



# VATM-Jahrbuch 2011/2012

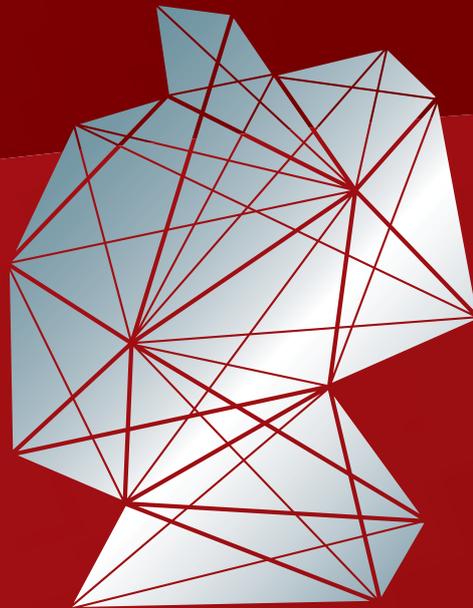
Telekommunikation und  
Mehrwertdienste in Deutschland

Mit freundlicher  
Unterstützung von





## HUAWEI UND DEUTSCHLAND. EINE PARTNERSCHAFT, DIE VERBINDET.



Als einer der weltweit führenden Anbieter von Telekommunikationslösungen ist Huawei seit 10 Jahren auch in Deutschland aktiv. An 20 Standorten arbeiten 1.500 Mitarbeiter ständig an innovativen Lösungen.

- ✿ Wir unterstützen die deutsche Bundesregierung bei der Umsetzung der Breitbandstrategie.
- ✿ Wir sind wichtiger Partner der Deutschen Telekom, von Vodafone und Telefónica beim LTE-Rollout und bei der Erschließung ländlicher Gebiete mit Internet.
- ✿ Wir arbeiten weltweit mit mehr als 45% unserer 120.000 Mitarbeiter in Forschungs- und Entwicklungszentren an der Zukunft der Telekommunikation.
- ✿ Wir helfen mit unserer Technologie, Energie einzusparen und die Umwelt zu schützen.

# Wichtige Kennzahlen der Wettbewerbsunternehmen

|                                       | 2010        | 2011       | Veränderung |
|---------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| Umsätze                               | 31,7 Mrd. € | 32 Mrd. €  | + 0,9 %     |
| Investitionen                         | 3,5 Mrd. €  | 3,6 Mrd. € | + 2,9 %     |
| Mitarbeiter (ohne Zulieferer)         | 54.800      | 53.200     | - 1,1 %     |
| Anzahl Voice-over-IP-Anschlüsse       | 4,6 Mio.    | 5,5 Mio.   | + 19,6 %    |
| Anzahl Komplettanschlüsse             | 6,4 Mio.    | 6,2 Mio.   | - 3,1 %     |
| Anzahl DSL-Anschlüsse (ohne Reseller) | 9,1 Mio.    | 9,3 Mio.   | + 2,2 %     |
| Anzahl SIM-Karten                     | 74,1 Mio.   | 76,4 Mio.  | + 3,1 %     |

## Inhaltsangabe

|   |   |
|---|---|
| <i>Vorwort, Gerd Eickers, Präsident des VATM und Mitglied des Aufsichtsrates QSC AG</i> ..... | 6 |
| <i>Der TK-Markt heute und in Zukunft, Jürgen Grützner, Geschäftsführer des VATM</i> .....     | 8 |

### Blick auf ...

|   |    |
|---|----|
| <i>Berlin: Solveig Orłowski, Leiterin des VATM-Büros Berlin</i> ..... | 12 |
| <i>Washington: Dr. Axel Spies, VATM-„Washington-Office“</i> .....     | 13 |

### Gastbeiträge

|  |    |
|--|----|
| <i>Breitbandausbau durch Wettbewerb und Technologiemix, Stefan Kapferer, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie</i> .....                                      | 14 |
| <i>Der TK-Markt bis 2015: Nachhaltige Entwicklungen verändern Kernkompetenzen und Strategien, Dieter Elixmann, Senior Consultant, NGN &amp; Internet economics, WIK-Consult GmbH</i> ..... | 16 |
| <i>Im Dialog: Breitbandausbau in Deutschland, Dr. Iris Henseler-Unger, Vizepräsidentin der Bundesnetzagentur</i> .....   | 20 |

### Schwerpunkt: Netzneutralität

|  |    |
|--|----|
| <i>Harald Stöber, Vizepräsident des VATM und Mitglied des Aufsichtsrates Vodafone D2 GmbH</i> .....  | 22 |
| <i>Sinnvolle Regulierung zugunsten von Innovation und Wettbewerb, Jens Koeppen MdB, Obmann der CDU/CSU-Bundestagsfraktion in der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“</i> .....           | 23 |
| <i>Netzneutralität – Internet soll offen und neutral bleiben, Lars Klingbeil MdB, Netzpolitischer Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion</i> .....  | 24 |
| <i>Gegen ein „Zwei-Klassen-Internet“ – echte Netzneutralität für ein freies Internet, Dr. Konstantin von Notz MdB, Innen- und netzpolitischer Sprecher der Bundestagsfraktion Bündnis90/Die Grünen</i> ..... | 26 |
| <i>Der Markt muss sich entwickeln können, bevor Grenzen gezogen werden, Jimmy Schulz MdB, Obmann der FDP-Bundestagsfraktion in der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“</i> .....         | 27 |
| <i>Netzneutralität: Wettbewerb und Transparenz, Prof. Dr. Klaus Goldhammer, Geschäftsführer der Goldmedia GmbH Strategy Consulting</i> .....   | 28 |

### Schwerpunkt: Fairer Wettbewerb im Kabelnetz

|  |    |
|--|----|
| <i>Open Access bei Kabelnetzen, Prof. Dr. Justus Haucap, Direktor des Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Vorsitzender der Monopolkommission und Dr. Klaus Holthoff-Frank, Senior Economist Regulierung der Monopolkommission</i> ..... | 30 |
| <i>Breitbandkabelnetze fördern den Infrastrukturwettbewerb, Lutz Schüler, CEO Unitymedia</i> .....   | 32 |



## Auskunfts- & Mehrwertdienste: Im Gespräch

*Verbraucherschutz und Investitionsförderung, Interview mit Sabine Leutheusser-Schnarrenberger Bundesministerin der Justiz und Dr. Christian Kühn, Geschäftsführer dtms GmbH..... 34*

## Konvergenz der Netze: TK- und Energiewirtschaft

*Statement Ingo Schönberg, Vorstandsvorsitzender Power Plus Communications AG und Vorsitzender des VATM-Arbeitskreises Smart Grid ..... 38*  
*Statement Norbert Westfal, Geschäftsführer EWE TEL GmbH..... 39*  
*Interview Dr. Andreas Breuer, Leiter Neue Technologien/Projekte RWE Deutschland AG..... 40*

## Breitbandentwicklung im Festnetz

*Statement Alf Henryk Wulf, Vorsitzender des Vorstands Alcatel-Lucent Deutschland AG ..... 42*  
*Statement Stephan Drescher, Geschäftsführer envia TEL GmbH ..... 43*  
*Statement Thorsten Klein & David Zimmer, persönlich haftende Gesellschafter inexio KGaA.... 44*  
*Statement Dr. Bernd Schlobohm, Vorstandsvorsitzender QSC AG ..... 45*  
*Statement Jens Weller, Geschäftsführer toplink GmbH..... 46*

## -> Open Access

*Statement Robert Hoffmann, Vorstandssprecher und Vorstand Sales 1&1 Internet AG..... 48*  
*Statement Stefan Koetz, Vorsitzender der Geschäftsführung Ericsson GmbH ..... 49*  
*Statement Dr. Ernst-Olav Ruhle, Vorstand SBR Juconomy Consulting AG und Matthias Ehrler, Principal SBR Juconomy Consulting AG ..... 50*

## -> Geschäftskundenmarkt

*Statement Karsten Lereuth, CEO BT Germany ..... 51*

## -> Dienste im Breitband

*Statement Dr. Markus von Voss, Geschäftsführer purtel.com GmbH..... 52*

## -> Leerrohrverlegung – aber richtig

*Statement Alexander Lucke, Geschäftsführer DNS:NET Internet Service GmbH..... 54*  
*Statement Kai Seim, Geschäftsführer seim & partner, eine Marke der s&g beratungs- und planungsgesellschaft mbH..... 55*  
*Statement Andreas Prestin, Key Account Manager Telecom Wavin GmbH ..... 56*

## -> Fördermittelvergabe

*Gastbeitrag Tim Brauckmüller, Geschäftsführer atene KOM GmbH..... 57*

## Breitbandentwicklung im Mobilfunk

*Statement Vlasios Choulidis, Vorstand Vertrieb und Marketing Drillisch AG..... 58*  
*Statement Nicolas Biagosch, CEO simyo GmbH und Mitglied der Geschäftsleitung E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG ..... 59*  
*Statement Markus Haas, Managing Director Corporate Affairs & Strategy Telefónica Germany GmbH & Co. OHG..... 60*  
*Statement Thorsten Dirks, CEO E-Plus Gruppe ..... 61*  
*Statement Christoph Vilanek, Vorstandsvorsitzender freenet AG ..... 62*

|  |    |
|--|----|
| <i>Statement Dr. Hermann Rodler, Sprecher der Geschäftsführung</i> |    |
| <i>Nokia Siemens Networks GmbH &amp; Co. KG</i> .....              | 63 |

## Breitband und Satellitentechnologie

|  |    |
|--|----|
| <i>Statement Utz Wilke, Geschäftsführer Filiago GmbH &amp; Co. KG</i> .....                              | 64 |
| <i>Statement Patrick Lewis, Key-Account-Manager, Partner-Business Hughes Europe</i> .....                | 65 |
| <i>Statement Dr. Peter Schüler, Vice President Products &amp; Marketing SES Broadband Services</i> ..... | 66 |
| <i>Statement Udo Neukirchen, Direktor Tooway Deutschland</i> .....                                       | 67 |

## Breitbandentwicklung Europa

|   |    |
|---|----|
| <i>Blick auf Brüssel: Michael Hattermann, Leiter des VATM-Büros Brüssel</i> ..... | 68 |
| <i>Statement Dr. Jürgen Hernichel, Vorsitzender der Geschäftsführung</i>          |    |
| <i>Colt Technology Services GmbH</i> .....  | 69 |

## Auskunfts- und Mehrwertdienste

|  |    |
|--|----|
| <i>Statement Björn M. Reiter, Geschäftsführer der First Telecom GmbH</i> .....               | 70 |
| <i>Statement Christian Plätke, Geschäftsführender Gesellschafter IN-telegence GmbH</i> ..... | 71 |
| <i>Statement Jan Reinfried, Geschäftsführer mr. next id GmbH</i> .....                       | 72 |
| <i>Statement Rudolf Schneider, Leiter Geschäftsbereich Auskunftslosungen Deutschland</i>     |    |
| <i>telegate AG</i> .....   | 73 |

## Markt, Meinungen, Trends

|  |    |
|--|----|
| <i>Statement Thomas Gläßer, Mitglied des Vorstands acoreus AG</i> .....                | 74 |
| <i>Statement Eran Gorev, President and CEO Alvarion GmbH</i> .....                     | 75 |
| <i>Statement Carlo Wolf, VP Europe und Geschäftsführer Cisco Deutschland</i> .....     | 76 |
| <i>Statement Jim Machi, Senior Vice President Marketing Dialogic Corporation</i> ..... | 77 |
| <i>Statement Uwe Schnepf, Geschäftsführer nacamar GmbH</i> .....                       | 78 |
| <i>Statement Dieter Birmoser, Geschäftsführer Flexagon GmbH</i> .....                  | 79 |
| <i>Statement Andreas Erler, Associate Partner &amp; Business Development</i>           |    |
| <i>Telecommunication, IBM Deutschland GmbH</i> .....                                   | 80 |
| <i>Statement Klaus Mochalski, VP Market Development ipoque GmbH</i> .....              | 81 |
| <i>Statement Simon Kissel, CEO Viprinet GmbH</i> .....                                 | 82 |
| <i>Statement Peter Schulte, Geschäftsführer Xantaro Deutschland GmbH</i> .....         | 83 |

## Ausblick 2012

|   |    |
|---|----|
| <i>Statement Andreas Kohl, Geschäftsführer DIAMOND GmbH</i> ..... | 85 |
|---|----|

## Kommunikation 2011

|  |    |
|--|----|
| <i>Corinna Keim, Leiterin Kommunikation und Presse</i> .....             | 86 |
| <i>Dr. Eva-Maria Ritter, Kommunikation und Mitgliedermarketing</i> ..... | 87 |

## Der VATM

|  |    |
|--|----|
| <i>Der Verband stellt sich vor</i> .....         | 88 |
| <i>Das Präsidium des VATM</i> .....              | 90 |
| <i>Geschäftsstelle und Ansprechpartner</i> ..... | 94 |
| <i>Die Mitgliedsunternehmen des VATM</i> .....   | 96 |



**Gerd Eickers**

Präsident des VATM und Mitglied des  
Aufsichtsrats der QSC AG

## Vorwort Zeit der Veränderungen

TKG – das waren drei bestimmende Buchstaben im vergangenen Jahr für die Telekommunikationsbranche. In 2012 wird sich nach der endgültigen Verabschiedung des Telekommunikationsgesetzes zeigen, wie sich die Novelle konkret auf die Unternehmen und Verbraucher auswirken wird. Doch nicht nur in dieser Hinsicht stehen Veränderungen bevor.

Der Ausbau des mobilen Breitbandes wird nach der Erfolgsstory 2011 auch in diesem Jahr mit großer Geschwindigkeit weitergehen. Schon in sieben Bundesländern wurden die LTE-Versorgungsverpflichtungen erfüllt – wir können uns mit diesem Ausbau im weltweiten Vergleich sehen lassen. Deutschland ist hier Technologieführer.

Und nachdem im NGA-Forum der Bundesnetzagentur große Fortschritte beim Thema diskriminierungsfreier Netzzugang (Open Access) erzielt wurden, rechnen wir mit ersten großen Vereinbarungen. Eine Kooperation zwischen zwei TK-Anbietern hat bereits anfang 2012 für Schlagzeilen gesorgt. Auch der Druck auf die Kabelnetzbetreiber wird sich erhöhen, entsprechende Vorleistungsprodukte anzubieten.

Auch 2012 wird der Ausbau von schnellen Internetverbindungen in Deutschland im Fokus stehen. Beim Rollout des Glasfasernetzes muss jedoch Realitätssinn vorherrschen und nicht Wunschdenken und Populismus. Vergleiche etwa mit Ländern, in denen der Staat milliardenschwere Subventionen zahlt, Fernsehen die einzige geldbringende Nutzung darstellt und/oder die Leitungen gut sichtbar von Haus zu Haus durch die Luft verlegt werden, helfen da wenig weiter. Die Nachfrage und Zahlungsbereitschaft der Kunden für mehr Leistung muss der Maßstab sein für einen nachhaltigen, preisbewussten und gut geplanten Ausbau. „Panik-

make“, dass Deutschland den Anschluss verpasse, ist kein guter Ratgeber, wenn es darum geht, den Kunden bestmögliche Qualität zu Preisen zur Verfügung zu stellen, die von Kunden auch akzeptiert werden.

Die ITK-Branche wird auch 2012 wieder Motor der Gesamtwirtschaft sein und deutlich zur Effizienzsteigerung beitragen. Eine noch größere Rolle als im vergangenen Jahr wird unter anderem die Entwicklung von „Cloud Computing“ spielen, wodurch IT und TK noch näher zusammenwachsen werden.

Mit den hier genannten und vielen weiteren wichtigen Themen – wie etwa Netzneutralität, die wachsende Konvergenz der Netze von Energiewirtschaft und TK-Branche, einem Marktausblick bis 2015 – beschäftigt sich dieses Jahrbuch. Bundesjustizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger diskutiert mit VATM-Präsidiumsmitglied Dr. Christian Kühl, Sprecher der Geschäftsführung der dtms, in einem Doppelinterview über relevante Gesetzgebungen für den TK-Markt.

Freuen Sie sich zudem auf die Beiträge von Stefan Kapferer, Staatssekretär beim Bundeswirtschaftsministerium, von der Vizepräsidentin der Bundesnetzagentur, Dr. Iris Henseler-Unger, Prof. Justus Haucap, Vorsitzender der Monopolkommission und dem TK-Fachmann Dieter Elixmann, WIK Consult GmbH, sowie Entscheidern aus den heute mehr als 100 Mitgliedsunternehmen des Verbandes. Diese Publikation bietet einmal mehr eine umfassende Bilanz und einen Ausblick für Telekommunikation und Mehrwertdienste in Deutschland.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre. Wir möchten mit diesem Jahrbuch auch zum weiteren konstruktiven Dialog anregen.



# **purtel.com**

**„die führende VoIP-White-Label-Plattform  
für Weisse Flecken Netzbetreiber“**

- **Bereits über 50 Mandanten - DSL-, Funk-, Breitbandkabel-, FttH- & Satelliten-Netzbetreiber vertrauen dieser Plattform**
- **automatisierte Prozesse für Rufnummern-Portierung, Rufnummern-Bestellung und Verzeichniseintrag**
- **Kalkulieren Sie Ihre Endkumentarife mit dem Produktcreator**
- **Integriertes Billing-Modul für Ihre Endkunden-Rechnungen automatisch per Knopfdruck**
- **ACS-Dienst für die automatische Konfiguration Ihrer Endkundenhardware**
- **Qualifizierter Support unterstützt Sie bei der Einführung sowie in Ihren täglichen Fragen**

**[www.purtel.com](http://www.purtel.com)**

**purtel**



**Jürgen Grütner**

Geschäftsführer des VATM

*Die einen benötigen mehr Intelligenz in ihren Netzen, die anderen vor allem massiv höhere Übertragungsraten – vor allem die politischen Vorgaben sind es, aus denen sich eine gemeinsame Interessenlage der Versorger und der Telekom-Industrie ergeben hat. Synergien und Partnerschaftsmodelle zwischen diesen beiden Branchen standen im Februar auf dem Glasfasertag des VATM in Köln im Mittelpunkt der Diskussionen.*



## Ausblick

# Der Telekommunikationsmarkt heute und in Zukunft

Innovativer, effizienter, schneller, preiswerter – die Telekommunikationsbranche stellt seit vielen Jahren immer wieder Rekorde auf und gehört mit ihren Angeboten, Diensten und Möglichkeiten schlechthin zum Treiber wirtschaftlichen Wachstums und Beschäftigung in Deutschland. Allen voran sind es die Wettbewerber, die mit zahlreichen Innovationen und mutigen Investitionen diese Entwicklungen angeschoben und ihnen enorme Dynamik verliehen haben.

Die Wettbewerbssituation auf dem deutschen TK-Markt ist daher grundsätzlich positiv zu bewerten. Allerdings bleibt nach wie vor unbestritten, dass die Entwicklung der Branche massiv von regulatorischen und politischen Entscheidungen beeinflusst wird.

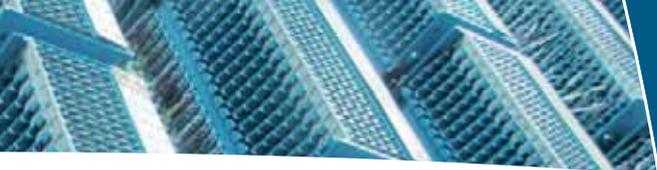
### Novelle Telekommunikationsgesetz (TKG)

Die rechtlichen Rahmenbedingungen haben sich für unsere Branche mit der Reform des TKG deutlich verändert und werden sich 2012 unmittelbar auf den Markt auswirken. Das neue TKG wird dazu beitragen, die Rahmenbedingungen für den Breit-

bandausbau in Deutschland zu verbessern. So ist mit einer Steigerung der Qualität beim Anbieterwechsel, den Anschaltprozessen und Entstörungen zu rechnen. Das Damoklesschwert, das in Form einer bürokratischen, zu teuren und letztlich ineffizienten Universaldienstverpflichtung lange Monate über der Branche schwebte, ist durch die Mehrheit der Mitglieder der im Bundestag vertretenen Fraktionen verhindert worden. Es wird nicht trotz, sondern gerade wegen des Verzichtes auf staatliche Ausbaupflichtungen zu einer hochwertigeren Versorgung auch der ländlichen Regionen mit Funk-, aber auch verbesserten Festnetztechnologien kommen.

Verfehlt sind dagegen gesetzliche Bestimmungen zum Verbraucherschutz, die erst in IP-basierten Netzen technisch und wirtschaftlich sinnvoll umgesetzt werden können, aber nun noch – kurz vor Abschaltung der alten Vermittlungstechnik – mit völlig unverhältnismäßigem Aufwand und Kostenbelastung für die Verbraucher eingeführt werden sollen. Die Suche nach einer ökonomisch sinnvollen und für den Verbraucher nutzbringenden Lösung insbesondere der Warteschleifen-Problematik unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben wird daher auch in diesem Jahr eine enorme Herausforderung sein.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass nationalstaatliche Lösungen nicht hilfreich sind. Unerlässlich sind gerade in diesem sensiblen Bereich einheitliche europaweite Verbraucherschutz-Obergrenzen, die Binnenmarkt fördern, ein ausgewogenes Verhältnis von Kosten und Nutzen für die Verbraucher schaffen und Planungssicherheit für Unternehmen und Bürger in ganz Europa bringen.



### Richtige Rahmenbedingungen für den Breitbandausbau schaffen

Die TK-Infrastruktur wird sich mittel- und langfristig in Deutschland entscheidend verändern. Die mobile Welt der scheinbar unendlichen Möglichkeiten, Anwendungen und Dienste verlangt nach immer schnelleren Geschwindigkeiten auf den Datenautobahnen – daheim und unterwegs. Neue Generationen von Satelliten- und Funktechnologien sowie die Nutzung der Digitalen Dividende sind Meilensteine für eine möglichst bundesweite höchstbitratige Versorgung – ebenso wie der Ausbau des Glasfasernetzes. Allerdings sprechen wir hierbei ehrlicherweise von einer Technologie, die sich nicht innerhalb kurzer Zeit flächendeckend wird realisieren lassen. Wirtschaftlich durchdachte Planungen und ein Mix von Technologien sind die Voraussetzung, um langfristig profitabel anbieten zu können. Kommunen, die schon heute kostengünstig Leerrohre bei Tiefbauprojekten verlegen und Synergien durch Breitbandnetze im Mobilfunk nutzen, fördern einen zeitnahen Ausbau. Die Branche arbeitet – im wahrsten Sinne des Wortes – an vielen Baustellen intensiv daran, die Ziele der ambitionierten Breitbandstrategie der Bundesregierung zu erreichen. Allerdings sind die heutigen Rahmenbedingungen, die von Politik und Regulierung vorgegeben werden, für die Unternehmen dabei nicht immer hilfreich.

### TAL-Entgelt behindert Wettbewerb

Nach wie vor sind die Belastungen der Wettbewerber durch die an die Telekom zu entrichtenden Entgelte für die Teilnehmeranschlussleitung (TAL) deutlich zu hoch. Nach wie vor profitiert dadurch der Ex-Monopolist über die Maße bei jedem Kunden, der zum Wettbewerber wechselt. Bis heute verbleiben – je nach Einstiegspreis für den Endkunden – bis

zu zwei Drittel der Wertschöpfung im Festnetz bei der Telekom. Durch die nur sehr geringe Absenkung des monatlichen TAL-Preises auf 10,08 Euro im März 2011 fließen je nach Angebot bis zu 51 Cent pro Euro Umsatz des Wettbewerbers allein für die Miete der Telekom-TAL zurück an den Ex-Monopolisten.

Gleichzeitig bremsen diese hohen TAL-Entgelte erheblich die Energie der Deutschen Telekom AG, in den Breitbandausbau zu investieren – eine Entwicklung, die auch die EU-Kommission deutlich kritisiert hat.

Der Kommissionsentwurf, der aus Brüssel zur Lösung dieses Problems vorgelegt wurde, ist allerdings für die deutschen Wettbewerber in seiner aktuellen Form nicht tragbar, da die in Deutschland bestehende Multi-Carrier-Landschaft in diesem Entwurf keine Berücksichtigung findet. In Brüssel setzt man vielmehr auf ein Modell, in dem lediglich der Incumbent ausbaut – ein Ansatz, der für unsere Marktsituation schlicht unbrauchbar ist. Die deutsche TK-Branche benötigt ein Anreizkonzept, in dem auch die Vorproduktregulierung angemessen einbezogen wird. Der VATM hat ein innovatives Fondsmodell im Rahmen des Konsultationsverfahrens in Brüssel vorgeschlagen, das den Glasfaserausbau im Wettbewerb erheblich stimulieren und vorantreiben könnte.

Darüber hinaus müssen die Rahmenbedingungen auch in anderen Bereichen korrigiert und an die heutigen Anforderungen angepasst werden.

- Unerlässlich für den Glasfaserausbau ist die Schaffung einer Schnittstelle für Glasfasernetze zwischen Anbietern und Nachfragern (S-PRIT). Dieses Thema ist vom VATM bereits im letzten Jahr auf den Weg gebracht worden

*Es war eine Premiere: Erstmals richtete das Land Schleswig-Holstein im November 2011 mit dem VATM einen Workshop aus – unter dem Titel „Glasfaserausbau – aber richtig! Orientierungshilfe für kommunale Planungen“. Rund 80 Teilnehmer kamen dazu in die Landesvertretung nach Berlin. „Wir haben uns ein ehrgeiziges Ziel bis 2020 vorgenommen: Wir möchten eine weitgehend flächendeckende Versorgung mit Hochgeschwindigkeitsnetzen mit 100 Mbit/s erreichen“, sagte Dr. Cordelia Andreßen, Staatssekretärin im Wirtschaftsministerium des Landes Schleswig-Holstein, bei der Eröffnung des Workshops.*



*Zu intensiven Gesprächen über wichtige Themen der Auskunfts- und Mehrwertdienste-Branche kamen 30 Unternehmensvertreter im Mai 2011 zum VATM-Präsenztreffen nach Köln.*

*Die Vorstellung der neuen Bestell-Schnittstelle S-PRI (Supplier/Partner Requisition Interface) stand im Mai 2011 im Mittelpunkt eines VATM-Glasfaser-Workshops. Diese Schnittstelle soll den Anbietern von NGA-Internetzugängen auf Glasfaserbasis die Abwicklung von Geschäftsprozessen für entsprechende Vorprodukte ermöglichen.*



und wird 2012 zu einem Angebot führen, das den Unternehmen den Glasfaserausbau erleichtert.

- Auch weitere Verbesserungen in den Mobilfunknetzen fördern den Breitbandausbau. Der Zugang muss durch entsprechende Rahmenbedingungen von der Bundesnetzagentur wesentlich verbessert werden. Eine Begrenzung von Zugangsverpflichtungen auf Bandbreiten bis zu 155 Mbit/s wird dem rapide ansteigenden Datenvolumen in den Netzen für mobiles Breitband nicht mehr gerecht.
- Noch nicht ausgereizt sind zudem die Möglichkeiten der Kupferdoppelader. Die ökonomisch verbesserte Nutzung dieser Infrastruktur darf aber keinesfalls zu Lasten des Wettbewerbs und letztlich der Verbraucher gehen. Im Gegenteil: Technische Innovationen sollten von denen vorangetrieben werden können, die auch bereit sind, diese technischen Innovationen anzuwenden – unabhängig davon, ob dies der Incumbent oder ein Wettbewerber ist.

#### **Keine Sonderrechte für TV-Kabelanbieter**

Ebenso wichtig ist es, bestehende historisch bedingte Sonderrechte für einzelne Marktteilnehmer – wie TV-Breitbandkabelanbieter – schnellstmöglich aufzuheben oder die der Wettbewerber entsprechend anzupassen. Der Ausbau des TV-Breitbandkabels und damit des Kabel-TVs wird durch die Zahlung von Durchleitungsentgelten befördert. Faires Entgelt gibt es selbstverständlich auch für die Nutzung von Transponderleistung per Satellit – anders als für die Nutzung moderner Breitband- oder Glasfasernetze. Hier werden faire Nutzungsentgelte nicht gezahlt. Ähnlich wie bei kleineren Kabelgesellschaften spielen die Fernsehanstalten ihre Monopolstellung in voller Härte aus. Hier wird der Fernsehkunde als Geisel genommen nach dem Motto: Das in Infrastruktur investierende Unternehmen kann noch froh sein, wenn es – gegen Zahlung für die Fernsehrechte – überhaupt eine Einspeisung ohne jede Beteiligung an den Infrastrukturkosten erhält. Netto erhalten die großen Kabelgesellschaften für die Verbreitung Geld, die Breitbandanbieter zahlen netto an die Rundfunkanstalten.

Diese Schieflage des Marktes führt nicht nur zu massiven Wettbewerbsnachteilen für einen jungen Branchenzweig, sie ist ein erhebliches Investitionshemmnis auf dem Weg zu einem schnellen und weiträumigen Ausbau des Glasfasernetzes. So hätte es den TV-Breitbandausbau in Deutschland nie gegeben. Der ehemalige Bundesminister für Post und Telekommunikation, Dr. Christian Schwarz-Schilling, wusste genau, warum eine Finanzierung durch die Fernsehkunden und die Medienhäuser erfolgen musste. Von politischer Seite erwarten wir daher eine schnelle Korrektur dieser Ungleichbehandlung: Wer auf das Glasfaserkabel als künftige TK-Infrastruktur setzt, muss heute Glasfaseranbieter in die Lage ver-

setzen, wettbewerbsfähig TV anzubieten. Kurz: Wer Breitbandziele vorgibt, muss dafür sorgen, dass diskriminierungsfreie Marktverhältnisse bei allen Zugangstechnologien bestehen.

#### **Ausbildungsinitiative für Fachkräfte im Glasfaserausbau**

Ein weiterer wichtiger Aspekt beim Ausbau schneller Breitbandnetze sind qualifizierte Fachkräfte für die Errichtung von Glasfasernetzen und Leerrohrtrassen. Leider herrscht bei diesen Arbeiten bis hin zur Inhouse-Verkabelung ein erheblicher Arbeits- und Nachwuchskräftemangel, der dazu führt, dass sich der Breitbandausbau verteuert und die Qualität der Ausbaumaßnahmen gefährdet wird. Wir müssen feststellen, dass vielerorts schlecht qualifizierte Mitarbeiter für den Ausbau herangezogen werden oder der notwendige Bedarf mit ausländischen Arbeitskräften gedeckt werden muss. Dabei müsste es das Ziel aller gesellschaftlichen Kräfte sein, die Ausbildung im Inland an das von der Wirtschaft geforderte und notwendige Niveau anzupassen. Die Verantwortlichen in Bund, Ländern und Kommunen, die für die Aus- und Weiterbildung zuständig sind, müssen in diesem Bereich in 2012 dringend nachsteuern.

Chancen ergreifen, alle Möglichkeiten nutzen und mit immer neuen Innovationen Gegenwart und Zukunft gestalten – dies sind die Stärken der Wettbewerber seit der Liberalisierung des TK-Marktes. Faire, diskriminierungs- und privilegienfreie Marktkonditionen sind auch in 2012 die entscheidenden Garanten dafür, dass die Dienste, Anwendungen und technologischen Fortentwicklungen unserer Branche weiterhin wesentlich zum Wirtschaftswachstum beitragen und den meisten Deutschen viel Freude an Kommunikation bereiten.





**Solveig Orłowski**

Leiterin des VATM-Büros Berlin

## Blick auf Berlin

### Statement

## TKG-Novelle: Verband erzielt wichtige Verbesserungen zugunsten seiner Mitglieder

Unumstrittenes „Highlight“ im politischen Berlin war im Jahr 2011 die Novelle des Telekommunikationsgesetzes (TKG-Novelle). Nachdem die Bundesregierung im Frühjahr den lang erwarteten Kabinettsentwurf herbeiführen konnte, wurde die zum Teil sehr intensiv und engagiert geführte politische Diskussion nach der Sommerpause im Deutschen Bundestag fortgeführt.

Unter der tatkräftigen Mitarbeit unserer Mitgliedsunternehmen ist es gelungen, eine Stellungnahme mit über 100 Verbesserungsvorschlägen zu erarbeiten und allen an der Diskussion beteiligten politischen Entscheidungsträger innerhalb der Bundesregierung, im Deutschen Bundestag sowie in den Bundesländern zur Verfügung zu stellen.

Besonders wichtig war in diesem Zusammenhang auch der direkte Austausch zwischen Politik und Verband: Im Rahmen der öffentlichen Anhörung des Wirtschaftsausschusses zur TKG-Novelle war der VATM als Sachverständiger geladen und als Experte gefragt. Daneben konnten wir in zahlreichen persönlichen Gesprächen über unsere Kritikpunkte informieren und für unsere Verbesserungsvorschläge werben. Dies war nicht zuletzt auch das Ziel

unserer beiden parlamentarischen Abende im Rahmen der Veranstaltungsreihe „VATM-TeleKompass Berlin-Mitte“ sowie der beiden „VATM-TeleTreffe“ im Restaurant Tucher am Brandenburger Tor, die auf großes Interesse bei den zuständigen Bundestagsabgeordneten stießen.

Besonders im Fokus der Auseinandersetzung standen die Themen „Breitbanduniversaldienst“, die Einführung von „kostenlosen Warteschleifen“ und neuen „Transparenzpflichten“, die Verbesserung der Zugangsmöglichkeiten zur „Inhouseverkabelung“ und zu Infrastrukturen alternativer Anbieter sowie das Thema „Netzneutralität“. An zahlreichen Stellschrauben konnte der VATM seine Positionen in die Beratungen einbringen und erfolgreich Verbesserungen zugunsten der Mitgliedsunternehmen erzielen.

Mit großer Sorge haben wir jedoch wahrgenommen, dass verbraucherpolitische Aspekte teilweise so stark in den Vordergrund gerückt wurden, dass dadurch wichtige wettbewerbs- und ordnungspolitische Fragen in den Hintergrund gerieten. Hier muss auch in Zukunft darauf geachtet werden, dass das notwendige Gleichgewicht von berechtigten wirtschaftspolitischen und verbraucherpolitischen Interessen gewahrt bleibt. Nicht vergessen werden darf, dass insbesondere die Telekommunikationsbranche einer der wichtigsten Treiber für eine positive Entwicklung der Gesamtwirtschaft darstellt. Diese Bedeutung der Branche – auch im europäischen und internationalen Standortwettbewerb – sollte sich in der politischen Diskussion über den optimalen rechtlichen und regulatorischen Rahmen widerspiegeln.



Ein großer Erfolg war im Jahr 2011 auch das traditionelle Sommerfest des Verbandes in Berlin. Mit über 450 Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Institutionen und Medien konnte der VATM so viele Gäste wie noch nie im angesagten Kreuzberger Club „Spindler & Klatt“ direkt an der Spree begrüßen. Ein besonderes politisches Highlight war die Rede des neuen Staatssekretärs im BMWi, Stefan Kapperer, der die Eckpfeiler der TK-Politik der Bundesregierung, insbesondere mit Blick auf den Breitbandausbau und den Entwurf des TKG erläuterte. Im Anschluss wurde noch lange diskutiert und gefeiert.



## Blick auf Washington

### Statement

## USA: Universaldienst und Intercarrier Compensation im Focus

Die Federal Communications Commission (FCC) befindet sich derzeit unter ihrem Vorsitzenden Genachowski im Umbruch. Zwei Posten der fünf Kommissare, die die FCC leiten, sind zurzeit unbesetzt. Trotzdem geht die Arbeit der FCC an verschiedenen „Regulierungsbaustellen“ unvermindert weiter.

Es ist allgemein anerkannt, dass das von Verschwendung und Ineffizienz gekennzeichnete System des **Universaldienstes** in den USA dringend reformbedürftig ist. Die FCC hat hierzu am 27.10.2011 eine wichtige Weichenstellung getroffen. Der wesentliche Punkt der Reform ist, dass die FCC einen neuen „Connect America Fund“ mit einem jährlichen Budget von maximal 4,5 Mrd. US Dollar für den Universaldienst einrichtet. Diese Einrichtung einer bindenden Obergrenze ist in den USA neu. Bislang erfolgte die Bestimmung der Beträge nach einer komplizierten Bedarfsrechnung. Die Reform ist eng mit der gleichzeitig am selben Tag beschlossenen Reform der Intercarrier Compensation (Ausgleichszahlungen zwischen den verschiedenen Carriern) verwoben, um zahlreiche Unklarheiten und Ungerechtigkeiten (Phantom Traffic u.a.) zu beseitigen.

Hingegen ist das in der Vergangenheit von der FCC stark propagierte Thema **Netzneutralität** in den vergangenen Wochen etwas in den Hintergrund gerückt. Nach der Verabschiedung der Netzneutralitätsregeln durch die FCC vom 21.12.2010 dauerte es bis zum vergangenen September, bis die FCC-Order mit Anlagen im Bundesanzeiger veröffentlicht wurde. Gegen die Order haben einige (Verizon, Metro PCS) vor Gericht Klage eingereicht. Wie diese Verfahren ausgehen, ist zur Stunde noch unklar. Ebenfalls unsicher ist, ob der Kongress sich dieses Themas in Form eines Gesetzes annimmt.

Ein anderer wichtiger Bereich der FCC-Aktivitäten betrifft die **kartellrechtliche Bewertung des Zusammenschlusses AT&T und T-Mobile**. In dem FCC-Konsultationsverfahren hierzu sind Tausende von Stellungnahmen eingegangen. Momentan ist das Verfahren vor einer Richterin beim US District Court aufgrund einer Klage des US Department of Justice (DOJ) seit Ende August anhängig. In der Klage nach Section 7 Clayton Act geht es u.a. darum, ob die Marktsegmentierung regional oder national erfolgt. Die Federführung für die Prüfung des Zusammenschlusses liegt zwar weiterhin bei der FCC. Es ist unwahrscheinlich, dass die FCC den Zusammenschluss genehmigt, solange das DOJ die Transaktion ablehnt oder eine Untersagungsverfügung des Gerichts droht. Die Richterin hat den Prozess (Trial) für Februar terminiert. Erst wenn das Gericht „grünes Licht“ gibt, dürfte das Verfahren vor der FCC zum Abschluss gelangen – dann allerdings zügig.

Im Bereich der **Frequenzvergabe** liegt nach dem Broadband-Plan der Schwerpunkt der FCC auf der Vergabe vom zusätzlichen 500-MHz-Spektrum für Breitbanddienste über die nächsten zehn Jahre auf der Grundlage sog. Incentive Auctions. Wenn die entsprechenden Rulemaking-Verfahren abgeschlossen sind, dürfte es schon im kommenden Jahr zu Frequenzauktionen kommen, vor allem, was die Neuverteilung von frei werdenden TV-Bändern betrifft.



### Dr. Axel Spies

Bingham McCutchen LLP,  
VATM-„Washington Office“

*Dr. Axel Spies, deutscher Rechtsanwalt in Washington DC, betreut seit über 10 Jahren das „Washington Office“ des VATM. Dr. Spies gehört zur Telecommunications Group der internationalen Kanzlei Bingham McCutchen LLP mit zahlreichen Büros in den USA, Asien, Frankfurt und London. Vor seiner Tätigkeit in Washington DC arbeitete Dr. Spies mehrere Jahre in der Holding der VEBA AG (jetzt E.ON) sowie in Indien und Moskau. Er hält für den Verband engen Kontakt mit der Federal Communications Commission (FCC), dem State Department, der VATM-Schwesterorganisation CompTel, dem Department of Commerce, dem US Trade Representative (USTR), der Deutschen Botschaft und der US-Presse.*





**Stefan Kapferer**

Staatssekretär im Bundesministerium für  
Wirtschaft und Technologie

Gastbeitrag

## Breitbandausbau durch Wettbewerb und Technologiemix

Der Hunger nach Bandbreite wird auch in den nächsten Jahren weiter zunehmen. Heute sind für Privatkunden Bandbreiten  $\geq 1$  Mbit/s für die gängigsten Anwendungen zwar noch ausreichend, morgen wird jedoch für anspruchsvollere Anwendungen z.B. mit Bewegtbildern mehr Bandbreite benötigt.

Deshalb strebt die Bundesregierung mit der Breitbandstrategie an, dass bis 2014 für 75 Prozent der Haushalte Bandbreiten von 50 Mbit/s und mehr zur Verfügung stehen. Mit Funk, TV-Kabel und Glasfaser stehen hierzu leistungsstarke Techniken zur Verfügung. Der Ausbau jeder dieser Technologien wird dazu führen, dass Glasfaser Schritt für Schritt näher an die Haushalte herangeführt wird.

Eine staatliche Fokussierung aber auf einen zeitnahen flächendeckenden Glasfaserausbau bis ins Haus ist angesichts der Kosten von 70 bis 80 Mrd. Euro und der dem gegenüberstehenden Zahlungsbereitschaft der Haushalte nicht zielführend. Die Breitbandstrategie der Bundesregierung verfolgt daher seit Beginn einen wettbewerbs- und technologieoffenen Ansatz.

Betrachten wir den Mobilfunk: Diese Technologie kann bereits heute in dünner besiedelten Gebieten die Breitbandgrundversorgung gewährleisten. Wir setzen darauf, dass die Mobilfunkanbieter ihr Wort halten und kurzfristig die letzten verbliebenen Lücken schließen werden. Auf mittlere Sicht besteht über Funk durch technische Weiterentwicklung sowie die Anbindung der Basisstationen mit Glasfaser bei LTE auch Spielraum für hohe bis sehr hohe Bandbreiten in weniger dicht besiedelten Gebieten. Auf der Weltfunkkonferenz 2015 ist über weitere geeignete Frequenzen für mobiles Breitband zu entscheiden, um dies auch dauerhaft in ländlichen Räumen sicherzustellen.

Kabelnetze haben laut zweitem Monitoringbericht zur Breitbandstrategie des Bundes das Potenzial, rund 55 Prozent aller Haushalte mit Hochleistungsnetzen zu versorgen – nach Aussagen der Betreiber wären sogar gut 60 Prozent möglich. Wo es machbar ist und sich rechnet, investieren TK-Unternehmen und Stadtwerke schon heute in Glasfaser.

Die Ergebnisse sind gut: Inzwischen können rund 99 Prozent der Haushalte Bandbreiten von mind. 1 Mbit/s nutzen: Das sind über zwei Millionen zusätzlich erschlossene Haushalte seit Anfang 2009. Bandbreiten von mind. 50 Mbit/s stehen für 41 Prozent der Haushalte zur Verfügung. 2009 waren solche Bandbreiten noch für weniger als 12 Prozent der Haushalte vorhanden.

Der Ausbau von Hochleistungsnetzen wird nur gelingen, wenn alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden: Zuerst ist es notwendig, dass die Bürgerinnen und Bürger sowie die Unternehmen das ungeheure Potenzial des Breitbandausbaus für sich erkennen. Die Unternehmen müssen attraktive Anwendungen schaffen, die für mehr Nachfrage und Zahlungsbereitschaft sorgen.

Die Unterstützungen, die wir sowie die Länder im Rahmen der Breitbandstrategie den Unternehmen hinsichtlich Transparenz, Kommunikation, Synergienutzung, Fördermittel und Frequenzen an die Hand geben, müssen genutzt werden, um über alle Technologien hohe Bandbreiten zum Kunden zu bringen.

Gleiches gilt für die erwirkten Verbesserungen im TKG, u.a.:

- verbesserte Berücksichtigung von Investitionsrisiken im Rahmen der Entgeltregulierung;



- Erleichterung von Risikobeteiligungsmodellen;
- mehr Planungssicherheit durch Verlängerung der Regulierungsperioden;
- Befugnis der Bundesnetzagentur, in bestimmten Fällen die gemeinsame Nutzung von Verkabelungen in Gebäuden marktmachtunabhängig anzuordnen;
- verpflichtende Bereitstellung von Informationen über Einrichtungen, die zu Telekommunikationszwecken genutzt werden können (Infrastrukturatlas);
- Einführung eines Schlichterverfahrens bei der BNetzA zur Öffnung von Infrastrukturen für den Breitbandausbau, um den Zugang zu alternativen Infrastrukturen zu verbessern;
- Aufnahme einer Regelung, wonach Glasfaserleitungen unter bestimmten Voraussetzungen mit einer geringeren Tiefe verlegt werden können (so genanntes Microtrenching-Verfahren).

Hinsichtlich der Hebung von Synergien gerade beim Ausbau der Netze bieten die Vorgaben der TKG-Novelle eine gute Basis. Im nächsten Schritt müssen jetzt zügig klare Regeln vereinbart werden, wie die Vorgaben des TKG praktisch umgesetzt werden können.

Der aktuelle Monitoringbericht zur Breitbandstrategie macht die Fortschritte transparent und zeigt weiteren Handlungsbedarf auf. Er ist damit die Basis für die Weiterentwicklung der Breitbandstrategie. Mithilfe der geplanten Investitionen des Marktes und durch Umsetzung des TKG werden wir dem 2014-Ziel ein gutes Stück näherkommen. Darüber hinaus werden aber voraussichtlich zusätzliche Impulse notwendig sein, um das 2014-Ziel zu erreichen.

Deswegen hat Minister Rösler für Februar 2012 die Wirtschaftsminister der Länder, die Präsi-

den der kommunalen Spitzenverbände und die Vorstände der TK-Wirtschaft zu einem Gespräch nach Berlin eingeladen. Gemeinsam wollen wir erörtern, welche zusätzlichen Anstrengungen möglich sind und wie Wirtschaft und Länder zum Ausbau von Hochleistungsnetzen beitragen können.

Das Gespräch mit dem Minister ist der Auftakt für den strukturierten Dialog zur Weiterentwicklung der Breitbandstrategie. Anschließend werden wir die Beiträge von Bund, Ländern und Wirtschaft bündeln, konkretisieren und transparent machen.

Für das Gelingen der Breitbandstrategie bedarf es eines starken Engagements der Wirtschaft. In diesem Sinne wünsche ich dem VATM und seinen Mitgliedern für 2012 viel Kreativität und gute Fortschritte bei der Bereitstellung von Hochgeschwindigkeitsnetzen.

Stefan Kapferer

*TKG-Novelle, Schließung der weißen Flecken, Glasfaser, LTE und Vorratsdatenspeicherung waren die beherrschenden Themen beim VATM-Sommerfest 2011 in Berlin, zu dem die beiden Staatssekretäre im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Hans-Joachim Otto MdB und Stefan Kapferer (von re.) von Verbandspräsident Gerd Eickers (zweiter v. li.) und VATM-Geschäftsführer Jürgen Grützner begrüßt wurden.*





**Dieter Elixmann**

Senior Consultant,  
NGN & Internet economics,  
WIK-Consult GmbH

## Gastbeitrag

# Der TK-Markt bis 2015: Nachhaltige Entwicklungen verändern Kernkompetenzen und Strategien

Dieser Beitrag setzt sich zum Ziel, Einschätzungen zu den zentralen künftigen Entwicklungslinien im deutschen TK-Markt und den Herausforderungen für die Marktteilnehmer vorzunehmen. Was treibt den Markt, was erwartet die Marktteilnehmer in den nächsten 3 bis 4 Jahren – bis 2015?

Der VATM erwartet in seiner aktuellen Marktstudie für 2012 eine weitere Stabilisierung des Marktes. Der Verband geht davon aus, dass der intensive Wettbewerb im Smartphone- und Tablet-Bereich die Non-Voice-Mobilfunknutzung insgesamt beflügeln wird.

Ein Top-Thema für den TK-Markt ist und bleibt weiterhin die Entwicklung im Bereich breitbandiger Internetanschlüsse. Gemäß dem 2. Monitoringbericht zur Breitbandstrategie des Bundes liegt die Verfügbarkeit von Anschlüssen mit einer Bandbreite von mindestens 1 Mbit/s bei fast 99 Prozent (Stand Mitte 2011); um eine flächendeckende Grundversorgung sicherzustellen, müssen noch rund 520.000 Haushalte mit Breitbandanschlüssen versorgt werden. Nimmt man den bereits eingeleiteten LTE-Ausbau hinzu, so kann man damit perspektivisch das erste Ziel der Breitbandstrategie der Bundesregierung – wenn auch gegenüber den ursprünglichen Planungen verspätet – als erreicht ansehen.

Damit ergibt sich aber sofort die – für die Perspektiven der deutschen Volkswirtschaft im internationalen Standort- und Innovationswettbewerb – viel wichtigere Frage: Wo steht Deutschland im Breitbandausbau mit Blick auf die weiteren Ziele der Breitbandstrategie, nämlich bis 2014 für 75 Prozent der Haushalte Anschlüsse mit Übertragungsraten von mindestens 50 Megabit pro Sekunde zur Verfügung stehen zu haben – mit dem Ziel, dass solche

Hochleistungsnetze möglichst bald auch flächendeckend verfügbar sind?

Der 2. Monitoringbericht führt in diesem Zusammenhang aus, dass für rund 41 Prozent aller Haushalte in Deutschland momentan eine Verfügbarkeit von mindestens 50 Mbit/s besteht. Am Ausbau von Breitbandinfrastruktur ist in Deutschland eine Reihe von unterschiedlichen Akteuren beteiligt, die sich insbesondere mit Blick auf die spezifischen Technologien, den geografischen Fokus sowie das angestrebte Geschäftsmodell unterscheiden. Perspektivisch lässt sich Folgendes festhalten: Die Deutsche Telekom fokussiert insbesondere auf die VDSL-Technologie und den moderaten Ausbau von FttB/H-Infrastruktur sowie auf den LTE-Ausbau. Andere nationale Marktteilnehmer wie Telefónica und Vodafone haben eine gewisse VDSL-Präsenz, hier allerdings im Wesentlichen installiert am Hauptverteiler. Der Schwerpunkt der Aktivitäten wird aber vorläufig auf dem LTE-Ausbau liegen. Eine Reihe von regionalen und lokalen Carriern ist mehr oder weniger stark im Ausbau von FttB/H-Infrastruktur involviert. Die (noch) drei „großen“ Kabelnetzbetreiber werden die bereits begonnene Aufrüstung ihrer existierenden Netzinfrastruktur mittelfristig zum Abschluss bringen. Es steht jedoch nicht zu erwarten, dass wesentliche Erweiterungen mit Blick auf die heutige geografische Netzabdeckung erfolgen werden. Eine neue „Spielergruppe“ im Markt sind die Landkreise, Städte bzw. Stadtwerke. Hier gibt es eine sehr große Zahl von Aktivitäten. Allein mehr als 150 Mitglieder des Verbandes kommunaler Unternehmen (VKU) sind gegenwärtig in den Breitbandausbau involviert. Viele Akteure in dieser Spielergruppe werden dabei auf die Verlegung von passiven Infrastrukturen (Leerrohre, Dark Fiber) konzentriert bleiben. Gleichwohl sind perspektivisch vermehrte Ak-

tivitäten mit Blick auf Netzbetrieb bzw. Endkundenangebot zu erwarten.

Die einzelnen Teilnehmergruppen stehen miteinander in einem intensiven Wettbewerb um den Endkunden. Anders gesagt: Für viele Endkunden stehen in Deutschland zwei und mehr (mehr oder weniger breitbandige) Anschlussalternativen zur Verfügung. Wir gehen bis 2015 davon aus, dass die Breitbandpenetration in Deutschland insgesamt auf 75 Prozent steigen wird. Festnetztechnologien kommt dabei weiterhin die dominierende Bedeutung zu. Gleichwohl wird die Tendenz zu „Mobile only“-Haushalten weiter zunehmen; hier sehen wir eine Steigerung gegenüber dem heutigen Niveau von etwa 12 Prozent auf über 20 Prozent der Haushalte als realistisch an. Innerhalb der Festnetztechnologien wird xDSL mit mehr als drei Viertel aller Anschlüsse weiterhin eine dominierende Stellung haben. Glasfaseranschlüsse werden zumindest bis 2015 noch keine entscheidende Bedeutung im Markt haben: Nur etwa fünf Prozent der Anschlüsse werden auf FttB/H-Technologie basieren. Rund 17 Prozent der Breitband-Anschlüsse werden nach unseren Einschätzungen auf Kabel-Technologie basieren. Dies bedeutet insbesondere, dass sich der relative Erfolg der Kabel-Unternehmen im Neukundengeschäft weiter fortsetzen wird.

Unbeschadet des immer noch beeindruckenden technischen Fortschritts im Bereich der kupferbasierten Infrastrukturen – man denke an die gegenwärtigen Entwicklungen mit Blick auf bonding, vectoring und phantomring für VDSL – ist aus technologischer Sicht klar, dass für die Erreichung der weiteren (Bandbreiten-)Ziele der Bundesregierung im Grunde nur zwei Technologien infrage kommen: FttB/H und glasfaserbasierte Kabelinfrastruktur. Der 2. Monitoringbericht konstatiert, dass ein hö-

herer Ausbaufortschritt erforderlich ist als im ersten Halbjahr 2011, um das Ziel der Breitbandstrategie 2014 zu erreichen. Insgesamt sei „das Ziel auf Grundlage aktuell verfügbarer Daten ohne weitere finanzielle Förderung als sehr ambitioniert“ einzustufen. Die in den letzten Jahren vorgenommenen Kostenstudien des WIK lassen für Deutschland den Schluss zu, dass mit der Erreichung einer Vollabdeckung mit Bandbreiten von mindestens 50 Mbit/s rein marktgetrieben eher nicht zu rechnen ist.

Mit den Entwicklungen im Segment Breitband ist jedoch nur ein – wenn auch wesentlicher – Teil der für den TK-Markt insgesamt relevanten Marktdynamik beschrieben. Fundamentale Veränderungen sind bereits eingeleitet, die sich in Zukunft noch verstärken werden. Diese zeigen sich in vielfältiger Art und Weise.

Die Migration zu IP-basierten NGNs (und damit zu NGN Interconnection, auch und gerade für Sprache) wird sich intensivieren und IPv6 wird IPv4 perspektivisch ablösen. Die relevanten Wertschöpfungsketten werden erweitert werden, d.h. neben dem Endkundenanschluss und dem Transport von Daten werden „Plattformen“ und „Inhalte“ wichtig werden.

Für den Markt wird ein neues „Web-Ökosystem“ relevant. Hierzu gehören ganz unterschiedliche Marktspieler wie spezialisierte Cloud Service Provider, Provider („stores“) für mobile Applikationen, Betreiber von Housing/Hosting Infrastrukturen, Content Delivery Networks, Provider im Bereich „social networking“ und Kommunikation, Anbieter von eCommerce und Onlinediensten, VoIP Anbieter, Anbieter von Onlinespielen etc. Viele der neuen Geschäftsmodelle sind dabei primär werbefinanziert, wobei das (weltweite) Marktvolumen für Online-Werbung in Zukunft stark steigen



wird: eMarketer prognostiziert ein Wachstum bis 2015 von heute rund US \$ 60 Mrd. auf US \$ 132 Mrd.

Es wird eine gravierende Zunahme des Verkehrs („big data“) geben. Zwei Entwicklungen mögen dies unterstreichen: Bei Facebook wurde im abgelaufenen Jahr 2011 die Zahl von einer Milliarde hochgeladener Photos überschritten; der weltweit größte öffentliche Internet-Austauschknoten DE-CIX verzeichnete in den vergangenen Jahren eine jährliche Verdoppelung des Internetverkehrs und erwartet gegenüber heute eine Verzwanzigfachung des Verkehrs bis Ende 2015. Diese Verkehrszunahme bedeutet jedoch mitnichten eine entsprechende Zunahme des durchschnittlichen Erlöses pro Kunde (ARPU).

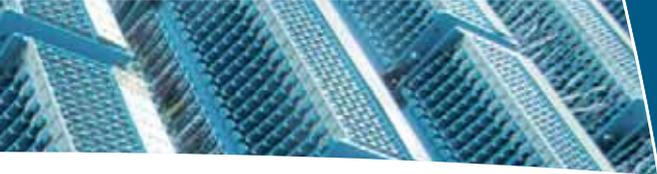
Die Nachfrage nach cloudbasierten Diensten (Infrastructure as a Service (IaaS), Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) etc.) wird in den kommenden Jahren stark ansteigen. So geht IDC, einer der weltweit führenden TK-Marktbeobachter, davon aus, dass der globale Markt für „public IT cloud services“ bis 2015 mit über 25 Prozent jährlich wächst (US \$21.5 Mrd. in 2010; US \$72.9 Mrd. in 2015; Compound Annual Growth Rate (CAGR) 27.6 Prozent). Der Bereich der Machine-to-Machine (M2M) Kommunikation wird dramatisch zunehmen. Cisco erwartet weltweit eine Vervierzigfachung des M2M-Verkehrs zwischen 2010 und 2015. Eine wesentliche Bedingung für die Entwicklung hin zu diesem „Internet der Dinge“ ist die Einführung von IPv6.

Die Nutzung von sozialen Netzen wird sich weiter intensivieren. Nach einer Ende 2011 veröffentlichten BITKOM-Umfrage haben sich bereits über 40 Mio. Deutsche auf zumindest einer solchen „social community“ registriert.

Die Nutzung von sozialen Netzen variiert dabei – nicht überraschend – über die einzelnen Alterskohorten: Nahezu 96 Prozent aller Internetnutzer unter 30 Jahren sind auf einem sozialen Netzwerk angemeldet.

Mit Blick auf das Thema Mobilität ist eine (nahezu) vollständige Migration der mobilen Endgeräte hin zu Smartphones zu erwarten. Diese Smartphones werden eine Bedienung über Berührung, Gestik und Sprache ermöglichen und mit immer mehr Funktionalitäten ausgestattet sein. Parallel dazu werden Applikationen und Dienste entwickelt werden z.B. mit Blick auf Gesundheitsinformationen, Datenspeicherung, Zugangsauthentifizierung und mobile Bezahlfunktionalitäten (via „Near Field Communication (NFC)“). Darüber hinaus wird es eine hohe Dynamik in der Diffusion von Tablets geben: Das Research-Unternehmen iSuppli schätzt, dass die globalen Tablet Shipments von 60 Mio. in 2011 auf 275 Mio. in 2015 ansteigen werden.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass im TK-Markt eine Reihe von nachhaltigen Entwicklungen in Gang gesetzt sind. Diese werden für die kommenden Jahre auf die Kernkompetenzen und die angestammten „strategischen Assets“ der TK-Unternehmen und damit auf ihre Geschäftsmodelle sowie den Wettbewerb im TK-Markt insgesamt einen entscheidenden Einfluss haben. Diese Entwicklungen bringen für die Marktteilnehmer große Chancen für Wachstum mit sich, aber auch gravierende Herausforderungen mit Blick auf eine Neupositionierung im Markt und die Differenzierungspotenziale im Wettbewerb.





**Dr. Iris Henseler-Unger**  
Vizepräsidentin der Bundesnetzagentur

## Gastbeitrag Im Dialog: Breitbandausbau in Deutschland

Der Breitbandausbau und die Erfüllung der in der Breitbandstrategie definierten Ziele bleiben zentrale Anliegen der Politik und der Bundesnetzagentur. Erfreulicherweise ist inzwischen eine flächendeckende Grundversorgung nahezu sichergestellt. Knapp 99 Prozent der deutschen Haushalte verfügten Mitte 2011 über eine Breitbandanbindung von mindestens 1 Mbit/s. Dabei hat insbesondere der dynamisch voranschreitende Ausbau der LTE-Netze durch die Mobilfunknetzbetreiber eine entscheidende Rolle gespielt. Hier bestätigt sich, dass die zügige Frequenzvergabe der richtige Schritt gewesen ist, um den flächendeckenden Breitbandausbau in einem wettbewerblichen Umfeld unter Verwendung aller Technologien voranzutreiben.

scheidende Weichen sind dennoch gestellt worden, die mich für die Zukunft optimistisch stimmen. Aus der Vielzahl der Aktivitäten der Bundesnetzagentur möchte ich insbesondere auf die Ergebnisse des von der Bundesnetzagentur initiierten NGA-Forums verweisen, die eine Grundlage für Planungssicherheit und zusätzliche Investitionen darstellen. Mit diesem im Mai 2010 gegründeten und hochrangig besetzten Gremium hat die Bundesnetzagentur eine Plattform zur Förderung des Dialogs zwischen Regulierer, Netzbetreibern, Herstellern, Ländern und Kommunen zum Thema NGA-roll-out geschaffen. In einem offenen und transparenten Rahmen wurden wichtige Fragen diskutiert und konkrete Lösungen erarbeitet.

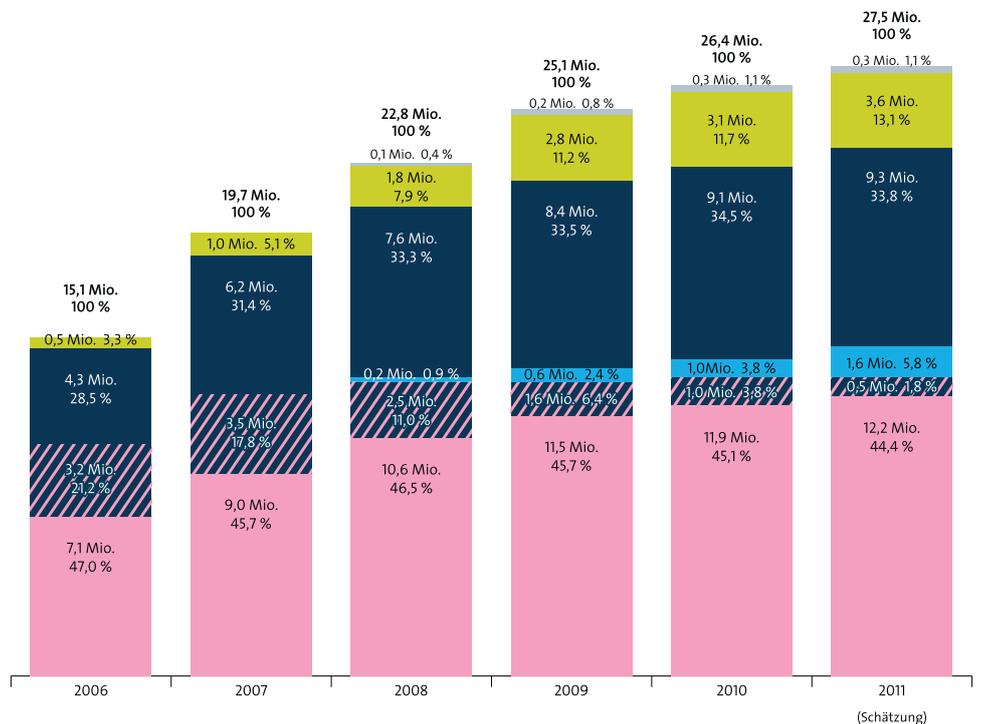
Zögerlicher geht dagegen der Ausbau hochleistungsfähiger Glasfasernetze voran. Ent-

Die im NGA-Forum diskutierte Studie „Implikationen eines flächendeckenden Glasfaser-

**Direkt geschaltete Breitband-Anschlüsse<sup>a</sup> in Deutschland**

- FttB/H
- Breitbandkabel
- DSL Alternativer ANB<sup>b</sup>
- DSL Telekom Bitstrom
- DSL Telekom Resale<sup>c</sup>
- DSL Telekom Direkt

- a) Andere Breitbandzugangsarten wie Powerline oder Satellit erreichen in dieser Darstellung keine signifikanten Anteile.  
 b) Alternative Anschlussnetzbetreiber (ANB), die eigene Anschlussnetze (meist auf Basis von Telekom-Teilnehmeranschlüssen) betreiben.  
 c) Von der Telekom Deutschland betriebene DSL-Anschlüsse, die von alternativen Anbietern vermarktet und betreut werden.



Quelle: DIALOG CONSULT-/VATM-Analysen und -Prognosen 2011

ausbaus und sein Subventionsbedarf“ des WIK hat belastbare Informationen über die nötigen Investitionen, Endnutzerpreise und Finanzierungsbedarfe für einen profitablen flächendeckenden NGA-Ausbau bis ins Haus geliefert. Je nach Architektur und eingesetzter Technologie sind Investitionen in Höhe von 70 bis 80 Mrd. € erforderlich. Die Profitabilität des Netzausbaus hängt in hohem Maße vom ARPU (Average Revenue Per User) und der Penetrationsrate ab. Es liegt nun an der Branche selbst, mit attraktiven Diensten die Endkunden zu überzeugen. Positiv stimmt mich, dass ein profitabler FttH/B-Ausbau sich je nach Architektur für 25 Prozent bis 45 Prozent der deutschen Haushalte darstellen lässt, also der wettbewerblich getriebene Ausbau noch weiteres Potential hat. Ändern sich die Parameter, wie z.B. durch eine höhere Zahlungsbereitschaft der Endkunden, lassen sich die Ausbaugrenzen noch erhöhen.

Der NGA-roll-out ist durch eine Vielfalt an Geschäftsmodellen und Akteuren geprägt und wird mit einer zunehmenden wechselseitigen Nachfrage nach Vorleistungsprodukten einhergehen. Um netzübergreifende Angebote zu ermöglichen, spielt die Interoperabilität von Netzen und Diensten eine herausragende Rolle. Nicht zuletzt mit der Erarbeitung und Veröffentlichung einer Leistungsbeschreibung für ein Ebene-2-Bitstromprodukt hat das NGA-Forum einen Durchbruch erzielt und die Grundlage für freiwillige Kooperationen gelegt. Hier liegt für mich die zentrale Leistung des NGA-Forums.

Ich freue mich, dass die Ergebnisse durch einen von Sachlichkeit und Kompromissbereitschaft geprägten Konsens der Teilnehmer erreicht werden konnten. Mein Appell richtet sich nun an alle Marktteilnehmer, die Ergebnisse bei ihren

Planungen zu berücksichtigen und entsprechend in ihren Prozessen und technischen Realisierungen zu implementieren. Hier sind auch die Mitgliedsunternehmen des VATM gefragt.

Die ambitionierten Ziele der Breitbandstrategie fordern weiterhin die Anstrengungen aller Beteiligten, um so den Ausbau leistungsfähiger Breitbandnetze in Deutschland voranzutreiben und damit die Grundlagen für Innovationen und Wachstum zu schaffen.

*Für einen Breitbandmarkt mit Wettbewerb sowohl bei den Diensten und Anwendungen als auch den Netzen sprach sich die Vizepräsidentin der Bundesnetzagentur, Dr. Iris Henseler-Unger, auf dem VATM-Tele-Kompass Ende Oktober aus und bekannte sich klar zu „Open Access“, dem diskriminierungsfreien offenen Zugang zur schnellen Glasfaser-Infrastruktur.*





### Harald Stöber

Vizepräsident des VATM und Mitglied des Aufsichtsrates der Vodafone D2 GmbH. Harald Stöber leitet die Sonderprojektgruppe Netzneutralität im IT-Gipfel

## Schwerpunkt: Netzneutralität

### Statement

## Gesicherte Qualitätsklassen sind Innovationsmotor

Das Thema Netzneutralität bewegt die Gemüter. Und dies ist gut so, denn neben vielen technischen und ökonomischen Fragestellungen geht es hierbei um ein Kernthema der sich entwickelnden Internetgesellschaft. Daher wurde und wird die Netzneutralität in ganz unterschiedlichen Gremien und teilweise unter Einbeziehung einer breiten Öffentlichkeit diskutiert. Der Deutsche Bundestag hat sich diesem Thema intensiv sowohl im Rahmen der Novelle des Telekommunikationsgesetzes wie auch in der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ gewidmet. Die Positionen der großen Bundestagsfraktionen finden Sie auf den folgenden Seiten detailliert erörtert. Die EU-Kommission begleitet die Debatte in Entschlüssen, Studien und Leitlinien.

Im Rahmen der IT-Gipfelprozesse der letzten Jahre wurde eine eigene Sonderprojektgruppe „Netzneutralität“ gegründet, die 2011 weitere Interessengruppen in den Abstimmungsprozess einbezogen sowie die Diskussion mit den Medienanstalten eingeleitet hat. Im Laufe des letzten Jahres wurden vor allem die unter maßgeblicher Mitarbeit des VATM erarbeiteten elf Thesen bestätigt und weiterentwickelt. Wir gehen dabei von der Grundannahme aus, dass sich alle IP-basierten Dienste in zeitkritische und zeitunkritische Dienste einteilen lassen. Das Surfen im Internet oder die E-Mail-Kommunikation gelten in der Regel als zeitunkritisch, während viele der neueren Dienste, wie Sprach- und Video-Telefonie und Telemedizin, als zeitkritisch anzusehen sind, sie also besondere Anforderungen an die Übertragungsqualität im Netz stellen.

Um auch in Zukunft die Funktionsfähigkeit der Netze sowie spezifische Qualität und Eigenschaften eines Dienstes zu garantieren, erfordern einige bestimmte gesicherte

Qualitätsklassen. Dabei sollte die Einstufung von Qualitätsklassen ausschließlich von den technischen Parametern und nicht anhand der transportierten Dienste bestimmt werden. Nur so kann eine Diskriminierung einzelner Dienste bzw. Anbieter verhindert werden. Gleichzeitig müssen alle Dienste einer Qualitätsklasse gleichbehandelt werden.

Dies steht nicht im Widerspruch zu dem „Best-Effort“-Ansatz. Im Gegenteil: Das bisherige Leistungsniveau soll beibehalten werden, so dass auch weniger zeitkritische Dienste ihre Funktionalität behalten. Eine vollständige Gleichbehandlung aller Datenpakete, wie sie in der Debatte um Meinungsfreiheit immer wieder gefordert wird, ist nicht erforderlich. Es geht vielmehr darum, eine bessere Qualität für alle Dienste zu erreichen und somit auch das Leistungsniveau im „Best-Effort“-Bereich fortzuentwickeln. „Best-Effort“ wird auch in Zukunft neben einer qualitätsgesicherten Umgebung für Meinungsvielfalt sowie innovative Dienste und Geschäftsmodelle sorgen.

Diskriminierungsverbote, Transparenz und vor allem wirksamer Wettbewerb sind die richtigen Maßnahmen, um Netzneutralität zu sichern. Nur im Wettbewerb der Anbieter kann der Verbraucher aus mehreren Alternativen die von ihm gewünschte Leistung und deren Preis wählen. Gesicherte Qualitätsklassen sind aber genauso Voraussetzung und Motor für innovative Geschäftsmodelle und neue Geschäftsbeziehungen. Die Voraussetzungen für ihre Entwicklung gilt es heute zu schaffen, denn von den neuen Diensten werden letztendlich alle Beteiligten profitieren.

## Gastbeitrag

# Sinnvolle Regulierung zugunsten von Innovation und Wettbewerb

Die Projektgruppe „Netzneutralität“ der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ hat sich rund ein Jahr lang intensiv mit den vielfältigen Aspekten von Netzneutralität beschäftigt. Ihr Ergebnis ist klar: In Deutschland gibt es derzeit keine akute Gefährdung der Netzneutralität. Über dieses Fazit sollten wir uns freuen, denn wir profitieren alle davon.

Doch was bedeutet Netzneutralität? Der von Tim Wu 2003 eingeführte Begriff „Network Neutrality“ war von Anfang an sowohl technischer als auch politischer Natur und damit schillernd. Natürlich besitzt das Internet eine soziale Dimension, denn seine Dienste werden von Menschen benutzt und geprägt. Doch wenn wir über das Internet als Bestandteil einer Chancengesellschaft, über seine technischen Grundlagen sowie über die Verzahnung beider Elemente nachdenken, sollten wir uns davor hüten, technische Erfordernisse und politische Wünsche zu vermischen. Deshalb hat die Projektgruppe „Netzneutralität“ diesen Begriff mit Diskriminierungsfreiheit übersetzt und sich auf die Suche nach Ungleichbehandlungen ohne rechtfertigenden sachlichen Grund gemacht.

Diese Nachforschungen haben auch ergeben, dass sich einige, oft erwähnte Beispiele für Diskriminierung bei genauer Betrachtung in ihr Gegenteil und damit in Belege für die Kraft des Wettbewerbs – und ebenso der Verbraucher – verkehren.

In den zurückliegenden Monaten wurde die Diskussion um Netzneutralität häufig auf die Frage nach einer sofortigen gesetzlichen Regelung zugespitzt. Das klingt fast wie eine Entscheidung zwischen freiem Markt und Gesetz. Das ist zwar schön einfach – aber ganz falsch. Natürlich ist vor allem der Wettbewerb auf den Netzmärkten nicht selbsttragend. Natürlich be-

dürfen die Sicherung eines grundsätzlich freien und gleichberechtigten Zugangs zum Internet sowie auch eine diskriminierungsfreie Übermittlung von Datenpaketen eines rechtlichen Rahmens. Richtig. Doch wir bewegen uns in einem bereits stark reglementierten Umfeld. Der existierende Wettbewerb auf den Netz-, Dienste- und teilweise Endgerätemärkten wird durch den bestehenden deutschen und europäischen Rechtsrahmen zusammen mit den wettbewerbsrechtlichen Vorschriften bewahrt und initiiert.

Entscheidend ist eine sinnvolle Regulierung, die marktwirtschaftliche Investitionsanreize bietet und damit Innovation und Wettbewerb ermöglicht. In diesem Sinne hat die Projektgruppe „Netzneutralität“ Prinzipien für Innovationsoffenheit erarbeitet. Zu diesen Prinzipien gehören Transparenz, Diskriminierungsfreiheit, die Gewährleistung und die dynamische Fortentwicklung des „Best-Effort“-Internet zusammen mit der Sicherung von Mindeststandards, der Einsatz sachlich gerechtfertigter Netzwerkmanagementmaßnahmen, die Möglichkeiten zur Einführung von Dienste- bzw. Qualitätsklassen neben „Best-Effort“, die Wahrung der Vielfalt von Inhalten sowie vor allem die weitere Förderung des Wettbewerbs.

Die Empfehlungen einer Enquete-Kommission sollen dem Gesetzgeber vor allem einen abgewogenen Rahmen bieten, ohne seine Entscheidungen vorwegzunehmen. Dies gilt zumal für ein dynamisches Feld wie das Internet. Hier können Strukturen und Dienste, über die wir heute diskutieren und die uns geradezu übermächtig erscheinen, in den nächsten zwei Jahren bereits Vergangenheit sein.



**Jens Koeppen MdB**

*Obmann der CDU/CSU-Bundestagsfraktion  
in der Enquete-Kommission „Internet und  
digitale Gesellschaft“*



**Lars Klingbeil MdB**

Netzpolitischer Sprecher der  
SPD-Bundestagsfraktion

## Schwerpunkt: Netzneutralität

### Gastbeitrag

## Netzneutralität – Internet soll offen und neutral bleiben

Netzpolitik ist moderne Gesellschaftspolitik. Deutlich wird dies etwa bei der Debatte um die Gewährleistung der Netzneutralität. Es geht bei Netzneutralität eben nicht allein um technische Fragen bei der wertneutralen Datenübertragung im Internet. Vielmehr geht es bei der auf ökonomische Fragen verengten Diskussion um die grundlegenden Strukturen der sich herausbildenden digitalen Gesellschaft.

Die Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestages hat sich sehr intensiv mit dem Thema und der Bedeutung der Netzneutralität auseinandergesetzt und am 17. Oktober 2011 ihren Bericht verabschiedet. Bis auf die einleitenden Worte konnte allerdings in der Kommission – mit einer Ausnahme zu Netzsperrern – keine Einigung auf gemeinsame Handlungsempfehlungen an den Deutschen Bundestag erzielt werden. Dies liegt vor allem darin begründet, dass es offensichtlich trotz intensiver Beratungen nicht gelungen ist, der Regierungsmehrheit die gesellschaftliche Dimension der Gewährleistung von Netzneutralität nahezubringen. Aber auch der Vorschlag der Regierungskoalition mit der Ablehnung einer gesetzlichen Verankerung der Netzneutralität hat keine Mehrheit gefunden. Die Sachverständigen unterstützen mit Mehrheit den Vorschlag der SPD und der beiden anderen Oppositionsfraktionen für eine gesetzliche Verankerung der Netzneutralität, so dass es zu einem Patt von 17 zu 17 Stimmen kam. Deshalb wird es im Zwischenbericht der Kommission zwei alternative Handlungsempfehlungen als Sondervoten geben.

Es waren die SPD-Fraktion und die beiden anderen Oppositionsfraktionen, die die gesellschaftliche Dimension der Gewährleistung der Netzneutralität in den Fokus rückten. In ihrem

gemeinsamen Votum für die Handlungsempfehlungen heißt es in etwa wie folgt:

„Das Internet trägt in besonderem Maße zur Meinungsfreiheit und -vielfalt bei, ermöglicht eine starke Demokratisierung der Öffentlichkeit und erlaubt es, mit geringem Aufwand weltweit zu kommunizieren. Es bietet enorme Potentiale für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung. Diese gilt es konsequent zu sichern und zu nutzen. Dabei sind der freie und offene Charakter des Mediums, ein funktions- und leistungsfähiges Netz sowie eine Netzarchitektur, die allen Bevölkerungsgruppen und Marktteilnehmern diskriminierungsfreien Zugang zu allen Inhalten sowie aktive Beteiligungsmöglichkeiten gewährt, von grundlegender Bedeutung und ein freies und offenes Internet ist von unschätzbarem demokratischem, kulturellem, gesellschaftlichem, politischem und wirtschaftlichem Wert. Voraussetzung all dieser Merkmale ist die Netzneutralität.“ (Vgl. dazu Ausschussdrucksache Drs. 17(24)41).

Zu begrüßen ist, dass die Enquete-Kommission in beiden Vorschlägen für die Handlungsempfehlungen ausdrücklich eine Inhaltekontrolle ablehnt. Darüber hinaus ist erfreulich, dass die Enquete-Kommission Netzsperrern oder die Blockade von Inhalten als massivste Form der Missachtung der Netzneutralität ablehnt.

Die Digitalisierung aller Lebensbereiche stellt die Politik und die Gesellschaft insgesamt vor eine große Herausforderung. Politik muss Antworten auf diese neue Entwicklung finden, die die gesellschaftliche Dimension in den Vordergrund stellen. Ich freue mich als netzpolitischer Sprecher auf viele Diskussionen mit den Akteuren des netzpolitischen Diskurses. Es gibt viel Handlungsbedarf.

Einleitung zu den Handlungsempfehlungen der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ an den Deutschen Bundestag vom 17. Oktober 2011:

„Leistungsfähige Netzinfrastrukturen sowie Offenheit und Vielfalt von Diensten und Inhalten im Internet sind Voraussetzungen für die Gewährleistung der Meinungsfreiheit der Art. 5 Abs.1 S.1 Grundgesetz und Art. 11 Abs.1 Charta der Grundrechte der Europäischen Union sowie für Innovation, wirtschaftlichen Erfolg und Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen und Marktteilnehmer. Ein fairer Wettbewerb ist Voraussetzung für eine dynamische Entwicklung von Netz und Diensten. Netzbetreiber, Inhalteanbieter und Nutzer sind dabei auf den jeweils anderen angewiesen. Das Internet bietet enorme Potentiale für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung. Seine Attraktivität und Innovationskraft verdankt es maßgeblich dem offenen und vergleichsweise einfachen Zugang für Nutzer und Anbieter sowie der Übermittlung von Datenpaketen ohne Diskriminierung unabhängig von Sender und Empfänger.“ (Ausschussdrucksache Drs. 17(24)41)





## Schwerpunkt: Netzneutralität

### Gastbeitrag

## Gegen ein „Zwei-Klassen-Internet“ – echte Netzneutralität für ein freies Internet

### Dr. Konstantin von Notz MdB

Innen- und netzpolitischer Sprecher der  
Bundestagsfraktion Bündnis90/Die Grünen

#### § 6a Netzneutralität

*(1) Jeder Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes hat für alle angebotenen Dienste und Inhalte, auch im End-zu-End-Verbund, die Neutralität seines Telekommunikationsnetzes und dessen Konnektivität zu gewährleisten. Insbesondere darf er Telekommunikationsdienste nicht inhaltlich und technisch verändern. Eine Maßnahme, die eine Verschlechterung von Diensten oder eine Behinderung oder Verlangsamung des Datenverkehrs in den Netzen zur Folge hat, ist unzulässig.*

*(2) Abweichend von Absatz 1 ist eine Maßnahme zulässig, wenn hierfür ein sachlich gerechtfertigter Grund vorliegt. Ein solcher ist anzunehmen, wenn eine Maßnahme*

*1. der Aufrechterhaltung der Sicherheit und Integrität eines Telekommunikationsnetzes dient  
oder*

*2. auf einer vertraglichen Vereinbarung mit Teilnehmern für Dienste im Rahmen von geschlossenen Benutzergruppen beruht.“*

Netzneutralität ist die Bedingung für fairen Wettbewerb und Innovation in der gesamten Netzwirtschaft – mit besonderer Betonung der kleinen und mittelständischen Unternehmen in diesem Feld. Wir Grünen meinen dabei die echte Netzneutralität, die auf Gedankenspiele um bepreiste Dienstklassen verzichtet und diskriminierungsfreie Datenübertragung gesetzlich garantiert. Ihr kommt nicht nur eine ökonomische Rolle als Innovationsmotor zu. Sie ist vor allem auch die Voraussetzung für Meinungsfreiheit und -vielfalt im Internet.

Gut wäre ein eigenes Gesetz, besser noch eine internationale Übereinkunft. Auf europäischer Ebene ist nach einer Entscheidung des Europaparlaments pro Netzneutralität nun die Kommission am Zug, ihre abwartende Haltung aufzugeben. Im Zuge der Novelle des deutschen Telekommunikationsgesetzes haben wir in einem Änderungsantrag zum TKG (BT-Drucksache 17/7526) einen eigenen Regelungsvorschlag vorgelegt. Unsere Definition lautet hierbei: „Netzneutralität“ ist die gleichwertige Übertragung von Daten im Internet, ungeachtet ihrer Herkunft, ihres Zieles, ihres Inhalts, verwendeter Anwendungen oder verwendeter Geräte. Unter „gleichwertiger Übertragung“ ist der Transport von Daten über die Übertragungswege des Internets ohne sachlich ungerechtfertigten Eingriff zu verstehen.

Diese Definition soll umfassender als bisher dem Erwägungsgrund 28 der Richtlinie 2009/136/EG Rechnung tragen, nach dem Nutzerinnen und Nutzer selbst entscheiden können müssen, welche Inhalte sie senden und empfangen wollen und welche Dienste, Anwendungen, Hardware und Software sie dafür nutzen wollen. Anstelle des in der Debatte oft verwendeten Begriffs der „gleichberechtigten Übertragung“, der mit bürgerrechtlichem Vokabular einen zentralen

Aspekt der Netzneutralität gut beschreibt, verwendet unser Änderungsantrag zur Novellierung des Telekommunikationsgesetzes (TKG) das juristisch nüchterne „gleichwertig“. Sachlich gerechtfertigte Eingriffe mit vernünftigem Netzwerkmanagement bleiben aber über eine Ausnahmeregelung in engen Grenzen möglich, wie in Paragraph 6a „Netzneutralität“ verdeutlicht wird.

Nach der Verabschiedung des geänderten Telekommunikationsgesetzes mit den Stimmen der schwarz-gelben Mehrheit im Bundestag bleibt der nun mittlerweile vorgesehene Paragraph 41a „Netzneutralität“ demgegenüber mangelhaft. Er bietet lediglich eine Kann-Regelung zur Netzneutralität, mit der die Bundesregierung zur Rechtsverordnung ermächtigt wird, der Bundestag und Bundesrat zustimmen müssen. Technische Details werden der Bundesnetzagentur überlassen. Um die in Deutschland 2011 immer alltäglicher gewordenen Verletzungen der Netzneutralität durch die Zugangsanbieter – auffällig langsamer Peer-to-Peer-Traffic, dysfunktionale YouTube-Anbindung, vertraglicher Ausschluss bestimmter Anwendungen im Mobilfunk – abzuwenden, bedarf es einer besseren gesetzlichen Regelung.

Gastbeitrag

## Der Markt muss sich entwickeln können, bevor Grenzen gezogen werden

Netzneutralität ist kein Orchideenthema mehr, das nur in der Online-Community besprochen wird. Mit ihren weitreichenden Implikationen und vielseitigen Problemstellungen ist sie vielmehr eine der zentralen Fragen der Zukunft des Internets.

Die Entstehung des Internets als Netz aus Netzen wäre ohne die diskriminierungsfreie Übertragung von Datenpaketen sowohl innerhalb der Netze als auch von einem Netz zum nächsten nicht möglich gewesen. Diese Gleichbehandlung aller Datenströme ermöglichte es innovativen Angeboten immer wieder, sich gegen die großen Marktbeherrscher zu behaupten und durchzusetzen. Das Internet konnte so zu einem wahrhaftigen Markt der Ideen werden.

In der Frühphase des Netzes war es üblich, dass jeder angeschlossene Rechner über eine eigene feste IP-Adresse verfügte. Die Kommunikationsstruktur und die dazugehörigen Protokolle waren genau darauf ausgelegt. Erst die zunehmende Knappheit der Adressen machte Hilfstechnologien wie die dynamische Vergabe von Adressen und Network Address Translation nötig, die diese Knappheit kompensierten. Dies führte aber auch dazu, dass viele ursprünglich allgemein verfügbare Dienste und Protokolle dem größten Teil der Internetnutzer heute nur noch über Umwege zugänglich sind. Mit einem durchschnittlichen Privatanschluss ist z.B. der Betrieb eines eigenen Mail- oder FTP-Servers nur mit hohem Aufwand zu realisieren.

Dies wird sich durch die Einführung von IPv6 in naher Zukunft ändern. Schon allein aus Gründen der Chancengerechtigkeit begrüße ich die Umstellung auf den 128bit-Adressraum außerordentlich. Ich freue mich bereits auf die vielen neuen Ideen und Dienste, die so ermöglicht

werden – uns steht ein großer Sprung in der Entwicklung des Internets bevor.

Aber es lässt sich nicht verneinen, dass die Einführung von IPv6 ein gewisses Bedrohungspotential für die Netzneutralität mit sich bringt. Durch die Quality of Service-Möglichkeiten könnte z.B. die Versuchung entstehen, Konkurrenzangebote gegenüber eigenen Diensten zu benachteiligen. Ich sehe diese Bedrohung durchaus aber auch als Chance für die Politik: Hier können wir eine technische Entwicklung von Anfang an begleiten. Einen Aufschlag haben wir mit der Novelle des TKG gemacht.

Ich habe immer betont, dass ich wenig davon halte, ein Netzneutralitätsgesetz zu beschließen, da es sich gegen mögliche Entwicklungen richten würde, nicht aber gegen bestehende Zustände: Es wäre nichts anderes als Vorratsgesetzgebung. Ich möchte aber erst sehen, wohin die Reise geht, welche Möglichkeiten genutzt werden und wie sich Netzbetreiber und Diensteanbieter mit den Möglichkeiten der Zukunft arrangieren. Der Markt muss sich entwickeln können, bevor man Grenzen zieht.

Die Entwicklungen müssen aufmerksam beobachtet werden – das wird Aufgabe der Bundesnetzagentur sein. Erst als letztes Mittel soll dann im Falle von tiefgreifenden Verstößen gegen die Netzneutralität eingreifend korrigiert werden.

Ich blicke weiter optimistisch in die Zukunft des Netzes: Eine Zukunft mit vielen neuen Möglichkeiten, größerer Konvergenz von on- und offline und vor allem einer gesunden und intakten Netzneutralität!



**Jimmy Schulz MdB**

Obmann der FDP-Bundestagsfraktion  
in der Enquete-Kommission  
„Internet und digitale Gesellschaft“

## Schwerpunkt: Netzneutralität



**Prof. Dr. Klaus Goldhammer**

Geschäftsführer der Goldmedia GmbH  
Strategy Consulting

### Gastbeitrag

## Netzneutralität: Wettbewerb und Transparenz

Zwei Jahre intensiver Diskussion zum Thema Netzneutralität in Deutschland liegen hinter uns. Diese Phase war notwendig, damit die wichtigsten Interessengruppen zunächst einmal eine einheitliche begriffliche Basis finden konnten, auf der man Positionen formulieren und die technischen und gesellschaftlichen Auswirkungen des Netzwerkmanagements diskutieren konnte. Zu oft wurden prinzipielle Erwägungen und technische, ökonomische oder regulatorische Argumente miteinander vermischt.

Der VATM hat sich zu einem frühen Zeitpunkt in den Prozess eingeschaltet und 11 Thesen formuliert, um die zum Teil auch emotional geführte Debatte zu versachlichen. Diese Thesen hat Goldmedia im Jahr 2011 aufgegriffen und in einer Studie als Hintergrundinformation mit Daten und Fakten unterlegt. Ziel war hierbei, herauszuarbeiten, welche Formen der Reservierung von Kapazitäten oder der Priorisierung und Differenzierung von Diensten möglich sind, ohne das Prinzip der Netzneutralität zu verletzen.

Die Goldmedia-Analyse zeigt, dass die Debatte um Netzneutralität bei den verschiedenen Akteuren vor allem an einem Punkt Reibungen erzeugt: bei der Frage nach möglichen erhöhten Kosten für die priorisierte Datenübertragung und der damit verbundenen Regulierung. Auf vielen anderen Diskussionsebenen herrscht bereits heute weitestgehend Konsens.

Position der Netzbetreiber ist, dass zu enge Vorschriften zum Netzwerkmanagement nicht nur den wirtschaftlichen Gestaltungsspielraum der Betreiber, sondern auch die reibungslose Nutzung von Internet-Diensten für die Endverbraucher in Zukunft einschränken könnten. Es ist durchaus möglich, dass der wirtschaftlich gesteuerte Netzausbau mit dem rasant wachsenden Verkehrsvolumen nicht schritthalten kann. Dies gilt besonders im Zugangs- und Konzentrationsnetz. Um den Quality-of-Service für zeitkritische Online-Dienste zu sichern, kommt den heute bereits verwendeten Methoden des Netzwerkmanagements zur Bewältigung von Lastspitzen eine noch stärkere Bedeutung zu. Technisch stehen hier, neben der viel kritisierten „Deep-Packet-Inspection“, auch andere technische Lösungen zur Verfügung, etwa die Nutzung des Border-Gateway-Protokolls oder die neuen Identifikationsmöglichkeiten von IPv6. Die Notwendigkeit des Netzwerkmanagements wird von der Politik mittlerweile mehrheitlich nicht in Frage gestellt. Dies zeigt zum Beispiel der Zwischenbericht der Internet-Enquete-Kommission des Bundestages, einem der Kristallisationspunkte der Netzneutralitätsdebatte. Man verlangt jedoch eine hohe Transparenz gegenüber den Endverbrauchern bei der Darstellung, wie welche Datenpakete und Dienste vom jeweiligen ISP behandelt werden. Zudem fordert man den Fortbestand und den Ausbau robuster Best-Effort-Dienste, die es allen Konsumenten möglich macht, an den vielfältigen Möglich-

### Netzneutralität: Stand der Diskussion auf den verschiedenen Ebenen

| Diskussionsebene  | Diskussionsstand   |
|---|--|
| <b>1 Ebene prinzipieller Erwägungen</b><br>Diskriminierungsfreiheit ist Kern der Netzneutralität und muss sichergestellt bleiben  | Allg. Bekenntnis zur Diskriminierungsfreiheit                  |
| <b>2 Technische Ebene</b><br>Netze managen bereits heute den Datentransfer, um Engpässe zu vermeiden                              | Notwendigkeit von Netzwerkmanagement offensichtlich            |
| <b>3 Dienstbezogene Ebene</b><br>Technische Qualitätsklassen sind für Stabilität unterschiedlicher Dienste entscheidend           | Notwendigkeit von Verkehrsklassen & Dienstgütern ist anerkannt |
| <b>4 Ökonomische Ebene</b><br>Diskriminierungsfreie Geschäftsmodelle sichern Entwicklungschancen auch für anspruchsvolle Angebote | Risiko: Ausnutzung von Marktmacht                              |
| <b>5 Regulierungsebene</b><br>Wettbewerb ist wichtigste Basis für Netzneutralität   | Handlungsspielraum vorhanden – Nachsteuerung möglich           |

keiten der Online-Kommunikation teilzuhaben. Abgesichert sieht sich die Politik durch die Umsetzung des neuen EU-TK-Rechtsrahmens in der TKG-Novelle. Dadurch erhält die Bundesnetzagentur künftig eine „Verordnungsermächtigung“, wonach sie erstens erhöhte Transparenzvorschriften erlassen und zweitens Mindestqualitätsstandards für den Best-Effort-Bereich setzen kann.

Bislang geht jedoch kein Akteur davon aus, dass solche Maßnahmen notwendig werden, da wir in Deutschland einen intensiven Dienst- und Preis-Wettbewerb unter den ISPs im Zugangsgeschäft haben. Spürbare Einschnitte der Dienstgüte im Best-Effort-Bereich oder Preiserhöhungen eines Anbieters würden von den Kunden durch Anbieterwechsel abgestraft. Die TK-Branche hat der Politik versichert, dass Best-Effort zukünftig nicht künstlich verknappt oder zum Schmalbandkanal reduziert wird. Die Provider wollen sich jedoch die Möglichkeit erhalten, zusätzlich zu einem Best-Effort-Zugang und Diensten, die heute schon auf reservierten Bandbreiten laufen (IPTV, VoIP), zusätzliche Premium-Dienste einzuführen. Hierbei gilt grundsätzlich: Bestehende und neue Dienst- oder Verkehrsklassen stehen allen Anbietern und allen Kunden diskriminierungsfrei zur Verfügung.

Wie die Einführung von Qualitätsstufen auf der Endkundenseite aussehen könnte, zeigt das Beispiel des Mobilfunkanbieters Verizon, der in den USA bislang die größte und leistungsfähigste LTE-Abdeckung anbietet. Neben dem Einzelzugang auf Basis von Datenvolumen-Paketen (data caps) offeriert Verizon gegen Aufpreis sogenannte „Mobile-Hot-Spot“-Router, mit denen bis zu fünf Geräte über LTE ins Netz gehen können.

Für eine reibungslosere Weiterentwicklung der Infrastrukturen und Geschäftsmodelle sind allerdings auch direkte Gespräche mit Diensteanbietern notwendig, die diese Infrastrukturen zum Transport ihrer Inhalte nutzen. Hier gab es auch auf Seiten der Netzbetreiber einen Lernprozess, wie das Ergebnis der Arbeitsgruppe Netzneutralität im Rahmen des IT-Gipfels zum Ausdruck bringt. Die Contentanbieter sind mit dem Thema Netzwerkmanagement bereits vertraut. Große Videodienste nutzen z.B. heute schon bei Bedarf die Vorteile von speziellen Content-Distribution-Networks (CDNs), um den Quality-of-Service in der Übertragung zu sichern.

Im Idealfall können alle Akteure bei der Einführung von Netzwerkmanagement mittels Qualitäts- oder Verkehrsklassen und den damit verbundenen neuen Geschäftsmodellen für verschiedene Dienstegüten profitieren. Anders als in der öffentlichen Diskussion vielfach geäußert, besteht dabei die Chance, nicht weniger, sondern mehr Dienste anzubieten. Massenattraktive, hochqualitative Videodienste oder cloud-basierte (Speicher-)Dienste werden wohl erst mit professionellem Netzwerkmanagement möglich und zukunftsfähig.

Eine Öffnung des Marktes für neue Geschäftsmodelle kann möglich werden, wenn dabei die grundlegende Neutralität des Netzes zumindest bei einem Teil der Gesamtkapazität gewährleistet bleibt. Gegenwärtig reicht es dabei aus, auf die marktberreinigenden Effekte des funktionierenden Wettbewerbs im Telekommunikationsmarkt zu vertrauen. Der Markt hat hier eine einmalige Chance zur Selbstregulierung. Wichtigste Anforderung bleibt aber stets, die notwendige Transparenz sowohl im Bereich der Priorisierungen als auch bei den Geschäftsmodellen sicherzustellen.



## Schwerpunkt: Fairer Wettbewerb im Kabelnetz

### Gastbeitrag

## Open Access bei Kabelnetzen

Die Diskussion um den richtigen Weg, den Breitbandausbau in Deutschland voranzutreiben, hat in den vergangenen zwei Jahren an Intensität zugenommen. Während es bei der flächendeckenden Grundversorgung mit Breitbandangeboten deutliche Fortschritte gibt, schreitet der Ausbau hochleistungsfähiger Breitbandnetze langsamer voran. Der Glasfaserausbau gilt hier als bestmögliche technische Lösung, um die ambitionierten Ziele aus der Breitbandstrategie der Bundesregierung sowie aus der digitalen Agenda der Europäischen Kommission zu erreichen. Allerdings bleibt der Glasfaserausbau deutlich hinter den hochgesteckten Erwartungen zurück. Dafür gibt es eine Reihe von Gründen. Hemmend auf die Investitionstätigkeit wirken nach allgemeiner Einschätzung u.a. die hohen Kosten des Netzausbaus. Fraglich ist daher, ob der Glasfaserausbau wirklich überall vorangetrieben werden muss, oder ob aufgerüstete TV-Kabelnetze, die für den Zugang von TK-Diensteanbietern geöffnet sind, zumindest dort eine Alternative sein können, wo der Aufbau paralleler Breitbandinfrastrukturen volkswirtschaftlich ineffizient ist.

### Was spricht für die Öffnung der Kabelnetze?

Während der Aufbau der Glasfasernetze in Deutschland vergleichsweise schleppend voranschreitet, erreichen die Kabelnetze heute bereits zwei Drittel aller Haushalte. Auch sind die Kabelnetze bereits weitgehend für die Versorgung mit hochbitratigen Breitbandanschlüssen aufgerüstet. Vor dem Hintergrund der enormen Kosten des Glasfaserausbaus, die für Deutschland auf eine Größenordnung von bis zu 100 Mrd. EUR geschätzt werden, ist kurzfristig nicht mit einer deutlichen Beschleunigung des Glasfasernetzausbaus zu rechnen. Auf kurze und mittlere Sicht ist der intramodale Wettbewerb verschiedener Diensteanbieter auf der vorhandenen Kabelnetzinfrastruktur in wei-

ten Bereichen eine realistischere Perspektive als die eines intermodalen Wettbewerbs zwischen Kabelnetz- und Glasfasernetzbetreibern.

Außerhalb von Ballungsgebieten dürfte es zudem volkswirtschaftlich ineffizient sein, überhaupt parallele Festnetzinfrastrukturen für die Realisierung hochbitratiger Breitbandanschlüsse aufzubauen. Die Öffnung der Kabelnetze verhindert in diesen Fällen zum einen eine ineffiziente Duplizierung von Infrastrukturen, zum anderen aber auch das mögliche Entstehen regionaler Monopole beim Angebot von Breitbandanschlüssen mit hohen Übertragungsraten.

Hinzu kommt, dass die hohe Preisflexibilität der Kabelnetzbetreiber den Aufbau von Glasfasernetzen als alternativer Infrastruktur erschwert, weil sie die Margen von Glasfasernetzen gefährdet. Da Breitbandanschlüsse in Kabelnetzen deutlich kostengünstiger realisiert werden können als in Glasfasernetzen, können die Kabelnetzbetreiber nahezu jedes Endkundenentgelt der Telekommunikationsnetzbetreiber auch unterbieten. Beleg dafür mag der wachsende Markterfolg der Kabelnetzbetreiber sein. Im Jahr 2010 und im ersten Halbjahr 2011 wurde bereits jeder zweite neue Breitbandanschluss in einem Kabelnetz realisiert.

Zudem wirkt das sog. Nebenkostenprivileg der Kabelnetzbetreiber wettbewerbsverzerrend. Diese schließen mit Wohnungsbaugesellschaften und anderen Immobilieneigentümern langfristige Gestattungsverträge, die es ihnen erlauben, in der Immobilie Kabelnetze zu verlegen und zu betreiben. Die Mieter zahlen den Kabelanschluss dann als Bestandteil der Mietnebenkosten. Die Kosten des Kabelanschlusses sind dabei erstens nur eingeschränkt transparent, und zweitens fehlt es oftmals an der Wahl-



**Prof. Dr. Justus Haucap**

Direktor des Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE),  
Vorsitzender der Monopolkommission



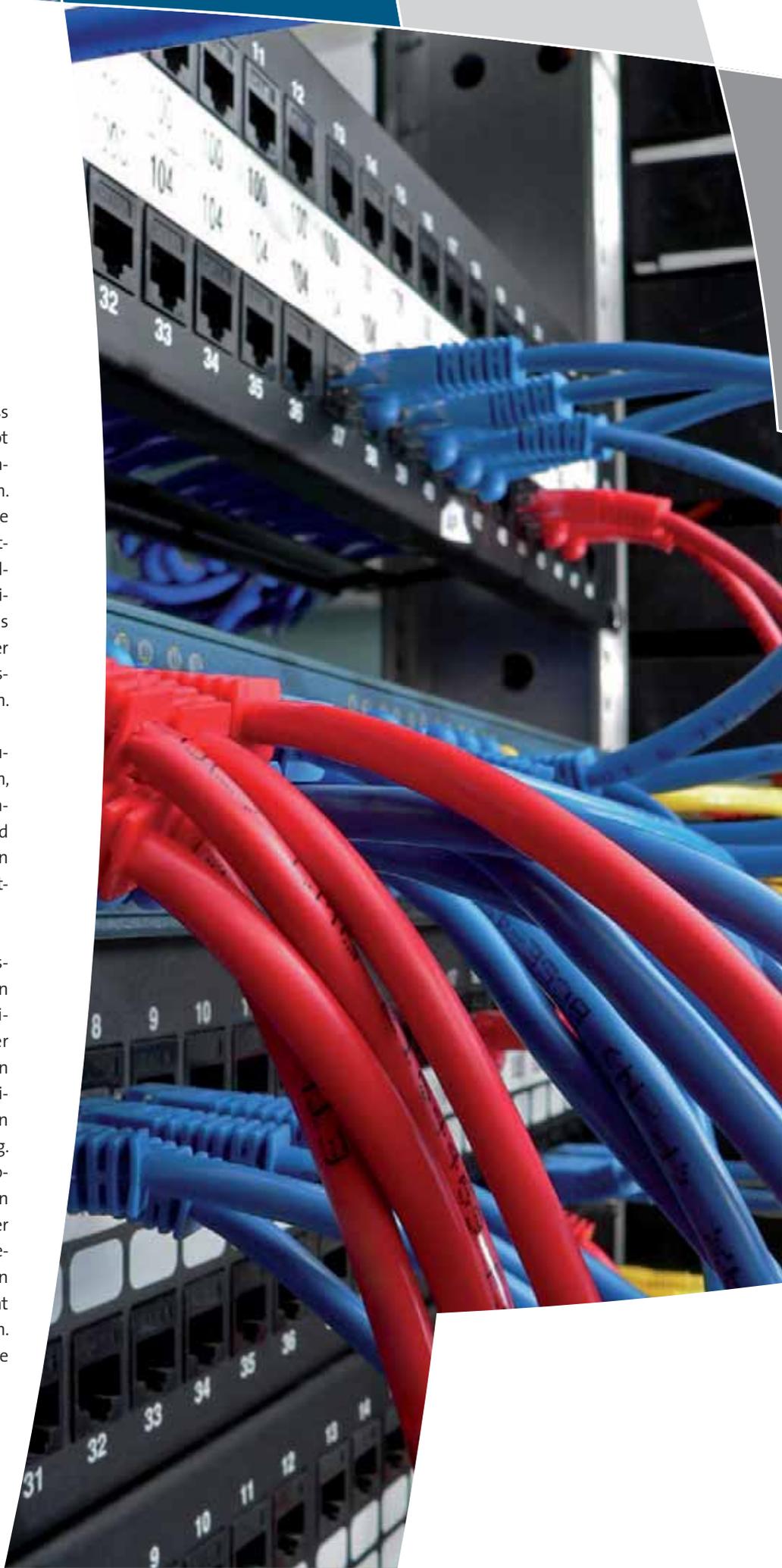
**Dr. Klaus Holthoff-Frank**

Senior Economist Regulierung  
der Monopolkommission

möglichkeit. Will ein Mieter den Kabelanschluss nicht mehr nutzen und etwa das IPTV-Angebot eines TK-Netzbetreibers bestellen, muss der Kabelnetzanschluss häufig weiter bezahlt werden. Das Nebenkostenprivileg wirkt dann wie eine Marktzutrittschürde für TK-Anbieter. Um Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Kabelnetz- und den TK-Netzbetreibern zu vermeiden, schlägt die Monopolkommission vor, das Nebenkostenprivileg der Kabelnetzbetreiber abzuschaffen. Dazu sollte § 2 Nr. 15b Betriebskostenverordnung (BetrKV) gestrichen werden.

Gegen die Öffnung der Kabelnetze für den Zugang von TK-Diensteanbietern könnte sprechen, dass damit Anreize für den Ausbau von Glasfasernetzen geschwächt werden. Tatsächlich sind die Kabelnetzbetreiber wichtige Konkurrenten der TK-Netzbetreiber im Wettbewerb um Breitbandkunden.

Wie die Monopolkommission in ihrem jüngsten Sondergutachten Telekommunikation 2011 angemerkt hat, wäre daher eine freiwillige Öffnung der Netze im Rahmen einer Open Access-Strategie, wie sie bereits von den TK-Netzbetreibern verfolgt wird, gegenüber einer regulatorischen Öffnung der Netze, etwa in Form eines Bitstromzugangs, vorzugswürdig. Dies gilt auch, weil gegenwärtig eine regulatorische Öffnung der Netze gar nicht vorgegeben werden kann, da die Kabelnetzbetreiber keiner Regulierung unterliegen. Das von den Netzbetreibern bemühte Argument, Kabelnetze seien für den Netzzugang Dritter technisch nicht geeignet, kann nicht aufrechterhalten werden. Mindestens ein Bitstrom-Layer-3-Zugang sollte technisch realisierbar sein.





**Lutz Schüler**  
CEO von Unitymedia

## Schwerpunkt: Fairer Wettbewerb im Kabelnetz

### Gastbeitrag **Breitbandkabelnetze fördern den Infrastrukturwettbewerb**

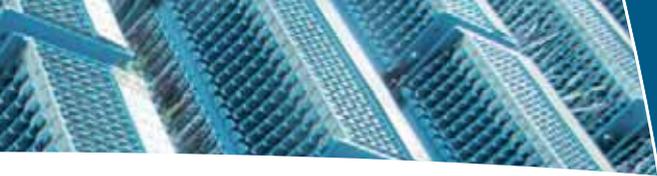
Das erfolgreiche Zusammenschlussverfahren von Liberty Global mit KabelBW hat die große Bedeutung der Breitbandkabelnetze für einen funktionierenden Infrastrukturwettbewerb in Deutschland ins Rampenlicht der Öffentlichkeit gehoben.

Dieser jüngste Erfolg der Breitbandkabelnetze ist jedoch das Ergebnis einer langjährigen Investitions- und Entwicklungsstrategie, die im Wesentlichen auf zwei Säulen basiert: einerseits die kontinuierliche Konsolidierung der verschiedenen Kabelnetze der Netzebene 3 und 4, andererseits eine konsequente Netz-Modernisierungsstrategie. Das hierdurch gehobene Potenzial der hybriden Glasfasernetze versetzt beispielsweise Unitymedia und KabelBW in die Lage, in ihren Versorgungsgebieten ca. 75 Prozent der Bevölkerung Internetanschlüsse mit bis zu 128 Mbit/s anzubieten und damit die für das Jahr 2014 gesteckten Breitbandziele der Bundesregierung bereits drei Jahre früher zu erfüllen. Um diesen erfreulichen Ausbaustand der Netze zu erreichen, hat Unitymedia im Vergleich zu den herkömmlichen Telekommunikationsunternehmen in den letzten Jahren stets eine doppelt so hohe Investitionsquote aufgewiesen.

Der Motor dieser Investitionsbereitschaft ist jedoch der Infrastrukturwettbewerb, der in einer immer stärker konvergierenden Medienwelt zunehmend an Fahrt gewinnt. Gefordert sind also leistungsfähige Übertragungswege, intelligente Endgeräte und ein umfassender Kundenservice. Der beständige Netzausbau, schnellere Produktentwicklungszyklen und sinkende Endkundenpreise sind dabei die wesentlichen Merkmale eines funktionierenden Infrastrukturwettbewerbs, der die etablierten Telekommunikationsunternehmen jetzt ihrerseits veranlasst, stärker in die eigenen Netze zu investieren. Doch auch wenn jetzt immer mehr

Kunden Internet und Telefonie über die ehemaligen „TV-Kabel“ nutzen, liegt der Marktanteil der Breitbandkabelnetze erst bei elf Prozent der Internetanschlüsse (vgl. Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2010). Bei derart geringen Marktanteilen verwundert der lauter werdende Ruf nach einer Netzöffnung, die aus rechtlicher Hinsicht nur im Fall von Wettbewerbsversagen gerechtfertigt werden kann – dies liegt jedoch nicht vor. Die mit dem Wunsch nach Netzöffnung beabsichtigte Schaffung eines bloßen Dienstewettbewerbs wird deshalb erwartungsgemäß von Seiten derjenigen gefordert, die keine vergleichbare Investitionsbereitschaft zeigen und deshalb kein Interesse an einem lebhaften Infrastrukturwettbewerb haben, der die beständige Fortentwicklung der Breitbandinfrastrukturen – das Rückgrat der Informationsgesellschaft – verlangt. Doch unabhängig hiervon haben Unitymedia und KabelBW im Rahmen des Zusammenschlussverfahrens eine Vielzahl von Zusagen gemacht, die zugunsten der konkurrierenden Netzbetreiber für zusätzliche Wettbewerbsimpulse sorgen.

Die Zukunft der IKT-Wirtschaft hängt jedoch nicht von regulatorischen Eingriffen, sondern von Investitionen in Infrastrukturmodernisierung und Produktentwicklung sowie von innovativen Kooperationen der Inhalteanbieter mit Infrastrukturbetreibern ab. Infrastrukturwettbewerb und Innovation sind die zukunfts-gestaltenden Impulse, denen sich Unitymedia und KabelBW gerne stellen.





**Sabine Leutheusser-Schnarrenberger**

Bundesministerin der Justiz  
Foto: Thomas Imo



**Dr. Christian Kühl**

Geschäftsführer der dtms GmbH und  
VATM-Präsidiumsmitglied

## Auskunfts- und Mehrwertdienste

### Interview

## „Verbraucherschutz und Investitionsförderung – das sind zwei Seiten derselben Medaille“

Neue Paragraphen spielen derzeit eine besonders wichtige Rolle für die TK-Branche. Über gesetzliche Regelungen und ihre Auswirkungen auf Markt und Verbraucher sprach der VATM im Doppelinterview mit Bundesjustizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger und VATM-Präsidiumsmitglied Dr. Christian Kühl, Sprecher der Geschäftsführung der dtms.

**VATM:** Für die Telekommunikationsbranche war 2011 ein weichenstellendes Jahr. Es hat viele gesetzliche Änderungen gegeben bzw. diese wurden auf den Weg gebracht. Welche Veränderungen waren aus Ihrer Sicht besonders wichtig?

**Sabine Leutheusser-Schnarrenberger:** Von großer Bedeutung war die TKG-Novelle mit zahlreichen Änderungen und Maßnahmen zum Ausbau hochleistungsfähiger Telekommunikationsnetze oder zur Wahrung der Netzneutralität – dies liegt allerdings in der Zuständigkeit des Wirtschaftsministers. Was meinen Bereich betrifft, war die Aufhebung des Zugangerschwerungsgesetzes, also die endgültige Verhinderung von Netzsperrern, sicher das wichtigste Projekt. Es war ja mit ganz erheblichen Widerständen verbunden, bis sich der Grundsatz „Löschen statt Sperren“ tatsächlich durchgesetzt hat.

**VATM:** Und aus Ihrer Sicht, Herr Dr. Kühl?

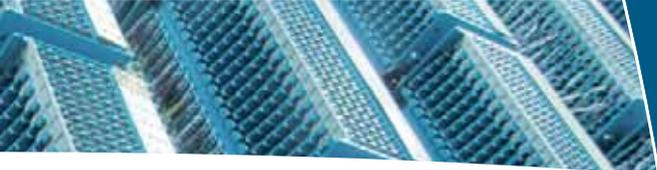
**Dr. Christian Kühl:** Mit dem lang diskutierten neuen Telekommunikationsgesetz sind Veränderungen auf den Weg gebracht worden, die für jeden schnell spürbar sein werden. Das Thema kostenlose Warteschleife, Preisansagen bei Call-by-Call-Gesprächen, leichtere Verständlichkeit der Mehrwertdienstebeschreibungen in Telekommunikationsrechnungen und natürlich der schnellere Anbieterwechsel beim DSL-Anschluss werden sehr schnell vom Nut-

zer wahrgenommen werden. Zusätzlich werden Internetnutzer 2012 den Button zur Bestätigung eines Geschäftsabschlusses im Rahmen der zunehmenden Online-Geschäftsmodelle schätzen lernen.

**VATM:** Man konnte den Eindruck gewinnen, dass Sie bei der TK-Gesetzgebung zwischen den zwei Polen Verbraucherschutz und Investitionsförderung stehen – oder sehen Sie das neutral?

**Leutheusser-Schnarrenberger:** Die Themen Verbraucherschutz einerseits und Investitionsförderung andererseits schließen sich gerade nicht aus, sondern sind zwei Seiten derselben Medaille. Denken Sie nur an meinen Gesetzentwurf zur sogenannten Buttonlösung, den auch Herr Dr. Kühl gerade genannt hat: Natürlich dient das Gesetz dazu, Verbraucher besser vor Kostenfallen im Internet zu schützen. Worum es aber zugleich geht, ist, durch mehr Transparenz das Vertrauen in den Onlinehandel insgesamt zu stärken – und so einen Anreiz für weitere Investitionen in diesem wichtigen Wachstumsbereich zu schaffen.

**Kühl:** Aus unserer Sicht ist aber auffällig, dass bei vielen Gesetzen die einseitige Stärkung des Verbraucherschutzes im Vordergrund steht, ohne die Sinnhaftigkeit der unternehmerischen Umsetzungsnotwendigkeit und -kosten angemessen zu berücksichtigen. Die unternehmerischen Umsetzungskomponenten von Machbarkeit und Kosten werden offenbar gesetzgeberisch nur mit in Betracht gezogen, wenn staatliche Einrichtungen selbst betroffen sind. Während alle anderen Unternehmen z. B. die kostenlose Warteschleife und nachgelagerte Weitervermittlungen kostenlos darstellen müssen, hat das Bundesministerium des Inneren für das Bürgertelefon D115 bundesweit eine Ausnahmegenehmigung erhalten.



**VATM:** *Frau Bundesjustizministerin, was ist in diesem Jahr für den TK-Bereich aus Ihrem Hause zu erwarten?*

**Leutheusser-Schnarrenberger:** Das gerade angesprochene Gesetz gegen Online-Abzocke soll noch dieses Jahr in Kraft treten. Darüber hinaus bereitet mein Ministerium gerade ein ganzes Maßnahmenbündel gegen missbräuchliches Geschäftsgebaren im Internet vor. Dazu gehört, dass systematischen Abmahnungen wegen angeblicher Urheberrechtsverletzungen oder Wettbewerbsverzerrungen künftig ein Riegel vorgeschoben wird. Unseriosen Inkassounternehmen wird mit einer strengeren Aufsicht, empfindlichen Bußgeldern und mehr Transparenzpflicht begegnet. Das Gesetz wird auch unlauteren Methoden beim Abschluss von Verträgen entgegenwirken, gerade in Fällen unerlaubter Telefonwerbung.

**VATM:** *Bleiben wir doch bei dem heiß diskutierten Thema der unerlaubten Telefonwerbung. Missbräuchliche Werbeanrufe von „Schwarzen Schafen“ müssen ohne Frage so weit wie möglich eingedämmt werden. Das besagen auch die bereits existierenden Gesetze. Aber würde hier durch die Pflicht der schriftlichen Zustimmung nicht zu stark in die Mündigkeit der Bürger eingegriffen? Zudem würde ein Großteil der in der Vergangenheit rechtmäßig abgeschlossenen Verträge schlagartig unwirksam.*

**Leutheusser-Schnarrenberger:** Für viele Bürgerinnen und Bürger stellt die Belästigung durch unerwünschte Telefonanrufe ein großes Problem dar. Beschwerden über unerbetene Werbeanrufe, teilweise verbunden mit Beschwerden über sogenannte untergeschobene Verträge, sind an der Tagesordnung. Hier müssen und werden wir mit einem gesetzgeberischen Maßnahmenbündel passgenau reagieren.

Dazu gehört eine Versechsfachung der Höhe der Bußgelder, die die Bundesnetzagentur bei unerbetenen Werbeanrufen verhängen kann, auf bis zu 300.000 Euro.

Dazu gehört aber auch – und darauf zielt ja Ihre Frage ab –, dass künftig Verträge über Gewinnspiel-Dienste, die etwa 70 bis 80 Prozent der Beschwerden ausmachen, nur noch dann wirksam sein werden, wenn sie schriftlich, per Fax oder per E-Mail geschlossen wurden. Betonen möchte ich, dass – um nicht über das Ziel hinauszuschießen – gerade nicht sämtliche Verträge einem Textformerfordernis unterstellt werden, sondern eben nur die aus unserer Sicht besonders problematischen Gewinnspieldienste. Damit werden aber nicht die Bürgerinnen und Bürger entmündigt, sondern sie erhalten den angemessenen und erforderlichen Schutz. Rechtmäßig abgeschlossene Verträge werden natürlich auch weiterhin wirksam bleiben.

**Kühl:** Ich bin auch klar der Auffassung, dass unseriose Geschäftsanhaltung ein großes Ärgernis ist, welches jeder Betroffene im Ansatz schon verneinen und entschieden ablehnen sollte. Insbesondere unerwünschte Telefonanrufe in den Abendstunden oder am Wochenende sind nicht vertretbar.

Es bedarf hier jedoch aus meiner Sicht keiner neuen Gesetze, die nur wieder alle Geschäfte, die anstandslos funktionieren, einschränken oder erschweren würden. Es ist nur eine konsequente Verfolgung der Betroffenen notwendig, die die bestehenden Regeln nicht einhalten. Genauso wie ich bei Haustürgeschäften oder Werbebriefen Vorsicht walten lassen muss und im Zweifelsfall die Tür schließe oder den Brief wegwerfe, so hat es doch jeder Telefonnutzer vergleichsweise einfach: wortlos auflegen.

Foto: Dominik Butzmann



Novelle: Beim VATM-Workshop Mehrwert- und Auskunftsdienste in Köln erläuterte Dr. Christian Kühl den Mitgliedern seine Sicht auf die Änderungen im TKG.

## Auskunfts- und Mehrwertdienste

**VATM:** *Auf Zustimmung ist ihr Vorstoß in der Branche getroffen, die Flut von überzogenen Abmahnungen im Internet einzudämmen. Warum wollen Sie Massenabmahnern den Wind aus den Segeln nehmen?*

**Leutheusser-Schnarrenberger:** Das liegt doch auf der Hand. Vor allem seit Einführung und Ausweitung des Online-Handels leiden zahlreiche Kleingewerbetreibende unter Abmahnungen, weil sie angeblich nicht alle Vorschriften ganz genau eingehalten haben; solche unseriösen Abmahnungen können vor allem für Kleinunternehmer und Existenzgründer existenzbedrohend sein. Verbreitet sind auch systematische Abmahnungen wegen angeblicher Urheberrechtsverletzungen. Damit will ich nicht sagen, dass sämtliche Abmahnungen unberechtigt wären, aber es tummeln sich doch einige „schwarze Schafe“, auch unter Anwälten, auf dem Markt, die das zum Geschäftsmodell gemacht haben; diesem Problem muss man beikommen. Häufig geht es weniger um den Verstoß, vielmehr um die Abmahnung selbst, die als lukrative Einnahmequelle gesehen wird.

Dass hier Handlungsbedarf besteht, belegen auch die Zahlen von Verbraucherschützern. Allein 2010 gab es nach Angaben von Verbraucherschützern fast 600.000 Abmahnungen, alle mit nicht unerheblichen Kosten. Die bisherige Regelung, dass die Höchstgrenze bei einfach gelagerten Fällen maximal 100 Euro betragen darf, ist ganz offensichtlich fehlgeschlagen. Es werden nun Streitwerte im Gesetz festgelegt, damit die Abmahnkosten nicht aus dem Ruder laufen.

**VATM:** *Ein Blick nach Brüssel: Verbraucherschutzfragen werden immer stärker von der EU gesteuert. Ist es nicht wichtig, dort deutsche Interessen besser zu vertreten? Unterstützen Sie*

*EU-weit einheitliche Standards für den Verbraucherschutz?*

**Kühl:** EU-weite Standards sind zu begrüßen. Als selbst betroffenes europaweit tätiges Unternehmen haben wir für unsere Kunden landesspezifische Verbrauchergesetze und -vorschriften der Telekommunikation einzuhalten und kostenintensiv zu pflegen. In jedem Land werden ähnlich wie in Deutschland jährlich neue Vorschriften aus Schlechtfällen in Gesetze und Vorschriften gewandelt. Es wird deshalb sehr lange dauern, bis man sich auf gemeinsame einheitliche Standards geeinigt hat, und es wird noch sehr viel schwieriger sein, diese einheitlich fortzuentwickeln. Es gibt leider keinen durchschnittlichen (uniformen) Europäer und Verbraucher, doch ich sehe keinerlei Alternative zu einem europäischen Vorgehen in diesem Bereich.

**Leutheusser-Schnarrenberger:** Die deutschen Interessen werden bereits sehr gut in Brüssel vertreten, wir sind auch personell entsprechend aufgestellt. Generell sind einheitliche Standards innerhalb der EU von Vorteil, denn sie erleichtern es den Unternehmern – aber auch den Verbrauchern – sich geschäftlich am Markt zu bewegen. Denn der grenzüberschreitende Geschäftsverkehr, insbesondere auch im Internet, hat in den letzten Jahren einen rasanten Aufstieg erfahren. Ein unübersichtlicher Flickenteppich mit verschiedenen Schutzmechanismen ist natürlich hinderlich. Ein einheitlicher europäischer Standard darf aber nicht dazu führen, dass Deutschland sein bereits recht hohes Schutzniveau aufgeben oder runterfahren muss.

**Kühl:** Das sehe ich genauso.

**VATM:** *Wir bleiben in Brüssel. Wie wichtig ist die EU-Datenschutznovelle? Was muss sie bringen?*

Für erfolgreichen Breitbandausbau: Bundesjustizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger mit VATM-Geschäftsführer Jürgen Grützner (r.) sowie Steffen Säbisch (l.), Staatssekretär im Hessischen Wirtschaftsministerium, und Christian Hartmann, Saarländischer Staatsminister für Wirtschaft, beim Breitbandtreffen der TDT GmbH in Landshut. Foto: Frank Ossenbrink



**Leutheusser-Schnarrenberger:** Es ist gut, dass die Kommission nun die dringend erforderliche Überarbeitung des europäischen Datenschutzrechts auf den Weg gebracht hat, denn die Sensibilität für den Datenschutz in ganz Europa wächst. Die Vorschläge aus Brüssel sind eine echte Chance für ein Mehr an Datenschutz in ganz Europa.

Insbesondere im Bereich des Internets brauchen wir effektive internationale Regelungen für angemessene Datenschutzstandards. Entwicklungen wie das „Cloud-Computing“ bedürfen datenschutzrechtlicher Antworten. Wichtig ist, dass die Kommission jetzt den lange erhofften Vorstoß gemacht hat; über zahlreiche – zum Teil auch problematische – Detailfragen wird jetzt verhandelt werden müssen. Dabei wird die Bundesregierung insbesondere auf den deutschen Grundrechtsschutz achten.

Natürlich darf der EU-Vorstoß das hohe deutsche Datenschutzniveau nicht aufweichen. Notwendig sind bessere Mindeststandards in allen Mitgliedstaaten, über die auf nationaler Ebene hinausgegangen werden kann.

**Kühl:** Die bisherige Regelung aus dem Jahre 1995 muss ersetzt werden und die jetzt auf den Weg gebrachte EU-Datenschutznovelle muss den neuen Markt- und Technologieentwicklungen gerecht werden. Sie muss den Datenschutz neu definieren und erweitern in Bezug auf den Betroffenen in direkter und indirekter Form. Es muss gelingen, die Privatsphäre und den Datenschutz zu gewährleisten und gleichzeitig die Entwicklung und das Angebot von neuen Geschäftsmodellen zuzulassen.

Die Datenschutznovelle muss Europas Position stärken und sich von den problematischen Methoden der USA und anderer Länder abgren-

zen. Gespeicherte Daten sollen für den Verbraucher transparent sein und sollten auch wieder gelöscht werden können. Zusätzlich sind die „schwarzen Schafe“ in der Branche konsequent herauszufiltern.

**VATM:** Die EU treibt ihr Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland hinsichtlich der Umsetzung der Vorratsdatenspeicherung weiter voran. Wie wird es hier weitergehen? Und muss am Ende die TK-Branche – und damit der Kunde – wieder alles bezahlen?

**Leutheusser-Schnarrenberger:** Es ist ja bekannt, dass in diesem Bereich viel in Bewegung ist, insbesondere auch auf EU-Ebene. Die Kommission selbst nimmt derzeit eine Überarbeitung ihrer Richtlinie zur Vorratsdatenspeicherung vor. Vor diesem Hintergrund muss man doch sehen, dass es nur schwer zu vermitteln wäre, zum jetzigen Zeitpunkt eine EU-Richtlinie umzusetzen, die womöglich schon bald wieder durch eine neue Richtlinie ersetzt wird. Gerade die Unternehmen der Telekommunikationsbranche würden durch ein solches „Hin und Her“ mit erheblichen Mehrkosten belastet werden, denn schließlich sind sie es, die die jeweils erforderlichen Systemänderungen vornehmen müssen.

**Kühl:** Die Vorratsdatenspeicherung ist ein gutes Beispiel dafür, dass nationale Interessen sich durch politische Wechsel im europäischen Kontext anders lesen lassen. Was wollte Deutschland aus Sicht von Brüssel vor drei Jahren, was will es heute und was in drei Jahren? Was habe ich als Unternehmen in Deutschland zu erwarten? Es sind einfach keine klar verlässlichen Ziele erkennbar, die das Thema für eine Firma planbar machen.

**„Das zerstört das Vertrauen“**

**VATM:** In den USA tobt die Debatte um umstrittene Anti-Piraterie-Gesetze. Dabei sollen die Inhaber der Urheberrechte die Möglichkeit bekommen, „Piraten“-Webseiten relativ einfach blockieren zu lassen. Was ist Ihre Meinung in der Diskussion um Urheberrecht, effektiven Rechtsschutz und Meinungsfreiheit?

**Leutheusser-Schnarrenberger:** Die FDP hat hier eine ganz klare Position: Wir sind gegen jede Form von Internetzugangssperren oder auch Sperrstrukturen im Internet. Ich wehre mich strikt dagegen, dass bei Urheberrechtsverstößen gleich ganze Internetzugänge gesperrt werden. Dies haben wir auch im Koalitionsvertrag ausgeschlossen. Unter anderem deshalb haben wir das Zugangerschwerbisgesetz wieder aufgehoben. Denn wir glauben, dass Kontrollmechanismen und Strukturen, die zu Zensur führen könnten, keine richtigen Antworten sind. Das zerstört das Vertrauen und die Chancen, die das Internet bietet. Gesetzentwürfe, die in den USA kursieren, möchte ich im Einzelnen nicht bewerten.



### Ingo Schönberg

Vorstandsvorsitzender der Power Plus Communications AG und Vorsitzender des VATM-Arbeitskreises Smart Grid

## Konvergenz der Netze: TK- und Energiewirtschaft

### Statement

## IKT – zentrale Säule der Energiewende

Eine effiziente und umweltfreundliche Stromversorgung ist eine der wichtigsten infrastrukturellen Grundlagen unserer Gesellschaft. Die Gewährleistung der Versorgungssicherheit ist eine der zentralen Voraussetzungen für das Funktionieren einer Volkswirtschaft. Dies gleichzeitig umweltverträglich zu erreichen, ist Ziel der Energiewende in Deutschland. Der geplante Ausbau erneuerbarer Energieerzeugung, die je nach Wetterlage stark schwankt, bei gleichzeitiger Verbesserung der Energieeffizienz stellt das Gesamtsystem vor große Herausforderungen. Bei steigender Fluktuation der Einspeisung vervielfacht sich der Steuerungsaufwand für das Netz. Es wird nicht nur die dynamische Anpassung von Erzeugungskapazitäten, sondern auch von Lasten notwendig. Zusätzlich werden Speicher und Last Management helfen, die Balance zwischen Angebot und Nachfrage herzustellen. Neben Investitionen in die physischen Bausteine erfordert dies eine Vernetzung dezentraler Ressourcen wie Erzeuger, Speicher und Verbraucher und

damit die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT).

Das aktuelle Stromnetz ist auf der Verteilnetzebene – insbesondere im Niederspannungsbereich – jedoch noch nicht mit IKT ausgestattet; ohne IKT sind allerdings weder die oben angesprochenen technischen Herausforderungen zu lösen, noch innovative Geschäftsmodelle zu realisieren. IKT ist somit eine Voraussetzung, um die Stromnetze intelligent zu machen und damit Smart Grids in Deutschland zu etablieren. Auch für die Steigerung der Energieeffizienz leistet IKT einen wichtigen Beitrag. In Mess-Systemen ist IKT regulatorischer Grundbaustein, um Informationen zum Energieverbrauch über Smart Metering und variable Tarife zu ermöglichen.

Für die Mitgliedsunternehmen im VATM eröffnen die intelligenten Stromnetze nicht nur neue Geschäftsmöglichkeiten, sie erfordern auch angepasste Strategien und technologische Lösungskonzepte. Synergien in der Infrastruktur von City Carriern mit Stadtwerken sind nur als ein Beispiel möglicher Partnerschaften zu nennen.

Der neu gegründete Arbeitskreis Smart Grid hat sich dieser neuen Rolle der IKT angenommen. Der AK bietet den Mitgliedsunternehmen eine Plattform, Informationen zu Entwicklungen im Smart-Grid-Markt und im regulatorischen Umfeld aus erster Hand zu erhalten sowie gemeinsam Strategien und Geschäftsmodelle für den Zukunftsmarkt Smart Grid zu evaluieren.



## Statement

# Hand in Hand – Intelligente Energieversorgung braucht Telekommunikation

Die EWE AG in Oldenburg ist ein Multiservice-dienstleister, der die Geschäftsfelder Energie, Telekommunikation und Informationstechnologie unter einem Konzerndach bündelt. Dabei ist die 1996 gegründete EWE TEL GmbH heute mit über 600.000 Kunden nicht nur eine der größten regionalen Telekommunikationsgesellschaften Deutschlands, sondern auch wichtiger Breitbandanbieter im Norden. Dies gilt insbesondere bei der Erschließung von so genannten weißen Flecken. 2011 hat die EWE TEL GmbH etwa 1.900 Kabelverzweiger (KVz) mit einem Potenzial von rund 180.000 Haushalten erschlossen. Neben eigenen Investitionen nutzt das Oldenburger Unternehmen dabei auch Fördermittel und steht Kommunen und Landkreisen von der konzeptionellen Planung bis hin zur technischen Realisierung als Berater zur Seite. Davon profitieren dann die Haushalte und Unternehmen im Nordwesten. Wichtige Basis beim Breitbandausbau: das eigene, 30.000 km lange TK-Netz.

Und eben diese Infrastruktur ist auch der modernen Energieversorgung dienlich. Denn die Energieversorgung der Zukunft steht vor großen Herausforderungen: So soll z.B. Strom immer zuverlässig und preisgünstig zur Verfügung stehen sowie nachhaltig und unter gesellschaftlicher Akzeptanz erzeugt werden. Im Fokus stehen dabei der Ausbau von erneuerbaren Energien, die Integration dezentraler Erzeugungsanlagen und die Einbindung von Energiespeichern in die Netzinfrastruktur. Und natürlich will und soll auch der Endkunde eingebunden sein. Eine Vielzahl von aktuellen und vor allem zukünftigen Herausforderungen, die nur Hand in Hand gelöst werden können: Intelligente Energieversorgung braucht Telekommunikation, genauer gesagt die intelligente Nutzung von Kommunikationstechnologie. Zur Realisierung eines „smarten“ Stromnetzes („smart grid“) ist die Datenanbindung zwischen Erzeu-

gung, Transport, Speicherung, Verteilung und Verbrauch notwendig. Verbindendes Element: ein Kommunikationsnetzwerk, das jederzeit Informationen über den Stromfluss und die Stromlast übermittelt und Verbraucher und Stromerzeuger von der Großanlage bis zur Kleinstanlage verknüpft. Für den Haushaltskunden beginnt die Intelligenz des Stromnetzes mit kommunikationsfähigen Stromzählern (Smart Meter). Im Gegensatz zu herkömmlichen elektromechanischen Zählern, die nur den Stromverbrauch summieren, fungieren digitale Smart Meter als Datenschnittstellen, die den aktuellen Stromverbrauch messen und diese Information dem Netzbetreiber für die Optimierung seines Stromnetzes zur Verfügung stellen. Der Vorteil für Kunden liegt vor allem in der Datenaufbereitung, die eine individuelle Analyse seines Energieverbrauchs ermöglicht.

Zu den großen Zukunftsprojekten von EWE für nachhaltige Energieversorgung zählt unter anderem das Projekt eTelligence ([www.etelligence.de](http://www.etelligence.de)). Die Idee von eTelligence ist, Energieflüsse von dezentralen Erzeugern und Verbrauchern intelligent zu verwalten. Dies wird aktuell in der Modellregion Cuxhaven umgesetzt. Und moderne Informations- und Kommunikationstechnologien sind selbstverständlich mit dabei!



**Norbert Westfal**

*Geschäftsführer der EWE TEL GmbH*



**Dr. Andreas Breuer**

Leiter Neue Technologien/Projekte,  
RWE Deutschland AG

## Konvergenz der Netze: TK- und Energiewirtschaft

### Im Gespräch Intelligenten Netzen gehört die Zukunft

Die Bundesregierung fordert den „branchenübergreifenden Dialog“ zwischen Telekommunikationswirtschaft und Energienetzbetreibern, um den Breitbandausbau weiter voranzutreiben. Der VATM sprach mit Dr. Andreas Breuer, Leiter Neue Technologien/Projekte RWE Deutschland AG, darüber, wie die künftige Zusammenarbeit von TK und Energiewirtschaft gelingen kann.

**VATM:** *RWE engagiert sich seit geraumer Zeit im ländlichen Breitbandausbau – z. B. in Rheinland-Pfalz und der Eifel. Welche Unternehmensstrategie steckt dahinter?*

**Dr. Breuer:** In diesem Modell tritt die RWE Deutschland als Infrastrukturanbieter auf. Auf der Grundlage unserer aktuellen Glasfaser-Netzplanung schaffen wir die Voraussetzungen für leistungsfähiges Internet, auch und gerade auf dem Land. Ganz konkret heißt dies: Wir verlegen die Leerrohre für Glasfaserkabel – und

zwar möglichst direkt bis zum Kunden – durch Nutzung der Synergien im Zusammenhang von Mitverlegung.

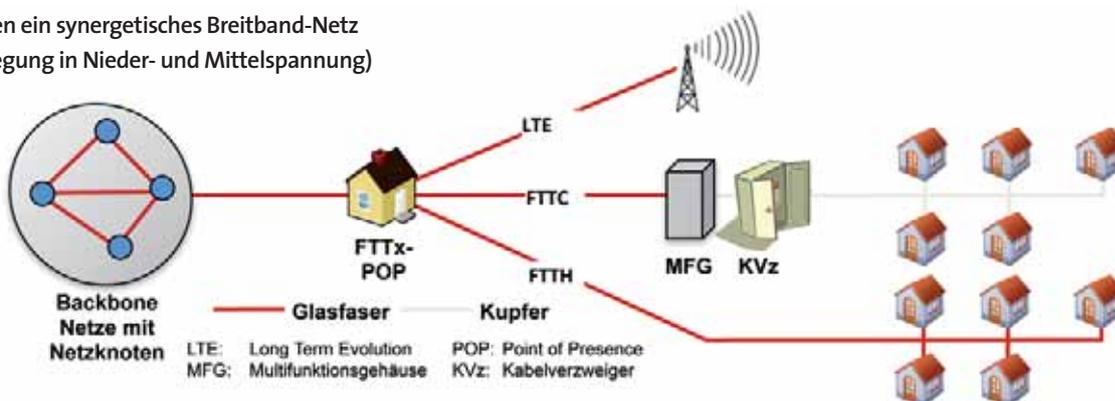
**VATM:** *Wie beurteilen Sie die Chancen, die sich im Breitbandausbau durch Open Access ergeben können?*

**Dr. Breuer:** Der Endkunde kann diskriminierungsfrei zwischen unterschiedlichen Anbietern (Providern) wählen und sich sein Dienstportfolio individuell bei verschiedenen Providern zusammenstellen. Wir unterstützen den Open Access-Ansatz und arbeiten daran aktiv mit.

**VATM:** *Wie sehen Sie die Bedeutung und Zukunft von intelligenten Energienetzen unter dem Stichwort „Smart Grid“?*

**Dr. Breuer:** Um die beschlossene Energiewende zu erreichen, soll die Erzeugung von Strom aus Sonne, Wind und Biomasse kräftig ausgebaut

Wir bauen ein synergetisches Breitband-Netz  
(Mitverlegung in Nieder- und Mittelspannung)



#### Backboneanbindungsebene

- > Verbindung von lokalen „FTTx-Inseln“ zu einem überregionalen Gesamtnetz.
- > Erst innerhalb eines Gesamtnetzes ist es möglich, den Dienste-Anbietern überregionalen Transport ihrer Verkehrsströme anzubieten.

#### Verteilnetz- und Hausanschlussebene

- > Am FTTx-POP kommen die Glasfaser-Leitungen aus dem Backbone-Netz an.
- > Das Glasfaser-Netz wird entweder im Haus anschlussfähig abgeschlossen (FTTH), im MFG (FTTC) oder am Funkmast (LTE).
- > Das MFG wird neben einem KVz zum Einsatz aktiver Übertragungstechnik (Umsetzung von Glasfaser auf Kupfer) aufgebaut und vom Dienste-Anbieter betrieben.

werden. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der erneuerbaren Energien von heute rund 17 Prozent auf etwa 35 Prozent im Jahr 2020 und gar stattliche 80 Prozent bis zur Mitte dieses Jahrhunderts gesteigert werden. Mit dieser Entwicklung nehmen die Schwankungen der Einspeisungen in das Stromnetz drastisch zu. Denn der Wind weht nicht kontinuierlich und die Sonne scheint in Deutschland auch nur eine begrenzte Zahl von Stunden. Die absehbaren Veränderungen auf der Erzeugungsseite müssen effizient gemanagt werden. Dabei spielt der Um- und Ausbau der Stromnetze eine zentrale Rolle. Dies betrifft das Übertragungsnetz auf der Höchstspannungsebene, aber auch das Verteilnetz in der Mittel- und Niederspannung. Insbesondere für die Verteilnetze gilt dabei, dass sie nicht nur ausgebaut, sondern auch intelligenter werden müssen. Erforderlich ist dazu ein Zusammenwachsen der Energietechnik mit neuester Informations- und Kommunikationstechnologie, also die Schaffung eines Smart Grid oder intelligenten Netzes.



*In „Smart Country“ von RWE liegt die Zukunft unserer Energieversorgung: intelligente Verteilnetze und neue technische Lösungen für mehr Strom aus Wind und Sonne, mehr Effizienz und mehr Versorgungssicherheit. RWE Deutschland entwickelt „Smart Country“ – seit Sommer 2011 im Eifelkreis und anderswo. (Foto & Grafik: RWE Deutschland AG)*

*Um bei der Umsetzung neuer Netzkonzepte optimale Lösungen verfügbar zu haben, sind noch umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten notwendig. Deshalb hat RWE Deutschland gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft beispielsweise im Eifelkreis Bitburg-Prüm ein vom Bundeswirtschaftsministerium gefördertes Projekt „Zukunftsnetze“ im Sommer 2011 unter Spannung gesetzt. Dort werden erstmals in Deutschland für den ländlichen Raum einzelne Komponenten eines Smart Grids in der Praxis getestet. Die Ergebnisse aus dem Demonstrationsnetz liefern allen Netzbetreibern wichtige Erkenntnisse für künftige Planungs- und Betriebsgrundsätze für Verteilnetze in Deutschland. Abschließend bleibt festzuhalten, dass intelligenten Netzen die Zukunft gehört.*



**Alf Henryk Wulf**

Vorsitzender des Vorstands der  
Alcatel-Lucent Deutschland AG

## Breitbandentwicklung im Festnetz

### Statement

## SmartPhones treiben Nachfrage – Breitbandausbau ist ein betriebs- und volkswirtschaftliches Muss

Der Einfluss der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) auf unsere Gesellschaft nimmt weiter zu. Überall und jederzeit online zu sein, ist mit dem Siegeszug der SmartPhones zur Selbstverständlichkeit geworden. Zukünftig werden noch mehr Lebensbereiche davon erfasst werden. Treiber dieser Entwicklung sind neue Technologien und Anwendungen sowie ein vergrößertes Angebot durch neue Internetdienstleister. Das zeigt sich aktuell durch die immer intensivere Nutzung von bandbreitenhungrigen Angeboten wie YouTube, Video-on-demand oder den Social-Media-Portalen. Die Entwicklung und Nutzung von Diensten, die hohe Bandbreiten im Download benötigen, etwa HD-TV und 3D-TV, wird weiter voranschreiten. Diese Veränderungen erfordern hohe Bandbreiten im Download wie im Upload mit 100 Mbit/s bei einer gleichzeitig hohen Dienstqualität (Quality of Service – QoS).

Laut Breitbandstrategie der Bundesregierung sollten bis Ende 2010 alle Haushalte in Deutschland mit mindestens einem Mbit/s ans Internet angebunden sein. Tatsächlich sind es derzeit nur 98,5 Prozent und aufgrund der Schwächen bei der Datenerfassung dürften es vermutlich deutlich weniger sein. Die Breitbandstrategie der Bundesregierung sieht vor, bis Ende 2014 rund 75 Prozent der Haushalte mit mindestens 50 Mbit/s ans Internet angebunden zu haben. Tatsächlich konnten Ende 2011 nur 60 Prozent eine Bandbreite von maximal sechs Mbit/s nutzen. Der Anteil sehr schneller Anschlüsse mit über 50 Mbit/s liegt heute erst bei 1,1 Prozent, was ungefähr 0,3 Millionen Anschlüssen entspricht (von insgesamt 27,5 Millionen, Quelle: VATM).

Das ist problematisch, denn der steigende Datenverkehr im Internet kann nur über einen weiteren Breitbandausbau bewältigt werden. Die Technologien dafür sind alle verfügbar. Nun wird es darauf ankommen, Geschäftsmodelle zu entwickeln, die eine Refinanzierung der Investitionen ermöglichen – beispielsweise durch Partnerschaften von Netzbetreibern, lokalen Energieversorgern und Kommunen. Das ist betriebswirtschaftlich notwendig, weil es den Breitbandausbau möglich macht und Unternehmen neue Geschäftsfelder bietet. Gleichzeitig ist der Breitbandausbau eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit: Unsere Technologie- und Wissensgesellschaft kann sich nicht mit einer Telekommunikationsinfrastruktur begnügen, die im internationalen Vergleich nur mittlere Bandbreiten bietet.

Im Bereich der Netztechnik sind die Weichen bereits gestellt: Kurzfristig wird die neue Mobilfunkgeneration LTE für höhere Bandbreiten sorgen. Mittelfristig lässt sich die Kapazität des Kupferkabels noch weiter ausreizen mithilfe von Vectoring und DSL Phantom Mode.

Langfristig wird ein Umbau der auf Kupferkabel basierten Infrastruktur hin zu Glasfasernetzen bis ins Gebäude (FttB) und bis in die einzelnen Haushalte (FttH) unumgänglich sein. Der Aufbau von FTTx-Netzen nimmt erst in jüngster Zeit langsam Fahrt auf. So setzen heute Städtetzbetreiber wie MNET, GELSEN-NET, KOMRO, R-KOM oder die Wittenberg-net auf FTTX-Lösungen von Alcatel-Lucent. Laut VATM werden in Deutschland Ende 2011 rund 800.000 Haushalte an Glasfasernetze mindestens bis zum Gebäudekeller angeschlossen sein.

## Statement

### Innovativ oder althergebracht?

Ihre Ziele fest im Blick, baute envia TEL auch 2011 weiter ihre führende Position als regionaler Telekommunikationsdienstleister in Mitteldeutschland aus. Wir betreiben hier eines der größten Telekommunikationsnetze und leben partnerschaftliche Beziehungen zu Lieferanten, Marktpartnern und Kunden in der Region. envia TEL positioniert sich mit Qualität, Exzellenz und Zuverlässigkeit als Anbieter von modernen Telekommunikationsdienstleistungen, insbesondere Übertragungskapazität, Vernetzungslösungen sowie Sprach- und Internetdiensten. Unser Unternehmen konzentriert sich auf den Absatz von Internetzugangs-, Sprachzugangs- und Festverbindungsprodukten, welche eng mit dem Ausbau der eigenen Telekommunikationsinfrastruktur in Verbindung stehen.

Auf den ersten Blick mag dieses Geschäft wenig innovativ und spannend sein. Kabelanlagen und Technik gab es in der Telekommunikation schließlich schon immer. Auf den zweiten Blick aber erweisen sich unsere Projekte immer wieder als innovative Herausforderung. Denn für vieles, was wir realisieren, gibt es kein Know-how von der „Stange“, geschweige denn eine Bedienungsanleitung.

Nur ein Beispiel: Im Juni 2011 wurde ein Großprojekt mit einer Wohnungsgesellschaft erfolgreich abgeschlossen. envia TEL versorgt hier 1.500 Haushalte mit modernsten TV-Signalen und bietet Internet und Sprache aus einer Hand. Glasfaser bis ins Wohnzimmer – mit unendlichen Kapazitäten für Zukünftiges.

Das war Innovation satt: Wie baut man wirklich zukunftsfähige FttH-Netze? Was kostet es tatsächlich? Wie migriert man tausende TV-Kunden an einem Abend und alles funktioniert? Ein riesiges Feld für Neues: in der Lösung selbst, in der Technologie, in allen Prozessen!

Der Besitz einer eigenen Glasfaserinfrastruktur in der Region und an wichtigen Standorten liefert die Basis für nachhaltiges Geschäft. Die Beherrschung der komplexen Geschäftsprozesse der Telekommunikation und ein modernes Produktportfolio sichern Profitabilität und Kundenzufriedenheit.

Früher hieß es: Wer gräbt, verliert. Regionale Innovation auch hier: das glasfaservernetzte Gewerbegebiet als Gewinnmodell und wichtiger Standortfaktor. envia TEL spürt die steigende Nachfrage nach hohen Bandbreiten für Geschäftskunden. Die Liste namhafter Unternehmen, welche die Leistungen der envia TEL in Anspruch nehmen, wächst eindrucksvoll. Wer nicht gräbt, kann diese Kunden nicht gewinnen.

Was gibt's sonst noch Neues? Wir haben eine gute Resonanz auf ein VoIP-Telefonieprodukt als Vorleistung für Kabelnetzbetreiber. Stabil und vollautomatisiert, das nun bald auch bundesweit verfügbar ist. Dafür implementieren wir eine Mini-Innovation: Interconnects mit Marktpartnern – nun aber per SIP.

So ist unser Markt: Vieles hört sich wenig innovativ und althergebracht an. Festverbindungen, Kabel, Telefonie ... der laufende Technologiewechsel ist schon so normal, dass er keiner Rede mehr wert zu sein scheint.

Innovationen sind aber allgegenwärtig und passieren „einfach“ – es bleibt also doch spannend in unserer Branche. Auch ohne neue Killerapplikation.



**Stephan Drescher**

*Geschäftsführer der envia TEL GmbH*



*„Eine genaue Analyse der Situation vor Ort ist entscheidend. Und der Wille aller Beteiligten, solidarisch eine Lösung zu finden. Ist das gegeben, gibt es erfolgreiche Finanzierungsmodelle für den Breitbandausbau, die auch ohne Zuschüsse der öffentlichen Hand auskommen.“*

**Thorsten Klein & David Zimmer**

*persönlich haftende Gesellschafter  
der inexio KGaA*

## Breitbandentwicklung im Festnetz

### Statement

## Breitbandausbau im ländlichen Raum – alternative Finanzierungskonzepte

Seit Jahren ist die Finanzierung des Breitbandausbaus im ländlichen Raum in der Diskussion. Der am häufigsten verfolgte Ansatz in der Praxis ist die Gewährung eines verlorenen Zuschusses durch die öffentliche Hand – sei es durch Förderprogramme wie GAK oder die Leerrohrförderprogramme einzelner Bundesländer. Vorteil dieser Vorgehensweise ist stets die recht schnelle Umsetzung der Ausbaumaßnahmen, es bleibt der Nachteil des verlorenen Zuschusses.

Zwei Beispiele aus der Unternehmenspraxis von inexio zeigen, dass es auch andere erfolgreiche Wege gibt. Grundlage ist dabei immer die ausgewogene Partnerschaft zwischen öffentlicher Hand und privatwirtschaftlichen Unternehmen.

#### Beispiel 1: Werra Glasnetz GmbH

In der Stadt Heringen haben die Stadt und die inexio KGaA gemeinsam eine Gesellschaft gegründet und bewerkstelligen zusammen den Breitbandausbau. Innerhalb von zwei Jahren werden die unterversorgten Gebiete erschlossen, spätestens in fünf Jahren soll das gesamte kommunale Gebiet ans Breitbandnetz von inexio angeschlossen sein. Der Clou daran: Die Werra Glasnetz GmbH kann synergetisch bei allen Baumaßnahmen in der Stadt Heringen Leerrohre mit verlegen – durch die enge Ver-

zahnung mit der Stadtverwaltung liegen hier schon enorme Potenziale. Außerdem kann die GmbH durch die kommunale Beteiligung die notwendige Finanzierung zu anderen Konditionen realisieren. Allein der Zinsvorteil wiegt große Teile der Wirtschaftlichkeitslücke auf.

#### Beispiel 2: Breitband-Infrastrukturgesellschaft (BIG) Cochem-Zell GmbH

An der Mittelmosel ist es gelungen, in die BIG alle wichtigen Akteure vor Ort einzubinden. In die Gesellschaft bringen inexio, gemeinsam mit ihrem Infrastrukturpartner NGN Fiber Networks, die RWE Deutschland AG, die Energieversorgung Mittelrhein, die mps solution, der Landkreis und die fünf Verbandsgemeinden ihre vorhandenen Infrastrukturen ein und schaffen flächendeckend den Ausbau in allen 92 Ortsgemeinden.

Das Gesamtprojekt mit einem Volumen von rund 20 Millionen zeigt, wie im Solidarprinzip auch im ländlichen Raum der Breitbandausbau ohne Zuschüsse erfolgreich angegangen werden kann. Unter der Federführung von inexio werden hier in den nächsten zwei Jahren zusätzliche 160 Kilometer Glasfaserstrecken entstehen und die Haushalte und Betriebe mit Bandbreiten von bis zu 100 MBit/s und mehr ans Internet angeschlossen.

*Die Partner der Breitband-Infrastrukturgesellschaft Cochem-Zell GmbH*



## Statement

# Breitband ist tot – es lebe Breitband!

Im Jahre 2011 zeigte der Telekommunikationsmarkt zwei gegenläufige Tendenzen:

Die klassischen TK-Leistungen wie die Bereitstellung von Telefonie- und Internet-Anschlüssen verlieren als Wachstumsmarkt an Bedeutung. Der Markt – insbesondere im Festnetz- und DSL-Segment – läuft in seine Sättigung hinein. Die Konsequenz: Der klassische TK-Markt ist gekennzeichnet von Preisverfall, Margenverfall und Umsatzrückgang. Wachstum sucht man hier vergeblich.

Parallel dazu entwickelt sich mit rasanter Geschwindigkeit ein neuer Markt, und zwar der Cloud-Computing-Markt. Cloud Computing ist so attraktiv, weil es die bedarfsgerechte und flexible Nutzung von IT-Leistungen aus dem Netz ermöglicht. Diese werden als Service bereitgestellt und nach Nutzung abgerechnet. Dadurch lassen sich in Unternehmen Investitions- und Betriebsaufwand flexibel neu verteilen. Außerdem erhalten Nutzer immer nur die IT-Leistungen, die sie wirklich benötigen, und das auch noch immer aktuell und auf dem neuesten Stand. Die Cloud wird auch die Aufgaben der IT neu definieren. Die Komplexität nimmt zu, weil der Anspruch der Nutzer an Mobilität und Individualisierung wächst. Die Kommunikation wird zunehmend digital und vernetzt. Möglich geworden ist diese Entwicklung durch Breitband!

Auch für die Zukunft heißt das: Nur hochleistungsfähige Breitbandnetze werden die Datenflut bewältigen können, die bei Cloud-Anwendungen entsteht. Das heißt aber auch: Die Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft wird noch stärker als bisher von der Telekommunikation abhängen, von der Fähigkeit, hochbreitbandige und vor allem stärker symmetrische Netze bereitzustellen und nutzbar

zu machen. Herkömmliche asymmetrische ADSL2+, VDSL- und LTE-Verbindungen werden hier auf Dauer nicht mehr ausreichen.

### Glasfaser ist das Gebot der Stunde!

Mit ihrer im letzten Jahr implementierten Open-Access-Plattform unterstützt QSC daher Anbieter von Glasfasernetzen schon heute dabei, ihre Netze zu vermarkten und Dritten verfügbar zu machen. So geschehen in Leipzig mit HL komm, in Berlin mit Vattenfall und in Hamburg und Schleswig-Holstein mit wilhelm.tel. Weitere Partnerschaften werden folgen. Wenn das Modell Schule macht, wird es entscheidend dazu beitragen, dass Deutschland ein Glasfaser-Land wird. Und damit auch ein Cloud-Computing-Land.

Gleichzeitig gilt es für Telekommunikationsunternehmen, sich auf die zunehmende Verzahnung von TK- und IT-Anwendungen einzustellen. Das Netz ist die Basis, aber die Wertschöpfung findet in den netzbasierten IT-Diensten statt. QSC hat diese Entwicklung früh vorhergesehen und in den letzten Jahren auf die Entwicklung IP-basierter Dienste – wie etwa Telefonie aus der Cloud – gesetzt. Über 80 Prozent der Umsätze von QSC sind bereits heute IP-basiert.

Einen ganz entscheidenden Schub hat diese Entwicklung vom reinen TK- zum integrierten ITK-Anbieter aber durch die jüngsten Akquisitionen des Nürnberger Housing- und Hosting-Spezialisten IP Partner AG sowie des Hamburger IT-Outsourcing- und IT-Consulting-Anbieters INFO AG erfahren. Damit verfügt die neue QSC-Gruppe über ein umfassendes ITK-Portfolio für mittelständische Unternehmen, die ihre gesamte Kommunikation und IT von QSC managen lassen können – inklusive zukünftiger Cloud Services.



**Dr. Bernd Schlobohm**

Vorstandsvorsitzender der QSC AG



**Jens Weller**

Geschäftsführer der toplink GmbH

## Breitbandentwicklung im Festnetz

### Statement

## Der Traum von der freien Marktwirtschaft: Erfahrungen mit der Deutschen Telekom und WITA

Bei einem Wechsel des Telefon- oder DSL-Anbieters kommt es nach wie vor zu Verzögerungen. Termine zur Umstellung des Anschlusses werden von der Deutschen Telekom oft nicht eingehalten, obwohl sie als Betreiber der Anschlussleitungen von der Bundesnetzagentur dazu verpflichtet wurde, einen Wechsel innerhalb von fünf Werktagen durchzuführen. Eine aktuelle Umfrage unter Mitgliedern des Verbands der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM) ergab, dass mehr als dreißig Prozent der beauftragten Anbieterwechsel nicht fristgerecht durchgeführt werden. Die laut Umfrage vor Kurzem sogar auf 40 Prozent gestiegene Quote begründet die Telekom unter anderem mit Störungen durch schlechtes Wetter im Spätsommer oder gar mit Kunden, die am Umschalttag nicht vor Ort waren. Für Mitbewerber bedeutet das: Umsatzeinbußen und Ärger bei der Auftragsabwicklung. Kein Wunder also, dass die Telekom gemäß der VATM-TK-Marktanalyse 2011 auch 14 Jahre nach der Marköffnung im Festnetzgeschäft nahezu den gleichen Umsatz erzielt wie sämtliche Wettbewerbsunternehmen zusammen. Da Wettbewerber überwiegend auf die Anschlussnetze der Telekom zurückgreifen müssen, profilieren sie sich zumeist über den Preis. Bei entsprechenden Einstiegsangeboten fließen pro Euro Umsatz 69 Cent an den ehemaligen Monopolisten zurück – freie Marktwirtschaft sieht anders aus.

Durch ihr Verhalten hat die Telekom viel Vertrauen verspielt, das sie eigentlich durch das Projekt WITA (Wholesale IT-Architektur) wieder zurückgewinnen wollte. Die früheren Schnittstellen für einen Anschlusswechsel wurden durch WITA ersetzt, die als Middleware zwischen der Telekom und den Wettbewerbern fungiert und für eine einheitliche Auftrags erfassung und -bearbeitung sorgt. Der WITA-

Start in 2009 war jedoch ein Desaster. Bei der Migration der rund 2,4 Millionen Datensätze für DSL-Produkte gingen zahlreiche Aufträge verloren oder scheiterten. Tausende von Anträgen waren noch in 2010 ohne Status-Aktualisierung in Bearbeitung. Im selben Jahr forderten die Wettbewerber von der Telekom einen Änderungsservice. Dieser Forderung kam sie nach, jedoch blieb die Information über neue Bestell-Codes aus, was wiederum zu Verzögerungen führte. Ein von Vodafone in 2009 angestrebtes Verfahren bei der Bundesnetzagentur gegen die Telekom wegen missbräuchlichen Verhaltens zu Lasten der Mitbewerber wurde zwar aufgrund mangelnder Beweise eingestellt, die Verzögerungen bei Anschlusswechseln jedoch blieben – bis heute.

Fazit: Die Migration der DSL-Produkte in WITA ist inzwischen abgeschlossen, aber Fehler sind noch immer keine Einzelfälle. Dazu trägt auch die weitgehend fehlende Automatisierung von Outdoor-Dslam-Anbindungen bei. Da wir als Wettbewerber auf die Nutzung der Bitstromzugänge der Telekom angewiesen sind, verursachen zudem unbearbeitete und verzögerte TAL-Aufträge Wettbewerbsnachteile und Verluste. Das in 2008 von der Telekom verkündete Versprechen, allen TAL-Nachfragern verbesserte Bedingungen für die Bereitstellung anzubieten, wurde bisher nicht erfüllt – genau wie der Traum von einer wirklich freien Marktwirtschaft auf dem Telekommunikationsmarkt.





**Robert Hoffmann**

Vorstandssprecher und Vorstand Sales  
der 1&1 Internet AG

## Breitbandentwicklung im Festnetz -> Open Access

### Statement

## Mehr Zusammenarbeit für mehr Bandbreite

Die Breitbandversorgung in Deutschland ist im letzten Jahr gut vorangekommen, aber weitere Anstrengungen sind notwendig. Dabei sind in der Diskussion zwei Themen zu trennen: Auf der einen Seite geht es um die generelle Verfügbarkeit von Breitband-Internet, also den lückenlosen Ausbau in der Fläche. Es gilt, die letzten weißen Flecken mithilfe moderner und effizienter Zugangstechnologien wie LTE zu versorgen. Auf der anderen Seite geht es um den mittelfristigen Ausbau neuer, ultrabreitbandiger Zugangsnetze auf Basis von Glasfaser-, Coax- oder auch hochleistungsfähiger Funk-Technologien, die Bandbreiten von 50 Mbit/s aufwärts ermöglichen.

Hierbei steht man schnell vor der Frage nach der Rentabilität der notwendigen Investitionen. Der Infrastrukturausbau wird nicht mehr, wie noch beim vom Staat errichteten Telefonnetz, durch ein einziges Unternehmen bundesweit erfolgen können. Vielmehr werden gerade lokale und regionale Ausbauer, etwa Stadtwerke oder Energieunternehmen, eine Rolle spielen. Die Antwort lautet, dass sich Investitionen nur rentieren können, wenn die neu gebauten Netze auch zügig ausgelastet werden. Der Schlüssel hierfür liegt im Angebot innovativer, hochwertiger Dienste wie etwa Fernsehen in neuer und interaktiver Qualität oder Cloud-Diensten. Denn erst sie werden die Nachfrage der Kunden nach derart leistungsfähigen Anbindungen überhaupt anstoßen.

Die infrastrukturenbauenden Unternehmen sind dabei auf die Kooperation mit Diensteanbietern angewiesen. Diese bringen nicht nur einen Kundenstamm mit, sondern haben ihre Kernkompetenz in der Entwicklung und Bereitstellung attraktiver Dienste. „Open Access“ ist das Stichwort für die Öffnung der künftigen Netzinfrastrukturen für derartige Kooperatio-

nen, die Vielfalt und Wettbewerb und damit letztlich attraktive Endkunden-Angebote sichern.

Notwendig dafür ist die Schaffung von Standards für die technische Ausgestaltung der Kooperationsprodukte und der notwendigen Schnittstellen, aber auch für die Gestaltung der Geschäftsprozesse. Ansonsten wären solche Kooperationen mit sehr hohen, schnell prohibitiv wirkenden Transaktionskosten verbunden. Vor allem sichern die Standards aber eines: Eine hohe Qualität für die Endkunden, z.B. flexible Terminvereinbarungen für die Neuschaltung oder einen einfachen und sicheren Anbieterwechsel. Denn die Qualität hängt wesentlich davon ab, dass die Prozessabläufe zwischen den verschiedenen Beteiligten bei der Erbringung von TK-Dienstleistungen präzise abgestimmt sind.

Die Branche hat hier im Rahmen des von der Bundesnetzagentur moderierten NGA-Forums wesentliche Fortschritte erzielt. Neben der Abstimmung der technischen Rahmendaten für marktgerechte NGA-Vorleistungsprodukte wurden auch Einigungen über die Prozessabläufe im TK-Markt der Zukunft erzielt. So soll, etwa beim Anbieterwechsel mit dem Konzept eines „sicheren Hafens“, die Gefahr unplanmäßiger Versorgungsausfälle gebannt werden. Die Vereinbarungen erlauben nun eine wesentlich einfachere Realisierung von Open-Access-Kooperationen. Im nächsten Schritt wird die Spezifikation für eine von allen Marktbeteiligten verwendbare Order-Schnittstelle entwickelt. Die vereinheitlichten Verfahren bilden dann die Basis, damit möglichst bald die vielfältigen Möglichkeiten von Ultra-Breitbandanschlüssen in Deutschland praktisch erlebbar werden.

## Statement

# Breitband: Auf neuen Wegen zum Ziel

Die Versorgung mit schnellen Breitbandanschlüssen ist eine der zentralen Infrastrukturaufgaben in Deutschland. Neben bereits etablierten Technologien haben sich hierfür in jüngster Zeit vor allem zwei neue Lösungswege herauskristallisiert. Im Mobilfunkbereich sind das momentan HSPA+ und LTE sowie in wenigen Jahren die LTE-Advanced-Technologie. Im Festnetzbereich sind es Glasfaserprojekte. Hier kommt neben einem Ausbau in Eigenregie und bilateralen Abkommen dem Open-Access-Prinzip eine wachsende Bedeutung zu.

### Neue Ansätze treiben Breitbandausbau voran

Glasfaseranschlüsse ermöglichen die höchsten Übertragungsraten. Dieser Technologie stehen jedoch hohe Kosten für einzelne Anbieter entgegen. Eine Lösung stellen Open-Access-Modelle dar, die offene Zugangsplattformen für verschiedene Dienste-Anbieter zur Verfügung stellen.

Um die technischen und wirtschaftlichen Aspekte eines Open-Access-Modells auszuloten, hat Ericsson mit weiteren Partnern in der Berliner Gropiusstadt unlängst ein Pilotprojekt gestartet, bei dem über 4.000 Wohnungen mit hochmodernen Glasfaseranschlüssen versorgt werden. Hier werden unterschiedliche Telekommunikations- und Dienste-Anbieter den Endkunden ihre Services anbieten – ohne selbst in das nötige Glasfaserzugangnetz investieren zu müssen. Endverbraucher profitieren bei diesem Modell von der freien Wahl der Anbieter.

Nicht überall ist es möglich, die Glasfasern direkt zu den Verbrauchern zu legen. In diesen Fällen lassen sich Multifunktionsgehäuse per Glasfaser an Kernnetze der Betreiber anschließen, nur auf der letzten Meile werden vorhandene Telefonkabel genutzt. Per VDSL2-Technik

von Ericsson lassen sich so Downlinkraten von bis zu 50 Mbit/s realisieren.

### Immer höhere Übertragungsraten auch im Mobilfunk

Auch via Mobilfunk lassen sich immer leistungsfähigere Breitbandanschlüsse realisieren. So zeigte Ericsson erst kürzlich mit einer Live-Vorführung die Möglichkeiten von LTE Advanced, der LTE-Weiterentwicklung. LTE Advanced wird in den nächsten Jahren Übertragungsraten bis zu 1 Gbit/s im Downlink und bis zu 500 Mbit/s im Uplink ermöglichen.

Die neue Technologie eignet sich nicht nur für die ländliche Versorgung. Sie sorgt zudem für eine deutlich höhere Flexibilität im urbanen Bereich. Doch auch bestehende Netze werden weiter optimiert. Mit der aktuellen LTE-Technologie etwa lassen sich schon heute Datenraten von über 100 Mbit/s im Downlink erreichen. Und auch in HSPA-Netzen, die von Ericsson bereits heute mit Datenraten von 42 Mbit/s im Downlink erhältlich sind, steht die Einführung von 84 Mbit/s kurz bevor.

### Vorteile durch umfassende Dienstleistungen

Zudem gewinnen Dienstleistungen eine immer höhere Bedeutung. Ericsson unterstützt die Netzbetreiber beim Breitbandausbau auch mit Beratungsleistungen und Managed Services, also dem Betrieb von Netzen beziehungsweise deren Teilbereichen. Beispielsweise wartet Ericsson mittlerweile Netze von Vodafone und Versatel. Außerdem werden auch Hostingdienste angeboten, etwa im Bereich IPTV. Damit bekommen vor allem kleinere Netzbetreiber die Möglichkeit, zukunftssträchtige Dienste wie IPTV kostengünstig zu realisieren – ohne selbst in die nötige Infrastruktur investieren zu müssen.



**Stefan Koetz**

Vorsitzender der Geschäftsführung  
der Ericsson GmbH



**Dr. Ernst-Olav Ruhle**

Vorstand der SBR Juconomy Consulting AG



**Matthias Ehrler**

Principal der SBR Juconomy Consulting AG

## Breitbandentwicklung im Festnetz -> Open Access

### Statement

## Mitnutzung von Infrastrukturen

Auf europäischer und nationaler Ebene wird bereits seit geraumer Zeit diskutiert, ob und inwieweit von TK-Netzbetreibern unabhängige, alternative Infrastrukturen für den Breitbandausbau benutzt werden können. Im Mittelpunkt stehen dabei vor allem passive und aktive Infrastrukturen von Versorgungsunternehmen. Im Folgenden soll ein kurzer Vergleich den diesbezüglichen Stand in Deutschland und Österreich aufzeigen.

Das österreichische TKG sieht bereits seit 2009 sogenannte Mitbenutzungsrechte an diesen Infrastrukturen vor, unabhängig davon, ob der Nutzungsgeber über beträchtliche Marktmacht verfügt oder ob Vorabverpflichtungsmaßnahmen greifen. So müssen gemäß § 8 Abs. 1 öTKG jene, die ein Wege-, Leitungs- oder Nutzungsrecht ausüben, die Mitbenutzung dieser Rechte oder der aufgrund dieser Rechte errichteten Gebäude(teile), Leitungen, oder Einrichtungen oder von Teilen davon für Kommunikationslinien gestatten, wenn es ihnen wirtschaftlich zumutbar und technisch vertretbar ist. Die Regelung umfasst dabei auch Inhaber von Kabelschächten, Rohren oder Teilen davon. Ferner legt § 9 öTKG fest, dass die Nutzungsgeber verpflichtet sind, auf Nachfrage ein Angebot zur Mitbenutzung abzugeben.

Seit 2010 liegen mehrere Entscheidungen der Regulierungsbehörde vor, die zu recht unterschiedlichen Entgelten geführt haben. So wurden beispielsweise für die Mitnutzung von Faserpaaren eines EVU Entgelte zwischen 0,06983 € und 0,304 € pro Monat und Meter festgelegt. In Deutschland ist man mit entsprechenden gesetzlichen Vorgaben noch nicht ganz so weit, befindet sich allerdings mit dem kommenden TKG auf der Zielgeraden. Dieses sieht zur Förderung des Ausbaus von NGN Regelungen zur Mitbenutzung vorhandener Infrastrukturen vor.

Dazu gehören unter anderem:

- **§ 68 Abs. 2 TKG-E**, der die Möglichkeit eröffnen soll, dass Glasfaserleitungen oder Leerrohrsysteme mittels Micro- oder Minitrenching verlegt werden können.
- **§ 76 Abs. 1 TKG-E** sieht vor, dass ein Grundstückseigentümer die Errichtung, den Betrieb und die Erneuerung von TK-Linien sowie den Anschluss von Gebäuden auf seinem Grundstück unter bestimmten Umständen nicht verbieten kann.
- **§ 77a TKG-E** ermächtigt die BNetzA, Betreiber öffentlicher TK-Netze zur gemeinsamen Nutzung von Verkabelungen oder Kabelkanälen in Gebäuden bzw. bis zum ersten Konzentrations- oder Verteilpunkt außerhalb des Gebäudes zu verpflichten.
- **§ 77b TKG-E** verpflichtet Unternehmen oder juristische Personen des öffentlichen Rechts, die über alternative Infrastrukturen verfügen und die zum Auf- und Ausbau von NGN genutzt werden können, Betreibern öffentlicher TK-Netze auf Anfrage ein Angebot zur Mitnutzung zu unterbreiten.
- **§ 77c bis e TKG-E** sehen eine Verpflichtung des Bundes vor, Betreibern öffentlicher TK-Netze auf schriftliche Anfrage die Mitnutzung der Teile von Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen und Eisenbahninfrastrukturen zu gestatten, die zum Auf- und Ausbau von NGN genutzt werden können.

All diese Regelungen sind grundsätzlich geeignet, die Verfügbarkeit hochleistungsfähiger NGN-Infrastrukturen, auch in der Fläche, zu erhöhen. Allerdings ist für den höchstmöglichen Nutzen Voraussetzung, dass die BNetzA die Balance findet, die wirtschaftlichen und wettbewerblichen Interessen aller Beteiligten entsprechend zu berücksichtigen, das Instrumentarium aber auch nicht zu einem „stumpfen Schwert“ verkommen lässt.

## Breitbandentwicklung im Festnetz -> Geschäftskundenmarkt

### Statement

## Bring Your Own Device: Private Endgeräte stellen Unternehmen vor neue Herausforderungen

Noch vor ein paar Jahren wäre es eine abwegige Idee gewesen, wenn ein Unternehmen seine Mitarbeiter gefragt hätte, ob sie nicht ihre privaten Arbeitsgeräte in die Firma mitbringen möchten. Wahrscheinlich hätten die meisten es für eine kuriose Sparmaßnahme gehalten. Außerdem war die IT-Ausstattung in der Firma in der Regel leistungsfähiger als zu Hause. Warum also hätte man das tun sollen? Heute stellt sich die Lage ganz anders dar: Viele Mitarbeiter schaffen sich privat Laptops, Tablet-Computer oder Smartphones an, die moderner sind als die Geräte im Büro. Und fragen sich dann: Warum soll ich mein schickes iPhone nicht auch dienstlich nutzen?

Wenn wir unsere Geschäftskunden fragen, was sie zurzeit bewegt, dann steht dieser Trend ganz weit oben auf der Prioritätenliste der IT-Verantwortlichen: Bring Your Own Device, kurz BYOD. Denn während die Mitarbeiter es komfortabel finden, nur noch ein mobiles Gerät zu verwenden, weil sie die dienstlichen E-Mails auch auf dem privaten Smartphone lesen können, löst der Gedanke, dass fremde Endgeräte in die IT-Infrastruktur des Unternehmens eingebunden werden, bei den CIOs Kopfzerbrechen aus. Sie sorgen sich – nicht ohne Grund – um die Sicherheit ihrer Netze und befürchten Komplikationen beim Datenschutz. Auch für den Anwendersupport stellt sich die Frage: Soll sich der Helpdesk zukünftig um eine bunte Mischung verschiedenster mobiler Endgeräte und Systeme kümmern?

Ungeachtet aller Bedenken: Der Trend ist kaum aufzuhalten. Die „Smartphone-Revolution“ ist in vollem Gange. In diesem Jahr werden voraussichtlich allein in Deutschland zehn Millionen Smartphones verkauft, 14 Millionen Nutzer gehen mobil ins Internet, wie das Beratungsunternehmen Accenture ermittelt hat. Die IT-

Abteilung könnte zwar den Einsatz von privaten Endgeräten theoretisch untersagen, aber schon bei der Kontrolle des Verbots wird es schwierig. Eine Firmen-SIM-Card ist schnell in ein privates Device umgesteckt. Soll man einfach den Zugang zum Unternehmensnetz blockieren und damit die Mitarbeiter „aussperren“? Das kann keine zukunftsgerichtete Strategie sein, will ein Unternehmen die Motivation seiner Mitarbeiter erhalten und keine „Schatten-IT“ im Verborgenen heranzüchten, die schon heute in manchen Firmen entstanden ist.

Bevor private Geräte sich unkontrolliert im Unternehmen ausbreiten, sollten die IT-Abteilungen beginnen, die Entwicklung zu steuern. Das ist eine Herausforderung, aber auch eine große Marktchance für unsere Branche: Viele Geschäftskunden benötigen die Expertise der Telekommunikations- und IT-Experten, um „Bring Your Own Device“ nutzbringend und sicher zu ermöglichen. Gefragt sind Beratung und Analyse ebenso wie komplette IT-Lösungen, die es erlauben, private und geschäftliche Daten voneinander getrennt auf dem Endgerät zu speichern und zu verwalten. Der nächste Schritt sind die „Enterprise Apps“: Wenn ich auf meinem Smartphone mit einem simplen Druck auf den Bildschirm den Wetterbericht abrufen kann, warum sollte das nicht auch mit dem aktuellen Report zum Auftragseingang genauso einfach funktionieren?

Und nicht zuletzt werden die privaten Endgeräte die Einführung von Unified-Communications-Lösungen in den Unternehmen beschleunigen, denn die modernen Smartphones und Tablets sind, anders als viele Büroarbeitsplätze, bestens für Video-Kommunikation geeignet. Insofern bin ich zuversichtlich, dass dieser Trend für unsere Branche eine Vielzahl von neuen Impulsen und Chancen bringen wird.



**Karsten Lereuth**

CEO von BT Germany



**Dr. Markus von Voss**  
Geschäftsführer der purtel.com GmbH

## Breitbandentwicklung im Festnetz -> Dienste im Breitband

### Statement

## All-IP-Anschlüsse in ländlichen Regionen – Weiße-Flecken-Netzbetreiber als Vollanbieter inkl. Telefonie

Eine Vielzahl von Anbietern ist Dank der Breitbandinitiative von Bundesregierung und VATM zwischenzeitlich aktiv geworden und hat zahlreiche ehemalige weiße Flecken durch eigene Breitbandnetze geschlossen. Unabhängig von den gewählten Medien, ob „DSL & TAL“, Funk, Breitbandkabel oder Glasfaser im FttH-Ausbau, bestand das ursprüngliche Ziel in den allermeisten Fällen darin, einen breitbandigen Internetzugang anzubieten.

Zwischenzeitlich wurde der Internetzugangsdienst in vielen Fällen durch die Telefonie ergänzt. Einige Netzbetreiber haben zunächst auf fremde Anbieter verwiesen, um den Fokus auf den eigenen Netzausbau zu erhalten. Diese Phase wird nun durch den Trend, alle Dienste gegenüber dem Endkunden selber anzubieten, abgelöst; der Weiße-Flecken-Netzbetreiber wird zum Vollsortimenter.

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) meldet in ihrem „Tätigkeitsbericht 2010/2011“, „dass der Anteil der Telefonanschlüsse, die durch die Wettbewerber der Deutschen Telekom angeboten werden, bereits bei 38 Prozent liegt“. Die HvT-basierten DSL-Ausbauten und die aufgerüsteten Breitbandkabelnetze in städtischen Regionen und Ballungszentren bieten somit bereits den All-IP-Anschluss und können daher auch für Telefondienste genutzt werden.

Die Weiße-Flecken-Netzbetreiber haben durch den Aufbau ihrer All-IP-Anschlüsse die Grundlage für die Bevölkerung in den ländlichen Regionen geschaffen. Stadt- und Landbevölkerung haben nun dank des Zugangs zu den Datenautobahnen die gleichen Bedingungen und Chancen, an der Informations- und Kommunikationsgesellschaft ungehindert teilzuhaben.

Während nun Netze und die dazugehörigen IP-Plattformen aufgebaut sind, ist der Aufbau einer performanten und zuverlässigen Plattform für Telefonie inkl. der notwendigen Prozesse teuer und zu langwierig. Diese Lücke wird von darauf spezialisierten VoIP-Vorleistungsplattformen gefüllt, so dass die Weißen-Flecken-Netzbetreiber die Telefonie auch im eigenen Namen anbieten können.

Purtel.com ist der führende technische Vordienstleister für Telefonie-Dienste-Anbieter für Weiße Flecken Netzbetreiber. Zu den Mandanten gehören DSL-, WiFi-, BK- und FttH-Netzbetreiber. Purtel.com ist damit im VoIP-Anbieter-Markt ausgezeichnet positioniert und erbringt seine Leistungen als Qualitätsanbieter auf Basis automatisierter Prozesse und deren Steuerung via API-Schnittstelle und Web-Frontend.

Purtel.com betreibt seine VoIP-Plattform – seine Prozesse – als Partner der QSC AG, der Colt und der BT. Die Kernleistung der purtel.com besteht in der White-Label-Funktion der Plattform, d.h. sie bietet unterschiedlichsten Firmen die Möglichkeit, als VoIP-Anbieter mit eigener Endkundenbeziehung tätig zu werden und dies dank des integrierten Billing-Moduls auch gegenüber den Endkunden abrechnen zu können.





**Alexander Lucke**

Geschäftsführer DNS:NET  
Internet Service GmbH

## Breitbandentwicklung im Festnetz -> Leerrohrverlegung – aber richtig

### Statement

## Wirtschaftlichkeit beim DSL-Ausbau – Leerrohrförderung erleichtert den Breitbandausbau

In vielen Brandenburger Gemeinden konnte die DNS:NET in den letzten Jahren die Ortsteile mit schnellem Internet versorgen. Wir haben hier eine bundesweit sehr besondere Situation: Eine gut versorgte Region wie Berlin kann mit der unzureichend versorgten Region Brandenburg verbunden werden. Zum Teil wurde in Brandenburg das Glasfasernetz ausgebaut, zum Teil wurden Orte per Richtfunk erschlossen. Als Carrier betreiben wir neben unseren Berliner Hochleistungs-Rechenzentren sowohl Richtfunknetze als auch mehrere hundert km Glasfaser und können damit vom Zentrum Berlins das Brandenburger Umland anbinden.

Hierdurch können weitere Ortsteile und Gemeinden in ganz Brandenburg, aber auch im Süden Berlins in der Nähe des (BBI) Großflughafens Berlin-Brandenburg sowie verschiedene Businessparks versorgt werden. Breitbandausbau ist kein Produkt von der Stange. Ohne Rentabilität kein Ausbau – diese Formel ist jedoch zu hinterfragen. Eine gute Vorbereitung bei den Erhebungen in den Orten und intensive Planungsgespräche können so manche Fehlkalkulation verhindern. Eine Formel dabei ist: Kombiniere die technologischen Möglichkeiten. Keine Technologie führt im Alleingang zum Erfolg.

Fazit: Bislang können etwa 40.000 Haushalte und Gewerbetreibende mit dem Technologiemix von DNS:NET mit VDSL-Geschwindigkeiten ans Netz gebracht werden. Im Einsatz sind die FttH-/FttB-Technologie sowie der FttC-Ansatz mit Glasfaser bis zum Kabelverzweiger. Beim VDSL-Ausbau stellt DNS:NET seine DSL-Technik nicht mehr in den zentralen (oft viele Kilometer entfernten) Hauptverteiler, sondern an die Straße im „Zielgebiet“ – direkt neben den letzten Verteilerkasten des Kupfer-Telefon-Netzes. Von dort aus sind die Leitungen bis in die Häuser oft

nur wenige hundert Meter lang, wodurch die hohen Geschwindigkeiten von 50 Mbit/s und mehr überhaupt erst realisierbar sind.

### Wirtschaftlichkeit ist planbar!

In der Vergangenheit wurde ein DSL-Ausbau oft nicht durchgeführt, weil er in kleineren Gemeinden „unwirtschaftlich“ sei. Es ist richtig, dass insbesondere die Verlegung von Glasfaserleitungen hohe Kosten verursacht. Oft können diese jedoch dadurch gesenkt werden, dass bei lokalen Bauvorhaben kooperiert, vorhandene Verteilersysteme und die Leerrohre genutzt werden. Dazu gehört es, so früh wie möglich die Gespräche mit den Bürgermeistern und Bauämtern zu führen und das Potential von Bauvorhaben auszunutzen. Die durch DNS:NET versorgten Gemeinden können nach diesen Baumaßnahmen mit Breitbandanschlüssen mit 50 Mbit/s in alle Haushalte rechnen. Dank der FttH-/FttB-Technologie können sogar Geschwindigkeiten zwischen 50 und 100 Mbit/s erreicht werden. Diese Projekte hat DNS:NET bereits in Orten wie Wustermark (OT Elstal) umgesetzt. Da sich über Glasfaserleitungen Geschwindigkeiten von mehr als 10.000 Mbit/s übertragen lassen, ist die moderne Glasfaserleitung die zukunftsfähigste Lösung.

### Sinnvolle Förderinstrumente

Wir setzen hier auf Investitionssicherheit und individuellen Technologiemix für die jeweilige Gemeinde. Besonders kostengünstig – und somit wirtschaftlich – wäre ein Netzausbau im Rahmen der Erneuerung von Straßen und Gehwegen. Eine gezielte Leerrohrförderung bzw. -verlegung ist eine sinnvolle Maßnahme im Kampf gegen die weißen Flecken. So lassen sich 90 Prozent der Tiefbaukosten sparen und die Glasfaser kommt ins Dorf. Einige Landkreise setzen derartige Vorgaben konsequent um – leider noch lange nicht alle.

## Statement

# Leerrohrverlegung: wesentlicher Eckpunkt für den Ausbau

Die Verbesserung der kommunalen Breitbandversorgung im ländlichen Raum wird in den allermeisten Fällen nicht von einem unternehmerischen Impuls ausgelöst, da die erforderlichen Investitionskosten häufig eine privatwirtschaftliche Kalkulation unrentabel machen. In der Regel sind es die politischen Akteure, die die Initiative für eine Verbesserung der Breitbandversorgung ergreifen. Entscheidend ist, dass schon im Vorfeld eruiert wird, welche Lösung in der konkreten Gemeinde die finanziell und technologisch sinnvollste ist.

Einen wesentlichen Eckpunkt einer nachhaltigen Ausbauplanung stellt der Bau einer Leerrohrinfrastruktur dar. Bei der Leerrohrplanung übernimmt die Gemeinde den (Teil-)Ausbau der Infrastruktur selbst. Dazu wird für den gesamten Ort bzw. einzelne Ortsteile oder Gewerbegebiete eine Leerrohrplanung durchgeführt und durch die Gemeinde als Bauherr umgesetzt.

Je nach konkreter Situation kann die Gemeinde das reine Leerrohrsystem bauen und anschließend an einen Netzbetreiber bzw. Diensteanbieter unter Berücksichtigung des „Open Access“ für alle interessierten Anbieter zum Betrieb ausschreiben. Alternativ kann die Gemeinde das Leerrohrsystem zum Glasfasernetz ausbauen und das betriebsfertige Netz an Netzbetreiber/Diensteanbieter vermieten. Die Gemeinde darf das von ihr gebaute Netz in der Regel nicht selbst betreiben.

Diese Lösung kann immer dann angezeigt sein, wenn z.B. aufgrund der topografischen Lage einzelner Ortsteile kein Anbieter die manchmal langen Zwischenstrecken auf eigene Rechnung ausbauen will und hier lieber ein vorhandenes Netz bzw. eine vorhandene Leerrohrinfrastruktur anmietet. Auch zur Anbindung/Erschlie-

ßung von Gewerbegebieten kann sich diese Lösung anbieten.

Diese Maßnahme dient in der Regel auch der Vorbereitung für eine Erschließung sämtlicher Gebäude durch Glasfaser, sogenanntes „Fibre to the Building“ (FttB-Glasfaser ins Haus). Durch die frühzeitige Verlegung von Leerrohren ist es möglich, die oft angebotsverhindernden Investitionskosten eines Anbieters massiv zu senken und so die Glasfasertechnologie erst zu ermöglichen. Da die Tiefbaukosten für einen laufenden Meter (bei geschlossener Decke) bis zu 90 € betragen können (und mehr), ist eine Mitverlegung von TK-gerechten Leerrohren durch die Gemeinde die beste Möglichkeit, auch dünn besiedelte Gebiete für einen Anbieter interessant zu machen.

Mit der Realisierung einer Leerrohrplanung und dem Bau eines entsprechenden (Teil-)Netzes übernimmt die Gemeinde selbst einen aktiven Part beim Ausbau der Breitbandversorgung für Haushalte und Unternehmen. Dies erfordert zum einen die Bereitschaft der politischen Gremien, diesen Weg zu gehen. Auch muss geeignetes Personal vorhanden sein bzw. externe Unterstützung beschafft werden, um das gesamte Thema von der Planung, Beantragung von Fördermitteln bis hin zu den erforderlichen Ausschreibungen erfolgreich abzuwickeln. Eine gute Abstimmung – gemeindeintern wie mit den im Tiefbau eingesetzten Planungsbüros – ist sicherzustellen: Geplante Bau- und Sanierungsmaßnahmen in der Gemeinde müssen frühzeitig bekannt sein und in die Leerrohrplanung integriert werden.



**Kai Seim**

*Geschäftsführer seim & partner,  
eine Marke der s&g beratungs- und  
planungsgesellschaft mbH*



**Andreas Prestin**

Key Account Manager Telecom  
der Wavin GmbH

## Breitbandentwicklung im Festnetz -> Leerrohrverlegung – aber richtig

### Statement

## Solide Wirtschaftlichkeitsberechnung ist entscheidend

In allen Wirtschaftsbereichen, von der Haustechnik bis zur Ver- und Entsorgung von Stoffströmen, gibt es umfangreiche Regularien und technische Spezifikationen, die maßgeblichen Einfluss auf die Produktion und den Einsatz von Kunststoffrohren haben.

Anders im Bereich der Mikrorohre für den Breitbandausbau in Europa. In über 22 Ländern werden zurzeit unterschiedliche Leerrohrsysteme zur Versorgung der Unternehmen und Haushalte eingesetzt. Wobei Deutschland, Österreich und die Schweiz als Schlusslichter, was den Anschluß an das Glasfaser-Breitbandnetz betrifft, genannt werden (Quelle FttH Council).

Ein weiterer Ausbau der LTE-Stationen kann als mittelfristige Lösung angesehen werden. Die Abwanderung von Unternehmen bzw. die Zahl der Unternehmensgründungen werden in den kommenden Jahren eng mit dem Zugang zum Glasfasernetz verbunden sein.

Um den Anschluss nicht zu verlieren, sollten die politischen Anstrengungen flexibler werden. Weiterhin sollten sich alle beteiligten Unternehmen, wie zum Beispiel die Carrier, die Fachunternehmen des Fernmeldebaus und die Hersteller von Glasfaserkabeln und Rohren, den Anforderungen stellen. Die Hersteller von Mikrorohren sind hier besonders gefordert, um logische und wertbeständige Systeme anzubieten. Ein möglicher Weg ist die konsequente Analyse des bevorstehenden Vorhabens in allen Einzelheiten, also eine solide Wirtschaftlichkeitsberechnung. Jedes Projekt beginnt mit dem gleichen Wunsch: Wie können wir kostspielige Fehler vermeiden und wie sichern wir die geforderte Amortisationszeit? Keine einfache Frage! Ein großer Teil der Kosten sind der Tiefbau und die verbundenen Investitionen in Rohre, Kabel und technisches

Equipment. In dem Zeitraum der Amortisation werden Technologien angepasst, Netzwerke aufgerüstet und ausgebaut.

Infrastrukturspezialisten wie die Wavin GmbH haben Lösungen für sehr unterschiedliche Anwendungen entwickelt. So steht bei Wavin die Tailor-Made Lösung im Vordergrund und nicht der Produktkatalog – ob es um die direkte Verlegung von Rohren geht, das Einjetten in vorhandene Rohrleitungen oder auch Sonderfälle, wie das Aerial-Ducting oder Micro-Trenching. Vor dem Erstellen des Angebotes haben Kommunen die Möglichkeit, den Ist-Bestand zu analysieren. Daraufhin wird der Bedarf, auch im Hinblick auf die infrastrukturelle Entwicklung, konkretisiert. Weitere Bausteine sind die Kostenrechnung und die Moderation der Lösung in TCO (Total Costs of Ownership) Modellen. Mittels dieses Modells erhalten die Gemeinden und Kommunen die Möglichkeit, sich mit den Anforderungen des Ausbaus glasfasergestützter Hochgeschwindigkeitsnetze theoretisch auseinanderzusetzen und die damit verbundenen Kosten im Sinne der Gesamtbetriebskosten (Investitionen, Kosten der Nutzung) abzuschätzen.

## Breitbandentwicklung im Festnetz -> Fördermittelvergabe

### Gastbeitrag Fördermittelvergabe und die TK-Branche

Betrachten wir den Förderrahmen des Bundes und der Länder, so liegt allen öffentlichen Programmen zur Verbesserung der Breitbandversorgung ein einziges und klares Prinzip zugrunde. Es soll dort gefördert werden, wo ausreichende Marktlösungen nicht zustande kommen. Aus meiner Sicht muss also der jeweilige Bedarf auch unter wirtschaftlichen, infrastrukturellen und topographischen Gegebenheiten ermittelt werden. Eine Lösung ist dann unter Einbeziehung aller technologischen und wettbewerblichen Alternativen zu entwickeln.

In Deutschland werden Kommunen durch Programme unterstützt, die zentrale Aktivitäten fördern. Darunter verstehe ich vor allem, die Breitbandversorgung oder ein lokales Breitbandnetz zu realisieren, aber auch die Verlegung von Leerrohren, die für eine Breitbandinfrastruktur genutzt werden können, sinnvoll zu unterstützen.

Eine Förderung erfolgt nicht nur aus Programmen, die aus einer Kombination von Bundes-, Landes- oder auch EU-Mitteln aufgebracht werden. Neben diesen „kofinanzierten Lösungen“, die den Ländern Spielräume bei der konkreten Ausgestaltung bieten, gibt es noch andere. Diese Programme werden auch aus den Mitteln der Länder finanziert, und deren Zuwendungsvoraussetzungen werden eigenständig von dem finanzierenden Land festgelegt. Natürlich im Einklang mit den Vorgaben des europäischen Beihilferechts.

Optimierungsbedarf gibt es immer – und immer an vielen Stellen. Er macht natürlich auch nicht Halt vor klassischen Punkten im Ablauf der Breitbandförderung. Entbürokratisieren und damit verbessern lässt sich der Nachweis der unzureichenden Breitbandversorgung unter Berücksichtigung der Ausbauabsichten der Netz-

betreiber; aber auch die schlichte Darstellung des Bedarfs an Breitbandanschlüssen. Wird eine Interessenbekundung durchgeführt, muss das Ziel von allen Seiten konsequent verfolgt werden, herauszufinden, ob ein Unternehmen die Versorgung ohne Zuschüsse realisieren kann.

Was die Bundesrahmenregelung „Leerrohre“ betrifft, so ist für mich eindeutig: Der Aufbau passiver Infrastrukturen gewinnt als Basis für den Ausbau neuer Hochleistungsnetze durch private Unternehmen enorm an Bedeutung. Immer mehr Gebietskörperschaften wollen in Ermangelung wirtschaftlicher Alternativen solche passive Infrastrukturen in Gebieten aufbauen, in denen sonst nur zögerlich mit einer Erschließung durch neue Hochleistungsnetze zu rechnen ist – und sie wollen den Ausbau mit eigenen Mitteln stemmen. Doch eines sollte den beteiligten Unternehmen klar sein: Solche Fördermaßnahmen für die flächendeckende Breitbanderschließung sind eine Chance.

Mein Fazit: Was immer gebraucht werden kann, sind rechtssichere Grundlagen auf allen Gebieten für alle Projekte. Das unterstützt die Investitionssicherheit und die ÖPP. Und lassen Sie uns nicht vergessen: Wir können mit neuen Finanzierungsmodellen auch einiges Neues erreichen. Schließlich ist die Antwort auf die Frage, was wir können und was wir wollen, identisch: eine Verbesserung der Breitbandversorgung für alle Bürger in Deutschland.



**Tim Brauckmüller**

*Geschäftsführer atene KOM GmbH und  
Geschäftsführer des Breitbandbüros des Bundes*



**Vlasios Choulidis**

Vorstand Vertrieb und Marketing  
der Drillisch AG

## Breitbandentwicklung im Mobilfunk

### Statement

## Angebotsvielfalt für die mobile Kommunikation von morgen

Der Mobilfunkmarkt ist spannend wie nie. Immer mehr Menschen setzen auf die mobile Kommunikation – klassisch beim persönlichen Handygespräch oder im Wege des Datentransfers per SMS, E-Mail und über soziale Netzwerke. Folgerichtig nahmen einerseits die von Mobiltelefonen geführten Gespräche im Jahr 2011 auf rund 192 Milliarden Minuten gegenüber 180 Milliarden im Vorjahr zu. Jeder Handybesitzer telefoniert im Schnitt 42,5 Stunden im Jahr mobil – das sind 3,5 Stunden im Monat. Gleichzeitig nutzen mehr und mehr Handybesitzer mobile Datendienste. Ohne Frage: Das mobile Internet ist im Massenmarkt angekommen und einer der Wachstumsfaktoren der Telekommunikationsbranche.

Zwei wesentliche Faktoren begründen diese positive Entwicklung. Zum Einen treiben neue Endgeräte den Trend zum mobilen Internet weiter an. Smartphones, per Touchscreen gesteuerte Mini-Computer für mobiles Surfen, lösen inzwischen bei den Verkaufszahlen klassische Handys ab. Was vor fünf Jahren mit dem ersten iPhone von Apple begann, ist heute ein Massenphänomen. Im Jahr 2011 wurden in Deutschland 11,8 Millionen Smartphones verkauft – über 30 Prozent mehr als im Vorjahr. Jedes zweite Handy wird in diesem Jahr ein Smartphone sein. Zum Erfolg der multimedialen Alleskönner tragen aber auch optimierte Betriebssysteme und vor allem eine Vielzahl nützlicher Anwendungen – die „Apps“ – bei.

Ohne nutzerfreundliche Angebote für den mobilen Zugang zur Datenwelt sind jedoch die besten Geräte nutzlos. Transparente Flatrate-Tarife für Sprach- und Datendienste eröffnen allen Nutzern von Smartphones oder Tablet-PCs die weite Welt des mobilen Webs. Dabei greifen die gleichen Ansätze, die vor Jahren beim Start so genannter No-Frills-Angebote bei Sprachtarifen

einen Boom im Mobilfunk auslösten: Einfache und klare Tarifkonzepte ohne Laufzeitbindung nehmen Interessierten die Angst vor unkalulierbaren Kosten und ermöglichen mobiles Surfvergnügen für wenig Geld. Inzwischen sind hochattraktive Kombitarife für Sprache und Daten, Multi-Flatrates und intelligente Abrechnungsmechanismen mit Kostendeckelung zu preisführenden Konditionen auch bequem auf Rechnung erhältlich, wie man es bislang nur von Tarifen mit langer Vertragslaufzeit und hohen Fixkosten kannte.

Diese neue Tarifvielfalt zeigt: Von der anhaltend positiven Dynamik im Mobilfunkmarkt kann nur derjenige Anbieter optimal profitieren, der für die typischen Nutzer-Szenarien und die attraktiven Endgeräte wie Smartphones oder Tablet-PCs maßgeschneiderte Tarife mit einem Höchstmaß an Flexibilität bietet. Dieser maximale Kundennutzen ist aber nur in einem Marktumfeld möglich, das diskriminierungsfreies Wettbewerb auf Augenhöhe garantiert.

Mobiltelefone sind aus dem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. In Zukunft wird das Smartphone noch stärker als bisher zum individuellen Universalgerät – quasi einem digitalen Taschenmesser der mobilen Kommunikation: Virtueller Einkaufswagen, persönliche Geldbörse, smarter Schlüssel, medizinischer Assistent oder Schaltzentrale der Hausüberwachung. Mit jeder neuen „App“ erweitert sich auch der Funktionsumfang. Damit wird der optimale Zugang zu permanent verfügbaren Hochleistungsnetzen noch wichtiger. Auf der Basis einer breiten, wettbewerbsorientierten Anbieter- und Leistungsvielfalt wird der Mobilfunk auch in Zukunft der kraftvolle Wachstums- und Innovationsmotor bleiben.

## Statement

# Ausbau mobiler Breitbandnetze erfordert Regulierung mit Augenmaß

Die vier Mobilfunknetzbetreiber befinden sich derzeit in einer Hochinvestitionsphase, in der sie ihre Datennetze massiv ausbauen, um der wachsenden Nachfrage nach breitbandigen Mobilfunkanschlüssen nachzukommen. Auch ländliche Gebiete werden in zunehmendem Maße mittels LTE bei 800 MHz und HSPA bei 900 MHz erschlossen. Damit tragen die Mobilfunknetzbetreiber erheblich zur Erreichung der Breitbandstrategieziele der deutschen Bundesregierung bei.

Gleichzeitig sind die vier deutschen Mobilfunknetzbetreiber einem stetig zunehmenden Wettbewerbsdruck durch mobilfunkfremde, teilweise äußerst verhandlungsstarke und weltweit agierende Unternehmen (so genannte „Over the Top-Player“) ausgesetzt, die zu erheblichen Umwälzungen des Marktes führen. Ursache dafür ist die Konvergenz von Internet und Telekommunikation, von der durchaus neue Marktpulse zum Nutzen der Verbraucher ausgehen.

Angesichts dieser Konvergenzentwicklung ist jedoch die Frage zu stellen, ob die deutschen Mobilfunknetzbetreiber und die „Over the Top-Player“ chancengleich konkurrieren können. Im Gegensatz zu den „Over the Top-Playern“ sind die Mobilfunknetzbetreiber nämlich einer wachsenden Anzahl gesetzgeberischer und regulatorischer Maßnahmen ausgesetzt. Einige Beispiele: 2010 mussten die deutschen Mobilfunknetzbetreiber erhebliche Aufwendungen für die in der Frequenzauktion ersteigerten Frequenzen tragen. Im selben Jahr mussten sie eine teilweise mehr als 50 Prozent umfassende Absenkung der Mobilfunkterminierungsentgelte verkräften. Derzeit lässt die Bundesnetzagentur ein analytisches Kostenmodell entwickeln, auf dessen Basis möglicherweise weitere erhebliche Absenkungen der Mobil-

funkterminierungsentgelte festgelegt werden, die bereits Ende 2012 in Kraft treten könnten.

Im Bereich des International Roaming wurden im Jahr 2010 die EU-Preisobergrenzen für Roaming-Dienstleistungen zum wiederholten Male abgesenkt; 2011 kamen weitere Absenkungen hinzu. Mit der 2012 zu erwartenden Roaming-III-Verordnung wird sich dieser Trend fortsetzen – zusätzlich sind sogenannte „strukturelle Lösungen“ für den europäischen Roaming-Markt geplant, deren Umsetzung die Netzbetreiber wiederum viele Millionen Euro kosten wird.

Schließlich wird 2012 die TKG-Novelle eine Reihe von Regelungen bringen, die zu Umsatzeinbußen und hohen Implementierungskosten für die gesamte Branche führen werden (Beispiel „Kostenlose Warteschleifen“).

Unabhängig von der Frage, ob die einzelnen gesetzgeberischen und regulatorischen Maßnahmen isoliert gesehen gerechtfertigt sind, droht diese Vielzahl an Maßnahmen die Investitionsfähigkeit der Mobilfunknetzbetreiber signifikant zu beeinflussen. Seitens der Monopolkommission wurden deshalb bereits negative Auswirkungen auf die Wettbewerbsstruktur im deutschen Mobilfunkmarkt befürchtet.

Eine Regulierung, die der Sicherstellung chancengleichen Wettbewerbs, der Wahrung der Verbraucherinteressen und der Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen gerecht werden will, darf deshalb nicht „scheuklappenartig“ auf Einzelmaßnahmen fokussieren. Es gilt vielmehr, die Gesamtheit der gesetzgeberischen und regulatorischen Eingriffe auf nationaler und europäischer Ebene im Blick zu haben und die Einzelmaßnahmen zeitlich und inhaltlich aufeinander abzustimmen.



**Nicolas Biagosch**

CEO simyo GmbH und Mitglied der Geschäftsleitung der E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG



**Markus Haas**

Managing Director Corporate Affairs & Strategy  
der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

## Breitbandentwicklung im Mobilfunk

### Statement

## Die digitale Revolution hat begonnen

Das mobile Breitband verändert zunehmend unsere Gesellschaft. Smartphones sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Ob neueste Schlagzeilen, aktuelle Sportergebnisse, die schnellste Zugverbindung oder die Bezahlung eines Veranstaltungstickets – die kleinen Alleskönner sind zu ständigen Wegbegleitern der Menschen geworden. Heute nutzen mehr als 14 Millionen Menschen in Deutschland bereits das mobile Internet über Smartphones, Tablets oder Surfsticks – Tendenz steigend. Auch das Datenvolumen pro Kunde nimmt stetig zu, so eine Marktstudie des VATM. Ende des Jahres werden 166 Megabyte pro Kunde erreicht sein, ein Anstieg um 82 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

In der digitalen Revolution der Gesellschaft sind wir längst angekommen. Ihre Entwicklung ist rasend schnell und erfordert zukünftig ein Höchstmaß an Netzversorgung und -qualität.

Durch den Aufbau und die ständige Weiterentwicklung der Infrastruktur sind unsere Branche und Unternehmen wichtige Wachstumstreiber für eine starke Wirtschaft. Dabei bilden innovative Telekommunikationslösungen eine wichtige Basis.

Im Festnetz und insbesondere im Mobilfunknetz ist das Vorantreiben des Glasfaserausbaus der Weg in eine erfolgreiche Zukunft. Die Bedürfnisse und Wünsche der Kunden, bezogen auf innovative Kommunikationslösungen, nehmen stetig zu. Um diese Bedürfnisse erfüllen zu können, wird es notwendig sein, tausende Mobilfunkantennen per Glasfaser anzubinden.

Der Ausbau der Netze der nächsten Generation schreitet in Deutschland zügig voran. Bereits heute sind die LTE-Ausbaupflichtungen aus der Versteigerung der „Digitalen Dividen-

de“ großflächig erfüllt und das schneller als erwartet. Aktuell sind bereits sieben Bundesländer mit der neuen Technologie versorgt. Die zunehmende Zahl an mobilen LTE-Endgeräten und -Kunden wird das Erfordernis einer hohen Netzqualität weiter verstärken.

Der Erfolg neuer Technologien hängt von einer Vielzahl maßgeblicher Faktoren ab, so auch von den gesetzten Rahmenbedingungen. Die Unternehmen haben für den Erwerb von Frequenzen und in ihre Netze bereits Milliarden investiert, weitere große Investitionen werden unumgänglich sein. Für die Unternehmen ist daher ein investitionsfreundliches Klima notwendig.

Eines der grundlegenden Regulierungsziele ist die Förderung effizienter Netzinvestitionen. Durch die Absenkung der regulierten Mobilfunkterminierungsentgelte auf ein Niveau, das weit unterhalb der tatsächlichen Kosten und sogar unter denen der effizienten Leistungsbereitstellung liegt, wird dieses Ziel unterlaufen.

Die digitale Revolution der Gesellschaft treiben wir weiter voran. Dafür sind gut ausgebaute Netze unumgänglich. Die hierzu notwendigen Investitionen müssen daher auch in den regulierten Entgelten abgebildet sein.

## Statement

# Mobile only als Erfolgsmodell

Das mobile Internet ist aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Die zunehmende Verbreitung von Smartphones und Tablets sowie die wachsenden Übertragungsgeschwindigkeiten machen die mobile Internetnutzung zu einer ernstzunehmenden Konkurrenz für den heimischen drahtgebundenen Breitbandanschluss. Im Gegensatz zu unseren Wettbewerbern ist diese Substitution für uns ein erfreuliches Szenario. Als einzig verbliebener „Mobile-only“-Player in unserem Segment müssen wir hier keine Rücksicht nehmen und können uns komplett nach dem Kundenwunsch nach mehr Mobilität ausrichten. Die aktuellen Entwicklungen bestätigen diesen Weg: Innerhalb eines Jahres haben wir 2011 über zwei Millionen zusätzliche Nutzer hinzugewonnen.

Natürlich sind viele Deutsche dem Festnetz nach wie vor verbunden, doch entscheiden sich immer mehr Nutzer ausschließlich für mobile Lösungen. Eine Studie der GfK belegt die wachsende Bereitschaft der Verbraucher zum Festnetzverzicht. Bereits ein Drittel der Befragten ist bereit, „mobile-only“ zu telefonieren und dadurch die Kosten für einen Festnetzanschluss einzusparen. Für viele Verbraucher bestehen allerdings weiterhin Hürden vor dem Verzicht aufs Festnetz. Viele Menschen möchten z. B. ihren Verwandten und Freunden nicht zumuten, bei Anrufen aus dem Festnetz auf ihr Handy hohe Gebühren zahlen zu müssen. E-Plus baut seinen Kunden seit einigen Monaten eine Brücke, damit sie nicht ungewollt an das Festnetz gebunden bleiben: Vertragskunden erhalten auf Wunsch eine Festnetznummer für ihren Mobilfunkanschluss. Darunter sind sie dann deutschlandweit zum Festnetz-Preis erreichbar. Innerhalb von 40 Tagen nach dem Start haben 100.000 Kunden diese Lösung gewählt. Auch beim Netzausbau ist die Kundensicht für uns die wichtigste Steuerungsgröße und nicht das

Wettrennen um technische Parameter. Mitte Oktober haben wir gemeinsam mit Partnern den Startschuss für das weltweit erste „Kundenlabor“ für den Mobilfunkstandard LTE gegeben. Forscher der TU Chemnitz sollen mit unseren Kunden analysieren, welche Aspekte beim Netzausbau tatsächlich für ein positives Surferlebnis verantwortlich sind. Von dieser Grundlagenforschung erwarten wir uns wichtige Erkenntnisse für einen kundenorientierten Netzausbau der 4. Generation. Einen Hinweis darauf gibt es bereits: Kunden reagieren positiv auf die Kombination aus Preis und Qualität. Kürzlich hatten die Leser des Verbraucherportals Teltarif der E-Plus Gruppe das beste Preis-Leistungs-Verhältnis im Datenangebot bescheinigt.

Diese Kundenwahrnehmung ist für uns Ansporn, unser Datennetz noch weiter für ein optimales Surferlebnis auszubauen. Bereits heute sind über 80 Prozent unseres UMTS-Netzes mit extraschnellen Datenverbindungen ausgerüstet. In vielen Fällen bieten wir den Kunden damit eine echte Alternative zum Festnetz-Internet. Und für den Sprachverkehr ist das Festnetz dank mobiler Alternativen schon heute weitgehend überflüssig. Die Mobilisierung des Datenverkehrs wird sich rasant weiterentwickeln. Kaum mehr als ein Viertel der Deutschen geht zurzeit mobil ins Netz. Gerade im privaten Massenmarkt besteht großes Potenzial. Diese Potenziale wollen wir erschließen, indem wir die Wünsche der Menschen weiterhin als Auftrag für unser Handeln nehmen. Noch bestehende Hürden für die Verbraucher, ganz auf die mobile Kommunikation zu setzen, wollen wir durch nutzerorientierte Mobilfunkangebote beseitigen. Technologie spielt dabei eine untergeordnete Rolle: Worauf es ankommt, ist die Erfüllung von realen Kundenbedürfnissen. Und hier hat die gesamte Branche noch viel zu tun.



**Thorsten Dirks**

CEO der E-Plus Gruppe



**Christoph Vilanek**

Vorstandsvorsitzender der freenet AG

## Breitbandentwicklung im Mobilfunk

### Statement „Service sells“

Der mobile Begleiter der nächsten Generation eröffnet zunehmend Möglichkeiten, unseren Alltag zu erleichtern: Heute gibt es erste Mobilfunkgeräte, mit denen Funktionen des eigenen Autos bedient, Gesichter erkannt und sogar Lippen gelesen werden können. Und das iPhone 4S erinnert durch seine „Siri“ getaufte Sprachsteuerung an ein fast vermenschlichtes Mobilfunkgerät.

Moderne Smartphones werden immer leistungsfähiger. Gleichzeitig verliert die Sprachtelefonie als traditioneller Umsatztreiber der Mobilfunkbranche zunehmend an Bedeutung; das mobile Internet gewinnt an Akzeptanz und Nutzung. Die steigenden Verkaufszahlen von Smartphones zeigen, dass sowohl auf Nutzer- als auch auf Anbieterseite ein großer Bedarf an mobilen Internetangeboten besteht. Derzeit ist bereits jedes dritte in Deutschland verkaufte Handy ein Smartphone.

Auf diese Entwicklung müssen Mobilfunkanbieter durch verbesserte Service- und Beratungsqualität reagieren: Das bedeutet, dass die Tarifgestaltung auf der einen Seite den Erwerb innovativer Endgeräte erleichtern, auf der anderen Seite auch möglichst viele individuelle Kundeninteressen abdecken soll. Darüber hinaus wollen die Kunden selbst für diesen Markt gerüstet sein und abgeholt werden. Das gilt auch beispielsweise für die wertvollen Kunden der „Generation 50+“. Dies gelingt uns insbesondere durch den stetigen Ausbau unserer stationären Shops.

Daneben bildet die Nutzung von Synergien über Produktgrenzen hinaus einen wesentlichen Bestandteil hoher Service- und Beratungskompetenz – sowohl innerhalb eines Unternehmens als auch zwischen den unterschiedlichen Anbietern von Lifestyle-Produkten. Der Vorteil eines solchen Wissenstransfers zwischen den Exper-

ten zeigt sich zum Beispiel in unserer neuesten Zusammenarbeit mit Gravis, einem Marktführer für digitale Lifestyle-Produkte.

Gemeinsam bieten wir damit unseren Kunden über unsere bundesweite mobilcom-debitel Shopkette ein noch breiteres und sehr hochwertiges Angebot an Digital Lifestyle-Produkten gebündelt mit innovativen Mobilfunktarifen inklusive hoher Beratungsqualität aus einer Hand. Vom gebündelten Know-how profitieren die Kunden und die Kooperationspartner gleichermaßen. Die Kundenbetreuung sowie die Produkte erleben stetige Optimierung durch gegenseitige Inspiration.

Die nachhaltige Schulung von Mitarbeitern steht im Fokus. Auch hierbei gilt es, Synergieeffekte zu nutzen und nicht nur Wissen über Produkte und Verkaufsmethoden an die Verkaufsberater am Point of Sale, sondern auch Inhalte wie Personalmanagement und -führung auf höherer Ebene zu vermitteln. Denn optimaler Kundenservice zieht sich durch das ganze Unternehmen.

Zudem müssen sich die Anbieter neben den klassischen Medien neuen modernen Kommunikationsmedien wie Facebook oder Twitter öffnen, um so neue Produkte erlebbar zu machen und den Kundenbedürfnissen individueller begegnen zu können. Dies wird den Kundenservice nachhaltig verändern.

Die Herausforderung der Mobilfunkanbieter wird damit in Zukunft vor allem darin liegen, neben einem breiten Portfolio an Smartphones und Tarifen die aktuellen Vermarktungsstrategien ständig zu überdenken und dem Kunden über alle denkbaren Ansprachekanäle begleitend und beratend zur Seite zu stehen – getreu dem Motto: „Service sells“.

## Statement

# Das mobile Internet – Treiber einer smarten Breitband-Revolution

Die Entwicklung von Hochgeschwindigkeitskommunikationsnetzen hat heute die gleiche revolutionäre Wirkung wie vor einem Jahrhundert das Aufkommen der Stromversorgungsnetze.

Obwohl Deutschland zu den Ländern mit der höchsten Vernetzung in der Welt gehört, werden viele Teile des Landes noch nicht mit ausreichend schnellen Internetdiensten versorgt, und selbst in Städten sind Geschwindigkeiten von 50 Mbit/s eher die Ausnahme.

Immer dort, wo die entsprechende Versorgung gewährleistet ist, stellen wir ein überdurchschnittliches wirtschaftliches Wachstum fest. Zunehmend übernimmt der Mobilfunk diese Aufgabe und somit ist es nicht verwunderlich, dass im vergangenen Jahr in Deutschland die Nutzung des mobilen Internets um 82 Prozent zunahm. Wesentlicher Treiber für dieses Wachstum ist neben der steigenden Verbreitung von Smartphones und anderen mobilen Endgeräten auch die Nutzung des mobilen Breitbands in der Fläche.

Das geänderte Nutzungsverhalten führt zusätzlich zu einer steigenden Anforderung an die Kapazität der Breitband-Infrastrukturen. Die zunehmende Nutzung von Cloud-Anwendungen zeichnet hier den Trend zur symmetrischen Nutzung des Internets auf.

Die Bundesregierung hat in der Breitbandstrategie die Ziele gesetzt, bis zum Jahr 2014 für 75 Prozent der Haushalte Breitband mit Datenraten von 50 Mbit/s anbieten zu können. Möglichst bald soll eine flächendeckende Versorgung sichergestellt werden.

Wir bei Nokia Siemens Networks haben diese Trends frühzeitig erkannt und unsere Anstren-

gungen in Forschung und Entwicklung darauf ausgerichtet, die Technologie für diese Anforderungen bereitzustellen.

Das mobile breitbandige Internet ist erforderlich, um diese Bandbreiten auch dort zu liefern, wo leitungsgebundene Lösungen (z.B. VDSL, Kabel, Glasfaser) nicht wirtschaftlich sinnvoll angeboten werden können. Mit der Weiterentwicklung von LTE in LTE Advanced stellen wir die nötigen Bandbreiten sowohl für die individuelle Nutzung als auch die erforderliche Effizienzsteigerung in den Netzen für einen kostengünstigen Zugang zur Verfügung.

Neben dieser technischen Evolution kommen wir nicht darum herum, dass erheblich mehr Spektrum bereitgestellt werden muss, um diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen. Dabei ist insbesondere Spektrum im Frequenzbereich unterhalb von 1 GHz erforderlich, um die Versorgung in der Fläche kostengünstig möglich zu machen. Die Digitale Dividende und die daraus resultierenden Investitionen in LTE sind ein großer Erfolg zur ländlichen Breitbandversorgung und für die Entwicklung neuer Anwendungen. Die Politik ist nun aufgerufen, an diesen Erfolg anzuknüpfen und die regulatorischen Rahmenbedingungen für weitere Investitionen in Breitband zu schaffen.

Zusätzliches Spektrum ist keine alleinige nationale Aufgabe, sondern erfordert internationale Abstimmung. Der Planungsprozess muss daher bei der World Radio Conference 2012 dringend auf die Agenda genommen werden, damit der Beschluss zur Nutzung von weiterem Spektrum aus dem Rundfunkbereich auf der nächsten Konferenz in 2015/2016 gefasst werden kann. Zusätzlich müssen Förderprogramme die entsprechenden Investitionsanreize schaffen.



**Dr. Hermann Rodler**

*Sprecher der Geschäftsführung,  
Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG*



**Utz Wilke**  
Geschäftsführer der  
Filiago GmbH & Co. KG

## Breitband und Satellitentechnologie

### Statement

## Internet via Satellit – aus der Nische in den Massenmarkt

Das Geschäft mit Satelliteninternet boomt. Die Branche verzeichnet seit Jahren stabile Zuwachsraten im mehrstelligen Bereich. Die Satellitenbetreiber stocken ihre Kapazitäten kontinuierlich auf und die Downloadraten haben sich in den letzten Jahren nahezu verzehnfacht.

Seit Anfang des Jahres bietet Filiago in Deutschland Satelliteninternet mit Downloadraten von bis zu 10 Mbit/s auch für Privathaushalte zu günstigen Preisen an. Damit tritt das Unternehmen direkt in den Wettbewerb mit den kabelgebundenen Internet Providern. Zählten früher hauptsächlich die Bewohner der sogenannten unterversorgten weißen Flecken zu den Anwendern von Satelliteninternet, kommen mittlerweile auch immer mehr Haushalte in versorgten Ballungsgebieten hinzu.

In städtischen Regionen ist zwar häufig terrestrisches DSL verfügbar, die realen Datenübertragungsraten sind aber zumeist deutlich niedriger als zu erwarten wäre. Entweder teilen sich zu viele Anwender eine Hauptleitung oder aber der nächste Verteilerknoten ist so weit entfernt, dass aufgrund der Leitungsdämpfung beim heimischen PC die Daten nur noch tröpfchenweise ankommen. Dem leidgeplagten Nutzer ist es natürlich egal, warum er nur mit angezogener Handbremse über den vielfach beschworenen Datenhighway schleicht, zumal er ja auch keinen Einfluss auf die Gegebenheiten der kabelgebundenen Verbindung vor Ort nehmen kann.

Eine Alternative, die es in dieser Form bisher nicht gab, bietet da Hochgeschwindigkeits-satelliteninternet. Moderne Kommunikationssatelliten ermöglichen aktuell Bandbreiten von bis zu 10 Mbit/s im Down- und 3,6 Mbit/s im Upload. Durch Spiegelung der Daten auf verschiedenen Transpondern entsteht ein

ausfallsicheres System, welches sich in den letzten Jahren als extrem unanfällig und stabil erwiesen hat. Mittels Voice-over-IP-Technologie ist störungsfreies Telefonieren über Satellit in Mobilfunkqualität problemlos möglich. Satelliteninternet ersetzt somit bedingungslos die gesamte stationäre Kommunikation (Web, Telefon).

Trotzdem wurden auch in diesem Jahr wieder knapp eintausend Ausschreibungen von Kommunen mit dem Ziel, die Breitbandinfrastruktur vor Ort zu verbessern, gestartet. Auch wenn die Beschränkung auf nur einige bestimmte Technologien nicht zulässig ist, liegt der Fokus hierbei doch sehr häufig auf terrestrischem DSL.

Ohne massive finanzielle Eigenbeteiligung der Kommunen ist ein Ausbau mit kabelgebundenen Anschlüssen in den unterversorgten Regionen in den allermeisten Fällen überhaupt nicht zu realisieren. Doch die Kassen der Kommunen sind leer und die Fördergelder seitens EU, Bund und Länder reichen bei Weitem nicht aus. Und auch wenn ein Ausbau, mit welchen Mitteln auch immer, stattfindet, kann von einer Vollversorgung nur in den wenigsten Fällen die Rede sein. Es kann eben längst nicht jeder Haushalt mit terrestrischem DSL versorgt werden. Dafür sind die Entfernungen zwischen den einzelnen Versorgungsstellen gerade in ländlichen Regionen einfach zu groß. Es stellt sich die Frage, warum mit immensem finanziellem und technischem Aufwand eine Anbindung an ein Kabelnetz realisiert werden soll, wenn doch für einen Bruchteil der Investitionskosten schnelle, stabile und unabhängige Internetverbindungen sofort via Satellit verfügbar sind.

## Statement

# Vom Mythos der weißen Flecken

In Zusammenhang mit dem Breitbandausbau in Deutschland wird häufig von „White Spots“ gesprochen, die vorrangig bedient werden müssten. Dabei existieren solche Gebiete ohne Breitbandversorgung längst nicht mehr. Über Satellit kann jeder Haushalt sofort einen Internetzugang von zwei Mbit/s erhalten – und das zu durchaus attraktiven Preisen.

Um das Thema Datenkommunikation über Satellit ranken sich viele Vorurteile: langsam, teuer, aufwändig, man benötigt einen terrestrischen Rückkanal und vieles funktioniert angeblich nicht richtig. Dabei wird häufig außer Acht gelassen, dass sich die Satelliten-Technologie ständig weiterentwickelt. Seit Anfang des Jahres 2011 stehen in Deutschland gleich zwei satellitengestützte Breitbanddienste zur Verfügung. Beide arbeiten mit dedizierten, nur für die Datenkommunikation ausgelegten Spotbeam-Satelliten im neuen KA-Band. Diese Technologie – von Hughes im Jahre 2006 zum ersten Mal mit dem „Spaceway 3“-Satelliten in den USA umgesetzt – stellt einen Quantensprung in der Satellitentechnologie dar und ermöglicht erstmalig Breitbandanschlüsse für Endverbraucher auf einem Preisniveau, das dem der terrestrischen Welt sehr nahekommt.

Technisch sind derzeit Anbindungen mit bis zu 40 Mbit/s im Download und 10 Mbit/s im Upload möglich. Kommerziell angeboten werden aktuell Geschwindigkeiten bis zu 10 Mbit/s im Download und 4 Mbit/s im Upload. Diese Unterscheidung ist wichtig im Vergleich mit anderen Technologien, bei denen nur von den technisch möglichen, nicht aber den tatsächlich angebotenen Geschwindigkeiten gesprochen wird. Die Preise variieren je nach Anbieter und Geschwindigkeit. Anschlüsse mit 2 Mbit/s sind bereits für unter 25 Euro im Monat erhältlich. Ein Anschluss mit 6 Mbit/s und 4 GByte monat-

lichem Download schlägt mit etwa 30 Euro zu Buche. Bei diesen Preisen handelt es sich um dauerhaft gültige Preise.

Eine goldene Lösung, die alle Breitbandprobleme auf einen Schlag löst, gibt es nicht. Für Deutschland hat die (N)Onliner-Studie ermittelt, dass 15,9 Prozent aller Online-Zugänge noch immer schmalbandig sind. Trotz massiver Investition von Steuermitteln ist diese Zahl nahezu konstant. Das legt nahe, dass diese Benutzer von den bisherigen Technologien nicht erreicht werden – sei es geographisch, aber auch kommerziell. Nach Schätzungen der EU gibt es europaweit noch knapp zehn Millionen Haushalte, die unversorgt sind und nahezu 30 Millionen, die weniger als zwei Mbit/s Downloadgeschwindigkeit erreichen und somit als unterversorgt gelten. Die Lösung kann nur ein Mix der Technologien sein.

Beim Satelliten bleibt die Entwicklung nicht stehen – es geht sprichwörtlich mit Raketingeschwindigkeit weiter. Hughes baut derzeit in den USA bereits an der nächsten Generation von Satelliten – „Codename Jupiter“ – die eine Gesamtkapazität von deutlich mehr als 150 Gbit/s zur Verfügung stellen werden. Der Start ist für den Sommer 2012 geplant. Inmarsat hat bereits die nächste Generation seiner globalen Satellitenflotte in Auftrag gegeben, deren drei Satelliten bis zu 50 Mbit/s pro Terminal mit einer 60-Zentimeter-Antenne bereitstellen werden. Auch Eutelsat denkt schon über einen Nachfolger des gerade erst gestarteten KA-SAT Satelliten nach. Die Zielsetzung ist dabei eine gemeinsame: auch die letzten weißen Flecken auf unserem Globus mit Breitband Internet zu versorgen. Ein Ziel, das in Deutschland bereits erreicht ist.



**Patrick Lewis**

Key-Account-Manager,  
Partner-Business,  
Hughes Europe



**Dr. Peter Schüler**

Vice President Products & Marketing  
SES Broadband Services

## Breitband und Satellitentechnologie

### Statement

## Breitband via Satellit: auch in Zukunft vielerorts die einzige Alternative

Viel wurde diskutiert im Jahr 2011. Ist die Grundversorgung erreicht? Ist die Einführung eines Breitband-Universaldienstes notwendig? Sollen wir uns den Hochgeschwindigkeitsnetzen zuwenden? Die Antworten auf diese Fragen sind komplex.

Laut dem letzten Stand des Breitbandatlas der Bundesregierung haben 600.000 Haushalte keinen Zugang zu breitbandigem Internet. Legt man die durchschnittliche Haushaltsgröße in Deutschland zugrunde, sind das mehr als 1,2 Millionen Menschen in Deutschland. Eigentlich war geplant, dass die flächendeckende Grundversorgung mit schnellem Internet Ende 2010 abgeschlossen sein sollte. Bei solchen aktuellen Zahlen kann davon wohl kaum die Rede sein.

Wettbewerb und Nachfrage, gestützt durch politische Anreize, sollen der Motor für den Ausbau der Breitbandzugänge und die Anbindung der unversorgten Haushalte sein. Wo terrestrische und funkbasierte Kommunikationsnetze aus verschiedenen Gründen noch nicht verfügbar sind, komplettiert unsere Satellitenlösung SES Broadband die Breitbandlandschaft. Mehr als 80.000 Kunden in Europa, dem Nahen Osten und in Afrika profitieren von der Unabhängigkeit des Satelliten von terrestrischen Netzen und der sofortigen Verfügbarkeit. SES Broadband ist auch in Deutschland ab jeder Haushaltsdichte profitabel zu realisieren, da die Kosten für Satellitenschüssel und Modem in der Regel von den Kunden selbst getragen und so direkt gegenfinanziert werden. Mit Bandbreiten bis 10 Mbit/s, die wir bereits heute via Satellit anbieten, sind wir schneller als die meisten heutigen „ländlichen“ LTE-Angebote mit 7,2 Mbit/s.

Da die neue Struktur von SES alle Geschäftsbereiche unter einem Namen vereint und somit SES zu einem wirklich globalen Satellitenbetreiber macht, wird SES Broadband rund um den Globus verfügbar. Zudem rückt die Einführung von Ka-Band für unseren Satelliten-Breitbanddienst in Deutschland näher. Sie wird den Service und die Geschwindigkeit von SES Broadband weiter verbessern. Mit Geschwindigkeiten von dann bis zu 20 Mbit/s kann jeder Bewohner des ländlichen Raums die interaktiven Inhalte und vielfältigen Vorteile des Internets noch mehr genießen.

SES Broadband ist zukunftsfähig. Bis die schnellen Netze und Funklösungen wie LTE landesweit Abdeckung bieten, ist der Satellit für breitbandige Internetzugänge in unversorgten Gebieten die einzige Alternative.

Keine Frage, wir ziehen alle an einem Strang. Glasfaser, LTE, Satellit und alle weiteren Lösungen haben letztendlich zum Ziel, dem Bürger die bestmögliche Breitbandlösung zu bieten, auch in ländlichen Regionen. Jede Technologie hat Vorteile und auch Limitierungen, aber nur durch die Verwendung und Förderung der richtigen Mischung der verfügbaren Technologien ist dieses Ziel kurzfristig erreichbar. Dafür muss von politischer Seite ein technologieutraler Ansatz gewählt und die Finanzierung von Fördermaßnahmen bedarfsgerecht angewendet werden. Alle Blicke richten sich nach vorne zu den Hochleistungsnetzen und ultra hohen Geschwindigkeiten. Trotzdem dürfen jene nicht vergessen werden, die auch heute noch unversorgt sind. Und das sind immer noch eine ganze Menge! Wir können und wollen diese Versorgung leisten.

## Statement

# Hand in Hand letzte Versorgungslücken schließen

Internet via Satellit ist am 31. Mai 2011 erwachsen geworden. Der Startschuss für den Breitbanddienst Tooway der nächsten Generation in Stuttgart durch den baden-württembergischen Ministerpräsidenten Winfried Kretschmann markiert einen Meilenstein für satellitengestützte Breitbandzugänge. Europas erster Breitbandsatellit KA-SAT von Eutelsat hat einen Datendurchsatz von 70 Gbit/s. Dies entspricht der Gesamtkapazität einer ganzen Flotte mit 25 bis 30 heutigen TV-Satelliten. KA-SAT kann allein in Deutschland rund 200.000 Haushalte mit Diensten versorgen, die im Download bis zu 10 Mbit/s und im Upload bis 4 Mbit/s schnell sind. Für kleine und mittelgroße Unternehmen kommen 2012 professionelle Dienste in den Markt, die im Download sogar bis zu 50 Mbit/s und im Upload 20 Mbit/s bieten.

Die neue Generation satellitengestützter Dienste ist jedoch nicht nur hinsichtlich ihrer Geschwindigkeiten besonders leistungsstark. Auch bei den Preisstrukturen hat sich für Endverbraucher viel getan. Mit den inzwischen DSL-ähnlichen Tarifen und Geschwindigkeiten kann Internet via Satellit als ergänzende Technologie 2012 einen ganz entscheidenden Beitrag zum Schließen der immer noch bestehenden Versorgungslücken leisten. Und zwar flächendeckend. Die Zeit drängt. Laut dem zweiten Monitoringbericht zur Breitbandstrategie (Seite 43) vom November 2011 wurde das für Ende 2010 vorgegebene Ziel der Vollversorgung mit Diensten mit mindestens 1 Mbit/s bisher nicht erreicht. Während der Ausbau von Hochgeschwindigkeitsdiensten durch Kabel- und Glasfasernetzbetreiber in den Ballungsräumen voranschreitet, erweist sich das Schließen der letzten Versorgungslücken als besonders schwierig und kostenintensiv.

Die Versorgung un- und unterversorgter Regionen lässt sich nicht mit Gewalt und per Zwang lösen. Hier müssen Verantwortliche angesichts knapper öffentlicher Kassen und der dramatischen Finanzkrise über effiziente Lösungen und je nach Region und Topographie angepasste Technologiemixe nachdenken.

Es klingt paradox. Doch leider kam der Satellit bisher in den meisten Förderprogrammen der Bundesländer und in den Gedankenspielen der meisten Verantwortlichen nicht vor. So hat Deutschland keine EU-Notifizierung zur Förderung der Endkunden-Hardware beantragt wie z.B. Großbritannien. Dort werden Satellitenanlagen flächendeckend im Land im Rahmen eines Millionenprogramms an allen Orten gefördert, an denen der Einsatz anderer Technologien unwirtschaftlich ist.

Wenn nun in Deutschland besonders effiziente Möglichkeiten für eine Breitbandversorgung der verbliebenen 400.000 bis 500.000 un- und unterversorgten Haushalte von den politisch Verantwortlichen gesucht werden, darf unter volkswirtschaftlich sinnvollen Gesichtspunkten der Satellit mit seinen neuen Fähigkeiten nicht fehlen. Dabei betrachten sich Eutelsat und alle Anbieter satellitengestützter Breitbandzugangsdienste nicht als scharfe Wettbewerber zu DSL, Coax, Wimax, LTE & Co., sondern als hilfreiche Partner, um allen betroffenen Haushalten gemeinsam eine mittelfristig gute Breitbandperspektive zu geben. Unser Angebot steht.



**Udo Neukirchen**

*Direktor Tooway Deutschland*



**Michael Hattermann**  
Leiter des VATM-Büros Brüssel

*Kurz vor dem Startschuss zur weltweiten Inbetriebnahme der neuen Ka-Satellitentechnologie gaben die führenden Satellitennetzbetreiber SES Broadband, Eutelsat und Hughes Network Systems im Mai in der Brüsseler Landesvertretung von Nordrhein-Westfalen einen Einblick in die technische Leistungsfähigkeit der neuen Dienste.*



## Breitbandentwicklung Europa

### Blick auf Brüssel

## Weichenstellungen für Investitionen in neue Netze

Breitbandanwendungen sind essentieller Bestandteil des Alltags und unverzichtbare Grundlage für Bildung und wirtschaftliches Wachstum. Die Europäische Kommission und das Europäische Parlament haben 2011 die Ausarbeitung europäischer Rahmenbedingungen zum weiteren Ausbau breitbandiger Infrastrukturen maßgeblich vorangetrieben und die wichtigsten Eckpunkte in den Bereichen drahtlose Breitbandkommunikation sowie Glasfasernetzausbau gleichermaßen festgelegt.

Trotz steter Einflussnahme von Seiten der Politik ist dabei die Notwendigkeit zur Einführung eines Breitbanduniversaldienstes, insbesondere auch mit Verweis auf die unverhältnismäßig hohen Kosten zu Lasten der Telekommunikationsanbieter und somit letztlich der Verbraucher, rational von der EU-Kommission erneut abgelehnt worden.

Stattdessen erfolgte eine wesentliche Weichenstellung zum Ende des Jahres 2011. Die Frage des europaweit richtigen Weges zur Verbesserung und Steigerung der Investitionstätigkeit in Glasfasernetze, betrifft auch aus Sicht des VATM den Kern des Problems des unzureichenden Glasfaserausbaus. So kann insbesondere auf dem deutschen Markt, durch eine Absenkung im Bereich der Entgeltregulierung für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung, die dringend benötigte Preiskorrektur geschaffen werden. Die seit Jahren an die Telekom Deutschland zu entrichtenden überhöhten Entgelte für den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung, auf der Basis von Wiederbeschaffungswerten, führt bislang zu einer massiven Überbezahlung der Telekom Deutschland, die ab-

geschriebene Assets mehrfach wiederverdient und nicht in den dringend benötigten FttH/B Ausbau investiert.

Die nun angestoßenen Kommissionsinitiativen zur Preisfestsetzung und Nichtdiskriminierung gehen, nach Auffassung des VATM, jedoch nur dann in die richtige Richtung, wenn die zukünftige Festlegung einer TAL-Preisfestsetzung insbesondere auch Investitionsmöglichkeiten der Wettbewerber im Markt aufgreift und eine gleichberechtigte diskriminierungsfreie Förderung alternativer Betreiber ermöglicht.

Es bleibt dabei – die Sicherstellung chancengleichen Wettbewerbs durch die Schaffung geeigneter regulatorischer Rahmenbedingungen war und ist das wirkungsvollste Mittel zur Verbesserung einer flächendeckenden Breitbandversorgung.

Bislang ermöglichen europaweit ungleiche Regulierungsmaßstäbe dem etablierten Betreiber einfache Diskriminierungsmöglichkeiten der Mitbewerber. Das bestehende alleinige Verbot reicht erwiesenermaßen nicht aus, um wettbewerbswidriges Verhalten marktbeherrschender Unternehmen zu verhindern. Besteht Unklarheit, obliegt die Überwachung und Analyse dem Regulierer, der – wie die Praxis zeigt – oftmals nicht die Interessen der Wettbewerber gegenüber dem Incumbent durchzusetzen vermag. Dabei erfordern insbesondere die Komplexität des Bereitstellungs-, Entstörungs- sowie Kündigungsprozesses ein voraussehbares Marktumfeld, damit sich Wettbewerb weiter verbreiten und somit den Erwartungen der Verbraucher hinsichtlich der Entwicklung neuer anspruchsvoller Dienste und Anwendungen entsprechen kann.

## Statement

### Jede Form der Überregulierung vermeiden

Die gegenwärtige Finanzkrise hat auch dem Telekommunikationsmarkt schwer zugesetzt, obwohl dieser dabei kaum etwas von seiner unverändert starken Dynamik einbüßen musste, gerade auch im Segment der Geschäfts-kundenangebote.

Als erfreuliche Entwicklung lässt sich verzeichnen, dass die spezifischen Bedürfnisse der Geschäftskunden mittlerweile sowohl auf EU-Ebene als auch im nationalen Umfeld deutlich mehr Beachtung finden. So hat etwa die BEREC ihren Geschäftskundenfokus des Vorjahres im Rahmen einer Initiative zur Untersuchung gesetzlicher und administrativer Hürden beim Angebot von Geschäfts-kundenangeboten vertieft, die auch Colt positiv kommentiert hat. Der nationale Gesetzgeber differenziert aufgrund des Vorbringens der Geschäfts-kundenanbieter im Entwurf des Telekommunikationsgesetzes zwischen Endnutzern und Verbrauchern. Durch Verwendung des Begriffs „Verbraucher“ wird deutlich gemacht, dass die jeweilige Vorschrift nicht zwischen Telekommunikationsanbietern und solchen Geschäfts-kunden, die aufgrund entsprechender Verhandlungsmacht ihre Verträge selbst aushandeln können, gelten soll. Dem liegt der Gedanke zugrunde, dass diese Geschäfts-kunden nicht desselben Schutzniveaus wie Verbraucher bedürfen, wie sich beispielsweise an der Beschränkung der Verpflichtung – Verträge mit einer Höchstlaufzeit von 24 Monaten anzubieten – auf Verbraucher zeigt.

Allerdings besteht nach wie vor noch erheblicher Handlungsbedarf. Trotz des von BEREC begrüßenswerterweise auf Geschäfts-kunden gelegten Schwerpunktes fehlt es im Arbeitsprogramm-entwurf für 2012 an einer dezidierten Aufnahme der Geschäfts-kundenthematik sowie der sich daraus ergebenden Themenkreise. Gerade BEREC kann und sollte diesbezüglich

größere Einflussmöglichkeiten geltend machen, um eine EU-weite Harmonisierung des Handlungsrahmens für Geschäfts-kundenanbieter zu erreichen.

Ein anderes wichtiges Thema, dem sich BEREC im Arbeitsprogramm-entwurf durch Ankündigung der Aufstellung entsprechender Richtlinien zu Transparenz und Dienstgüteparametern intensiv widmet, stellt die sogenannte Netzneutralität dar.

Colt vertritt in Bezug hierauf den Standpunkt, dass das Internet eine offene Plattform darstellen muss, die den ungehinderten Zugriff auf legale Informationen und Dienste sowie eine transparente Information über Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten ermöglichen muss. Hierbei kommt hochentwickelten Breitbandnetzen eine zentrale Bedeutung für die künftige Entwicklung des Internets zu. Diese müssen angesichts der stetig steigenden Inanspruchnahme von Bandbreite über intelligente Datenverkehrsmanagementsysteme verfügen, die sinnvolles Netzwerkmanagement und Qualitätsdifferenzierungen zulassen.

Die Rahmenbedingungen sind durch maßvolle, effektive, nationale und europäische Regulierung zu schaffen, die jede Form von Überregulierung vermeidet. Zudem ist ergänzend funktionsfähiger Wettbewerb durch geeignete Zugangsprodukte wie Qualitäts-Bitstrom auf Layer 2 (Ethernet) zu fördern, der eine entsprechende Qualitätsdifferenzierung und insbesondere auch Qualitätsgarantien zulässt, denn diese sind essentiell für die Erstellung nachfragegerechter Geschäfts-kundenangebote, wie sie Colt zum Nutzen seiner Geschäfts-kunden auch weiterhin erfolgreich erbringen möchte.



**Dr. Jürgen Hernichel**

Vorsitzender der Geschäftsführung  
der Colt Technology Services GmbH



**Björn M. Reiter**

Geschäftsführer der First Telecom GmbH

## Auskunfts- und Mehrwertdienste

### Statement

## Fragen zur kostenfreien Warteschleife – Warum es keine einfachen Antworten gibt

Das Gesetz zur Neuregelung der kostenfreien Warteschleife wird im Jahr 2012 kommen und gleichzeitig das Topthema der Branche sein. Die Konsequenzen wurden bereits hinlänglich und ausführlich in den verschiedensten Medien, Branchentreffen und Expertenpanels erörtert. All diesen Diskussionen war in der Vergangenheit eins gemein: Es ging immer darum, wie die kostenpflichtige Warteschleife noch möglichst lange Bestand haben kann. Dabei wurden die abenteuerlichsten technischen Lösungswege vorgeschlagen, wieder verworfen und neu zusammengesetzt.

Interessant an dem bisherigen Diskurs der Marktteilnehmer ist auch, dass es nur selten darum geht, wie man das eigentliche Problem in den Griff bekommt: die Warteschleife selbst. Anrufer möchten in der Regel nicht warten und schon gar nicht dafür bezahlen müssen. Da der nette Zusatzverdienst in Form von Werbekostenzuschüssen für die Wartezeiten in Zukunft – egal mit welcher Lösung – sowieso entfällt, sollte nun das Augenmerk auf die Reduzierung der Warteschleifen gelegt werden. Denn nun gilt: Wo keine Warteschleife vorhanden ist, entstehen auch keine Kosten. Dies ist nicht nur kundenfreundlich, sondern auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht sinnvoll. Denn eins ist klar: Die teilweise Refinanzierung von Serviceleistungen über Werbekostenzuschüsse der Telefongesellschaften ist mittelfristig so oder so nicht mehr realisierbar.

Deshalb muss es ein besonderes Anliegen sein, neben dem Rufnummernkonzept auch dafür zu sorgen, dass Einnahmeausfälle kompensiert werden können. Vor allem im Bereich des optimalen Einsatzes der Ressourcen im Call Center sind die meisten Schätze zu heben. Dies ergaben viele Gespräche mit Kunden. Effizienzsteigerung und Kostensenkung hat höchste

Priorität. Im Jahr 2012 wird es also für die Telekommunikationsgesellschaften vor allem darum gehen, ihren Kunden sinnvolle Lösungsvorschläge für die grundsätzliche Vermeidung von Warteschleifen an die Hand zu geben. Klar scheint auch, dass es nicht die EINE Applikation gibt, die dafür sorgt, dass das Problem gelöst wird. Vielmehr werden es verschiedene Ansätze sein, die im Zusammenspiel einer individuellen Beratung dafür sorgen, dass Warteschleifen nachhaltig der Vergangenheit angehören. Sicher ist: Es gibt Lösungen. Allerdings bedarf es einer kritischen Durchleuchtung der Kommunikationsprozesse weit über Rufnummernkonzepte hinaus.

Die Unternehmen im Bereich der Festnetzcarrier stehen bereit, um diesen Weg gemeinsam mit den Kunden zu gehen. Es wird kein leichter Weg sein – aber wir werden ihn gehen!

## Statement

# TK-Branche vor neuen Herausforderungen und weiteren Investitionen

Unternehmen dürfen Warteschleifen im Rahmen ihrer 0180-Servicedienste (z. B. Ticket-Hotlines, Bestellannahmen) nach einer Übergangsfrist von einem Jahr nach derzeitigem Stand nur noch einsetzen, wenn alle Warteschleifen für den Anrufer kostenfrei sind. Sie können die gesetzlichen Anforderungen, obwohl sie für deren Einhaltung verantwortlich sind, jedoch nicht selbst umsetzen, sondern sind auf die Realisierung durch die Telekommunikationsanbieter angewiesen.

Die Eingangswarteschleife zu Beginn eines Anrufs kann von den TK-Anbietern relativ schnell durch Nutzung eines bereits vorhandenen Netzfeatures realisiert werden. Die neue Eingangswarteschleife ist für den Anrufer dann zwar nicht mehr so komfortabel wie bisher, weil sie eine maximale Länge von zwei Minuten hat und der Anruf vom Teilnehmernetzbetreiber des Anrufers „hart“ getrennt wird, dennoch aber stellt sie eine akzeptable Lösung sowohl für die Unternehmen als auch für die Anrufer dar.

Grundsätzlich bestehen auch verschiedene theoretische Möglichkeiten, nachgelagerte Warteschleifen im Rahmen eines 0180-Servicedienstes kostenfrei zu realisieren. Alle diese Möglichkeiten erfordern aber einen erheblichen, technischen und finanziellen Aufwand der TK-Branche und setzen zudem voraus, dass sich die Anbieter zuvor auf wesentliche Standards bei der Umsetzung einigen. Die technische Herausforderung bei nachgelagerten Warteschleifen besteht darin, die Dauer der Warteschleife zu erfassen und über die Kette der an der Leistungserbringung Beteiligten vom Angerufenen 0180-Servicedienstleister über den Verbindungs- und Transitnetzbetreiber bis hin zum Teilnehmernetzbetreiber, der die kostenfreie Wartezeit bei der Abrechnung

berücksichtigen muss, zu transportieren. Die Erfassung der Dauer der Warteschleife kann hierbei grundsätzlich sowohl über eine Netz-ACD des Verbindungsbetreibers als auch über eine hardwarebasierte Lösung in der TK-Anlage beim 0180-Servicedienstleister vor Ort erfolgen. Der Transport der erfassten Wartezeit von der Netz-ACD oder TK-Anlage zum Teilnehmernetzbetreiber lässt sich über eine signalisierungs-, aber auch eine abrechnungstechnische Lösung realisieren. Sichergestellt werden muss jedoch, dass es sich um eine technikneutrale Lösung für das Fest- und Mobilfunknetz handelt, damit 0180-Servicedienste weiterhin von Anrufern aus allen Netzen erreicht und genutzt werden können. Der erforderliche Investitionsaufwand zur Spezifizierung und Implementierung hierbei ist für die einzelnen Beteiligten (Mobilfunknetzbetreiber, Teilnehmernetzbetreiber, VNB/SP, Servicedienstleister), je nach Lösungsvariante, sehr unterschiedlich, so dass sich zeigen wird, ob es die erforderliche „Branchenlösung“ tatsächlich geben wird.

Neben den aufgezeigten technischen Aspekten spielen selbstverständlich auch wirtschaftliche Gesichtspunkte bei der Entscheidung eine große Rolle. Letztlich muss jeder TK-Anbieter für sich entscheiden, ob sich die Investitionen in die kostenlose Warteschleife für ihn amortisieren werden. Obwohl IN-telegence bereits seit mehreren Jahren auf den Einsatz von Netz-ACD-Lösungen spezialisiert ist, sehen wir die gesetzlichen Vorschriften äußerst kritisch. Die Vorschriften berücksichtigen weder den zeitlichen Aufwand zur Spezifizierung und Implementierung kostenloser Warteschleifen noch das Investitionsrisiko für die TK-Branche.



**Christian Plätke**

*Geschäftsführender Gesellschafter der IN-telegence GmbH*



**Jan Reinfried**

Geschäftsführer der mr.next id GmbH

## Auskunfts- und Mehrwertdienste

### Statement

## TKG-Novelle bringt eine Reihe neuer Herausforderungen für die Unternehmen

Regulatorisch stand das Jahr 2011 für die Anbieter von Auskunfts- und Mehrwertdiensten ganz im Zeichen der „kostenfreien Warteschleife“. Der Begriff wurde schnell zum politischen Schlagwort und zur unumstößlichen, da bestens zu verkaufenden, Zielsetzung. Mögliche alternative Lösungsansätze von Seiten der Wirtschaft und der BNetzA, die nicht unter den Begriff zu subsumieren waren, wurden frühzeitig verworfen. Selbst intensivste Bemühungen, den Gesetzgeber zu einer für Verbraucher und Unternehmen sinnvollerer Lösung zu bewegen zeigten keinen Erfolg. So waren auch die branchenübergreifenden Vorschläge des VATM und der Telekom Deutschland GmbH vor diesem Hintergrund letztlich nicht durchsetzbar. Wenigstens das verzögerte Connect wurde als Übergangslösung aufgegriffen.

Die Unternehmen stehen jetzt vor der Herausforderung, mit der heterogenen Lage umzugehen und ihren Kunden möglichst individuell gestaltete Lösungsmöglichkeiten an die Hand zu geben. „Die Lösung“ für Warteschleifen wird es in absehbarer Zeit nicht geben. Daher sind die Telekommunikationsanbieter gehalten, mit den vorhandenen technischen Möglichkeiten das Gesetz rechtskonform und für die Kunden möglichst umfassend zu lösen. Die mr.next id hat sich im letzten Jahr intensiv auf die absehbaren Anforderungen vorbereitet und kann ihren Kunden hier ein breites Portfolio an Lösungsmöglichkeiten bieten. Ob die Kundenschutzvorschrift dem Verbraucher letztlich allerdings tatsächlich zum Vorteil gereicht, muss sich erst zeigen. So ist jetzt schon absehbar, dass der Anrufer in Rufnummerngassen, in denen kostenfreie Warteschleifen technisch nicht zu realisieren sind, aufgefordert wird, den Anwahlversuch zu wiederholen, wenn kein An-

sprechpartner zur Verfügung steht. Auch eine unterschiedliche Behandlung von Mobilfunk und Festnetzkunden wird sich teils nicht vermeiden lassen.

Neben dem Thema Warteschleifen darf nicht vergessen werden, dass auch andere wichtige Aspekte im TKG-Gesetzgebungsverfahren nur ungenügend aufgegriffen wurden. Dies betrifft zum Beispiel die unter dem Schlagwort „any-to-any-Kommunikation“ geführte Debatte um die Verpflichtung der Zuführung von Telekommunikationsverkehr in andere Netze. Die Erreichbarkeit aller Dienste in allen Netzen kann als Paradigma der EU-Kommission bezeichnet werden. Umso erstaunlicher ist es, dass der nationale Gesetzgeber dieser grundlegenden Anforderung aus Brüssel im Rahmen des TKG-Gesetzgebungsverfahrens keine Beachtung schenkte. Es bleibt zu hoffen, dass die BNetzA sich ihrer Verantwortung zur Umsetzung dieses elementaren Grundsatzes bewusst ist und die willkürliche Sperrung von Rufnummern und Diensten nachhaltig verhindert. Ansonsten droht eine kaum kontrollierbare Wettbewerbsverzerrung, welche insbesondere zu Lasten der kleineren und mittleren Unternehmen gehen wird.

Resümierend lässt sich sagen, dass mit dem neuen TKG eine Reihe neuer Herausforderungen auf die Unternehmen zukommen wird. Für das Thema Warteschleifen ist mr.next id bestens aufgestellt. Wie sich die Unwägbarkeiten im Rahmen der Zugangsregulierung auswirken, bleibt indessen abzuwarten.

## Statement

### Lokale Suche: mobiler denn je

Das Smartphone ist zweifellos in den letzten Jahren zum Innovationstreiber der Telekommunikationsmärkte avanciert. Mobile Services und Applikationen (Apps) gehören für immer mehr Menschen zu ihrem täglichen Leben dazu. Entsprechend wachsen die Märkte für mobile Services und Apps in Deutschland dynamisch und haben weiterhin großes Potenzial. Deutschland nimmt gemäß Xyologic im internationalen Vergleich einen guten vierten Platz ein – nach den USA, Großbritannien und China. Allein im Oktober 2011 wurden in Deutschland 124 Millionen mobile Applikationen bzw. 1,5 Apps pro Kopf heruntergeladen.

#### Mobile Lokale Suche via Apps boomt

Besonders nützlich ist das Smartphone dann, wenn Informationen schnell benötigt und die App zu einem zuverlässigen Wegbegleiter für viele Lebenslagen wird – sei es die Telefonnummer vom Abschlepp- oder Schüsseldienst, der Standort des nächstgelegenen Geldautomaten der eigenen Bank, der Kontakt des bestbewerteten italienischen Restaurants oder die Adresse eines Facharztes um die Ecke. Die mobile Lokale Suche nach Branchen boomt: Aktuellen Marktzahlen zufolge gehen bereits 23 Prozent aller Internet-Suchanfragen nach Gewerbetreibenden mobil ein (Quelle GfK 2011).

#### Flexibel auf den Markt reagieren

Für Unternehmen wie telegate, die Apps für die mobile Lokale Suche entwickeln, bedeutet das: Informationen wie Öffnungszeiten, Wegbeschreibungen, die Sortierung nach Entfernung oder Services wie Nutzerbewertungen, Favoriten-Speicherung oder die direkte Übernahme von Kontakten in das eigene Adressbuch müssen mobil komfortabel bereitgestellt werden. Außerdem kommt es für Entwickler

darauf an, den Markt genau zu beobachten und flexibel darauf zu reagieren.

#### Kampf der Betriebssysteme

Wer heute nur auf ein Betriebssystem setzt, kann nicht erfolgreich sein. telegate ist bisher der einzige Anbieter auf dem deutschen Markt für Lokale Suche, der seine mobilen Apps für alle Betriebssysteme bereitstellt – für Android über iPhone und BlackBerry bis zu den Betriebssystemen von Nokia, Microsoft und Palm. Der Launch einer Tablet-Lösung ist für Anfang 2012 geplant, so dass telegate das gesamte Marktpotenzial für die mobile Lokale Suche abdeckt. In einem so dynamischen Umfeld wie dem mobilen Markt ist diese Vielseitigkeit sehr wertvoll. Wie schnell und tiefgreifend der Markt sich verändert, belegen die Nutzungszahlen der telegate Apps für die verschiedenen Betriebssysteme. War 2010 Apple noch unangefochtene Nummer 1, hat Google mit seinem Android-System 2011 erstmals die Spitzenposition eingenommen. Daneben ist mit Windows Phone ein weiterer ernstzunehmender Konkurrent auf den Markt gekommen, dem Experten großes Potenzial einräumen.

Als Vorreiter auf dem Markt für mobile Lokale Suche ist telegate mit seiner „klickTel App“ schon seit den frühen Anfängen des mobilen Business am Markt. Mit Erfolg: Die telegate Apps, für Android und iPhone inzwischen auch im 11 88 0 Brand verfügbar, wurden bereits über 1 Million Mal heruntergeladen, monatlich gehen rund 2,5 Mio. Suchanfragen über mobile Endgeräte ein. Damit haben sich die Nutzungszahlen der Apps im Vergleich zum Vorjahr verdoppelt – eine Zahl, die eindrucksvoll belegt: Die Lokale Suche wird zunehmend mobil.



**Rudolf Schneider**

Leiter Geschäftsbereich Auskunftslösungen  
Deutschland der telegate AG



**Thomas Gläßer**

Mitglied des Vorstands der acoreus AG

## Markt, Meinungen, Trends

### Statement

## Quadruple Play – eine „conditio sine qua non“ für regionale Telekommunikationsanbieter

Im hartumkämpften Telekommunikationsmarkt zu bestehen, erfordert nicht nur permanente Produktinnovation und ein marktfähiges Preisgefüge, um neue Kunden zu gewinnen. Es gilt vor allem, diese Kunden zu binden und nachhaltig für die eigenen Produkte zu begeistern. Die Akquisekosten für einen neuen Triple-Play-Kunden sind durch vertriebskanaltypische Provisionen und die technische Einrichtung hoch und amortisieren sich erst nach vielen Monaten. Wechselt der Endkunde dann sogar bereits zum Ablauf der Mindestvertragslaufzeit, ist der wirtschaftliche Erfolg leicht gefährdet.

Was also tun, um Kunden nachhaltig zu binden? Ein vielversprechender Ansatz ist ein „Quad-Play“-Angebot, Triple Play um Mobilfunk ergänzt. Der positive Einfluss auf die Churn Rate ist erheblich: Nicht nur das Database Marketing Institute ([www.dbmarketing.com](http://www.dbmarketing.com)) hat den Zusammenhang zwischen Kunden, die mehrere Produkte eines TK-Anbieters nutzen, und der damit einhergehenden Absenkung der Abwanderung festgestellt. Mit intelligenten Tarifoptionen, wie beispielsweise vergünstigten Verbindungen zwischen dem Festnetzanschluss und den eigenen Mobilfunknummern, wird daraus ein mächtiges Alleinstellungsmerkmal mit einem deutlichen Nutzwert für den Kunden – und entsprechender Kundenbindung. Gerade die für den Markt der regionalen Anbieter so wichtigen Geschäftskunden fragen intelligente, konvergente Telekommunikationsprodukte nach.

Im ausgereiften Markt der MVNO (Mobile Virtual Network Operator) stellt es keine Herausforderung mehr dar, als Regionalanbieter selbst Mobilfunkanbieter zu werden: Die physische Netzinfrastruktur wird von den vier Netzbetreibern bereitgestellt. Hier die richtige

Wahl zu treffen, hängt vor allem vom Marktstellenwert des Netzbetreibers in der Region und der jeweiligen Netzqualität, wie auch vom Preis des Produktbündels ab.

Systeme für das Kunden- und Vertragsmanagement und die Abrechnung betreiben die Regionalanbieter häufig selbst. Hier liegt die Tücke oft im Detail: Nicht jedes Billingssystem, nicht jede Serviceorganisation, die für das Festnetzgeschäft gut geeignet sind, lässt sich mit sinnvollem Aufwand auf die Besonderheiten des Mobilfunks adaptieren. Der Portierungsprozess MNP oder der SIM-Kartentausch sind nur zwei von vielen Beispielen, wie sich Mobilfunk und Festnetz auch jenseits der Technik unterscheiden. Daher eignen sich die Business Support Prozesse für das Kundenmanagement und die Abrechnung im Mobilfunk hervorragend für den Betrieb im Outsourcing durch einen externen Spezialisten. Transparent für den Endkunden kümmern sich spezialisierte Dienstleister um die einwandfreie Verarbeitung der Mobilfunkaufträge, der Vertragsänderungen, der Kundenanfragen und – nicht zuletzt – der Abrechnung.

Die Bedeutung eines eigenen Mobilfunkangebots für regionale Carrier liegt – auch jenseits der reinen Umsatzbetrachtung – auf der Hand, und der zeitliche Vorlauf, welcher im schnelllebigen Telekommunikationsmarkt immer ein Risiko darstellt, lässt sich durch die Auswahl eines geeigneten Dienstleisters auf einige wenige Wochen reduzieren.

Mit dem weiteren Ausbau, beispielsweise um M2M-Produkte (machine to machine) für die Zählerablesung der lokalen Energieversorger, eröffnet ein Mobilfunkprodukt zudem Potenzial für erhebliches weiteres Geschäft.

## Statement

# Unleashing Your Capacity to Connect

Internet connectivity has made the world into a smaller place with bigger opportunities. Opportunities that let you share ideas, make new friends and find new business prospects. But in rural communities from Kansas to Kenya, 60 % to even 90% of the people do not have broadband access due to the high costs and low profits of running cables.

Just as Internet connectivity enables you to overcome barriers of place, wireless broadband breaks down the barriers of wiring. But barriers of wiring do not appear only in rural communities. In fact, they can occur in cities where digging and trenching are costly and time consuming or impractical for aesthetic reasons or for preserving historical sites.

We at Alvarion have been at the forefront of wireless broadband technology for more than 15 years. Starting as the champion for WiMAX technology and more recently acquiring a high-performance WiFi company, we offer wireless broadband solutions based on multiple technologies.

Whether you need to enable broadband in areas not economically serviceable with fiber, to quickly improve public safety with security cameras, or to help manage utility substations, Alvarion is a technological powerhouse that is able to meet your challenges concerning connectivity, coverage and capacity.

Alvarion's wireless broadband solutions offer 100% privately-owned connectivity, that delivers anytime, anywhere access to voice, video and data so you can:

- Monitor utility substations and automatically read utility meters
- Bridge the digital divide and stimulate new business

- Improve public safety with video surveillance and security kiosks
- Decrease the response time of first responders with mobile access to voice, video and data

Alvarion's technology is currently being deployed at a large number of Stadtwerke, rural networks (WISPs) and industries in order to provide coverage to remote areas as well as mobile and nomadic services to enterprises and industrial customers.

The availability of support for a variety of licensed and unlicensed frequency spectrums, including 3.5 GHz and 3.6 GHz, is one of the drivers for growth in the deployment of wireless broadband technology where there are significant achievements in providing connectivity despite challenges of range, bandwidth and man-made and natural obstacles that prevent line-of-sight conditions. Using wireless broadband technology for aviation and security purposes has also helped our customers to establish stationary and ad-hoc networks for a wide variety of purposes in both the private and public sectors.

### In Conclusion

Connectivity, coverage and capacity are challenges faced by many organizations across many industries. Alvarion offers wireless broadband solutions based on multiple technologies that assist rural and local governments, public safety and security organizations, smart utilities and business and industry. Working closely with our customers throughout the world, we have delivered essential and advanced services that can provide broadband connectivity and stimulate business, improve personal security, raise educational achievement, and improve the efficiency and service of utilities.



**Eran Gorev**

*President and CEO Alvarion GmbH*



**Carlo Wolf**

VP Europe und Geschäftsführer  
Cisco Deutschland

## Markt, Meinungen, Trends

### Statement

## Breitband und IT-Trends

Seit Spätsommer 2011 sehen wir eine beginnende Abschwächung bei führenden Indizes. Nach der Herbstprognose rechnet auch die Bundesregierung für 2012 mit einer spürbar schwächeren Konjunktur. Trotz alledem erwarten führende Analysten weiter steigende IT-Ausgaben. Durch die wirtschaftliche Lage gefordert, muss die IT ihren Beitrag zu der Wertschöpfung konkreter Geschäftsprozesse liefern. Die Chancen dafür stehen gut: Wichtige Trends wie Cloud Computing, mobile Zugänge, BYOD (Bring Your Own Device) und Big Data werden erwartet. Gerade für Cisco sind das Kernthemen, die eine Verlagerung der Investitionen in intelligente Netzwerke zur Folge haben. Kunden investieren gezielt in Technologien, die ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern.

Voraussetzung für die Nutzung von cloud-basierten Diensten und Inhalten ist die Breitband-Verfügbarkeit. Der Cisco Global Cloud Index zeigt, die Breitband-Versorgung ist in Deutschland qualitativ gut. Jedoch bremsen die noch bestehenden „weißen Flecken“ die Unternehmen jenseits der Ballungszentren. Eine flächendeckende Versorgung von Wirtschaft und Gesellschaft mit Breitband-Infrastruktur entscheidet zusammen mit entsprechenden Angeboten an Anwendungen und Diensten über die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Deutschland. Intelligente Netzwerke bilden dabei einen wichtigen Beitrag als Motor für gesellschaftliche Veränderungen.

Die Post-PC-Ära ist gestartet. Trends wie Mobility, BYOD oder auch Cloud Computing spielen mittlerweile eine zentrale Rolle. Dienste aus der Cloud und Social Enterprise Software erlauben auch abseits des eigenen Schreibtisches produktives Arbeiten. Die Nutzung mobiler Endgeräte nimmt Einzug in fast alle Lebensbereiche. Mit der Verlagerung von Services – unter Um-

ständen ganzen Geschäftsprozessen – in die Cloud, verschiebt sich der Fokus vom lokalen Rechner auf das Netzwerk. So sind wichtige Prozesse nicht nur immer und überall erreichbar, sondern die entstehende Flexibilität senkt auch die Kosten für den Anwender. Mit den Möglichkeiten aus dem Cloud Computing gewinnen intelligente Netzwerke und ihre Lieferanten weiter an Bedeutung.

Wie wir die Geschäftsherausforderungen von heute und morgen lösen, ist ein Kernthema für Cisco. Dabei konzentrieren wir uns auf die Architekturen der uns verbindenden intelligenten Netzwerke und die Collaboration-Anwendungen, mit denen wir kommunizieren. Eng damit verbunden ist unser dritter Schwerpunkt: die Virtualisierung von Rechenzentren. Der Markt befindet sich im Umbruch. Hybrid- und Cloud-Lösungen werden in einer intelligenten Weise im Netz und im Rechenzentrum umgesetzt. Dabei spielt die Sicherheits-Architektur sowohl im Rechenzentrum wie auch im Netzwerk eine entscheidende Rolle. Im Bereich der Collaboration-Anwendungen sind Video-Anwendungen unabhängig von dem jeweiligen Endgerät von zentraler Bedeutung. Mit der nun verfügbaren Architektur ist es bald möglich, verschiedene Plattformen miteinander über Firmengrenzen hinweg zu verbinden oder öffentliche und erreichbare Orte, wie Flughäfen und Hotels, mit einzubinden.

Wir bei Cisco haben stets frühzeitig aktuelle und zukünftige Marktentwicklungen erkannt, aufgegriffen und weiterentwickelt. Netzwerke sind heute ein wichtiger technologischer Bestandteil des Geschäfts- und Alltagslebens. Von Cisco entwickelte Produkte auf IP-Basis sind die Grundlage dieser Netzwerke und machen das Unternehmen zum weltweit führenden Anbieter von Netzwerk-Lösungen.

## Statement

# Mehrwertapplikationen und -dienste in der 3G-Welt

3G-Netze eröffnen Mehrwertdiensten eine Vielzahl neuer Möglichkeiten. Mit Geschwindigkeiten zwischen 3,6 und 14 Mbit/s in einigen 3G Netzen, haben wir Netze, die mobiles Video anbieten können. Die Leistungsfähigkeit der Netze ist aber nicht die einzige treibende Kraft, wenn es um mobiles Video geht. Die Handys selbst und das, was die Nutzer damit tun möchten, sind weitere Faktoren. Z. B. ist das Display heutiger Handys viel größer. Grund dafür ist die Tatsache, dass Nutzer darauf Videos ansehen möchten. Auch wird damit im Internet gesurft und immer öfter die sozialen Netzwerke darüber verwaltet.

Ein weiterer Faktor ist die Vielzahl der Anbieter. Die daraus entstehende Konkurrenzsituation führte zu Tarifsenkungen, so dass immer mehr Nutzer von der Videofähigkeit ihres Handys Gebrauch machen. Einige Anbieter haben daher die monatliche Datenflatrate eingeschränkt, um die Übernutzung durch einzelne Nutzer einzudämmen. Aber alles in allem sind die meisten Tarife auf der Welt sehr kundenfreundlich und haben somit die Nutzung von Video gefördert. All diese Faktoren ließen die mobile Videonutzung ansteigen. Aber was bringt die Zukunft? Laut dem Cisco Visual Networking Index (Februar 2010), wird der weltweite mobile Datenverkehr bis 2014 um 108% auf 3,5 Millionen Terabytes pro Monat ansteigen. Dabei wird der Video-Datenverkehr 2014 einen Anteil von fast zwei Drittel ausmachen. Die Nutzung von mobilem Video wird voraussichtlich fast dreimal so schnell ansteigen wie die weltweiten 3G+ Nutzer. Ich bin mir nicht sicher, wie ich beschreiben soll, wie viel 3,5 Millionen Terabyte pro Monat sind, aber es wären sechs Prozent des gesamten IP Datenverkehrs. Es wird davon ausgegangen, dass mobile Daten, inkl. mobilem Video, immer häufiger in unserem täglichen Leben Anwendung finden.

Mit mobiler Videonutzung, die durch 3G-Netzwerkleistung ermöglicht wird, geeigneten Tarifen, videofreundlichen Telefonen und Nutzern, die diese zum Surfen gebrauchen, stellt sich die Frage, wie wird mobiles Video zukünftig genutzt werden?

Sicherlich werden viele die mobile Breitbandfähigkeit, die 3G Netze anbieten, ausschließlich zum Anschauen von Videos nutzen. Aber die Kunden werden auch mehr damit machen wollen – sie wollen interaktiv tätig sein, was der Grundgedanke eines Handys ist. Mobile Interaktivität beinhaltet, mit der Person / dem Gerät am anderen Ende interaktiv tätig zu sein – sei es reden, Nachrichten senden, chatten, etc. Das sind alles Arten von Mehrwertdiensten. Daher werden Videomehrwertdienste wichtige Dienste in 3G-Netzwerken sein. Hinsichtlich der Videomehrwertdienste werden wir diejenigen zuerst sehen, die Video zu bereits vorhandenen Sprach- oder Textmehrwertdiensten hinzufügen. Beispiele hierfür sind Music Ring Tones die zu Video Ring Tones werden. SMS und Sprach-SMS werden zu Video-SMS. Eine Schlüsselapplikation, die auch frühzeitig entwickelt wird, ist Video, das zu einem IVR-System hinzugefügt wird, um ein IVVR zu erschaffen. Wenn Video zu den Menüoptionen hinzugefügt wird, wäre es eine bessere Erfahrung für die Nutzer.

Ich bin mir sicher, wir werden in Zukunft auch andere reine Videomehrwertdienste nutzen. Ein wichtiger Dienst wird mobile Werbung sein. Wenn Kunden ihre Handys viel nutzen, aber nicht viel dafür bezahlen wollen, müssen Anbieter ihre Netze irgendwie zu Geld machen. So scheint mobile Werbung durchaus denkbar. Egal was passiert, mobiles Video und Videomehrwertdienste werden aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken sein.



**Jim Machi**

Senior Vice President Marketing  
Dialogic Corporation



**Uwe Schnepf**

Geschäftsführer der nacamar GmbH

*Als 100%ige Tochtergesellschaft der ecotel communication ag engagiert sich die nacamar GmbH bereits seit deren Gründung im HbbTV Konsortium. Als New Media Full Service Provider ermöglicht nacamar Inhalteanbietern Live- und On-Demand-Streaming neben der klassischen Auslieferung auf PC und Mobile nunmehr auch auf Smart TVs. In 2011 hat nacamar eine eigene Technologie entwickelt, die auf laufenden Programmen direkte Nutzerinteraktion mit sozialen Netzwerken ermöglicht.*

## Markt, Meinungen, Trends

### Statement

## Fernsehen im Wandel: Beginnt mit HbbTV eine neue Ära?

In der Medienwelt ist der Begriff HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV) seit einem Jahr zum Schlagwort von Presse und Herstellern geworden.

Aktuellen Angaben des Hightech-Verbands BITKOM zufolge (Presseinformation BITKOM vom 9. November 2011) sind bis heute bereits etwa vier Millionen internetfähige TV-Geräte in Deutschland verkauft worden. Das Münchner Beratungsunternehmen Mücke, Sturm & Company geht in seiner Szenarioanalyse (MS&C Strategic Insight HBBTV auf Erfolgskurs – Der offene Standard macht's möglich, 11/2010) zur Entwicklung von HbbTV bis zum Jahr 2014 von bis zu 23 Millionen HbbTV-fähigen Empfangsgeräten aus. Ein enormes Potenzial, doch worin besteht konkret der Mehrwert der innovativen Technologie? Handelt es sich um eine fortgeschrittene Variante von Videotext mit mehr Informationen oder kommt das Internet jetzt auf den Fernseher? Oder ist es doch eher ein App-Store, den man bereits von Smartphones kennt, mit vielen interessanten Features und Anwendungen wie WebTV, Mediatheken und Video-on-Demand?

Zunächst ist HbbTV ein neuer europaweiter Smart TV-Standard, mit dem sich web-basierende Anwendungen wie redaktionelle TV-Zusatzdienste, Video-On-Demand-Angebote und weitere interaktive Internetangebote auf HbbTV-fähigen Endgeräten darstellen lassen. Dies funktioniert programmbegleitend zu einem digitalen TV-Sender als sogenannte „Red-Button-Applikation“ per Druck auf den roten Knopf der Fernbedienung. Dabei findet der Wechsel des Mediums für den Fernsehzuschauer völlig unbemerkt statt. Während das

klassische Fernsehsignal über Kabel oder Satellit angeliefert wird, kommen die zusätzlichen Dienste über das Internet.

Es geht also nicht um ein Abbilden des klassischen Webs auf dem Fernseher, sondern für den Zuschauer werden zusätzliche Mehrwerte via Internet Protocol bereitgestellt. Ähnlich wie die Extras auf einer DVD können damit z.B. Hintergrundinformationen zum laufenden Spielfilm abgerufen oder Umfragen zu einer Live Show wie auch Live Streams von Backstage-Kameras oder parallel stattfindenden Beiträgen eingeblendet werden.

Neben diesen programmgebundenen Inhalten bieten die Gerätehersteller zusätzlich eigene Dienste an, ähnlich den App-Stores von Smartphones. Damit haben auch Firmen ohne klassisches Fernsehprogramm die Möglichkeit, ihre Inhalte auf Hybrid-TV-Geräte auszuliefern.

Fazit: HbbTV, Hybrid-Fernsehen und Smart TV – Die Begriffsvielfalt rund um das aktuelle Top-Thema der TV-Branche ist immens. Dem Verbraucher ist jedoch oftmals noch nicht ganz klar, welche Vorteile in diesem neuen Medium stecken. Dafür muss jetzt, wo die technischen Weichen gestellt sind, noch viel Aufklärungsarbeit geleistet werden. Laut der oben genannten BITKOM-Studie nutzen aktuell nur ca. 13 Prozent der Haushalte mit internetfähigem TV-Gerät auch tatsächlich den Mehrwert der neuen Technologie.

Im Zuge der Einführung von HbbTV eröffnen sich in Zukunft völlig neue multimediale und interaktive Möglichkeiten. Es ist zu erwarten, dass Gerätehersteller und Inhalteanbieter ihre Angebote zukünftig noch einheitlicher und benutzerfreundlicher ausrichten und ein Boom ähnlich den Smartphones ausgelöst wird.



## Statement

### WITA, S/PRI und ACS in der Flexagon Cloud

Flexagon hat sich in den letzten Jahren mit der F-TBOX als zentraler Schnittstelle für WITA, ESEP und ELFE gut etabliert und damit die Bestellprozesse bei der Telekom Deutschland GmbH erheblich vereinfacht. Hier kann die F-TBOX bereits mit WITA Version 5 und der Möglichkeit, TALS und KVz elektronisch zu bestellen, aufwarten.

Um auch die Bestellprozesse bei FTIX-Anbietern elektronisch abwickeln zu können, sind in der F-TBOX nun auch S/PRI und WBCI implementiert. Somit können Kunden von Flexagon mit einem zentralen System sämtliche Bestellprozesse abbilden und sparen die Integration und Pflege verschiedener Softwareprodukte. Allerdings ist die Bestellung einer Glasfaser- oder Kupferleitung nur die halbe Miete. Der wechselwillige Kunde möchte in den meisten Fällen seine Rufnummer mitnehmen, so dass im Sinne einer warmen Portierung ein Abgleich der Leitungsschaltung mit dem Portierungsdatum erforderlich ist. Auch benötigt der Kunde einen sorgfältig konfigurierten Router, um die Dienste seines neuen Anbieters optimal nutzen zu können. Hierzu kommuniziert die F-TBOX mit der Portierungsdatenbank von sms e-solutions und dem Auto Configuration Server **F-ACS** von Flexagon.

Für den Telefonanbieter wird die Wartung dieser komplexen Anwendungen und Schnittstellen zu externen Softwaresystemen und Dienstleistern immer aufwändiger, zumal mit jeder Schnittstelle nach außen weiterer Sicherheitsaufwand verbunden ist.

Vor diesem Hintergrund bietet Flexagon nun die F-TBOX mit allen Partnerschnittstellen als Cloud-Applikation an. Somit hat der Telekommunikationsanbieter nur noch eine Schnittstelle, über die Applikationen verschiedener

Anbieter angebunden werden. Dabei legt Flexagon höchsten Wert auf Datensicherheit, sowohl was die Verbindung zur Cloud betrifft, wie auch die Absicherung der Applikationen gegen Fremdzugriffe und letztendlich die Datensicherung. So ist der Einsatz einer mehrstufigen Datensicherung Standard. Selbstverständlich ist auch, dass die Serversysteme in einem TIER1-Rechenzentrum in München betrieben werden.

Aus Sicht des Netzbetreibers bietet die Nutzung der Flexagon Cloud also handfeste Vorteile:

- Höchste Datensicherheit und weniger Schnittstellen nach außen
- Umgehend und ohne langwierige Systemschulungen einsetzbar
- Keine Investitionskosten für Hard- und Software
- Kein Aufwand mit Support und Maintenance
- Einbindung weiterer Prozessdienstleister ohne Mehraufwand
- Zentralisierte Anbindung von Outsourcing-Partnern für mehrere Netzbetreiber
- Nutzung bestehender Schnittstellen zu Telekom und FTIX-Anbietern

Ein gutes Beispiel für die Vorteile der Flexagon Cloud ist die zentrale Routerlogistik. Damit bietet Flexagon den gesamten Anschaltprozess von der TAL-Bestellung bis zur Auslieferung und Konfiguration des Kundenrouters aus einem Guss an:

Der Netzbetreiber nutzt hier die F-TBOX und den F-ACS als Redirection-Service ohne eigene Schnittstellen zu Logistikdienstleistern, zur Telekom oder zu anderen Netzbetreibern unterhalten zu müssen. Diese Vorlieferanten werden über die Cloud nahtlos in die CRM-Systeme der Netzbetreiber eingebunden.



**Dieter Birmoser**

*Geschäftsführer der Flexagon GmbH*



**Andreas Erler**

Associate Partner & Business Development  
Telecommunication der IBM Deutschland GmbH

## Markt, Meinungen, Trends

### Statement

## Das nächste große Ding

Die gesamte Telekommunikationsbranche steht vor einem Wandel. Der Einfluss neuer Medien und damit völlig neues Kommunikationsverhalten in Gesellschaft und Unternehmen lässt derzeit noch offen, was wirklich „das nächste große Ding“ („The Next Big Thing“) sein wird. Klar ist, dass in dieser Industrie ein Innovationsschub stattfinden wird. Zwar sind die EBITDA-Margen insbesondere im Mobilfunkbereich immer noch hoch, jedoch in allen anderen Geschäftsfeldern inzwischen stark unter Druck. Dies liegt zum einen am starken Wettbewerb und zum anderen an alternativen Geschäftsmodellen wie die von „Over-the-Top“ Anbietern (z. B. Skype). Umsatzschübe ergeben sich eher durch arrondierende Geschäftsmodelle wie z. B. dem iPhone von Apple. Seit Google, Apple und Co. lassen sich in vergleichbaren Modellen nur noch Bruchteile des Umsatzes verdienen. Es gibt keinen Zweifel: Zu den strategischen Geschäftsfeldern mit hohem Wachstumspotential gehören in der Zukunft Themen wie Services aus der Cloud oder Smart Home.

Das Thema **Cloud Computing** ist im Markt angekommen. Die Telekommunikationsanbieter sehen hier eine Chance, da sie ihren Geschäftskunden damit standardisierte IT-Dienste flexibel und kostengünstig anbieten können. Dies kommt ihrem traditionellen Geschäftsmodell sehr nahe. Zudem können sie mit der Bereitstellung der Leitung hochverfügbare Service Level Agreements Ende-zu-Ende anbieten.

**Smart Home** ist ein innovatives Thema, das sich auch vor dem Hintergrund der Veränderungen im Energiemarkt schnell entwickelt. Hierbei geht es um die intelligente Vernetzung verschiedener Aktoren und Sensoren zur Steuerung von elektrischen Endgeräten

im Haushalt. Dabei ist auch weltweiter Zugriff auf das Smart Home über Internet oder Mobilfunkgeräte möglich. Auch nachträgliche Installationen stellen inzwischen kein Problem mehr dar, da heute für die Verkabelung dank Funktechnologie lediglich Schalter und Stecker ausgetauscht werden müssen. Außerdem profitieren die Kunden bei zunehmendem Wettbewerb von günstigeren Preisen. Smart Home wird so massenmarktfähig.

Eine weiteres Feld, in dem die TK-Anbieter Marktchancen wittern, ist die **Machine-to-Machine-Kommunikation**. Anwendungsgebiete sind z.B. Connected Car, Container Tracking und Fleet Management. Dieser Markt bietet enormes Wachstumspotential. IT ist hier eine Grundvoraussetzung ebenso wie ein funktionierendes Geschäftsmodell als Service Provider. In ihrer traditionellen Positionierung laufen die Telekommunikationsunternehmen Gefahr, im Sinne des „Dumb Pipe Providers“ marginalisiert zu werden.

Für die bereits genannten Dienste ist eine **Service Delivery Plattform** erforderlich, die die schnelle Generierung und Bereitstellung von neuen, innovativen Diensten ermöglicht. Sinnvollerweise ist die Plattform in der Lage, mehrere neue Geschäftsmodelle gleichzeitig zu unterstützen, so dass keine Silos entstehen. Sie hat nur noch wenig mit Telekommunikationsequipment im klassischen Sinne zu tun, sondern ist vielmehr eine serverbasierte IT-Infrastruktur. Ob ein Anbieter sich diese Infrastruktur selbst aufbaut und betreibt oder dies an einen Partner übergibt, bleibt eine kommerzielle wie strategische Frage. Die IBM beschäftigt in diesem Umfeld weltweit rund 3.000 Spezialisten und hat eine Vielzahl von Patenten.

## Statement

# Bandbreitenmanagement im mobilen Internet der Zukunft

Mit dem Siegeszug der Smartphones greifen immer mehr Menschen von unterwegs auf das Internet zu. Schon bald sollen es mehr sein als diejenigen, die von zu Hause surfen. Mobiles Internet ist zur Normalität geworden und mit dieser Entwicklung haben sich auch die Ansprüche grundlegend gewandelt: Schon 71 Prozent der Nutzer erwarten, dass Webseiten unterwegs genauso schnell laden wie auf ihrem Rechner zu Hause (What Users Want From Mobile, Compuware, 2011) und fast die Hälfte aller Menschen in Deutschland, die mobiles Internet nutzen, schaut regelmäßig Videos über das Mobiltelefon. Auch Fernsehserien, Musik-Downloads und Onlinespiele sind ein beliebter Zeitvertreib für unterwegs (Mobile Web Watch 2011, accenture, 2011). Besonders ärgerlich ist es dann, wenn es bei diesen Anwendungen, für die eine unterbrechungsfreie Wiedergabe wichtig ist, zu Verzögerungen kommt.

Die Netzbetreiber müssen einerseits immer größere Datenmengen bewältigen und andererseits den Erwartungen der Nutzer gerecht werden. Häufig wird hier mit dem Ausbau der Infrastruktur entgegengewirkt. Keine Frage, dies ist auch in Zukunft wichtig und notwendig, allerdings können Netze entlastet werden, indem der Betreiber Datenströme gezielt steuert.

Ein Beispiel: Anwendungen und Internetdienste lassen sich leicht danach einteilen, ob sie in Echtzeit verfügbar sein müssen (Videos) oder ob eine Verzögerung von wenigen Sekunden keine Rolle spielt (E-Mails). Video-Streaming oder Skype machen keinen Spaß mehr, wenn es bei der Wiedergabe zu Unterbrechungen kommt. Mit ipoque-Technologie steht dem Netzbetreiber unter anderem eine umfangreiche Übersicht darüber zur Verfügung, welche Applikationen in seinem Netzwerk vorkommen

und wo es zu Engpässen kommt. Diese können voneinander unterschieden und damit gezielt gesteuert werden. Priorisiert ein Netzbetreiber Anwendungen, die in Echtzeit verfügbar sein müssen, ist damit beiden Seiten geholfen: Der Nutzer ist zufrieden, denn er bekommt seine Filme ohne Verzögerung und der Netzbetreiber kann Lastspitzen ausgleichen.

Netzbetreiber können so auf die Vorlieben ihrer Kunden besser eingehen und ihnen beispielsweise zeitgemäße Entgeltmodelle für neue Datendienste anbieten, strategisch darauf ausgerichtet, was sie sich wünschen. Das ist keine neue Erfindung, sondern bei Telefentarifen längst gang und gäbe. Wie SMS-Pakete oder Vieltelefonierertarife könnte es Skype- und YouTube-Flatrates oder einen Extra-Tarif für Onlinespiele geben.

Mobiles Internet ist ein treibender Faktor für Innovation bei Netzbetreibern und ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Schnelles Internet und flexible Angebote, zugeschnitten auf die Bedürfnisse der Internetnutzer, können ein entscheidender Wirtschaftsvorteil sein. Im Mobilfunkbereich ist Bandbreitenmanagement damit eher eine Notwendigkeit als ein „Nice-to-have“ und mit ipoque-Technologie sind Mobilfunkanbieter für die Zukunft gerüstet.



**Klaus Mochalski**

VP Market Development der ipoque GmbH



**Simon Kissel**  
CEO der Viprinet GmbH

## Markt, Meinungen, Trends

### Statement

## Weißer Flecken: Erosion der Wissensgesellschaft

Während im 20. Jahrhundert noch das Rohstoffaufkommen des jeweiligen Landes über seinen volkswirtschaftlichen Erfolg entschied, hängt dieser im 21. Jahrhundert vielmehr von einer adäquaten ITK-Infrastruktur ab. Das gilt insbesondere für Deutschland, das anstatt vieler Rohstoffe vielmehr Wissen und Erfahrung in verschiedenen Schlüsselbranchen fördert und weltweit exportiert.

Die Bundesnetzagentur hat im Jahr 2009 beschlossen, dass in Deutschland LTE die flächendeckende Versorgung von Privathaushalten und Unternehmen sichern sollte: Die Anbindung von Gebieten, die bis dato von einer Breitbandanbindung über das Festnetz ausgenommen waren, sollte mit LTE auf Basis der vorhandenen UMTS-Infrastruktur realisiert werden. Die Ersteigerung der LTE-Lizenzen wurde an die Bedingung geknüpft, dass die Mobilfunkanbieter erst 90 Prozent der weißen Flecken auf dem Breitbandatlas durch eine Versorgung mit LTE tilgen, bevor sie die lukrativen Ballungszentren angehen. Diese Bedingung haben Ende 2011 auf dem Papier sechs von 16 Bundesländern erfüllt. Die Politik hat also nur in der Theorie die Weichen für eine möglichst flächendeckende Breitbandversorgung der gesamten Bundesrepublik gestellt.

In der Praxis sieht das Ganze leider ein wenig anders aus: Die Bundesregierung versteht jeglichen DSL-Anschluss als „Breitband-Anbindung“, d.h. LTE-Anbieter sind nur verpflichtet, diejenigen ländlichen Gebiete zu versorgen, in denen die verfügbare Bandbreite unter der des langsamsten DSL-Anschlusses liegt. Im ungünstigsten Fall bedeutet das, dass Internetnutzer sich mit Bandbreiten von unter 256 Kbit/s zufriedengeben müssen – mit „Breitband“ hat das wenig zu tun. Ist in einigen Häusern in einem Ort DSL verfügbar, in

den meisten jedoch nicht, wird dennoch der gesamte Ort als versorgt betrachtet und nicht mit LTE ausgebaut. Die Betroffenen fühlen sich dann zu Recht von der Politik auf den Arm genommen.

Unternehmen in vielen ländlichen Gebieten müssen daher weiterhin auf andere Lösungen zurückgreifen, um eine geeignete Anbindung zu erzielen. Alternative Technologien zur Unternehmensanbindung wie z.B. UMTS oder Internet per Satellit sind unzuverlässig und bieten keine garantierten Bandbreiten. Durch Kombination und Bündelung mehrerer dieser unzuverlässigen Techniken lässt sich hier zwar Linderung schaffen – ein dauerhafter Ersatz für einen Breitbandausbau ist das aber nicht.

Anstatt also nur dort eine flächendeckende LTE-Versorgung mit ausreichend Bandbreite zu gewährleisten, wo aus technischen Gründen keine DSL-Anschlüsse möglich sind, wäre es im Hinblick auf nachhaltiges Wirtschaftswachstum besser, eine flächendeckende Versorgung mit einer Mindestbandbreite sicherzustellen, die deutlich über der Bandbreite des derzeit langsamsten DSL-Anschlusses liegt. Hier ist der Gesetzgeber mit seiner LTE-Initiative weit unter den praktischen Anforderungen geblieben.

Nachbesserung bei der LTE-Breitbandinitiative seitens der Politik ist somit dringend erforderlich, sonst drohen weite Gebiete Deutschlands zu Wüstenlandschaften unserer Wissensgesellschaft zu werden.

## Statement

# Megatrends Telekommunikation 2012

Megatrends gibt es viele, weil viele Menschen behaupten, sie zu kennen. Xantaro konzentriert sich darauf, nicht viele, sondern die zentralen Megatrends für den Telekommunikationsmarkt 2012 zu identifizieren.

In aller Munde ist nach wie vor der Breitbandausbau. Jedoch steht der neue Standard kurz vor dem Zusammenbruch infolge der explodierenden Datenmenge. Unsere Partner prognostizieren bis 2016 einen Anstieg des mobilen Datenvolumens um Faktor zehn oder sogar um Faktor 25. Wachstumstreiber sind vor allem Smart Phones und Tablet PCs. Es ist somit fraglich, ob das 4G-Netz überhaupt so schnell ausgebaut werden kann, wie die Daten zunehmen. Eine erste Entlastung des Next-Generation-Netztes ermöglicht „**Cellular Offload**“, indem Daten LTE-unabhängig per WLAN übertragen werden. Dadurch gewinnen Operatoren Zeit für den weiteren Ausbau der LTE-Infrastruktur und der benötigten Bandbreiten.

Die steigende Datenflut ist nicht nur für Netzausrüster ein Problem, sondern auch für Netzbetreiber. Sie kämpfen aufgrund des zunehmenden Angebots von internetbasierten Videodiensten mit erheblichen Transitkosten. An den Umsätzen dieser Angebote sind sie jedoch nicht beteiligt. Zudem müssen die Netzbetreiber Infrastruktur, Bandbreite und Qualität bereitstellen. Mit dem Aufbau eigener „**Content-Delivery-Infrastrukturen**“ lässt sich ein Teil der Kosten reduzieren. Stark nachgefragte Inhalte müssen damit nur einmal vom Anbieter abgerufen und können dann näher am Nutzer zwischengespeichert werden. Dadurch lassen sich Bandbreite und Transitkosten einsparen und andernfalls notwendige Netzausbauten zurückstellen.

Der Breitbandausbau birgt eine weitere Herausforderung. Mit der Einführung des neuen Standards LTE steigt die Zahl der Netz-Generationen auf drei an: 2G, 3G und 4G. Da der Ausbau jedoch nicht alle Nutzer gleichzeitig erreicht, ist die parallele Nutzung der Netze unvermeidbar. Es muss sichergestellt sein, dass Kunden, die LTE nutzen, jederzeit mit anderen, die 2G- oder 3G-Geräte einsetzen, kommunizieren können. Dazu müssen Daten und Signalisierungsnachrichten von paketleitungsvermittelnde Netze transportiert werden und umgekehrt. Die hierfür notwendige Technologie, „**Circuit Switched Fallback**“, ist bereits in ersten 4G-Mobilfunknetzen implementiert.

Effizienz spielt auch im Cloud Computing eine Rolle. Verfügbarkeit, Sicherheit und Antwortzeiten sind wichtige Attribute für die erfolgreiche Vermarktung der Dienste. Dazu werden Rechenzentren mit schnellen Internetanbindungen benötigt. Wir sehen erhebliche Potentiale bei der Effizienzsteigerung von Rechenzentren durch den Einsatz sogenannter „**Ethernet Switching Fabrics**“ gegenüber herkömmlichen hierarchischen Netzstrukturen. Hier ergeben sich enorme Einsparpotentiale, da durch die gewebeartige Quervernetzung viel weniger Netzelemente benötigt werden. Somit sinkt der Energiebedarf für Betrieb und Kühlung. Gleichzeitig verringern sich Latenzzeiten, während die Verfügbarkeit zunimmt und die Kapazität der Rechenzentren erheblich gesteigert werden kann.

Trends zu erkennen, reicht nicht aus. Zur Realisierung braucht es ein weitverzweigtes Netzwerk an Beteiligten. Deshalb ist **Xantaro** mit seiner technologie- und herstellerübergreifenden Beratung der richtige Partner.



**Peter Schulte**

Geschäftsführer der  
Xantaro Deutschland GmbH

3



Ausblick 2012

glasfaserSCHULE  
kompetenznetzwerk



Statement

## Fachkräftemangel beim Ausbau der Glasfasernetze

Der breitbandige Zugang zu Internet-Diensten hat sich innerhalb weniger Jahre zur Voraussetzung für das Bestehen einer modernen Gesellschaft entwickelt. Der Verkehr in den Datenetzen verdoppelt sich inzwischen innerhalb von etwa zwei Jahren. Nur eine flächenhafte Aufrüstung der Netzinfrastruktur mit Glasfasern kann daher den wachsenden Bandbreitebedarf mittel- und langfristig decken. In größeren Ballungsgebieten haben Netzbetreiber längst damit begonnen, Glasfasern bis in die Häuser und Wohnungen zu verlegen. Während man öffentlich über Maßnahmen und Finanzierung des Glasfaserausbau diskutiert, wird ein weiteres Problem völlig ignoriert: Es fehlen die Fachkräfte, die solche Netze in der gewünschten Geschwindigkeit errichten können.

Der Übergang von Kupferleitungen auf Glasfasern ist technologisch ein radikaler Umbruch. Der Umgang mit dem neuen Übertragungsmedium erfordert daher ganz andere theoretische Kenntnisse. Der für den Lichttransport genutzte Glasfaser-Kern hat nur einen Durchmesser von etwa zehn  $\mu\text{m}$ . Die Verarbeitung von Glasfasern erfordert daher den Einsatz spezieller Werkzeuge und die Einhaltung höchster Präzision. Ein Staubkorn kann eine optische Steckverbindung ruinieren, d. h. in der naturgemäß schmutzigen Umgebung einer Baustelle müssen Montagearbeiten mit größter Sauberkeit ausgeführt werden. Betreiber investieren hohe Summen, wenn sie Glasfasernetze errichten. Sie erwarten dafür zu Recht eine hohe Qualität. Nur ein dem Stand der Technik entsprechendes und zuverlässig funktionierendes Glasfasernetz kann Gewähr dafür bieten, dass sich diese Investitionen in angemessener Zeit amortisieren. Planung, Errichtung und Betrieb von Glasfasernetzen müssen daher ausgebildeten Spezialisten vorbehalten bleiben, von denen es aber bislang nur sehr wenige gibt.

Es ist allerdings zu befürchten, dass verstärkt auch schlecht ausgerüstete Fachbetriebe mit nicht ausgebildeten Fachkräften auf den Markt drängen werden. Die Auswirkungen auf die Geschäftsmodelle der Netzbetreiber wären verheerend. Die Kosten für unvermeidlich folgende Nachbesserungen, Reparaturen und Instandhaltung würden die Einsparungen bei der Netzerrichtung sehr bald um ein Vielfaches übersteigen. Mindestens genauso schädlich wäre der Vertrauensverlust bei den Endkunden. Um kompetenten Fachbetrieben und Fachkräften die Möglichkeit zu geben, sich vom weniger kompetenten Wettbewerb zu differenzieren, wurde die DIAMOND Glasfaserschule für eine optimale Aus- und Weiterbildung im Bereich optische Systeme und Komponenten im Jahre 2003 ins Leben gerufen.

Gemeinsam mit dem Deutschen Institut für Breitbandkommunikation (dibkom) wurde das Glasfaserschule-Kompetenznetzwerk entwickelt. Das Kompetenznetzwerk besteht aus Herstellern, Verbänden und Fachhändlern, die sich die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften zum Ziel gesetzt haben. Ein reger Erfahrungsaustausch sowie der Zugriff auf neueste technische Ausrüstung sichern die hohe Qualität der Schulungsmaßnahmen. Als dibkom- und AZWV-zertifizierte Schulungseinrichtung ist es möglich, in fünf Werktagen eine Ausbildung mit dem Zertifikat „Fachkraft LWL-Installation“ abzuschließen. Ziel ist es, eine hohe Qualität der ausgeführten Leistungen zu garantieren.

Wenn das von der Bundesregierung formulierte Ziel, bis 2018 flächendeckend alle Haushalte mit Datenraten von mindestens 50 Mbit/s versorgen zu können, nur annähernd erreicht werden soll, muss der Ausbildung von Fachkräften eine sehr viel größere Aufmerksamkeit geschenkt werden, als das bisher der Fall war.

**Andreas Kohl**

*Geschäftsführer der DIAMOND GmbH*

Weitere Informationen unter:  
[www.Glasfaserschule.de](http://www.Glasfaserschule.de)  
[www.dibkom.org](http://www.dibkom.org)



**Corinna Keim**  
Leiterin Kommunikation und Presse

## Pressearbeit 2011

### Statement

# Der VATM in den Medien: Starke Stimme des Wettbewerbs

„Kritik an TAL-Forderungen der Telekom“, „EU gräbt Telekomfirmen weitere Gewinne ab“ und „Deutsche senden mehr SMS denn je“ – das sind nur drei Überschriften von mehreren hundert Printartikeln, in denen der VATM 2011 zitiert wurde und die Argumente und Sichtweisen seiner Mitgliedsunternehmen darlegen konnte. Das Medienjahr stand dabei vor allem im Zeichen der Novelle des Telekommunikationsgesetzes (TKG) – insbesondere der Verbraucherschutzthemen. Eines der mit am häufigsten aufgegriffenen Sujets in der TK-Berichterstattung war die „kostenlose Warteschleife“. Der VATM hat auch bei diesem Thema deutlich Stellung bezogen, ebenso wie u.a. bei der frühzeitigen Erläuterung, warum ein „bürokratisches Monstrum“ wie ein Breitbanduniversaldienst den Ausbau von schnellen Netzen wesentlich mehr behindern als fördern würde oder der Begriff der Netzneutralität modern definiert werden muss.

Ein „Dauerbrennerthema“ auch in 2011 waren alle Facetten des Breitbandausbaus rund um Lösungen für einen diskriminierungsfreien Netzzugang (Open Access), einen erfolgreichen Glasfasernetzausbau und die Schließung der weißen Flecken im Technologiemarkt. Bei den

2011er Regulierungsentscheidungen war die Festlegung der Entgelthöhe für die Nutzung der Teilnehmeranschlussleitung (TAL) eines der Topthemen. Die vielschichtigen und oft komplizierten Zusammenhänge in der TK-Branche sowie Auswirkungen von Entscheidungen auf den Markt, den Standort und die Verbraucher der Öffentlichkeit prägnant und verständlich zu vermitteln, stellte auch die Pressearbeit des Verbandes vor Herausforderungen.

Der VATM griff in seinen Pressemitteilungen, Interviews, Statements und Hintergrundgesprächen die ganze Themenplatte der Branche auf, besetzte aktiv Themen, kommunizierte und kommentierte politische, regulatorische und verbraucherschutzrechtliche Entwicklungen. Dabei reichte der Blick auch über den „deutschen Tellerrand“. So kommentierte der Verband die Fortsetzung der EU-Roamingverordnung. Ein weiterer Schwerpunkt lag in der Kommunikation und Erläuterung von Marktzahlen und -entwicklungen. Die Vorstellung der TK-Marktstudie am 27. Oktober 2011 stieß erneut auf sehr große Resonanz.

Auch 2011 blieb der VATM das stärkste Sprachrohr der TK-Wettbewerbsunternehmen: Der VATM und die in ihm vertretenen Geschäftsmodelle waren erneut der mit Abstand in Print- und Online-Medien sowie in Rundfunk und Fernsehen am häufigsten zitierte und damit am stärksten präsente TK-Verband in Deutschland. In 2012 werden neben dem Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen und den Auswirkungen der TKG-Novelle Themen wie Netzneutralität sowie Datenschutz und Regulierungsentscheidungen wie das TAL- und das IP-Bitstrom-Standardangebot auf der Agenda stehen. Wir freuen uns auf die Kommunikation der für die Branche wichtigen Themen und Positionen.

Computer Bild, 29.01.2011



Telecom Handel, 31.01.2011



Börsen-Zeitung, 01.04.2011



## Kommunikation 2011

### Statement

## Gut gezwitschert, @vatmDE!

Twitter ist eines der beliebtesten Kommunikationsmittel – unter anderem von Politikern, Journalisten, Verbänden, unseren Mitgliedern und aktiven Onlinern in der Telco-Community. Grund genug für den VATM als einem der maßgeblichen Branchenverbände in der Telekommunikation, diesen Nachrichtenkanal durch regelmäßige, aktuelle News zu nutzen und sich via Kurznachricht direkt mit unseren zentralen Bezugsgruppen in Politik, Medienöffentlichkeit, Wirtschaft und Gesellschaft zu vernetzen.

Mit Erfolg! Los ging es nach einer Blitzumfrage unter unseren Mitgliedern Ende 2010. Aufgrund der positiven Resonanz und der Tatsache, dass alle Präsidiumsmitglieder mit ihren Firmen auf Twitter bereits präsent waren, fiel der Startschuss zu unserem ersten Tweet Ende Januar 2011 durch den Berliner PR- und Social-Media-Spezialisten Thomas Keup (@ThomasKeup). Er hat den Verband bei der Einführung der Social-Media-Aktivitäten durch seine praktischen Erfahrungen professionell begleitet.

Wir haben 2011 durch Kampagnen, Kontinuität und Konzentration sowie den Mut, „sozial vernetzt“ präsent zu sein, rund 250 Interessenten über eigene und fremde Meldungen als Follower gewonnen. Wenngleich auch hier weiteres Potenzial steckt und wir fortwährend die Zahl der Follower erhöhen, haben wir unser Etappenziel einer 360-Grad-Vernetzung mit Politik, Medien, Mitgliedern, Multiplikatoren und Gesellschaft mehr als erreicht.

Zu unseren Followern – und damit zu bekennenden Empfängern unseres Twitter-Streams – zählen Minister/innen, Staatssekretäre und Bundestagsabgeordnete, die Internet-Enquete Kommission und die Netzpolitik-Abteilungen von Parteien und Gewerkschaften sowie zahlreiche Technologieverbände. Der VATM hat sich

damit im sozialvernetzten Regierungsviertel etabliert!

Unser Verband wird wahrgenommen und seine Positionen sind online, mobil und sozial präsent. Erstklassige Multiplikatoren, wie Technologie-Journalisten, TOP-A-Medien, Themenblogger und wissenschaftliche Institute, verfolgen mittlerweile unseren News-Stream. Und nicht zuletzt haben sich die Marketingabteilungen und Pressesprecher unserer Mitglieder und weiterer Telco-Unternehmen über Twitter direkt mit uns vernetzt.

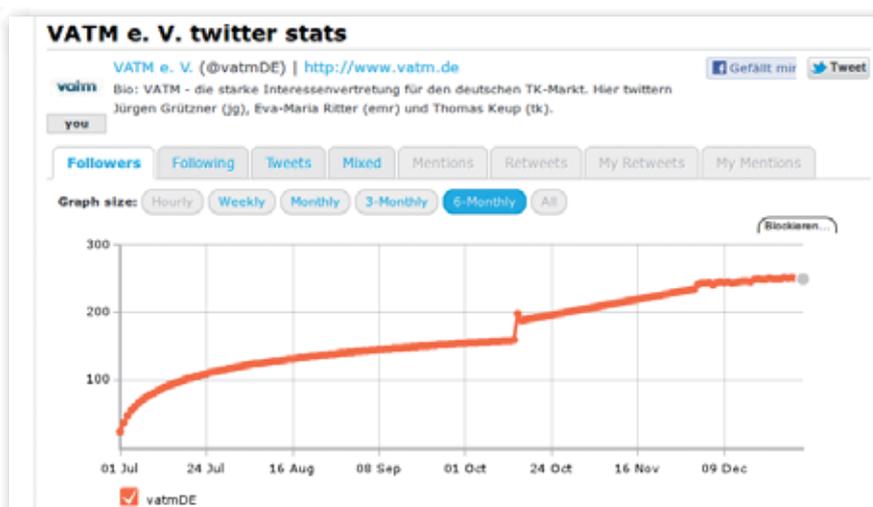
Mit knapp 600 Tweets – darunter zahlreichen Live-Tweets von unseren Events sowie Technologie- und Politik-Kongressen, Tagungen, Diskussionsrunden, Barcamps und Meetups – haben wir das Interesse für die aktuellen Themen aus Telekommunikation und den Wettbewerb dauerhaft gesteigert sowie Bekanntheit und Vertrauen „erwirtschaftet“.

Als Mitglied und Sponsor beziehen wir Sie gerne in unsere Berichterstattung über Twitter mit ein. Weitere Follower werden unserer Community beitreten. Sprechen Sie uns an!



**Dr. Eva-Maria Ritter**

Kommunikation und Mitgliedermarketing





## VATM

### Der Verband stellt sich vor

Mit der Liberalisierung des bundesdeutschen Telekommunikationsmarktes im Jahr 1998 entstanden nicht über Nacht oder gar automatisch chancengleiche Wettbewerbsbedingungen für alle Marktteilnehmer. Da sich die politischen und wirtschaftlich verlässlichen Rahmenbedingungen für fairen Wettbewerb auf einem bis dahin monopolisierten Markt nicht durch einzelne Unternehmen isoliert durchsetzen lassen, haben seit 1997 inzwischen mehr als hundert der im deutschen Markt aktiven Telekommunikations- und Multimedia-Unternehmen ihre Kräfte gebündelt und sich im VATM zusammengeschlossen. Trotz heterogener Unternehmensinteressen ist das Motto „Wettbewerb verbindet“ die Basis ihres gemeinsamen Engagements.

Die Erfolge des freien Wettbewerbs sind für die Endkunden sowohl im gewerblichen wie auch im privaten Bereich deutlich spürbar in sinkenden Preisen, attraktiverem Service und einer erheblichen Angebotsvielfalt. Seit 1998 haben die privaten Telekommunikationsunternehmen Investitionen in Telekommunikations-Sachanlagen in Höhe von rund 52 Mrd. Euro gestemmt und Ende vergangenen Jahres rund 53.000 wettbewerbsfähige und zukunftssichere Arbeitsplätze in Deutschland geschaffen. Darüber hinaus sichern sie etwa 50 Prozent der Beschäftigung in den Zulieferbetrieben.

Von den Wettbewerbsunternehmen gehen zudem stetig deutliche Wachstumsimpulse für die deutsche Volkswirtschaft aus.

#### Unsere Mitglieder

Die ordentlichen Mitgliedsunternehmen des VATM sind zum großen Teil Töchter oder Beteiligungen von Firmen aus Europa und Übersee. Sie bieten komplette Telekommunikationsdienstleistungen an oder bedienen Teilbereiche: Festnetzanbieter, Mobilfunkunternehmen, Service-Provider (Internet und Sprachtelefonie) sowie Mehrwertdiensteanbieter mit Mail- und Fax-Diensten, Service-Rufnummern, Auskunftsservices oder Call-Centern. Zu den assoziierten Mitgliedern des Verbandes zählen TK-Ausrüster sowie Anbieter von Billing-Systemen und anderen Lösungen für die Branche. Die Mitgliederstruktur des VATM spiegelt damit die gesamte Bandbreite des Telekommunikationssektors in Deutschland wider.

#### Unsere Aufgaben und Ziele

Derzeit erwirtschaften unsere Mitglieder rund 80 Prozent des von privaten Anbietern erzielten Gesamtumsatzes auf dem deutschen Markt. Der VATM ist damit die Interessenvertretung der privaten Telekommunikationswirtschaft schlechthin. Wir halten Wettbewerb für die bestmögliche Marktform für den Telekommunikationssektor. Er ist Garant für größtmögliche Angebotsvielfalt, zukunftssichere Arbeitsplätze, günstige Preise und Effizienzgewinne für die gesamte Volkswirtschaft. Wettbewerb auf den TK-Märkten ist jedoch aufgrund der nach wie vor bestehenden Marktmacht des ehemaligen Monopolunternehmens und leistungsbedingter Bottlenecks auch weiterhin auf eine effiziente Regulierung angewiesen. In

*Die Mitarbeiter der VATM-Geschäftsstelle in den Büros Berlin, Köln und Brüssel vertreten die Interessen der Verbandsmitglieder im intensiven Dialog mit allen branchenrelevanten Institutionen und politischen Entscheidungsträgern.*





diesem Kontext setzt sich der VATM für einen verlässlichen, wettbewerblich organisierten ordnungspolitischen Rahmen für die TK-Branche ein, in dem alle Anbieter ihre Geschäftsmodelle diskriminierungsfrei und erfolgreich umsetzen können. Dabei haben das Schaffen und der Erhalt optimaler Marktbedingungen und insbesondere sicherer Investitions- und Planungsbedingungen höchste Priorität. Indem der Verband die wirtschaftliche Effizienz des Wirkens seiner Mitgliedsunternehmen unterstützt, fördert er die Liberalisierungs- und Deregulierungsprozesse der gesamten Branche.

#### Verbandsarbeit – kompetent und effektiv

Der VATM vertritt alle im Markt bestehenden Geschäftsmodelle. Dazu gibt es verschiedene Arbeitskreise und -gruppen, in denen die Meinungsbildung und Beratung erfolgt und in die sich die Mitgliedsunternehmen einbringen können, wie zum Beispiel:

- Arbeitskreis (AK) Recht und Regulierung
- AK Presse
- AK Europäische Union
- AK Sicherheit und Datenschutz
- AK Steuern
- AK Technik
- Arbeitsgruppe (AG) Open Access
- AG Qualität

#### VATM-Geschäftsstelle

Sitz des Verbandes ist Berlin. Der VATM unterhält außerdem Büros in Köln und Brüssel. Die Geschäftsstelle des VATM zeichnet gegenüber dem Präsidium und der Mitgliederversammlung verantwortlich. Unsere Büros in Berlin, Köln und Brüssel pflegen intensive Kontakte zu allen branchenrelevanten Institutionen und politischen Entscheidungsträgern auf Bundes- wie auf EU-Ebene. Im Zuge der immer stärker zusammenwachsenden europäischen Tele-

kommunikationsmärkte und harmonisierter Wettbewerbsbedingungen unterhält der VATM enge Kontakte zu anderen nationalen und internationalen Branchenvertretungen. Neben dem BDI und dem DIHK pflegen wir Verbindungen zu europäischen und amerikanischen Branchenverbänden. Seit über zehn Jahren betreut Dr. Axel Spies das „Washington Office des VATM“. Dr. Spies ist Anwalt der US-Kanzlei Bingham McCutchen mit zahlreichen Büros in den USA sowie London und Tokio und gehört zur Telecommunications Media and Technology Group (TMT) von Bingham McCutchen. Ein Schwerpunkt der Tätigkeit des Washington Office ist das Lobbying, um die Positionen der in Deutschland tätigen Wettbewerber in den USA zu verdeutlichen und zu erläutern.

*Die Zahl der Veranstaltungen, die der VATM mit Unterstützung seiner Mitglieder ausrichtet, steigt beständig. Neben Workshops, Fachtagungen und Arbeitskreissitzungen gehört der Austausch mit Politikern in Berlin beim „Tele-Kompass Berlin-Mitte“ und „TeleTreff bei Tucher“ zu den hochkarätig besuchten Diskussionsrunden.*

*Im angesagten Ambiente von „Spindler & Klatt“ feierte der VATM 2011 sein Sommerfest mit rund 450 Gästen. TKG-Novelle, Schließung der weißen Flecken, Glasfaser, LTE und Vorratsdatenspeicherung waren die beherrschenden Themen beim Stelldichein der Telekommunikationsbranche im September.*





### **Gerd Eickers**

*Präsident des VATM und Mitglied des Aufsichtsrats der QSC AG*

## Das Präsidium des VATM

### **Gerd Eickers**

Gerd Eickers wurde am 2. November 1952 in Telgte geboren. Nach seinem Studium der Volkswirtschaft begann er seine berufliche Karriere 1979 bei General Electric Information Services. Dort war er in verschiedenen Positionen tätig, unter anderem als Geschäftsführer der Tochtergesellschaften in Deutschland, der Schweiz, Österreich und Skandinavien. 1995 übernahm er leitende Funktionen beim Aufbau der Telekommunikations-Aktivitäten der Thyssen Gruppe; hier war er insbesondere für die Bereiche „Business Development“ und „Regulatory Affairs“ verantwortlich.

Gerd Eickers hat in den Jahren 1997 und 1998 nach der Gründung des Verbandes der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwert-

diensten (VATM) als dessen erster Geschäftsführer die Positionen der Wettbewerber bei der Vorbereitung und Umsetzung der Liberalisierung des deutschen Telekommunikationsmarkts vertreten.

Gerd Eickers ist Mitgründer der QSC AG, Köln, in deren Aufsichtsrat er im Jahr 1999 berufen wurde. Von 2001 bis Ende 2003 verantwortete er als Chief Operating Officer im Vorstand der QSC AG schwerpunktmäßig die Bereiche Kundenservice, Auftragsmanagement und Regulierung und kehrte im Mai 2004 in deren Aufsichtsrat zurück.

Seit dem 02.02.2005 ist Gerd Eickers Präsident des VATM.



### **Harald Stöber**

*Vizepräsident des VATM und Mitglied des Aufsichtsrats der Vodafone D2 GmbH*

### **Harald Stöber**

Harald Stöber, Jahrgang 1952, entschied sich nach seinem Studium für Elektrotechnik in Aachen für ein Aufbaustudium der Wirtschaftswissenschaften. Von 1980 bis 1982 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter des Lehrstuhls für Industriebetriebslehre der RWTH Aachen.

1982 trat er als Führungsnachwuchskraft in die Mannesmann AG, Düsseldorf, ein. Nach verschiedenen Aufgaben im Konzern wurde er zum 1. Januar 1990 als Geschäftsführer Marketing (später Marketing und Vertrieb) in die Mannesmann Mobilfunk GmbH, Düsseldorf, berufen.

Im Mai 1997 erfolgte die Berufung in den Vorstand von Arcor. Vom 1. Juli 1997 bis zum 31. Juli 2008 war Harald Stöber Vorsitzender des Vorstands. Seit August 2008 ist er Mitglied des Aufsichtsrats der Vodafone D2 GmbH.

## Nicolas Biagosch

Nicolas Biagosch, Jahrgang 1970, studierte in München und San Francisco Rechtswissenschaften. Er startete seine berufliche Laufbahn bei der Compaq Computer GmbH in München. Anfang 2000 wechselte er in die Internetbranche und war in leitender Funktion am Aufbau des Internet Service Providers Planet Internet in Berlin beteiligt. Seit 2002 war seine Heimat die Mobilfunkbranche und er begleitete

bei der E-Plus-Gruppe seit 2006 als Mitglied der Geschäftsleitung unter anderem simyo – bereits seit deren Gründung auf Seite des Gesellschafters. Im Mai 2010 wechselte er schließlich zur simyo GmbH und führt als CEO den weltweit größten rein internetbasierten Mobilfunkanbieter.



### **Nicolas Biagosch**

*CEO simyo GmbH und Mitglied der Geschäftsleitung der E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG*

## Vlasios Choulidis

Vlasios Choulidis hat nach seiner Ausbildung zum Radio- und Fernsehtechniker eine Fachschule für Elektrotechnik, Fachrichtung Informationselektronik (staatlich geprüfter Techniker), besucht. Danach war er im Vertrieb der Firmen COMPUR-Elektronik, München, 3M Deutschland GmbH und bei DATASCOPE GmbH in Bremen tätig. Weitere Vertriebs Erfahrungen sammelte er als Vertriebsingenieur für Gebäu-

deleitsysteme bei der HONEYWELL Deutschland GmbH und war nebenberuflich selbstständig. Herr Choulidis ist einer der Gründer der Alphatel-Gruppe, die im Jahr 1998 in den Drillisch-Konzern integriert wurde.

Herr Choulidis ist Vorstandsmitglied für die Bereiche Vertrieb und Marketing der Drillisch AG.



### **Vlasios Choulidis**

*Vorstand Vertrieb und Marketing der Drillisch AG*

## Andreas Griehl

Andreas Griehl, Geburtsjahr 1964, wurde zum 01.06.2009 zum Geschäftsführer der Telemark berufen. Seine Hauptaufgabe liegt dabei in der Entwicklung von qualifizierten Wachstumsmöglichkeiten für den Regionalcarrier, der bis dahin schwerpunktmäßig für seine Gesellschafter, drei Stadtwerke, tätig war. Hier hat er mit seinen Mitarbeitern Businessmodelle für die Vermarktung von Vorleistungsprodukten auf Basis von Open Access entwickelt, die derzeit ausgerollt werden.

Nach erfolgreichem Abschluss eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums absolvierte Griehl den größten Teil seines Berufsweges bei der Avaya GmbH & Co und deren deutschen Vorgängerunternehmen (Bosch Telecom GmbH, Telenorma GmbH, Tenovis GmbH), wo er mit einem Trainee-Programm begann und zum Zeitpunkt seines Ausscheidens die Gesamtverantwortung für das Ergebnis der Vertriebsregion West innehatte.



### **Andreas Griehl**

*Geschäftsführer Telemark Telekommunikationsgesellschaft Mark mbH*



### Markus Haas

Managing Director Corporate Affairs & Strategy,  
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

## Markus Haas

Markus Haas wurde zum 1. Mai 2009 in die Geschäftsführung von Telefónica Germany berufen. Als Managing Director Corporate Affairs & Strategy verantwortet er die Bereiche Recht, Regulierung, Strategie & Innovation, Revision, sowie Roaming Services.

Seine Karriere begann Markus Haas 1998 bei Telefónica Germany – damals noch Viag Interkom –, wo er als Referent Recht und Regulie-

rung sowie anschließend als Assistent der Geschäftsleitung tätig war. Danach arbeitete er als Bereichsleiter Regulatory Affairs, Bereichsleiter Legal & Regulatory, General Counsel, Vice President Corporate & Legal Affairs und Managing Director Corporate & Legal Affairs. Seine Zulassung als Rechtsanwalt erhielt er 1998. Markus Haas wurde 1972 in München geboren, ist verheiratet und hat eine Tochter.



### Robert Hoffmann

Vorstandssprecher und Vorstand Sales  
der 1&1 Internet AG

## Robert Hoffmann

Robert Hoffmann, Vorstandssprecher und Vorstand Sales der 1&1 Internet AG, Jahrgang 1969, studierte an der Universität Köln Betriebswirtschaftslehre und schloss 1994 mit Diplom ab. Während seines Studiums gründete er 1993 die Hoffmann Distributions-Technik GmbH als General-Importeur für amerikanische und spanische Waren-Verkaufsautomaten. Nach deren Verkauf wechselte er 1998 zur Arcor AG & Co. KG, wo er zunächst die Sprach-Mehrwertdienste für Geschäftskunden aufbaute und dann als Bereichsleiter Produktmanagement unter anderem für die Markenkonsolidierung (o.tel.o, ISIS, nexgo) und Positionierung der Komplettpakete verantwortlich war. Danach leitete er bei Arcor den Privatkunden-Vertrieb.

Im Juni 2006 wechselte Robert Hoffmann als Vorstand zur 1&1 Internet AG und übernahm dort die Geschäftsbereiche DSL, Telefonie, Mo-

bilfunk und Breitband-Entertainment. Unter seiner Führung baute 1&1 erfolgreich das DSL-Geschäftsmodell auf Komplettangebote um und integrierte das DSL-Geschäft der freenet, baute – zusammen mit der ProSiebenSat.1 Media AG – maxdome zum Marktführer für Video-on-Demand auf und erweiterte das Geschäftsmodell als erster MVNO von Vodafone um Mobiles Internet.

Seit Mai 2008 fungiert Robert Hoffmann zusätzlich als Vorstandssprecher der 1&1 Internet AG. Er wurde 2009 ins Präsidium des VATM gewählt und engagiert sich zudem im deutschen NGA-Forum und im „Telecommunications Industry Advisory Board“ des WIK (Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste). Seit August 2011 verantwortet Robert Hoffmann das Vorstandsressort Sales der 1&1 Internet AG.

## Dr. Christian Kühl

Dr. Christian Kühl (Jg. 1957) ist seit November 2007 Sprecher der Geschäftsführung der dtms. Mit über 20 Jahren Erfahrung ist Dr. Kühl ein international erfahrener Spezialist für Prozess-Management, Outsourcing und Vertrieb im Bereich ITK.

Der promovierte Betriebswirt startete seine Karriere 1987 als Strategie im Zentralbereich der Siemens AG; verantwortliche Positionen im internationalen Vertrieb des Segments Private Kommunikationssysteme und beim Aufbau des Siemens Systemhauses folgten. Als Bereichsleiter Unternehmensentwicklung implementierte Dr. Kühl ab 1995 für Mannesmann

Arcor – vormals CNI – die indirekten Vertriebskanäle und unterstützte die Akquisition und anschließende Integration des Düsseldorfer City Carriers ISIS. Nach einer weiteren Station als General Manager für den Themenbereich Telekommunikation der Siemens Business Solutions erfolgte 2002 der Wechsel in den Vorstand der Spezialisten für Mehrwertdiensteanwendungen European Computer Telecoms AG. Zuletzt war Dr. Kühl für die Düsseldorfer coreus AG, einem Outsourcing-Dienstleister im Bereich Billing, Zahlungsverkehr und Forderungsmanagement, als Mitglied des Vorstands mit dem Aufbau des Großkunden- sowie des Branchenvertriebs betraut.



**Dr. Christian Kühl**

*Geschäftsführer der dtms GmbH*

## Norbert Westfal

Norbert Westfal, Jahrgang 1964, verantwortet seit Februar 2011 das kaufmännische Ressort in der Geschäftsführung der EWE TEL GmbH (Oldenburg). Das 100-prozentige Tochterunternehmen des Multiservicedienstleisters und Energieversorgers EWE AG ist eine der größten regionalen Telekommunikationsgesellschaften Deutschlands und bietet auf Basis seiner rund 30.000 km langen eigenen Infrastruktur komplette TK-Dienste für Privat- und Geschäftskunden an. Die EWE TEL GmbH treibt den Breitbandausbau im Nordwesten voran und schließt dabei so genannte „weiße Flecken“.

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums der Wirtschaftswissenschaften an der Ruhr-Universität Bochum begann Norbert Westfal

seine Berufskarriere im Engineering-Bereich des Mannesmann-Konzerns. Verschiedene kaufmännische Tätigkeiten bei in- und ausländischen Unternehmen des Konzerns führten den Diplom-Ökonomen 1994 in die Konzernzentrale, wo er sich unter anderem mit strategischen Themen im Telekommunikationssegment auseinandersetzte und an mehreren bedeutenden M&A-Transaktionen maßgeblich beteiligt war. Es folgten leitende Aufgaben bei der Vodafone D2 GmbH als Director Controlling und Director Finance Consumer sowie bei der Arcor AG & Co. KG, zuletzt als Vorstand für Finanzen und Controlling.

Seit Mai 2011 ist Norbert Westfal Präsidiumsmitglied des VATM.



**Norbert Westfal**

*Geschäftsführer der EWE TEL GmbH*



**Jürgen Grützner**

*Geschäftsführer des VATM*

## Der VATM

### Standorte

## Geschäftsstelle und Büros des VATM

**Geschäftsführung:** Jürgen Grützner

### Hauptstadtbüro Berlin

Vom Hauptstadtbüro aus sind der Deutsche Bundestag, die Bundesministerien und wichtige Botschaften fußläufig zu erreichen. Besucher finden uns in Berlin-Mitte.

**Leiterin:** Solveig Orlowski

VATM e.V.

Neustädtische Kirchstraße 8  
10117 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 / 505 615-38

Fax: +49 (0) 30 / 505 615-39

E-Mail: [berlin@vatm.de](mailto:berlin@vatm.de)

URL: [www.vatm.de](http://www.vatm.de)

### Geschäftsstelle Köln

VATM e.V.

Frankenwerft 35  
50667 Köln

Tel.: +49 (0) 221 / 376 77-25

Fax: +49 (0) 221 / 376 77-26

E-Mail: [vatm@vatm.de](mailto:vatm@vatm.de)

URL: [www.vatm.de](http://www.vatm.de)



**Solveig Orlowski**

*Leiterin des VATM-Büros Berlin*



**Büro Brüssel**

Das Brüsseler Büro liegt im EU-Viertel in der Nähe der europäischen Entscheidungszentren wie EU-Parlament und EU-Kommission.

**Leiter:** Michael Hattermann

VATM e.V.

Square Ambiorix 13

B-1000 Brüssel

Tel.: +32 (0) 2 / 235 09 80

Fax: +32 (0) 2 / 235 09 82

E-Mail: [brussels@vatm.de](mailto:brussels@vatm.de)

URL: [www.vatm.de](http://www.vatm.de)

**Geschäftsstelle Köln**

Das Kölner Büro liegt unmittelbar am Rheinufer mitten im Herzen der Altstadt.

**Leiterin Kommunikation und Presse:** Corinna Keim

**Leiter Recht und Regulierung:** Dr. Frederic Ufer



**Michael Hattermann**

Leiter des VATM-Büros Brüssel



**Corinna Keim**

Leiterin Kommunikation und Presse



**Dr. Frederic Ufer**

Leiter Recht und Regulierung



## Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM\*

**010012** Telecom

### 010012 Telecom GmbH

Graf-Adolf-Platz 6  
40213 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 159 242-0  
www.010012.com



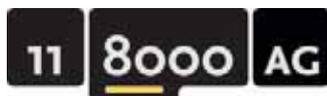
### 01018 GmbH

Trierer Str. 70 - 72  
53115 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 – 92 954 - 311  
www.01018.net



### 01051 Telecom GmbH

Postfach 1277  
52516 Heinsberg  
Tel.: +49 (0) 1051 – 0310  
www.01051.com



### 118000 AG

Landsberger Str. 110  
80339 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 510 895 100  
www.118000.com



### 1&1 Internet AG

Elgendorfer Str. 57  
56410 Montabaur  
Tel.: +49 (0) 721 – 96 00  
www.1und1.de



### acoreus AG

Schifferstr. 166  
47059 Duisburg  
Tel.: +49 (0) 203 – 488 01-0  
www.acoreus.de



### AIRDATA AG

Hauptstätter Str. 58  
70178 Stuttgart  
Tel.: +49 (0) 711 – 96438-100  
www.airdata.ag



### Alcatel-Lucent Deutschland AG

Lorenzstr. 10  
70435 Stuttgart  
Tel.: +49 (0) 711 – 821-0  
www.alcatel-lucent.de



### Allolio & Konrad Partnerschaft

Am Herrenbusch 8  
53902 Bad Münstereifel  
Tel.: +49 (0) 2253 – 54 205-0  
www.allolio-konrad.com



### Alvarion GmbH

Landsberger Str. 302  
80687 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 90405-922  
www.alvarion.com



### Aon Credit International Insurance Broker GmbH

Caffamacherreihe 16  
20355 Hamburg  
Tel.: +49 (40) 3805 – 330-0  
www.aon-credit.de



### arvato infoscore BFS finance Münster GmbH

Höltenweg 33  
48155 Münster  
Tel.: +49 (0) 251 – 5004-47070  
www.arvato-infoscore.de



### Berthold Sichert GmbH

Kitzingstr. 1 - 5  
12277 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 74 707-0  
www.sichert.com



### BIG Medienversorgung GmbH

Helmut-Grashoff-Str. 10  
41179 Mönchengladbach  
Tel.: +49 (0) 2161 – 2778-666  
www.big-medien.de



### bn:t Blatzheim Networks Telecom GmbH

Pennefeldsweg 12  
53177 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 – 95 707-0  
www.bn-online.net



### BT (Germany) GmbH & Co. oHG

Barthstr. 4  
80339 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 2600-0  
[www.bt.com/globalservices](http://www.bt.com/globalservices)



### Cisco Systems GmbH

Am Söldnermoos 17  
85399 Hallbergmoos  
Tel.: +49 (0) 800 – 1873652  
[www.cisco.de](http://www.cisco.de)



### comdialog GmbH

An der Helling 32  
55252 Mainz-Kastel  
Tel.: +49 (0) 800 – 0755755  
[www.comdialog.de](http://www.comdialog.de)



### Dell GmbH

Unterschweinstiege 10  
60549 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 97 92-0  
[www.dell.de/services](http://www.dell.de/services)



### DIW econ GmbH

Mohrenstraße 58  
10117 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 20 60 972-0  
[www.diw-econ.de](http://www.diw-econ.de)



Software Solutions & Engineering  
for your Business

### Cedros Gesellschaft für Datenverarbeitung mbH

Siegburger Str. 35  
53757 Sankt Augustin  
Tel.: +49 (0) 2241 – 8834-0  
[www.cedros.com](http://www.cedros.com)

### C/M/S/ Hasche Sigle

Rechtsanwälte Steuerberater

### CMS Hasche Sigle

Lennéstraße 7  
10785 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 20360-0  
[www.cms-hs.com](http://www.cms-hs.com)



Warum mehr bezahlen?

### Communication Services Tele2 GmbH

In der Steele 39  
40599 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 74004-615  
[www.tele2.de](http://www.tele2.de)



### Dialogic Deutschland GmbH

Dornierstr. 6  
71272 Renningen  
Tel.: +49 (0) 7159 – 40 66-0  
[www.dialogic.com/de](http://www.dialogic.com/de)



### DNS:NET Internet Service GmbH

Ostseestr. 111  
10409 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 667 65-0  
[www.dns-net.de](http://www.dns-net.de)



### Celerant Consulting GmbH

Neuer Zollhof 2  
40221 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 58 33 00 33  
[www.celerantconsulting.com](http://www.celerantconsulting.com)



### Colt Technology Services GmbH

Herriotstr. 4  
60528 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 56606-0  
[www.colt.net/de](http://www.colt.net/de)



DANIEL · HAGELSKAMP & KOLLEGEN  
RECHTSANWÄLTE

### Daniel Hagelskamp & Kollegen

Laurentiusstr. 16 - 20  
52072 Aachen  
Tel.: +49 (0) 241 – 9 46 21-0  
[www.daniel-hagelskamp.de](http://www.daniel-hagelskamp.de)



### Diamond GmbH

Leinfelder Str. 64  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: +49 (0) 711 – 790 89-0  
[www.diamond.de](http://www.diamond.de)

Dr. Schwarz-Schilling & Partners  
MANAGEMENT STRATEGIES & CORPORATE FINANCE

### Dr. Schwarz-Schilling & Partners GmbH

Portlandweg 1 / Rheinwerk 2  
53227 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 – 976 61 51  
[www.schwarz-schilling.de](http://www.schwarz-schilling.de)



#### Drillisch AG

Wilhelm-Röntgen-Str. 1-5  
63477 Maintal  
Tel.: +49 (0) 6181 – 412-3  
www.drillisch.de



#### dtms GmbH

Isaac-Fulda-Allee 5  
55124 Mainz  
Tel.: +49 (0) 180 – 30703-00 \*  
www.dtms.de



#### ecotel communication ag

Prinzenallee 11  
40549 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 55007-0  
www.ecotel.de



#### ECT

#### ECT Vertriebs- & Servicegesellschaft mbH

Ridlerstr. 55  
80339 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 95 46 09-0  
www.ect-telecoms.de



#### VORWEG GEHEN

#### envia TEL GmbH

Friedrich-Ebert-Str. 26  
04416 Markkleeberg  
Tel.: +49 (0) 800 – 0101600  
www.enviatel.de



#### E-PLUS GRUPPE

#### E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG

E-Plus-Straße 1  
40472 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 448-0  
www.eplus-gruppe.de



#### Ergon Informatik AG

Kleinstr. 15  
CH-8008 Zuerich  
Tel.: +41 44 – 268 89 00  
www.ergon.ch



#### ERICSSON

#### Ericsson GmbH Ericsson Services GmbH

Fritz-Vomfelde-Str. 26  
40547 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 534-0  
www.ericsson.de



#### Eutelsat S.A.

Im Mediapark 6a  
50670 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 65 00 45-0  
www.eutelsat.de



#### EWE TEL GmbH

Cloppenburger Str. 310  
26133 Oldenburg  
Tel.: +49 (0) 441 – 8000-0  
www.ewe.de



#### Filiago GmbH & Co. KG

Hamburger Str. 19  
23795 Bad Segeberg  
Tel.: +49 (0) 4551 – 90880-0  
www.filiago.de

#### first:telecom

#### First Telecom GmbH

Lyoner Str. 15  
60528 Frankfurt  
Tel.: +49 (0) 69 – 65 006-0  
www.first-telecom.de



#### Flexagon GmbH

Marsstr. 21  
80335 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 36089180  
www.flexagon.de



#### freenet AG

Hollerstraße 126  
24782 Büdelsdorf  
Tel.: +49 (0) 4331 – 69 1000  
www.freenet-group.ag



#### GABO mbH & Co. KG

Hofmannstraße 52 - 54  
81379 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 78590-0  
www.gabo.de



**gabo Systemtechnik GmbH**  
Am Schaidweg 7  
94559 Niederwinkling  
Tel.: +49 (0) 9962 – 950-200  
www.gabocom.de



**HUAWEI TECHNOLOGIES  
Deutschland GmbH**  
Niederkasseler Lohweg 175  
40547 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 913 44 000  
www.huawei.com



**inexio Informationstechnologie und  
Telekommunikation KGaA**  
Am Saarlarm 1  
66740 Saarlouis  
Tel.: +49 (0) 6831 – 5030-0  
www.inexio.net



**ITM Ges. für IT-Management mbH**  
Bürgerstr. 81  
01127 Dresden  
Tel.: +49 (0) 351 – 455 987 77  
www.itm-dl.de



**mcn tele.com AG**  
Franziska-Bilek-Weg 9  
80339 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 750 750-0  
www.mcn-tele.com



**GasLINE**

**GasLINE Telekommunikationsnetz-  
gesellschaft deutscher Gasversor-  
gungsunternehmen GmbH & Co. KG**  
Paesmühlenweg 10 + 12  
47638 Straelen  
Tel.: +49 (0) 2834 – 70324396  
www.gasline.de



**Hughes Network Systems GmbH**  
Ottostr. 9  
64347 Griesheim  
Tel.: +49 (0) 6155 – 844-0  
www.hugheseurope.com



**IN-telegence GmbH**  
Oskar-Jäger-Str. 125  
50825 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 260 15-00  
www.in-telegence.net



**Juniper Networks GmbH**  
Oskar-Schlemmer-Str. 15  
80807 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 20 30 12 000  
www.juniper.net/de



**m.net group**  
your net solutions partner

**mr. net group GmbH & Co. KG**  
Linkstraße 2  
10785 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 726297-101  
www.mrnetgroup.com



**Gothia Deutschland GmbH**  
Wilh.-Th.-Römheld-Str. 26  
55130 Mainz  
Tel.: +49 (0) 6131 – 90 75-0  
www.gothiagroup.com



**IBM Deutschland GmbH**  
IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
Tel.: +49 (0) 7034 – 15-0  
www.ibm.de



**ipoque GmbH**  
Neumarkt 29-33  
04109 Leipzig  
Tel.: +49 (0) 341 – 594030  
www.ipoque.com



**Komm-Kontroll**  
Gesellschaft für den Einsatz von Kommunikationseinrichtungen mbH

**Komm-Kontroll  
Gesellschaft für den Einsatz von  
Kommunikationseinrichtungen mbH**  
Fasanenweg 25 · 22145 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 752558-0  
www.komm-kontroll.de



**m.next id**  
value added & mobile services

**mr. next id GmbH**  
Mildred-Scheel-Str. 1  
53175 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 – 96972-0  
www.mrnextid.com

## Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM\*


**multiConnect GmbH**

Wilhelm-Hale-Str. 50  
80639 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 210 83 88 20  
www.multiconnect.de


**mvox technologies AG**

Nikolausstr. 4  
84518 Garching a. d. Alz  
Tel.: +49 (0) 8634 – 624 97-0  
www.mvox.de


**MyPhone GmbH**

Kistlerhofstr. 170  
81379 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 20 50 87-0  
www.myphone.net

**Nokia Siemens Networks GmbH & Co. KG**

St.-Martin Strasse 76  
81541 München  
Switchboard: +49 (0) 89 – 5159-01  
www.nokiasiemensnetworks.com

**NU Informationssysteme GmbH**

Bahnhofstr. 4  
01587 Riesa  
Tel.: +49 (0) 3525 – 657 33-0  
www.nugmbh.de


**Pan Dacom Direkt GmbH**

Dreieich Plaza 1b  
63303 Dreieich  
Tel.: +49 (0) 6103 – 932-0  
www.pandacom.de


**partner & more AG**

General-Guisan-Str. 6  
CH-6303 Zug  
Tel.: +41 (0) 41 – 229 43 53  
www.partnerandmore.net


**Power PLUS Communications AG**

Am Exerzierplatz 2  
68167 Mannheim  
Tel.: +49 (0) 621 – 40165-100  
www.ppc-ag.de


**purtel.com GmbH**

Paul-Gerhardt-Allee 48  
81245 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 2190 990 9030  
www.purtel.com


**QSC AG**

Mathias-Brüggen-Str. 55  
50829 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 6698-000  
www.qsc.de


**QuestNet GmbH**

Byhlener Str. 1  
03044 Cottbus  
Tel.: +49 (0) 355 – 357 59 00  
www.questnet.de

**RadiCens KG**

Hauptstr. 15  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: +49 (0) 7142 – 788 90 555  
www.moobicent.de



THE AUDITING COMPANY  
SACHVERSTÄNDIGEN-SOZIELTÄT DR. SCHWERHOFF

**Sachverständigen-Sozietät Dr. Schwerhoff**

Pickhuben 6  
20457 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 37702-900  
www.schwerhoff.com


**Sacoin GmbH**

Heidrade 2  
23845 Oering  
Tel.: +49 (0) 4535 – 299-940  
www.sacoin.com

**Juconomy Consulting AG****SBR Juconomy Consulting AG**

Nordstr. 116  
40477 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 687888-0  
www.sbr-net.com


**SCHUFA Holding AG**

Kormoranweg 5  
65201 Wiesbaden  
Tel.: +49 (0) 1805 – 724832 \*  
www.schufa.de



Broadband Services

**SES Broadband Services S. A.**

Château de Betzdorf  
LU-6815 Betzdorf  
Luxemburg  
Tel.: +352 – 710 725 545  
www.ses-broadband.com


**Günther Spelsberg GmbH & Co. KG**

Im Gewerbepark 1  
58579 Schalksmühle  
Tel.: +49 (0) 23 55 – 892-0  
www.spelsberg.de


**tekit Consult Bonn GmbH**

Alexanderstr. 10  
53111 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 – 60889-0  
www.tekit.de


**telegate AG**

Fraunhoferstr. 12a  
82152 Planegg-Martinsried  
Tel.: +49 (0) 89 – 8954-0  
www.telegate.de


**SCI Service Communication International GmbH**

Reichenberger Str. 36  
10999 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 212 48 95-92  
www.s-c-international.de


**Simfonics GmbH**

Holzstraße 2  
40221 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 580 010 51-0  
www.simfonics.com


**SprintLink GmbH**

Frankfurt Str. 181 a  
63263 Neu-Isenburg  
Tel.: +49 (0) 6102 – 2919-101  
www.sprint.com


**Teleconsult Kommunikationstechnik GmbH Dienstleistungs- und Vertriebsgesellschaft**

Kuchengrund 8  
71522 Backnang  
Tel.: +49 (0) 7191 – 3668-0  
www.tkt-teleconsult.de


**TeleMark Telekommunikationsgesellschaft Mark mbH**

Stefanstr. 4-8  
58638 Iserlohn  
Tel.: +49 (0) 800 – 80 00 121  
www.telemark.de


**s&g Beratungs- und Planungsgesellschaft mbH**

Aarstr. 186  
65232 Taunusstein  
Tel.: +49 (0) 6128 – 609 22 68  
www.seim-partner.de


**sms eSolutions GmbH**

Willi-Bleicher-Str. 9  
52353 Düren  
Tel.: +49 (0) 2421 – 9857-0  
www.sms-esolutions.de


**TD T GmbH**

Siemensstr. 18  
84051 Essenbach  
Tel.: +49 (0) 8703 – 929-00  
www.tdt.de


**Telefónica O<sub>2</sub> Germany GmbH & Co. OHG**

Georg-Brauchle-Ring 23-25  
80992 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 24 42-0  
www.o2.de/unternehmen


**TeliaSonera International Carrier Germany GmbH**

Kleyerstr. 88  
60326 Frankfurt/Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 90734-0  
www.teliasoneraic.com

## Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM\*

**TKF (BV Twentsche Kabelfabriek)**

Spinnerstraat 15  
NL-7480 AA Haaksbergen  
Tel.: +31 (0) 53 – 5732 255  
[www.tkf.nl](http://www.tkf.nl)

**TNO Information and Communication Technology**

Brassersplein 2  
NL-2612 CT Delft  
Tel.: +31 (0) 88 – 866 70 00  
[www.tno.nl](http://www.tno.nl)

**toplink GmbH**

Birkenweg 24  
64295 Darmstadt  
Tel.: +49 (0) 6151 – 62 75-0  
[www.toplink.de](http://www.toplink.de)

**TSD Telecom Service Deutschland GmbH & Co. KG**

Beim Alten Ausbesserungswerk 4  
77654 Offenburg  
Tel.: +49 (0) 800 – 503 53 2700  
[www.tsd-telecom.de](http://www.tsd-telecom.de)

**Utimaco Safeware AG**

Germanusstr. 4  
52080 Aachen  
Tel.: +49 (0) 241 – 1696-0  
[www.utimaco.de](http://www.utimaco.de)

**Versatel AG**

Niederkasseler Lohweg 181-183  
40547 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 522831-00  
[www.versatel.de](http://www.versatel.de)

**viprinet®  
Viprinet GmbH**

Mainzer Straße 43  
55411 Bingen am Rhein  
Tel.: +49 (0) 6721 – 49030-0  
[www.viprinet.com](http://www.viprinet.com)

**vodafone****Vodafone D2 GmbH**

Am Seestern 1  
40547 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 533-0  
[www.vodafone-deutschland.de](http://www.vodafone-deutschland.de)

**Wavin GmbH**

Industriestraße 20  
49767 Twist  
Tel.: +49 (0) 5936 – 120  
[www.wavin.de](http://www.wavin.de)

**Xantaro Deutschland GmbH**

ABC-Straße 45  
20354 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 413 498-0  
[www.xantaro.net](http://www.xantaro.net)

**ZTE Deutschland GmbH**

Am Seestern 18  
40547 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 563844-0  
[www.zte-deutschland.de](http://www.zte-deutschland.de)  
[www.zte.com.cn](http://www.zte.com.cn)

## Impressum

VATM e. V. – Verband der Anbieter von  
Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V.  
Neustädtische Kirchstraße 8  
10117 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 / 505615-38  
Fax: +49 (0) 30 / 505615-39  
E-Mail: berlin@vatm.de  
URL: www.vatm.de

Alle Rechte der Verbreitung des „VATM-Jahrbuch 2011/2012“  
liegen beim VATM (Verband der Anbieter von Telekommunikations-  
und Mehrwertdiensten e. V.). Die Übernahme, Übersetzung oder  
Vervielfältigung jeder Art (auch in Teilen) bedürfen der Zustimmung  
des Herausgebers.

**Auflage 2011/2012:**  
2.000 Exemplare

**Schutzgebühr:**  
15,00 €

Stand 31.12.2011



**Hauptstadtbüro:**  
Neustädtische Kirchstraße 8  
10117 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 / 505615-38  
Fax: +49 (0) 30 / 505615-39

**Geschäftsstelle:**  
Frankenwerft 35  
50667 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 / 37677-25  
Fax: +49 (0) 221 / 37677-26

**Europabüro:**  
Square Ambiorix 13  
B-1000 Brüssel  
Tel.: +32 (0) 2 / 2350980  
Fax: +32 (0) 2 / 2350982

Sie erreichen uns auch per E-Mail unter: vatm@vatm.de

[www.vatm.de](http://www.vatm.de)



# Wir bringen Highspeed mit Highspeed

Breitband-Internet für alle – von EWE

Ob Holste, Wiesmoor oder Lilienthal: EWE treibt den Ausbau moderner Internetmöglichkeiten gerade auch in ländlicheren Regionen voran und schließt „weiße Flecken“. Allein im Jahr 2011 haben wir 1.900 Technikstandorte an unser Glasfasernetz angebunden und dadurch schnelles Internet für rund 200.000 Haushalte ermöglicht. Und wir arbeiten daran, dass es täglich mehr werden.