

Vorwort

Liebe Leser !

In der Sommerausgabe stehen zwei Themen aus dem deutschen Markt im Vordergrund. Das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig hat am 23.06.2010 entschieden, dass die Frage einer missbräuchlichen Überhöhung von Entgelten, die ein marktbeherrschendes Unternehmen auf einem Telekommunikationsmarkt erhebt, in erster Linie nach dem Vergleichsmarktprinzip zu beantworten ist. Diese Entscheidung ist von grundsätzlicher Bedeutung und wird im ersten Beitrag dargestellt. Thema des zweiten Beitrages ist das Gutachten der Monopolkommission, welches auch auf die bevorstehenden TKG Novelle eingeht und zur Umsetzung mit Augenmaß aufruft.

Im internationalen Teil berichten wir über die Erklärung von Breitband zum Universaldienst in Finnland. Netzneutralität ist nach wie vor ein aktuelles Thema, und diesmal gibt es Informationen über eine Konsultation der OFCOM in UK und die weitere Vorgangsweise der FCC in den USA. Der dritte Beitrag im internationalen Teil ist dem Status des australischen Breitbandnetzes gewidmet. Abschließend berichten wir über drei Konferenzen, die ITS in Tokio, den LTE Workshop der deutschen Medienakademie und eine Veranstaltung des Münchner Kreises zum Thema "Next Generation Communications".

Viel Spaß bei der Lektüre!

Mit herzlichen Grüßen Ihre

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

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
Inhaltsverzeichnis	2
Kategorie: Recht.....	3
Bundesverwaltungsgericht zur Vergleichbarkeit von Terminierungsmärkten	3
Hauptgutachten der Monopolkommission in Deutschland.....	5
Kategorie: International.....	6
Breitband als Universaldienst in Finnland.....	6
OFCOM - Konsultation zu Net Neutrality	7
Roll-out des Australischen nationalen Breitbandnetzes.....	8
18. ITS-Konferenz, Tokio	10
Kategorie: Technik	12
LTE: „Echtes“ mobiles Breitbandinternet	12
Kategorie: Content	14
Next Generation Communications - Münchner Kreis.....	14
Impressum.....	16

Kategorie: Recht

Bundesverwaltungsgericht zur Vergleichbarkeit von Terminierungsmärkten

von Dr. Ernst Georg Berger
berger@sbr-net.com

Das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig hat am 23.06.2010 entschieden (Az. 6 C 36/08), dass die Frage einer missbräuchlichen Überhöhung von Entgelten, die ein marktbeherrschendes Unternehmen auf einem Telekommunikationsmarkt erhebt, in erster Linie nach dem Vergleichsmarktprinzip zu beantworten ist. Dies bedeutet, dass die Missbräuchlichkeit anhand eines Vergleiches mit den Preisen solcher Unternehmen zu klären ist, die entsprechende Leistungen auf vergleichbaren Märkten anbieten. Die Klägerin, eine alternative Teilnehmernetzbetreiberin, erhob Entgelte für die Terminierung (Zustellung) von Anrufen, die aus dem Netz der beigeladenen Deutschen Telekom AG (DTAG) eingingen. Diese Entgelte unterliegen gemäß einer Regulierungsverfügung der beklagten Bundesnetzagentur der nachträglichen Regulierung in Form einer Missbrauchsaufsicht. Nachdem sich die Klägerin über die ihr zustehenden Terminierungsentgelte mit der DTAG nicht einigen konnte, beantragte sie auf der Grundlage einer von ihr erstellten europaweiten Untersuchung von Vergleichsmärkten eine Entgeltanordnung der Bundesnetzagentur. Die Behörde ordnete Terminierungsentgelte zugunsten der Klägerin an, allerdings auf der Basis einer abweichenden eigenen Vergleichsmarktanalyse in einer geringeren als der beantragten Höhe.

Mit der Klage vor dem Verwaltungsgericht Köln verfolgte die Klägerin ihren höheren Entgeltantrag weiter. Das Verwaltungsgericht verpflichtete die Bundesnetzagentur zur Neubescheidung des Entgeltantrages. Es begründete das Urteil aber damit, dass das Vergleichsmarktprinzip hier unanwendbar sei. Denn auf den Terminierungsmärkten fände ein

Wettbewerb überhaupt nicht statt. Sie würden sämtlich von dem jeweiligen Netzbetreiber als dem insoweit einzigen Anbieter beherrscht. Daher müsse die etwaige Missbräuchlichkeit der strittigen Entgelte nach Maßgabe von Kostenunterlagen der Klägerin bewertet werden. Dagegen richteten sich die Revisionen sowohl der Klägerin als auch der Bundesnetzagentur als Beklagte.

Das Bundesverwaltungsgericht gab diesen Revisionen jetzt statt und hat die Sache zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an das Verwaltungsgericht Köln zurückgewiesen.

Der Senat sieht in § 25 Abs. 5 Satz 3 TKG eine Rechtsgrundverweisung auf die §§ 27-38 TKG und schlussfolgert, dass sich daraus für die Entgeltanordnung nach § 25 Abs. 5 TKG ergebe, dass die Entgelte, die einer nachträglichen Regulierung unterliegen, den höchsten unverzerrten Wettbewerbspreis nicht überschreiten dürften. Dies sei schon nach dem Wortlaut und der Systematik des Gesetzes zwingend. Der Senat verwirft die Überlegungen des Verwaltungsgerichtes, wonach die Anwendung des Vergleichsmarktprinzips ausnahmsweise nicht möglich sei. Er argumentiert, dass auch regulierte Märkte als Vergleichsmärkte zuzulassen seien. Dies erkläre sich daraus, dass inländische wie auch ausländische Telekommunikationsmärkte, die sich zum Vergleich anbieten, in aller Regel ebenfalls reguliert würden, wobei die – fortschreitende – Öffnung für den Wettbewerb gerade das Ziel der Regulierung sei. Zudem schließe eine monopolistische Struktur eines Terminierungsmarktes eine vorrangig anzustellende Vergleichsmarkt Betrachtung nicht aus, denn die gegenteilige Auffassung des Verwaltungs-

gerichts übersehe, dass Marktkräfte nicht nur auf der Anbieter- sondern auch auf der Nachfragerseite wirkten. Schließlich sei es im allgemeinen Wettbewerbsrecht anerkannt, dass Monopolmärkte als Wettbewerbsmärkte im Sinne von § 19 Abs. 4 Nr. 2 GWB in Betracht kommen können, falls wenigstens eine "schmale Basis" für eine Vergleichbarkeit der Preise bestehe.

Daher kommt das Bundesverwaltungsgericht zu dem Ergebnis, dass die vom Verwaltungsgericht getroffene Feststellung den Ausspruch nicht tragen könne, wonach die Beklagte verpflichtet sei, über den Entgeltantrag auf Grundlage der noch anzufordernden Kostenunterlagen neu zu entscheiden.

Interessant an der Entscheidung ist darüber hinaus, dass das Gericht klarstellt, dass das Rückwirkungsverbot nach § 35 Abs. 5 Satz 3 TKG nur bei Entgelten eingreift, die von vornherein einer Entgeltgenehmigung unterlägen. Die fraglichen Entgelte könnten also eine Rückwirkung ohne ein entsprechendes Eilverfahren nach § 35 Abs. 5 TKG entfalten. Diese Entscheidung wird man auch in zukünftigen Verfahren bedenken müssen und ist insoweit von grundsätzlicher Bedeutung.

Zur ersten Instanz sowie zur Vergleichbarkeit von Terminierungsmärkten vgl. auch: Berger CR 2009, 361 - 364



Hauptgutachten der Monopolkommission in Deutschland

von Martin Lundborg
Lundborg@sbr-net.com

Am 14.7.2010 hat die Monopolkommission ihr Hauptgutachten über den Zeitraum 2008/2009 veröffentlicht. Neben einer gesamtwirtschaftlichen Analyse zur Entwicklung des Wettbewerbs in Deutschland geht die Monopolkommission auch auf die Novellierung des TKG ein.

Die Monopolkommission sieht aufgrund der EU-Richtlinien, deren Überarbeitung letztes Jahr verabschiedet wurde und die bis Mai 2011 in nationales Recht umgesetzt werden müssen, die Notwendigkeit zur Novellierung des TKG. Da die Monopolkommission die bisherige Regulierung überwiegend als Erfolg einstuft, tritt sie im Hauptgutachten für eine möglichst minimale Überarbeitung des TKG ein, bei der ausschließlich die Änderungen umgesetzt werden, die wegen des EU-Review erforderlich sind. Als Argument gegen Änderungen im TKG erwähnt die Monopolkommission auch, dass mangelnde Transparenz und Rechtsunsicherheit die Folge von Gesetzesänderungen sein können, was wiederum zu einem erhöhten Risiko für die Marktteilnehmer und damit zu weniger Investitionsbereitschaft führt.

Kritisch äußert sich die Monopolkommission zur Änderung der Berechnung der Kapitalverzinsung („WACC“). Nach dem TKG 2004 liegt es im Ermessen der BNetzA, eine unternehmensweite, eine dienstespezifische oder netzspezifische Kapitalverzinsung für die Entgeltfestlegung heranzuziehen. Nach den aktuellen Eckpunkten für die Novellierung soll aber die BNetzA nach dem Verständnis der

Monopolkommission dazu verpflichtet werden, keine unternehmensweite Verzinsungen mehr festzulegen, sondern die spezifischen Risiken verschiedener Investitionen zu berücksichtigen. Die Monopolkommission sieht darin vor allem das Problem, dass die Festlegung der Kapitalverzinsung erheblich erschwert wird, was zur Willkür bei der Entgeltfestlegung und Fehlsteuerungen durch Fehlentscheidungen führen kann.

Kritisch sieht die Monopolkommission auch die mögliche Auferlegung von funktionaler Separierung, welches als Regulierungsinstrument der BNetzA zu Verfügung stehen soll. Laut Monopolkommission ist dieses Instrument nur dann angemessen, wenn die Öffnung eines Marktes für den Wettbewerb noch bevorsteht oder wenn es dauerhaft keine Aussicht auf mehr Wettbewerb gibt, was allerdings auf deutsche Telekommunikationsmärkte nicht zutrifft.

Positiv ist die Monopolkommission im Hinblick auf die Ausweitung der Regulierung im Gesetz auf passive Infrastrukturen wie Leerrohre z.B. zum Einziehen von Glasfaserkabeln.

Das Gutachten der Monopolkommission kann unter folgender URL abgerufen werden: http://www.monopolkommission.de/haupt_18/mopoko_volltext_h18.pdf. Für mehr Information zur Überarbeitung der EU-Rahmenrichtlinien verweisen wir auf den von SBR Juconomy Consulting angebotenen Workshop zum neuen EU-Regulierungsrahmen.

Kategorie: International

Breitband als Universaldienst in Finnland

von Jörg Kittl
kittl@sbr-net.com

Per 1. Juli 2010 trat in Finnland eine neue Universaldienstverordnung in Kraft. Diese Verordnung definiert nun erstmals für Finnland den Zugang zu Breitband-Internet als Universaldienst. Im Zuge dieser Maßnahme wurde auch eine Definition von Breitband als Universaldienstleistung vorgenommen. Breitband im Sinne der finnischen Universaldienstverordnung bedeutet einen Zugang von zumindest einem Mbit/s, wobei Downloadraten auf 750 kbit/s über eine Zeitperiode von 24 Stunden bzw. 500 kbit/s bei einer Messdauer von 4 Stunden als ausreichend angesehen werden. Die Universaldienstverordnung gilt nicht für Zweitwohnsitze. Die Universaldienstverpflichtung umfasst nicht auch die Hausverkabelung bzw. das Endgerät. Die Universaldienstverpflichtung besitzt nicht nur für private Endkunden, sondern auch für Unternehmen Gültigkeit.

Die Regulierungsbehörde betont, dass sie der Meinung ist, dass das Angebot an Breitbanddiensten in den von der Regulierungsbehörde definierten Gebieten für den Universaldienst im Moment nicht ausreichend ist. Daher wurden im Zuge der Neudefinition der Universaldienstverordnung für Breitbanddienstleistungen von FICORA, der finnischen Regulierungsbehörde, in Summe 26 Telekommunikationsbetreiber als Universaldienstbetreiber für Internetzugang definiert. Die 26 Betreiber sind größtenteils in geografisch unterschiedlichen Regionen tätig.

Nach Aussagen der finnischen Regulierungsbehörde kann derzeit bereits ein Großteil der Haushalte Internet mit einer Bandbreite von 1 Mbit/s beziehen. Lediglich ca. 4.000 Wohneinheiten müssen noch technisch so aufgerüstet werden, dass diese Datenrate erreichbar sein wird. Die Universaldienstver-

ordnung legt damit das Recht eines Endkunden fest, die in der Verordnung festgelegte Bandbreite für den Internetzugang zu bekommen. In dieser Hinsicht ist die Verordnung technologieneutral gestaltet und kann sowohl über Fest- als auch Mobilnetze realisiert werden. Der Preis für den Endkunden für die Zugangsleistung zum Breitband-Internet wurde nicht definiert. Es wurde als Vorgabe ein angemessener Preis bestimmt, ohne diesen genauer festzulegen. Dies bedeutet auch, dass die Endkundenpreise für diese Universaldienstleistung je nach Region und Betreiber im Land unterschiedlich sein können. Die Verordnung bestimmt jedoch, dass die Endkundenpreise der Universaldienstverpflichteten auf Basis der Produktionskosten für den Dienst erstellt werden dürfen, und daher diese Kosten bei der Festlegung der Endkundenpreise in Erwägung gezogen werden müssen. Unter bestimmten festgelegten Voraussetzungen kann ein Universaldienstbetreiber auch den Zugang zum Dienst verweigern. FICORA hat angekündigt, dass sie die Endkundenpreise für Universaldienstleistungen der Universaldienstbringer vergleichen und der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen wird.

Zugang zum Internet und zu über das Internet angebotenen Dienstleistungen werden im Zuge der Informationsgesellschaft immer wichtiger. Es ist daher nur ein logischer und erster Schritt der finnischen Regulierungsbehörde, Breitbanddienstleistungen als Universaldienst zu definieren und ein Mindestangebot betreffend diese Dienstleistungen für den Endkunden zu definieren. Es ist wahrscheinlich, dass weitere europäische Staaten diesem Vorbild folgen werden. Interessant ist jedenfalls die Festlegung von regional spezifischen Entgelten

und regional unterschiedlichen Universaldienstbetreibern für den Breitbanddienst. Überlegenswert ist der Ansatz in Finnland für regional tätige ISPs auch in anderen Teilen von Europa. Kleine regional tätige ISPs könnten durch diesen Ansatz an einer Grundversorgung der Bevölkerung teilhaben und somit verstärkt

im Bereich der Kundenbindung auftreten. Ob sich dieser Ansatz jedoch in Europa durchsetzen wird, mag aufgrund des flächendeckenden Angebots der ehemaligen Incumbents an Breitbanddienstleistungen eher zweifelhaft erscheinen.

OFCOM - Konsultation zu Net Neutrality

von Wolfgang Reichl
reichl@sbr-net.com

Im dritten Newsletter 2010 haben wir den Status der Diskussionen zur Netzneutralität in den USA und in der europäischen Union vorgestellt und den konkreten Ansatz in Norwegen berichtet. Anschließend gab es einen Workshop bei ARCEP in Frankreich und eine Gerichtsentscheidung bezüglich der FCC Kompetenzen in den USA (siehe vierter Newsletter). Am 24. Juni 2010 hat nun die Regulierungsbehörde in UK ein Diskussionsdokument zu Netzneutralität zur Konsultation gestellt.

Zunehmender Verkehr im Internet kann in Festnetzen aber auch in Mobilnetzen zu Verkehrsengpässen führen. Netzbetreiber und ISPs setzen daher vermehrt Maßnahmen zum "traffic management" ein. Dazu gehört Priorisierung des Verkehrs und damit die Möglichkeit zu einem differenzierten Angebot an Diensten (z.B. constant bit rate). "Traffic management" kann aber auch wettbewerbswidrig zur Verschlechterung der Qualität bestimmter Dienste eingesetzt werden. USA, Kanada, Norwegen und Frankreich überlegen, ob regulatorische Maßnahmen im Bereich "Traffic Management" eingeführt werden sollen.

OFCOM stellt die Hypothese zur Diskussion, dass etwaige Diskriminierung immer ein Problem einer beherrschenden Marktstellung ist

und daher bereits im jetzigen Rechtsrahmen überwacht werden kann. Die Möglichkeit, ein Minimum an Qualität vorzuschreiben, will OFCOM daher zunächst nicht nutzen. OFCOM räumt aber ein, dass "traffic management" Maßnahmen gegenüber den Kunden ausreichend transparent sein müssen. Die Kunden sollen informierte Entscheidungen zwischen Produkten verschiedener Anbieter treffen können und auch die Auswirkungen von Änderungen der "Traffic Management" Policies auf das Erleben der Dienstenutzung beurteilen können.

Um die Diskussion anzuregen, stellt OFCOM im Konsultationsdokument folgende Fragen:

- Ist Netzüberlastung tatsächlich ein Problem?
- Was könnte Netzbetreiber zu unfairer Diskriminierung veranlassen?
- Welcher Wert kann durch "Traffic Management" für die Benutzer oder die Wirtschaft geschaffen werden?
- Welcher Schaden kann den Benutzern durch "Traffic Management" Maßnahmen entstehen?
- Gibt es Unterlagen, die zum Verständnis beitragen, welche Informationen den Kunden zur Verfügung stehen müssen, damit sich diese ein Bild ma-

chen und informiert entscheiden können?

- Wie kann man feststellen, ob Verpflichtungen zu Transparenz auch eingehalten werden?
- Welche Rahmenbedingungen könnten die Verpflichtung zu einer minimalen Qualität rechtfertigen?

Stellungnahmen zur Konsultation sind bis 9. September möglich. Man darf davon ausgehen, dass im Zuge der Umsetzung der neuen EU Richtlinien in nationales Recht die Diskussion in den nächsten Monaten an Bedeutung gewinnen wird. Konkret plant auch die Europäische Kommission eine Konsultation und in den USA hat die FCC am 17. Juni den "dritten Weg" vorgestellt und eine weitere

Diskussion zur Festlegung einer Policy eingeleitet. Dieser "dritte Weg" bedeutet, den übertragungstechnischen Teil von Breitbandzugang als Telekommunikationsdienst zu sehen und daraus den Titel für etwaige Maßnahmen abzuleiten.

Referenzen:

OFCOM: Traffic Management and Net Neutrality, siehe <http://stakeholders.ofcom.org.uk/consultations/net-neutrality/>
FCC: siehe <http://www.broadband.gov/the-third-way-narrowly-tailored-broadband-framework-chairman-julius-genachowski.html>

Roll-out des Australischen nationalen Breitbandnetzes

von Igor Brusic und Matthias Ehrler
brusic@sbr-net.com, ehrlar@sbr-net.com

In Europa gibt es derzeit viele Diskussionen und Initiativen zum Ausbau von flächendeckenden Breitbandnetzen, sei es im Anschlussbereich (Next Generation Access, NGA) oder im Backbone (Next Generation Network, NGN). Australien ist mit der Gründung der staatlichen Netzbetreiber-gesellschaft NBN Co Limited schon wesentlich weiter.

Die europäischen Staaten haben zwar keine einheitliche Strategie über den besten Weg beim Netzausbau, was aber immer deutlicher wird, ist die Orientierung auf glasfaserbasierte Anschlussnetze die als die zukunftssicherste Technologie gelten. Weltweit sind es nur wenige Länder, die den flächendeckenden Ausbau von glasfaserbasierten Anschlussnetzen mit staatlichen Initiativen vorantreiben. Primär sind es asiatische Länder wie Südkorea,

Japan und Singapur, welche den Ausbau als Stärkung und Ausbau ihrer Marktmacht im Telekommunikationsbereich sehen, sowie die skandinavischen Länder, in denen Maßnahmen für die intensive Nutzung des Internets auch umgesetzt werden und somit der Bedarf an ultraschnellen Glasfasernetzen gegeben ist. Ein überraschender Wandel vollzog sich Anfang 2009 in Australien, als die australische Regierung im April ankündigte, umgerechnet ca. 26 Mrd. Euro in den Ausbau eines nationalen Breitbandnetzes zu investieren (National Broadband Network¹). Mit diesem Netz sollen in den nächsten 8 Jahren 90% der

¹ http://www.dbcde.gov.au/broadband/national_broadband_network

australischen Bevölkerung erreicht werden, wobei die Anschlussgeschwindigkeit mit 100 Mbit/s vorgegeben ist. Fünf Jahre nach Fertigstellung des Netzes soll es privatisiert werden, wobei die Trennung zwischen Diensten und Netz beibehalten werden muss.

Die Umsetzung des Plans beinhaltet die Gründung der NBN Co Limited², einer staatlichen Netzbetreibergesellschaft, die das Netz errichten und betreiben wird. Bezüglich der Finanzierung ist nicht vorgesehen, dass die Australische Regierung den kompletten Ausbau ausschließlich mit Steuergeldern realisiert, sondern es wird auch die Privatwirtschaft aufgefordert sein, sich zu beteiligen. Dabei kann die Beteiligung mit finanziellen Mitteln, aber auch durch Sachgüter realisiert werden. Somit wurde davon ausgegangen, dass sich auch existierende Netzbetreiber am Projekt beteiligen werden, in dem sie Teile ihrer Netze in das Projekt mit einbinden lassen.

Telstra, der australische Incumbent, sollte dabei eine wesentliche Rolle spielen, was am 20. Juni 2010 mit der Ankündigung, in die finale Phase des Vertrags zwischen der NBN Co und Telstra einzutreten, auch realisiert wird.

Mit diesem Vertrag sollen die passive Infrastruktur sowie die Backhaul Glasfaserstrecken der Telstra, für den Ausbau des neuen Netzes verwendet und damit unnötiges Duplizieren von Infrastruktur verhindert werden. Ein zweiter Teil des Vertrags ist die Migration von Telstra Kunden, die über Kupferdoppeladern oder das Kabel-TV Netz angeschlossen sind, auf die neue Infrastruktur. Mit dem Vertrag ist also sichergestellt, dass es von Anfang an eine größere Kundenbasis geben wird und dass ein Großteil des Netzes unter der Erde verlegt wird. Telstra wird somit zum größten Wholesale Kunden von NGN Co. Im Gegenzug übernimmt die NBN Co. die Universaldienstverpflichtung und die Regierung unterstützt mit 100 Mio. AUD die Restrukturierung von Telstra.

Durch die Trennung von Netz und Diensten erhofft sich die australische Regierung eine Vielzahl an Vorteilen, welche der nationalen Wirtschaft in naher Zukunft wesentliche positive Impulse geben.

² <http://www.nbnco.com.au/>



18. ITS-Konferenz, Tokio

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

Vom 28.06. bis 30.06.2010 fand in Tokio die 18. Konferenz der International Telecommunications Society statt. Die ITS kehrt damit an ihren Ursprungsort der Gründung zurück, denn 1986 hatte in Tokio bereits die erste Konferenz dieser Art stattgefunden.

Mit dem akademischen Sponsor, der Waseda Universität und den Unternehmen, die die Veranstaltung gestützt haben, wurden in drei Tagen von ca. 250 Teilnehmern knapp 300 Vorträge und Beiträge präsentiert. Im Mittelpunkt standen neben dem Ausbau von Netzen der neuen Generation im asiatischen Raum (vor allem Glasfasernetze in Japan), auch die Frage von mobilen Anwendungen und der Zukunft des Mobilfunks. Gerade in Japan ist auf dem sehr fortschrittlichen Mobilfunkmarkt eine Menge Bewegung zu spüren und Mobilfunk und Festnetz werden nicht als Substitute sondern als Komplemente wahrgenommen. Das heißt, trotz einer extrem hohen Mobilfunkpenetration und einer starken Nutzung von mobilem Breitband schreitet auch die Durchdringung mit Glasfasernetzen weiter voran. In Japan kommt dabei begünstigend hinzu, dass die Verlegung der Glasfaserkabel im Access-Bereich überwiegend durch Luftkabel erfolgt und daher nur wenig Grabungsarbeiten erforderlich sind.

Ein weiteres Schwerpunktthema der Veranstaltung waren regulatorische Fragen zu Next Generation Network (z.B. Fragen der Entbündelung und der Etablierung der Investitionsleiter), ebenso wie Fragen der Konvergenz. Ein sehr interessantes Thema war dabei die Frage, ob und in wie weit die Konvergenz der Technologien auch zu einer Konvergenz der Regulierung sowie der institutionellen und rechtlichen Voraussetzungen führt. Diese Diskussion ist von den deutschen Entwicklungen relativ weit abgekoppelt, aufgrund unserer historischen Struktur im Bezug auf Gesetzge-

bung und Regulierung im Rundfunkbereich einerseits und im Telekommunikationsbereich andererseits. Andere Länder haben hier eine sehr pragmatische Vorgehensweise gefunden und die Zahl der Länder, die konvergente Regulierungsbehörden errichten steigt weiter an.

SBR war ebenfalls mit einem Vortrag vertreten und hat die Ergebnisse einer Studie für den österreichischen Breitbandmarkt in Bezug auf Kooperations- und Finanzierungsmodelle bei der Errichtung von Next Generation Access präsentiert. Die Studie stieß auf großes Interesse bei verschiedenen Teilnehmern. Dabei wurde auch deutlich, wie unterschiedlich die Markt- und Regulierungsverhältnisse in anderen Ländern sind und was dies für den entsprechenden Ausbau bedeutet. Vor allem die Frage, ob und in wie weit ein Ausbau von Next Generation Access Networks durch politisch unterstützende Maßnahmen gefördert wird, macht einen großen Unterschied aus. Auch die in Deutschland relativ zersplitterte Landschaft der Energieversorgungsunternehmen, die einem solchen Ausbau im Wege steht, wird in anderen Ländern dadurch überwunden, dass man auf Seiten der Versorgungsunternehmen kooperiert und gemeinsam versucht (landesweit) Glasfasernetze auszurollen. Dies erfordert natürlich eine gewisse Einigung über das zu wählende Geschäftsmodell. Dabei ist in einer erheblichen Zahl von Fällen ein vertikal integriertes Modell inklusive eines Angebotes von Endkundendiensten als zielführend ermittelt worden.

Die Papiere, die auf der Konferenz vorgetragen wurden sind unter www.itsworld.org im Internet verfügbar.

Die nächste ITS-Konferenz auf Weltebene findet im Jahr 2012 in Thailand statt, davor gibt es regionale Konferenzen in Kopenhagen (September 2010), Taiwan (Juni 2011) und

Budapest (September 2011). Auf beiden europäischen Konferenzen wird SBR mit entsprechenden Papieren und Vorträgen vertreten sein. Die von SBR auf der Konferenz

vorgetragene Studie sowie die Folien finden Sie auf unserer Homepage im Bereich „Veröffentlichungen und Aktuelles“.

Kategorie: Technik

LTE: „Echtes“ mobiles Breitbandinternet

von Stephan Wirsing

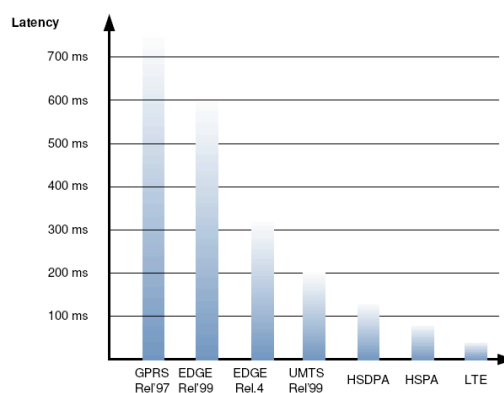
Für den 8. Juli 2010 hatte die Deutschen Medienakademie Köln zu einem Workshop über den neuen Mobilfunkstandard LTE eingeladen, der kurz vor der Markteinführung steht. Die Veranstaltung fand in den Räumlichkeiten des TÜV Rheinland in Köln statt. Neben den Merkmalen und Potentialen aus technologischer Sicht wurde ebenfalls zu neuen Anwendungsgebieten referiert und diskutiert.

In dieser Frage herrschte Einigkeit unter den Teilnehmern des Workshops: Die Einführung von LTE wird wesentliche Veränderungen für das mobile Internet mit sich bringen. Erstmals wird mit LTE „echtes“ mobiles Breitbandinternet zur Verfügung stehen, mit Geschwindigkeiten, die wir derzeit nur von unseren Festnetzanschlüssen gewohnt sind.

Je nach UE-Klasse³ sind sogar theoretisch Datenraten von bis zu 300 Mbit/s im Uplink und 75 Mbit/s im Downlink denkbar, allerdings seien diese derzeit lediglich unter Laborbedingungen annähernd erreichbar. Eine vielversprechende Eigenschaft von LTE ist darüber hinaus die im Vergleich zu vorherigen Standards deutlich gesunkene Latenzzeit: Beträgt sie bei den gegenwärtig verwendeten HSDPA/HSPA Systemen noch um die 100 ms, so liegt sie bei LTE unter 50 ms (siehe Abbildung).

Trotz der hohen Geschwindigkeiten genügt LTE jedoch noch nicht den Anforderungen, die die ITU an einen 4G Standard stellt. Diese sehen Datenraten von bis zu 100 Mbit/s bei hoher Nutzermobilität bzw. 1 Gbit/s bei

niedriger Mobilität vor, die derzeit nicht erreicht werden.



Weltweit genießt LTE bereits eine hohe und darüber hinaus stetig wachsende Aufmerksamkeit in Forschung und Entwicklung. Über 100 Netzbetreiber aus 48 Ländern investieren derzeit in entsprechende Forschungsprojekte, wobei 80 von ihnen bereits eine Einführung angekündigt haben. Somit ist LTE auf dem Weg, neuer internationaler Standard für Mobilkommunikation der nächsten Generation zu werden. Ein Hindernis für die internationale Einsetzbarkeit mobiler Endgeräte werden allerdings die unterschiedlichen weltweit für LTE verwendeten Frequenzbänder darstellen, was enorme Herausforderungen für die Hersteller bezüglich der Entwicklung von Antennensystemen mit sich bringt. Auch der zunehmenden Vielzahl und Verschiedenartigkeit der Endgeräte, dem gesteigerten Strombedarf, sowie einem wesentlich intensiveren Nutzungsverhalten wird bei deren Weiterentwicklung Rechnung zu tragen sein. Die durch LTE zu erwartende neue Mobilität des Internets, sowie die Konzipierung als All-IP Netz eröffnet weitreichende Möglichkeiten bei der Gestaltung von Anwendungen, welche

³ UE: User Equipment, vgl. ETSI 3GPP TS 36.306

beispielsweise eine permanente Aktualisierung, zumindest aber Erreichbarkeit voraussetzen. Denkbar ist der Einsatz vom medizinischen Bereich (Überwachung von Körperfunktionen, SAR-Unterstützung) über Cloud Computing, bis hin zu reinen Unterhaltungsdiensten und Spielen. Eine Vielzahl von Gebrauchsgegenständen könnte künftig mit Kommunikationschips ausgerüstet werden, die mit ihren Serviceplattformen Informationen austauschen (z.B. Sportschuhe mit integriertem Laufsensor). Zudem wird LTE die Konvergenz von Diensten unterschiedlicher Art (Wireless, Computing, Consumer Electronics) weiter vorantreiben. Auch bei LTE wird deshalb die Debatte über die Priorisierung bestimmter Dienste und die damit verbundene Einführung unterschiedlicher Dienstklassen und Entgelte zu führen sein.

Angesichts der zu erwartenden Vielgestaltigkeit der Dienstlandschaft ist die Frage nach dem Träger der Verbindungsentgelte, bzw. der

Abrechnungsmethode zu klären. Auch hier sind die Mobilfunkanbieter einer neuartigen Situation ausgesetzt. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn es sich bei dem verwendeten Endgerät nicht um ein Mobiltelefon handelt – da beispielsweise Träger von Sportschuhen mit Kommunikationschip beim Kauf eher nicht bereit sein werden, für die Nutzung einen Mobilfunkvertrag abzuschließen.

LTE soll noch im Jahr 2010 erstmalig in einigen Regionen Deutschlands verfügbar sein. Der flächendeckende Ausbau wird ab 2011 vorangetrieben, so dass die neue Technologie in absehbarer Zeit zur Verfügung stehen wird. Festzuhalten ist, dass bis dahin vor allem die Hersteller von mobilen Endgeräten gefordert sind – ebenso wie die Kreativität potentieller Diensteanbieter.

Kategorie: Content

Next Generation Communications - Münchner Kreis

von Dr. Igor Brusic
brusic@sbr-net.com

Eine Tagung des Münchner Kreises befasste sich am 16. und 17. Juni mit dem Thema „Next Generation Communication“, wobei der gesellschaftliche Einfluss der Digitalisierung und Informatisierung im Vordergrund stand.

Der Einfluss von IKT auf viele wirtschaftliche und soziale Bereiche ist sehr groß⁴. Man hat auf der Tagung hören können, wie sich die Arbeitswelt in einem Wandel befindet, der als Paradigmenwechsel bezeichnet werden kann. Der Trend geht in Richtung des Aufbrechens von Hierarchien und Bürokratie, in Richtung neuer Wertschöpfungsprozesse getragen von günstigen Kommunikationsstrukturen, allem voran dem Internet. Als knappe Ressource wird nicht mehr das Sachkapital sondern vielmehr das Human-Kapital bezeichnet, weil Produkte günstig produziert und transportiert werden können, Informationen aber gefiltert und bearbeitet werden müssen – Aufgaben, die Kreativität und Innovation erfordern und nur von Menschen bewältigt werden können. Somit zählt im kommenden Informationszeitalter die Brillanz der Idee wesentlich mehr als die Größe globaler Unternehmen.

Dies geht einher mit einer Änderung der Märkte und die Regulierungsbehörden werden neue Aufgaben in den Bereichen Verkehrs-telematik, E-Mobility und Smart Grid in ihre Arbeit mit einbeziehen müssen. Mit dem Ausbau des Infrastrukturatlas und der Versteigerung der Frequenzen aus der Digitalen Dividende hat man in Deutschland erste

Schritte gesetzt, die für zusätzliche Impulse für die Wirtschaft durch IKT sorgen.

Aus weiteren Vorträgen konnte man auch sehen, dass andere Länder wie Australien, Japan und skandinavische Länder mit dem Ausbau von Breitbandinfrastrukturen schon wesentlich weiter vorangeschritten sind den Ausbau von Glasfaserinfrastruktur in den Anschlussnetzen als Basis für IKT Infrastruktur sehen. Auch in China scheinen die staatlich geführten, vertikal integrierten Netzbetreiber sehr gute Resultate in Bezug auf Mobil- und Festnetzausbau zu zeigen. Es wurde aber auch deutlich welche Chancen Europa in China haben könnte.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung von neuen Netzen und Anwendungen, wurden auch Sicherheits- und Datenschutz Aspekte diskutiert. Es stellte sich die Frage wie ein offenes und gleichzeitig vertrauensvolles Ecosystem entstehen kann, weil genau das die Basis für Innovation ist. Bei den notwendigen Änderungen wurde mehrmals betont, dass die größte Herausforderungen in den bestehenden Prozessen und Strukturen von großen Netzbetreibern zu sehen ist und Unternehmenskultur, Organisationsstruktur und Unternehmensvision maßgeblich dafür verantwortlich sind.

Praktische Beispiele vom Landesrechenzentrum in Mecklenburg-Vorpommern (DVZ M-V) haben gezeigt das auch länderübergreifende Anwendungen von E-Government mit dem Shared-Service Ansatz funktionieren können und eine flächendeckende Versorgung von Breitbandnetzen für den ländlichen Bereich eine Herausforderung ist, die sich alleine durch die Marktwirtschaft nicht lösen lässt.

Bei Energieversorgern spielt das Thema IKT und Next Generation Communication eine

⁴ IKT ist nach Aussagen bei der Konferenz für 50% des Wirtschaftswachstums in Deutschland verantwortlich, was ein Anteil von 4,8% am BIP bzw. 600 Mrd. Euro darstellt

große Rolle, weil mit der Verschiebung in Richtung alternativer Energieerzeugung es einerseits zu größeren Schwankungen in der Energieerzeugung kommt (z.B. bei Windenergie und Photovoltaik) und andererseits auch der Verbraucher zum Erzeuger werden kann. Damit ergeben sich neue Rollen und Möglichkeiten. Besonders interessant könnte der Trend in Richtung Elektroautomobile sein, weil die Batterie als Energieaufnahme-Element den Ausgleich bei Schwankungen im Energieverbrauch unterstützen könnte. Die Voraussetzung dafür ist aber auch ein Smart-Grid, das alle Elemente miteinander verbindet und einen

Informationsaustausch über den eigenen Zustand und den Zustand des Netzes erlaubt. Im letzten Vortrag wurde nochmals auf die Bedeutung und Notwendigkeit von Elektroautomobilen gewiesen, sowie neue Konzepte in der Nutzung und Anschaffung solcher Fahrzeuge präsentiert.

Alle Vorträge können von der Website des Münchner Kreises herunter geladen werden (<http://www.muenchner-kreis.de/index.php?id=284>).

Impressum



Schuster Berger Bahr Ahrens

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

Brahms Kontor
Holstenwall 5
D-20355 Hamburg
Telefon +49 (0)40 300 900-0
Fax +49 (0)40 300 900-40



Juconomy Consulting AG

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,
Wolfgang Reichl
Aufsichtsratsvorsitzender:
Prof. Dr. Fabian Schuster
Amtsgericht Düsseldorf
HRB: 49559

Die Rechtsanwälte der Sozietät SBR Schuster Berger Bahr Ahrens Rechtsanwälte sind Mitglieder der Rechtsanwaltskammer Düsseldorf bzw. Hamburg. Sie sind zur Ausübung des Rechtsanwaltsberufes in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen. Sie unterliegen berufsrechtlichen Regelungen, deren Einhaltung von der Rechtsanwaltskammer 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.