

Der Kommentar

Konsistente Entgeltregulierung

Von mehreren Seiten der Telekommunikationsindustrie wird ein konsistentes Entgeltregulierungskonzept gefordert. Dies drückt zum einen Kritik an der (bisherigen) Entscheidungspraxis der Regulierungsbehörde aus. Zum anderen gibt es hohe (vielleicht etwas überhöhte) Erwartungen zur Lösung von bisher scheinbar ungelösten Regulierungsfragen im Zusammenhang mit verschiedenen im Markt befindlichen Regulierungsmodellen. Wie stellt sich die Frage konsistenter Entgeltregulierung aus regulierungsökonomischer Sicht dar?

Entgeltrelevante Entscheidungen konsistent zu treffen ist eine permanente Anforderung an die Entscheidungspraxis der Regulierungsbehörde. Die Aufnahme eines Konsistenzgebots in das TKG ist von daher sehr zu begrüßen. Neben einer permanenten Anforderung an die Regulierungsbehörde, die sie in jeder Einzelentscheidung zu berücksichtigen hat, ist es für die Planungssicherheit im Markt sicherlich zweckmäßig, wenn die Regulierungsbehörde hierzu ein entsprechendes Konzept aufstellt und veröffentlicht. Dies kann aber kaum der Gesetzgeber in der erforderlichen Tiefen und den Anpassungsnotwendigkeiten an die Marktentwicklung leisten.

Wir sehen zusammengefasst folgenden Leitlinien für eine konsistente Entgeltregulierung als geboten an:

1. Ein konsistentes Entgeltregulierungsregime ist vor allem vor dem Hintergrund der Schaffung eines chancengleichen und funktionsfähigen Wettbewerbs zu sehen. Entgelte sind konsistent, wenn durch sie keine

Wettbewerber vom Markt ausgeschlossen werden, die ansonsten den sozialen Überschuss einer Volkswirtschaft erhöhen würden. Solch eine Erhöhung kann durch höhere allokativen oder produktive Effizienz oder durch Innovationen erfolgen.

2. Ein konsistentes Entgeltregulierungsregime muss alle effizienten Geschäftsmodelle oder Wettbewerbsformen unterstützen. Dies gilt sowohl für den Dienstewettbewerb (insbesondere über Resale) als auch für den infrastrukturbasierten Wettbewerb, letzterer sowohl als intermodaler Wettbewerb zwischen verschiedenen Technologien als auch als intramodaler Wettbewerb, der auf Zugangskonzepten basiert. Effiziente Geschäftsmodelle schaffen Kundennutzen. Am Markt werden sich diejenigen Modelle durchsetzen, die hierzu den größten Beitrag leisten. Da effiziente Geschäftsmodelle, insbesondere nicht für eine Regulierungsbehörde, ex ante bestimmbar sind, muss ein konsistentes Entgeltregulierungsregime neutral hinsichtlich am Markt möglicher effizienter Geschäftsmodelle sein.

3. Ein konsistentes Entgeltregime ist nach meiner Einschätzung durch folgende Elemente beschrieben:

3.1. Für (regulierte) Vorleistungsentgelte sollte grundsätzlich gelten, dass sie den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung entsprechen. Das heißt, sie sollten aus den langfristigen Zusatzkosten plus einem angemessenen Gemeinkostenzuschlag bestehen.

3.2. Vorleistungsprodukte sollten so angeboten werden, dass effizienten Wettbewerbern eine Nachbildung der Endkundenprodukte und –preise marktmächtiger Unternehmen rentabel möglich ist.

3.3. Angesichts des zunehmenden Trends zu Optionstarifen mit nutzungsunabhängigen Preiskomponenten kann zur Erfüllung von 3.2 zunehmend das Angebot kapazitätsorientierter Vorleistungstarife erforderlich werden.

3.4. Um die Konsistenz von Entgelten auch dynamisch zu gewährleisten, sollten Vorleistungspreise zunehmend einer Price Cap-

In dieser Ausgabe

Berichte aus der laufenden Arbeit des WIK

-Der Markt für Public Wireless LAN in Deutschland	3
-Der Markt für Auskunft- und Mehrwertdienste in Deutschland	7

Konferenzen

-8th Königswinter Postal Seminar	10
-Konferenz: Mobile Communications	12

Nachrichten aus dem Institut

	13
--	----

Veröffentlichungen des WIK

	15
--	----

Regulierung unterliegen. Körbe sollten dabei nur aus einzelnen, eng definierten Produkten gebildet werden, um strategisches Verhalten des Incumbent zu verhindern. Ein carry-over von Preissenkungen sollte zur Verhinderung von Predation nicht erlaubt sein.

3.5. Zur Verhinderung einer Verdrängungspreispolitik (Predation) sollten einzelfallbezogene Preis-Kosten-Scheren-Tests für realisierte Geschäftsmodelle und die dazu korrespondierenden Produkte ex ante durchgeführt werden.

3.6. Angesichts des erreichten Stands des Wettbewerbs sind für die Konsistenz der Entgeltregulierung keine ex ante Preisobergrenzen für Endkundenpreise mehr erforderlich.

3.7. Entgelte für Resale-Angebote sollten zu einem Abschlag vom Endnutzerpreis des regulierten Unternehmens in Höhe der vermeidbaren Kosten der Vertriebsstufe erfolgen.

3.8. Abweichungen von den bislang genannten Normen sollten - im Sinne einer Ausnahme von der Regel - zur Förderung von Infrastrukturinvestitionen möglich sein und in Fällen der Produkteinführung, sofern Penetration Pricing dort volkswirtschaftlich sinnvoll ist.

4. Unter idealisierten Marktbedingungen lässt sich zeigen, dass bei Geltung der unter Ziffer 3 beschriebenen Elemente einer konsistenten Entgeltregulierung die Anbieter neutral hinsichtlich der Wahl der verschiedenen Geschäftsmodelle sind und diese nebeneinander bestehen können, soweit die Unternehmen jeweils effizient operieren. Damit ist auch die Neutralität des derart von uns beschriebenen Entgeltregulierungsregimes gegenüber verschiedenen Geschäftsmodellen gegeben.

5. Eine konsistente Entgeltregulierung kann sich unter heutigen Wettbewerbsbedingungen auf die Regulierung von Vorleistungsentgelten konzentrieren, soweit durch entsprechende Tests Preis-Kosten-Scheren im Verhältnis von Vorleistungs- und Endkundenentgelten ausgeschlossen sind. Eine darüber hinaus gehende ex ante Regulierung von Endkundenentgelten ist allein aus Konsistenzgründen nicht mehr erforderlich.

6. Alle Vorleistungsentgelte sollten grundsätzlich dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung entsprechen. Dadurch werden alternative Wettbewerber vom (Vorleistungs-) Kostenniveau her in

etwa mit einem integrierten Netzbetreiber mit beträchtlicher Marktmacht gleichgestellt. Sie haben weiter effiziente Anreize zum Aufbau eigener Netzinfrastruktur. Das regulierte Unternehmen erhält ein angemessenes Entgelt für seine Netzleistung unter Einschluss einer angemessenen Kapitalverzinsung und hat weiterhin Anreize seine Kosten niedrig zu halten.

7. Bündelungsstrategien von Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht sollten wegen ihrer möglichen Effizienzeigenschaften erlaubt, aber mit der Auflage verbunden sein, dass ein effizienter Sortimentsanbieter durch geeigneten Vorleistungsbezug das Bündel wettbewerbsgerecht nachbilden kann und ein effizienter Spezialanbieter in die Lage versetzt wird seine Dienste so anzubieten, dass ein Kunde, der sowohl diese Dienste als auch die übrigen im Bündel enthaltenen Dienste nachfragt, all diese selbst kombinieren kann. Die Nachbildungsfähigkeit soll sich sowohl auf Produkte / Dienste als auch auf Tarife beziehen. Das bedeutet auch, dass nur gemischte Bündelung statthaft ist.

8. Kapazitätsbasierte Zusammenschaltungsentgelte bilden die Kostenstruktur eines Telekommunikationsnetzes besser ab als minutenbasierte Entgelte. Weiterhin geben sie den Nachfragern dieser Vorleistungen eine größere Preissetzungsflexibilität. Damit werden heute bestehende Asymmetrien in der Kostenstruktur von Incumbent und Wettbewerbern abgebaut und deren Wettbewerbsfähigkeit erhöht. Angesichts der inzwischen erreichten Marktstruktur sind die durch dieses Vorleistungspreisregime induzierten Größenvorteile wettbewerbslich hinnehmbar und können durch Carrier's Carrier-Beziehungen weiter neutralisiert werden. Wegen des erheblichen Systemwechsels, weitreichender Implikationen und der vielen zu lösenden Ausgestaltungsdetails bedarf die Einführung dieses Tarifmodells jedoch noch weiterführender Untersuchungen.

9. Preis-Kosten-Scheren bestehen, wenn ein effizienter Wettbewerber, der auf Vorleistungen des Incumbent angewiesen ist, bei Gleichpreisigkeit mit dem Incumbent auf dem Endnutzermarkt keine Gewinne erzielen kann. Die Voraussetzung der Gleichpreisigkeit bedeutet, dass Goodwill-Vorsprünge des Incumbent beim Price-Squeeze Test nicht berücksichtigt werden. Dies legt eine strikte Auslegung des Price-Squeeze Test nahe. Da unter den Regulierungszielen die Versorgung

der Bevölkerung zu angemessenen Preisen herausragt, sind jedoch auch bei Price-Squeeze Tests immer die Interessen der Nutzer an niedrigen Preisen gegen die Interessen der alternativen Wettbewerber an fairen Wettbewerbsbedingungen gegeneinander abzuwägen. Die anderen Wettbewerber werden im Zweifelsfalle immer in aggressivem Preisverhalten des Incumbent einen Price Squeeze sehen. Der Verhinderung von Preis-Kosten-Scheren dienen regelmäßige Price-Squeeze Tests, eine Überwachung der Qualität und Lieferbedingungen für Vorleistungen sowie eine Basierung der Vorleistungsentgelte auf den tatsächlich relevanten Kosten des Incumbent. Price-Squeeze Tests sollten mindestens auf dem Aggregationsniveau wettbewerbslich relevanter Märkte stattfinden, da unterhalb dieses Aggregationsniveaus keine Marktmacht ausgeübt werden kann. (Diese Märkte stimmen nicht notwendigerweise mit denjenigen überein, die von der Europäischen Kommission als für eine ex ante Regulierung in Betracht kommende Märkte klassifiziert worden sind.) Darüber hinaus sind Price-Squeeze Tests auf der Ebene der Geschäftsmodelle oder Bündelprodukte angebracht. Price-Squeeze Tests sollen Predation oder preisliches Foreclosure verhindern.

10. Preisdifferenzierung bei Endnutzerdiensten sollte grundsätzlich möglich sein, um Kapazitätsauslastung zu gewährleisten. Die Dienste sollten aber mit Großhandelsrabatten wiederverkaufsfähig gemacht werden. Tarifeinheit im Raum sollte, sofern telekommunikationspolitisch erwünscht, sowohl für Endnutzer als auch Vorleistungen gelten. Sofern sie nicht erwünscht ist, sollte sie zuerst bei Vorleistungen aufgehoben werden, während die Endnutzerpreisentwicklung dann dem Markt zu überlassen wäre. Preisdifferenzierung bei Vorleistungsentgelten sollte ansonsten nur in dem Sinne möglich sein, dass Kostendifferenzen weitergegeben werden.

11. Resale-Verpflichtungen sind auf Märkten mit beträchtlicher Marktmacht grundsätzlich sinnvoll zur Entwicklung des Dienstewettbewerbs. Sie sollten auferlegt werden, wenn sie bei der Marktanalyse als wesentlich für den Wettbewerb eingeschätzt werden. 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 (potentiell) einsparbaren gesamten Vertriebskosten an, die vom Netzbetreiber vermieden werden können, wenn er nicht selbst an Endnutzer vertreibt. Vermeidbar sind alle direkten und indirekten Kosten des Vertriebs, der Rechnungsstellung, des Customer Care sowie darauf entfallende Overhead- und Gewinnanteile. Großhandelsspezifische Set-up-Kosten sind Kosten des Wettbewerbs und sollten nicht nur von Resellern und ihren Kunden, sondern zu gleichen Teilen auch von den Kunden

des Incumbents getragen werden. Anderenfalls entstehen durch die Vorleistungspreisstruktur Marktzutrittschranken.

12. Ein konsistentes Entgeltregulierungsregime muss auch die Frage beantworten, ob die Terminierungsentgelte des Incumbents und der alternativer Teilnehmernetzbetreiber symmetrisch oder reziprok gesetzt werden sollen. Bei Terminierungsleistungen ist von einem mit der abgesetzten Menge degressiven Verlauf der Kostenfunktion auszugehen. Effizient produzierende kleinere Netzbetreiber weisen dann höhere Kosten pro Minute auf als größere Netzbetreiber. Andererseits ist es unter Wettbewerbsbedingungen langfristig nicht stabil, wenn Unternehmen für (annähernd) gleiche Leistungen (signifikant) unterschiedliche Kosten aufweisen. Zur Förderung des Infrastrukturwettbewerbs halten wir es für an-

gebracht, dass neu in den Markt eintretenden Unternehmen höhere Terminierungsentgelte als dem Incumbent zugestanden werden. Diese sollten zur Förderung der produktiven und allokativen Effizienz im Zeitablauf abgesenkt werden und langfristig reziprok werden. Die Entgelte sollten jeweils den KEL-Werten auf der Kostenfunktion entsprechen, die sich für Gesprächsvolumina ergeben, die bei erfolgreichem Markteintritt im Zeitablauf erreichbar sind. Dazu sollte die Regulierungsbehörde die KEL-Funktion bestimmen. Die Dauer der Nichtreziprozität sollte einem effizienten Markteintreter das Erreichen des Kostenniveaus des Incumbents ermöglichen. Insofern sind nichtreziproke Terminierungsentgelte unternehmensunabhängig aber marktzutrittsabhängig zu setzen.

Karl-Heinz Neumann

Berichte aus der laufenden Arbeit des WIK

Der Markt für Public Wireless LAN in Deutschland

Der Markt für Public WLAN hat sich in Deutschland seit dem Jahr 2002 dynamisch entwickelt und gehört – gemessen an der Anzahl der Hotspots – zu den führenden PWLAN-Märkten in Europa. Dennoch sind die überhöhten Erwartungen der Anfangsphase bisher noch nicht erfüllt worden. Unsicherheiten über den Erfolg von Geschäftsmodellen und Umsatzerwartungen prägen den Markt. Die Potenziale der WLAN-Technologie sind dabei nach wie vor hoch einzuschätzen. Die WLAN-Technologie ermöglicht in begrenzten Gebieten über entsprechend ausgestattete mobile Endgeräte (z.B. Notebooks, PDAs) die Nutzung von mobilen Datendiensten bzw. die Vernetzung von mehreren PCs. Gegenwärtig wird mittels WLAN hauptsächlich der Zugang ins Internet realisiert, der aber zukünftig voraussichtlich durch weitere Dienste wie z.B. Voice over IP erweitert wird.

Die Studie des WIK konzentriert sich auf die kommerziell betriebenen Public WLAN mit Dienstangeboten für den öffentlichen Bereich. Diese werden an sogenannten Hotspots installiert, d.h. an Standorten mit über-

durchschnittlich hoher Nutzerdichte, die sich typischerweise an Flughäfen, in Hotels, Konferenzzentren u.a. befinden. Weitere nicht-kommerzielle Einsatzfeldern der WLAN-Technologie bestehen in privaten Haushalten, innerhalb von Unternehmen und Universitäten.

Technologische und regulatorische Rahmenbedingungen

Technisch basiert WLAN auf mehreren Varianten des Standards IEEE 802.11 für die Luftschnittstelle, hierzu hauptsächlich auf IEEE 802.11 b und g. Die genutzten Funkfrequenzen entstammen dem lizenzfrei nutzbaren ISM-Funkband im Bereich um 2,4 GHz. Da durch zahlreiche andere Funkanwendungen im ISM-Band eine Frequenzknappheit für WLAN drohte, vergab die RegTP bereits im November 2002 eine Allgemeinzuteilung für WLAN im 5 GHz-Bereich. Diese Frequenzen werden vom Standard 802.11 h genutzt, dem bislang aber nur wenige Hotspots in Deutschland entsprechen.

Die Reichweite der einzelnen Funkzellen ist stark abhängig von den Gebäudebedingungen und beträgt 20 bis mehrere hundert Meter. Hierbei sind derzeit maximale Übertragungsraten von bis zu 11 (802.11 b) bzw. 54 MBit/s (802.11 a, g und h) möglich, die allerdings durch alle aktiven Nutzer in der Zelle gemeinsam in Anspruch genommen werden.

Anbieterstruktur

Die Marktzutrittsbarrieren für den WLAN-Markt sind relativ gering, da weder eine Lizenz noch hohe Investitionen in Infrastruktur erforderlich sind. Im PWLAN-Markt hat sich daher ein breites Spektrum an Unternehmen positioniert, die starke Unterschiede in Bezug auf ihre Größe, ihren bisherigen Tätigkeitsbereich und ihre Kernkompetenzen aufweisen. Ein großer Teil der Anbieter hat PWLAN zusätzlich zu einem bestehenden Produktportfolio, z.B. mit Schwerpunkt Mobilfunkdienstleistungen, Internet Services oder Systemintegration, entwickelt. Darüber hinaus sind zahlreiche spezialisierte WLAN-Start-Ups gegründet worden, die insbe-

sondere in der Anfangsphase durch einen zügigen PWLAN-Roll-out den Markt geprägt haben.

Die Mobilfunknetzbetreiber begannen sich nach anfänglicher Zurückhaltung Ende 2002 im WLAN-Bereich zu engagieren. Mit dem Marktzutritt der großen Unternehmen aus dem Mobilfunk- und Festnetzbereich (insbesondere T-Mobile und Swisscom) gewannen Anfang 2003 Kooperationen und Akquisitionen an Bedeutung. So hat z.B. Swisscom im März 2003 die WLAN Group und Megabeam übernommen. Eine Vielzahl von Anbietern haben im Laufe des Jahres Verhandlungen über Kooperationsmöglichkeiten geführt. Darüber hinaus haben sich im Zuge eines beginnenden Konsolidierungsprozesses auch schon einzelne Anbieter aus dem Markt zurückgezogen. Es ist zu erwarten, dass die Anbieterstruktur auch weiterhin starken Veränderungen unterliegen wird. Nachdem in der Entstehungsphase des Marktes zahlreiche Anbieter mit dem Anspruch angetreten sind, alle Dienstleistungen vom Netzbetrieb bis zur Vermarktung an den Endkunden abzudecken, zeichnet sich inzwischen ein Trend zur Spezialisierung ab.

Nachfrage

Über die Nachfrage nach PWLAN liegen aufgrund der frühen Phase der Marktentwicklung noch kaum gesicherte Erkenntnisse vor. Alle bereits verfügbaren Studien deuten darauf hin, dass die steigende Anzahl von Hotspots und die Möglichkeiten der PWLAN-Nutzung einem immer größeren potenziellen Nachfragerkreis bekannt sind und die wachsende Verfügbarkeit von WLAN-fähigen Laptops die notwendigen Nutzungsbedingungen schafft. Dennoch wird WLAN an Hotspots bisher nur verhalten genutzt. Geschäftskunden sind als die Early Adopter derzeit das wichtigste Nachfragesegment im PWLAN-Markt. Es ist zu erwarten, dass die zunehmenden Möglichkeiten zur Nutzung von WLAN über alternative mobile Endgeräte (Handy, PDA, Smartphone) als Treiber auf die Nachfrage der Privatkunden wirken werden. Allerdings wird die Nachfrage nach PWLAN nicht ausschließlich durch die technischen Zugangsvoraussetzungen, sondern durch das Zusammenwirken einer Vielzahl von Einflussfaktoren geprägt, die sich sowohl auf das Produkt und den Nachfrager selbst als auch auf das Angebot und den Wettbewerb beziehen (z.B. Preise, Produktbündelung, Komplexität der Nutzung, Nutzerbedürfnisse).

Stand der Marktentwicklung

Da über die Nutzerzahlen und Umsätze im PWLAN-Markt derzeit keine aggregierten Informationen verfügbar sind, kann lediglich die Zahl der mit PWLAN ausgestatteten Hotspots einen Anhaltspunkt für die Entwicklung des Marktes bieten. Dieser Indikator gibt allerdings ausschließlich Auskunft über die Verfügbarkeit der erforderlichen Infrastruktur und hat wenig Aussagekraft für die tatsächliche Nutzung und die erzielten Umsätze im Markt.

Gemessen an der Anzahl der bei Connect.de registrierten Hotspots gehören AOL Deutschland, T-Mobile und O2 mit Abstand zu den größten PWLAN-Betreibern. Darüber hinaus wurden Anfang 2004 mehr als 10% aller PWLAN von den Location Ownern (z.B. Hotels) selbst betrieben, wobei jedoch die PWLAN-Installation und der -Betrieb ggf. an Dritte ausgelagert wurden. Der PWLAN-Rollout konzentriert sich sehr stark auf die deutschen Großstädte, in denen sich neben den großen Betreibern auch regionale PWLAN-Anbieter engagieren (z.B. in Berlin, Kiel, Frankfurt).

Tabelle 1: Die größten kommerziellen PWLAN-Anbieter in Deutschland nach Anzahl der Hotspots (Januar 2004)

WLAN-Anbieter	Anzahl Hotspots	Anteil in %
AOL	188	15,5%
Eigenbetrieb durch Location-Owner	136	11,2%
T-Mobile	132	10,9%
O2	126	10,4%
Swisscom Eurospot	75	6,2%
M3 Connect	74	6,1%
WLAN Germany	67	5,5%
T-Online	60	4,9%
TACteam	51	4,2%
NetCheckIn	30	2,5%
Monzoon	26	2,1%
BerlinNet	25	2,1%
PersonalWLAN	22	1,8%
Sonstige Anbieter (jeweils mit weniger als 20 Hotspots)	170	14,0%
Insgesamt	1.182	100%

Quelle: Auswertung der WLAN-Datenbank von www.connect.de

Die Hotspots in Deutschland werden in einer Reihe unterschiedlicher Hotspot-Datenbanken im Internet erfasst und darüber hinaus in verschiedenen Quellen ausgewertet und geschätzt. Es kann davon ausgegangen werden, dass in Deutschland Ende 2003 mehr als 1.000 Public WLAN existierten, von denen etwa 90% erst im Laufe des Jahres ihren Betrieb aufgenommen hatten. Ein Teil von ihnen wird jedoch noch nicht kommerziell vermarktet, denn in der Einführungsphase ist ein kostenloser Testbetrieb weit verbreitet. Es kann weiterhin angenommen werden, dass sich etwa 80% aller Public WLAN in Hotels, Restaurants und Cafés befinden.

Auch für die Zukunft haben zahlreiche Anbieter sehr ehrgeizige Pläne. Neuere Pressemitteilungen einzelner Anbieter überschreiten die in der o.g. Quelle publizierten Zahlen inzwischen bei weitem. So kündigte z.B. die T-Com den Aufbau von 4.000 Hotspots bis Ende 2004 an. Es ist aber davon auszugehen, dass viele Anbieter ihre Ausbaupläne für das Jahr 2004 nicht realisieren werden. Die Summe der von einzelnen Anbietern für die Zukunft angekündigten Hotspots überschreitet unserer Einschätzung zufolge die Zahl der für PWLAN attraktiven Standorte in Deutschland, die bei 6.000 bis 8.000 insgesamt liegen dürfte.

Geschäftsmodelle

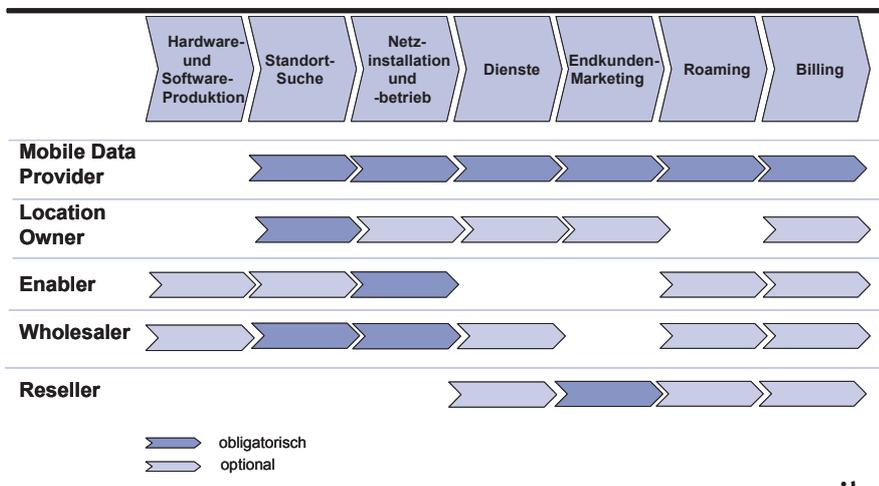
Unternehmen, die sich im Public WLAN-Markt engagieren, haben vielfältige Möglichkeiten zur Ausgestaltung ihrer Geschäftsmodelle. In der gegenwärtigen Marktphase erproben viele Anbieter mittels „Versuch und Irrtum“ sehr unterschiedliche Ansätze und kommunizieren zumindest nach außen meist keine klare Strategie. Es geht vielmehr darum, zunächst eine Präsenz im Markt zu schaffen, die angesichts der Unsicherheit über die zukünftige Marktentwicklung ständig angepasst wird. Es hat sich bisher noch kein erfolgreiches Geschäftsmodell (bzw. erfolgreiche Geschäftsmodelle) herausgebildet, an dem sich die Akteure orientieren.

Trotz des breiten Spektrums unterschiedlicher strategischer Ansätze weisen bestimmte Anbietergruppen Gemeinsamkeiten auf, aufgrund derer in der WIK-Studie idealtypische Geschäftsmodell-Typen gebildet wurden. Das wichtigste Unterscheidungskriterium für die Abgrenzung der unterschiedlichen Geschäftsmodell-Typen bildet die Positionierung der Unternehmen in der PWLAN-Wertschöpfungskette.

Spezialisten entwickelt. Die Mobile Data Provider treten mit ihrem Markennamen direkt gegenüber dem Endkunden auf und bieten diesem alle Dienste aus einer Hand und die Abrechnung über die bestehende Mobilfunk- oder Internetrechnung an. Zusätzliche Dienste, die bisher im WLAN-Bereich noch eine sehr untergeordnete Rolle spielen, werden aus anderen Bereichen (Internet, Mobilfunk) in den WLAN-Markt übertragen und ggf. mit Partnern weiterentwickelt. Charakteristisches Merkmal der voll integrierten Mobile Data Provider ist, dass sie über WLAN hinaus auch andere mobile Datendienste oder (Breitband-)Internet-Dienste anbieten und PWLAN im Rahmen von integrierten Systemlösungen und Produktbündeln vermarkten. Daher ist PWLAN für Mobile Data Provider kein alleinstehendes Geschäftsmodell, sondern stark in die gesamte Unternehmensstrategie integriert.

Berhalb des angestammten Kerngeschäftes. Die strategische Entscheidung der Location Owners besteht darin, welche Ziele mit PWLAN verfolgt werden und wie tief der Einstieg in einen branchenfremden Markt ausfallen soll. Bereits früher haben sich manche Location Owners mit ähnlich gelagerten Fragestellungen beschäftigt, z.B. im Zusammenhang mit dem Betrieb von Corporate Networks an Flughäfen. Die Attraktivität von PWLAN für Hotspot-Owners liegt vor allem darin, ihren Kunden einen zusätzlichen Service anzubieten und Marketingoptionen zur Aufwertung des bestehenden Produktportfolios auszunutzen. Im Gegensatz zu den bisherigen Telefonie- und Mediendiensten der Location-Owner, z.B. Münzfernsprecher, TV oder Zimmertelefone in Hotels, bietet PWLAN deutlich mehr Möglichkeiten für spezifische Dienste, z.B. Portale zur Kundeninformation und -bindung.

Abbildung 1: Geschäftsmodelle im PWLAN-Markt



Quelle: WIK

wik

- Mobile Data Provider

Mobile Data Provider decken als voll integrierte Anbieter bei der Entwicklung und Vermarktung von WLAN-Diensten alle Wertschöpfungsstufen von der Standort-Suche bis zum Billing ab. Lediglich Content und neue Dienste werden größtenteils zugekauft oder in Kooperation mit

- Location Owners

Unternehmen, die über attraktive Standorte für PWLAN-Hotspots verfügen, bieten sich unterschiedliche Möglichkeiten für ein Engagement im PWLAN-Markt. Für Flughafenbetreiber, Hotelketten, Messeveranstalter u.a. Location Owners liegt der Betrieb eines WLAN jedoch au-

- Enabler

Enabler bieten Produkte und Systemlösungen an, die für die Installation und den Betrieb von WLAN-Netzen sowie für die Abrechnung der Dienste erforderlich sind. Sie konzentrieren sich auf die Erbringung von Vorleistungen und bedienen PWLAN-Anbieter auf den nachgelagerten Wertschöpfungsstufen. Typischerweise werden sowohl die Produktion von Hard- und Software als auch der Betrieb des WLAN-Netzes von Enablern erbracht. Das Dienstportfolio der Enabler umfasst ein sehr breites Spektrum und reicht vom Angebot der Access Points bis hin zu umfassenden Lösungen für den Betrieb eines Hotspots. Als Enabler können sich alle Hard- und Software-Hersteller und technischen Dienstleister positionieren, die nicht ausschließlich ihre Produkte vertreiben, sondern auch komplexe Lösungen, Netzwerkmanagement und Beratungstätigkeiten anbieten. Enabler sind häufig nicht nur im PWLAN-Bereich tätig, sondern z.B. auch in der Bereitstellung von Firmen WLAN.

- Wholesaler

Anbieter, die im PWLAN-Markt als Wholesaler auftreten, konzentrieren sich auf den PWLAN-

Roll-out und bieten anderen Betreibern PWLAN-Zugang zum Weiterverkauf an. Sie verfolgen einen „white label approach“ und überlassen das Branding ihren Kunden, den PWLAN-Resellern. Im PWLAN-Markt besteht die Herausforderung des Wholesalers darin, eine möglichst große Anzahl attraktiver Hotspots mit WLAN auszustatten, Größenvorteile z.B. beim Einkauf des Equipments auszunutzen und einen sicheren, reibungslosen Netzbetrieb zu gewährleisten.

In Deutschland hat sich bisher noch kein reiner Wholesaler positioniert. Es ist jedoch weit verbreitet, dass Anbieter Wholesale parallel zum Retail verfolgen und anderen Betreibern den Zugriff auf ihre Netze ermöglichen. Angesichts der derzeit niedrigen Nutzerzahlen an den PWLAN-Hotspots und fehlender Roaming-Abkommen erscheint diese Strategie aus Sicht vieler Anbieter sinnvoll.

Reseller

Die Reseller im PWLAN-Markt betreiben keine eigenen Hotspots, sondern nutzen den Zugang zu den Netzen anderer Anbieter (insbesondere Mobile Data Provider), um an ihre eigenen Kunden unter ihrem Markennamen drahtlosen Internet-Zugang zu vermarkten. Die Rechnung erhält der Endkunde ebenfalls direkt vom Reseller. Optional entwickeln Reseller auch eigene Dienste für den drahtlosen Internet-Zugang an Hotspots und schließen Roaming-Abkommen mit anderen Providern ab.

Innerhalb des Reseller- und Service Provider-Segmentes gibt es unterschiedliche Ausgestaltungsmöglichkeiten. Reine

Reseller verkaufen lediglich den Dienst eines anderen WLAN-Betreibers an ihre Kunden weiter. Andere Provider engagieren sich stärker in der Entwicklung von Diensten und positionieren sich eher als „Virtual WISP“.

Ausblick

Die Möglichkeit, auf Basis der WLAN-Technologie portablen Internet-Zugang anzubieten, hat eine Vielzahl von Unternehmen dazu bewegt, ihre Chancen im PWLAN-Markt auszuloten. Der Markt wird derzeit getrieben durch Erwartungen an künftige Umsätze und Synergien. Allerdings sind die meisten Anbieter noch auf der Suche nach einem erfolgreichen Geschäftsmodell. Der Markt ist durch eine hohe Dynamik geprägt, die sich auch in Strategiewechseln der Anbieter und regen Verhandlungen zwischen den beteiligten Akteuren verdeutlicht. In der jetzigen Marktphase erwirtschaftet noch kein Anbieter Gewinne mit PWLAN und die Nachfrage nach PWLAN ist relativ gering. Es ist fraglich, ob sich PWLAN als allein stehendes Geschäftsmodell langfristig tragen wird. Daher müssen Unternehmen PWLAN unter Berücksichtigung ihrer Kernkompetenzen in ihre gesamte Unternehmensstrategie einbinden.

Die Anbieter konzentrieren sich derzeit auf den möglichst zügigen Aufbau von PWLAN an attraktiven Hotspots, da deren Anzahl begrenzt ist und Umfang und Qualität des PWLAN-Netzes in der Anfangsphase den Wettbewerb prägen. PWLAN-Anbieter, die sehr spät mit dem Roll-out begonnen haben, können jetzt in erster Linie durch Akquisitionen und Kooperationen ihren Zeitnachteil ausgleichen. Dies gelingt jedoch lediglich großen Unternehmen mit ausreichender Finanzkraft. Für Start-Up-Unternehmen, die in der Markttestungsphase den PWLAN-Markt entscheidend vorangetrieben haben,

wird das Umfeld zunehmend schwieriger. Es zeichnet sich bereits ab, dass die gut positionierten Start-Ups sehr wahrscheinlich von den großen Anbietern übernommen und die schwächeren Neugründungen wieder aus dem Markt austreten werden. Mobilfunknetzbetreiber haben aufgrund ihrer spezifischen Stärken in den Bereichen Netzaufbau und –betrieb, Marketing und Billing das Potenzial, mittelfristig den Markt zu dominieren. Gegenwärtig strebt allerdings lediglich T-Mobile eine starke Positionierung auf allen Wertschöpfungsstufen unter Ausschöpfung konzerninterner Synergievorteile an.

Die Zusammenschaltung der weitgehend als Insellösung konzipierten PWLAN spielt in der gegenwärtigen Marktphase noch eine untergeordnete Rolle. Internationale Roaming-Anbieter wie z.B. iPass haben in Deutschland nur wenige Unternehmen angeschlossen. Einen weiteren Ansatz zur einheitlichen Abrechnung hat z.B. der ECO-Verband mit der Einrichtung des Clearing-Hauses „Greenspot“ entwickelt. Für die zukünftige Marktentwicklung stellen Roaming-Abkommen jedoch wesentliche Treiber dar.

Des weiteren müssen Defizite in den Bereichen Billing und Security überwunden werden, um die Entwicklung des PWLAN-Marktes voranzutreiben. Die Anpassung der Billing-Systeme für PWLAN-Dienste gestaltet sich mitunter schwierig und die Preisgestaltung wird durch abrechnungstechnische Restriktionen beeinflusst. So können derzeit nur minutenbasierte Tarife angeboten werden. Für das im PWLAN-Bereich wichtige Segment der Geschäftskunden ist darüber hinaus die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Netze bedeutsam, die bisher noch nicht zufriedenstellend gewährleistet wird.

Christin-Isabel Gries, Peter Stamm

Der Markt für Auskunfts- und Mehrwertdienste in Deutschland

Im Auftrag des Verbands der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM) hat WIK-Consult kürzlich eine Studie zum Markt für Auskunfts- und Mehrwertdienste in Deutschland fertig gestellt. Die Studie zielt darauf ab, Transparenz über den Markt zu schaffen und möchte dazu insbesondere die quantitative Bedeutung des Marktes im Rahmen des gesamten TK-Marktes sowie das Potenzial und die Dynamik dieses Marktsegmentes verdeutlichen. Aktuelle, belastbare, in entsprechender Tiefe disaggregierte und transparente marktliche bzw. marktstrukturelle Informationen für das Segment der Auskunfts- und Mehrwertdienste in Deutschland liegen bislang kaum vor. Besonderes Anliegen der Studie ist deshalb, diese Lücke schließen zu helfen und die Basis für eine sachgerechte und empirisch fundierte Diskussion über den Markt für in Deutschland zu legen.

Auskunfts- und Mehrwertdienste werden in Deutschland von nationalen und regionalen Carriern sowie von einer Reihe von spezialisierten Anbietern bereitgestellt. Hierzu zählen Auskunftsspezialisten, MWD-Spezialisten mit eigener Infrastruktur, MWD-Reseller, Dialer-Betreiber und Inhaltanbieter.

Klassifizierung und Merkmale von Auskunfts- und Mehrwertdiensten

Charakteristikum der im Rahmen der Studie erfassten TK-Dienstleistungen ist, dass sie neben den originären Übertragungsleistungen in Telefonnetzen kommunikative Zusatzleistungen umfassen. Diese sind zum einen in interaktiver Form, d.h. als gegenseitiger Austausch von Informationen, möglich. Zum anderen können sie in einer nur einseitig ausgerichteten Kommunikation bestehen. Die Erbringung der zusätzlichen Dienstleistungen ist untrennbar an die Nutzung der TK-Infrastruktur gekoppelt. Vom Grundsatz her kann es sich um Sprache, Daten oder multimediale Inhalte handeln, die über die TK-Infrastruktur transportiert werden. Der Fokus der Studie liegt auf dem Teilbereich der sprachlichen Auskunfts- und Mehrwertdienste.

Als Zugangskanal für die Nutzung von Auskunfts- und Mehrwertdiensten dienen Servicerufnummern. WIK-Consult hat in dieser Studie den

Markt in die drei Segmente Auskunftsdienste (mit der Rufnummern-gasse 118), Customer Care-Mehrwertdienste (mit den Gassen 0800 und 0180) und Vertriebs-Mehrwertdienste (mit den Gassen 0190, 0900 und 0137) unterteilt.

Rufnummern für Auskunftsdienste können von Unternehmen beantragt werden, die einen bundesweit vorwahlfrei erreichbaren Auskunftsdienst anbieten wollen, der ausschließlich der Weitergabe von Rufnummern und Teilnehmerdaten von Telekommunikationsnutzern dient. Bei nationalen und internationalen Freephone-Nummern (Rufnummerngassen 0800 bzw. 00800) sowie den Shared Cost-Servicerufnummern (Rufnummern-gasse 0180) stellt die kommunikative Zusatzleistung im wesentlichen die bundesweite Erreichbarkeit zu gleichen Tarifkonditionen dar. Die Verbindungsentgelte werden i.d.R. zumindest teilweise durch den Anbieter getragen. Ein über die Verbindungsentgelte hinausgehender Betrag für die Nutzung von Inhalten ist in den beim Anrufer erhobenen Entgelten nicht enthalten. Die Rufnummern in diesem Marktsegment werden primär zu Aufbau und Pflege von Kundenbeziehungen eingesetzt. Beispiele für solche Servicerufnummern sind Hotlines von Versandhäusern zur Beratung und Bestellannahme oder Servicehotlines von Versicherungen und Banken. Premium Rate-Servicerufnummern (0190 bzw. 0900) beinhalten als kommunikative Zusatzleistung die entgeltpflichtige Nutzung von Inhalten, d.h. für einen erhöhten Tarif erhält der Kunde eine geldwerte Zusatzleistung. Das vom Anrufer zu zahlende Entgelt setzt sich daher aus einem Anteil für die TK-Übertragungsleistung und einem Anteil für die Inhaltenutzung zusammen. Die Verwendung von 0190-Rufnummern ist dabei nur noch bis zum 31.12.2005 erlaubt. Eine Zuteilung neuer 0190-Rufnummern ist bereits heute nicht mehr möglich. Praktische Beispiele für die Verwendung von Premium Rate-Servicerufnummern sind Faxabrufdienste von Informationsanbietern wie dem ZDF im Rahmen der Sendung WISO, Astrologie und esoterische Lebensberatung, Staumeldungen des ADAC, Softwareberatung von Spezialisten oder telefonische Rechtsberatung. Auch die Kandidaten-Hotline bei der RTL-Sendung "Wer wird Millionär?" läuft über eine 0190-Rufnummer. In der 0190-Gasse wer-

den im Übrigen auch eine Vielzahl von Erotikdiensten angeboten. MABEZ-Rufnummern (0137) werden häufig bei Gewinnspielen, Abstimmungen und Meinungsumfragen verwendet, d.h. hier steht die aktive Beteiligung von großen Leser- und Zuschauermengen bei spezifischen Aktivitäten von Medienunternehmen im Vordergrund. Aus der Sicht des Medienunternehmens heißt dies insbesondere, dass zumindest teilweise eine (Re-) Finanzierung der Sendeformate über die Einnahmen der Servicerufnummern möglich ist. Beispiele sind das RTL-Format "Deutschland sucht den Superstar" und die ZDF-Sendung "Wetten dass?".

Preis- und Abrechnungsaspekte

Die Servicerufnummern der Gasse 118 sind vom Anbieter frei tarifierbar. Im Markt sind vor allem zwei Tarifmuster beobachtbar. Bei den meisten der größeren Auskunftsanbieter, z.B. Deutsche Telekom, telegate oder Infoportal, kommt eine Kombination aus Nutzungspauschale und zeitabhängiger Tarifkomponente zum Einsatz. Daneben existieren aber auch reine zeitabhängige Tarifmodelle wie beispielsweise bei 11883 Telecom oder klickTel. Bei der Nutzung von Auskunftsdiensten aus einem Mobilfunknetz liegt die Tarifhoheit gegenüber dem Endkunden beim jeweiligen Mobilfunkprovider. Diese verkaufen, auf der Basis von Vorleistungen von Auskunftsanbietern, die Auskunftsdienstleistung unter eigener Rechnung und zu individuell kalkulierten Preisen, die im Regelfall eine eigene Marge beinhalten, weiter.

Bei nationalen und internationalen Freephone-Nummern, d.h. 0800 und 00800, zahlt der Anrufer kein Entgelt für die Nutzung der Servicerufnummer. Bei Shared Cost-Nummern in der Rufnummerngasse 0180 zahlen sowohl der Anrufer als auch der Anbieter des Mehrwertdienstes einen Teil der Verbindungsentgelte. Bei 0180 Nummern sind insgesamt 5 verschiedene Rufnummernklassen zu unterscheiden, die entweder nach Minute oder pro Anruf bepreist werden. Dabei liegen die Preise im Markt zwischen 2,5 Cent/Min. und 12 Cent/Min. bzw. 6 Cent/Anruf und 24 Cent/Anruf.

Auch die Preise für die Premium Rate-Servicenummern 0190 und 0900 unterscheiden sich nach Klassen. Bei

0190-0- und 0900-Rufnummern ist eine zeitabhängige oder pauschale Tarifierung möglich. Dabei ist gesetzlich eine Preisobergrenze von 2 € je Minute bzw. 30 € je Anruf bei pauschaler Tarifierung vorgeschrieben, es sei denn der Kunde macht von der durch das Mehrwertsteuergesetz geschaffenen Möglichkeit Gebrauch, die Preisgrenzen zu überschreiten. Dazu muss er sich vor der Inanspruchnahme der Dienstleistung gegenüber dem Diensteanbieter durch ein von der RegTP vorgegebenes Verfahren legitimieren. Die Rufnummern der Klassen 0190-1 bis 0190-9 unterscheiden sich durch eine unterschiedliche Zeittaktung, die zwischen 2 und 9 Sekunden liegt. Die spezifischen Minutenpreisen liegen damit in einer Spannweite von 62 Cent/Min. und 1,86 €/Min.

Bei MABEZ-Rufnummern (0137) findet in der Regel eine pauschale Tarifierung je Anruf statt. Die Höhe des Nutzungsentgelts kann prinzipiell durch den jeweiligen TNB frei gewählt werden, d.h. es gibt keine Vorgabe seitens der Regulierung mit Blick auf die Preishöhe. Faktisch haben sich im Markt jedoch für spezifische 0137-Nummern einheitliche Preise gebildet, wobei offenbar die Preise der DTAG eine Benchmark darstellen. Die größte Verbreitung haben derzeit die 0137-9-Rufnummern mit einem Preis von 0,49 €/Anruf. Die faktische Preisobergrenze im Markt ist gegenwärtig durch 0137-Rufnummern mit einem Preis von 0,98 €/Anruf gegeben.

Die Abrechnung von Servicerufnummern erfolgt entweder im Rahmen des Online- oder des Offline-Billing. Beim Online-Billing liegen Tarifhoheit, Fakturierung und Inkasso beim TNB. Im Fall des Offline-Billing trägt der VNB/SP die Verantwortung für die Tarifgestaltung und die Entgeltermittlung. Für Rechnungsstellung und Inkasso muss er eine Dienstleistungsvereinbarung mit TNB's abschließen oder er muss selbst dafür Sorge tragen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die jeweiligen Abrechnungsverfahren in den einzelnen Rufnummernklassen.

Die folgende Abbildung 1 veranschaulicht am Beispiel einer 0137-9-Rufnummer zum Endkundenpreis von 0,49 €/Anruf sowie einer 0190-8-Rufnummern zum Endkundenpreis von 1,86 €/Minute die Umsatzverteilung auf die einzelnen an der Leistungserbringung Beteiligten.

In beiden Fällen lässt sich feststellen, dass der weitaus größte Teil des vom Anrufer gezahlten Entgeltes auf den Inhaltenanbieter entfällt. Die Beträge für die unterschiedlichen technischbetrieblichen Funktionen in der Wert-

Tabelle 1: Abrechnungsverfahren der einzelnen Servicerufnummern

Rufnummernklasse	Abrechnungsverfahren	
	Online-Billing	Offline-Billing
118		●
0800/00800	Entfällt	
0180	●	
0190-0		●
0190-1, ..., 0190-9	●	
0900		●
0137	●	

Quelle: WIK-Consult

schöpfungskette machen dagegen selbst in der Summe nur einen vergleichsweise kleinen Anteil aus. Bei 0137-9-Rufnummern stellt diese Summe etwa ein Drittel des Nettopreises dar, bei 0190-8 sogar weniger als ein Fünftel. Diese Aufteilung verdeutlicht nochmals die wichtige Funktion der Servicerufnummern für Inhaltenanbieter als Instrument zur Generierung von Einnahmen, die der Finanzierung der angebotenen Inhalte dienen.

Marktvolumen und Marktanteile

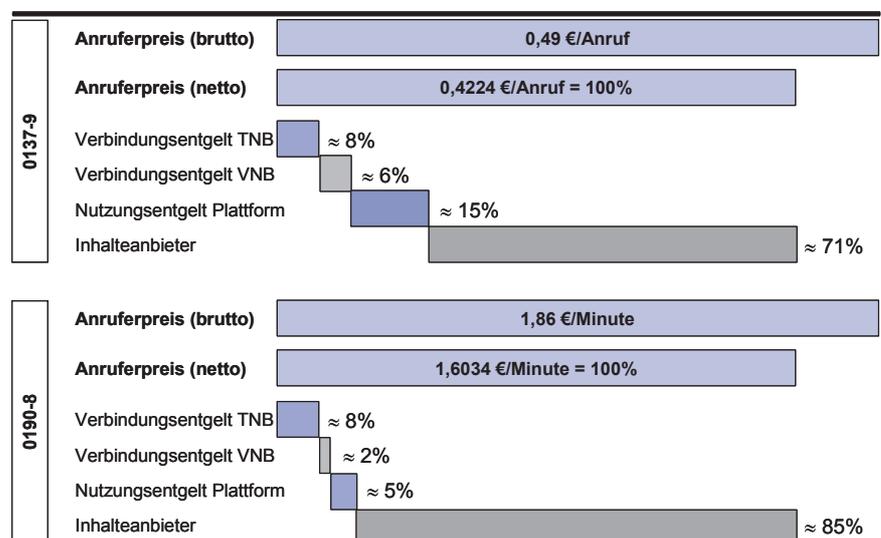
Für die Quantifizierung des gegenwärtigen Marktvolumens im Markt für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste liegen unterschiedliche Angaben vor, die sich in einer Spannweite von 1,5 bis 2 Mrd. € bewegen. WIK-Consult schätzt auf der Basis einer eigenen

bottom-up Kalkulation das Marktvolumen auf 1,5 bis 1,7 Mrd. € für das Jahr 2003.

WIK-Consult sieht das Marktvolumen für telefonische Auskunftsdienste in Deutschland in einer Größenordnung von rd. 320 Mio. €, das Marktvolumen im Segment Customer Care-Mehrwertdienste in einer Größenordnung von 540 bis 640 Mio. € und das Marktvolumen im Segment Vertriebs-Mehrwertdienste in einer Größenordnung von 630 bis 750 Mio. €.

Die Anteile der einzelnen Marktsegmente am Gesamtvolumen sind also unterschiedlich ausgeprägt: Etwa ein Fünftel (19 bis 21%) entfällt auf das Segment der Auskunftsdienste. Customer Care-Mehrwertdienste machen 36 bis 37% aus. Etwas mehr und damit der größte Anteil (42 bis 43%) ist dem Segment der Vertriebs-Mehrwertdienste zuzurechnen.

Abbildung 1: Exemplarische Umsatzaufteilung bei Servicerufnummern



Quelle: WIK-Consult



WIK-Consult schätzt das Umsatzvolumen der DTAG im Bereich Auskunftsdienste und Mehrwertdienste auf einen Betrag von bis zu 750 Mio. € für das Jahr 2003. Für die alternativen Anbieter geht WIK-Consult von einem aggregierten Umsatzvolumen von ca. 840 bis 960 Mio. € für das Jahr 2003 aus.

Die DTAG kommt somit im deutschen Markt für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste insgesamt auf einen Marktanteil von bis zu 47 %. Der Marktanteil aller Wettbewerber zusammengekommen liegt damit zwar über 50 %. Gleichwohl ist die DTAG in diesem Markt noch mit Abstand das größte Unternehmen. WIK-Consult sieht das Umsatzvolumen der DTAG ungefähr um den Faktor 4 höher als das des nächst größten Wettbewerbers. Nahezu die Hälfte des Marktvolumens kommt somit durch ein einziges Unternehmen zustande.

Bedeutung des Marktes für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste für den TK-Markt und die Volkswirtschaft als Ganzes

Der Markt für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste, so wie er sich heute mit Blick auf die Unternehmen, die in diesem Markt aktiv sind bzw. die Produkte und Dienste, die in diesem Markt angeboten werden, darstellt, ist in Deutschland ein vergleichsweise junger Markt. Die Bereitstellung von intelligenten Mehrwertdiensten war nämlich zu (Festnetz-) Monopolzeiten in Deutschland kein vordringliches Ziel. Deutschland lag vielmehr im internationalen Vergleich mit Blick auf Angebot und Nutzung von intelligenten Mehrwertdiensten noch bis weit in die 90er Jahre weit hinter anderen Industrienationen.

Sechs Jahre nach der vollständigen Liberalisierung des TK-Marktes tragen Auskunftsdienste und Mehrwertdienste insgesamt zu rund 2-3% zum gesamten Umsatzvolumen im TK-Bereich bei. Bezieht man die Betrachtung nur auf den Festnetz-TK-Markt so ist die Bedeutung mit 6-7 % jedoch bedeutend höher.

Die dynamische Entwicklung im deutschen Markt für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste der letzten Jahre unterstreicht damit besonders deutlich die Sinnhaftigkeit der vollständigen Liberalisierung des TK-Marktes und die Kräfte, die der Wettbewerb zu entfalten vermag.

Dabei hat die Zulassung von Wettbewerb im Markt für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste insbesondere mittelständisch strukturierten Unternehmen

den Marktzugang ermöglicht. Der Wettbewerb hat darüber hinaus das Entstehen von hoch-qualifizierten und kapitalintensiven Arbeitsplätzen im technologischen Bereich mit sich gebracht. Daneben ist durch die Einrichtung von „einfachen“ Arbeitsplätzen für die dienste- und produktseitige Umsetzung von Kundenbedürfnissen, insbesondere in Call Centern und dort oftmals in Teilzeitform, ein positiver Impuls auf den Arbeitsmarkt ausgegangen.

Im Übrigen ist augenfällig, dass sich im Einklang mit vielen anderen Segmenten des TK-Dienstleistungsmarktes in Deutschland auch im Markt für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste wichtige Wettbewerber der DTAG in beträchtlichem Umfang ausländische Anteilseigner haben. Dies unterstreicht dass Deutschland als Wirtschaftsstandort für ausländische Investoren im Bereich Auskunftsdienste und Mehrwertdienste interessant ist.

Die Spieler im Markt für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste sind im Bereich der Festnetz-TK-Dienste als wichtige Innovatoren anzusehen. Gerade in diesem Segment des TK-Marktes zeigen sich nämlich bedeutende Neuerungen mit Blick auf Produkte und Dienste, Preispolitik, Abrechnung aber auch ganz besonders mit Blick auf die Entwicklung intelligenter Technologien, die in der normalen leitungsvermittelten Sprachtelefonie nicht benötigt werden.

Unternehmen im Markt für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste haben eine wichtige Intermediärfunktion, d.h. sie sind Mittler zwischen Inhabern, die a-priori keinen direkten Kundenzugang haben, und Endkunden. Dabei sorgen sie sowohl dafür, dass die entsprechenden Produkte und Dienstleistungen vertrieben werden können, als auch dafür, die Bezahlung sicherzustellen. Anbieter von Mehrwertdiensten generieren auf diese Weise auch neue Märkte. Ein aktuelles Beispiel ist das Entstehen von „Transaktions-TV“ wie „9Live“.

Innovationen im Markt für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste induzieren neben intra-sektoralen, d.h. auf den TK-Markt beschränkten Wirkungen auch Effekte für andere Sektoren der Volkswirtschaft. So entstehen z.B. neue Formen der Organisation von Geschäftsprozessen (z.B. virtuelle Call-Center), neue Formen der Kundenattrahierung und -bindung (durch z.B. Freephone bzw. Shared Cost Dienste) und neue Absatzkanäle (über 0137/0190/0900 Rufnummern). Dies wiederum gibt Raum für eine größere Flexibilität und die Internali-

sierung von Produktivitätsfortschritten.

Einschätzung der künftigen Entwicklung

WIK-Consult rechnet bei den telefonischen Auskunftsdiensten kurz- bis mittelfristig insbesondere durch Substitutionseffekte mit weiteren Rückgängen von Anrufrufen und Umsätzen. Diese fallen allerdings im Vergleich zur Vergangenheit schwächer aus. WIK-Consult geht davon aus, dass die Anbieter durch die Nutzung alternativer Medien und Erweiterungen von Funktionen und Inhalten versuchen, diese Umsatzentwicklung zu kompensieren.

WIK-Consult sieht im Segment Customer Care- und Vertriebs-Mehrwertdienste eindeutig positive Wachstumsaussichten. Kurzfristig, d.h. mit Blick auf das Jahr 2004 mag dieses Wachstum noch eher gering ausfallen. Spätestens ab 2005 rechnen wir dagegen mit einer signifikanten Zunahme des Wachstums. Über die nächsten 3 bis 4 Jahre werden die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten zweistellig sein. Sie werden zwar eher im unteren zweistelligen Prozentbereich anzusiedeln sein. WIK-Consult erwartet gleichwohl über diesen Zeitraum insgesamt ein Marktwachstum von mindestens 50%. Dies unterstreicht die zu erwartende Marktdynamik.

Als Treiber für diese Entwicklung stellen sich 4 umsatzrelevante Einflussfaktoren dar: (1) Nutzungssteigerung durch eine Imageverbesserung für Servicenummern, insbesondere im Bereich der Premium Rate-Nummern, (2) die Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten von Mehrwertdiensten durch neue Anwendungen und Inhalte, insbesondere im Mediensektor, (3) die Erschließung neuer Anwendergruppen, insbesondere im Mittelstand und bei Organisationen ohne Erwerbszweck, (4) der verstärkte Einsatz von Servicenummern, die im Rahmen des Offline-Billing abgerechnet werden, unter der Annahme, dass die heute noch nicht gelöste Problematik von Fakturierung und Inkasso ausgeräumt wird.

Für die zukünftige Entwicklung des Marktes für Auskunftsdienste und Mehrwertdienste werden im Markt insbesondere die folgenden 5 kritischen Erfolgsfaktoren als relevant erachtet: Missbrauchsvermeidung, Imagesteigerung, Sicherstellung der Abrechenbarkeit, diskriminierungsfreier Marktzugang und Schaffung von Rechtssicherheit.

Dieter Elixmann, Ralf G. Schäfer

8th Königswinter Postal Seminar: Regulating postal markets – harmonised versus country-specific approaches

Mit internationaler Besetzung fand in diesem Jahr das achte Königswinter Postal Seminar statt. Vertreter von Postunternehmen, nationalen Regulierungsbehörden und internationalen Organisationen trafen sich vom 16. bis zum 18. Februar, um sich zum Thema „Regulating postal markets – harmonised versus country-specific approaches“ auszutauschen. Aus aller Welt reisten die Teilnehmer an und vertraten eine Vielzahl europäischer und außereuropäischer Länder. Zwar stellten die Vertreter aus den EU-Staaten die Mehrheit dar, doch auch aus den zukünftigen EU-Mitgliedsländern, aus den USA und dem asiatischen Raum reisten Vertreter von Postunternehmen und Regulierungsbehörden an.

Im internationalen Vergleich ist die Regulierung der Postmärkte sehr unterschiedlich ausgestaltet. Dies gilt nicht nur im Hinblick auf den Umfang und die Qualität der Post-Universaldienste, sondern betrifft auch die Bemühungen wettbewerbliche Strukturen insbesondere in den Briefmärkten zu implementieren. Darüber hinaus sind einige Postunternehmen, die Universaldienste in ihren Ländern erbringen, mit zum Teil spürbar zurückgehenden Sendungsmengen konfrontiert. Diese Befunde werfen vielfältige Fragen zur grundsätzlichen Gestaltung der nationalen Regulierungsrahmen auf. Welche Vorteile weisen dabei einzelne Regulierungsansätze auf, und mit welchen Problemen haben die betrachteten Länder zu kämpfen?

Zum Auftakt der Veranstaltung am Montagabend begrüßte Martin Cronenberg, neu ernannter Vizepräsident der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post und verantwortlich für die Post- und Energieregulierung, die Teilnehmer im Dorint Hotel im Siebengebirge mit einem kurzen Vortrag über die Fortschritte der Marktöffnung des deutschen Briefmarktes. Beim anschließenden Abendessen bot sich eine erste Gelegenheit zu anregenden Gesprächen über die jüngsten Entwicklungen in den internationalen Postmärkten.

Während der erste Seminartag durch Vorträge gekennzeichnet war, die den

Teilnehmern einen internationalen Überblick zur Regulierungssituation und Marktentwicklung in sehr verschiedenen Ländergruppen und Ländern verschaffen sollte, war der zweite Tag durch länderspezifische Erfahrungen mit Regulierungsansätzen und deren Implementierung gekennzeichnet. Die unterschiedlichen nationalen Regulierungsansätze und deren praktische Anwendung ließen spannende Diskussionen erwarten.

Internationaler Überblick

Nach kurzen einleitenden Worten von Dr. Karl-Heinz Neumann, Geschäftsführer des WIK, machte Professor Dr. Martin Hellwig von der Universität Mannheim den Anfang mit einem Beitrag über sich ändernde Anforderungen an die Regulierung in netzgebundenen Märkten, die zunehmend für den Wettbewerb geöffnet werden. Insbesondere problematisierte er die unterschiedliche Anwendung des Marktabgrenzungsbegriffs bei regulatorischen Problemstellungen auf der einen und wettbewerbsrechtlichen Fragen auf der anderen Seite. Die Art der Marktabgrenzung habe dabei wesentliche Auswirkungen auf die Einschätzung von signifikanter Marktmacht und Marktdominanz und damit zusammenhängend auf die Notwendigkeit einer ex-ante Regulierung in netzgebundenen Märkten.

Auf der Basis langjähriger Untersuchungen zu den Kostenstrukturen von Postunternehmen präsentierte anschließend John Waller (Postal Rate Commission, USA) eine allgemeine Kostenfunktion, die als Benchmark für moderne Postunternehmen in der industrialisierten Welt dienen kann. Detaillierte, über mehrere Jahre vorliegende Kostendaten des amerikanischen Postunternehmens USPS ermöglichten die Ableitung einer Durchschnittskostenfunktion in Abhängigkeit der Pro-Kopf Sendungsmenge, sowohl als aggregierte Funktion über alle Wertschöpfungsstufen als auch zerlegt in Transport, Sortierung und Zustellung. Neben Implikationen auf die Struktur der Durchschnittskosten konnte gezeigt werden, dass bei einem Rückgang des Sendungsvolumens unter etwa 200 Stück pro Kopf

die Durchschnittskosten aufgrund bestehender Fixkosten in der Zustellung exponentiell ansteigen. Vor diesem Hintergrund sollte eine Marktöffnung in Ländern mit geringem Pro-Kopf-Sendungsvolumen durch flankierende durchschnittskostenenkende Maßnahmen begleitet werden. Vincenzo Visco Comandini (Universität Rom) veranschaulichte dieses Problem am Beispiel von Italien, einem Land mit vergleichsweise geringer Pro-Kopf-Sendungsmenge.

Die Präsentationen des Nachmittags lieferten einen umfassenden internationalen Überblick. Paul Waterschoot, als früherer Direktor der DG Binnenmarkt ehemals zuständig für Post und Telekommunikation, ging auf die Situation der trotz einheitlichen EU-Rahmens sehr divergierenden Regulierungsansätze innerhalb der EU ein. Der EU-Rahmen in Form der Postdirektiven – so Waterschoot – decke zwar alle wesentlichen Regulierungselemente in Form von Mindestanforderungen (z.B. Universaldienst und maximal reservierbarer Bereich) und verpflichtenden sowie freiwilligen Harmonisierungsprinzipien ab, bleibe im Detail aber sehr allgemein und lasse dadurch den Mitgliedsländern sehr viele Freiheiten bei der Umsetzung. Dies führe zu einer sehr begrenzten Harmonisierung insbesondere in Bereichen der Wettbewerbsbedingungen, des Universaldienstes und der Kompetenzen der Regulierungsinstitutionen. Als wichtige zukünftige Herausforderungen identifizierte Waterschoot eine Anpassung des Universaldienstes entsprechend den tatsächlichen Bedürfnissen der Postnutzer (Versender und Empfänger) und eine Stärkung der Regulierungsinstitutionen, insbesondere mit Blick auf die Förderung des Wettbewerbs.

Die Situation in den neuen Mitgliedsländern, die ab Mai 2004 der EU beitreten, stellte Alex Dieke (WIK) vor. Mit dem Beitritt in die EU müssen alle nationalen Rechtsvorschriften an die europäischen Vorgaben angepasst werden, ein Prozess, der in den meisten Ländern noch nicht abgeschlossen ist. Gleichzeitig unterscheidet sich die Mehrheit dieser Länder deut-

lich von den Mitgliedsstaaten in Bezug auf die Wirtschaftskraft und – damit zusammenhängend – auf die Pro-Kopf-Sendungsmengen, die zum Teil deutlich geringer sind. Die Zukunft wird zeigen, in wie weit die Erbringung der Universaldienste nach EU-Rahmen möglich und finanzierbar ist, und wie die deutliche und schnelle Marktöffnung auf die Marktentwicklung wirkt.

Wesentlich schwieriger stellt sich die Situation in Entwicklungsländern dar, wie Isabelle Andress von der World Bank Group am Beispiel mehrerer Länder erläuterte. Die generell sehr unsichere rechtliche und ökonomische Situation in den meisten Entwicklungsländern stellt Postunternehmen und Regulierungsinstitutionen vor extreme Probleme, überhaupt eine finanzierbare, zuverlässige und bedarfsgerechte Versorgung mit Universaldiensten zu gewährleisten. Angesichts sehr niedriger Pro-Kopf-Sendungsmengen von deutlich weniger als 10 Briefen pro Jahr arbeiten alle vorgestellten Postverwaltungen mit hohen Verlusten. Da Postdienste für die Entwicklung dieser Länder von wesentlicher Bedeutung sind, steht daher an erster Stelle der Aufbau eines zuverlässigen Universaldienstes mit Qualitätsstandards, der an den grundlegenden Bedürfnissen dieser Länder ausgerichtet ist.

Im Anschluss daran zeigte Gordon Maher (Asian Pacific Postal Union) die asiatisch-pazifische Perspektive auf, indem er auf die Entwicklungen der Postmarktregulierung in Australien, Japan und Indien einging. Während in Australien die geringe Besiedlungsdichte und die weiten Entfernungen die größten Herausforderungen für das australische Postunternehmen darstellen, steht die japanische Post, die erst seit kurzem ein eigenständiges Unternehmen ist, am Anfang des Reformprozesses – vergleichbar mit der Situation in der Europäischen Union vor ca. 15 bis 20 Jahren. Dagegen hat Indien mit ähnlichen Problemen wie andere Entwicklungsländer zu kämpfen, wobei die strukturellen Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Regionen erheblich sind. Mit kleinen Anekdoten verdeutlichte Maher die wichtige, soziale Funktion, die die indische Post in einem Land mit hoher Analphabetenrate zu erfüllen hat.

Nationale Erfahrungen

Zu Beginn des zweiten Seminartages erläuterte Martin Stanley (CEO des britischen Regulierers, Postcomm) die Situation in Großbritannien. Trotz einer umfangreicheren Marktöffnung

als in anderen EU-Mitgliedsländern ist bisher kein nennenswerter Wettbewerb auf dem britischen Postmarkt entstanden. Als Ursachen für diese Entwicklung nannte Stanley erhebliche Skalenerträge auf Seiten der Royal Mail, die sehr geringe Wechselbereitschaft der Kunden sowie die Mehrwertsteuerproblematik genannt. Vor dem Hintergrund der erheblichen Skalenerträge, die insbesondere im Bereich der Zustellung existieren, äußerte Stanley die Erwartung, dass die aktuelle Netzzugangsentscheidung (auf der Ebene der Eingangsbriefzentren und Zustellstützpunkte) spürbare Impulse für die Wettbewerbsentwicklung bringen werde.

Robert Cohen (Postal Rate Commission, USA) stellte in seinem Vortrag die Vorzüge und Nachteile des amerikanischen Regulierungsansatzes dar. Anders als in Europa unterliegt in den Vereinigten Staaten nur die Zustellung von Postsendungen einem staatlichen Monopol. Alle anderen Wertschöpfungsstufen, wie Sortierung und Transport, können auch von anderen Dienstleistern oder den Kunden selbst erbracht werden. Die konsequente, kostenorientierte Regulierung der Netzzugangsentgelte auf der Basis der Efficient Component Pricing Rule (ECPR) führte zu einer starken Nutzung der Vorleistungsmöglichkeiten von Versendern, Wettbewerbern und Konsolidierern. Begleitet wurde dieser Prozess durch erhebliche Sendungsmengensteigerungen. Als wesentliche Nachteile des Systems identifizierte Cohen mangelnde Anreize zu Produktivitätssteigerungen auf Seiten der USPS. Dies lässt sich teilweise durch eine fehlende institutionelle Trennung zwischen Staat und Unternehmen und fehlende unternehmerische Freiheiten begründen. Darüber hinaus erschwert der Regulierungsprozess, der mit 14 bis 18 Monaten extrem langwierig ist, kurzfristige Anpassungen an sich ändernde Rahmenbedingungen.

Die Anpassung der Postregulierung in Estland an die EU-Vorgaben war Gegenstand der Präsentation von Kaia Kulla, stellvertretende Generaldirektorin der estnischen nationalen Regulierungsbehörde. Sie stellte zunächst die Struktur des estnischen Postmarktes für nationale und internationale Sendungen dar und erläuterte dann die grundsätzlichen Aufgaben ihrer Regulierungsbehörde. In ihrem Vortrag wurden die Probleme spürbar, die mit einer zügigen Anpassung des Regulierungsrahmens und insbesondere deren praktischer Anwendung verbunden sein können. Am Beispiel Jordaniens verdeutlichte James Campbell die Probleme, die

bei einer nicht bedarfsgerechten, landesspezifischen Regulierung auftreten können. Während die jordanische Postverwaltung durch Unzuverlässigkeit und ineffiziente Organisation immer mehr an Bedeutung verlor, konnten sich in Jordanien private Anbieter von Post- und Expressdienstleistungen erfolgreich etablieren. Im Zuge der Postreform wurde die jordanische Postverwaltung in ein unabhängiges Unternehmen umgewandelt und mit der Erbringung der Universaldienste beauftragt. Gleichzeitig wurde durch die Einführung eines umfangreichen reservierten Bereiches und unklarer Lizenzierungsregeln die Handlungsfreiheit der Wettbewerber erheblich eingeschränkt. Im Ergebnis verschlechterte sich die Versorgung der jordanischen Bevölkerung mit Postdienstleistungen, da das privatisierte, unzureichend regulierte jordanische Postunternehmen keinen Anreiz hatte, die Leistungserbringung zu verbessern.

Guillaume Lacroix, stellvertretender Direktor des französischen Wirtschaftsministeriums, stellte die französische Perspektive der Postregulierung vor, die durch eine Diskussion über den Umfang der Universaldienste und die Anforderungen an das Poststellennetz gekennzeichnet ist. Darüber hinaus wird in Frankreich zurzeit diskutiert, zumindest Teile der Postregulierung in die vom Ministerium unabhängige Regulierungsbehörde für Telekommunikation ART zu übertragen.

Als Vertreter des schwedischen Postunternehmens Posten AB stellte Sture Wallander anschaulich die Probleme dar, die durch Veränderungen sowohl der Sendungsmengenstruktur als auch der Sendungsmenge insgesamt in Verbindung mit Universaldienstauflagen hervorgerufen werden. Schweden ist eines der wenigen Staaten, in denen der Postmarkt vollständig liberalisiert ist. Als besondere Last gilt die Aufrechterhaltung des Poststellennetzes, das durch eine seit Jahren sinkende Auslastung gekennzeichnet ist. Eine der Konsequenzen war die Umwandlung von unternehmenseigenen Poststellen in fremdbetriebene Agenturen, eine Veränderung, die bei den Kunden zunächst auf wenig Verständnis gestoßen ist. Eine weitere kostenreduzierende Veränderung stellte die bereits vor mehreren Jahren durchgeführte Reduzierung der Zustelltage von sechs auf fünf Tage in der Woche dar. Einen besonderen Trend stellt darüber hinaus die zunehmende Bedeutung der second class-Sendungen bei gleichzeitig sinkenden first class-Sendungen dar. Dies habe – so Wal-

lander - spürbare Auswirkungen auf die Auslastung des auf D+1 (Zustellung am nächsten Werktag) ausgerichteten Postnetzes.

Zum Abschluss ging Ralf Wojtek, Partner der Anwaltskanzlei Heuking Kühn Lüer Wojtek, auf die deutsche Regulierungs- und Wettbewerbssituation ein. Wojtek führte aus, dass der weiterhin sehr hohe Marktanteil der Deutschen Post weder durch die in Deutschland verfolgte Strategie der Markttöffnung über die Definition von Qualitätsmerkmalen (D-Lizenznehmer) auf der einen, noch der Anwendung von reduzierten Gewichts- und Preisgrenzen auf der anderen Seite gefährdet sei. Insbesondere verurteilte er die Einschätzung, dass die im europäischen Vergleich hohen Briefpreise auch mit dem Schutz des bestehenden Wettbewerbs gerechtfertigt werden. Dies jedoch, so Wojtek, sei langfristig nicht haltbar, da das Überleben der Wettbewerber auf diese Weise nur künstlich gesichert würde. Wojtek betonte die aus seiner Sicht erfolgsversprechendere Strategie durch Einführung von Wettbewerb auf der Vorleistungsebene (ähnlich wie in den Vereinigten Staaten) bei-

spielsweise durch Konsolidierer. Doch bestehen in Deutschland derzeit erhebliche rechtliche Schranken, die diese Strategie verhindern.

Fazit

Im Verlauf des Workshops wurden die großen Unterschiede zwischen den nationalen Regulierungsansätzen, die selbst innerhalb der Europäischen Union bestehen, deutlich. Mit Blick auf eine Markttöffnung wurden unterschiedliche Strategien vorgestellt: Vorleistungswettbewerb bis hinunter zur Zustellung (USA, UK), Markttöffnung durch Reduzierung der Gewichts- und Preisgrenzen (EU) und Markttöffnung über die Definition bestimmter Dienstmerkmale (Deutschland). Eine Konkurrenz zwischen den ersten beiden Varianten wurde jetzt erstmals in Großbritannien implementiert. Es bleibt abzuwarten, ob und wie sich diese Markttöffnungsstrategien auf den Postmarkt auswirken werden.

Ebenfalls deutlich geworden sind die Grenzen der Harmonisierung bei Vorgaben zum Universaldienst. Hier sollten länderspezifische Bedingun-

gen und die Bedürfnisse der Bevölkerung stärker berücksichtigt werden. Während Entwicklungsländer im Bereich der Versorgung mit Basisdienstleistungen und deren Entwicklung noch einen erheblichen Nachholbedarf haben, ist in industrialisierten Ländern mit ihrem vergleichsweise hohen Qualitätsniveau eine zunehmend kosten- und kundenorientierte Anpassung des Dienstleistungsportfolios zu identifizieren. Alle Vorträge waren durch lebhaftes Diskussionsverhalten zwischen den Teilnehmern gekennzeichnet. Die Vielfalt und Unterschiedlichkeit der vorgestellten Regulierungsansätze und die zahlreichen Länderbeispiele boten den Teilnehmern viele Anreize zu Diskussionen und Gesprächen, die als sehr bereichernd empfunden wurden. Der Erfolg des diesjährigen Königswinter Postal Seminars wurde daher insbesondere von den zahlreichen Gelegenheiten zum Erfahrungsaustausch getragen, so dass das Seminar als voller Erfolg von den Teilnehmern gewertet wurde.

Sonja Schölermann

Konferenz über Mobile Communications: "Health, Environment and Society" 20. bis 21. Januar 2004 in Brüssel

Welche Notwendigkeiten und Optionen bestehen für die Politik und die Netzbetreiber, auf unsichere Risiken - wie sie mit der Mobilfunktelefonie potenziell verbunden sein können - zu reagieren? Wie sieht ein „best practice“ der Risikokommunikation in der EMVU-Debatte aus und welchen Einfluss haben die bestehenden nationalen Grenzwerte, freiwillige Selbstverpflichtungen der Netzbetreiber oder Informationskampagnen auf deren Verlauf? Geben die existierenden biophysikalischen Forschungsergebnisse hinreichenden Anlass, weitergehende Vorsorgemaßnahmen gemäß den „Precautionary Principles“ der EU zu ergreifen oder stellen solche Vorgehensweisen angesichts einer durchgehend fehlenden Eindeutigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse sogar Öl auf das Feuer der öffentlichen Diskussion dar? In welcher Form können wissenschaftliche Informationen gegenüber der Öffentlichkeit überhaupt kommuniziert werden, ohne dass diese zu einer weite-

ren Verunsicherung oder gar zu einer erhöhten Risikoperzeption führen?

Diese und viele weitere Fragen bildeten die zentralen Themen der Mobile Communications Conference „Health, Environment, Society: Exchanges of Best Practice Between EU Member States and Risk Communication Towards its Citizens“, die am 20. und 21. Januar 2004 in Brüssel auf Einladung der EU-Kommission, der GSM Association sowie des Mobile Manufacturers Forum (MMF) stattfand.

Dass die EMVU-Problematik nicht nur die Wissenschaft, sondern auch die Netzbetreiber, die Endgerätehersteller sowie staatliche Institutionen intensiv beschäftigt, machten nicht nur die einleitenden Beiträge der Referenten, sondern auch die über dreihundert (!) Teilnehmer deutlich, die im Centre A. Borchette erschienen waren.

Das 1. Panel der Veranstaltung war der Bestimmung und Diskussion des-

sen gewidmet, was unter einem potenziellen Gesundheitsrisiko in Kontext von Mobilfunk zu verstehen sei. Die verschiedenen Beiträge aus den Niederlanden (E. v.Rongen; Health Council), aus Schweden (A. Ahlbom; Karolinska Institute) und von der GSM Association (J. Rowley) machten deutlich, dass in absehbarer Zeit mit einer Entlastung der EMVU-Debatte von wissenschaftlicher Seite nicht gerechnet darf. Offenkundig wirft jede neue Studie Fragen nach ihrer Methodik, ihrer Validität und der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf, die es erheblich erschweren, gegenüber einer laienhaften Öffentlichkeit kommuniziert zu werden.

Im 2. Panel wurde nach dem sozialen und ökonomischen Nutzen der mobilen Kommunikation für die Gesellschaft gefragt, die jeweils aus britischer (A. Samji; Market Opinion Research International), französischer (A. Liberge; French Association of Mobile Operators) sowie deutscher

Sicht (M. Kuhnndt; Wuppertal Institut) betrachtet wurden. In den Vorträgen wurde überraschenderweise überwiegend qualitativ argumentiert. Angaben zu den gesamtwirtschaftlichen Effekten und zur Konsumentenrente fehlten ebenso wie die zahlenmäßige Bestimmung dieser Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt. Als unbefriedigend musste man auch den Vortrag von M. Kuhnndt empfinden, dessen Primärerkenntnis darin gipfelte, dass „e-Waste“ (z.B. alte mobile Endgeräte) sowie die Energiekonsumption von Kommunikationsprozessen zu einem realen Problem der Industriegesellschaften geworden sind, das zu wenig durch nachhaltiges Wirtschaften aufgefangen wird.

Das 3. Panel der Veranstaltung hatte schließlich die Rolle der Risikokommunikation im Focus. P. Wiedemann (Research Center Juelich, E. v. Denventer (WHO), sowie A. Burgess (Brunel University) bemühten sich mit eindrucksvollen Vorträgen um eine Bewertung des Ansatzes sowie des Einflusses der Risikokommunikationsforschung auf den Verlauf der EMVU-

Debatte. Hierbei überraschte insbesondere P. Wiedemann mit den Ergebnissen eines Forschungsprojektes, dass Risikokommunikation – verkürzt – durchaus auch dazu beitragen kann, dass mehr Sachinformationen in der Bevölkerung zu einer höheren Risikoawareness gegenüber EMVU führen können, auch wenn sich am Risikopotenzial objektiv nichts ändert.

Im 4. Panel schließlich wurde die Frage der Optimierung einer möglichst sensiblen Governance im Umgang mit der Öffentlichkeit diskutiert. Hierbei konnten insbesondere die Vorschläge der EU zu einer europaweiten Vereinheitlichung des Vorgehens der Carrier (M. Bogers) wenig überzeugen. Natürlich ist das Interesse international agierender Netzbetreiber verständlich, mit einer möglichst einheitlichen Kommunikationslinie gegenüber den jeweiligen nationalen Öffentlichkeiten zu agieren. Allerdings wird dabei übersehen, dass jeder EMVU-Diskurs spezifischen nationalen Bedingungen unterliegt. Die Tatsache, dass ein solcher Diskurs in Schweden nicht existent ist, in Italien

aber inzwischen zu großen Lücken im Angebot geführt hat, hat mehr mit kulturellen Phänomenen sowie dem jeweiligen (unsensiblen) Auftreten der Netzbetreiber als mit einer uneinheitlichen Verwendung von Argumenten zu tun.

Vor diesem Hintergrund wurde in den Vorträgen des zweiten Tages deutlich, dass die Handlungsspielräume in jedem Land ausgenutzt werden sollten, um möglichst breitflächig vielfältige Erfahrungen zu generieren. So etwa sind die positiven Erfahrungen in Deutschland (D. v. Schilling; BMWA) als ein sicheres Indiz dafür zu werten, dass ein mit den Netzbetreibern und öffentlichen Händen abgestimmtes Set von unterschiedlichen Maßnahmen sehr wohl dazu beitragen kann, den EMVU-Diskurs zu versachlichen, insbesondere dann, wenn man die Belange und Informationsbedürfnisse der Öffentlichkeit ernst nimmt

Franz Büllingen

Nachrichten aus dem Institut

Personelle Veränderungen

Aurélia Gillet ist seit dem 01. Januar Mitglied der Forschungsgruppe "Regulierung und Wettbewerb", nachdem sie ihren Postgraduierten-Studiengang an der Pariser Dauphine Universität mit einem Diplom (DESS) für "Telecommunications and New Media business management" abgeschlossen hat. Zuvor erhielt sie vom Institut Supérieur d'Electronique (ISEP), einer Pariser "Grande École", ihren Masterabschluss in Telekommunikation. Ihren Einstieg ins Berufsleben hatte sie bei Ericsson Finland. Dort arbeitete sie der Konfiguration und Integration des ersten UMTS Radio Access Network als Systemingenieur.

Die Forschungsgruppe „Kommunikation, Post und Logistik“ hat Verstärkung bekommen: Seit dem 15. Januar ist **Sonja Schölermann** aus Münster neues Forschungsgruppenmitglied. Die Diplom-Volkswirtin studierte Volkswirtschaftslehre in Münster und Aix-en-Provence (Frankreich) mit den

Schwerpunkten Internationale Wirtschaftsbeziehungen und Unternehmenskooperation. In ihrer mit dem Müller-Armack-Preis des Instituts für industriewirtschaftliche Forschung der Universität Münster ausgezeichneten Diplomarbeit behandelte sie die spezifischen Probleme der Kooperationsberatung, eines wachsenden Beratungszweigs, der Unternehmen bei der Planung und Durchführung von Kooperationen berät. Ziel der Arbeit war es, Einflüsse von Unternehmensberatern auf das Zustandekommen und den Erfolg von Kooperationen zu analysieren. Anschließend war sie mit einer Projektarbeit zur Kooperation von Wohnungsgenossenschaften am Institut für Genossenschaftswesen der Universität Münster beschäftigt. Nach einem längeren Auslandsaufenthalt nahm sie dann ihre Tätigkeit beim WIK auf.

Zum 01. März hat **Dr. Daniel Schöffner** seine Arbeit in der neugegründeten Forschungsgruppe "Energienmärkte und Energieregulierung" auf-

genommen. Der Diplom-Volkswirt war zuletzt als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Professor Gerke, Lehrstuhl für Bank- und Börsenwesen, an der Universität Erlangen-Nürnberg tätig. Während dieser Tätigkeit hat er sich unter anderem mit dem Stromhandel und der Preissetzung für Netznutzungsentgelte befasst.

Andrej Schöbel hat sein Studium in Wirtschaftswissenschaften mit den Schwerpunkten Wirtschaftsinformatik und Mikroökonomie an der Humboldt Universität Berlin abgeschlossen und wird zum 15. März seine Tätigkeit in der Forschungsgruppe "Marktstruktur und Unternehmensstrategien" aufnehmen.

Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit mit unseren neuen Kolleginnen und Kollegen.

Neuer Regulierungsrahmen in Zypern

Nach einem internationalen Ausschreibungswettbewerb hat WIK-Consult im Januar diesen Jahres von der Regulierungsbehörde in Zypern, dem Office of the Commissioner for Telecommunications and Postal Regulation (OCTPR), den Zuschlag für ein groß angelegtes Beratungsprojekt erhalten. Das auf neun Monate angelegte Beratungsprojekt wird im Rahmen des Programms EUROPEAID aus Mitteln der Europäischen Union finanziert.

Das Beratungsprojekt verfolgt drei Zielsetzungen:

1. Mit seinem Beitritt zur Europäischen Union am 1. Mai 2004 muss Zypern ebenso wie die anderen neuen Beitrittsländer seine rechtlichen Rahmenbedingungen an den neuen europäischen Rechtsrahmen für elektronischen Kommunikation angepasst haben. Für Zypern bedeutet dies zum einen die Neufassung des derzeit geltenden Radiocommunications Act und des Telekommunikations- und Postgesetzes. Zum anderen müssen 20 Verordnungen, die die

beiden Gesetze umsetzen, mit dem neuen europäischen Rechtsrahmen kompatibel gemacht werden und dazu z. T. völlig neu gefasst werden. Einige Verordnungen insbesondere im Zusammenhang mit dem neuen Marktanalyseverfahren müssen neu entwickelt werden. Aufgabe des Teams der WIK-Consult ist es, in einem äußerst knappen Zeitrahmen die neugefassten gesetzlichen Regelungen zu entwickeln und mit den zuständigen Stellen in Zypern zu erörtern.

2. Die Regulierungsbehörde in Zypern wurde in 2002 errichtet und hat ihre erste Aufbauphase hinter sich. Im zweiten Teil des Projekts soll die bestehende Aufbauorganisation der Behörde die im Kern eine Projektorganisation darstellt, in eine dauerhafte Organisationsstruktur entwickelt werden. Dazu gilt es insbesondere ein neues Organisationskonzept mit Blick auf die Anforderungen zu entwickeln, die sich aus dem neuen europäischen Regulierungsrahmen ergeben. Für die Entwicklung der be-

stehenden in die neue Organisation sind ein Aktionsplan, Budgetpläne, Personalpläne und Trainingsprogramme zu entwickeln.

3. Im dritten Teil des Projekts geht es um die Stärkung des Know-hows der Mitarbeiter der Regulierungsbehörde für ihre Aufgabenerfüllung. Dies wird auf zwei Ebenen erfolgen. Zum einen werden wir Training-Workshops zum Aufgabenspektrum der Behörde in Zypern abhalten. Zum anderen werden wir Besuche von Mitarbeitern der Behörde bei anderen Regulierungsbehörden in der EU organisieren.

WIK-Consult führt dieses anspruchsvolle und umfangreiche Projekt mit zwei Partnern durch: Mit den Brüsseler Telekommunikations-Team der internationalen Anwaltskanzlei Gibson, Dunn & Crutcher und mit einem Team der National and Kapodistrian Universität aus Athen.

Karl-Heinz Neumann

Main developments in the European Postal Sector

Der Forschungsgruppe "Kommunikation, Post und Logistik" ist es ein drittes Mal in Folge gelungen, einen umfangreichen Projektauftrag der Europäischen Kommission (Generaldirektion Binnenmarkt) zu gewinnen. Das Projekt mit dem Titel „Main Developments in the European Postal Sector“ wird in der ersten Jahreshälfte 2004 bearbeitet. Auf der Grundlage einer umfassenden Befragung von Regulierungsinstitutionen, Postunternehmen, Wettbewerbern und weiteren Interessengruppen des Postmarktes, etwa Konsumenten- und Unternehmensverbänden sowie Gewerkschaften, sollen die wesentlichen Entwicklungen der vergangenen Jahre und zukünftige Trends im Rahmen einer Studie beschrieben, analysiert und diskutiert werden. Neben den 15 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union werden auch die 10 Länder, die ab Mai 2004 der EU beitreten, in die Untersuchung einbezogen. Darüber hinaus finden die Beitrittskandidaten

Rumänien, Bulgarien und Türkei sowie die EEA-Staaten Norwegen, Island und Liechtenstein Berücksichtigung.

Der Postsektor, dessen Dienste als Bestandteil der allgemeinen Daseinsvorsorge eingestuft werden, soll – wie auch andere netzgebundene Sektoren (z.B. Telekommunikation, Energie usw.) – zukünftig einer regelmäßigen Evaluation unterzogen werden. Dabei geht es primär um die Anwendung weitgehend einheitlicher Indikatoren, die einen Rückschluss auf die Versorgungsqualität und die Marktentwicklung der betroffenen Sektoren zulassen. Darüber hinaus ist die Kommission verpflichtet, dem Europäischen Rat und dem Europäischen Parlament bis Ende 2004 einen so genannten *Application Report* vorzulegen, der sich mit den Auswirkungen der Postdirektiven 97/67/EC und 2002/39/EC auf Regulierungspraxis, Versorgungsqualität und Marktent-

wicklung sowohl auf nationaler als auch europäischer Ebene beschäftigt. Beide Bereiche – die horizontale Evaluation der Leistungen der Daseinsvorsorge und die Erstellung des *Application Report* – sind vor dem Hintergrund der wesentlichen Zielsetzungen der EU zu betrachten. Im Postsektor sind dies zum einen die Sicherstellung und europaweite Harmonisierung eines qualitativ hochwertigen Universaldienstes und zum anderen die Entwicklung wettbewerblicher Strukturen durch eine stufenweise Öffnung der Postmärkte. Die durch WIK-Consult zu erstellende Studie, die in ihrer inhaltlichen und geographischen Breite bislang einzigartig ist, soll einen wichtigen Beitrag zu beiden von der Kommission zu erfüllenden Aufgaben liefern.

Antonia Niederprüm

In der Reihe "Diskussionsbeiträge" erscheinen in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern des Instituts sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten. Die Hefte können entweder regelmäßig oder als Einzelheft gegen eine Schutzgebühr von 15,- € (Inland und europäisches Ausland) bzw. 23,- € (außereuropäisches Ausland) bei uns bestellt werden.

Nr. 251: Dieter Elixmann, Anette Metzler, Ralf G. Schäfer – Kapitalmarktinduzierte Veränderungen von Unternehmensstrategien und Marktstrukturen im TK-Markt (März 2004)

In den weltweiten TK-Märkten hat es in den letzten 10 Jahren durch die Liberalisierung der Märkte sowie die Korporatisierung und Börseneinführung der vormaligen TK-Incumbents eines Landes gravierende Veränderungen in der strategischen Ausrichtung der Spieler gegeben. Die Studie legt ihren Fokus auf eine andere mögliche treibende Kraft für Entwicklungen im TK-Markt. Die zentrale Frage ist, welcher Einfluss von den Bedingungen und Erwartungen im Kapitalmarkt auf das strategische Agieren börsennotierter TK-Unternehmen zwischen Mitte der 90-er Jahre und dem Jahre 2002 ausgegangen ist. Diese Frage wird anhand von vier unternehmensstrategischen Trends untersucht: (1) Zusammenschluss von Incumbents, (2) Ausgliederung von Geschäftsteilen und Börsennotierung, (3) Fokussierung auf ein Nachfragesegment (Mobilfunk bzw. Internet) sowie (4) Einstieg in die UMTS-Technologie. Dabei wird die ökonomische Rationalität dieser

Leitbilder sowohl aus der Sicht der jeweils beteiligten Unternehmen als auch aus der Sicht des Kapitalmarktes analysiert.

Unsere Analyse ergibt, dass Unternehmensstrategien im TK-Markt wesentlich durch den Kapitalmarkt getrieben worden sind. Dies gilt insbesondere für die Positionierungsleitbilder (2), (3) und (4). Dieser Einfluss manifestiert sich anhand der folgenden Punkte. Erstens stellte der Kapitalmarkt zuweilen konkrete Forderungen an das strategische Verhalten von TK-Unternehmen (z.B. mit Blick auf den Erwerb von UMTS Lizenzen). Zweitens wurden stark steigende Marktpotenziale in spezifischen TK-Segmenten (z.B. im Bereich Internet) erwartet. In der Folge sind völlig neue Spieler(typen) im Markt entstanden und enorme Investitionssummen in die Errichtung von Backbone-Glasfaserinfrastruktur, Stadtringe und Datenzentren geflossen. Drittens wurde die Aktie als neues Instrument

der Unternehmensfinanzierung stark gefördert. Dies machte externes Wachstum über M&As ebenso wie die Eigenkapitalfinanzierung von Investitionen über die Börse gerade in Zeiten sich selbst übertreffender Kurssteigerungserwartungen leicht. Viertens hat ein Wandel in den Bewertungsmaßstäben von Analysten Unternehmensstrategien geprägt. Unternehmen wurden nicht mehr anhand von Indikatoren der klassischen Fundamentalanalyse bewertet. Vielmehr rückten im Zuge des Börsenbooms Bewertungen auf Basis von Ebitda, Umsätzen, Kundenzahlen oder unternehmensspezifischen „Nutzungsmerkmalen“ wie z.B. Page Views in den Vordergrund. Die verwendeten Bewertungsmaßstäbe setzten dabei für die Unternehmen Anreize für eine allein an der Kursentwicklung orientierte Unternehmenspolitik..

Nr. 252: Dieter Elixmann, Annette Hillebrand, Ralf G. Schäfer, Martin O. Wengler – Zusammenwachsen von Telefonie und Internet - Marktentwicklungen und Herausforderungen der Implementierung von ENUM (März 2004)

ENUM ist ein Transformationsverfahren zur eindeutigen Umwandlung einer E.164-Rufnummer in eine Internet Domain. Die Implementierung von ENUM erfolgt bislang ausschließlich in Feldversuchen, die überwiegend auf nationaler Ebene initiiert und durchgeführt werden. Die Studie fokussiert auf diese Trials und vergleicht deren Implementierungsansätze und administrativen Abläufe vor dem Hintergrund ihrer Auswirkungen auf Markt- und Wettbewerbsstrukturen. Vertieft analysiert werden die Trials in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Österreich, Schweden und den USA. Daneben sind Informationen über die Feldversuche in Südkorea und Taiwan aufbereitet und bewertet worden.

Mit dem Testbetrieb wird im Wesentlichen die Lösung der folgen-

den Fragen und Aufgaben angestrebt: (1) Abschätzung des Marktinteresses der Telekom- und Internetanbieter sowie Sammlung von praktischer Erfahrungen im Umgang mit ENUM, (2) Bewertung der Vor- und Nachteile verschiedener ENUM Implementierungsoptionen, im Besonderen bzgl. der Rolle von Registry und Registraren, (3) Evaluierung der Prozesse, Schnittstellen und Protokolle für die Beziehungen zwischen den beteiligten Gruppen, (4) Überprüfung der ENUM Anwendungen aus technischer Perspektive und aus Sicht der User auf deren Funktionalität, (5) Einschätzung des ökonomischen Nutzens und der Kosten des Betriebs von ENUM, (6) Evaluierung möglicher Geschäftsmodelle, (7) Umgang mit den Kundendaten im ENUM-Prozess und Festlegung

der Sicherheitsstandards (NAPTR-Einträge, Authentifizierung der ENUM-Teilnehmer), (8) Erörterung wettbewerbs- bzw. regulierungspolitischer Fragen.

Die Analyse der nationalen Feldversuche zeigt, dass es auf institutioneller Ebene vor allem vier Problemfelder zu lösen gilt, um eine erfolgreiche Umsetzung von ENUM zu gewährleisten: Sicherung der Integrität des E.164-Nummernraums (Validierungsverfahren), Datensicherheit (Teilnehmerdaten bzw. NAPTR-Einträge, Schutz vor Angriffen von außen), Datenschutzaspekte (Whois-Datenbank, NAPTR-Einträge) sowie die wettbewerbsneutrale Ausgestaltung der notwendigen institutionellen Arrangements.

Diskussionsbeiträge

- Nr. 230: Karl-Heinz Neumann – Volkswirtschaftliche Bedeutung von Resale (Januar 2002)
- Nr. 231: Ingo Vogelsang – Theorie und Praxis des Resale-Prinzips in der amerikanischen Telekommunikationsregulierung (Januar 2002)
- Nr. 232: Ulrich Stumpf – Prospects for Improving Competition in Mobile Roaming (März 2002)
- Nr. 233: Wolfgang Kiesewetter – Mobile Virtual Network Operators – Ökonomische Perspektiven und regulatorische Probleme (März 2002)
- Nr. 234: Hasan Alkas – Die Neue Investitionstheorie der Realoptionen und ihre Auswirkungen auf die Regulierung im Telekommunikationssektor (März 2002)
- Nr. 235: Karl-Heinz Neumann – Resale im deutschen Festnetzmarkt (Mai 2002)
- Nr. 236: Ulrich Stumpf, Wolfgang Kiesewetter und Lorenz Nett – Regulierung und Wettbewerb auf europäischen Mobilfunkmärkten (Juni 2002)
- Nr. 237: Hilke Smit – Auswirkungen des e-Commerce auf den Postmarkt (Juni 2002)
- Nr. 238: Hilke Smit – Reform des UPU-Endvergütungssysteme in sich wandelnden Postmärkten (Juni 2002)
- Nr. 239: Peter Stamm, Franz Büllingen – Kabelfernsehen im Wettbewerb der Plattformen für Rundfunkübertragung - Eine Abschätzung der Substitutionspotenziale (November 2002)
- Nr. 240: Dieter Elixmann, Cornelia Stappen unter Mitarbeit von Anette Metzler – Regulierungs- und wettbewerbspolitische Aspekte von Billing- und Abrechnungsprozessen im Festnetz (Januar 2003)
- Nr. 241: Lorenz Nett, Ulrich Stumpf unter Mitarbeit von Ulrich Ellinghaus, Joachim Scherer, Sonia Strube Martins, Ingo Vogelsang – Eckpunkte zur Ausgestaltung eines möglichen Handels mit Frequenzen (Februar 2003)
- Nr. 242: Christin-Isabel Gries – Die Entwicklung der Nachfrage nach breitbandigem Internet-Zugang (April 2003)
- Nr. 243: Wolfgang Briglauer – Generisches Referenzmodell für die Analyse relevanter Kommunikationsmärkte - Wettbewerbsökonomische Grundfragen (Mai 2003)
- Nr. 244: Peter Stamm, Martin Wörter – Mobile Portale-Merkmale Marktstruktur und Unternehmensstrategien (Juli 2003)
- Nr. 245: Franz Büllingen, Annette Hillebrand – Sicherstellung der Überwachbarkeit der Telekommunikation: Ein Vergleich der Regelungen in den G7-Staaten (Juli 2003)
- Nr. 246: Franz Büllingen, Annette Hillebrand – Gesundheitliche und ökologische Aspekte mobiler Telekommunikation - Wissenschaftlicher Diskurs, Regulierung und öffentliche Debatte (Juli 2003)
- Nr. 247: Anette Metzler, Cornelia Stappen unter Mitarbeit von Dieter Elixmann – Aktuelle Marktstruktur der Anbieter von TK-Diensten im Festnetz sowie Faktoren für den Erfolg von Geschäftsmodellen (September 2003)
- Nr. 248: Dieter Elixmann, Ulrike Schimmel with contributions of Anette Metzler – "Next Generation Networks" and Challenges for Future Competition and Regulatory Policy (November 2003)
- Nr. 249: Martin O. Wengler, Ralf G. Schäfer – Substitutionsbeziehungen zwischen Festnetz und Mobilfunk: Empirische Evidenz für Deutschland und ein Survey internationaler Studien (Dezember 2003)
- Nr. 250: Ralf G. Schäfer – Das Verhalten der Nachfrager auf dem deutschen TK-Markt unter wettbewerblichen Aspekten (Dezember 2003)
- Nr. 251: Dieter Elixmann, Anette Metzler, Ralf G. Schäfer – Kapitalmarktinduzierte Veränderungen von Unternehmensstrategien und Marktstrukturen im TK-Markt (März 2004)
- Nr. 252: Dieter Elixmann, Annette Hillebrand, Ralf G. Schäfer, Martin O. Wengler – Zusammenwachsen von Telefonie und Internet - Marktentwicklungen und Herausforderungen der Implementierung von ENUM (März 2004)

Impressum: WIK Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste GmbH
Postfach 20 00, Rhöndorfer Strasse 68, 53588 Bad Honnef
Tel 02224-9225-0 / Fax 02224-9225-68
<http://www.wik.org> eMail: info@wik.org
Redaktion: Kathrin Frieters, M.A.
Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Karl-Heinz Neumann

Erscheinungsweise: vierteljährlich
Bezugspreis jährlich: 30,00 €, Preis des Einzelheftes: 8,00 € zuzüglich MwSt

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise) nur mit Quellenangabe
und mit vorheriger Information der Redaktion zulässig

ISSN 0940-3167