende Unternehmen bestimmt nicht nur die (wesentlichsten) Inputpreise seiner Konkurrenten, sondern auch über die Angebotsaktivitäten seines Direktvertriebs und dessen starker Marktstellung die Outputpreise der Diensteanbieter.

Diskriminierungstatbestände können sich auch ergeben, wenn Diensteanbieter zur Weiterentwicklung ihres Dienstangebotes Rechte auf Zugang zu Netzfunktionalitäten geltend machen können und dieser Zugang zu anderen Bedingungen angeboten wird als verpflichtete Netzbetreiber selbst in Anspruch nehmen.

Das genannte Marktverhalten verzerrt den Wettbewerb zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern auf der Endkundenebene. Um fairen und effizienten Wettbewerb herzustellen, bedarf es eines Gleichbehandlungsgebots und eines Diskriminierungsverbots zwischen Diensteanbietern und dem Direktvertrieb eines Netzbetreibers. Diensteanbieter müssen die Leistung des Netzbetreibers zu den gleichen Bedingungen beziehen können wie der Direktvertrieb des Netzbetreibers.

Der hier genannte Leitgedanke bestimmt auch die Regelungen zur besonderen Missbrauchsaufsicht in § 33 TKG. Danach hat ein marktbeherrschendes Unternehmen Wettbewerbern "... diskriminierungsfrei den Zugang zu seinen intern genutzten und zu seinen am Markt angebotenen Leistungen, soweit sie wesentlich sind, zu den Bedingungen zu ermöglichen, die er sich selbst bei der Nutzung dieser Leistungen für die Erbringung anderer Telekommunikationsdienstleistungen einräumt, es sei denn, dass die Einräumung ungünstigerer Bedingungen, insbesondere die Auferlegung von Beschränkungen, sachlich gerechtfertigt ist."

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, das Thema der sachlichen Rechtfertigung von Differenzierungen zu vertiefen. Ansonsten gelte es hier die Frage der Rabattierung auf Grund von Kostenunterschieden, die Frage der (temporären) Knappheit bei der Leistungsbereitstellung, der Reservekapazitäten, Treue-Rabatte und ähnliche Fragestellungen zu erörtern.

Die größeren praktischen Probleme der Anwendung des Paritätsprinzips liegen in der Identifikation der Abweichung von dieser Regel im konkreten unternehmerischen Verhalten. Selbst wenn der Direktvertrieb des Netzbetreibers organisatorisch im Rahmen eines eigenen Unternehmens verselbständigt ist. Umgehungsmöglichkeiten bestehen etwa bei der Ansiedlung bestimmter Inputfaktoren im Netzbereich oder im Vertrieb. Schwieriger werden Erfassungsprobleme wenn die Leistungsbereiche innerhalb eines Unternehmens nur kostenrechnerisch getrennt sind.

### 5.3.6 Kontrolle von Missbrauch

Was sind die typischen Fälle des Behinderungsmissbrauchs im Verhältnis Wholesaler zu Reseller? Anreize zur Behinderung gibt es vor allem dann, wenn der Netzbetreiber als vertikal integriertes Unternehmen auch im Endkundenvertrieb tätig ist und dort dann in unmittelbarem Wettbewerb zum Diensteanbieter steht. Nehmen wir an, der Reseller habe die Möglichkeit, zu Großhandelsbedingungen beim Netzbetreiber einzukaufen. Bei vereinfachter Betrachtung gibt es dann keinen preislichen Behinderungsmissbrauch. Der Reseller hat die gleiche Marge zur Verfügung wie der Vertrieb des Netzbetreibers, um mit eigenen Ideen erfolgreich im Vertrieb sein zu können. Preislicher Behinderungsmissbrauch findet gleichwohl häufig in der Form statt, dass großen Kunden Rabatte gegenüber den Listenpreisen gegeben werden, die größer sind als die Großhandelsrabatte, zu denen der Diensteanbieter einkauft. Es ist evident, dass unter derartigen Bedingungen ein Diensteanbieter diesem Kunden oder dieser Kundengruppe kein profitables Angebot unterbreiten kann. Der Wettbewerb ist verzerrt, weil entweder der Direktvertrieb des Netzbetreibers günstigere Einkaufskonditionen erhalten hat oder der Endkundenvertrieb aus der Marge des Großhandelsgeschäfts subventioniert wird.

Falls die Endkundenpreise niedriger (für bestimmte Kundengruppen) als die Großhandelspreise sind, ist der Missbrauch in Form der Verletzung des Diskriminierungsverbots (relativ) evident. Andere Formen der Subventionierung des Vertriebs sind dagegen schwieriger zu identifizieren. Dies gilt etwa für Prämien, Geschenke oder temporäre Sondernachlässe für Kunden. Noch intransparenter werden vertriebliche Konditionen, wenn Produktpakete oder Rabattsysteme auch die Leistungen verbundener Unternehmen oder gar die anderer Unternehmen(sgruppen) einschließen.

Noch schwieriger zu identifizieren und regulatorisch gegenzusteuern sind begünstigende Verhaltensweisen, die sich nicht unmittelbar auf der Ebene des Endkunden abspielen, sondern auf der Ebene der einzelnen Vertriebskanäle. Zu nennen sind hier etwa Werbekostenzuschüsse für Händler, zu denen Diensteanbieter keinen Zugang erhalten.

Eine besondere Form der Behinderung des Wettbewerbs zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern stellen Präferenzverträge dar.<sup>49</sup> Hierbei erhalten Diensteanbieter

---

<sup>49</sup> Vgl. hierzu Kruse (1995), S. 89 ff.

Sonderkonditionen, wenn sie sich verpflichten, bei der Kundenakquisition das Netz eines Betreibers gegenüber anderen zu bevorzugen und dabei stimmte Mindestanteile für den entsprechenden Netzbetreiber zu realisieren. Dafür werden dann bestimmte Vorteile bzw. Rabatte gewährt. Der Diensteanbieter, der sich auf derartige Präferenzverträge einlässt, wird im Vertrieb im Zeitablauf immer abhängiger von einem Netzbetreiber. Er verliert seine (wettbewerbliche) Unabhängigkeit und wird mehr und mehr in den Vertrieb des entsprechenden Netzbetreibers eingegliedert. Kruse (1995, S. 90) folgert aus dieser Konstellation: "Präferenzverträge sind grundsätzlich wettbewerbswidrig. Sie beinhalten eine Beschränkung (und vermutlich spätere Ausschaltung) des Wettbewerbs um Vertriebskanäle mit Preisen, Konditionen etc. ... Präferenzverträge führen im Zeitablauf zunehmend zum Verlust der unternehmerischen Handlungsfreiheit der Service Provider."

Wir hatten in Kapitel 3.7 auf die Bedeutung von Kundeninformationen und die zeitnahe Bereitstellung von Nutzungsdaten hingewiesen. Auch hier gibt es natürlich ein hohes Missbrauchspotenzial. Insbesondere wenn Nutzungsdaten zur Bonitätsprüfung von Kunden benötigt werden, kann die verzögerte oder unvollständige Datenbereitstellung erheblichen Schaden verursachen. Die präferentielle Behandlung des eigenen Vertriebs lässt sich hier im Übrigen nur schwer kontrollieren.

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, adäquate Missbrauchskontrollverfahren zu erörtern. Es liegt in der Natur der Sache, dass missbräuchlichem Verhalten letztlich erst zu begegnen ist, wenn es eingetreten ist. Gleichwohl gilt auch hier, dass es für alle Marktteilnehmer vorteilhaft ist, wenn die Aufsichtsinstanz vorab klar macht, welche Verhaltensweise sie als missbräuchlich einschätzt und welche als Ausdruck (erlaubten) wettbewerblichen Verhaltens wertet. Sicherlich gilt auch in diesem Zusammenhang die grundlegende regulatorische Erkenntnis, dass alle Verfahren und Mechanismen, die darauf abstellen, den Anreiz zu missbräuchlichem Verhalten zu vermindern oder gar zu beseitigen, effizienter sind als solche, die ex post Missbrauch feststellen und über Strafen einen Schadensausgleich herbeiführen wollen.

#### **5.4 Resale und Marktbeherrschung**

Eine Verpflichtung, den Resale eigener Leistungen uneingeschränkt zuzulassen und Resellern zu Großhandelsbedingungen anzubieten, stellt eine Einschränkung der unternehmerischen und vertraglichen Handlungsfreiheit eines Anbieters dar. Derartige Verhaltensbeschränkungen und Auflagen müssen sich zunächst aus den Regulierungszielen herleiten und die positiven Effekte aus der Unterstützung und Förderung der Regulierungsziele müssen gesamtwirtschaftlich die aus der Beschränkung der unternehmerischen und wettbewerblichen Handlungsfreiheit folgenden Nachteile (mindestens) ausgleichen.

Soweit (funktionsfähiger) Wettbewerb auf der Upstream-Ebene des Marktes herrscht, sollten Diensteanbieter ihre Nachfrage nach Vorleistungen hinreichend befriedigen können. Netzbetreiber sollten ein Interesse haben, Diensteanbieter zu bedienen und ihnen ein eigenes Marktangebot durch entsprechende Rabatte zu ermöglichen. Sie können dadurch ihre Position gegenüber anderen Netzbetreibern verbessern, wenn diese zurückhaltender bei der Bereitstellung von Großhandelsangeboten sind. Treten diese Effekte ein, stellt sich ein Wettbewerbsgleichgewicht zwischen Diensteanbietern und Netzbetreibern im Markt ein. Das Beispiel des Long Distance-Marktes in den USA zeigt, dass bei Wettbewerb der Netzbetreiber untereinander Diensteanbieter durchaus Großhandelsrabatte durchzusetzen in der Lage sind, die höher sind als die hier regulierungspolitisch abgeleiteten Rabatte.<sup>50</sup> Bei funktionsfähigem Wettbewerb auf der Upstream-Ebene sollte dem Regulierungsziel des chancengleichen und funktionsfähigen Wettbewerbs auf der Downstream-Ebene hinreichend Genüge geleistet sein. Regulatorische Auflagen zum Angebot von Großhandelsleistungen würden in diesem Fall gerade auch angesichts der praktischen Detailregulierungsprobleme und dadurch möglicher Wettbewerbsverzerrungen die wettbewerbliche Handlungsfreiheit unangemessen beschränken.

Wie verhält es sich mit dem Regulierungsziel "Wahrung der Interessen der Nutzer"? Resale soll (kann) nicht nur den Wettbewerb sondern auch den Nutzer vor (ungerechtfertigter) Preisdifferenzierung / -diskriminierung schützen. Resale-Beschränkungen im Markt deuten auf gewisse Unvollkommenheiten im Wettbewerb hin: bei funktionsfähigem Wettbewerb sollten derartige Beschränkungen nicht diskriminierend eingesetzt werden können. Von daher kann eine allgemeine Verpflichtung für Telekommunikationsanbieter, den Wiederverkauf ihrer Leistungen (auch innerhalb der Nutzer) zuzulassen und nicht zu beschränken, keine große Bürde im Wettbewerb bedeuten. Auf der anderen Seite sollten Regulierungseingriffe immer begründungspflichtig sein und sich nicht daraus rechtfertigen, dass sie keinen (großen) Schaden anrichten. Hat dieses Prinzip Vorrang, sind Resale-Auflagen in Märkten mit funktionsfähigem Wettbewerb nicht erforderlich und nicht gerechtfertigt.

Zu einer anderen Abwägung kommt die FCC (1996); sie verlangt in ihrer Entscheidung zum Ortsnetzettbewerb von allen LECs, unabhängig von ihrer Marktposition, die diskriminierungs- und behinderungsfreie Zulassung von Wiederverkauf. Die FCC bleibt damit in der (alten) Tradition der Common Carrier-Regulierung. Danach gibt es einen Verpflichtungskatalog für endkundennah tätige Anbieter, der auch die Resale-Verpflichtung einschließt und der ihnen unabhängig von ihrer Marktposition auferlegt wird. Diese Verpflichtung hat entsprechend primär Relevanz für Endkunden, da diese Verpflichtung nicht mit einer Verpflichtung zum Großhandelsangebot für Diensteanbieter verbunden ist. Letztere ist beschränkt auf die ILECs, die über eine dominante Marktposition verfügen.

---

<sup>50</sup> Vgl. hierzu Vogelsang (2002).

Anders verhalten sich die Zusammenhänge, wenn ein Unternehmen oder mehrere Unternehmen gemeinsam eine marktbeherrschende Stellung innehaben. Wir haben gezeigt, dass diese Unternehmen Anreize zur Preisdiskriminierung und zur Beschränkung des Wettbewerbs durch Diensteanbieter haben. Ihr Marktverhalten wird nicht hinreichend durch Wettbewerb kontrolliert. Auflagen zur Zulassung von Resale und die Verpflichtung zum Großhandelsangebot fördern bzw. ermöglichen manchmal überhaupt erst Dienstewettbewerb und schützen die Nutzer vor ungerechtfertigter Diskriminierung. Entsprechend auch der Philosophie des deutschen Telekommunikationsgesetzes sollte marktbeherrschenden Unternehmen eine Resale-Verpflichtung auferlegt werden. Ob und inwieweit auf Märkten wie dem Mobilfunk, auf denen der Marktzugang administrativ auf wenige Lizenznehmer beschränkt wird, eine Marktposition für Netzbetreiber entsteht, die der von Anbietern mit beträchtlicher Marktmacht im Sinne der neuen EU-Telekommunikationsgesetzgebung entspricht, bedarf auch hinsichtlich der Konsequenzen für Resale einer Marktanalyse im Einzelfall und kann hier nicht abschließend beantwortet werden.

## 6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

1. In diesem Beitrag wird gezeigt, dass Resale, das heißt die Möglichkeit, die von einem marktbeherrschenden Telekommunikationsbetreiber angebotenen Dienste wiederzuverkaufen, den Wettbewerb fördert und wesentliche Regulierungsziele unterstützt. Resale ist nicht nur eine Voraussetzung für Dienstewettbewerb. Resale bewirkt darüber hinaus generell eine stärkere Kostenorientierung der Tarife und wirkt der Preisdiskriminierung und dem Behinderungsmissbrauch durch marktbeherrschende Unternehmen entgegen. Dadurch wird nicht nur der Wettbewerb gefördert, sondern auch der Kundenschutz vor diskriminierenden Praktiken wird verbessert. Resale entfaltet seine positiven regulierungspolitischen Effekte nicht erst durch aktuellen Dienstewettbewerb. Bereits die Möglichkeit des Resale begrenzt die Verhaltensspielräume eines marktbeherrschenden Unternehmens gegenüber Wettbewerbern und Kunden. Durch diese Incentive-kompatiblen Eigenschaften unterstützt das Resale-Prinzip das regulatorische Handeln nachhaltig.
2. Die Wiederverkaufsleistung ist in der vertikalen Wertschöpfungskette im Kern eine Vertriebsleistung. Der Wiederverkäufer produziert nicht selbst, fügt dem Produkt aus Sicht des Kunden aber mehr oder weniger umfangreiche Mehrwertkomponenten bei. Wiederverkauf entspricht der aus anderen Branchen bekannten Einzelhandelsfunktion. In einer Vielzahl von Branchen bedienen sich Produzenten gegebenenfalls neben der Direktvermarktung ihres Produktes des Einzelhandelsvertriebsweges zur Vermarktung ihrer Produkte.
3. In der Telekommunikationsbranche stellt Resale in den USA seit fast drei Jahrzehnten ein ordnungspolitisches Grundprinzip der Telekommunikationsregulierung dar. Dienstewettbewerb durch Resale steht hier gleichberechtigt neben dem infrastrukturbasierten Wettbewerb. Eine besondere Bedeutung und Betonung hat das Resale-Prinzip insbesondere für den Ortsnetzettbewerb durch den Telecommunications Act von 1996 gefunden. Marktbeherrschende Anbieter müssen seitdem ihre Telekommunikationsdienste für Zwecke des Resale zu Großhandelsbedingungen anbieten. Obwohl das Resale-Prinzip auch in Deutschland im Mobilfunk eine inzwischen langjährige Tradition hat, beginnt sich hier Resale im Festnetz erst jüngst als regulatorisches Prinzip zu entwickeln.
4. Resale fördert die Kosteneffizienz in Märkten. Reseller generieren zusätzliche Nachfrage, lasten dadurch vorhandene Kapazitäten besser aus und senken Kapazitätskosten.
5. Reseller fördern den Wettbewerb sowohl auf der Einzelhandels- als auch auf der Großhandelsebene des Marktes. Auf der Großhandelsebene erschweren sie Kollision der Anbieter und können auch die Markteintrittskosten neuer Netzbetreiber senken. Diensteanbieter selbst haben vielfältige Anreize, in die Produktionsstufe

- des Marktes zu integrieren. Sie können durch ihre komparativen Vorteile das gesamtwirtschaftliche Markteintrittsrisiko mindern.
6. Die häufig behauptete Dichotomie zwischen Dienste- und Infrastrukturwettbewerb besteht in Wirklichkeit nicht. Resale-Wettbewerb beeinträchtigt weder Netzinvestitionen noch den Infrastrukturwettbewerb. Beide Formen des Wettbewerbs sind eher komplementär zueinander. Angesichts von zeitlichen und räumlichen Roll-out Begrenzungen kann Resale-Wettbewerb eine dem infrastrukturellen Markteintritt vorlaufende Eintrittsstrategie sein. Regulierungspolitik hat sich daher nicht im Sinne eines Trade-offs zu entscheiden, sondern ist gut beraten, wenn sie sich neutral gegenüber beiden Formen des Wettbewerbs stellt und sowohl dem Infrastruktur- als auch dem Dienstewettbewerb Entwicklungschancen gibt. Schlüsselgröße sind hierbei die Einkaufsbedingungen von Wiederverkäufern bei Netzbetreibern.
  7. Immer dann, wenn Wiederverkäufer Netzdienstleistungen zu Großhandelsrabatten auf die Endnutzerpreise von Netzbetreibern einkaufen können, die deren vermeidbaren oder einsparbaren Kosten auf der Einzelhandelsebene entsprechen, entwickelt sich ein volkswirtschaftlich optimales Wettbewerbsverhältnis zwischen (integrierten) Netzbetreibern und Diensteanbietern. Netzbetreiber werden durch derartige Großhandelspreise nicht im volkswirtschaftlichen Sinne belastet. Diensteanbieter werden in die Lage versetzt, auch mit ihren (integrierten) Lieferanten zu konkurrieren. Rabatte auf Basis der unmittelbar und tatsächlich vermiedenen Kosten reichen hierzu nicht aus. Es kommt auf die (potenziell) einsparbaren gesamten Vertriebskosten an, die vom Netzbetreiber vermieden werden können, wenn er nicht selbst an Endnutzer vertreibt. Das Modell der vertikalen Disintegration dient dabei ausschließlich als kostenrechnerisches Referenzmodell. Vermeidbar sind alle direkten und indirekten Kosten des Vertriebs, der Rechnungsstellung, des Customer Care sowie darauf entfallender Overhead- und Gewinnanteile.
  8. Großhandelspreise auf Basis vermeidbarer Kosten sind auch anzusetzen, wenn die Endnutzerpreise des Netzbetreibers selbst nicht kostendeckend sind. Dies gilt auch dann, wenn die Endnutzerpreissubventionierung regulatorisch gewollt oder gar erzwungen ist, selbstverständlich erst recht, wenn die Preissubventionierung auf strategische Preissetzung des marktbeherrschenden Anbieters zurückgeht. Aus den gleichen Gründen sollten Großhandelsrabatte auch auf Mengenrabatte gewährt werden.
  9. Fragen der Wettbewerbsparität stellen sich nicht nur auf der Preis-, sondern auch auf der Qualitätsseite der Großhandelsleistung. Reseller müssen ihre Leistungen (wenigstens) zu der Qualität einkaufen können, wie sie ein integrierter Anbieter seinen Endkunden anbietet.
  10. Die Gewährung von Rabatten auf Standardtarife an Endnutzer ist eine übliche Form wettbewerblicher Preispolitik. Effizienzverbessernde Formen der Rabattie-

rung sind häufig nur schwer von einem wettbewerbswidrigen Einsatz der Rabattpolitik eines marktbeherrschenden Unternehmens zu unterscheiden. Rabatte können als gezielte und diskriminierende Wettbewerbsreaktion eingesetzt werden. Die Zulassung von Resale zwingt ein marktbeherrschendes Unternehmen dazu, nur solche Rabatte zu gewähren, die den Kundennutzen verbessern. Andernfalls können diskriminierende und nicht kostenorientierte Rabattstrukturen durch Arbitrageaktivitäten von Kunden oder Resellern unterlaufen werden.

11. Ähnlich verhält es sich generell mit der Preisdiskriminierung. Die Zulassung von Resale verhindert (in Abhängigkeit von den Kosten von Resale) die diskriminierende Behandlung von Kundengruppen. Durch Resale werden Endnutzerpreise daher stärker kostenorientiert und die Gewinnmöglichkeiten durch monopolistische Preisdiskriminierung werden begrenzt.
12. Resale ist zwar kein regulatorisches Allheilmittel gegen Preisdumping, das heißt gegen den strategischen Einsatz subventionierter Preise mit der Absicht, Wettbewerber auf der Netzinfrastrukturebene vom Markt zu verdrängen. Gleichwohl nimmt Resale Anreize zum Preisdumping, da die Marketingvorteile daraus nicht auf das subventionierende Unternehmen allein entfallen. Auch Diensteanbieter partizipieren daran.
13. Auch im Falle der Preis- und Produktbündelung erleichtert die Resale-Möglichkeit ganz erheblich die schwierige regulatorische Abwägungsentscheidung zwischen den effizienzfördernden und den wettbewerbsbehindernden Eigenschaften bzw. Ausprägungen der Bündelung. Soweit ein marktbeherrschendes Unternehmen den Wiederverkauf von Bündelprodukten zulassen muss, hat es den Anreiz nur solche Bündelprodukte anzubieten, die (zusätzlichen) Kundennutzen schaffen. Resale verhindert, dass Marktmachtpositionen durch Bündelung ausgebaut werden können.
14. Es steht nicht zu erwarten, dass Verhandlungslösungen zu volkswirtschaftlich optimalen Resale-Bedingungen führen. Angesichts der marktmachtbegrenzenden Eigenschaften haben Netzbetreiber ein geringeres Interesse an Resale-Wettbewerb als die Volkswirtschaft. Das Resale-Prinzip benötigt daher einer regulatorischen Absicherung, um auch als regulatorisches Instrument wirksam werden zu können und nicht nur als strategische Option für Marktbeherrscher zu dienen.
15. Marktbeherrschende Telekommunikationsanbieter sollten dazu verpflichtet werden, den Wiederverkauf ihrer für Endnutzer angebotenen Dienste zuzulassen. Es muss ihnen untersagt sein, den Wiederverkauf durch Nutzer und / oder Reseller zu beschränken. Die Vorgabe einer strukturellen Separierung zwischen Netzbetrieb und Dienstangebot ist die weitest gehende strukturelle Maßnahme zur Absicherung von Dienstewettbewerb, wird hier aber angesichts von Effizienz-Trade-offs nicht empfohlen. Zur Absicherung von Dienstewettbewerb sollte die hier abgeleitete

- Preisregel für Großhandelsangebote regulatorisch vorgegeben werden. Effizienter Wettbewerb zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern ist nur denkbar auf Basis von Nichtdiskriminierungsbedingungen zwischen Netzbetreibertrieb und den Diensteanbietern. Dazu ist eine regulatorische Missbrauchsaufsicht erforderlich.
16. Ob Diensteanbieter in Märkten mit nicht funktionsfähigem Wettbewerb nicht nur Zugang zu Netzdienstleistungen, sondern auch zu Netzelementen oder -funktionalitäten zur Gestaltung ihres Dienstangebotes erhalten sollen, bedarf einer vertiefenderen Analyse als sie in dieser Studie möglich war.
  17. Ob der regulatorische Rahmen in Deutschland effizienten Resale-Wettbewerb ermöglicht und dem Resale-Prinzip den volkswirtschaftlich adäquaten Stellenwert einräumt, muss einer weiteren Studie vorbehalten bleiben.

## Literaturverzeichnis

- Aaron, Debra J. und Steven S. Wildman (1999): Effecting a Price Squeeze through Bundled Pricing, in: Sharon Eisner Gillett und Ingo Vogelsang (Hrsg): Current Trends in Telecommunications Policy Research; London, New Jersey, S. 1 - 17.
- Alkas, Hasan (1999): Rabattstrategien marktbeherrschender Unternehmen im Telekommunikationsbereich, Diskussionsbeitrag Nr. 195 des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste, Bad Honnef, Oktober
- Alkas, Hasan (2001): Preisbündelung auf Telekommunikationsmärkten aus regulierungsökonomischer Sicht, Diskussionsbeitrag Nr. 219 des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste, Bad Honnef, April
- Armstrong, Mark und Chris Doyle (1993): Network Access Pricing, Report to HM Treasury, London
- Baumol, William J. und J. Gregory Sidak (1994): Toward Competition in Local Telephony, Cambridge, London, Washington
- Beard, T. Randolph, David L. Kasermann und John W. Mayo (1998): The Role of Resale Entry in Promoting Local Exchange Competition, in: Telecommunications Policy, Vol. 22, S. 315 - 326.
- Büchner, u.a. (2000): Beck'scher TKG-Kommentar, München.
- Burton, Mark L, David L. Kaserman und John W. Mayo (2000): Resale and the Growth of Competition in Wireless Telephony, in: Michael Crew (Hrsg.): Expanding Competition in Regulated Industries, Boston, Dordrecht, London, S. 117-148
- Chen, Yongmin (1999): Oligopoly Price Discrimination and Resale Price Maintenance, in: RAND Journal of Economics, Vol. 30, S. 441 - 455.
- Ergas, Henry und Eric Ralph (1994): The Baumol-Willig Rule: The Answer to the Pricing of Interconnection, mimeo, Trade Practices Commission, Canberra, January
- Federal Communications Commissions (FCC 1976): Report and Order in the Matter of Regulatory Policies Concerning Resale and Shared Use of Common Carrier Services and Facilities, FCC Docket No. 76 - 641, 16. Juli.
- Federal Communications Commissions (FCC 1980): Report and Order in the Matter of Regulatory Policies Concerning Resale and Shared Use of Common Carrier Domestic Public Switched Network Services, CC Docket No. 80-54, 18. Dezember
- Federal Communications Commissions (FCC 1996a): First Report and Order in the Matter of Implementation of the Local Competition Provisions in the Telecommunications Act of 1996, FCC Docket No. 96 - 326, August
- Federal Communications Commissions (FCC 1996b): Notice of Proposed Rulemaking in the Matter of Implementation of the Local Competition Provisions in the Telecommunications Act of 1996, CC Docket No. 96 - 98, 19. April 1996.
- Immenga, Ulrich, Christian Kirchner und Günter Knieps (2001): Telekommunikation im Wettbewerb. Eine ordnungspolitische Konzeption nach erfolgreicher Marktöffnung, München

- Kaserman, David L. und John W. Mayo (1997): An Efficient Avoided Cost Pricing Rule for Resale of Local Exchange Telephone Services, in: Journal of Regulatory Economics, Vol. 11, S. 91 - 107.
- Knieps, Günter (2001): Wettbewerbsökonomie, Berlin u.a.
- Kruse, Jörn (1993): Lizenzierung und Wettbewerb im Mobilfunk, Band 15 der Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo
- Kruse, Jörn (1995): Das Verhältnis von Diensteanbietern und Netzbetreibern im deutschen Mobilfunk, Hamburg
- Kurth, Matthias (2001): Rolle und Funktion des Resale für den Wettbewerb auf den Telekommunikationsmärkten, in: MultiMedia und Recht, Oktober, S. 653 - 659.
- Laffont, Jean-Jacques und Jean Tirole (1993): Access Pricing and Competition, in: Dossier – Charges d'Acces. France Telecom and Institut d'Economie Industrielle, Université des Sciences Sociales de Toulouse, 15. Dezember
- Larson, Alexander C. (1996): Resale Issues in Telecommunications Regulation: An Economic Perspective, in: Michigan Telecommunications and Technology Law Review, Vol. 57, S. 57 - 73.
- Mitchell, Bridger M. und Ingo Vogelsang (1991): Telecommunications Pricing - Theory and Practice, Cambridge, New York
- Monopolkommission (2001): Wettbewerbsentwicklung bei Telekommunikation und Post 2001: Unsicherheit und Stillstand, Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 81 Abs. 3 Telekommunikationsgesetz und § 44 Postgesetz, Bonn.
- Neumann, Karl-Heinz (2002): Resale im deutschen Festnetzmarkt, erscheint als Diskussionsbeitrag des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste im März.
- Neumann, Karl-Heinz und Carl Christian von Weizsäcker (1982): Tarifpolitik bei Mietleitungen und Nebenstellenanlagen unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten, in: Jahrbuch der Deutschen Bundespost 33. Jg., S. 381 – 431.
- Perry, Martin K. (1978): Price Discrimination and Forward Integration, in: The Bell Journal of Economics, Vol. 9, S. 209 - 217.
- Schön, Helmut und Karl-Heinz Neumann (1985): Mehrwertdienste (Value Added Services) in der ordnungspolitischen Diskussion, in: Jahrbuch der Deutschen Bundespost, 36 Jg., S. 478 – 527.
- Stigler, George J. (1951): The Division of Labour is limited by the Extent of the Market, in: Journal of Political Economy, Vol. 59, S. 185 – 193.
- Tardiff, Timothy J. (1997): Costing and Pricing for Local Exchange Competition - Experience under the U.S. Telecommunications Act, in: Enslow, Philipp, Pete Desrochers und Irene Bonifacio: 21<sup>st</sup> Century Communications Networks: Proceedings of the Global Networking '97 Conference, Amsterdam, Berlin, Oxford, Tokyo, Washington, S. 286 - 292.
- Vogelsang, Ingo (1996): Wettbewerb im Ortsnetz - Neue Entwicklungen in den USA, Diskussionsbeitrag des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste, Nr. 168, Bad Honnef, Dezember.

Vogelsang, Ingo und Bridger M. Mitchell (1997): Telecommunications Competition - The Last Ten Miles, Cambridge, London, Washington

Vogelsang, Ingo (2001): Neue Probleme der Preisregulierung von Endkundenleistungen, Vortrag auf dem WIK Workshop "Preisbündelung auf Telekommunikationsmärkten", Bonn, 14. Dezember, Manuskript

Vogelsang, Ingo (2002): Theorie und Praxis des Resale-Prinzips in der amerikanischen Telekommunikationsregulierung, Diskussionsbeitrag Nr. 231 des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste, Bad Honnef, Januar

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

- Nr. 151: Matthias-W. Stoetzer, Daniel Tewes:  
Der Wettbewerb auf dem Markt für zellularen Mobilfunk in der BRD, Juli 1995
- Nr. 152: Leopold Reif, Frank Sippel:  
European Teletraining at Work  
Lessons learnt from multimedia language courses in European companies, September 1995
- Nr. 153: Olaf Winkel, Franz Büllingen:  
Sicherheit in der Telekommunikation - Soziale, institutionelle und organisatorische Voraussetzungen der Implementation von Sicherheit in telematischen Netzwerken, November 1995
- Nr. 154: Bernd Ickenroth:  
Die Finanzierung des Universaldienstes im Wettbewerb - Erfahrungen im Ausland und Implikationen für Deutschland, November 1995
- Nr. 155: Cornelia Fries:  
Learner Needs and Demands in Multimedia Teletraining, Dezember 1995
- Nr. 156: Birgit Godehardt, Norbert Wißing, Matthias-W. Stoetzer:  
Stand und Perspektiven von Corporate Networks in deutschen Unternehmen, Dezember 1995
- 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 Telefonarife 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 funk-  
gestützter Ortsnetztechnologien,  
März 1997
- Nr. 172: Peter Kürble:  
Branchenstrukturanalyse im Multime-  
dia-Markt am Beispiel der Spielfilm-  
branche und der Branche der Pro-  
grammveranstalter, April 1997
- Nr. 173: Federico Kuhlmann:  
Entwicklungen im Telekommunikati-  
onssektor in Mexiko: Von einem  
Staatsmonopol zum Wettbewerb,  
April 1997
- Nr. 174: Jörn Kruse:  
Frequenzvergabe im digitalen zellula-  
ren Mobilfunk in der Bundesrepublik  
Deutschland, Mai 1997
- Nr. 175: Annette Hillebrand, Franz Büllingen,  
Olaf Dickoph, Carsten Klinge:  
Informations- und Telekommunikati-  
onssicherheit in kleinen und mittleren  
Unternehmen, Juni 1997
- Nr. 176: Wolfgang Elsenbast:  
Ausschreibung defizitärer Universal-  
dienste 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 Privatisie-  
rung und Liberalisierung im Telekom-  
munikationsmarkt, November 1997
- Nr. 179: Daniel Tewes:  
Chancen und Risiken netzunabhängi-  
ger 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 Telecom-  
munications under Competitive Condi-  
tions
- Nr. 181: Cornelia Fries:  
Nutzerkompetenz als Determinante der  
Diffusion multimedialer Dienste,  
Dezember 1997
- Nr. 182: Annette Hillebrand:  
Sicherheit im Internet zwischen Selbst-  
organisation und Regulierung - Eine A-  
nalyse unter Berücksichtigung von Er-  
gebnissen einer Online-Umfrage, De-  
zember 1997
- Nr. 183: Lorenz Nett:  
Tarifpolitik bei Wettbewerb im Markt für  
Sprachtelefondienst, März 1998
- Nr. 184: Alwin Mahler:  
Strukturwandel im Bankensektor - Der  
Einfluß neuer Telekommunikations-  
dienste, März 1998
- Nr. 185: Henrik Hermann:  
Wettbewerbsstrategien alternativer  
Telekommunikationsunternehmen in  
Deutschland, Mai 1998
- Nr. 186: Ulrich Stumpf, Daniel Tewes:  
Digitaler Rundfunk - vergleichende Be-  
trachtung der Situation und Strategie in  
verschiedenen Ländern, Juli 1998
- Nr. 187: Lorenz Nett, Werner Neu:  
Bestimmung der Kosten des Universal-  
dienstes, August 1998
- Nr. 188: Annette Hillebrand, Franz Büllingen:  
Durch Sicherungsinfrastruktur zur Ver-  
trauenskultur: Kritische Erfolgsfaktoren  
und regulatorische Aspekte der digita-  
len 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 A-  
nalyse zur Entwicklung von 1983 bis  
1998, Dezember 1998
- Nr. 191: Alfons Keuter:  
Beschäftigungseffekte neuer TK-Infra-  
strukturen und -Dienste, Januar 1999
- Nr. 192: Wolfgang Elsenbast:  
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, Universalienpflichten 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 Kiesewetter:  
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 Sprachtelefondienst - 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 Wöhrl  
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