

Vorwort

Liebe Leser !

Bereits der Austausch über konkrete Datenschutzproblematiken kann dazu führen, dass eine kartellrechtswidrige Absprache vorliegt, da insoweit Rückschlüsse auf das Marktverhalten denkbar sind. Unser Partner Dr. Christian Bahr befasst sich daher auf Seite 3, wann im Einzelfall eine rechtlich unzulässige Kartellabsprache droht. Auf Seite 7 erfahren Sie, warum Unternehmen, die sich für Frequenzen interessieren, nicht darauf vertrauen können, erst den sie betreffenden Verfahrensakt anzugreifen, sondern weit früher über das richtige Vorgehen entscheiden müssen. Ferner betrachten wir auf Seite 10 die These, dass Next Generation Ac-

cess (NGA) immer häufiger mit dem Ausbau von Glasfasernetzen gleichgestellt wird und somit die Aussage über die Definition von Breitband als „ein IP basierter Internetanschluss über Glasfaser“ zutreffend ist. Und schließlich: Die österreichische Regulierungsbehörde hat ein Projekt zu Infrastruktur und Finanzierung von breitbandigen Anschlussnetzen gestartet und dabei der SBR Juconomy Consulting AG den Auftrag erteilt, eine entsprechende Studie zu erstellen. Diese wurde am 29.10.2009 in Wien bei einer großen Veranstaltung der Regulierungsbehörde vorgestellt (Seite 14)

Wir wünschen wieder viel Spaß bei der weiteren Lektüre unseres Newsletters.

Ihre

Fabian Schuster · Ernst Georg Berger · Ernst-Olav Ruhle · Christian Bahr · Sönke Ahrens

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Inhaltsverzeichnis	2
Kategorie: Kartellrecht	3
Datenschutzgipfel und Kartellrecht.....	3
Kategorie: IT	5
Nobelpreis für Physik 2009	5
Kategorie: TK	7
Bundesverwaltungsgericht zu Frequenzregulierung	7
Breitbandzugang für Großkunden.....	8
Auf der Suche nach der Definition von Breitband	10
Kategorie: International	13
Finanzierung von Breitbandinfrastrukturen – Konferenzbericht	13
Studie von SBR zu Breitbandanschlussnetzen in Österreich vorgestellt	14
Erste Europa-MENA Regionalkonferenz der ITS.....	17
Kategorie: Technik und Markt	19
Kleine UMTS-Zellen für große Kapazität	19
Impressum	21

Kategorie: Kartellrecht

Datenschutzgipfel und Kartellrecht

von Dr. Christian Bahr
und Dr. Thomas Sassenberg
bahr@sbr-net.com
sassenberg@sbr-net.com

Bei Informationsaustausch zwischen Wettbewerbern ist Vorsicht geboten. Ob tatsächlich eine rechtlich unzulässige Kartellab-sprache vorliegt, ist aber immer anhand des konkreten Einzelfalls zu prüfen.

Datenschutz und Provisionskarussell

Mitte Oktober 2009 war Presseberichten zu entnehmen, dass der für den Datenschutz zuständige Vorstand der Deutsche Telekom AG, Herr Manfred Balz, in einem Gespräch mit dem Nachrichtenmagazin „Der Spiegel“ die Auffassung geäußert hat, dass beim gegenseitigen Abwerben von Kunden über eine Vielzahl unabhängiger Call-Center ein „gefährliches Provisionskarussell“ entstanden sei, das zum Betrug geradezu einlade. Um zum Schutz von Kundendaten eine gemeinsame Lösung zu finden, plane er das gemeinsame Gespräch mit den Vorsitzenden aller großen Kommunikationsunternehmen zu suchen.

Wir nehmen diese Überlegungen zum Anlass, auf ein unlängst ergangenes Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) zum Thema Vertriebsprovisionen und Kartellverbot hinzuweisen. In seiner Entscheidung vom 04.06.2009 (Rechtssache C-8/08) T-Mobile Netherlands BV u.a. gegen Raad van bestuur van de Nederlandse Mededingsautoriteit hat sich der EuGH mit der Frage beschäftigt, ob bereits ein einzelnes Treffen, in dem es um die Kürzung der Standardvertragshändlervergütungen von Postpaid-Handyverträgen ging, einen Verstoß gegen das in Art. 81 EG enthaltene Verbot wettbewerbswidriger aufeinander abgestimm-

ter Verhaltensweisen darstellt. Anlässlich der aktuellen Diskussion werden die wesentlichen Entscheidungsgründe nachfolgend erläutert:

Vorliegen einer abgestimmten Verhaltensweise Gegenstand des Vorabentscheidungsersuchens durch das vorliegende niederländische Gericht war zunächst die Frage, welche Kriterien anzuwenden sind, um zu beurteilen, ob eine abgestimmte Verhaltensweise eine Verhinderung, Einschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs innerhalb des Gemeinsamen Markts bezweckt. Nach der Entscheidung ist für die Beurteilung, ob eine abgestimmte Verhaltensweise wettbewerbswidrig ist, auf die objektiven Ziele, die sie zu erreichen sucht, sowie den wirtschaftlichen und rechtlichen Zusammenhang, in den sie sich einfügt, abzustellen. Auf die konkreten Auswirkungen der Maßnahme komme es nicht an, wenn sich ergebe, dass die abgestimmte Verhandlungsweise aufgrund ihres Inhalts und ihres Zwecks und unter Berücksichtigung sämtlicher rechtlicher und wirtschaftlicher Zusammenhänge konkret geeignet sei, zu einer Verhinderung, Einschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs innerhalb des Gemeinsamen Markts zu führen. Es reiche insofern aus, wenn der Informationsaustausch zwischen Wettbewerbern dazu geeignet sei, Unsicherheiten hinsichtlich des von dem betreffenden Unternehmen in Auge gefassten Verhaltens auszuräumen, da insoweit Rückschlüsse auf das Marktverhalten ermöglicht werden und dadurch eine Einschränkung des Wettbewerbs stattfinde. Weder sei es erforderlich, dass der Wettbewerb tatsächlich verhindert, eingeschränkt oder verfälscht werde, noch bedürfe es eines unmittelbaren Zusam-

menhangs zwischen diesem abgestimmten Verhalten und den Verbraucherpreisen.

Kausalitätsvermutung gilt auch für nationale Richter

Der EuGH hatte bereits in früheren Verfahren den Grundsatz aufgestellt, dass der Begriff der aufeinander abgestimmten Verhaltensweise neben der Abstimmung (in Form des Informationsaustausches) auch ein kausal hierauf zurückzuführendes Marktverhalten erfordere. Der EuGH hat allerdings auch betont, dass jedenfalls bei Abstimmungen, die über einen längeren Zeitraum erfolgen, nach Art. 81 EG vermutet werde. Insofern müsse vom jeweiligen Unternehmen der Gegenbeweis angetreten werden, dass es an der entsprechenden Kausalität von Abstimmung und Marktverhalten fehle. Der EuGH hat nunmehr klargestellt, dass diese Kausalitätsvermutung auch greift, wenn das nationale Recht abweichende Vorschriften über die Verteilung der Beweislast enthält. Hinsichtlich des Kausalzusammenhangs zwischen der Abstimmung und dem Marktverhalten ist daher auch seitens des national erkennenden Gerichts auf die aus Art. 81 Abs. 1 EG folgende Kausalitätsvermutung abzustellen.

Ein Treffen ausreichend

Weiter führte der Europäische Gerichtshof aus, dass die vorgenannte Kausalvermutung auch bereits dann gilt, wenn die Abstimmung auf einem einzelnen Treffen der betroffenen Unternehmen beruht, sofern die Unternehmen auf dem jeweiligen Markt tätig bleiben. Es sei nicht

entscheidend, wie viele Treffen es zwischen den beteiligten Unternehmen gegeben habe. Vielmehr komme es darauf an, ob der oder die Kontakte es dem jeweiligen beteiligten Unternehmer ermöglicht haben, die mit den Wettbewerbern ausgetauschten Informationen bei der Festlegung ihres Verhaltens auf dem jeweiligen Markt zu berücksichtigen und eine praktische Zusammenarbeit an der Stelle der mit dem Wettbewerb verbundenen Risiken treten zu lassen.

Vorsicht bei Informationsaustausch zwischen Wettbewerbern

Vor dem Hintergrund der oben skizzierten Entscheidung und den empfindlichen Geldbußen, die bei Verstößen gegen das Kartellverbot drohen, sollte von Diskussionen über Vermittlungsprovisionen besser abgesehen werden. Ob tatsächlich eine rechtlich unzulässige Kartellabsprache vorliegt, ist zwar immer anhand des konkreten Einzelfalls zu prüfen. Da es aber im Zweifel bereits ausreicht, dass der Informationsaustausch geeignet ist, Unsicherheiten über das Marktverhalten der Teilnehmer auszuräumen, ist die Grenze des Zulässigen schnell passiert. Bereits der Austausch über konkrete Datenschutzproblematiken – z.B. der generelle Einsatz von externen Call-Centern – könnte theoretisch dazu führen, dass eine kartellrechtswidrige Absprache angenommen wird, da insoweit Rückschlüsse auf das Marktverhalten denkbar sind. Ein Austausch über die Höhe der gezahlten Vermittlungsprovisionen ist aber auf jeden Fall mit dem Kartellverbot unvereinbar.



Kategorie: IT

Nobelpreis für Physik 2009

von Wolfgang Reichl
reichl@sbr-net.com

Der Nobelpreis für Physik 2009 wurde für Errungenschaften in der Informationstechnologie verliehen. Die Hälfte des Preises geht an Charles K. Kao für die Erforschung der Grundlagen zur Übertragung von Licht in Glasfasern über längere Strecken. Die andere Hälfte des Preises teilen sich Willard S. Boyle und George E. Smith für die Erfindung des CCD (charge coupled device) Sensors, der Grundlage für die digitale Fotografie ist.

Übertragung von Licht in Glasfasern

Die Idee, Licht in Leitungen zu führen ist nicht neu. Man nützt dabei die physikalische Eigenschaft, dass Licht an der Grenzfläche zweier Medien unter bestimmten Bedingungen reflektiert wird. Wir können diese Eigenschaften bei Wasser und Glas beobachten und dies waren auch die Medien, die zunächst genutzt wurden. Die Eigenschaften von Wasserstrahlen, Licht zu leiten, war eine Attraktion der Weltausstellung in Paris 1889. Glasfasern wurden in der Medizin zur Leitung von Licht z.B. für Gastroskopie schon in den 1930-er Jahren verwendet.

Zur Nutzung von Glasfasern in der Informationstechnologie waren in den 1960er Jahren zwei Hürden zu überwinden: (1) die Entwicklung einer stabilen Lichtquelle und (2) die Übertragung von Licht über längere Strecken. Mit der Erfindung des Lasers war die Technologie für stabile Lichtquellen Anfang der 1960er Jahre vorhanden. Bis zum kommerziellen Einsatz unter Raumtemperatur dauerte es aber noch weitere 10 Jahre. Als Charles K. Kao 1965 in London sein Doktorat abschloss, wa-

ren aber nach 20 Metern Übertragung 99% des Lichts in der Glasfaser verlorengegangen.

Charles K. Kao, geboren 1933 in Shanghai, war nach Abschluss des Studiums bei Standard Telecommunication Laboratories in Großbritannien beschäftigt und widmete sich mit seinem Kollegen George A Hockham der Erforschung von übertragungstechnischen Eigenschaften von Glasfasern. Sein Ziel war, Glasfasern zu entwickeln, die nach 1km noch mindestens 1% der Lichtstärke enthalten.¹ Im Januar 1966 präsentierte Charles K Kao seine theoretischen Forschungsergebnisse. Um die Ziele zu erreichen, muss Glas gereinigt werden. Dies sei zwar schwierig aber machbar. In einem Interview 1995 erinnert sich Kao:

„If you really look at it, I was trying to sell a dream. ... There was very little I could put in concrete to tell these people it was really real.“

Nach vier Jahren konnten Wissenschaftler der Glasfabrik Corning die Ideen von Charles K. Kao umsetzen und eine 1 km lange Glasfaser in der ausreichenden Reinheit für Übertragung von Licht produzieren.

Anfang der 1970er Jahre waren beide Voraussetzungen für die Verwendung von Glasfaser in der Informationstechnologie erfüllt: der Laser als stabile, kommerziell einsetzbare Lichtquelle und Glasfasern mit geringem Verlust. Der Rest – so sagt man – ist Geschichte. 1988 wurde das erste Glasfaserkabel durch den Atlantik gelegt. Heute werden Glasfasern produziert, die nach 1 km Übertragung nur 5% der Lichtstärke verlieren. Telefon- und Datenübertragung beruhen auf Glasfasern und die Gesamt-

¹ Das entspricht der "magischen" Grenze von 20 dB/km.

länge der weltweit verlegten Glasfasern beträgt über 1 Milliarde km. Nicht nur die Anzahl der verlegten Glasfasern steigt permanent sondern auch die Übertragungskapazität je Glasfaser, sodass Glasfaser als zukunftssicheres Medium für Datenübertragung gesehen wird. Der Einsatz dabei findet nicht nur innerhalb des Kommunikationsnetze statt, sondern Glasfaser wird auch sukzessive im Anschlussnetz eingesetzt und Glasfaser wird bald einzelne Haushalte miteinander und mit weltweiten Informationsquellen mit hoher Bandbreite verbinden.

Digitale Fotografie

Vielfach wird die Frage gestellt: „Wozu diese hohe Übertragungskapazität?“ Die Geschichte lehrt, dass sich die genutzte Bandbreite eines Kunden in den letzten 25 Jahren jährlich um 50% erhöht hat.² Es gibt keinen Grund, anzunehmen, dass diese exponentielle Entwicklung in Kürze enden wird. Künftige Anwendungen, die diese Bandbreite nutzen, kann man heute genauso wenig voraussagen, wie etwa den Erfolg von YouTube.

Digitalisierung von ruhenden und bewegten Bildern ist ein wesentlicher Treiber für die hohen benötigten Datenraten. Es ist daher passend, dass die zweite Hälfte des Nobelpreises für Physik an die Erfinder jener Technologie

vergeben wurde, welche die Grundlagen für die Digitalisierung von Bildern geschaffen hat.

Die „charge coupled device“ CCD wurde in den AT&T Bell Laboratories 1969 von Willard Boyle und George E Smith entwickelt. CCD Sensoren wandeln Licht durch Anwendung des von Heinrich Hertz entdeckten fotoelektrischen Effekts in elektronische Signale um. Diese Informationen können dann seriell ausgelesen werden. Durch Anlegen einer Spannung funktioniert CCD als Schieberegister. Ursprünglich als Speichertechnologie gedacht, wird CCD heute in Zusammenhang mit Fotozellen für digitale Fotografie eingesetzt. CCD Sensoren werden in Kopierern, Fax-Maschinen, Video Kameras und digitalen Fotoapparaten verwendet.

Die Verleihung des Nobelpreises an die Erfinder der CCD Sensoren weist darauf hin, dass grundlegende technologische Fortschritte die Anwendungen treiben und setzt daher die Akzente für die Forschung.

Für weiterführende Informationen über die Verleihung der Nobelpreise siehe <http://nobelprize.org>. Als Hintergrundinformation zu Glasfasertechnologie siehe Jeff Hecht: City of Light, Oxford University Press, 1999 und www.fiber-optics.info.

² Nielsen's Law of Internet Bandwidth
(<http://www.useit.com/alertbox/980405.html>)

Kategorie: TK

Bundesverwaltungsgericht urteilt zu Frequenzregulierung

von Prof. Dr. Fabian Schuster
schuster@sbr-net.com

Das Bundesverwaltungsgericht hat im September zwei Entscheidungen im Bereich Frequenzregulierung (in Sachen Airdata) abgesetzt, die von großer Bedeutung für das Telekommunikationsrecht sind (Urteil vom 01.09.2009 – 6 C 4.09 und vom 24.09.2009, 6 B 5.09).

In der Sache 6 C 4.09 bestätigt das Bundesverwaltungsgericht das OVG Münster (Beschluss vom 30.10.2008, CR 2009, 507), dass § 55 Abs. 5 Satz 1 TKG drittschützend ist. Hieran würde sich auch nichts Wesentliches dadurch ändern, dass ein Antragsteller die umstrittenen Frequenzen bereits befristet zugeteilt erhalten habe und mit einem vor Fristende gestellten Antrag die Verlängerung erstrebt. Die positive Entscheidung über einen Verlängerungsantrag sei der Sache nach nichts anderes als eine Zuteilung, die sich zeitlich an eine vorherige Zuteilung anschließt und mit ihr gleichsam eine Kette bildet.

Daraus folgt nach Auffassung des Gerichtes, dass ein Unternehmen, das einen noch nicht bestandskräftig abgelehnten Antrag auf Einzelzuteilung bzw. Verlängerung von Funkfrequenzen gestellt hat, im Hinblick auf die in den geltend gemachten Zuteilungsanspruch eingreifende Vergabeanordnung klagebefugt ist. Klagebefugt sei das Unternehmen auch in Bezug auf die Auswahl des Vergabeverfahrens und die Festlegung von Vergabebedingungen. Denn sowohl die Entscheidung über die Art des Verfahrens als auch die Festlegung der Vergabebedingungen berührten die materielle Rechtsposition des Antragstellers.

Deutliche Worte des Gerichts

Der Zulässigkeit einer Anfechtungsklage gegen die Vergaberegeln steht § 44 a Satz 1 VwGO, nach dem Rechtsbehelfe gegen behördliche Verfahrenshandlungen nur gleichzeitig mit den gegen die Sachentscheidung zulässigen Rechtsbehelfen geltend gemacht werden können, in einem solchen Fall nicht entgegen. Dieser Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts kommt erhebliche Bedeutung zu, insbesondere da das Verwaltungsgericht und die überwiegende Ansicht im Schrifttum anderer Auffassung sind. Dort wird überwiegend die Meinung vertreten, solche Entscheidungen seien unselbständige Verfahrenshandlungen, die gem. § 44a VwGO gerade nicht isoliert angegriffen werden könnten. Dieser Ansicht erteilt das Bundesverwaltungsgericht eine deutliche Absage.

Das Gericht betont, dass solche Entscheidungen, die das Verfahren der Vergabe von Frequenzen regeln, als Beschlusskammerentscheidungen (regelmäßig auch als Entscheidung der Präsidentenkammer) gemäß § 132 TKG ergehen würden aufgrund öffentlicher mündlicher Verhandlung (§ 135 Abs. 3 TKG) und in der Rechtsform eines Verwaltungsaktes (§ 132 Abs. 1 TKG). Die Anfechtung solcher Verwaltungsakte unterläge gemäß § 137 TKG prozessualen Besonderheiten. Diese und andere besondere Verfahrensvorschriften stehen nach Auffassung des Gerichtes in der Gesamtschau der Annahme entgegen, bei den genannten Beschlusskammerentscheidungen handele es sich um bloße unselbstständige Verfahrenshandlungen im Sinne von § 44 a VwGO. Im Übrigen spräche auch der weitere Regelungszusammenhang dafür, dass für die



als Verwaltungsakte ausgestalteten Beschlusskammerentscheidungen über die Durchführung des Vergabeverfahrens, die Auswahl des Versteigerungsverfahrens und die Festlegung von Vergabebedingungen auch und gerade die den Verwaltungsakt zentral kennzeichnende Rechtsfolge, die Bestandskraft, Geltung beanspruchen sollte.

Erhebliche Bedeutung für die Praxis

Diese Entscheidung hat in der Praxis bezüglich des Vorgehens bei solchen Frequenzvergaben ganz erhebliche Bedeutung. Die Unternehmen, die sich für Frequenzen interessieren, können nicht darauf vertrauen, erst den sie direkt betreffenden Verfahrensakt (etwa die ablehnende Entscheidung über einen Frequenzan-

trag) zu beklagen, sondern müssen bereits in dem Moment, wo solche vorbereitenden Beschlusskammerentscheidungen bekanntgegeben werden (in der Regel durch Veröffentlichung im Amtsblatt), über das richtige Vorgehen entscheiden.

Die zweite Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts (6 B 5.09) bestätigt den dritt-schützenden Charakter des § 55 TKG. Zudem bekräftigt das Gericht, dass eine Vergabeanordnung (§ 55 Abs. 9 TKG), die – wie soeben geschildert – der selbstständigen Anfechtung unterliegt, einen gegebenenfalls bestehenden Anspruch auf Einzelzuteilung von Frequenzen (§ 55 Abs. 3, Abs. 5 TKG) in einen Anspruch auf chancengleiche Teilnahme am Vergabeverfahren umwandelt.

Breitbandzugang für Großkunden

von Jörg Kittl
kittl@sbr-net.com

Die österreichische Regulierungsbehörde hat einen Entwurf für eine Änderung der Telekommunikationsmärkteverordnung 2008 (TKMV 2008) veröffentlicht.

In der Empfehlung der Europäischen Kommission vom 17.12.2007 über relevante Produkte und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors wurde der Markt Nr. 5 „Breitbandzugang für Großkunden“ als Markt für den eine Vorabregulierung in Betracht kommt, definiert. In der TKMV 2008 wird der Breitbandvorleistungsmarkt nun unter Ziffer 11 geführt. Die Regulierungsbehörde definiert diesen Markt als Breitbandvorleistungsmarkt für die Bereitstellung von Anschlüssen an Nichtprivatkunden. Mit dieser Definition weicht die österreichische Regulierungsbehörde von der Definition der Märkteverordnung der Europäischen Kommission insofern ab, als dass der Markt keine Vorleistungen für Privatkunden umfasst. Dies ist überraschend. Wie kommt nun die

Regulierungsbehörde zu dieser Differenzierung?

Grundlagen der Marktabgrenzung

In der Abgrenzung des Marktes für breitbandigen Zugang auf Vorleistungsebene führt die österreichische Regulierungsbehörde klar und deutlich die Grundlagen der Marktabgrenzung aus. So definiert die Behörde, dass die nachgefragten Produkte für Geschäftskunden eine andere Charakteristik aufweisen als jene für Privatkunden. Vor allem die Unterschiede der möglichen Substitutionsprodukte bei Privat- und Geschäftskunden sind dafür ausschlaggebend, dass die Regulierungsbehörde in der Marktabgrenzung auf Endkundenebene in Anschlüsse für Privatkunden und DSL-Anschlüsse für Geschäftskunden unterscheidet. In Bezug auf die Marktabgrenzung auf Endkundenebene kommt die Regulierungsbehörde zur Erkennt-



nis, dass Breitbandanschlüsse für Privatkunden neben DSL auch CATV und mobile Breitbandanschlüsse umfassen, für Geschäftskunden dieser Markt jedoch ausschließlich DSL- (ADSL und SDSL) Anschlüsse beinhaltet. Beide Märkte umfassen das gesamte Bundesgebiet.

Nächster Schritt: der Drei-Kriterien-Test

Der nächste Schritt der Regulierungsbehörde in der Marktanalyse, wieder auf Endkundenebene, ist die Anwendung des sogenannten Drei-Kriterien-Test. Betreffend Privatkunden konstatiert die Regulierungsbehörde, dass jedenfalls hohe Markteintrittsbarrieren vorherrschen. Bezogen auf das Kriterium Tendenz zu effektivem Wettbewerb resümiert die Behörde, dass auf dem Privatkundenmarkt aufgrund der einheitlichen Preise, der Marktanteilsentwicklung, des Preissetzungsverhaltens und vor allem des gestiegenen Wettbewerbsdrucks durch mobiles Breitband auf diesem Markt effektiver Wettbewerb herrscht. Da für den Test alle drei Kriterien kumulativ erfüllt sein müssen, bricht die Regulierungsbehörde nun die weiteren Untersuchungen auf dem Endkundenmarkt für Breitbanddienstleistungen für Privatkunden ab und untersucht das dritte Kriterium (Ausreichendheit des Wettbewerbsrechts) nicht mehr weiter.

Für Geschäftskunden gesteht die Regulierungsbehörde im Rahmen des Drei-Kriterien-Tests zu, dass hohe Marktzutrittsbarrieren vorherrschen, dass keine Tendenz Richtung effektiven Wettbewerbs besteht, aber dass das allgemeine Wettbewerbsrecht ausreichen würde, um Wettbewerb zu garantieren. Damit besteht auch auf dem Endkundenmarkt für Breitbanddienstleistungen für Geschäftskunden kein effektiver Wettbewerb im Sinne der Märkteempfehlung der Europäischen Kommission. Das Ergebnis betreffend die Tendenz zu effektivem Wettbewerb des Endkundenmarktes ist laut Regulierungsbehörde jedoch davon abhängig, dass, wie derzeit, auf dem Vorleistungsmarkt ein Bitstream-Produkt angeboten wird. Wir wollen darauf hinweisen, dass die

Märkteempfehlung keinen Endkundenmarkt für Breitbanddienstleistungen vorgesehen hatte.

Kein Bedarf an einer Regulierung

Auf Basis der Marktabgrenzung argumentiert nun die österreichische Regulierungsbehörde, dass auf dem Endkundenmarkt für Breitbandanschlüsse für Privatkunden ein infrastrukturbasierter, effektiver Wettbewerb besteht und auch ohne die bestehende Regulierung am Breitbandvorleistungsmarkt weiterhin bestehen würde. Daher besteht auch auf dem Breitbandvorleistungsmarkt kein Bedarf an einer Regulierung. Eine Marktabgrenzung und Marktanalyse auf dem Breitbandvorleistungsmarkt für Privatkunden erfolgt in der Folge nicht.

Dies ist deshalb überraschend, da es bei der Marktabgrenzung und Marktanalyse der Definition um einen Vorleistungsmarkt handelt und daher eigentlich nicht der Endkundenmarkt ausschlaggebend für eine Regulierung auf dem Vorleistungsmarkt sein sollte. Die Regulierungsbehörde konstatiert aber aufgrund des Umstandes, dass auf dem Endkundenmarkt effektiver Wettbewerb herrscht, auf dem Vorleistungsmarkt keine Regulierung für Privatkunden vorgenommen werden muss. Wenn diesem Ansatz auch auf anderen Märkten, zum Beispiel dem Mobilterminierungs- und Mobilfunkendkundenmarkt, gefolgt würde, würde dies bedeuten, dass lediglich Endkundenmärkte analysiert werden, ohne jedoch jemals zu einer Analyse des Vorleistungsmarktes zu gelangen. Ohne eine Analyse auf dem Vorleistungsmarkt erscheint es jedoch nur schwer vorstellbar, mögliche Marktdefinitionen und Marktabgrenzungen zu bestimmen sowie Wettbewerbsprobleme auf diesem Vorleistungsmarkt zu identifizieren.

Obwohl die Regulierungsbehörde lediglich den Endkundenmarkt für Privat- und Geschäftskunden analysiert hat, ist sie bei der Analyse weiters zur Erkenntnis gelangt, dass der bestehende effektive Wettbewerb am Geschäftskundenmarkt für Breitbandanschlüs-

se abhängig von einer bestehenden Regulierungen am Breitbandvorleistungsmarkt ist, ohne diesen Breitbandvorleistungsmarkt jedoch analysiert zu haben. Die konkrete Analyse des Breitbandvorleistungsmarktes für Geschäftskunden erfolgt erst im Anschluss an den Endkundenmarkt. Wie dieser Schluss gezogen werden konnte, wird von der Behörde nicht umfassend dargelegt. Bei der Analyse des Breitbandvorleistungsmarktes für Geschäftskunden wird der Markt als Vorleistungsmarkt für die Bereitstellung von Anschlüssen an Geschäftskunden für DSL-Bitstream-Anschlüsse sowie auch intern bereit gestellte DSL-Bitstream-Anschlüsse definiert, wobei der Markt das gesamte Bundesgebiet umfasst.

Beim Drei-Kriterien-Test werden alle drei Kriterien als kumulativ erfüllt angesehen und somit erfüllt dieser Breitbandvorleistungsmarkt für Geschäftskunden die Kriterien für die Definition als relevanter Markt.

Die Herangehensweise der Regulierungsbehörde betreffend der Marktanalyse ausgehend vom Endkundenmarkt ohne Analyse eines Vorleistungsmarktes für Privatkunden ist ein neuer, mit einer Reihe von Fragen verbundener Ansatz. Möglicherweise auch aus diesem Grund hat die EU-Kommission ein Phase II-Verfahren eingeleitet. Auch die Kommentare aus dem Markt dürften ein gewisses Echo hervorrufen.

Auf der Suche nach der Definition von Breitband

von Igor Brusic
brusic@sbr-net.com

Sehr oft ist von Breitbandnetzen die Rede, ohne das man dabei beschreibt was darunter verstanden wird. Hier der Versuch einer Definition.

Man könnte annehmen, dass die Definition von Breitband klar ist und es einen Konsens darüber gibt. Technisch gesehen ist das auch so: Breitbandnetze sind alle Netze, in denen Daten moduliert übertragen werden, im Gegensatz zu Schmalbandnetzen wo die Übertragung unmoduliert passiert. Aufgrund der Tatsache, dass sich mit einer modulierten Übertragung die Datenraten erheblich steigern lassen, wird das Wort „Breitband“ heute als Synonym für schnelle Datenübertragung genutzt. Andererseits sind Fragen bezogen auf die genaue Geschwindigkeit der Übertragung, der Qualität, Zuverlässigkeit und wie diese nachzuweisen sind, vollkommen offen.

Dennoch muss es, um Breitbandstatistiken erstellen zu können, einen Richtwert geben. So versteht derzeit z.B. die OECD unter Breitband,

alle Anschlüsse mit Download Datenraten von über 256 kbit/s. Andererseits definiert die Internationale Fernmeldeunion (ITU) Breitband ab einer Datenrate von 2.048 kBit/s, was fast das 10fache der OECD-Definition ist. Laut Zwischenbericht zum Breitbandatlas 2007 des BMWi wird der Breitbandzugang als eine Download-Übertragungsrate von mehr als 128 kbit/s sowie eine Upload-Übertragungsrate von mindestens 128 kbit/s genannt. Dieser Wert soll jetzt auf 1 Mbit/s geändert werden. In Österreich werden unter Breitband xDSL Technologien und Datenübertragung durch Kabelnetze verstanden.

Definitionen sind insofern häufig technologiebezogen und somit werden auch mobile Breitbandanschlüsse extra ausgewiesen. Weitere Unterschiede findet man bei garantierten gegenüber maximalen Datenraten. Für den Kunden ist auch von Bedeutung, ob der Datenstrom ihm allein zur Verfügung steht (wie bei Kupferdoppelader oder Glasfaser) oder zwischen mehreren Nutzern geteilt wird (wie bei



mobiler Datenübertragung oder Kabelnetzen). Gleichzeitig soll die Always-On-Nutzung möglich sein.

Gegenüber den Europäern und den Amerikanern ist man in Japan in Bezug auf den Ausbau von Breitbandnetzen schon wesentlich länger aktiv und in der Definition nicht auf die Übertragungsrate fixiert, sondern auf die Flächendeckung und den nahtlosen Übergang zwischen unterschiedlichen Technologien bezogen auf die Breitbandkonnektivität. Somit geht es also bei der Definition von Breitband in erster Reihe um die Erfahrungen der Nutzer und nicht so sehr um die Messung von Geschwindigkeiten oder anderen technischen Parametern.

Die US-amerikanische Regulierungsbehörde FCC hat am 20. August 2009 eine öffentliche Konsultation bezüglich der Definition von Breitband gestartet. Genützt wird der Input für den neuen nationalen Breitbandplan, der am 17. Februar 2010 publiziert werden soll. Das Vorgehen ist klar – es soll eine Definition für Breitband geben, um Ziele im Breitbandausbau festlegen zu können und den Ausbau auch verifizieren bzw. erzielte Resultate messen zu können. Gesucht wird nach:

- den generellen Form-, Charakteristik- und Leistungsindikatoren, die eine Definition beinhalten sollte;
- den Grenzwerten, die diesen Indikatoren zugewiesen werden sollen;
- dem Vorgehen, wie die Definition im Laufe der Zeit angepasst werden soll.

Breitband wird heute fast ausschließlich durch Datenraten im Down- und Uplink charakterisiert. Misst der Kunde aber die Geschwindigkeiten mittels im Internet vorhandener Tools wie z.B. www.speedtest.net, so entsprechen die Resultate meistens nicht denen, die vom Netzbetreiber angegeben werden. Dazu kommt noch, dass die Resultate von der Tageszeit und auch von der verwendeten Technologie abhän-

gen. Bei den Messungen kann es auch passieren, dass die Leistungsfähigkeit des Endgerätes reflektiert wird. Zudem haben unterschiedliche Anwendungen unterschiedliche Anforderungen. Somit könnte für den Anwender nicht nur die Geschwindigkeit eines Breitbandanschlusses ausschlaggebend sein, sondern auch die Anzahl der verloren gegangener Daten, Verzögerungszeiten oder die Mobilität.

Es ist also von Bedeutung, in welcher Form die Definition erfolgen soll, aber auch, ob es nur eine gemeinsame Definition geben soll oder für jedes Netz eine eigene. Kann eine anwendungsbasierte Breitbanddefinition erfolgreich sein? Die Voraussetzung dafür ist auf jeden Fall, dass eine solche Lösung mittels leistungsbasierter Indikatoren definiert werden kann und das man dafür Charakteristiken und Werte festlegt. Weiterhin stellt sich die Frage, ob die Messung auf einem bestimmten Netzsegment stattfinden (wie z.B. im Zugangsnetz) oder es eine Ende-zu-Ende Messung sein soll, die über alle Knoten der Verbindung läuft. Welche Indikatoren und Werte auch immer festgelegt werden, sie müssen für den Kunden überprüfbar sein.

Die Festlegung von Parametern und Grenzwerten wird aufgrund der stetig voranschreitenden Technologie nur eine begrenzte Gültigkeitsdauer haben können. Deswegen erbittet die FCC im Rahmen der Konsultation auch Kommentare zu Prozessen für die regelmäßige Aktualisierung der Definitionen. Dabei ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass die Behörde dafür immer in der Lage sein muss, Informationen über den Status der Entwicklung von Breitband in den USA sammeln und bewerten zu können.

Das non-profit Unternehmen First Mile hat aufgrund der Konsultation eine Umfrage gemacht, an der sich 134 Personen beteiligten. Unter den Antworten finden sich folgende interessante Aspekte:

- Die Definition sollte sich auf die physikalische Ebene und die darüber liegenden Protokolle beziehen.
- Gefragt ist eine (und nicht mehrere) Definition, die eine Ende-zu-Ende Messung ermöglicht.
- Die Definition soll technologieneutral sein und sich nur auf die wichtigsten Parameter wie Up- und Downloadgeschwindigkeit, Durchsatz, Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Paketverlust beziehen.
- Breitband, wie man es heute versucht zu definieren, bezieht sich eigentlich nicht auf das, was von den Kunden gefragt ist (nämlich ein schneller Internet-Zugang). Breitband alleine ist (noch) kein schneller Internetzugang.
- Wenn die Definition von Breitband „ein IP-basierter Internetanschluss über Glasfaser“ ist, sind technische Parameter nicht mehr notwendig, sondern die Verpflichtung zur

Netzneutralität und zur Zusammenschaltung.

- Breitband soll nicht anwendungsbasiert definiert werden, weil sich immer die Frage stellen wird, welche Anwendung herangezogen werden soll. Wer entscheidet darüber, ob eine Anwendung erfolgreich ist oder nicht?
- Messungen sollen von Benutzern gemacht werden.
- Die Definition sollte mindestens alle 2 Jahre neu überdacht werden.

Abschließend ist zu sagen, dass derzeit der Fokus eindeutig auf der Nutzung des Internets liegt. Dazu kommt, dass Next Generation Access (NGA) immer häufiger mit dem Ausbau von Glasfasernetzen gleichgestellt wird und somit die Aussage über die Definition von Breitband als „ein IP-basierter Internetanschluss über Glasfaser“ sehr zutreffend zu sein scheint.

Kategorie: International

Finanzierung von Breitbandinfrastrukturen – Konferenzbericht

von Matthias Ehrler
ehrlers@sbr-net.com

In Berlin fand die Konferenz „How to Finance Broadband Infrastructure? – New Opportunities within the EU Financing Framework“ statt. Auf der international besetzten Veranstaltung gaben die Referenten den Teilnehmern einen Überblick über die europäischen Rahmenbedingungen und stellten Lösungsansätze für die Finanzierung breitbandiger Infrastrukturen, vor allem auch im ländlichen Raum vor.

Referenten der Generaldirektionen Wettbewerb und Landwirtschaft der EU-Kommission skizzierten kurz die Finanzierungsprogramme der EU mit einem Schwerpunkt auf den Regelungen zur Beihilfe für die Errichtung breitbandiger Infrastrukturen. Der Vertreter der GD Wettbewerb beantwortete in seinem Vortrag die Frage nach dem warum der Kontrolle der staatlichen Hilfe und hob die Ziele der Schaffung eines einheitlichen (Wettbewerbs-)Umfeldes sowie die Vermeidung des Entstehens lokaler Monopole mit Unterstützung des Staates hervor. Er legte den Prozess der Bewertung der Beihilfemaßnahmen nochmals dar und skizzierte die Unterschiede zwischen:

- einfachen regulatorischen Maßnahmen,
- öffentlicher Finanzierung und
- staatlicher Förderung, die eine Notifizierung erfordert bzw. nicht erfordert.

Der Vertreter des BMWi referierte über die Breitbandstrategie des Bundes sowie die bisherigen Erfahrungen bei der Umsetzung der Maßnahmen. Dabei konstatierte er, dass es für das BMWi offen sei, zu welchen Ergebnissen beispielsweise die Erstellung des Infrastruktur-

atlasses und des Baustellenverzeichnisses führen und in welchem Umfang diese eine tatsächliche Unterstützung darstellen werden. Bemerkenswert war, bezogen auf die Förderprogramme, die Aussage, dass aus Sicht des Bundes mehr Mittel für die öffentliche Finanzierung/Förderung zur Verfügung stehen, als benötigt werden. Beantwortet wurde die Nachfrage warum dies so sei mit fehlender Transparenz, fehlenden Informationen und Bürokratiehindernissen im Zusammenhang mit der Beantragung der Mittel.

Referentinnen der EBRD und der EIB stellten die Finanzierungsprogramme und deren Konditionen ihrer Institutionen vor. Neben dem Überblick über die Rahmenbedingungen wurden einige nationale Finanzierungsmodelle und Best Practice-Beispiele für die Realisierung breitbandiger Infrastrukturen mittels unterschiedlicher Technologien vorgestellt, darunter aus Nordirland, Polen, den Niederlanden, England Schweden und Deutschland. Es wurde in allen Vorträgen deutlich, dass die Finanzierung des Auf- und Ausbaus flächendeckender (nationaler) breitbandiger Infrastrukturen in der Regel einer Kombination aus investiven Mitteln der öffentlichen und privaten Hand bedarf. Lediglich die Vertreter der Anbieter von Breitband über Satellitenverbindungen führten aus, dass öffentliche Gelder nicht benötigt würden.

Bestätigt wurde darüber hinaus, dass die Erschließung und Finanzierung in ländlichen Bereichen nur über einen Technologiemix erfolgen kann, wobei Glasfaserinfrastrukturen ein unter mehreren Alternativen sind und Funklösungen, beispielsweise mittels WiMAX (Polen), mittels WiFi (Nordirland) oder der Aufbau einer landesweiten LTE-Infrastruktur in Schwe-

den durch ein Joint Venture zwischen Tele2 und Telenor, signifikante Bedeutung haben.

Vortragende von nationalen Institutionen oder Ministerien unterstrichen mehrfach, dass öffentliche Mittel nicht verschenkt würden, sondern von den privatwirtschaftlichen Partnern im Vorfeld belastbare Geschäftspläne vorgelegt werden müssten und nach Geschäftsaufnahme eine Rückzahlung der Förderungen erwartet werden würde. Ein Beispiel für die konsequente Anwendung und Umsetzung der europäischen Rahmenbedingungen und Vorgaben stellt dabei Nordirland dar.

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass es europaweit eine Vielzahl von Ansätzen und Modellen für die Finanzierung breitbandiger Infrastrukturen gibt, öffentliche Gelder offensichtlich vorhanden sind, jedoch unterschiedlich genutzt werden, die Technologievielfalt bzw. -neutralität beim Aufbau sehr wichtig ist aber auch, dass die Finanzierung nationaler Glasfasernetze in Europa eher unwahrscheinlich ist bzw. nur in Einzelfällen erfolgen wird.

Studie von SBR zu Breitbandanschlussnetzen in Österreich vorgestellt

von Dr. Ernst-Olav Ruhle
ruhle@sbr-net.com

Der Ausbau von breitbandigen Anschlussnetzen ist schon an mehreren Stellen (auch in der Vergangenheit in Ausgaben unseres Newsletters) thematisiert worden und bleibt nach wie vor aus technischer, rechtlicher und wirtschaftlicher Sicht eine der größten Herausforderungen unserer Tage. Ein interessanter Vergleich bietet sich an, wenn man sich die unterschiedlichen Bemühungen in den drei deutschsprachigen Ländern Europas ansieht, Anreize für den verstärkten Ausbau zu setzen. Dieser Artikel will darüber einen kurzen Überblick geben und referiert eine aktuelle Studie von SBR im Auftrag der österreichischen Regulierungsbehörde dazu.

Als allgemeine Erkenntnis kann festgehalten werden, dass der Ausbau von breitbandigen Anschlussnetzen in einem wettbewerblichen Telekommunikationsmarkt keineswegs von allein funktioniert. Deshalb und zur Überwindung des Problems der sogenannten „Weißen Flecken“ wird einerseits verstärkt über staatli-

che Fördermaßnahmen zum Ausbau derartiger Netze und andererseits über eine intensivere Kooperation von Marktteilnehmern zur Realisierung entsprechender breitbandiger Anschlussnetze gesprochen.

Deutschland - Multiple Aktivitäten

In Deutschland ist zunächst einmal aus Sicht der am Markt erkennbaren Unternehmensstrategien die Deutsche Telekom AG mit ihrem VDSL-Investitionsprogramm vorangeschritten. Dieses hat allerdings eine geografische Limitierung. Daneben bzw. nahezu parallel haben auch zumeist lokale und regionale alternative Anbieter begonnen, ihre Anschlussnetze aufzurüsten, wobei deren Anzahl kontinuierlich anwächst. Nach Verabschiedung der Breitbandstrategie der Bundesregierung im Februar 2009 hat es eine Reihe von unterschiedlichen Aktivitäten gegeben, den Ausbau breitbandiger Anschlussnetze zu beschleunigen. Dazu gehört die Vergabe der Frequenzen im Rahmen der digitalen Dividende (die im Frühsommer 2010



erfolgen soll), aber auch die im Rahmen des IT-Gipfels vereinbarte Entwicklung von „innovativen Kooperationsmodellen“, die im Dezember 2009 vorgestellt werden. Auch die Bundesnetzagentur hat sich mit einem Diskussionspapier im Frühsommer 2009 eingelassen und u.a. in ihren Eckpunkten ausgeführt, wie sie sich kooperative Modelle des Netzausbaus vorstellt, die auch wettbewerbsrechtlich akzeptabel sind.

Gleichzeitig hat es öffentliche Initiativen zur Förderung des Ausbaus gegeben und es haben (s.o.) zunehmend alternative Netzbetreiber – überwiegend in FTTB-Netze - investiert.

Soweit bekannt fokussieren Überlegungen zu Kooperationsmodellen auch im Wesentlichen auf eine Zusammenarbeit von Unternehmen aus dem Telekommunikationssektor. Umfassendere Kooperationsideen unter Einbindung von Versorgungsunternehmen, Wohnungsbau-gesellschaften etc. sind bisher noch nicht diskutiert worden.

Es gibt also eine Vielzahl, eher dezentral organisierter Initiativen zur Errichtung breitbandiger Anschlussnetzinfrastrukturen. Dennoch gilt Deutschland in Bezug auf Glasfaseranschlüsse im internationalen Vergleich als unterrepräsentiert.

Schweiz - Im Grundsatz ein Multi-Faseransatz

In der Schweiz gibt es zwei wesentliche Ströme, die sich mit dieser Thematik auseinandersetzen. Zum einen hat der dominierende Anbieter Swisscom eine FTTH-Strategie vorgeschlagen, die mit einem Multi-Faser-Ansatz die Kosten des Ausbaus pro Betreiber und pro Anschluss reduzieren soll, weil sie es mehreren Anbietern ermöglicht, Endkunden direkt mit Glasfasern anzuschließen, aber die Tiefbaukosten zu teilen. Auf der anderen Seite gibt es die Initiative von Versorgungsunternehmen in der Kooperation „openaxs“, mit dem Konzept eines offenen Netzzugangs und

damit der Möglichkeit, über den Dienstewettbewerb auf neuen Infrastrukturen Anreize für den weiteren Ausbau von breitbandigen Anschlussnetzen zu setzen.

Unter Leitung der Regulierungsbehörde hat sich ein Runder Tisch, bestehend aus Telekommunikationsnetzbetreibern, einigen wesentlichen Elektrizitätswerken und auch Kabelnetzbetreibern, konstituiert, der Anfang Oktober 2009 erste Ergebnisse vorgelegt hat. Dazu gehört zum einen, dass man sich darauf verständigt hat, im Grundsatz einen Multi-Faseransatz zu verfolgen, der bei der Errichtung entsprechender Netze kein Infrastrukturmonopol vorsieht, sondern die Verlegung von mehreren Glasfasern in die jeweiligen Haushalte, sodass sich echter Wettbewerb um bzw. auf diesen Infrastrukturen bilden kann. Dies vermeidet einen parallelen Netzausbau und schafft Wettbewerb, der über die reine Diensteebene hinausgeht. Des Weiteren hat man sich darauf verständigt, einen offenen, diskriminierungsfreien Zugang zum FTTH-Netz zu schaffen, und zwar für alle Anbieter auf der physischen Ebene (Layer 1) als auch auf der Transportebene (Layer 2). Ebenso sind einheitliche technische Standards festgelegt worden, die sich auf die einheitliche Verkabelung in Gebäuden und in Bezug auf den Netzzugang für Diensteanbieter beziehen, was zu erheblichen Vorteilen in Bezug auf die Koordinations- und Transaktionskosten in einem entsprechenden Markt führt. Auch wenn noch nicht alle Details abschließend geregelt sind, so zeigt der Ansatz in der Schweiz doch hoffnungsvolle Elemente, insbesondere weil alle beteiligten Unternehmen aus der Branche zu einem Konsens zusammengefunden haben, der die Wirtschaft insgesamt voranbringen dürfte.

Österreich - Flächendeckender Ausbau noch nicht erkennbar

Bleibt noch Österreich: Hier sind die Initiativen etwas später gestartet, weil es kein großes Investitionsprogramm für den Ausbau von



breitbandigen Anschlussnetzen gab – obwohl das österreichische Regierungsprogramm ambitioniert von flächendeckenden 25 Mbit/s-Anschlüssen bis zum Jahr 2013 spricht. Die Telekom Austria hat sich im Sommer 2009 entschlossen, mit einem Investitionsprogramm von insgesamt 1,5 Mrd. Euro den Ausbau voranzutreiben, und zwar mit einer gemischten Strategie von VDSL und FTTB in bestimmten Testregionen. Darüber hinaus soll ein erheblicher Anteil der Mobilfunkbasisstationen der Mobilkom mit Glasfasertechnologie angebunden werden, um breitbandiges mobiles Internet zu gewährleisten. Auch die Kabelnetzbetreiber haben in den Jahren 2008 und 2009 mit einem Investitionsprogramm und der Umstellung auf Docsis 3.0 bereits einige Schritte in diese Richtung getan. Dennoch ist ein flächendeckender Ausbau mit breitbandigen Anschlussnetzen noch nicht erkennbar.

Die österreichische Regulierungsbehörde hat daher zu Beginn des Jahres 2009 ein Projekt zu Infrastruktur und Finanzierung gestartet und dabei SBR Juconomy Consulting AG den Auftrag erteilt, eine entsprechende Studie zu erstellen, die sich mit diesen Fragestellungen auseinandersetzt. Die Studie wurde am 29.10.2009 in Wien bei einer großen Veranstaltung der Regulierungsbehörde vorgestellt. Sie deckt eine Analyse des österreichischen Marktes auf der Grundlage zahlreicher Interviews mit Stakeholdern ab und bezieht auch die Ergebnisse von zwei Workshops im April und im Mai 2009 mit ein, bei denen jeweils ca. 100 Teilnehmer über Fragen der Infrastruktur und Finanzierung diskutiert haben.

Im Rahmen der Analyse ist deutlich geworden, dass auch in Österreich Kooperationsmodelle ein Weg sein können, um breitbandige Anschlussnetze schneller und besser zu errichten. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass vor allem drei Ansätze sinnvoll erscheinen, die einen positiven Einfluss auf den Markt haben können, allerdings im Hinblick auf ihre praktische Umsetzungsmöglichkeit einer fortgesetzten Analyse bedürfen.

Zunächst zu nennen ist ein Kooperationsmodelle zwischen Versorgungsunternehmen und Diensteanbietern, bei dem man eine Arbeitsteilung dahingehend vornehmen könnte, dass Versorgungsunternehmen Netzinfrastruktur errichten und betreiben und die Kooperationspartner die Vermarktung und das Dienstangebot realisieren. Ein zweites Kooperationsmodell könnte in der Zusammenarbeit zwischen Wohnungsbaugesellschaften einerseits und der Nutzung von staatlichen Förderungen für den Breitbandausbau andererseits bestehen. Wohnungsbaugesellschaften sind in einer besonders guten Situation, weil vor allem die Hausverkabelung ein nicht unerhebliches technisches und wirtschaftliches Problem zur Realisierung breitbandiger Anschlussnetze darstellt. Förderungen in diesem Bereich könnten daher helfen, in ländlicheren Regionen den Breitbandausbau zu befördern. Der dritte Ansatz bezieht sich schließlich auf das sogenannte Co-Investitionsmodell. Dabei geht es um neue Wege in der Zusammenarbeit bei der Realisierung des Ausbaus von breitbandigen Anschlussnetzen, vor allem dahingehend, dass alternative Anbieter zunächst nicht darauf warten, dass größere Telekommunikationsnetzbetreiber die Netze errichten und betreiben (und dann gegebenenfalls auf regulierter Basis Zugang gewähren müssen), sondern dass sie von Anfang an in den Netzausbau mitinvestieren und zu einem späteren Zeitpunkt dann die Möglichkeit erhalten, eine bestimmte Kapazität der errichteten Netze zu nutzen. Die genauen wirtschaftlichen Parameter eines solchen Modells müssen noch entwickelt werden. Sie spielen aber nicht nur in Österreich, sondern auch in anderen Ländern eine Rolle beim Nachdenken über Ausbaumöglichkeiten.

Die Studie analysiert die Situation in Österreich, bezieht aber auch internationale Beispiele ein, um intelligente Ansätze für Kooperationen zur Erreichung von Infrastrukturzielen zu finden und auch um deren Finanzierung sicherzustellen. Die Studie kann über die RTR (www.rtr.at) oder über SBR (www.sbr-net.com) als Hard- oder Softcopy bezogen werden.

Erste Europa-MENA Regionalkonferenz der ITS

von Jörg Kittl
kittl@sbr-net.com

In Manama, Bahrain, fand die erste Europa-MENA-Konferenz der IST (International Telecommunications Society), zugleich die 20. Europäische ITS-Regional-Konferenz, statt. Das Thema der Konferenz war: **Telecommunications in the broader society - Maximising the benefits and reducing the risks**. Die ITS ist eine Vereinigung von Personen und Institutionen aus dem Bereich der Telekommunikation, in der Vertreter der Wissenschaft und der Industrie zusammenkommen und aktuelle Fragen der Branche in ihrem sozialen, rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Kontext diskutieren.

Zukünftige Basis für Kommunikationsdienste

Die wesentlichen Themen dieser Europa-MENA-Konferenz der ITS deckten sich mit jenen Hauptthemen, die auch derzeit die europäische Regulierungspolitik betreffen: Glasfaserausbau für Breitbanddienste, der dafür adäquate regulatorische Rahmen, die unterschiedlichen regionalen Ansätze sowie die weiteren Entwicklungen im Mobilnetzbereich. Im Vordergrund der Diskussion betreffend den Ausbau der Glasfaser-Breitbandinfrastruktur, die als notwendige zukünftige Basis für Kommunikationsdienste gesehen wird, standen in der Diskussion jene Zonen, die unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht ausgebaut werden würden. In diesem Zusammenhang wurden von den Teilnehmern vor allem ein gemeinsamer Ausbau und ein optimierter regulatorischer Rahmen, der eben diesen gemeinsamen Ausbau ermöglicht, gesehen.

Schaffung von Bitpipes und lokalem Content

Durch die Schaffung von Bitpipes über Glasfaserleitungen wird generell angenommen, dass sich die Probleme des Internet (Piraterie, Spam, Fraud, Viren, etc.) verschärfen werden. In dieser Hinsicht wurde eine verstärkte Regulierung angedacht.

Im Bereich der Contentregulierung, die bei Vorhandensein einer Breitbandinfrastruktur immer stärker in den Vordergrund rückt, wurde eine Bevorzugung der Selbstregulierung gesehen. Jedenfalls erschien es den Teilnehmern notwendig, dass der digitale Content nicht vor allem aus anderen Weltregionen bezogen wird, sondern dass die Schaffung von lokalem Content unterstützt und vorangetrieben wird. Die Konvergenz von Rundfunkunternehmen und Telekommunikationsunternehmen wurde bereits als gegeben angesehen, weil die Funktionalität des Internet im Vergleich zur Rundfunkverbreitung über Funkfrequenzen bessere Möglichkeiten zu bieten scheint.

Kooperationen und Finanzierung

Als größtes regulatorisches Problem erwies sich in den Diskussionen die Beibehaltung der Anreize für den Ausbau von NGA bei gleichzeitiger Möglichkeit des Zugangs zu Teilen dieser Netze (Ducts, Hausverkabelung, Dark Fiber etc.) für Mitbewerber. Dabei wurden als wesentliche ungelöste Fragen bei der Ausgestaltung von Kooperationen und der Finanzierung des Netzausbaus die folgenden identifiziert:

1. Wie kann man die Anreize für Investitionen in NGA erhöhen?

2. Wie kann man bei Erhöhung der Anreize für Investitionen in NGA einen Wettbewerb aufrecht erhalten?
3. Wie kann man unter diesen Bedingungen einen in sich konsistenten Regulierungsrahmen aufrecht erhalten?

Im Zusammenhang mit den Investitionen stellt sich diese Problematik in der MENA-Region im Vergleich zu Europa sehr unterschiedlich dar. In der MENA-Region wird der FTTX-Ausbau durch Auslandsinvestitionen getrieben. Die freiwilligen Investitionen bewirken, dass die Regulierungsbehörden kaum intervenieren oder die Rahmenbedingungen neu gestalten müssen. Die wesentlichen Aufgaben der Behörden dieser Region liegen dementsprechend eher in der Ausgestaltung eines Regulierungsrahmens für dienstebasierten Wettbewerb. So wurde beispielsweise seitens der Regulierungsbehörde aus Bahrain die Frage aufgeworfen, ob die bisher eher niedrigen Investments in Glasfaseranschlussnetze nicht auch ein Zeichen dafür sein könnten, dass die Zeit dieser Netze noch nicht gekommen sein und dass somit öffentliche Programme zur Förderung nicht angebracht seien.

Gatekeepermodelle im Mobilfunk

Aufgrund der sehr heterogenen Wettbewerbsstruktur und Infrastrukturbedingungen in Europa wurde der Entwurf der Europäischen Kommission betreffend der Regulierungsmaßnahmen für NGA eher kritisch betrachtet, da zu wenig auf die länderspezifischen Gegebenheiten und Merkmale eingegangen wird.

Auf der Konferenz präsentierte Studien zeigen, dass das Angebot von Inhalten und Anwendungen in Mobilnetzen durch die technologischen Änderungen beeinflusst wird. Nicht nur die Einführung von LTE, sondern auch die neuen Marketingtechniken werden Veränderungen der Geschäftspläne nach sich ziehen. Vor allem die unterschiedlichen Möglichkeiten der sogenannten "Gatekeeper" werden die Zahlungsflüsse der Endkunden wesentlich verändern. Erste Ansätze in dieser Hinsicht können beispielsweise durch die mobilen Plattformen (iPhone), die Portale der Netzbetreiber (Vodafone live) oder die Portale der Netzausrüster (Nokia Ovi) bereits beobachtet werden. Wesentlich für die weitere Entwicklung dieser Gatekeeper-Rollen ist die Verfügbarkeit von spezifischem Content, der auch aus dem Bereich Rundfunk kommen kann. Dies schließt wiederum den Kreis zur Konvergenz von Telekommunikations- und Rundfunkdiensten.

SBR war auf der Konferenz ebenfalls mit einem Aufsatz und einem Vortrag vertreten. Gegenstand war die Fragestellung, ob „Open Access“ als Alternative zu funktionaler Separierung ein geeignetes Modell ist. Ergebnis der Untersuchung ist, dass sich die beiden Konzepte auf unterschiedliche Schwerpunkte konzentrieren, aber sich durchaus ergänzen können. Das Papier ist auf www.sbr-net.com abrufbar.

Die Konferenz zeigte ein breites Themenspektrum, wobei vor allem die Beteiligung vieler Unternehmen und Regulierungsbehörde aus den Golfstaaten die Relevanz der Themen auch in dieser Weltregion zeigt.



Jahr 2008 zumindest 15 verschiedene Architekturen zur Integration von Femto-Zellen in Mobilnetze identifiziert. Dies führte zu Marktfragmentierung, Schwierigkeiten bei der Interoperabilität und letztendlich höheren Kosten. Standardisierung ist also notwendig um die notwendigen Skalenvorteile für einen Massenmarkt zu erzeugen. Inzwischen hat man sich bei ETSI 3GPP⁴ auf eine einheitliche Architektur geeinigt und die Standardisierung eines ersten Leistungsumfangs ist in UMTS Release 8 enthalten (ein stabiler Stand dieser Spezifikationen wurde Ende 2008 erreicht). Obwohl weitere Arbeiten notwendig sind, soll Release 8 als Grundlage für kommerzielle Implementierungen dienen.

Regulierung

Im Gegensatz zu WLAN arbeiten Femto-Zellen im lizenzierten Spektrum, welches dem Mobilfunkbetreiber zugewiesen ist. Nach den heutigen Bestimmungen müssen für Femto-Zellen alle Verpflichtungen erfüllt werden, die auch für Basisstationen gelten. Hier wird man sicher auf die Besonderheiten der Femto-Zellen bei künftigen regulatorischen Entscheidungen (bezüglich Meldungspflichten und Abgaben) Rücksicht nehmen müssen.

Ein Netzbetreiber, der Femto-Zellen einführen will, muss auch sicherstellen, dass die notwendige Übertragungsqualität (QoS) auf dem Breitbandanschluss vorhanden ist. Dies kann auch ein Thema der Regulierung am Vorleistungsmarkt sein, sofern der Anbieter des Breitband-

anschlusses über beträchtliche Marktmacht verfügt.

Geschäftsmodelle

Vodafone war Anfang Juli 2009 der erste Anbieter, der in Europa Femto-Zellen auf den Markt gebracht hat.⁵ Ein wesentlicher Vorteil für die Mobilfunkbetreiber ist erhöhte Kundenbindung. Man kann zu Hause und unterwegs die gleichen Mobilfunk-Endgeräte verwenden und trotzdem die Übertragungsraten des Breitbandanschlusses nutzen. Man nimmt an, dass Femto Zellen den Markt für mobile Breitbanddienste in Schwung bringen werden und die Position des Mobilnetzbetreibers als Breitband-Diensteanbieter verbessern werden.

Für Festnetzanbieter sind Femto-Zellen eine weitere Bedrohung des Sprachdienstes. Kunden, die Femto-Zellen nutzen, verwenden zwar den Breitbandanschluss des Festnetzbetreibers, aber den Sprachdienst des Mobilbetreibers. Femto-Zellen könnten also den Festnetzanbieter verstärkt in die Position des Infrastrukturanbieters drängen.

Abschließende Bemerkungen

Die Industrie hat die Standardisierung von Femto-Zellen soweit vorangetrieben, dass im nächsten Jahr mit größeren kommerziellen Implementierungen gerechnet werden kann. Gerade für UMTS-Datenübertragung sind Femto-Zellen ausgezeichnet geeignet.

² IEEE ist mit mehr als 365.000 Mitgliedern der weltweit führende Berufsverband von Ingenieuren aus den Bereichen Elektrotechnik und Informatik. Das Communications Magazin ist das führende Journal des Bereiches Telekommunikation des IEEE (siehe auch www.ieee.org, www.ieee.de und www.comsoc.org).

³ Quelle: www.femtoforum.org

⁴ ETSI 3GPP ist das Standardisierungsgremium für den GSM/UMTS Mobilfunk

⁵ Siehe www.networkcomputing.de/vodafone-debuetiert-in-europa-mit-femto-zellen-service/

Impressum



SBR
Schuster Berger Bahr Ahrens Rechtsanwälte
Nordstraße 116
D-40477 Düsseldorf
Telefon +49 (0)211 68 78 88-0
Fax +49 (0)211 68 78 88-68



SBR
Juconomy Consulting AG
Nordstraße 116
D-40477 Düsseldorf
Telefon +49 (0)211 68 78 88-0
Fax +49 (0)211 68 78 88-33
Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf
Vorstand: Dr. Ernst-Olav Ruhle
Aufsichtsratsvorsitzender:
Prof. Dr. Fabian Schuster
Amtsgericht Düsseldorf
HRB: 49559

Die Rechtsanwälte der Sozietät SBR Schuster Berger Bahr Ahrens Rechtsanwälte sind Mitglieder der Rechtsanwaltskammer Düsseldorf. Sie sind durch den Präsidenten des Landgerichts Düsseldorf bzw. durch die Rechtsanwaltskammer Düsseldorf als Rechtsanwälte zur Ausübung des Rechtsanwaltsberufes in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen. Sie unterliegen berufsrechtlichen Regelungen, deren Einhaltung von der Rechtsanwaltskammer Düsseldorf überwacht wird. Zu den berufsrechtlichen Regelungen gehören u.a. die Bundesrechtsanwaltsordnung (BRAO), das Vergütungsgesetz für Rechtsanwälte (RVG), die Berufsordnung der Rechtsanwälte (BORA), die Berufsregeln der Rechtsanwälte der Europäischen Gemeinschaft, das Gesetz über die Tätigkeit europäischer Rechtsanwälte in Deutschland (EuRAG) sowie die Fachanwaltsordnung, deren Texte u.a. auf der Homepage der Bundesrechtsanwaltskammer (BRAK) abgerufen werden können.

E-Mail: info@sbr-net.com

URL: <http://www.sbr-net.com>

Trotz gewissenhafter Bearbeitung aller Beiträge wird für deren Inhalt keine Haftung übernommen.