

Vorwort

Liebe Leser !

Auch im letzten Newsletter dieses Jahres haben wir wieder eine Vielzahl von Themen für Sie aufbereitet. Zunächst berichten wir über das Schwarz-Surfen, also die unbefugte Nutzung offener WLANs. In jüngsten Gerichtsentscheidungen in Deutschland wurde festgestellt, dass dies keine strafbare Handlung ist. Interessant sind aber die Aussagen zum Personenbezug von IP-Adressen.

Anschließend stellen wir einige Themen aus unterschiedlichen Bereichen vor:

- **Spektrumregulierung:** In einer Konferenz in Brüssel wurden am 14. Dezember 2010 strategische Fragen der Frequenzregulierung diskutiert. Die Schweiz bereitet die Ausschreibung aller Mobilfunklizenzen im 800 und 900 MHz Band im ersten Halbjahr 2011 vor.
- **Roaming:** Die Europäische Kommission konsultiert die Regelung der Roaminggebühren. Die aktuellen Festlegungen laufen am 30.6.2012 aus.

Mit herzlichen Grüßen Ihre

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

- **Glasfaseranschlussnetze:** In Hong Kong wird ein interessantes Konzept zur Vermarktung von hochbitratigen Anschlussnetzen eingeführt. Wohnhäuser, die mit FTTH ausgerüstet sind, bekommen von der Regulierungsbehörde OFTA ein entsprechendes Kennzeichen, das einerseits dem Hausbesitzer bei der Vermarktung helfen und andererseits den Ausbau der Glasfaserinfrastruktur vorantreiben soll.

Zum Abschluss machen wir uns Gedanken über die Zukunft des Fernsehens. Hier sehen wir ein Spannungsfeld zwischen IPTV und Web-TV. Der letzte Artikel setzt unsere Serie über Smart Grids fort und hinterfragt, ob diese ein Treiber für den Ausbau von Telekommunikationsnetzen werden können.

Wir danken unseren treuen Lesern und wünschen ein frohes Fest und ein erfolgreiches Neues Jahr 2011!

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Vorwort..... | 1 |
| Inhaltsverzeichnis | 2 |
| Kategorie: Recht | 3 |
| Schwarz-Surfen ist nicht strafbar! | 3 |
| Kategorie: Regulierung | 7 |
| Neuvergabe von Mobilfunkfrequenzen in der Schweiz | 7 |
| Strategische Fragen der Spektrumregulierung – Konferenz in Brüssel | 8 |
| EU-Konsultation zum Thema Roaming | 9 |
| Kategorie: International | 11 |
| FTTX-Gebäude-Zertifizierung in Hong Kong..... | 11 |
| Kategorie: Markt | 12 |
| Fernsehen der Zukunft | 12 |
| Web-TV..... | 13 |
| Kategorie: Technik..... | 15 |
| Smart Grids – Treiber des Breitbandausbaus?..... | 15 |
| Impressum..... | 17 |

Kategorie: Recht

Schwarz-Surfen ist nicht strafbar!

von Dr. Judith Nink
nink@sbr-net.com

Neben den Zivilgerichten, die sich mit der privatrechtlichen Seite auseinander setzen müssen, beschäftigt das sogenannte „Schwarz-Surfen“ über ungeschützte WLAN-Netze auch die Strafgerichte. Während die Parteien zivilrechtlich meist über die Frage streiten, wer im Falle der unbefugten WLAN-Nutzung bei Rechtsverletzungen durch den Eindringling haftet, mussten die Strafgerichte sich mit der grundsätzlichen Frage auseinandersetzen, ob das Schwarz-Surfen strafrechtliche Relevanz aufweist.

Das Amtsgericht Wuppertal hatte dies noch im Frühjahr 2008 bejaht, im August 2010 änderte es aber seine Auffassung und stufte das Schwarz-Surfen als nicht strafbare Handlung ein. Diese Auffassung bestätigte nun auch Mitte Oktober 2010 das Landgericht Wuppertal. Die Entscheidung ist aus unterschiedlichen Gründen brisant: Zum einen wird das Urteil als Freibrief für Schwarz-Surfer sowohl gefeiert als auch kritisiert, zum anderen aber nimmt es ausführlich zur Auslegung des Personenbezugs von IP-Adressen Stellung. Sowohl Amts- als auch Landgericht urteilten, dass es sich bei der IP-Adresse in diesem Fall nicht um ein personenbezogenes Datum handelt.

Seit dem Urteil des Amtsgerichts Berlin im Herbst 2007 herrscht bei Webseitenbetreibern große Unsicherheit und in der Literatur Streit über die Frage, ob IP-Adressen immer personenbezogene Daten sind und daher nicht geloggt werden dürfen. Bislang existierten nur wenige untergerichtliche Urteile zu dieser Rechtsfrage.

Strafbarkeit der unbefugten WLAN-Nutzung

Nach den Urteilen des Amts- und Landgerichts Wuppertal macht sich der unbefugte Nutzer eines nicht geschützten WLANs nicht strafbar. Eine Strafbarkeit nach den allgemeinen strafrechtlichen Vorschriften des Strafgesetzbuches haben alle Gerichte verneint:¹

Ein Ausspähen von Daten nach § 202a StGB liegt nicht vor, da das ungeschützte WLAN-Netz gerade nicht gegen einen unberechtigten Zugang gesondert gesichert ist. Auch ein Abfangen von Daten nach § 202b StGB kommt nicht in Betracht, da das WLAN des Betroffenen nicht nur einem beschränkten Nutzerkreis diene und somit bereits die Datenübermittlung öffentlich war.

Eine Strafbarkeit wegen versuchten Computerbetrugs, §§ 263a, 263 II, 22, 23 StGB, soll ebenfalls ausscheiden, da die IP-Adresse durch den Router automatisch zugewiesen wird, eine Zugangsberechtigung zum Netz daher nicht erfolgt und somit auch keine täuschungsgleiche Handlung erfolge. Zudem verneinte das Landgericht Wuppertal auch eine Strafbarkeit wegen Erschleichens von Leistungen, § 265a StGB, da ein Erschleichen nicht bereits in einer unbefugten unentgeltlichen Inanspruchnahme zu sehen sei.²

¹ LG Wuppertal, Beschl. vom 19.10.2010, Az. 25 Qs-10 Js 1977/08-177/10; AG Wuppertal, Beschl. vom 3.08.2010, Az. 26 Ds-10 Js 1977/08-282/08; ohne darauf überhaupt einzugehen AG Wuppertal, Urteil vom 3. 4. 2007 - 22 Ds 70 Js 6906/06, NStZ 2008, 161 f.; AG Zeven, MMR-Aktuell 2010, 299151.

² LG Wuppertal, Beschl. vom 19.10.2010, Az. 25 Qs-10 Js 1977/08-177/10.

Sowohl das Amtsgericht Wuppertal 2008 als auch das Amtsgericht Zeven 2010 bejahten noch eine Strafbarkeit wegen unbefugter Nutzung eines ungeschützten WLAN-Netztes aufgrund von unbefugten Abhören von Nachrichten nach §§ 89 S. 1, 148 Abs. 1 S. 1 TKG.³ Dies begründeten die Gerichte damit, dass der WLAN-Router eine elektrische Sende- und Empfangseinrichtung und damit eine Funkanlage im Sinne von § 89 TKG sei. Der Begriff „Nachrichten“, umfasse auch die Zuweisung einer IP-Adresse durch den Router. Diese Nachricht höre der unbefugte Nutzer ab, indem er während der Nutzung auf die zugesandte IP-Adresse zugreift und diese auswertet. Die IP-Adresse sei auch gerade nicht für den unbefugten Nutzer bestimmt, denn die Festlegung, wer zur Verwendung der IP-Adresse berechtigt ist, werde vom Eigentümer des WLAN-Routers und nicht dem Gerät selbst getroffen.

Bei ihrer Argumentation mussten die Amtsgerichte die Begrifflichkeiten des § 89 S. 1 TKG stark ausdehnen. Richtigerweise hat das Amtsgericht Wuppertal⁴ daher dieses Jahr seine Rechtsprechung korrigiert und wurde vom Landgericht⁵ vollumfänglich bestätigt. Es sei bereits fraglich, ob die automatische Zuweisung der IP-Adresse überhaupt eine Nachricht im Sinne von § 89 S. 1 TKG darstelle, zumindest aber sei das unbefugte Nutzen des Internetzugangs kein Abhören im Sinne von § 89 S. 1 TKG. Denn unter Abhören ist das unmittelbare Zuhören oder das Hörbarmachen für andere, aber auch das Zuschalten einer Aufnahmeverrichtung zu verstehen. Dies erfordere jedenfalls einen zwischen anderen Personen stattfindenden Kommunikationsvorgang, den

der unbefugte Nutzer als Dritter mithöre.⁶ Es müsste ein bewusster und gezielter Empfang fremder Nachrichten und das bewusste und gezielte Wahrnehmen fremder Nachrichten durch den unbefugten WLAN-Nutzer gegeben sein, um von einem Abhören von Nachrichten sprechen zu können. Das sei bei dem Nutzer eines fremden WLAN aber gerade nicht der Fall; zudem sei die IP-Adresse auch gerade für ihn bestimmt gewesen und insofern der Schutzzweck der vertraulichen Kommunikation des § 89 S. 1 TKG nicht tangiert.⁷

Das Amtsgericht Wuppertal bejahte im 2008 zudem eine Strafbarkeit wegen des unbefugten Abrufens oder sich Verschaffens von personenbezogenen Daten, §§ 43 Abs. 2 Nr. 3, 44 BDSG.⁸ Sowohl das Amts- als auch Landgericht Wuppertal distanzieren sich dieses Jahr von dieser Rechtsprechung und verneinen eine Strafbarkeit, weil es sich bei den IP-Adressen für die unbefugten Nutzer gerade nicht um personenbezogene Daten handele und somit der Anwendungsbereich der Datenschutzgesetze schon nicht eröffnet ist.⁹

Personenbezug von IP-Adressen

Der Anwendungsbereich der Datenschutzgesetze und somit die Beachtung zahlreicher Restriktionen und Unterrichtungspflichten im Bezug auf den Umgang mit Daten ist grundsätzlich nur dann eröffnet, wenn ein personenbezogenes Datum vorliegt. Das ist immer dann der Fall, wenn es sich um Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer

³ AG Wuppertal, Urteil vom 3. 4. 2007 - 22 Ds 70 Js 6906/06, NStZ 2008, 161 f.; AG Zeven, MMR-Aktuell 2010, 299151.

⁴ AG Wuppertal, Beschl. vom 3.08.2010, Az. 26 Ds-10 Js 1977/08-282/08.

⁵ LG Wuppertal, Beschl. vom 19.10.2010, Az. 25 Qs-10 Js 1977/08-177/10.

⁶ AG Wuppertal, Beschl. vom 3.08.2010, Az. 26 Ds-10 Js 1977/08-282/08 unter Berufung auf Bär, MMR 2005, 434 (440).

⁷ LG Wuppertal, Beschl. vom 19.10.2010, Az. 25 Qs-10 Js 1977/08-177/10; AG Wuppertal, Beschl. vom 3.08.2010, Az. 26 Ds-10 Js 1977/08-282/08.

⁸ AG Wuppertal, Urteil vom 3. 4. 2007 - 22 Ds 70 Js 6906/06, NStZ 2008, 161.

⁹ LG Wuppertal, Beschl. vom 19.10.2010, Az. 25 Qs-10 Js 1977/08-177/10; AG Wuppertal, Beschl. vom 3.08.2010, Az. 26 Ds-10 Js 1977/08-282/08.

bestimmten oder bestimmbarer Person handelt, § 3 Abs. 1 BDSG. Einzelangaben sind Informationen die sich auf eine bestimmte natürliche Person beziehen oder geeignet sind, einen Bezug zu ihr herzustellen. Lässt sich dem Datum daher nicht direkt eine (bestimmte) Person zuordnen, so liegt nur dann ein Personenbezug vor, wenn die Person zumindest bestimmbar ist.

Anhand der Frage, ob eine IP-Adresse ein personenbezogenes Datum darstellt oder nicht, entbrannte nach der Entscheidung des Amtsgerichts Berlin Mitte im Herbst 2007 ein Streit über die Auslegung des Merkmals, wann eine Person anhand der vorliegenden Daten bestimmbar ist. Bis zu dem Urteil des Amtsgerichts Berlin wurde der Personenbezug überwiegend relativ bestimmt. Das bedeutet, dass nur für denjenigen, der auch die Zuordnungsregel kennt, ein Personenbezug vorliegt und nur dieser dann die Datenschutzgesetze beachten muss. Bei IP-Adressen, die für Dritte erst einmal nur Zahlenfolgen darstellen, kennt die Zuordnungsregel der IP-Adresse zum Kunden in erster Linie der Telekommunikationsanbieter, nicht aber eine beliebige andere Person. Nach der relativen Bestimmung des Personenbezugs hatte daher der jeweilige Telekommunikationsanbieter die Datenschutzgesetze zu beachten nicht aber beispielsweise der Betreiber einer rein informativen Webseite ohne Log-In-Bereich.

Anders beurteilte dies das Amtsgericht Berlin, das es bereits genügen ließ, dass abstrakt irgendjemand auf der Welt in der Lage ist, den jeweiligen Nutzer einer IP-Adresse zu identifizieren.¹⁰ Das Amtsgericht Berlin bestimmte dabei den Personenbezug objektiv und ordnete pauschal IP-Adressen als personenbezogene Daten ein, so dass jedermann, gleich ob er tatsächlich in der Lage ist die Person zu identifizieren, die Vorgaben und Restriktionen der Datenschutzgesetze beachten müsste. Dies hätte insbesondere zur Konsequenz, dass kein Webseitenbetreiber mehr automatisch die IP-

¹⁰ AG Berlin Mitte, K&R 2007, 600 (601).

Adresse der Nutzer loggen dürfte, daher sorgte das Urteil für viel Aufsehen.

2008 setzte sich indes das Amtsgericht München der Entscheidung des Amtsgerichts Berlin entgegen und erläuterte, warum der Personenbezug relativ zu bestimmen sei und daher IP-Adressen nur für denjenigen personenbezogen seien, der die Zuordnungsregel kennt.¹¹ Seither stehen sich diese konträren Auffassungen der Untergerichte sowie zahlreiche Stimmen in der juristischen Literatur gegenüber. Für eine objektive Bestimmung des Personenbezugs werden dabei meist eine Missbrauchsgefahr sowie eine Schutzlücke im Gesetz vorgetragen. Das Landgericht Wuppertal ist das erste zweitinstanzliche Gericht, das sich zu dieser Frage äußert¹² und sich der Auffassung anschließt, dass der Personenbezug relativ zu bestimmen ist.

Ausblick

Im Hinblick auf die Bestimmung des Personenbezugs von Daten und somit den Anwendungsbereich der Datenschutzgesetze ist die Entscheidung des Landgerichts Wuppertal zu begrüßen. Denn die von den Vertretern der objektiven Auslegung vorgetragene Argumente stellen lediglich eine Scheingefahr dar: Auch mit einer konsequenten Anwendung der Theorie der Relativität des Personenbezugs, fallen IP-Adressen in den Fällen, in denen ein Diensteanbieter in der Lage ist, die betroffene Person hinter der IP-Adresse zu identifizieren, als personenbezogene Daten unter den Anwendungsbereich der Datenschutzgesetze. Eine Schutzlücke existiert daher nicht und eine Missbrauchsgefahr ist nicht erkennbar.

¹¹ AG München, K&R 2008, 767 f.

¹² Zwar wird gerne die Berufungsentscheidung des LG Berlin, MMR 2007, 799 f. von den Gegnern der relativen Bestimmung zitiert, tatsächlich beschäftigte sich das Landgericht aber lediglich mit einer prozessualen Frage und untersuchte den Personenbezug von IP-Adressen gar nicht, so dass sich das Urteil zu dieser Streitfrage nicht heranziehen lässt.

Solange aber keine obergerichtliche Entscheidung vorliegt, lassen sich auch trotz der erfreulichen Entscheidung des Landgerichts Wuppertal keine rechtssichere Aussagen treffen. Insbesondere die datenschutzrechtlichen Aufsichtsbehörden tendieren zu einer pau-

schalen Einordnung von IP-Adressen als personenbezogene Daten. Diensteanbietern ist daher zu raten, auf das automatische Loggen der IP-Adresse bei dem Besuch ihrer Webseite zu verzichten.

Kategorie: Regulierung

Neuvergabe von Mobilfunkfrequenzen in der Schweiz

von Jörg Kittl
kittl@sbr-net.com

Auf die bestehenden Mobilfunkbetreiber in der Schweiz (Orange, Sunrise, Swisscom und In&Phone) kommen interessante Tage zu. Das Bundesamt für Kommunikation BAKOM vergibt die Mobilfunkfrequenzen neu, da die bestehenden Mobilfunkkonzessionen Ende 2013 beziehungsweise 2016 auslaufen.

Bis 18. März 2011 müssen bei BAKOM entsprechende Bewerbungen eingereicht werden. Die Versteigerung soll dann noch vor dem Sommer erfolgen. Es können sich nicht nur die bestehenden vier Netzbetreiber bewerben, sondern auch bisher nicht tätige Unternehmen. Nur Betreiber, die alle Voraussetzungen erfüllen (Angabe des Frequenzumfangs, Mindestgebote, Bankgarantie, allgemeine Konzessionsvoraussetzungen und spezifische Ausschreibungsverpflichtungen etc.), werden zur Auktion zugelassen. Die Auktion wird über ein elektronisches Auktionssystem durchgeführt. Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass die Namen der Bewerber nicht bekannt gegeben werden, um mögliche Kollusion und Absprachen zwischen den Bietern zu verhindern. Erst nach Abschluss der Auktion werden die Namen der Bewerber, die Gewinner, die erworbene Frequenzausstattung und der Zuschlagspreis veröffentlicht. Wobei nunmehr die Anzahl der Konzessionen nicht mehr wie bisher beschränkt sein wird.

Nicht nur die derzeit genutzten Frequenzpakete kommen zur Auktion, sondern auch die

durch die Digitale Dividende freiwerdenden Frequenzbereiche werden, wie in vielen anderen Ländern Europas auch, dem Mobilfunk zugeschlagen. Die Frequenzen werden technologie-neutral vergeben. Durch diese Versteigerung eines umfassenden Frequenzspektrums mit einem Schlag könnten die Telekomanbieter eine Gesamtfrequenzplanung mit allen verfügbaren Technologien umsetzen. Es könnten sich durch diesen Ansatz auch Nischenanbieter in speziellen Frequenzbereichen etablieren. Die Konzessionen werden eine Laufzeit bis Ende 2028 haben. Dies ermöglicht den Unternehmen langfristig zu planen.

Der Mindestpreis über alle zur Vergabe stehenden Frequenzen entspricht der Summe der jährlichen Frequenzgebühren und den Kosten des Vergabeverfahrens und beläuft sich auf 637,55 Mio. Franken (ca. 481 Mio. Euro). Wobei die Behörde für besonders attraktive Frequenzen Mindestpreise festlegt, die deutlich über dem vom Bundesrat vorgegebenen Minimum liegen.

Die gleichzeitige Vergabe aller Frequenzen lässt jedoch auch Kritik laut werden, da mit einem Schlag möglicherweise zu viele Mittel gebunden werden könnten. Auch der Mindestpreis für Frequenzen stößt nicht überall auf Gegenliebe. Man wird sehen, wer die Gewinner und Verlierer der Auktion sein werden – oder ob sich die bestehenden Betreiber den Kuchen einvernehmlich aufteilen werden.

Strategische Fragen der Spektrumregulierung – Konferenz in Brüssel

von Martin Lundborg
lundborg@sbr-net.com

Am 14.12.2010 fand in Brüssel eine Veranstaltung zum Thema Spektrumregulierung statt. Auf der Veranstaltung wurden vor allem die strategischen Regulierungsfragen diskutiert. Dazu gehört insbesondere das Radio Spectrum Policy Program (RSPP) der EU.

Ruprecht Niepold von der EU-Kommission hat in Bezug auf das RSPP folgende Schwerpunkte hervorgehoben:

- Koordinierung und Harmonisierung in der EU zu den Themen „economies of scale“, „coherent opening of markets“ und Bedarf an grenzübergreifender Koordinierung
- Bedarf an einem innovativen Umfeld mit Wettbewerb
- Ermöglichung einer effizienten Nutzung der Frequenzen (Ausschöpfen der technischen Möglichkeiten)
- Bedarf an einer stabilen Frequenzregulierung bzw. einem stabilen Frequenzmanagement

Patrick Lamot, Vertreter der belgischen Präsidentschaft der EU, hat mitgeteilt, dass bei der Arbeit mit dem neuen RSPP viele Mitgliedstaaten Sorgen wegen der Koordination mit Drittstaaten an den Außengrenzen der EU haben. Weitere Sorgen der Mitgliedstaaten betreffen die nationale Sicherheit (militärische und sonstige Nutzung). Dazu kommt, dass viele Mitgliedstaaten und die EU-Kommission die in den neuen Rahmenrichtlinien von 2009 geklärten Fragen (z.B. die harmonisierte Vergabe von Spektrum) nicht erneut behandeln wollen.

Andrew Hudson von Vodafone UK hat sich dafür ausgesprochen, dass mehr Spektrum unterhalb 1 GHz für die Mobilfunknutzung vergeben wird. Ansonsten werden die Spektrumressourcen knapp mit der Folge, dass die Preise für Spektrum steigen, was wiederum zu höheren Kosten und Preisen für die Mobilfunknutzung führen wird. Am Ende würde dadurch die Mobilfunknutzung limitiert – mit negativen sozialen und wirtschaftlichen Folgen.

Mike Byrne von der irischen Regulierungsbehörde ComReg hat das Work Program von RSPG für 2011 vorgestellt. Dieses Programm wird bis zum 15.1.2011 öffentlich konsultiert. Folgende Punkte sind besonders interessant:

- Analyse der Spektrumnutzung unterhalb von 1 GHz, um möglicherweise mehr Spektrum für neue Dienste/Netze frei zu machen
- „Collective use of spectrum“, inklusive z.B. „Cognitive Radio“
- Maßnahmen für eine bessere mobile Breitbandversorgung
- Spektrum Sharing
- Internationale Koordination

Neben diesen Punkten wurde auf der Veranstaltung die z.T. unterschiedlichen Auffassungen zwischen der EU-Kommission, die mehr Harmonisierung möchte, und den nationalen Regulierungsbehörden (vertreten durch die BNetzA, ComReg und OFCOM) erkennbar.



EU-Konsultation zum Thema Roaming

von Martin Lundborg
lundborg@sbr-net.com

Am 8.12.2010 hat die EU-Kommission eine Anhörung zur europaweiten Regulierung von Roaming veröffentlicht. Die bisherige Regulierung, die von der EU für Vorleistungs- und Endkundenpreise im Jahr 2007 eingeführt worden ist, läuft am 30.6.2012 aus. Die EU-Kommission hat den Auftrag bekommen, die bisherige Roamingverordnung zu evaluieren und die Optionen für die Zeit ab 2012 zu eruieren. Vor diesem Hintergrund führt die EU-Kommission nun eine öffentliche Anhörung durch. Stellungnahmen können bis zum 11.2.2011 eingereicht werden.

Im Konsultationspapier stellt die EU-Kommission insgesamt 25 Fragen zu, im Wesentlichen, zwei Themen; (1) Wie hat sich die bisherige Regulierung auf die Wettbewerbssituation, den Verbraucherschutz, die Vorleistungspreise und Endkundenpreise ausgewirkt? und (2) wie bewerten die Marktteilnehmer die verschiedenen Optionen ab 2012?

Bisherige Regulierung

Zur bisherigen Entwicklung stellt die EU-Kommission fest, dass die Wettbewerbssituation sich nicht wesentlich verbessert hat. Die Durchschnittspreise für Endkunden und Vorleistungspreise für Sprachroaming bewegen sich in der Nähe der Preisobergrenzen, die von der EU-Kommission festgelegt worden sind. Dies gilt auch für die SMS-Preise. Bezüglich Datenroaming sind die Vorleistungspreise erheblich gesunken und befinden sich weit unterhalb der regulierten Preisobergrenze (der Durchschnitt beträgt 0,364 € im Vergleich zu der regulierten Preisobergrenze von 1 €), aber diese Preisentwicklung hat sich in den Endkundenmärkten nicht durchgesetzt.

Optionen ab 2012

Im Konsultationspapier nennt die EU-Kommission eine Reihe Optionen und fragt die Marktteilnehmer nach deren Bewertung. Es werden die folgenden Optionen von der EU-Kommission genannt:

- Fortschreibung der aktuellen Regulierung, inklusive die Festlegung von Preisobergrenzen für Endkundenpreise und Vorleistungspreise für eingehende und ausgehende Gespräche, für ausgehende SMS und für Daten-Roaming (nur Vorleistungspreise). Darüber hinaus sind Transparenzmaßnahmen (Veröffentlichung von Preisvergleichen) implementiert worden.
- Abschaffung der Endkundenpreisregulierung, aber Beibehaltung der Transparenzmaßnahmen und der Regulierung von Vorleistungspreisen.
- Regulierung von Endkundenpreisen für Daten-Roaming (bisher nicht reguliert)
- „Retail-Plus“-Regulierung, d.h. eine Verlinkung der Preisobergrenzen in den Endkundenroamingmärkten mit den Endkundenpreisen für nationale Verbindungen. Zwei Möglichkeiten von Retail-Plus werden von der EU-Kommission benannt:
 - (1) Roamingpreise, die sich nach den Preisen des Heimatnetzbetreibers für nationale Verbindungen (inkl. einem regulierten Aufschlag für die Mehraufwendungen für Roaming) richten.
 - (2) Roamingpreise, die sich an den nationalen Preisen im Gastland ausrichten (plus einem Mark-Up für Mehraufwendungen für Roaming).
- Entbündelung von Endkundenangeboten, indem der Endkunde Roaming von einem anderen als dem eigenen Netzbetreiber, der die SIM-Karte gestellt hat, kaufen kann (Carrier Preselection, CPS). Der CPS-

Betreiber kann entweder ein Anbieter im Heimatland oder im Gastland sein.

- Spottrading von Vorleistungsroaming: dies würde bedeuten, dass die EU-Kommission die bilateralen Verträge zwischen Mobilfunkbetreibern untersagt und die Betreiber stattdessen die Roamingdienste über eine „öffentliche“ Plattform, zu der alle Mobilfunkbetreiber Zugang haben, beziehen müssen.
- Einführung von Zugangsverpflichtungen; dazu gehören unter anderem die Verpflichtung, MVNO Zugang zu den Mobilfunknetzen zu gewähren (vgl. Markt 15 nach der Märkteempfehlung von 2003).

Weitere Aspekte

Neben den oben genannten Optionen adressiert die EU-Kommission ebenso kurz die folgenden Themen:

- Einfluss von WLAN- und All-IP-Netzen auf die Roamingmärkte

- „Inadvertant Routing“ (unfreiwilliges Roaming in Grenzregionen)
- „Outermost Regions“: Auswirkungen auf die EU-Gebiete außerhalb des Kontinents
- Auswirkungen auf kleine Betreiber
- „Traffic Steering“, die Steuerung der Endkunden durch den Mobilfunkbetreiber im Heimatland zu bestimmten Roamingnetzen im Ausland
- Auswirkung auf die nationalen Preise für Mobilfunkdienstleistungen („Waterbed effect“)
- Auswirkungen auf Roamingverträge mit Betreibern außerhalb der EU

Die Konsultation ist öffentlich, das heißt jeder kann eine Stellungnahme abgeben. Weitere Details können dem Konsultationsdokument entnommen werden. Dieses kann von der Homepage der EU-Kommission heruntergeladen werden:

http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/public_consult/roaming/index_en.htm

Kategorie: International

FTTX-Gebäude-Zertifizierung in Hong Kong

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

Die Regulierungsbehörde von Hong Kong (OFTA) hat im November 2010 beschlossen, dass es für Gebäude in Hong Kong die Möglichkeit geben soll, sich als „FTTB-“, oder „FTTH-Gebäude“ klassifizieren zu lassen und ein entsprechendes Emblem an dem Gebäude anbringen zu lassen.

Hintergrund dieser Idee ist, dass Hong Kong als eines derjenigen Länder gilt, das in Bezug auf den Ausbau von breitbandigen Anschlussnetzen am weitesten vorangeschritten ist. Nach einer Untersuchung der Universität von Oxford haben 86 % aller privaten Haushalte die Möglichkeit, zwischen mindestens zwei Anschlussnetzen zu wählen, 70 % können sogar auf drei Anschlussnetze zugreifen. Aufgrund der damit einhergehenden Bedeutung der Versorgung von Gebäuden mit Glasfaseranschlussnetzen hat sich die Regulierungsbehörde nun entschieden, in Zusammenarbeit mit der Industrie eine entsprechende „Labeling“-Aktion zu ermöglichen, bei der es auf freiwilliger Basis möglich ist, Häuser als FTTB- bzw. FTTH-versorgt zu kennzeichnen. Entsprechende Lo-

gos sind von der Regulierungsbehörde entworfen worden.

Die Behörde plant, mit der Registrierung von privaten Haushalten bzw. Gebäuden für die private Nutzung zu beginnen, und erst zu einer späteren Phase Geschäftsgebäude einzubeziehen. Es gibt bei der Regulierungsbehörde OFTA ein Register, das von der Behörde geführt und regelmäßig aktualisiert wird. Dort sind auch Informationen enthalten, ob und inwieweit Gebäude mit Glasfasern versorgt sind. Bei einer Veröffentlichung in der ersten Phase des Projektes würde eine Information über den Anbieter, der die Glasfaseranbindung errichtet hat bzw. den Dienst anbietet, jedoch nicht gegeben.

Die Labels werden auf „Antrag“ ausgeteilt und angebracht. Damit ist es den Gebäudeeigentümern in Hong Kong nunmehr möglich, deutlicher mit der TK-Infrastrukturversorgung zu werben. Dies wird zu einem immer wichtigeren Argument für Mieter bei der Auswahl der Wohnungen.



Kategorie: Markt

Fernsehen der Zukunft

von Martin Lundborg
lundborg@sbr-net.com

Am 30.11.2010 fand in Köln eine Veranstaltung der Bitkom Akademie und der Deutschen Medienakademie Köln zum Thema zukünftiges Fernsehen statt. Anbei ist die Zusammenfassung der wichtigsten Aussagen.

Hybrid-Fernsehen

Der Mehrheit der Teilnehmer stimmte der Aussage zu, dass der Markt für das klassische Fernsehen stabil bleibt und die neuen Technologien und Plattformen, wie etwa das Hybridfernsehen, noch als Ergänzung zu sehen sind. Hybridfernsehen umfasst die Verschmelzung von Internet und Fernsehen bzw. „Connected TV“.

Noch offen bezüglich Hybridfernsehen ist, welche Technologie bzw. Plattform sich durchsetzen wird. Zur Auswahl stehen derzeit HbbTV, GoogleTV, AppleTV, IPTV sowie das Produkt Entertain von der Deutschen Telekom und Web-TV.

HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV) ist die von den Rundfunksendern bevorzugte Lösung. Die Idee ist, ein Hybrid-Fernsehen nach dem Prinzip des Teletexts zu entwickeln. Wie beim Teletext muss der Zuschauer nur wenige Tasten auf der Fernbedienung betätigen, um zu den Inhalten zu gelangen. Es handelt sich dabei um ein „Walled Garden“-Konzept, bei dem die Zuschauer nur die vom Fernsehsender bereitgestellten Inhalte sehen können.

HbbTV basiert auf CE-HTML (eine vereinfachte und leicht angepasste Version von HTML 4.0). Damit ist die Überführung von Internetangeboten/Webseiten mit geringem Aufwand möglich. HbbTV kann über das DVB-Signal übertragen werden und ermöglicht Video-Übertragung im H.264/MPEG-4-Format. Damit ermöglicht

HbbTV neben der Anzeige von Webseiten auch VoD (Video-on-Demand). Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, einen Online-Shop zu betreiben, interaktive Werbung zu schalten und nutzerproduzierten Content (Web 2.0-Dienste) in das Angebot zu integrieren.

HbbTV wird von den öffentlichen Sendern und der Mehrheit der privaten Sender in Deutschland sowie der Mehrheit der Gerätehersteller (jedoch nicht von Sony) unterstützt. HbbTV wird in die Endgeräte integriert, und die Fernsehsender werden HbbTV-Portale anbieten. Dies führt dazu, dass die Hürden auf der Anbieterseite ausgeräumt sind, so dass derzeit im Wesentlichen die Nachfrage bzw. die Akzeptanz von HbbTV durch die Zuschauer für den Erfolg entscheidend sein wird.

Betreffend den Hybridfernseh-Alternativen zu HbbTV war die Mehrheit der Teilnehmer über den Erfolg eher unsicher. Bezüglich Google-TV war man der Meinung, dass Google vor allem Probleme hat, den Zugang zu Content zu erlangen, so dass das Angebot in der derzeitigen Fassung bei den Endkunden nicht ankommen wird. Das Entertain-Angebot der DTAG fanden die Teilnehmer der Veranstaltung eher überzeugend, die Reichweite mit etwas mehr als 1 Mio. Zuschauer ist für die Rundfunksender aber viel zu gering.

Insgesamt wurde HbbTV als Hybrid-Fernsehlösung die besten Erfolgsaussichten attestiert. Da der Markt noch neu ist, herrscht noch Unsicherheit darüber, wie die Angebote bei den Zuschauern ankommen. Eine größere Kannibalisierung des klassischen Fernsehens sahen aber die wenigsten Teilnehmer. Vielmehr wird Hybridfernsehen als eine Ergänzung zu den bestehenden Medienangeboten gesehen.

Hochauflösendes Fernsehen

Ein anderer Aspekt ist die Entwicklung hin zur besseren Auflösungen, wobei HD+ und HDTV schon im Markt vorhanden sind. Unterschiedliche Zahlen zur aktuellen Verbreitung wurden diskutiert. Ende 2010 kann man von etwa 10 Mio. HDTV-fähigen Endgeräten und etwa 2,5 Mio. Nutzern ausgehen.

Herr Bereczky vom ZDF, der ebenso vom Erfolg von hochauflösendem Fernsehen überzeugt ist, betonte aber, dass die Entwicklung nicht immer so schnell läuft wie gewünscht. Als Beispiel gab er die Digitalisierung an. Obwohl digitales Fernsehen seit den 90er-Jahren ausgestrahlt wird, nutzen heute noch immer nur etwa die Hälfte der Haushalte das digitale Signal. Nun ist aber geplant, dass die analoge Ausstrahlung über Satellit im Jahr 2012 abgeschaltet wird. Wann die Kabelnetzbetreiber die analoge Ausstrahlung einstellen werden, ist noch offen, aber da sie das Signal über Satellit empfangen, müssen sich die Kabelnetzbetreiber ebenso über die Digitalisierung Gedanken machen. Dieser lange Zeitraum für die Digitalisierung zeigt laut Herrn Bereczky, dass neue Technologien und Plattformen nur langsam und nur dann kommen, wenn die Zuschauer was davon haben.

3D-Fernsehen

Die Entwicklung von Fernsehen in 3D ist innovativ, aber es ist noch zu früh, um zu sagen, ob 3D erfolgreich sein wird. Die ersten Geräte

Web-TV

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

Unter Web-TV wird "Fernsehen im Netz" also die Bereitstellung von Inhalten wie Fernsehprogramme und Filme über das Internet verstanden. Der generelle Unterschied zu IPTV, das von vielen Festnetzanbietern im Rahmen ihres Triple-Play Angebotes offeriert wird, besteht darin, dass Web-TV für jeden zugänglich ist der einen Internetan-

sind gerade auf dem Markt, aber es gibt noch wenig Content. Unterschiedlich bewertet wurde die Bedingung, dass die Zuschauer mit 3D-Brillen fernsehen müssen. Ralf Tanger vom Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut meinte, dass die Brillen kein Problem sein werden. Ein Grund dafür ist, dass demnächst das Polarized-Verfahren die Shutter-Brillen auf dem Markt ersetzen wird. Dadurch entkommt man dem Problem mit der geringen Helligkeit bei den Shutter-Brillen, und zudem sind die Polarized-Brillen deutlich günstiger in der Produktion. Eine Aussicht auf 3D-Fernsehen ohne Brillen gibt es laut Ralf Tanger zwar, aber die Markteinführung ist in den nächsten 10 Jahren als unwahrscheinlich einzustufen.

Wichtig für den Erfolg von neuen Technologien, inklusive 3D, ist der Zugang zum Content. Ralf Tanger hat von den Problemen bei der Produktion von 3D berichtet und geschätzt, dass die Produktionszeit etwa das 2- bis 3-fache beträgt. Allerdings werden viele 3D-Filme für die Kinos produziert, so dass es trotz höherer Produktionskosten ausreichend Content in der Zukunft geben wird.

Genau wie beim Hybrid-TV besteht derzeit die größte Unsicherheit darüber, ob die Zuschauer 3D abnehmen oder bei 2D bleiben werden. Es ist auch noch unklar, für welche Inhalte 3D geeignet ist. Zum Beispiel meinten einige Teilnehmer auf der Veranstaltung, dass Fußballübertragungen nicht geeignet seien, weil das Spiel über eine zu große Fläche stattfindet und die Spieler zu weit weg von den Zuschauern sind.

schluss besitzt und nicht an den einen oder anderen Festnetzanbieter gebunden ist. Für die Inanspruchnahme wird nur gelegentlich ein Nutzungsentgelt vom Diensteanbieter verlangt.

Noch ist Web-TV in Europa kein großes Thema, aber mit den steigenden Kapazitäten der Bandbreiten im Anschlussbereich wird Web-TV



wesentlich an Bedeutung gewinnen. Der Grund dafür liegt in erster Reihe in der enormen Innovationskraft des Internets.

Das traditionelle Fernsehen hat weltweit große Verbreitung, daher setzen auch Festnetzanbieter wie Kabelnetzbetreiber oder Telekommunikationsunternehmen auf das Angebot von TV Programmen mittels IPTV. Das Benutzerverhalten hat sich aber auch durch IPTV nicht wesentlich geändert – man hat eine Vielzahl an TV-Programmen durch die man meistens per „Kanal-Hopping“ navigiert. Dabei spielt die Gewohnheit der Zuschauer eine große Rolle, wie auch Anbieter von digitalen Videorecordern wie TiVO oder Replay-TV schon feststellen mussten. Die genannten Anbieter waren eine der Ersten die einen speziellen Dienst zur Verfügung stellten, mit dem es möglich ist, die empfangenen TV-Kanäle nach Suchbegriffen wie „Schauspieler“, „Künstler“, „Genre“ usw. zu filtern und im Laufe der Zeit alle Sendungen mit den gewünschten Inhalten auf die lokale Festplatte in der Set-Top Box zu speichern. Nach anfangs enormen Erfolg pendelte sich die Zahl der Abonnenten mittelfristig ein. Der Trend ist aber klar – weg vom linearen TV und hin zu Sendungen/Inhalten bezogen auf den Wunsch der Kunden, was auch die Integration mit bestehenden Internet-Diensten und – Inhalten bedeutet.

Zusätzlich stellen immer mehr europäische Fernsehsender wie ARD-ZDF, ORF und ARTE ihre Inhalte online und Hersteller von TV-Geräten machen ihre Produkte „Internet-tauglich“, indem das TV-Gerät auf Inhalte im Internet, wie YouTube und eBay zugreifen kann oder z.B. ein Skype Client integriert ist. Derzeit ist man für den Empfang von Web-TV noch auf Zwischengeräte angewiesen wie z.B. Blu-ray Player oder Spielkonsolen wie Sonys PlayStation 3. Es ist aber nur eine Frage der Zeit bis TV-Geräte auch direkt Datenströme von Web-TV darstellen können, weil Gerätehersteller die

Integration von TV und Internet als eines ihrer wesentlichsten Verkaufsargumente sehen und es auch eine starke Nachfrage der Käufer gibt. Der Branchenverband Bitkom rechnet damit, dass 41 % der im Dezember 2011 verkauften Fernseher internetfähig sein werden. Ende 2013 sollen nur noch etwa 20 % der verkauften Flachbildfernseher keine Internetanbindung haben.

Für Kabelnetzbetreiber zeigen die neuesten Zahlen aus den USA wie groß die Herausforderung schon geworden ist. Mit einem Abgang von 119.000 Kunden im 3. Quartal 2010 ist es der größte Verlust der vergangenen 30 Jahre und das zum größten Teil wegen Web-TV Anbieter Hulu. Hulu gehört der News Corporation, Walt Disney und NBC Universal und ist somit in der Lage interessante Inhalte zu einem niedrigen Preis von 7,99 \$ monatlich anzubieten. Daneben gibt es noch weitere Anbieter wie Netflix und Zulu aber auch Apple, der nicht nur mit Apple-TV sondern auch mit seinem iPad das Fernsehen revolutionieren möchte. In kurzer Zeit wird erwartet, dass auch weitere bestehende Dienstanbieter und Gerätehersteller nachziehen werden und es ist nur eine Frage der Zeit, wann die nächste „Skype-Revolution“ im Bereich TV passiert.

Somit wird für Kabel- und Festnetzanbieter das Aufrüsten ihrer Netze mit hohen Geschwindigkeiten im Anschlussnetz zum zweiseitigen Schwert – einerseits verlangen immer mehr Kunden nach hohen Geschwindigkeiten, andererseits ermöglichen gerade diese hohen Geschwindigkeiten die Nutzung von Internet-Diensten, die in direkter Konkurrenz mit bestehenden Diensten des Anschlussanbieters sind. Neben den Anschlussnetzbetreibern wird Web-TV sicher auch einen großen Einfluss auf die Werbebranche haben, weil mit dem gezielten Anschauen von Inhalten auch ein „nicht-Sehen“, Löschen bzw. Überspringen von Werbung verbunden ist.

Kategorie: Technik

Smart Grids – Treiber des Breitbandausbaus?

Von Matthias Ehrler
ehrlers@sbr-net.com

Auf der Suche nach Anwendungen, die die Notwendigkeit des Ausbaus breitbandiger Infrastrukturen für Geschwindigkeiten jenseits der 50 MBit/s begründen, wird neben IPTV, Streaming, VoD und diversen E-Diensten (E-Government, E-Health, E-Education etc.) häufig das bisher wenig konkrete Smart Grid genannt.

Der Smart-Grid-Gedanke findet seinen Ursprung unzweifelhaft in der Energiewirtschaft. Die Bedeutung und die daraus folgende Beschäftigung mit dieser Thematik ergeben sich dabei aus den Veränderungsprozessen im Zusammenhang mit der Erzeugung, dem Transport, der Verteilung, der Speicherung und dem Verbrauch von Energie. Insbesondere der Ansatz, Anlagen zur Energieerzeugung vermehrt dezentral – und dies gilt nicht nur für erneuerbare Energien – zu installieren, trägt maßgeblich dazu bei und zeichnet dafür verantwortlich, dass ein Umdenken bezüglich der Planbarkeit, der Steuerbarkeit und dem Management der (Energie-)Netze sowie der Tarifierung gegenüber den Verbrauchern erfolgen muss. Praktisch umsetzbar ist dies allerdings nur, sofern ein entsprechender Informationsaustausch bzw. eine bidirektionale Kommunikation möglich sind. Mit anderen Worten: es sind regelbasierte IT-Anwendungen bzw. eine Netzintelligenz erforderlich, die die bis dato bestehende Balance zwischen Erzeugung und Verbrauch weiterhin gewährleisten. Man kann bei Smart Grids also im Ergebnis auch von einem Internet der Energie sprechen, welches alle Akteure und Prozesse in ein gesamtes System integriert.

Letzteres stellt nunmehr auch die Verbindung zum Ausbau neuer TK-Infrastrukturen in Form von Glasfasernetzen dar, die in der Frage re-

sultiert, was IKT zur Optimierung der oben genannten Prozesse beitragen kann bzw. in Erweiterung, inwieweit die gesamte Thematik im Kontext mit der immer stärkeren Vernetzung der sozialen Systeme und deren Kommunikation untereinander bis hin zu Smart Homes zu sehen ist. Die folgenden Aspekte sollen dies beispielhaft skizzieren:

- Durch dezentrale Installationen von Anlagen entstehen „Hotspots“ der Erzeugung, über die Informationen vorliegen müssen und die in den großen Kreislauf zu integrieren sind.
- Kommunikationstechnologien werden zu einer optimierten Abstimmung zwischen Bereitstellung und Nutzung sowie einer verbesserten Steuerung und Kontrolle in den Verteilnetzen benötigt.
- Die Flexibilisierung von Erzeugung und Verbrauch erfordert intelligente Speicherlösungen, effizientes Energiemanagement und die Synchronisation der unterschiedlichen Interessen, da der Energiefluss nicht mehr unidirektional ist.
- Die Verbindung zwischen vernetzten Haushalten mit intelligenten Verbrauchern (Personen und Endgeräte) und Mikromärkten für Angebot und Nachfrage von Energie macht unter anderem webbasierte Tarifwahl und Lieferantenwechsel sowie Multi-Metering und Mehrwertdienste attraktiv.

Nicht gleichzusetzen ist ein Smart Grid mit einem Smart Meter. Letzteres stellt vereinfacht lediglich die Verbindung des Verbrauchers zum Smart Grid her und wird in der Energie- und Versorgungsbranche als ein erster Schritt, teils als die Voraussetzung zur Realisierung von Smart Grids angesehen.

Klar dürfte sein, dass Smart Grids, sofern sie denn etabliert und stabil sind, lediglich einen geringen Beitrag zur Auslastung von Glasfasernetzen beitragen werden und kein Treiber des Ausbaus sind. Sie stellen vielmehr einen Teil einer Smart-Home-Umgebung dar, die unterschiedliche Anwendungen integriert und nach heutigen Vorstellungen zu sehr hohen Bandbreitenerfordernissen führen kann. Fragt

man jedoch Experten aus verschiedenen Bereichen der Wirtschaft und Wissenschaft, wann sich eine solche Nachfragerlandschaft massenmarkttauglich und damit auch für Kommunikationsinfrastrukturunternehmen von größerer Bedeutung etabliert haben wird, werden Zeiträume ab dem Jahr 2020 und teilweise deutlich darüber hinaus als realistisch angesehen.

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.