

VATM-Jahrbuch 2016

Telekommunikation und Mehrwertdienste in Deutschland



Wettbewerb verbindet.

Mit freundlicher
Unterstützung von

1&1

vatm
Wettbewerb verbindet

DIGITALISIERUNG – DIE EVOLUTION IM MITTELSTAND

Digitale Souveränität braucht
Pragmatismus, nicht Ideologie

**Symphony: einfacher, transparenter und sicherer
Zugang zu Diensten und Produkten**

*DIE GEPLANTEN BANDBREITEN SIND
ZUM ZEITPUNKT DER BEREITSTEL-
LUNG DER NETZE BEREITS ÜBERHOLT*

5G

wird eine entscheidende
Rolle spielen, wenn es um die
Digitalisierung der deutschen
Industrie ... geht

Europäische Roaming-Aktivitäten dürfen
Wettbewerb nicht verhindern

INFORMATIONSSICHERHEIT UND DATENINTEGRITÄT

*„Mit dem Ziel, das erfolgreiche wettbewerbsorientierte
Regulierungsmodell fortzusetzen und – wo nötig – den
Rechtsrahmen aufzufrischen, um neuere technologische
und Marktentwicklungen adäquat zu berücksichtigen, wird
sich BEREC am TK-Review aktiv einbringen.“*

Dr. Wilhelm Eschweiler, BNetzA-Vizepräsident und BEREC-Vorsitzender 2016

Durch die Nutzung innovativer
Breitbandanwendungen steigt
zuletzt auch die Zahlungsbe-
reitschaft für leistungsfähiges
Breitbandinternet

Mit FTTC wird weiter in die alte
Kupferinfrastruktur investiert, ...
bei der die Qualität der Übertra-
gung mit jedem Meter abnimmt

**Call-by-Call und
Preselection ... für
mehr als fünf Mio.
Nutzer wichtig**

*Das bisherige Ziel der Bun-
desregierung, bis 2018 jedem
Haushalt 50 Mbit/Sekunde
zu garantieren, wird von der
Realität überholt*

**„Vorleistungsregulierung im
Geschäftskundenmarkt ist
von signifikanter Bedeutung.“**

*Dr. Iris Henseler-Unger, WIK-Direktorin
und Geschäftsführerin*

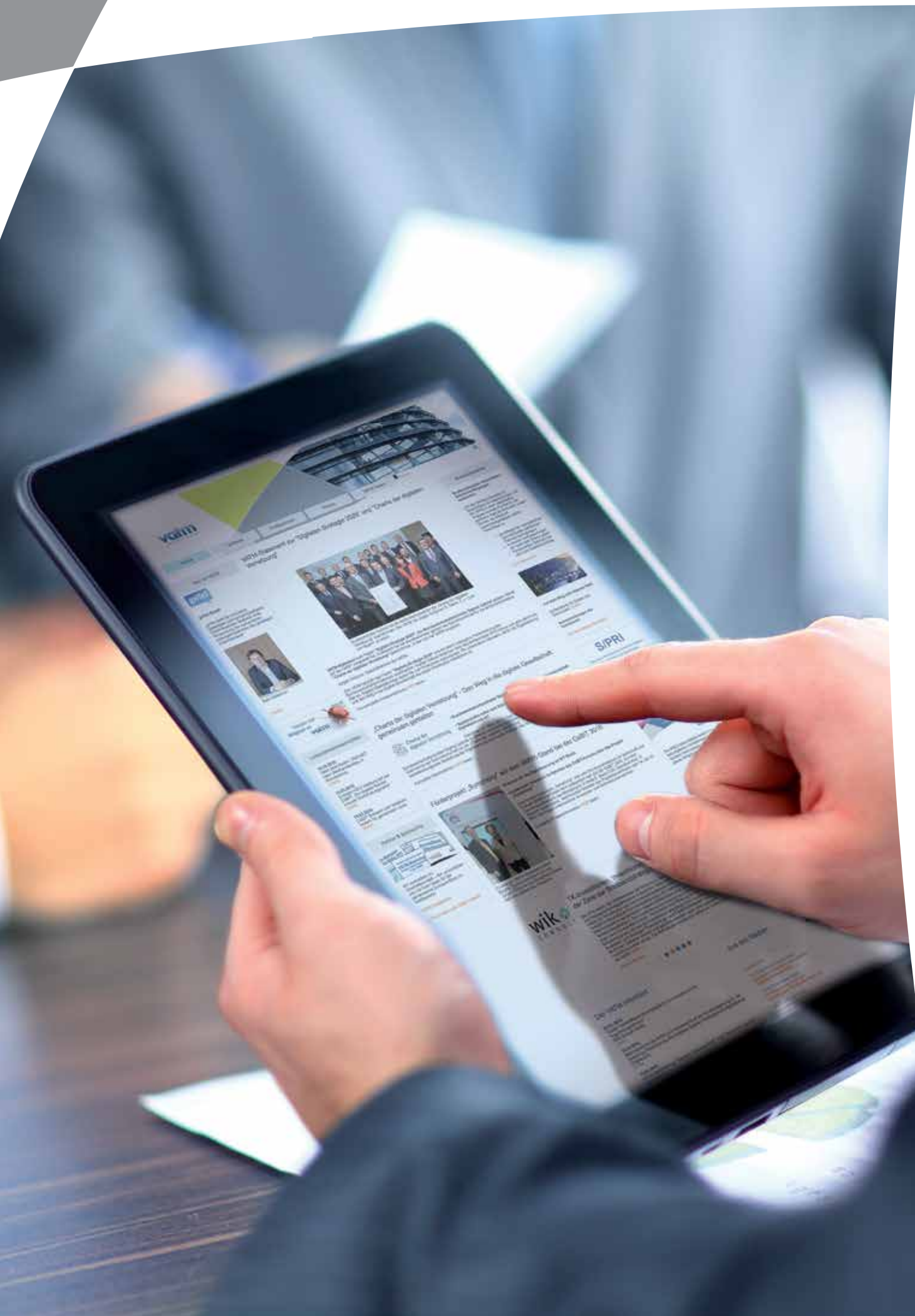
Mobile Datennutzung wird weiter steigen

**„Das langfristige und übergeordnete Ziel des
Breitbandausbaus muss ... sein, dass jeder
Haushalt mit einem Glasfaseranschluss ver-
sorgt ist.“** *Olaf Lies, niedersächsischer Wirtschaftsminister*

**„Mittelfristig soll ganz Nordrhein-Westfalen eine
glasfaserbasierte Telekommunikationsinfrastruk-
tur mit Bandbreiten von mehr als 100 Mbit/s im
Up- und Download erhalten.“** *Garrelt Duin,*

NRW-Wirtschaftsminister

Die starke Vermarktungskraft der
Diensteanbieter ... führt ... dazu,
dass ... eine ausreichende Nachfrage
nach schnellem Breitband entsteht



Wichtige Kennzahlen der Wettbewerbsunternehmen

	2014	2015	Veränderung
Umsätze	31,6 Mrd. €	30,8 Mrd. €	- 2,53 %
Investitionen	4,0 Mrd. €	4,2 Mrd. €	+ 5,00 %
Anzahl DSL-Anschlüsse (ohne Reseller)	10,6 Mio.	10,5 Mio.	- 0,94 %
Haushalte mit FTTB/H versorgbare Haushalte	1.750.000	2.100.000	+ 20,00 %
• Anschlüsse nachfragender Haushalte	452.000	510.000	+ 12,83 %
• Anteil der nachfragenden Haushalte	25,8 %	24,3 %	- 5,81 %
Gesamtvolumen Breitband-Internet-Verkehr Festnetz	9,3 Mrd. GB	11,5 Mrd. GB	+ 23,66 %
Gesamtvolumen Datenverkehr Mobilfunk	395 Mio. GB	510 Mio. GB	+ 29,11 %
Realisierte Sprachanschlüsse über VoIP			
• Anteil der Kunden von Wettbewerbern	65,1 %	69,5 %	+ 6,76 %
• Anteil der Kunden der Telekom	21,3 %	35,5 %	+ 66,67 %

Die VATM-Mitglieds-
unternehmen bedienen
2015 rund 80 Prozent der
Festnetz-Breitbandkunden
aller Wettbewerber der
Telekom.
(Quelle: VATM-Marktstudie,
Oktober 2015)

Inhalt

Vorwort, Martin Witt, Präsident des VATM, Vorstandsvorsitzender 1&1 Telecommunication SE 8

Ausblick, Jürgen Grützner, Geschäftsführer VATM 10

Deutschland: Glasfaserausbau quo vadis?

Gastbeitrag Garrelt Duin, Minister für Wirtschaft, Energie, Industrie,
Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen 12

Gastbeitrag Olaf Lies, Niedersächsischer Minister für Wirtschaft und Verkehr 14

Gastbeitrag Katherina Reiche, Hauptgeschäftsführerin des VKU 15

Statement Solveig Orlowski, Leiterin des VATM-Büros Berlin 16

Europa: Wettbewerb oder Oligopole

Gastbeitrag Dr. Wilhelm Eschweiler,
Vizepräsident der Bundesnetzagentur, Vorsitzender BEREC 2016..... 18

Statement Carolin Proft, Leiterin des VATM-Büros Brüssel..... 20

Regulierung: Remonopolisierung 2.0?

Gastbeitrag Univ.-Prof. Dr. Torsten J. Gerpott, Leiter des Lehrstuhls für Unternehmens- und
Technologieplanung, Mercator School of Management, Universität Duisburg-Essen,
Gründungsgesellschafter DIALOG CONSULT GmbH, Duisburg 22

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030

-> Regulatorische Impulse zur Intensivierung des Wettbewerbs

Gastbeitrag Dr. Karl-Heinz Neumann, ehemaliger Geschäftsführer und Direktor des WIK..... 24

Gastbeitrag Prof. Dr. Peter Winzer, Gesellschafter DIALOG CONSULT GmbH und Professor für
Telekommunikationswirtschaft, Hochschule RheinMain..... 26

Statement Dr. Ferdinand Pavel, Manager und
Michael Arnold, Consultant DIW Econ GmbH..... 28

-> Breitbandtechniken für die Netze von morgen

Statement Wilhelm Dresselhaus, Vorsitzender des Vorstands Alcatel-Lucent Deutschland AG... 30

Statement Matthias Hain, Director Product Management Network Services
Colt Technology Services 31

Statement Norbert Westfal, Geschäftsführer EWE TEL GmbH..... 32

Statement Simon Kissel, CEO und Entwicklungsleiter Viprinet Europe GmbH 34

-> Effizienz der Netze: von Förderung bis Rentabilität

Statement Stephan Drescher, envia TEL GmbH..... 35

-> Geschäftskundenmarkt als Treiber für den Glasfaserausbau

Statement Thorsten Klein und David Zimmer, persönlich haftende Gesellschafter inexio KGaA... 36

Statement Dr. Jürgen Hernichel, CEO Versatel GmbH..... 37

-> Geschäftskundenmarkt im Zeichen des Datenschutzes

Statement Dr. Stefan Winghardt, Geschäftsführer Recht & Regulierung
BT (Germany) GmbH & Co. oHG 38

-> Industrie und Gesellschaft 4.0: Digitalisierung als Chance für das Zusammenleben

Statement Torsten Küpper, Vice President – Director Corporate & Public Affairs
Huawei Technologies Deutschland GmbH 39

Statement Michael Pickhardt, Geschäftsführer TDT GmbH..... 40

-> Digitalisierung braucht Cloud-Technologien

Statement Jürgen Hermann, Vorstandsvorsitzender QSC AG..... 41

-> Plädoyer für das Betreibermodell

Statement Alexander Lucke, Geschäftsführer DNS:NET Internet Service GmbH..... 42

Statement Peter Paul Poch, zuständig für Regulierung und Datenschutz sowie
Mitglied des Beirates DNS:NET Internet Service GmbH..... 43

-> Satellitentechnologie: Akzeptanz schaffen, Chancen nutzen

Statement Udo Neukirchen, Geschäftsführer Eutelsat Deutschland, Köln 44

Breitbandausbau dank mobiler Kommunikation

-> Entwicklung und Chancen des mobilen Datenzugangs und -verkehrs

Statement Christoph Vilanek, Vorstandsvorsitzender freenet AG 46

-> Digitale Zukunft mit 5G

Statement Stefan Koetz, Vorsitzender der Geschäftsführung Ericsson GmbH..... 47

Statement Dr. Christoph Clément, Mitglied der Geschäftsleitung,
Legal Regulatory & Corporate Security Vodafone GmbH..... 48

Statement Li Jun, ZTE Deutschland GmbH 49

-> Roaming

Statement Vlasios Choulidis, Vorstand Vertrieb und Marketing Drillisch AG 50

Breitbanddienste für die Netze von morgen

Statement Martin Witt, Vorstandsvorsitzender 1&1 Telecommunication SE.....52

-> „Symphony“ – Der digitale B2B-Marktplatz für IT-Lösungen

Statement Christian Plätke, Geschäftsführer IN-telegence GmbH.....53

-> Vorrücken der OTT-Anbieter: Bedrohung oder Chance?

*Statement Valentina Daiber, Director Corporate Affairs & Mitglied
der Geschäftsleitung Telefónica Germany GmbH & Co. OHG54*

Statement Dr. Frederic Ufer, Leiter Recht und Regulierung des VATM.....56

Zukunftsfähiger Wettbewerb für Dialog- und Servicedienste

Statement Ali Ünlü, Geschäftsführer 010012 GmbH.....58

Statement Michael Stinner, Geschäftsführer Tele2 Deutschland59

-> Regulierung des Geschäftskundenmarktes

Gastbeitrag Dr. Iris Henseler-Unger, Direktorin und Geschäftsführerin WIK GmbH.....60

Statement Alexander Ditscheid, Leiter Recht & Regulierung next id GmbH.....62

-> Online-Vermarktung

Statement Joachim Reinhardt, CEO dtms converging communication GmbH.....63

Themen, die den Markt bewegen

-> S/PRI: Mit der Glasfaserschnittstelle auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft

*Statement Alexander Kaczmarek, Geschäftsführer und
Jörg Wiesner, Sales & Business Development Manager KONZEPTUM GmbH64*

Statement Elmar Körner, Geschäftsführer XConnect GmbH.....66

-> Technologiewandel

*Statement Oliver Jansen, Direktor Marketing & Productmanagement
ecotel communication ag.....68*

Statement Sabina Kusmin, Manager und

Nicole Schmid, Consultant Allolio&Konrad Partnerschaft Unternehmensberater69

Statement Leopold Kojeder, Geschäftsführer Compax Software Development GmbH70

Statement Bert Hoffschlag, Director IT & Engineering Professionals Nash direct71

Datenschutz und -sicherheit im Interesse der Verbraucher

*Statement Stefan Michaelis, Senior Consultant Business Development,
Cedros Gesellschaft für Datenverarbeitung mbH.....72*

Statement Markus Mertes, Direktor Marketing PAV Germany GmbH/Panda Security.....73

*Statement Dr. Reinhold Scheffel, Geschäftsführer und
Martin Lang, Partner useConsult e.K.....74*

Markt, Meinung und Entwicklungen

Statement Dr. Lutz Reingen, Head of Key Account Management coeo Inkasso GmbH76

Statement Grzegorz Mazur, Export Director TELZAS Sp. z o.o.77

Kooperation: Zukunftsthemen gemeinsam vorantreiben

Statement Dr. Peter Charissé, Geschäftsführer ANGA COM.....78

Kommunikation 2015

Corinna Keim, Leiterin Kommunikation und Presse des VATM80

Der VATM

Der Verband stellt sich vor82

Das Präsidium des VATM84

Das erweiterte Präsidium des VATM88

Geschäftsstelle und Ansprechpartner90

Die Mitgliedsunternehmen des VATM92



Martin Witt
Präsident des VATM und
Vorstandsvorsitzender der
1&1 Telecommunication SE

Vorwort

Zukunft gestalten – gemeinsam das Highspeed-Netz voranbringen

Seit der Liberalisierung des TK-Marktes vor 18 Jahren hat die Branche einen rasanten Fortschritt erlebt. Sie spielt eine zentrale Rolle für die Entwicklung der gesamten Wirtschaft. Jetzt stehen wir vor elementaren Weichenstellungen. Wir müssen den Weg in die Gigabit-Gesellschaft gestalten und vorantreiben.

Vor über einem Jahr hat der VATM das Thema auf die politische Agenda gehoben. Gemeinsam mit dem FTTH Council Europe und befreundeten Verbänden wurde schon 2015 versucht, den Blick der Politik über das Breitbandziel von 2018 hinaus zu lenken. Es muss dringend geplant werden, wie man die Migration von hybriden Kupfernetzen (FTTC) und Übergangstechnologien wie Vectoring auf FTTB/FTTH-Netze schaffen will. Der Blick über den Tellerrand macht deutlich, dass wir beim Ausbau von Highspeed-Internet an Fahrt verlieren, statt gegenüber dem Ausland zu gewinnen.

Die Bundesregierung muss klare Vorgaben für eine geschärft nachhaltige Wettbewerbspolitik machen. Oligopole, Duopole oder gar Monopole schädigen den Mittelstand, unsere Innovationskraft und die internationale Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig. Dies gilt nicht nur für den Netzausbau, sondern wesentlich auch für den Ausbau nationaler oder europaweiter Dienste. Die Positionierung der Bundesregierung gegenüber Brüssel beim EU-Review sollte daher unbedingt entsprechend angepasst werden.

Regulierung muss effizienter werden – da gibt es keinen Dissens. Regulierungsabbau zugunsten des Ex-Monopolisten hingegen bremst die alternativen Anbieter und ohne den Wettbewerb als Treiber auch den Ausbau der Telekom selbst. 80 Prozent des Ausbaus mit den modernsten Netzen erfolgen in Deutschland durch Investitionen der Wettbewerber. Wir

müssen diese und weitere potenzielle Investoren, die auf Wettbewerb und entsprechende Rahmenbedingungen setzen, gemeinsam mit der Bundesregierung stärken und dafür auch im EU-Rechtsrahmen die richtigen Weichen stellen.

Das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) hat auf der CeBIT das Strategiepapier „Digitale Strategie 2025“ vorgestellt, das wir ausdrücklich begrüßen. Mit den im Papier vorgesehenen Maßnahmen will das BMWi unter anderem den Aufbau eines Gigabit-Netzes bis 2025 möglich machen. Nun kommt es darauf an, dies Vorhaben gemeinsam mit allen Marktteilnehmern richtig mit Leben zu füllen und eine konsistente, investitionsfördernde Strategie zu verfolgen. Der VATM und seine Mitglieder engagieren sich stark für den erfolgreichen Weg in die Gigabit-Gesellschaft. Wir stehen für neue Netze und innovative neue Dienste, die die Wirtschaft und perspektivisch unsere ganze Gesellschaft brauchen.

Von den Herausforderungen und Chancen zeugt auch das vorliegende Jahrbuch. In guter Tradition bietet es eine umfassende Bilanz und einen Ausblick für Telekommunikation und Dienste in Deutschland. Wie immer soll das Jahrbuch auch zum weiteren Diskurs und konstruktiven Dialog anregen.

Ich wünsche Ihnen eine spannende und interessante Lektüre.

Ihr

Martin Witt





Jürgen Grützner
Geschäftsführer des VATM

Zum ersten Mal auf der Call Center World 2016 in Berlin: Der VATM informierte mit dem Konsortium über das vom BMWi geförderte Projekt „Symphony“, eine IP-basierte Dienstplattform für ITK-Unternehmen. Im Gespräch am gemeinsamen Stand: Dr. Daniela Brönstrup, Leiterin der Unterabteilung Ordnungsrahmen Digital- und Postpolitik, Medien, BMWi (2. v. re.). (Foto: Frank Ossenbrink)

Ausblick

Neuausrichtung der Politik – die besten Netze für Deutschland

Der Bundeswirtschaftsminister hat recht: Wir brauchen einen Plan für Deutschlands Weg in die Gigabit-Gesellschaft. Lange haben wir darum gerungen, dass wir Handlungsziele definieren, die deutlich über 2018 hinausreichen. Unsere Wirtschaft braucht dies und die Investoren brauchen dies auch, wenn wir ernsthaft vorhaben, bis 2025 Giganetze in ganz Deutschland aufzubauen. Flächendeckung wird man sicher nicht mit 100-Prozent-Versorgung gleichsetzen können. Aber eine Versorgung allein der Gewerbegebiete und Metropolen wird definitiv nicht reichen. Der Mittelstand sitzt eben nicht im Gewerbegebiet. Nicht digitale Urbanisierung, sondern eine nachhaltige Wiederbelebung der ländlichen Räume und die dortigen Beschäftigungsmöglichkeiten der Menschen im nächsten Jahrzehnt müssen das Ziel der Politik sein.

Wir begrüßen daher ausdrücklich die Ansätze der „Digitalen Strategie 2025“, die Sigmar Gabriel zur CeBIT vorgelegt hat. Hier werden wesentliche Forderungen des VATM aufgegrif-

fen, die wir bereits im Rahmen unseres Strategiepapiers „Wege in die Gigabit-Gesellschaft“ im Jahr 2015 formuliert hatten. Wir werden uns an der weiteren Umsetzung und erforderlichen Präzisierung des Papiers konstruktiv beteiligen, damit auch tatsächlich Gigabit-Netze bis zum Endkunden im kommenden Jahrzehnt ausgerollt werden. Die Wettbewerber auf dem TK-Markt sind dazu bereit.

„Zieltechnologie im Festnetz muss für Brüssel und die Bundesregierung FTTB/H sein – Technologieneutralität darf nicht zum Standortnachteil für Deutschland werden.“

Für uns ist die Frage nach dem zukünftigen Bedarf längst beantwortet, hier hat Gabriel ebenfalls recht. Auch wenn wir nicht genau wissen, wann die Nachfrage steigt, ist dem Wirtschaftsminister eines klar: Im Ausland wird gebaut – und zwar FTTB/H. Und in den Vorzeige-USA wird FTTB/H massiv gefördert – weil die Oligopole trotz Traumrenditen eben nicht freiwillig in die Zukunftstechnologie investieren. Und genauso klar wird sich die Industrie dort ansiedeln, wo sie für ihre Mitarbeiter und deren Homeoffice-Arbeitsplätze die besten Infrastrukturen findet. Da nutzt es wenig, wenn der größte Anbieter in Deutschland den Bedarf in zehn Jahren bei gut 200 MBit/s einschätzt, während in anderen EU-Ländern, in den USA und in Asien den Unternehmen reale Giganetze angeboten werden. Auch wenn sich heute die Nachfrage langsamer entwickelt als wir ausbauen, so müssen wir bereits jetzt mit dem Bau beginnen – damit wir morgen die Netze haben, die Bürger und Wirtschaft brauchen.

Die deutsche Wirtschaft will knallharten Wettbewerb und keine neuen Monopole oder enge Oligopole. Sie will Qualität zu vernünftigen Preisen und das wollen auch die Bürger in unserem Land.

Wir brauchen die Politik und den Regulierer an unserer Seite, weil erfahrungsgemäß Wettbewerb langfristig der bessere Treiber für Innovation und Investition ist. Die immer wiederkehrende Forderung nach weniger Regulierung kommt allenfalls dem Ziel vieler europäischer Incumbents entgegen, so lange wie möglich die eigene Kupferinfrastruktur zu nutzen und gleichzeitig den Wettbewerb klein zu halten, der sie zum Investieren in neue Infrastrukturen zwingen könnte.

Die Unternehmen, die heute Glasfaser bis in den Kabelverzweiger legen, werden die Glasfaser viel eher weiter bis zum Kunden ausrollen als der Incumbent. Nur so sparen sie die Mietpreise für die letzten Meter Kupfer an die Telekom – rund eine Milliarde im Jahr. Die Telekom dagegen kann ihr altes Kupfernetz kostenlos nutzen und hat – ohne Wettbewerb – kaum einen Grund, ihr Kupfernetz mit teurer Glasfaser selber zu überbauen. So sorgt Investitionswettbewerb nicht nur dafür, dass die Wettbewerber Milliarden in Deutschland investieren, sondern vor allem dass die Telekom – im positivsten Sinne – durch den Wettbewerb zur eigenen – schnelleren – Umrüstung auf FTTB/H-Netze gedrängt wird. Eine Diskussion zum Regulierungsabbau ist dort wenig sinnvoll, wenn gerade der regulierte Zugang einer der wichtigsten strategischen Angelpunkte für Investitionen in Deutschland ist.

Die Aufholjagd hat begonnen. Es geht aber nicht nur um die zweite Halbzeit, die wir gewinnen wollen. Es geht schon heute um das nächste Spiel und wie wir dann trainiert und aufgestellt sein werden. Harter Wettkampf ist dabei sicherlich eine bessere Vorbereitung als Monopolschutz. Das Ziel – die Gigabit-Gesellschaft – stimmt. Die Richtung – Ausbau von Giganetzen – passt. Die Strategie muss Investitionswettbewerb sein – hart aber fair.



Schirmherr der Wirtschaftsinitiative 'Charta der digitalen Vernetzung' ist Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel. Die Charta ist ein freiwilliges Bekenntnis für eine verantwortungsvolle Gestaltung der Digitalisierung und wurde im Zuge des Nationalen IT-Gipfels der Bundesregierung initiiert. Der VATM hat sich seit der ersten Stunde in dieser Initiative eingebracht. (Foto: Marcus Brodt, mc-quadrat)



Dr. Ole Schröder, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister des Inneren, eröffnete mit seiner Keynote den ersten VATM-Sicherheitskongress „Deutschland am Scheideweg – Sicherheit um jeden Preis – Opfern wir den Datenschutz?“ im November. (Foto: Frank Ossenbrink)



Mit mehr als 280 Gästen aus Wirtschaft, Politik und Medien feierte der VATM im September 2015 sein großes Sommerfest in Berlin. VATM-Präsident Martin Witt begrüßte Matthias Machnig, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, der die Keynote des Abends hielt. (Foto: Frank Ossenbrink)



Garrelt Duin

Minister für Wirtschaft, Energie, Industrie,
Mittelstand und Handwerk des Landes
Nordrhein-Westfalen

Deutschland: Glasfaserausbau quo vadis?

Gastbeitrag

Schnelles Internet gehört zur Daseinsvorsorge

Die Digitalisierung ist ein Transformationsprozess, der weltweit alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche beeinflusst. Er zeigt sich nicht nur in neuen Wirtschaftsbranchen, Geschäftsmodellen und Fertigungsmethoden, er verändert auch grundlegend die Art und Weise, wie wir kommunizieren, lernen und arbeiten. Dabei eröffnet uns der digitale Wandel bei allen Herausforderungen zugleich Perspektiven auf mehr Lebensqualität. Das reicht von einer humaneren Gestaltung der Arbeitswelt über eine intelligenteren Verkehrsinfrastruktur bis zur zusätzlichen Wertschöpfung in den industriellen Kernbranchen unseres Landes.

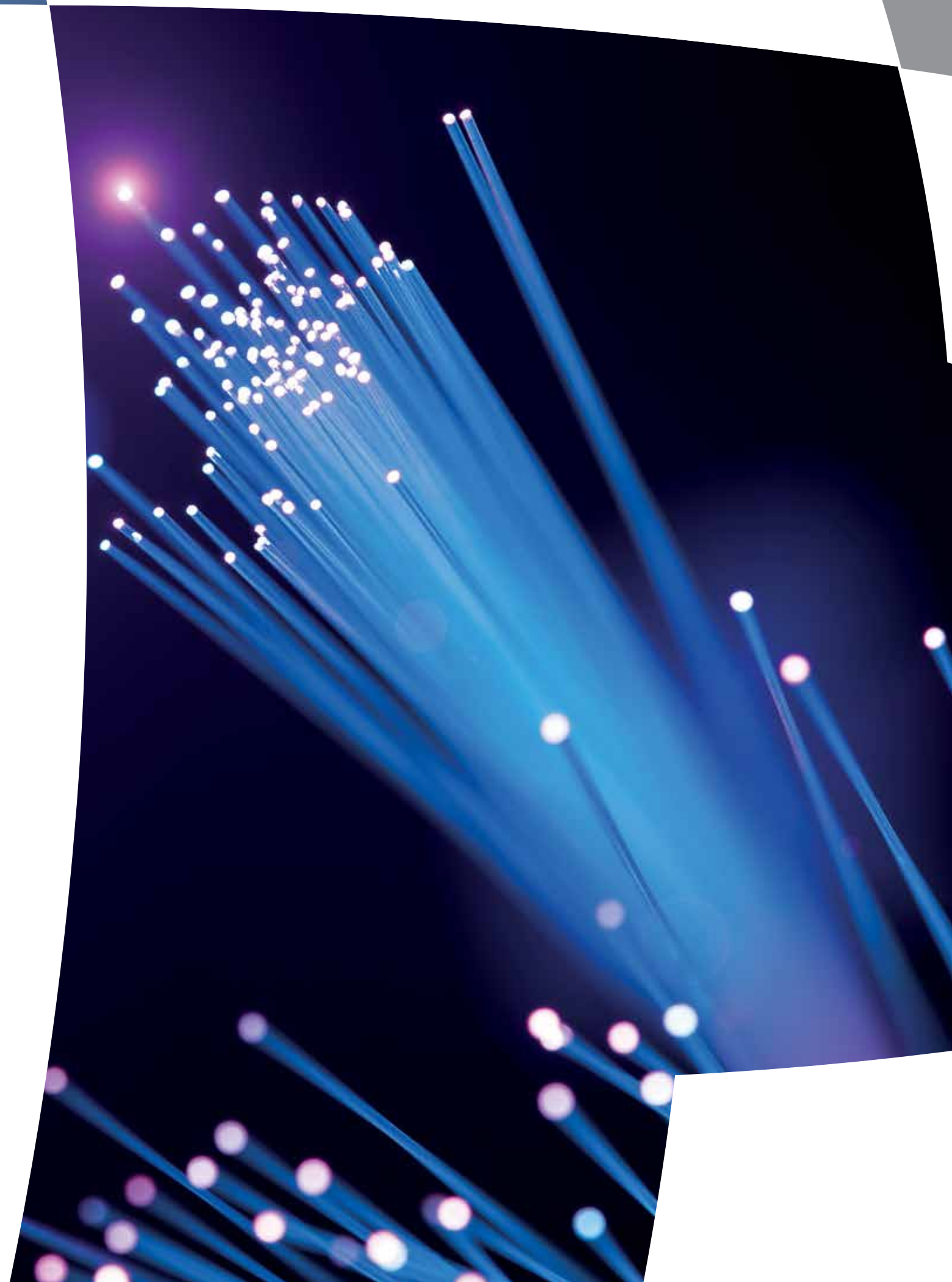
Nordrhein-Westfalen hat hier hervorragende Ausgangsbedingungen. Dazu gehören unsere Stärke als Industrieland, eine rasch wachsende IT-Branche mit über 23.000 Unternehmen und nicht zuletzt eine herausragende Position bei der für den digitalen Wandel wesentlichen IT-Sicherheit. Hier gehört zum Beispiel das Horst-Görtz-Institut an der Ruhr-Universität Bochum zu den weltweit führenden Einrichtungen.

Durch die wachsende „Wirtschaft 4.0“ steigt der weltweite Datenverkehr immer weiter an. Damit wird eine leistungsfähige Netzinfrastruktur zur grundlegenden Voraussetzung für den digitalen Wandel. Auch hier steht Nordrhein-Westfalen im Vergleich der Flächenländer gut da: Über drei Viertel der Haushalte verfügen bereits über Anschlussmöglichkeiten von 50 Mbit/s und mehr, in städtischen Regionen sieht es noch besser aus. Das reicht aber im internationalen Vergleich nicht aus. Außerdem gibt es noch zu viele „weiße Flecken“, vor allem im ländlichen Raum. Darum unterstützen wir den Ausbau dort, wo die Erschließung sich wirtschaftlich nicht rechnet. Außerdem hat die glasfaser-

basierte Versorgung der rund 3.000 Gewerbegebiete mit deutlich mehr als 100 Mbit/s im Up- und Download für uns eine besondere Priorität.

Bis Ende 2018 sollen in Nordrhein-Westfalen flächendeckend schnelle Internetanschlüsse mit mindestens 50 Mbit/s im Download verfügbar sein. Mit unserer Ausbaustrategie stellen wir deshalb sicher, dass keiner der aus Nordrhein-Westfalen kommenden Anträge beim Bundesförderprogramm für den Breitbandausbau an fehlenden Kofinanzierungsmitteln des Landes scheitert. Dafür und für eigene Maßnahmen stehen rund 500 Millionen Euro zur Verfügung. Wir unterstützen unter anderem Kreise und kreisfreie Städte bei der Beratung, Vernetzung und Kooperation vor Ort – und fördern damit wirksam Planung und Umsetzung nachhaltiger NGA-Ausbauprojekte. Inzwischen gibt es neben dem landesweiten Breitbandbüro in fast allen Kreisen des Landes Breitbandbeauftragte und Breitbandkoordinatoren.

Mittelfristig soll ganz Nordrhein-Westfalen eine glasfaserbasierte Telekommunikationsinfrastruktur mit Bandbreiten von mehr als 100 Mbit/s im Up- und Download erhalten. Unser Ziel ist klar: Die Landesregierung will den digitalen Wandel dazu nutzen, die Standortvorteile Nordrhein-Westfalens nicht nur zu erhalten, sondern auszubauen. Dazu gehört eine zeitgemäße digitale Infrastruktur. Nur damit wird es gelingen, den Wandel so zu gestalten, dass möglichst viele Menschen nicht nur ökonomisch davon profitieren, sondern auch gesellschaftlich daran teilhaben können.





Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Deutschland: Glasfaserausbau quo vadis?

Gastbeitrag

Übergeordnetes Ziel des Breitbandausbaus: Jeder Haushalt mit Glasfaseranschluss

Die zunehmende Digitalisierung verändert unseren Alltag tiefgreifend. Wettbewerbsfähige Volkswirtschaften und Regionen benötigen eine moderne und leistungsfähige Infrastruktur. Dazu zählt neben der Verkehrs- und Energie- auch die Kommunikationsinfrastruktur. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund von Entwicklungen wie Industrie 4.0, Smart Energy, Smart Home, e-Government oder Telemedizin, denen erhebliche Umsatz- und Effizienzpotenziale zugesprochen werden.

Um diese wachsenden Potenziale zu nutzen, macht Niedersachsen Tempo beim Breitbandausbau und unterstützt Kommunen und Landkreise finanziell beim Ausbau mit schnellem Internet. Bis 2020 sollen alle Haushalte in Niedersachsen entsprechend versorgt sein. Denn schnelles Internet beschleunigt das Wachstum und die Innovationskraft in allen Wirtschaftszweigen. Außerdem gibt es den Menschen eine neue Möglichkeit, sich sozial und kulturell miteinander zu vernetzen. Keiner soll und darf bei uns in Niedersachsen von der schnellen Datenautobahn abgehängt bleiben. Um dies zu gewährleisten, unternehmen wir große Anstrengungen. Denn gerade

in einem Flächenland ist der Breitbandausbau mit hohen Kosten verbunden.

In der Regel investieren Unternehmen nur dort, wo sich ihrer Auffassung nach Investitionen rechnen. Mit unseren Förderpaketen wollen wir dieser Entwicklung gegensteuern und mögliche Finanzierungslücken schließen. Dabei unterstützen wir sowohl Betreibermodelle als auch solche, die zur Schließung von Wirtschaftlichkeitslücken beitragen. Wir werden unsere originären Landesmittel aber vor allem einsetzen, um kreiseigene (NGA) Breitbandnetze in den aktuell und zukünftig unterversorgten Gebieten des ländlichen Raums zu fördern. Die Förderung soll sich an der Größe der Investitionen orientieren und sowohl für reine Glasfasernetze (FTTB) als auch für Glasfaser-Kupfer-Hybrid-Netze (FTTC) gewährt werden.

„Ausbau von Glasfasernetzen ist nachhaltigere Lösung.“

Wir sind der Auffassung, dass der Ausbau von Glasfasernetzen zwar die nachhaltigere Lösung ist; sie wird aber nicht in jedem Fall die wirtschaftlichste Lösung sein. Dann kann es sinnvoll sein, zunächst eine Glasfaser-Kupfer-Hybrid-Lösung zu wählen. Dabei ist zu bedenken, dass aufgrund der absehbaren Entwicklung des Bandbreitenbedarfs in einigen Jahren eine Weiterentwicklung des Netzes hin zu deutlich höheren Übertragungsraten erforderlich sein wird. Diese künftigen Anforderungen sollten bereits beim aktuellen Netzausbau mit berücksichtigt werden.

Das langfristige und übergeordnete Ziel des Breitbandausbaus muss jedoch sein, dass jeder Haushalt mit einem Glasfaseranschluss versorgt ist.



Schon auf dem VATM-CeBIT-Abend 2014 sprach sich Niedersachsens Wirtschaftsminister Olaf Lies engagiert für einen weiteren Ausbau im Wettbewerb aus.



Katherina Reiche

Hauptgeschäftsführerin beim Verband kommunaler Unternehmen e. V. (Foto: VKU/Chaperon)

Gastbeitrag

Flächendeckender Breitbandausbau gelingt nur mit kommunalen Unternehmen

Die Zukunft liegt in der digitalen Welt. Um aber am digitalen Leben teilhaben zu können, braucht es künftig eine flächendeckende und leistungsfähige Infrastruktur, um die vielfältigen digitalen Dienste bewältigen zu können. Und diese kann nur Glasfaser heißen. Eine hochleistungsfähige Internetverbindung ist für uns genauso selbstverständlich wie die Energie- und Wasserversorgung oder die Abfall- und Abwasserentsorgung. Fakt ist: Eine Breitbandversorgung mit Glasfaser ist ein zentraler Standortfaktor im Wettbewerb der Regionen und für die Ansiedlung von Unternehmen und Familien. Sie gehört zur modernen Daseinsvorsorge und sorgt für gleichwertige Lebensverhältnisse. Das sieht auch die Große Koalition so, die bis 2018 eine flächendeckende Versorgung mit 50 Mbit/s erreichen will.

Während es in den meisten Ballungsgebieten schon eine gute Breitbandversorgung gibt, hapert es bei der entsprechenden Infrastruktur in der Fläche. In ländlichen Regionen und dünn besiedelten Gebieten ist der Netzausbau aufgrund weiter Strecken und weniger potenziellen Kunden wesentlich teurer als in Ballungszentren, in den denen mit „wenig“ Aufwand viel Geschäft generiert werden kann. Die Refinanzierung eines Glasfasernetzes dauert in ländlichen Regionen mitunter Jahrzehnte und ist damit für rein privatwirtschaftliche Unternehmen nicht attraktiv. Kommunale Unternehmen haben hier ein anderes Selbstverständnis, was die Gewährleistung und Bereitstellung von Infrastruktur angeht. Zudem kennen sie langfristige Refinanzierungszyklen und verfügen über hohe lokale Infrastrukturkompetenz.

Vor diesem Hintergrund übernehmen immer mehr kommunale Unternehmen Verantwortung für ihre Region und engagieren sich im Breitbandausbau. Aktuell sind über 140 von ihnen aktiv, weitere planen den Einstieg. Bis

2018 werden sie 1,7 Mrd. Euro in den Glasfaserausbau investieren und 6,4 Mio. Haushalte versorgen können. Das zeigt: Die kommunalen Unternehmen zahlen unmittelbar auf das 2018er-Ziel der Bundesregierung ein.

Gleichwohl können auch kommunale Unternehmen nicht als Lückenbüsser agieren, wo es für rein privatwirtschaftliche Unternehmen nicht attraktiv genug ist. Ein flächendeckender Ausbau wird durch „cherry picking“ schwieriger. Ein erster notwendiger Schritt wäre, dass die Auskünfte in Markterkundungsverfahren bindend sind.

Sehr ländliche Gebiete sind nur mit Fördermitteln erschließbar. Mit der Bereitstellung von mehr als zwei Mrd. Euro für den Breitbandausbau in den „weißen Flecken“ setzt die Bundesregierung ein wichtiges Signal. Die Förderbedingungen würdigen bisheriges kommunales Engagement und können weiteres forcieren. Es ist gut, dass nicht nur die einmalige Schließung der Wirtschaftlichkeitslücke förderfähig ist, sondern auch kommunale Betreibermodelle. Ein Wirtschaftlichkeitsvergleich beider Modelle muss berücksichtigen, dass der von Betreibermodellen verfolgte Glasfaserausbau zwar zunächst kostenintensiver, aber auch nachhaltiger ist als die bloße Schließung der Wirtschaftlichkeitslücke.

Und noch einen Aspekt gilt es zu berücksichtigen: Obwohl ein Breitbandanschluss faktisch zur modernen Daseinsvorsorge gehört, wird er nicht im Gleichklang mit Strom, Gas, Wasser oder Abwasser behandelt. Auch im Gemeindewirtschaftsrecht der Länder bestehen unterschiedliche Schwellen für kommunales Wirtschaften. Sicher liegt auch hier eine Hemmschwelle für noch mehr kommunales Engagement im Breitbandausbau. Auch hier besteht Handlungsbedarf.

Die Diplom-Chemikerin Katherina Reiche ist seit dem 1. September 2015 Hauptgeschäftsführerin des Verbandes kommunaler Unternehmen (VKU) in Berlin. Sie war lange Zeit in der Politik in verschiedenen Funktionen aktiv. Von 1998 bis 2015 war sie Mitglied des Deutschen Bundestages, von 2005 bis 2009 stellvertretende Vorsitzende der CDU/CSU-Bundestagsfraktion, zuständig für Bildungs- und Forschungspolitik sowie für die Bereiche Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Von 2009 bis 2013 war Katherina Reiche Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, von 2013 bis 2015 Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur. Ihre große kommunalpolitische Erfahrung erlangte sie durch ihr langjähriges Engagement in Potsdam.



Solveig Orlowski
Leiterin des VATM-Büros Berlin

Deutschland: Glasfaserausbau quo vadis?

Statement

TK-Markt braucht dringender denn je das klare politische Bekenntnis zu Giganetzen

Die Zeit für politische Entscheidungen in dieser 18. Legislaturperiode wird knapp. Spätestens ab Frühling 2017 wird sich der beginnende Wahlkampf deutlich bemerkbar machen und politische Entscheidungsprozesse in der großen Koalition erschweren. Daher stehen wir bei allen für unsere Branche relevanten Gesetzesvorlagen und Entscheidungen gerade in den kommenden Monaten vor zentralen Weichenstellungen.

Von allergrößter Bedeutung ist es, jetzt sowohl politisch, regulatorisch als auch wirtschaftlich über das Jahr 2018 hinauszublicken und Konzepte zu entwickeln, wie das alte und langfristig unzureichende Kupfernetz schrittweise gegen hochleistungsfähige Glasfaserleitungen bis in alle Unternehmen und Haushalte (FTTB/H-Anschlüsse) ausgetauscht werden kann. Eine solche Migration ist zwingend erforderlich, um die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands im europäischen und internationalen Vergleich zu stärken und die Digitalisierung unserer Gesellschaft und der Wirtschaft erfolgreich voranzubringen.

Als sehr problematisch erachten wir in diesem Zusammenhang den Vectoring-II-Antrag der Deutschen Telekom. **Logische Konsequenz dieser Bestrebungen ist eine Rückkehr zum Monopol, die gerade in den relativ günstig zu erschließenden HVT-Nahbereichen sowohl die Breitbandziele 2018 als auch die dringend erforderliche Migration zu gigabitfähigen Netzen gefährden würde.** Diese Befürchtung teilen branchenübergreifend weite Teile der deutschen Wirtschaft! Dies macht auch das gemeinsame verbandsübergreifende Schreiben ans Bundeskanzleramt deutlich.

Die Investoren brauchen politische Rückendeckung. Planbarkeit und Berechenbarkeit sind

unerlässlich, wenn es um Investitionszeiträume von zehn und mehr Jahren geht. Die Politik muss den Fokus viel weiter nach vorne richten, die zukünftigen Treiber für den Breitbandausbau identifizieren und die politischen Rahmenbedingungen entsprechend anpassen. Insofern begrüßen wir ausdrücklich die in der Digitalen Strategie 2025 des Bundeswirtschaftsministeriums enthaltene Forderung, schnellstmöglich flächendeckend gigabitfähige Infrastrukturen in Deutschland zu schaffen. Was nun folgen muss, sind eine sorgfältige Analyse, die sich an den realen Marktverhältnissen und Marktmechanismen in Deutschland ebenso orientiert, wie eine sachgerechte Bewertung der zur Verfügung stehenden Technologien. Der Verweis auf die USA ist hier ebenso gefährlich wie Gedankenspiele mit neuen Monopolen oder Oligopolen. Die Leistungsfähigkeit von Hybrid-Fiber-Coax(HFC)-Kabelnetzen, VDSL- und FTTB/H-Netzen muss nicht nur technisch korrekt analysiert werden, sondern auch im Hinblick auf eine schnelle Migration zu einem möglichst weitreichenden gigabitfähigen Netz untersucht werden.

Politik mit Weitblick

... ist auch bei den anstehenden Beratungen zum Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (Digi-NetzG) ausschlaggebend. Aus Sicht unseres Verbandes hängt der Erfolg dieses Gesetzes wesentlich davon ab, ob die Gratwanderung gelingt, sinnvolle Synergieeffekte zu erzielen und gleichzeitig zu verhindern, dass bereits getätigte Infrastrukturinvestitionen durch eine günstigere Verlegung paralleler Netze entwertet werden.





Dr. Wilhelm Eschweiler

Vizepräsident der Bundesnetzagentur und Vorsitzender der Europäischen Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation (BEREC) 2016

Europa: Wettbewerb oder Oligopole?

Gastbeitrag

Die Herausforderungen des TK-Review aus Sicht der Regulierer

Für Mitte dieses Jahres werden die Textvorschläge der Europäischen Kommission zur Überarbeitung des europäischen Rechtsrahmens für die elektronische Kommunikation erwartet. Die Überarbeitung des Rechtsrahmens ist Bestandteil der im Frühjahr 2015 von der Kommission veröffentlichten Digital-Single-Market-Strategie. In Vorbereitung auf diesen sogenannten TK-Review hat das Gremium Europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation (Body of European Regulators for Electronic Communication, BEREC) bereits Ende 2015 eine Stellungnahme verabschiedet. BEREC spricht sich für eine Beibehaltung der bewährten Fundamente aus, bei gleichzeitiger Anpassung des Rechtsrahmens im Lichte neuer Technologie- und Marktentwicklungen sowie unter Berücksichtigung der Verbraucherinteressen.

Die Ziele in Artikel 8 der Rahmenrichtlinie bilden nach Ansicht von BEREC ein gutes Fundament für einen flexiblen Rechtsrahmen. Der Förderung von effizienten Investitionen und Innovationen in neue und verbesserte Infrastrukturen werde künftig im Hinblick auf die Förderung des Breitbandausbaus noch stärkere Bedeutung zukommen. Denn der Wettbewerb sei Haupttreiber für effiziente Investitionen. Zur Förderung des Breitbandausbaus spricht sich BEREC für Konsistenz zwischen den Regulierungsinstrumenten und Beihilferegeln aus.

BEREC bekennt sich dazu, den marktbasierten Ansatz, also die Regulierung von Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht in Zugangsmärkten, beizubehalten. Da allerdings bereits viele Regulierer von symmetrischer Regulierung Gebrauch machen oder diese künftig

verstärkt nutzen möchten, wird gleichzeitig auch für mehr Flexibilität und nationale Differenzierungsmöglichkeiten plädiert.

Sinn und Zweck einer weitergehenden Harmonisierung der Frequenzregulierung auf europä-

ischer Ebene bewertet BEREC grundsätzlich kritisch und lehnt diese im Ergebnis ab. Nach Einschätzung von BEREC sei zunächst eine

vollständige und effiziente Nutzung der bestehenden Harmonisierungsinstrumente auszuschöpfen, bevor neue Harmonisierungsschritte unternommen werden.

Auch zu aktuellen technologischen Entwicklungen wie etwa Internet of Things, Machine-to-Machine, Migration to all IP, Network Function Virtualization, Software Defined Networking nimmt BEREC Stellung, primär beschreibend. Das Gremium hält eine tiefgreifende Anpassung des Rechtsrahmens hierzu für nicht geboten bzw. eine Positionierung für verfrüht.

BEREC hat diskutiert, ob und inwieweit sektorspezifische Verbraucherschutzregelungen notwendig sind und ob das allgemeine Verbraucherschutzrecht angesichts der wachsenden Zusammenhänge mit anderen Bereichen wie etwa E-Commerce ein ausreichendes Schutzniveau bietet. Im Ergebnis sei sicherzustellen, dass eine Verschlechterung des Schutzes des Verbrauchers im Telekommunikationsbereich verhindert und die Verantwortlichkeit eines unabhängigen Regulierers für die Überwachung der Regelungen gesichert werde. Eine Vollharmonisierung des Verbraucherschutzes sei bei einer Absenkung des Schutzniveaus in zahlreichen Mitgliedstaaten jedenfalls nicht erwünscht. BEREC hat sich auch damit

BEREC: Wettbewerb ist Haupttreiber für effiziente Investitionen.

beschäftigt, ob und inwieweit Anpassungsbedarf hinsichtlich der Einbeziehung sogenannter Over-the-top (OTT)-Dienste in den Anwendungsbereich des Rechtsrahmens bzw. deren Abgrenzung zu elektronischen Kommunikationsdiensten besteht. Das Gremium hält grundsätzlich an der Definition des elektronischen Kommunikationsdienstes fest, verweist aber unter Hinweis auf unterschiedliche Auslegungen in verschiedenen Mitgliedstaaten auch noch auf bestehenden Klärungsbedarf. BEREC empfiehlt daher die einzelnen Regelungsbereiche bzw. die Verpflichtungen des Rechtsrahmens hinsichtlich der Notwendigkeit bzw. Verhältnismäßigkeit ihrer Anwendung für traditionelle Telekommunikationsdienste zu analysieren. Die Schaffung eines Level-playing-field sei bei dieser Analyse ebenso zu berücksichtigen wie die Förderung von Innovationen und der Verbraucherschutz.

In seiner Stellungnahme betont BEREC die künftige Bedeutung des Universaldienstes insbesondere weil es wichtig sei, einen „Digital divide“ zu vermeiden und die Einbeziehung aller Bürgerinnen und Bürger sicherzustellen. Auch beim Universaldienst sei die Technologieutralität nicht nur erforderlich, sondern auch wesentlich. Hinsichtlich der Einbeziehung von Breitband in den Universaldienstkatalog würde die bestehende Regelung („funktionaler Internetzugang“) der Universaldienstrichtlinie den Mitgliedstaaten Flexibilität für ihre Entscheidungen bieten.

BEREC hält seine aktuelle Struktur für geeignet, eine konsistente Regulierungspraxis sicherzustellen und die Regulierungsziele effektiv zu verfolgen. Die Zwei-Säulen-Struk-

tur – das Netzwerk der Regulierer mit einem Entscheidungsgremium und das BEREC-Büro als administrative Unterstützung – stellt die unmittelbare „Nähe“ von BEREC zu den nationalen Regulierungsbehörden sicher. Die Unabhängigkeit gegenüber den Institutionen der Europäischen Union werde ebenfalls gewährleistet. BEREC adressiert in seiner Stellungnahme Verbesserungs- bzw. Änderungsvorschläge zu operativen Abläufen des BEREC-Büros und spricht sich grundsätzlich für

eine beratende Rolle von BEREC bei europäischen Gesetzgebungsverfahren sowie für Verbesserungen bei den Artikel-7/7a-Verfahren, etwa eine Verlängerung der Stellungnahmefristen, aus.

Mit dem Ziel, das erfolgreiche wettbewerbsorientierte Regulierungsmodell fortzusetzen und – wo nötig – den Rechtsrahmen aufzufrischen, um neuere technologische und Marktentwicklungen adäquat zu berücksichtigen, wird sich BEREC am TK-Review aktiv einbringen.

„Ziel: das erfolgreiche wettbewerbsorientierte Regulierungsmodell fortsetzen.“



Zentrale europäische Regulierungsthemen erörterte Dr. Wilhelm Eschweiler unter anderem auch auf der VATM-Mitgliederversammlung im Rahmen der ANGA COM 2014.





Carolin Proft
Leiterin des VATM-Büros Brüssel

Europa: Wettbewerb oder Oligopole?

Statement

EU-Review: Ringen um Kontinuität und verlässliche Rahmenbedingungen für den Wettbewerb

Die Vorbereitungen in Brüssel für das TK-Review laufen auf Hochtouren. Die ersten Schritte für eine ehrgeizige Neuausrichtung der Telekommunikationsvorschriften nehmen konkrete Gestalt an. Gerade für die TK-Unternehmen aus Deutschland wird es jetzt darum gehen, dass die Rahmenbedingungen weiterhin fairen Wettbewerb im Interesse der Verbraucher garantieren.

Die Schaffung eines digitalen Binnenmarktes für Verbraucher und Unternehmen gehört für Kommissionspräsident Juncker zu den TOP 5 auf seiner Prioritätenliste. Nach der Neuordnung der EU-Kommission im November 2014 wurde daher intensiv daran gearbeitet, die Weichen so zu stellen, dass die Rahmenbedingungen für digitale Netze und Dienstleistungen neu formuliert werden können. Gemeinsam haben Vize-Präsident Andrus Ansip und Digitalkommissar Günther Oettinger in den letzten Monaten mehrfach signalisiert, dass europaweit hochleistungsfähige, sichere und vertrauenswürdige Infrastrukturen die Grundpfeiler einer digitalen Wirtschaft und Gesellschaft sind. Klar hat sich gerade der Vize-Präsident für einen starken Wettbewerb in der Branche eingesetzt und die strategische Richtung festgelegt, dass es in Europa unter keinen Umständen zu einer Remonopolisierung der TK-Märkte kommen darf. Entsprechend haben sich auch EU-Kommissar Oettinger und Wettbewerbskommissarin Vestager zugunsten des Wettbewerbs auf den TK-Markt geäußert.

Doch während die Ziele eindeutig definiert wurden, sind die Instrumente zu deren Umsetzung bisher nur vage skizziert:

- So darf sich die Diskussion nicht um Investitionen per se drehen, wie sie sich in den Argumentationen der Incumbents finden. Zielfüh-

rend ist es vielmehr, auf effiziente Investitionen zu setzen, die letztlich nur durch einen starken TK-Wettbewerb angekurbelt werden können. Es ist der Wettbewerb, der die Basis für Innovationen und faire Preise garantiert, die wiederum eine intensive Nachfrage nach neuen Produkten und Dienstleistungen befördern.

- Eine fatale Fehlentwicklung muss auch bei der Frage nach der künftigen Zugangsregulierung verhindert werden. Kontinuität und verlässliche regulatorische und rechtliche Rahmenbedingungen sind zentrale Anliegen der TK-Unternehmen, die auf den Märkten in Europa investieren. Die Kommission darf dem Drängen der Incumbents nach Raum für Remonopolisierung, strategische Preissetzung und bloße ex-post Wettbewerbskontrollen nicht nachgeben.
- Ebenso muss die Kommission beim Thema Technologieneutralität Augenmaß walten lassen und mehr Spielräume für Investitionsanreize hinsichtlich hochleistungsfähiger FTTB/H-Netzwerke ermöglichen.
- Auch bei den Fragen zur künftigen Ausgestaltung des Level Playing Fields wird es darauf ankommen, dass die Kommission gemeinsam mit der TK-Branche nach zukunftsfähigen Lösungen sucht.

Der VATM begrüßt das klare Bekenntnis der Kommission, dass geeignete ordnungspolitische Rahmenbedingungen für Investitionen, fairen Wettbewerb und Chancengleichheit essenziell sind. Leider scheint man aber gerade diese am Markt orientierten Fundamente in Deutschland und teilweise auch in Europa einschränken zu wollen. Wir werden daher die weiteren Verhandlungen zum EU-Review intensiv begleiten, damit sowohl Deutschland als auch Europa nachhaltig von wettbewerbsorientierten Märkten profitieren können.





Univ.-Prof. Dr. Torsten J. Gerpott

Leiter des Lehrstuhls für Unternehmens- und Technologieplanung an der Mercator School of Management Duisburg der Universität Duisburg-Essen. Gründungsgesellschafter der DIALOG CONSULT GmbH, Duisburg.

Der Beitrag beruht auf einem in Heft 12/2015 der Fachzeitschrift *net* veröffentlichten längeren Artikel.

Regulierung: Remonopolisierung 2.0 ?

Gastbeitrag

Regulierung der Einführung von VDSL2-Vectoring im Nahbereich von Hauptverteilern

Ausgangssituation

Im Februar 2015 reichte Telekom Deutschland (TD) bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) einen Antrag ein, der darauf zielt, dem Unternehmen die Möglichkeit zu verschaffen, VDSL2-Vectoring in einem Radius von bis zu 550 Metern um die deutschlandweit etwa 7.600 Hauptverteiler (HVT), also im sogenannten HVT-Nahbereich, exklusiv einzuführen. Der Antrag sieht vor, dass TD an HVT, die für VDSL2-Vectoring im Nahbereich erschlossen sind, Wettbewerbern keinen Zugang zur entbündelten Teilnehmeranschlussleitung (TAL) mehr einräumen muss, damit Konkurrenten ihrerseits VDSL-Anschlüsse an Endkunden vermarkten können. Vielmehr beschränkt er die Möglichkeiten der Wettbewerber darauf, ein Bitstrom-Vorleistungsprodukt auf Vectoring-Basis von TD beziehen oder lediglich ADSL-Anschlüsse mit niedrigeren Datenraten anbieten zu können.

Zur Beeinflussung der Entscheidung der Beschlusskammer der Bundesnetzagentur bzw. des diese Entscheidung „begleitenden“ Bundeswirtschaftsministeriums unterbreitete TD im Oktober 2015 dem Regulierer den Entwurf einer einseitigen Verpflichtungserklärung, bis Ende 2018 alle HVT-Nahbereiche mit VDSL2-Vectoring-Technik „auf eigene Kosten“ auszubauen, sofern die Behörde in ihrer Regulierungsverfügung dem Antrag des Unternehmens entspricht. TD geht es mit dieser Verpflichtungserklärung in erster Linie darum, durch Verdrängung von Festnetz Wettbewerbern, die auf Basis von TAL-Anmietungen eigene Breitbandkunden bedienen, und durch die Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Kabelnetzbetreibern mit überschaubaren Investitionen eigene betriebswirtschaftliche Ziele zu erreichen.

Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass der zusätzliche Beitrag zur Versorgung von Haushalten mit 50 Mbit/s-Anschlüssen durch einen VDSL2-Vectoring-Ausbau im HVT-Nahbereich begrenzt ist, da etwa 70 % bis 80 % der ca. 5,5 bis 6,5 Mio. Haushalte, die es in den Nahbereichen um HVT gibt, bereits heute über andere Infrastrukturen (Breitbandkabel, Mobilfunk) einen 50 Mbit/s-Anschluss erhalten können.

Das exklusive Erschließen der ca. 40.000 Kabelverzweiger (KVz), die sich im Nahbereich um die etwa 7.600 HVT in Deutschland befinden, mit Vectoring ist darüber hinaus nach Analysen von TD-Wettbewerbern für rund 60 % bis 70 % der Haushalte in den Nahbereichen gar nicht nötig, weil ihnen vom HVT aus ein VDSL2-Anschluss mit einer Empfangsgeschwindigkeit von mindestens 50 Mbit/s zur Verfügung gestellt werden kann, ohne dass KVz im Nahbereich mit Glasfaserkabeln erschlossen und mit Vectoring-Technik ausgerüstet werden müssen. Damit ist nicht ersichtlich, warum TD ein Exklusivrecht für eine (nicht notwendige) Anbindung dieser KVz mit VDSL2-Vectoring eingeräumt werden sollte. Für das verbleibende Drittel der KVz im Nahbereich, für die eine VDSL2-Vectoring Ertüchtigung unumgänglich ist, um 50 Mbit/s-Anschlüsse realisieren zu können, liegt es nahe, sämtlichen Anbietern nach dem „First Come, First Served“ Prinzip, das die Bundesnetzagentur im August 2013 für VDSL2-Vectoring an KVz außerhalb der HVT-Nahbereiche eingeführt hat, die Möglichkeit zu eröffnen, im Nahbereich eine exklusive VDSL2-Vectoring-Erschließung zu realisieren, die mit der Auflage verbunden wird, einen „Virtual Unbundled Local Access“ (VULA) als Vorleistung bereitzustellen, der über die zurzeit von TD vorgeschlagene Layer2-Bitstrom-Anschlussvariante hinausgeht.

Entwurf einer Regulierungsverfügung der BNetzA als Reaktion auf die Telekom Pläne

Der am 23.11.2015 veröffentlichte „Konsultationsentwurf“ einer Regulierungsverfügung der Bundesnetzagentur zur von TD geplanten Einführung von VDSL2-Vectoring in HVT-Nahbereichen folgt diesen Überlegungen nicht. Er sieht vor, dass TD zukünftig Wettbewerbern den Zugang zur entbündelten TAL am HVT zum Zweck des Angebots von VDSL2-Anschlüssen verweigern darf, um selbst VDSL2-Vectoring-Anschlüsse im HVT-Nahbereich zu errichten. Für den Fall der Verweigerung soll TD auferlegt werden, einem anderen Unternehmen eine VULA-Vorleistung zu offerieren. TD-Wettbewerber sollen allerdings die Möglichkeit erhalten, eine Zugangsverweigerung durch TD abzuwenden, wenn sie (1) sich bis Ende Mai 2016 einseitig dazu verpflichten, VDSL2-Vectoring-Technik im Nahbereich um einen HVT bis Ende 2017 auszubauen, (2) im Anschlussbereich eines HVT mit Nahbereichs-KVz am 23.11. 2015 mehr KVz mit DSL-Technik aufgerüstet hatten als TD und (3) anderen Zugangsnachfragern ein VULA-Vorleistungsprodukt anbieten.

Eine genauere Analyse des Verfügungsentwurfs zeigt, dass der Entwurf den Interessen von TD mehr Gewicht beimisst als denen ihrer Konkurrenten. So ist erstens unverständlich, warum Wettbewerber zur Abwehr der TD-Zugangsverweigerung bereits Ende 2017 die Einführung von VDSL2-Vectoring im Nahbereich eines HVT abzuschließen haben und nicht erst Ende 2018, da sich das Breitbandziel der Bundesregierung („50 Mbit/s-Anschluss für jeden Haushalt“) ebenfalls auf den Stichtag 31.12.2018 bezieht und TD ihr Ausbaupersprechen prinzipiell auch auf das Jahresende 2018 terminiert hat. Zweitens ist nicht ersichtlich, warum im Zusammenhang mit der Möglichkeit der Ab-

wehr einer TD-Zugangsverweigerung auf den Ausbaustand eines HVT-Anschlussbereichs am Tag der Veröffentlichung des Verfügungsentwurfs abgestellt wird. Näher liegt es in Analogie zur ersten Vectoring-Entscheidung der Bundesnetzagentur auf den Tag abzuheben, an dem der erste Anbieter für einen exakt spezifizierten Anschlussbereich den Ausbau mit VDSL2-Vectoring unter Angabe eines verbindlichen Fertigstellungstermins offiziell avisiert. Drittens ist problematisch, dass bei der Messung des Erschließungsstandes der Nahbereichs-KVz um einen HVT ausschließlich auf bereits vorhandene DSL-Anschlüsse abgehoben wird und damit (V)DSL-Anschlüsse, deren Errichtung fest bis zu einem in der nahen Zukunft liegenden Stichtag zugesagt ist, sowie Fiber-To-The-Building/Home (FTTB/H-) Anschlüsse ausgeklammert werden. Viertens irritiert die Ungleichbehandlung von TD und Wettbewerbern bei Verpflichtungen zur Bereitstellung von VULA-Vorleistungen an von ihnen mit VDSL2-Vectoring-Technik ausgerüsteten HVT-/Nahbereichs-KVz: TD soll diesbezüglich nur die Auflage erhalten, einem anderen Unternehmen eine entsprechende Vorleistung zur Verfügung zu stellen, während TD-Konkurrenten sämtlichen „Zugangsnachfragern“ VULA-Angebote zu unterbreiten haben sollen. Wettbewerbsfördernder ist es, die VULA-Verpflichtungen der Wettbewerber vollständig auf TD zu übertragen.

Die zentralen Kennzahlen und Entwicklungen auf dem deutschen TK-Markt analysiert Prof. Dr. Torsten J. Gerpott auch im Rahmen der jährlichen VATM-Marktstudie.





Dr. Karl-Heinz Neumann

Ehemaliger Geschäftsführer und Direktor des Wissenschaftlichen Instituts für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH (WIK)

Dieser Beitrag basiert auf einem Gutachten, das der Verfasser zusammen mit Professor Ingo Vogelsang im Februar 2016 für die 1&1 Telecom GmbH erstellt hat.

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 Regulatorische Impulse zur Intensivierung des Wettbewerbs

Gastbeitrag

TAL-Preise – Investition und Wettbewerb in Deutschland

Das bisherige Regulierungsmodell zur TAL-Preissetzung hat in wesentlichen Teilen seine Ziele nicht erreicht. Das Entgeltregulierungsregime beruht darauf und hat seine Rechtfertigung darin, dass die Entgelte so bestimmt werden, dass damit das bestehende (alte) Kupferanschlussnetz durch ein modernes Anschlussnetz (ein Modern Equivalent Asset) ersetzt wird. Ein derartiges MEA-Netz wird heute durch ein FTTH-Netz repräsentiert. Mit den auf den Wiederbeschaffungskosten eines neuen Netzes basierenden TAL-Entgelten haben die Endnutzer und die Wholesale-Nutzer damit ein neues modernes Anschlussnetz finanziert, das sie de facto aber nicht erhalten haben. Nur Bruchteile der in den Entgelten finanzierten Abschreibungsgegenwerte wurden wieder in das Anschlussnetz reinvestiert. Die Deutsche Telekom hat zwar mit der Höhe der TAL-Entgelte Investitionsprämien zur Investition in ein modernes Anschlussnetz erhalten; diese Investitionen wurden aber in der Vergangenheit nicht bzw. nur in geringem Umfang getätigt. Stattdessen wurde die Überalterung des bestehenden Anschlussnetzes in Kauf genommen und die in Folge der überhöhten Entgelte zugeflossenen Mittel anderen Verwendungen zugeführt.

Betrieb und Wartung des bestehenden Kupferanschlussnetzes und die erforderlichen Re-Investitionen, um das Netz funktionsfähig zu erhalten, hätten mit deutlich niedrigeren TAL-Entgelten abgedeckt werden können. Angesichts der nicht im Anschlussbereich getätigten, aber mit den Entgelten finanzierten Investitionen hat der Incumbent ökonomische Renten (oder Übergewinne) realisiert, denen keine wirtschaftlichen Leistungen für die Anschlussnutzer gegenüberstehen.

Seit Beginn der TAL-Preisregulierung 1999 hat die Deutsche Telekom über die regulatorisch festgesetzten Entgelte bis 2015 einen Betrag in Höhe von (mindestens) 40 Mrd. € an Abschreibungen verdient. Demgegenüber hat sie nur 18 Mrd. € in das Anschlussnetz investiert. Insofern ergibt sich eine Investitionslücke in Höhe von (mindestens) 20 Mrd. €. Die von uns hier geschätzte Investitionslücke stellt aus einer Reihe von Gründen dabei noch eine Untergrenze dar. In Höhe der Investitionslücke hat die Deutsche Telekom über die regulierten TAL-Entgelte Investitionsprämien von ihren Vorleistungs- und Endkunden eingenommen, die sie nicht in Investitionen umgesetzt hat.

Die TAL-Entgelte wurden von der BNetzA regelmäßig nach Maßgabe der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (KeL) genehmigt.

„Überalterung des bestehenden Anschlussnetzes wurde in Kauf genommen.“

Das Konzept der KeL entspricht dem im Rahmen der regulierungsökonomischen Diskussion definierten Kostenstandard

der forward looking long-run incremental cost (FL-LRIC). FL-LRIC sind weltweit eine der meist verbreiteten regulatorischen Kostenstandards für kupferbasierte (und andere) Vorleistungen. Insgesamt hat sich FL-LRIC in der Vergangenheit als Basis für Vorleistungsentgelte bewährt, insbesondere in expandierenden Märkten.

Seit Beginn der TAL-Regulierung liegt der Kostenbestimmung ein Kupferanschlussnetz als Referenztechnologie zugrunde, die den aktuellen technologischen Rand repräsentieren soll. Das Kupferanschlussnetz, wie es der Entgeltbestimmung der TAL zugrunde liegt, repräsentiert jedoch nur bei (extrem) rückwärts gerichteter Betrachtungsweise den relevanten technologischen Stand. Auch bei regulierungstheoretischer Betrachtung gilt, dass FL-LRIC in

schrumpfenden Märkten wie der Kupfer-TAL ihre Geschäftsgrundlage verlieren. Das Konzept der FL-LRIC wurde für wachsende Märkte entwickelt. Schrumpfende Nachfrage führt zu Überkapazitäten. In Wettbewerbsmärkten würden daraus sinkende Preise folgen, und zwar nicht nur auf Endnutzer-, sondern auch auf Vorleistungsebene. Vor diesem Hintergrund hat das TAL-Preissetzungsmodell seine Ziele nicht erreicht. Für den Unterhalt und die Aufrechterhaltung des (alten) Kupferanschlussnetzes hätten wesentlich niedrigere TAL-Entgelte ausgereicht. Diese Situation verlangt eine Neujustierung des Preissetzungsmodells.

Für eine Neujustierung sehen wir zwei prinzipielle Richtungen:

- Erstens könnte am bisherigen Preissetzungsmodell festgehalten werden, aber regulatorisch sichergestellt werden, dass die mit den überhöhten Entgelten finanzierten Investitionen auch tatsächlich getätigt werden.
- Zweitens könnte das TAL-Entgeltsystem so angepasst werden, dass es kurzfristig den FTTC-Investitions Wettbewerb unterstützt und mittel- bis langfristig die Migration auf FTTH/H unterstützt.

Wir empfehlen pragmatisch und für die nächste TAL-Entscheidung, sich an der Empfehlung der EU-Kommission zu orientieren. Die Anwendung der EU-Empfehlung impliziert auch die Orientierung an einem NGA-MEA. Obwohl wir auch heute bereits ein FTTH-Netz als MEA des Kupferanschlussnetzes ansehen, müssen sich die Entgeltbestimmungsmaßstäbe für die TAL kurz- bis mittelfristig an der Realität orientieren, dass die weitaus meisten Investitionen in ein FTTC-Netz getätigt werden. Für die nächste

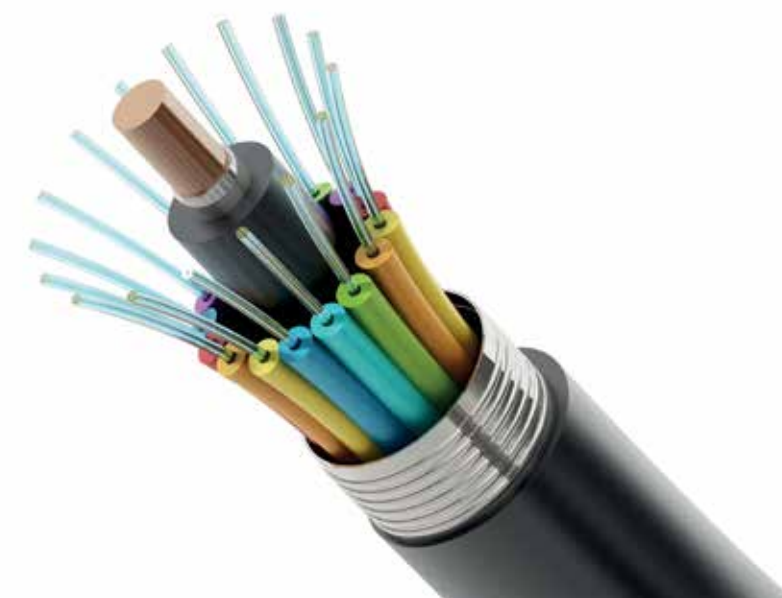
TAL-Entscheidung sollte daher ein FTTC-Netz als relevante MEA-Architektur zugrunde gelegt werden.

Wir halten die Orientierung an einem FTTC-MEA allerdings nur kurzfristig für empfehlenswert. Bereits in der nächsten TAL-Entscheidung sollte

„Stärkere Anpassung der TAL-Entgelte an die ökonomisch relevanten Kosten.“

eine Orientierung an einem FTTH-MEA erfolgen. Dabei ist bei der Preissetzung zu berücksichtigen, dass ein Glasfasernetz leistungsfähiger als ein Kupferanschlussnetz ist. Wir haben dazu den Ansatz entwickelt, von den Kosten eines FTTH-Netzes dieses Performance-Delta abzuziehen, um ein Kupfer-TAL-Entgelt zu bestimmen.

Wir gehen davon aus, dass eine stärkere Anpassung der TAL-Entgelte an die ökonomisch relevanten Kosten zu einer Intensivierung der Investitionstätigkeit bei NGA führt. Kurzfristig wird der Investitions Wettbewerb bei FTTC/VDSL gestärkt. Mittelfristig werden in unserer Einschätzung mehr Investitionen in FTTH incentiviert. Dies gilt sowohl für die Deutsche Telekom als auch für ihre Wettbewerber.





Prof. Dr. Peter Winzer
Gesellschafter der DIALOG CONSULT GmbH
und Professor für Telekommunikationswirtschaft an der Hochschule RheinMain

Die ausführliche Analyse mit dem Titel „Auf Euro und Cent – Preisfindung für das VDSL-Layer-2-Bitstromprodukt“ ist im Heft 12/2015 der Fachzeitschrift net nachzulesen.

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030
Regulatorische Impulse zur Intensivierung des Wettbewerbs

Gastbeitrag
Preisfindung für das VDSL-Layer2-Bitstromprodukt

Im Vorfeld zur Preisfindung für das VDSL-Layer-2-Bitstromprodukt (L2-BSA) wurden mögliche Preiseckpunkte in einer Mitte 2015 erstellten Expertise abgeschätzt, deren Ergebnisse hier in Auszügen wiedergegeben werden.

Demnach betragen die monatlichen Kosten für den L2-BSA 10,27 €. Hauptkostentreiber sind die Kabelverzweiger-Teilnehmeranschlussleitung (KVz-TAL) und die Infrastruktur anbindung der KVz an die Broadband Network Gateways (BNG). Damit liegen die monatlichen Kosten des L2-BSA nur wenig (0,8 Prozent) über den aktuellen monatlichen Hauptverteiler(HVt)-TAL-Mieten, die sich allerdings nicht an den tatsächlichen Kosten orientieren. Insofern müssten sich im Rahmen der 2016 anstehenden Entgeltentscheidungen – im Sinne eines konsistenten Preisregimes – neben den Preisen für das L2-BSA auch die Preise weiterer Vorleistungsprodukte (v.a. der HVt-/KVz-TAL) an den tatsächlichen Kosten orientieren. Eine Preissetzung der BNetzA für

den L2-BSA in der Größenordnung von 10,27 € würde wichtige Impulse in Richtung einer Intensivierung des Wettbewerbs setzen. Die Kosten des L2-BSA setzen sich aus den Komponenten (1) Infrastruktur zur Anbindung der KVz an die BNG, (2) Konzentratornetz, (3) Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM) und Multifunktionsgehäuse (MFG) sowie (4) KVz-TAL zusammen. Zur Kostenabschätzung wurde v.a. auf den BNetzA-Beschluss BK 3a-13/003 sowie eigene Analysen zurückgegriffen:

(1) **KVz-Anbindungskosten:** Für den Dark Fiber(DF)-Zugang ermittelt die BNetzA Kosten von 2,36 €, wobei für die vorliegende Analyse unterstellt wird, dass nur der Zugang über DF-Wert effizient und damit relevant ist. Zudem ist davon auszugehen, dass (da alle BNG-Standorte gleichzeitig auch HVt-Standorte sind) für den DF-Zugang von den BNG zu den KVz/MFG die gleichen Kosten anfallen wie für den Zugang von den HVt zu den KVz/MFG.

Konzept der tatsächlichen Kosten

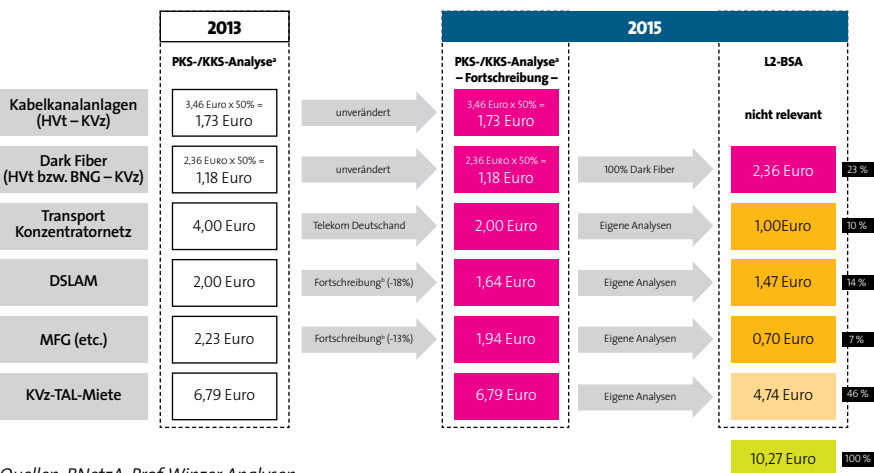
Vollständig abgeschriebene und nicht ersetzte Netzelemente <i>(sei es dadurch, dass die Komponenten weiterhin verwendet werden können oder dass ein Ersatz der Kapazität nicht erforderlich war, da höhere Kapazitätsreserven anderer Netzelemente dies abdecken oder aber die Nachfrage zurückgegangen ist)</i>	Netzelemente, die in früheren Perioden angeschafft und noch nicht vollständig abgeschrieben wurden	Aktuell (sowie im Planungszeitraum) anzuschaffende bzw. zu ersetzende Netzelemente
Keine Berücksichtigung	Berücksichtigung zu historischen Kosten <i>unter Berücksichtigung bzw. Gewichtung der Mengen und Preise im jeweiligen Anschaffungsjahr</i>	Berücksichtigung zu Wiederbeschaffungskosten <i>ggf. unter Berücksichtigung der Mengen und Preise im jeweiligen Plananschaffungsjahr</i>
Tatsächliche Kosten		

(2) **Für den Transport im Konzentratornetz** weist die BNetzA für die Telekom Deutschland (TD) 2,00 € aus und spricht von einem „weitergehenden Kostensenkungspotential“. Bei der Abschätzung dieses Potentials ist zu beachten, dass die BNetzA ein Produkt mit einer Übergabe an 73 Points-of-Presence (PoP) zugrunde legt. Beim L2-BSA ist zu berücksichtigen, dass die in Anspruch genommene Netzleistung aufgrund der höheren Zahl der Übergabepunkte (899 statt 73) tendenziell kleiner ist. Zudem wird durch die Migration sämtlicher TD Retail- und Wholesalekunden die Netzauslastung weiter erhöht. Insofern ist ein Betrag von höchstens 1,00 € anzusetzen.

(3) Auf der Basis aktueller Marktpreise wurden Investitionen für einen **DSLAM** (= aktive Technik) von 5.750 € bzw. für ein **MFG** (= passive Technik) von 6.950 € ermittelt und unter der Annahme einer 10- bzw. 25-jährigen Nutzung für die aktive (bzw. passive) Technik sowie unter Verwendung der Annuitätenmethode (mit dem aktuellen „BNetzA-Zinssatz“ von 6,77 Prozent) auf monatliche Kosten umgerechnet. Damit ergeben sich MFG- bzw. DSLAM-Kosten von 0,70 € (bzw. 1,47 €) je Kunde und Monat.

(4) Da der L2-BSA unmittelbar auf die **KVz-TAL** „aufgesetzt“ wurde, wurden die KVz-TAL-Kosten mittels der Methode der tatsächlichen Kosten (in Anlehnung an das 2011 veröffentlichte DIALOG CONSULT-Modell) hergeleitet. Hierzu wurden wesentliche Modell-Parameter der aktuellen Entwicklung angepasst (z.B. Investitionswerte, Preisänderungsraten, Nutzungsdauern, Zinssätze, Zuschlagsfaktoren). Insgesamt ergeben sich monatliche tatsächliche Kosten für KVz-TAL in Höhe von 4,74 €.

Parameter des Layer2-Bitstrom Access Kostenmodells



Quellen: BNetzA; Prof. Winzer Analysen.

a) Die BNetzA geht bei ihren PKS-/KKS-Analysen davon aus, dass ein „VDSL-Anbieter“ (mindestens) 28 Kunden je MFG hat. b) Annahme: Die Veränderungsrate für den Zeitraum 2011 bis 2013 kann auf den Zeitraum 2013 bis 2015 fortgeschrieben werden.

Tatsächliche monatliche Kosten für die KVz- und HVt-TAL

	KVz-TAL	HK-TAL*	HVt-TAL
	2015	2015	2015
Investive Kosten/Monat	3,12 €	1,29 €	4,41 €
Zuschlagsfaktor I: Nicht-investive Kosten	0,54 €	0,57 €	1,11 €
Kosten pro TAL & Monat (exkl. Vermarktungsrisiko)	3,66 €	1,86 €	5,52 €
Zuschlagsfaktor II: Nicht vermarktete TAL	1,08 €	0,55 €	1,63 €
Kosten pro TAL & Monat (inkl. Vermarktungsrisiko)	4,74 €	2,41 €	7,15 €

a) HK-TAL = Hauptkabel-TAL, d.h. Teilstück der HVt-TAL zwischen HVt und KVz.



Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030



Dr. Ferdinand Pavel
Manager der DIW Econ GmbH

Statement

Schnelles Internet in ländlichen Räumen

Um Erreichbarkeitsdefizite in ländlichen Räumen abzubauen, werden große Hoffnungen in den Ausbau einer flächendeckenden Breitbandinfrastruktur gelegt.

Die zunehmende Digitalisierung vieler Lebensbereiche verändert das Leben und Wirtschaften weltweit: Digitaler Informationsaustausch und Cloud Computing ermöglichen ein zunehmendes orts- und zeitflexibles Arbeiten. Online-Shopping und Plattformdienstleistungen verändern das Konsumentenverhalten und eröffnen neue Absatzmärkte. Noch ist nicht vollständig abzusehen, welche Möglichkeiten sich in Zukunft ergeben. Allerdings setzen gerade ländliche Regionen große Hoffnung in den Ausbau einer leistungsfähigen Breitbandinfrastruktur, um bestehende Erreichbarkeitsdefizite zu verringern.

Internationale Erfahrungen zeigen, dass sich viele Länder ähnlichen Herausforderungen wie Deutschland gegenübersehen und dass es keinen „goldenen Weg“ zur Versorgung ländlicher Räume mit Breitbandinternet gibt (vgl. Studie von DIW Econ „Schnelles Internet in ländlichen Räumen im internationalen Vergleich“ im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (im Erscheinen)). Vielmehr kommt ein breites Spektrum von Maßnahmen zur Anwendung. Neben Gesetzen und Regulierungsmaßnahmen, die beispielsweise die Vergabe von Mobilfunklizenzen an Ausbaubedingungen knüpfen oder den Zugang zu passiver Infrastruktur erleichtern, werden vor allem Mittel zur Schließung möglicher Wirtschaftlichkeitslücken bereitgestellt.

In besonders erfolgreichen Projekten dominieren allerdings regionale Ausbaustrategien, die von Gemeinden vorangetrieben werden. Dabei werden diese Gemeinden häufig selbst

unternehmerisch aktiv und bauen in Zusammenarbeit mit Unternehmen die notwendige Infrastruktur aus. Bei der genauen rechtlichen, betriebswirtschaftlichen und technischen Ausgestaltung der Ausbaumühnungen setzen sie häufig auf innovative Lösungen, wie beispielsweise ein „Solidarmodell“ im Oberwallis (Schweiz) zeigt. Dabei kann die Nachfrage von Gemeinden nach Breitbandinternet für eine Bereitstellung öffentlicher Leistungen selbst als Katalysator für den Breitbandausbau wirken und einen zusätzlichen Beitrag zur Deckung der Wirtschaftlichkeitslücke leisten. Mitentscheidend für den Erfolg der regionalen Projekte sind vor allem engagierte Personen sowie der politische Wille der Verantwortlichen in den Gemeinden.

In der Nutzung innovativer Breitbandanwendungen liegen hohe Chancen für den ländlichen Raum. Gelingt der Ausbau in den Regionen, stehen insbesondere den Gemeinden viele Möglichkeiten offen, einerseits Kosteneinsparungen in der Verwaltung zu erzielen, andererseits öffentliche Dienstleistungen in höherer Qualität anzubieten. Durch die Einrichtung von Telearbeitszentren oder die Förderung von Angeboten bei E-Schooling und E-Health kann eine Aufwertung regionaler Räume erreicht werden. Durch die Nutzung innovativer Breitbandanwendungen steigt zuletzt auch die Zahlungsbereitschaft für leistungsfähiges Breitbandinternet, was bestehende Wirtschaftlichkeitslücken zusätzlich verringert.





Wilhelm Dresselhaus

Sprecher der Geschäftsführung der Nokia Solutions and Networks GmbH & Co. KG

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 Breitbandtechniken für die Netze von morgen

Statement

Ein schnellerer Breitbandausbau gelingt, wenn die wirtschaftlichste Technologie zum Einsatz kommt

„Wir müssen uns auf die Gigabit-Gesellschaft vorbereiten“, postulierten Regierungsvertreter, Branchenverbände und Unternehmen auf dem Nationalen IT-Gipfel 2015 in Berlin. Die Vision ist richtig, alleine der Weg dahin noch weit. Zunächst gilt es, jedem Haushalt bis 2018 Bandbreiten von 50 Mbit/s zugänglich zu machen. Das ist nicht nur erklärtes politisches Ziel der Bundesregierung, sondern auch notwendig für die Stärkung des Wirtschaftsstandortes Deutschland. Unser Land muss aus dem digitalen Mittelfeld herauskommen, in dem wir im internationalen Vergleich spielen.

Damit dies gelingt, ist ein beschleunigter Breitbandausbau notwendig. Als Leitbilder der Regulierung haben sich ein dynamischer Investitionswettbewerb in der Privatwirtschaft und Technologieneutralität bewährt. Wirtschaftlichkeitsberechnungen sollten den Ausschlag dafür geben, welche Technologie beim Ausbau eines bestimmten Gebietes zum Einsatz kommt. Mehrere Faktoren fließen darin ein: die jeweilige geografische und demografische Situation, der derzeitige und prognostizierte zukünftige Bedarf der Kunden, die notwendigen Investitionen in die jeweilige Technologie. Dafür steht ein Technologiemarkt aus Kupfer, Glasfaser, TV-Kabel und Mobilfunk zur Verfügung. In städtischen Ballungsräumen ist der Investitionsanreiz für Glasfaser hoch. In den letzten drei Jahren hat sich die Zahl der Glasfaseranschlüsse (FTTB, FTTH) von knapp einer Million im Jahr 2012 auf etwas über zwei Millionen Mitte 2015 entwickelt. Davon entfallen über zwei Drittel der Anschlüsse auf die alternativen Anbieter.

VDSL Vectoring wiederum punktet mit geringen Investitionskosten: Die Kosten eines Anschlusses betragen nur ein Viertel derjenigen eines Glasfaseranschlusses. Dabei ist das

Kupferkabel auch technologisch zukunftsfähig: VDSL Vectoring bietet heute Bandbreiten von bis zu 100 Mbit/s. Vplus wird 300 Mbit/s ermöglichen, G.fast bis zu 1 Gbit/s, und mit der experimentellen XG-FAST-Technologie erzielte Alcatel-Lucent im Laborversuch bereits 10 Gbit/s. Der Bedarf eines durchschnittlichen Haushaltes wird der Breitbandstudie Sachsen 2030 zufolge im Jahr 2023 „erst“ bei 1 Gigabit angelangt sein. Aus diesen Gründen hat das Kupferkabel mit VDSL Vectoring und G.fast aus meiner Sicht noch für 10 bis 15 Jahre seinen Platz im Technologiemarkt. VDSL Vectoring ist in der Tat dabei, sich bei vielen Netzbetreibern als Technologie der Wahl durchzusetzen. Sie ist für regionale Netzbetreiber, Stadtnetzbetreiber und Wohnungsbaugesellschaften interessant, die ihren Kunden schnell und wirtschaftlich hohe Bandbreiten anbieten wollen.

Nicht zuletzt bringt VDSL Vectoring auch den Glasfaserausbau voran. Üblicherweise liegt Glasfaser heute bis zur Bordsteinkante (FTTC). Zu einem späteren Zeitpunkt – wenn sich eine günstige Gelegenheit ergibt – kann Glasfaser bis in die Wohnung gelegt werden. Gleichzeitig werden neue Entwicklungen auch bei der Glasfasertechnik dazu führen, dass die Wirtschaftlichkeit des Glasfaserausbaus steigt. 10GEPON und NGPON2 (TWDM-PON) werden GPON und P2P ablösen. Mit NGPON2 lassen sich symmetrisch 10 Gbit/s übertragen – was neue Anwendungen ermöglichen wird –, und die Technologie kann für das Backhauling aller anderen Technologien genutzt werden. Damit wird sich eine FTTH-Infrastruktur zukünftig schneller amortisieren, als es heute der Fall ist.



Matthias Hain

Director Product Management Network Services der Colt Technology Services

Statement

Die Zukunft der Netze

Die Entscheidung des Europaparlaments zur Netzneutralität und der Bundesnetzagentur zum Vectoring aus dem letzten Quartal des Jahres 2015 werden die Agenda der Telekommunikationsbranche auch im Jahr 2016 bestimmen. Parallel zu diesen regulatorischen Diskussionen hat es aber in den vergangenen Monaten im technologischen Bereich Fortschritte gegeben, die den Markt genauso nachhaltig beeinflussen. Dank echter Anwendungsszenarien verlässt das Software-Defined Networking (SDN) den Status des Technologie-Hypes und entfaltet seine Wirkung im produktiven Netzbetrieb. Nach unserer Überzeugung wird SDN die Nutzung der Netze und die Beziehungen der Netzbetreiber zu ihren Kunden grundlegend verändern.

Die Trennung von Hard- und Software, wie wir sie aus dem Cloud Computing kennen, erreicht die Netzwerke. Dabei ist SDN nicht einfach als ein neuer Service oder eine neue Technologie zu sehen, sondern als ein Konzept, wie Netzwerke effizienter und intelligenter genutzt werden können. Wir wissen, wovon wir sprechen, denn das Metro Ethernet Forum hat Colt in diesem Jahr für seine SDN-Lösung mit dem Innovationspreis ausgezeichnet.

Die Software erlaubt es dem Kunden, Netzwerkverbindungen schnell und einfach selbst zu konfigurieren. So können bei geplanten aber auch unerwarteten Lastspitzen die Ressourcen ad hoc erweitert werden. Die Abrechnung erfolgt nach Nutzungsdauer und eingesetzter Bandbreite.

Der Selbstbedienungsgedanke und die Flexibilität sind es, die Anwender und Anbieter gleichermaßen vor Herausforderungen stellen. Um die Verbindungen selbst einrichten zu können, wird es trotz intuitivem Aufbau der Anwendungen entsprechendes Know-how auf Seiten der Unternehmen brauchen, damit die IT-Abteilung

weiß, was sie da tut. Dafür und auch für die Budgetplanung werden neue Prozesse erforderlich sein. Denn die Flexibilität in der Nutzung und die Bezahlung nach Verbrauch erfordern eine entsprechend flexible Bereitstellung von Budgets und die Fähigkeit, den Bedarf im Jahresverlauf zu adaptieren. Dazu wiederum sind engere Abstimmungen mit den Fachabteilungen erforderlich, die IT-Unterstützung für bestimmte Projekte benötigen. Im Hinblick darauf, dass für eine erfolgreiche Digitalisierung von Unternehmen der Abschied vom Silodenken der Abteilungen gefordert wird, ist das eine gute Nachricht.

Ein verändertes Betriebsmodell beim Anwender erfordert ein verändertes Servicemodell beim Anbieter. Aus der Überwachung der Netzwerkaktivitäten gilt es, Rückschlüsse auf künftigen Bedarf zu ziehen. Für die Interpretation der gesammelten Daten wird die Beratung des Kunden eine noch wichtigere Rolle spielen, als sie es ohnehin schon tut. Dabei wird auch dem Datenschutzaspekt eine wichtige Rolle zukommen. Servicemanagement und Technik müssen dafür sorgen, dass die Performance der kurzfristig angeforderten Leitungen stimmt. Und auch beim Anbieter wird die Bezahlung nach Verbrauch die Budgetplanung künftig erschweren.

Das Geschäft wird sich also verändern. Umso wichtiger ist, dass die Basis stimmt. Das bedeutet einen Ausbau der zukunftsfähigen Technologie Glasfaser und einen regulatorischen Rahmen, der einen fairen Wettbewerb ermöglicht. Nur so haben die Netzbetreiber ein tragfähiges Geschäftsmodell und ihre Kunden die Möglichkeit, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen.



Norbert Westfal
Geschäftsführer der EWE TEL GmbH

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 Breitbandtechniken für die Netze von morgen

Statement

Über FTTC zu FTTH: Ist diese Zwischenlösung noch investitionssicher?

Breitband und EWE TEL – das gehört in Nordwestdeutschland zusammen. Bereits seit über zehn Jahren treiben wir den Breitbandausbau und die Versorgung mit schnellem Internet kontinuierlich voran. Fast 6.000 KVz haben wir in den vergangenen Jahren erschlossen und eine Reihe von Gewerbe- und Neubaugebieten direkt an unser unternehmenseigenes Glasfasernetz angeschlossen. Diese zweigleisige Lösung aus FTTC- und FTTH-Ausbau ist die sinnvollste, um das schnelle Internet möglichst zügig möglichst vielen Haushalten – gerade auch in ländlichen Regionen – zugänglich zu machen.

Die Bundesregierung strebt im Rahmen ihrer Digitalen Agenda bis 2018 eine flächendeckende Versorgung mit Übertragungsgeschwindigkeiten von über 50 Mbit/s an. Über Glasfaserdirektanschlüsse und Vectoring sind heute bereits Geschwindigkeiten von 100 Mbit/s möglich. Speziell der Einsatz von Vectoring bringt allerdings nicht nur Vorteile, sondern auch Komplikationen mit sich – das Reizthema heißt: „Exklusivausbau mit Vectoring im Nahbereich“. Die Telekom hat hier mit ihrer „Investitionszusage“ in Höhe von einer Milliarde Euro für die Erschließung aller Nahbereiche mit Vectoring viel Unruhe in den Markt gebracht. Problematisch ist hierbei, dass nahezu alle Haushalte im Nahbereich bereits über eine sehr gute Versorgung mit schnellen Übertragungsraten verfügen.

Wirtschaftlich sinnvoll und nachhaltig mit Blick auf die Breitbandziele der Bundesregierung wäre es, diese vergleichsweise gut versorgten Ortszentren zeitnah mit FTTH/FTTB auszubauen und die verfügbaren Finanzmittel der Unternehmen in die FTTC-Erschließung der unterversorgten Gebiete zu investieren. Darüber hinaus haben die Ver-

bände VATM und BREKO einen Vorschlag in das Regulierungsverfahren eingebracht, wie der Nahbereich auf eine den Breitbandzielen der Bundesregierung einzahlende Definition verändert werden kann. Mittels eines solchen sinnvollen, von den Wettbewerbern bereits ermittelten Dämpfungswertes, würde der Nahbereich um ca. ein Drittel verkleinert. Die frei werdenden KVz könnten dann der wettbewerblichen Erschließung gemäß bestehendem Vectoring-Regime zugeführt werden. Vor diesem Hintergrund bliebe selbst dann, wenn die Bundesnetzagentur (BNetzA) den Antrag der Telekom nicht ablehnen zu können glaubt, für ein exklusives Ausbau- und Nutzungsrecht aller KVz im Nahbereich kein Raum. Da die von der Telekom beantragte exklusive Erschließung der KVz im Nahbereich von der Politik offenbar als einzige Lösung gesehen wird, die flächendeckende Versorgung mit 50 Mbit/s bis 2018 zu erreichen, hat EWE TEL der BNetzA sogar eine eigene Investitionszusage über 73 Millionen Euro gegeben. Sie gilt für die exklusive flächendeckende Erschließung sämtlicher Nahbereiche der von EWE TEL erschlossenen 677 HVT in Niedersachsen, Brandenburg und NRW mit VDSL-Vectoring bis Ende 2018.

Sollten diese Vorschläge nicht aufgegriffen werden, wäre nicht nur ein großer Teil unserer bisherigen Investitionen gefährdet, sondern wir müssten darüber hinaus Zugänge im großen Stil anmieten und hätten noch weniger Einfluss auf die Qualität der erbrachten Leistungen als heute. In diesem Fall müssten wir uns die Frage stellen, wie sinnvoll der Zwischenschritt FTTC-Ausbau heute noch für uns sein kann oder ob wir schon früher als geplant vornehmlich auf FTTH/B setzen.

Jetzt schon voll auf FTTH setzen? Ohne staatliche Förderung nicht realistisch

Glasfaserdirektanschlüsse sind wegen des teuren Tiefbaus sehr kostenintensiv und tragen sich noch nicht flächendeckend durch eine entsprechende Nachfrage und Zahlungsbereitschaft der Kunden. Daher führen EWE TEL und andere TK-Unternehmen den Glasfaserausbau schrittweise von FTTC zu FTTH durch. Da aber auch der FTTC-Ausbau gerade in dünn besiedelten Gebieten oftmals nicht wirtschaftlich ist, ist eine dementsprechende Förderung unabdingbar. In Hinblick auf die Breitbandziele der Bundesregierung sind umfangreiche Fördergelder genehmigt worden. Allein das erste Bundesförderprogramm nimmt 2,7 Milliarden Euro in die Hand, um die angestrebten 50 Mbit/s flächendeckend bis 2018 zu erreichen. Flankierende Beträge kommen zusätzlich vom jeweiligen Bundesland.

Aber sind die Technologien, in die derzeit investiert wird, wirklich zukunftsträchtig und nachhaltig? Mit FTTC wird weiter in die alte Kupferinfrastruktur investiert, die im Schnitt 40 Jahre alt ist und bei der die Qualität der Übertragung mit jedem Meter abnimmt. Da der durchschnittliche Bandbreitenbedarf aber seit Jahren rapide ansteigt – mittlerweile verdoppelt er

**„Ein allgemein spürbarer
Paradigmenwechsel hin zur
Remonopolisierung.“**

sich laut Studien schon innerhalb von 12 Monaten – könnten die bis 2018 angestrebten 50 Mbit/s bei einer Reihe von Nutzern in weiteren zwei Jahren schon wieder knapp werden. Um nicht in vier Jahren vor denselben Problemen zu stehen, sollte der Glasfaserausbau bis ins Haus (FTTH/B) schon jetzt stärker vorangetrieben werden als bisher. EWE TEL kann heute bereits über 80.000 Haushalte in Nordwestdeutschland mit Glasfaserdirektanschlüssen versorgen. Hemmschuhe sind noch die längere Dauer der Erschließungsarbeiten im Vergleich

zu FTTC und die Höhe der Investitionen. Würde Anträgen wie dem der Telekom zur exklusiven Erschließung des Nahbereichs mit Vectoring weniger behördliche, politische und öffentliche Aufmerksamkeit geschenkt, da sie nicht nachhaltig zur Versorgung aller Bürger mit schnellem Internet beitragen, könnte ein wesentlicher Teil der Investitionen bereits heute in den FTTH/B-Ausbau fließen. Würde dann noch die Laufzeit der Förderprogramme an den langwierigeren FTTH/B-Ausbau angepasst, könnte sich ein Unternehmen wie EWE TEL hauptsächlich darauf konzentrieren. Hier gibt es keine Reibungsverluste bei der Übertragungsqualität: 100 Mbit/s sind schon heute Standard, und auch höhere Bandbreitenbedarfe können problemlos befriedigt werden. Für ein Unternehmen wie EWE TEL stellt sich die Frage, ob sich die Investitionen in den FTTC-Ausbau bei den unsicheren derzeitigen politischen Rahmenbedingungen überhaupt noch lohnen. Denn falls die Telekom mit ihrem Antrag nur mittelmäßig erfolgreich sein sollte, würde EWE TEL einen wesentlichen Zugangspunkt für seinen

weiteren Breitbandausbau verlieren. Dies ist nur ein Beispiel für einen zurzeit allgemein spürbaren Paradigmenwechsel hin zu einer Remonopolisierung

des Telekommunikationsmarktes. Um ihm etwas entgegenzusetzen und sowohl nachhaltig als auch zukunftssicher auszubauen, wäre es für EWE TEL ggf. besser, zwar nur langsamer erschließen zu können, aber schon jetzt verstärkt auf FTTH/B zu setzen. Die Umsetzung wird allerdings nur mithilfe der entsprechenden Unterstützung von Politik und Behörden möglich sein. Diese müssten die Vorteile des vorausschauenden FTTH/B-Ausbaus erkennen und sich dafür einsetzen, dass die Rahmenbedingungen dafür stimmen.



Foto: EWE TEL



Simon Kissel
CEO und Entwicklungsleiter
der Viprinet Europe GmbH

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 *Breitbandtechniken für die Netze von morgen*

Statement

SD-WAN: Ersatz für MPLS-Infrastrukturen und Treiber der digitalen Transformation

Technologieexperten sind sich einig, dass Software-Defined WAN (SD-WAN) „the next big thing“ im Netzwerkmanagement ist. Bis 2020 soll der Markt für SD-WAN-Lösungen auf rund 7,5 Mrd. Dollar weltweit anwachsen und geschätzte 30 Prozent aller Unternehmen werden bis dahin bereits SD-WAN-Lösungen einsetzen. Ein Grund für das rasante Wachstum ist, dass MPLS-basierte Unternehmensnetzwerke heutigen Anforderungen an Bandbreite und Agilität zu niedrigen Kosten nicht gewachsen sind.

SD-WAN-Lösungen ermöglichen es, weitverteilte Netzwerke einfach und effizient über ein zentrales Software-Interface zu steuern und teure MPLS-Anbindungen durch kostengünstige Internet-Breitbandverbindungen abzulösen.

Für die IT-Verantwortlichen reduziert sich die Komplexität der WAN-Netze spürbar, da sich durch das Software-Interface Routing- und Management-Informationen, Konfigurationen und Sicherheitsrichtlinien zentral verwalten lassen. Der Datenverkehr im WAN wird transparent gemacht und kann in Echtzeit im Hinblick auf QoS-Richtlinien optimiert werden, beispielsweise, indem für Videoübertragungen die optimale WAN-Verbindung mit der niedrigsten Latenz und den geringsten Paketverlusten genutzt wird. Traditionelle MPLS-Architekturen sind teuer und unflexibel, sie galten jedoch aufgrund der Ausfallsicherheit lange Zeit als unverzichtbar. Mit SD-WAN ist nun erstmalig eine rein internetbasierte Standortvernetzung ohne Abstriche bei der Ausfall- und Datensicherheit möglich, wenn unterschiedliche WAN-Technologien parallel genutzt werden. Hierzu werden über eine WAN-Bündelungslösung die bestehenden Internetverbindungen zu einer einzigen VPN-Verbindung zusammengeschaltet, wobei sich sowohl kabelgebundene Technologien, wie DSL oder Kabel-Breitband, als auch Mobilfunktech-

nologien flexibel bündeln lassen. Damit sind nicht nur Site-to-Site-Anbindungen zu einem Bruchteil der Kosten eines MPLS-Netzwerks realisierbar, sondern auch mobile Endgeräte außerhalb fester Standorte einfach und stabil zu vernetzen.

SD-WAN eröffnet speziell im mobilen Bereich eine Vielzahl neuer Anwendungsfelder, die das Potenzial haben, bestehende Geschäftsmodelle radikal zu verändern. Viprinet hat in den letzten Jahren erfolgreich innovative SD-WAN-Lösungen entwickelt und implementiert, beispielsweise:

- eHealth-Lösungen, bei denen eine lebensrettende Diagnostik via Datentransfer und stabiler HD-Videokonferenz mit dem Krankenhaus bereits im Krankenwagen startet,
- stabile und hochperformante WLAN-Angebote im ultramobilen Bereich in Hochgeschwindigkeitszügen, Bussen und Schiffen,
- TV- und Radio-Liveübertragungen von jedem Standort auf Basis günstiger Consumer-Anbindungen,
- ausfallsichere Anbindung dezentraler Standorte auch in abgelegenen Regionen wie Offshore-Anlagen.

Auch für die oftmals geforderte digitale Transformation des stationären Handels ist SD-WAN die Lösung. Personalisierte In-Store-Angebote, digitale POS-Berater und Location Based Advertising benötigen eine ausfallsichere, breitbandige Internetanbindung an allen Standorten und mobilen Einsatzszenarien. Es zeichnet sich zudem ab, dass ein Großteil der propagierten „Internet of Things“-Anwendungen nur auf Basis von SD-WAN-Netzwerklösungen ökonomisch sinnvoll zu realisieren ist. SD-WAN wird damit zum wesentlichen Treiber einer weitgehenden Vernetzung mobiler und stationärer Geräte in allen Lebensbereichen.

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 *Effizienz der Netze: von Förderung bis Rentabilität*

Statement

Integrierte Ziele für eine smartere Welt

Wie selten zuvor sind im letzten Jahr Gesetze und Verordnungen erlassen worden, welche die Netzinfrastrukturen betreffen und schlagartig auf Marktteilnehmer einwirken. DigiNetz-Gesetz, Breitbandförderung und Digitalisierung der Energiewende sind einige Beispiele. Nehmen wir nur das Thema Fördermittel für den Breitbandausbau heraus. Milliarden stehen für den Netzausbau zur Verfügung: Millionen für das Beratungsgeschäft, Millionen aus Eigenmitteln der Kommunen, Milliarden werden die erfolgreichen Netzbetreiber selbst investieren. Ein riesiges Spannungsfeld besteht zwischen derzeitigem Bedarf, Rendite und nachhaltiger Daseinsvorsorge. Riesig sind auch die Herausforderungen für Kommunen, Netzbetreiber, Planer und Realisierer. Weitestgehend unklar sind das Ziel und das gewünschte Ergebnis. Ist es für die Glasfaser noch zu früh? Wann kommt die nächste Förderrunde? Die Förderszenarien der letzten Jahre zeigen: Die geplanten Bandbreiten sind zum Zeitpunkt der Bereitstellung der Netze bereits überholt. Fördermittel in das Breitbandziel 2 Megabit pro Sekunde sind verpufft, der Netzausbau in 30 Megabit pro Sekunde wird 2020 verpufft sein. 100 Megabit pro Sekunde sind heute, 1 Gigabit pro Sekunde ist morgen. Und nicht zu vergessen: Weder Vectoring noch DOCSIS leisten einen Beitrag zur industriellen Vernetzung. Die Ziele der Industrie 4.0 stehen daneben – unbeachtet.

Wird der TK-Flickenteppich Deutschland an die Spitze bringen? Viele kleine Netze werden entstehen. Die gilt es in den Markt zu bringen. Die TK-Industrie hat die Fähigkeit zur Automatisierung und Vernetzung bereits erworben. Sie ist bereits vernetzt und wird sich über Open Access vermarktungsfähig gestalten. Unsere Branche ist somit das erste Beispiel für Industrie 4.0 – eine gute Erkenntnis.

Bleibt nur ein Duopol übrig? Die Liberalisierung des TK-Marktes wurde über den Zugang zur TAL begonnen. Nunmehr werden die Remonopolisierungsbestrebungen der Deutschen Telekom AG gestärkt. Leistungsfähige und flächendeckende TV-Kabelnetze dagegen wurden nie geöffnet. Ein Duopol ist interessant für Anleger, denn es lassen sich „Fast-Monopolgewinne“ erzielen. Geld auf der Investorenseite ist genug vorhanden, nur die Zahlungsbereitschaft und das Qualitätsbewusstsein insbesondere im Privatkundengeschäft reichen nicht. Unter diesen Rahmenbedingungen sind Investitionen weiter schwierig.

Das Problem der Rentabilität könnte in der Eindimensionalität unserer Betrachtungswelt liegen – mehrere Ziele werden nicht integriert. Es könnten sich Lösungen ergeben, nimmt man andere Ziel-Dimensionen dazu, wie die Synergie aller Netzbedürfnisse und Netzassets und zwar unabhängig von Branchen, Produkten und Vertriebswegen. Beispiel Stromnetze: Energienetze und Informationsnetze sind heute schon im Backbone oft deckungsgleich. Nun geht es weiter hin zum Kunden. Netzqualität ist zu messen, Trafos sind zu steuern, Zähler sind auszulesen. Kombinieren wir das mit den Bedürfnissen von lokalen Wärmenetzen, absehbaren Anforderungen der 5G- und WLAN-Netze, Stromnetzausbau, Straßenbau, Ladestationen, Beleuchtung, Wasser und Gas.

Mehr integriertes Denken und integrierte Infrastrukturösungen sind also notwendig ebenso wie integrierte Potenziale und ein integrierter Businesscase – der dann auch aufgeht. In dieser Richtung wird envia TEL es versuchen: Grenzenlos vernetzt in einer smarten Welt.



Stephan Drescher
Geschäftsführer der envia TEL GmbH



Thorsten Klein & David Zimmer
Persönlich haftende Gesellschafter
der inextio KGaA

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 *Geschäftskundenmarkt als Treiber für den Glasfaserausbau*

Statement

Geschäftskunden sichern Breitbandausbau in der Fläche

Die Bandbreitenbedarfe der Unternehmen wachsen exponentiell. Insbesondere im Upload sind sie zunehmend auf moderne und leistungsfähige Netze und Anbindungen angewiesen, um weltweit mit Niederlassungen, Lieferanten und Kunden kommunizieren zu können. Die unter dem Schlagwort Industrie 4.0 zu erwartende weitere Zunahme an Bandbreitenbedarf ist für Unternehmen ein dringendes Signal, heute zu handeln.

In Großstädten und Ballungszentren sind die Infrastrukturanforderungen in der Regel weitgehend erfüllt. Häufig sind Unternehmen direkt per Glasfaser an die Netze angebunden. Doch ein guter Teil der Hidden Champions, der erfolgreichen deutschen Familienunternehmen und Mittelständler, haben ihren Firmensitz eben nicht in den Ballungsräumen, sondern im ländlichen Raum und verfügen daher oft noch nicht über eine entsprechende Telekommunikationsinfrastruktur.

Diese nicht gestillte Nachfrage – so problematisch sie für die Unternehmen sein kann – ist heute ein Antreiber für den Breitbandausbau im ländlichen Raum. Denn sie kann den Ausschlag dafür geben, dass der Ausbau in der Fläche für das Telekommunikationsunternehmen rentabel ist. Als Eigentümer der Infrastruktur können wir von inextio die Wertschöpfung über alle Ebenen realisieren und über die Vermarktung der Glasfaser an Geschäfts- und Privatkunden viele Ausbauprojekte realisieren, die durch eine Kundengruppe alleine nicht darstellbar wären.

So profitieren zahlreiche der über 700 Ortsnetze, die wir in den letzten Jahren ausgebaut haben und in denen wir Privatkunden mit breitbandigen Angeboten versorgen, von einem oder mehreren Geschäftskunden

in unmittelbarer Nähe. Teils sind die Ausbaupläne ursächlich durch einen Geschäftskunden angestoßen worden. Von der erweiterten Wertschöpfung profitieren allerdings nicht nur die Privatkunden, sondern auch die Geschäftskunden, denn die Anschlusskosten fallen damit natürlich erheblich moderater aus.

Ein mittelständischer Anbieter wie inextio kann ganz gezielt in allen Projekten diese Wirtschaftlichkeitsbetrachtung über alle Kundengruppen erstellen. Häufig sind dabei Geschäftskunden die tragende Säule für die Versorgung der Bevölkerung mit schnellen Anschlüssen. Entscheidender Vorteil ist, dass wir als Infrastrukturunternehmen Eigentümer der Netze sind und somit flexibel auf die Kundenanforderungen reagieren können. Neben den Standardprodukten im Privatkundenbereich sind wir damit in der Lage, individuelle, auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnittene Lösungen zu erarbeiten und zu realisieren.

Der Ausbau im Wettbewerb wird dazu führen, dass – getrieben durch die Geschäftskunden – schnellstmöglich eine flächendeckende Versorgung mit Breitbandanschlüssen erfolgen kann. Wichtig ist und bleibt, dass die Politik Rahmenbedingungen sicherstellt, in denen Telekommunikationsunternehmen und deren Kunden Handlungs- und Investitionssicherheit besitzen, denn nur dann sind die benötigten Milliardeninvestitionen zu stemmen.



Dr. Jürgen Hernichel
CEO der Versatel GmbH

Statement

Hunger nach Glasfaser: die Gigabit-Gesellschaft

Die Zahlen sprechen Klartext: Bis 2020 muss die digitale Infrastruktur weltweit rund 50 Mrd. Geräte vernetzen, so Jens Böcker von der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg auf einer Branchentagung im November 2015. Dabei werde sich die in den IP-Netzen umgeschlagene Datenmasse von derzeit rund 70 Exabyte pro Monat bis 2019 mehr als verdoppeln. Deshalb mahnte Bundesminister Dobrindt auf dem IT-Gipfel der Bundesregierung, ebenfalls im November 2015: „Wir müssen uns auf die Gigabit-Gesellschaft vorbereiten.“ Davon hängt unsere Wettbewerbsfähigkeit als Technologiestandort ab.

Der Grund für den enormen Datenzuwachs? Neue Technologien wie das Internet der Dinge, das vernetzte Auto, intelligente Verkehrsstrukturen, die Industrie 4.0 oder das Smart Home sind nur einige Beispiele einer veritablen digitalen Revolution. Viele dieser neuen Machine-to-Machine-Lösungen können nur dann realisiert werden, wenn die vernetzten Geräte auf leistungsstarke Breitbandverbindungen zugreifen – und somit in Echtzeit Informationen austauschen können. Vom Glasfasernetz profitieren Businesskunden bis zum einzelnen Endkunden: Es unterstützt maßgeblich die immer stärkere mobile Datennutzung, die immer öfter in WLAN-Netzen stattfindet. Dank Glasfaser-basierten WiFi-Hotspots ist es Nutzern möglich, auch von unterwegs per Smartphone, Tablet und Co. mobil zu surfen – und zwar in bester Festnetzqualität.

Dabei ist es wichtig, nicht nur die Städte mit einem starken Netz auszustatten, sondern auch die ländlichen Regionen. Denn mit einem starken Breitbandangebot schaffen wir ein investitionsfreundliches Klima, das unseren Wohlstand sichert. Viele engagierte Bürgermeister, Gemeinde-, Stadt- und Landräte haben erkannt: Breitband ist der Standortfaktor Nummer Eins –

noch vor den Themen Verkehrsanbindung oder Gewerbe- und Grundsteuer. Deshalb entscheiden sich Städte und Kommunen zunehmend für lokale und regionale Kooperationsmodelle. Das Ziel ist: Unternehmen die perfekte Infrastruktur zu bieten und den Standort für sie attraktiv zu machen. Denn bereits 2020 benötigen Unternehmen Datenanbindungen mit mindestens einem symmetrischen Gbit/s, um den Anforderungen der digitalen Welt gerecht zu werden.

Schleswig-Holstein ist das beste Beispiel dafür, wie dies funktionieren kann. Das Bundesland hat ein eigenes Infrastrukturziel ausgegeben: Bis 2025 sollen mindestens 90 % und bis 2030 sämtliche Haushalte über einen Glasfaseranschluss verfügen. Dieser soll symmetrische Bandbreiten von bis zu mehreren Gbit/s stabil ermöglichen. Schon heute verfügen 23 % aller schleswig-holsteinischen Haushalte über einen besonders schnellen Glasfaseranschluss (Bundesdurchschnitt: 4,5 %). Grund hierfür sind u. a. die Errichtung eines eigenen Breitband-Kompetenzzentrums, sehr günstige Finanzierungsbedingungen über die landeseigene Investitionsbank sowie der gezielte Einsatz von Fördermitteln.

Und doch hinkt Deutschland als Ganzes hinter Ländern wie Südkorea, Japan oder Schweden hinterher. Das bisherige Ziel der Bundesregierung, bis 2018 jedem Haushalt 50 Mbit/Sekunde zu garantieren, wird von der Realität überholt. Wichtig ist deshalb, ein Netz zur Verfügung zu stellen, das ausbaufähig und ausfallsicher ist und das den exponentiell wachsenden Datenverkehr auch noch weit über das Jahr 2030 hinaus garantiert. VDSL-Vectoring kann daher nur eine Zwischenlösung sein. Dadurch werden bestehende Kupferleitungen für höhere Datenübertragungen aufgerüstet. Aber wozu, wenn man schon heute die Datenautobahnen von morgen bauen kann?



Dr. Stefan Winghardt
Geschäftsführer Recht & Regulierung,
BT (Germany) GmbH & Co. oHG

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 *Geschäftskundenmarkt im Zeichen des Datenschutzes*

Statement

Die Cloud ohne „Safe Harbor“

Es war ein Paukenschlag. Die Regelungen des Safe-Harbor-Abkommens reichen nicht aus, um die personenbezogenen Daten von EU-Bürgern angemessen zu schützen, wenn ihre Daten in den USA gespeichert werden. Das hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) im Oktober 2015 entschieden. Damit ist das Abkommen zwischen der US-amerikanischen Handelskommission und der Europäischen Kommission für den Transfer von persönlichen Daten in die USA ungültig.

Durch das Gerichtsurteil wird die Tendenz sichtbar, den Schutz persönlicher Daten innerhalb der EU weiter in den Vordergrund zu rücken. Dabei geht es nicht nur um Datentransfers zwischen selbständigen Unternehmen, sondern gleichermaßen – was oft übersehen wird – um konzerninterne Datenübermittlungsvorgänge.

Allerdings war Safe Harbor nicht die einzige Möglichkeit, personenbezogene Daten in die USA zu übermitteln. Standardverträge und verbindliche Unternehmensrichtlinien können ebenfalls eine Basis sein, um solche Daten gesetzeskonform in den USA oder anderen Ländern zu verarbeiten. Dies hat die Kommission in einer Stellungnahme vom 6.11.2015 klargestellt. Dabei wurde deutlich, dass ein neues Regelwerk benötigt wird, das dem erhöhten EU-Datenschutzstandard Rechnung trägt. Die Kommission hebt ausdrücklich hervor, dass letztlich der „Datenexporteur“ (dasjenige Unternehmen, das die personenbezogenen Daten übermittelt) sicherzustellen hat, dass die Daten zweckmäßig geschützt werden, wenn die Übermittlung auf Grundlage von z.B. Standardverträgen oder verbindlichen Unternehmensrichtlinien übertragen werden.

Was sollten TK- und IT-Anbieter ihren deutschen Kunden, die besonders sensibel für Da-

tenschutzbelange sind, also raten? Ein sicherer Weg, die europäischen Compliance-Erfordernisse einzuhalten, ist es, Daten innerhalb der EU zu speichern. Dass mittlerweile auch US-amerikanische Unternehmen ihren deutschen Kunden Cloud-Services anbieten, die in Deutschland bereitgestellt werden und auf die das US-Unternehmen explizit keinen Zugriff hat, zeigt, wie ernst diese Entwicklung auch in den USA genommen wird.

Für die Anbieter auf dem deutschen Markt bietet die Safe-Harbor-Diskussion neue Chancen, sofern sie auf Beratungs- und Lösungskompetenz in Bereichen wie Datenschutz, Compliance und Risiko-Management setzen. Für BT hat es sich bewährt, die globale Vernetzung stets mit den besonderen Erfordernissen vor Ort zu verbinden. So betreibt BT weltweit 48 Rechenzentren, davon 19 in der EU, drei befinden sich in Deutschland. Dadurch können die Kunden individuell entscheiden, wo ihre Daten gespeichert werden.

Vor dem Hintergrund der Entwicklungen im Datenschutzrecht und der Safe-Harbor-Entscheidung des EuGH sind Unternehmen gehalten, ihre Aufmerksamkeit auf die datenschutzrechtliche Compliance zu richten. Die Herausforderung für unsere Branche wird es sein, die Kunden darin bestmöglich zu unterstützen und von vornherein klarzumachen, dass nicht der billigste Cloud-Service das beste Angebot ist.

Die Zukunft wird vielmehr dem Cloud Services Integrator gehören, der in der Lage ist, eine ganzheitliche Lösung anzubieten, die bestehende Infrastruktur ebenso integriert wie hocheffiziente Cloud-Services, in der sensible Daten bestmöglich geschützt werden und worin der Kunde stets die Kontrolle über seine Datenströme behält.



Torsten Küpper
Vice President – Director Corporate & Public
Affairs der Huawei Technologies
Deutschland GmbH

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 *Industrie und Gesellschaft 4.0: Digitalisierung als Chance für das Zusammenleben*

Statement

Digitale Souveränität braucht Pragmatismus, nicht Ideologie

Die Frage nach der digitalen Souveränität in einer vernetzten Gesellschaft wird aktuell intensiv diskutiert. Auf dem IT-Gipfel 2015 in Berlin wurde das Thema der digitalen Souveränität unter anderem im Rahmen einer eigenen Fokusgruppe behandelt. Huawei begrüßt, dass sich die Akteure des IT-Gipfels frühzeitig darauf verständigt haben, die möglichen Handlungsfelder, die der Begriff digitale Souveränität impliziert, zu diskutieren. Grundlegende Fragen sind: Was ist im Sinne einer innovationsförderlichen Standortpolitik unter den Prämissen Globalisierung sowie Disruption bei Innovationen und Geschäftsmodellen zu tun? Wie lassen sich legitime Sicherheitsinteressen sowie die digitale Mündigkeit der Bürger berücksichtigen?

Die Analysten des Marktforschungsinstituts Gartner haben jüngst ermittelt, dass im vergangenen Jahr weltweit 3,8 Mrd. Geräte mit dem Internet verbunden waren. Im Jahr 2020 sollen es schon rund 25 Mrd. sein. All diese Geräte funktionieren mit einer Vielzahl von Technologien verschiedener Anbieter. Sie beinhalten Komponenten weltweiter Lieferanten, die wiederum selbst globale Lieferketten haben. In einer globalen Welt mit internationalen Märkten gilt es daher, eine intensive Zusammenarbeit zwischen Politik und Industrie aus dem In- und Ausland herbeizuführen. Insbesondere die Bereiche IT-Sicherheit und Datenschutz stellen globale Herausforderungen dar. Deshalb ist es wichtig, international zu kooperieren.

Die Politik sollte dies durch eine Optimierung der existierenden rechtlichen Rahmenbedingungen und Standards unterstützen. Um die Bedingungen länderübergreifend zu vereinheitlichen, muss die europäische Cybersicherheits-

Richtlinie (NIS) möglichst schnell umgesetzt werden. Denn für globale Technologieanbieter wie Huawei stellt die unübersichtliche Vielfalt an Standards und Verfahren große Herausforderungen dar. Eine Vereinheitlichung würde nicht nur den Entwicklungs- und Zertifizierungsaufwand von Produkten verkürzen und Innovationen schneller an den Markt heranzuführen, sondern auch den deutschen und europäischen Markt gegenüber den Mega-Märkten in Nordamerika oder dem Pazifikraum stärken.

Huawei ist seit 2000 in Europa aktiv und beschäftigt knapp 10.000 Mitarbeiter in 44 Niederlassungen. Gerade Deutschland bietet ein besonders gutes Geschäftsumfeld, dessen Stärke auch von den Investitionen globaler Unternehmen mit Hauptsitz außerhalb Deutschlands anerkannt wird. Deshalb hat Huawei sein Europäisches Forschungszentrum in München. Davon profitieren die deutschen Industriepart-

**„Die europäische
Cybersicherheitsrichtlinie
schnell umsetzen.“**

ner von Huawei. Diese setzen die mit deutschem Know-how mitentwickelten Lösungen frühzeitig in Pilotversuchen ein und integrieren sie in die eigene Produktentwicklung. Dies gilt insbesondere für Mobilfunknetze der nächsten Generation (5G), aber auch für Glasfasernetze, Industrie-4.0-Anwendungen aus dem Bereich Internet der Dinge (IoT) oder Cybersicherheitslösungen. Unser Engagement und die erfolgreiche Zusammenarbeit mit nationalen Champions aus Forschung und Industrie zeigen: Digitale Souveränität im Sinne einer digitalen Standortpolitik ist erfolgsentscheidend. Huawei beabsichtigt daher, seine Aktivitäten an den deutschen Standorten auch in Zukunft weiter auszubauen.



Michael Pickhardt
Geschäftsführer der TDT GmbH

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 *Industrie und Gesellschaft 4.0: Digitalisierung als Chance für das Zusammenleben*

Statement

Verschläft der Mittelstand die Digitalisierung?

Wenn von Digitalisierung im Mittelstand die Rede ist, schwingt oft die Unterstellung mit, dass die Unternehmen zu zögerlich und zu langsam auf neue Technologien setzen und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit gefährden. Gleichzeitig gilt der Mittelstand als Motor und als Rückgrat der deutschen Wirtschaft, vor allem international wird Deutschland um die Stärke der mittelständischen Wirtschaft beneidet.

Wie gehen mittelständische Unternehmen konkret mit der Herausforderung der Digitalisierung um? Welche Hürden gibt es und was sind die Erfolgsfaktoren? Die Antworten auf diese Fragen basieren nicht auf Studien, sondern auf den Erfahrungen eines mittelständischen Unternehmens aus der ITK-Branche. Als Datenkommunikationsspezialist in der Welt der Bits und Bytes zu Hause, wissen wir bei TDT, dass im Mittelstand ein Prinzip dominiert: Digitalisierung ist kein Selbstzweck. Kaum ein Unternehmer investiert, nur um ein „first mover“ zu sein, es muss ein klarer Nutzen erkennbar und kalkulierbar sein. Wenn Digitalisierung dazu beiträgt, die Kostenstruktur zu optimieren oder die Prozesse im Unternehmen zu verbessern, dann zögern mittelständische Unternehmen nicht mit Investitionen. Ein weiterer Treiber für die Digitalisierung kann der Druck von Kunden und Auftraggebern sein, die auf elektronische Rechnungslegung oder auf den Datenaustausch in der Cloud bestehen. Allein mit trendigen Schlagwörtern wie Big Data oder Industrie 4.0 lassen sich mittelständische Unternehmer kaum bewegen, hohe Investitionen zu tätigen. Digitalisierung muss zum Unternehmen passen und Teil der Unternehmensstrategie sein.

Die Informations- und Telekommunikationstechnologie ist heute eine Querschnitts-

technologie, die alle Bereiche eines Unternehmens betrifft. Die Verfügbarkeit von schneller Datenanbindung, die Ausstattung der Außendienstmitarbeiter mit Tablets oder Smartphones, der Zugriff auf aktuelle Daten, die Kommunikation mit Kunden und Lieferanten, die Fernwartung von Maschinen und Anlagen, all dies sind essentielle Bestandteile einer integrierten digitalen Strategie. Dabei sind Anschaffung, Einführung und Betrieb einer alle Unternehmensbereiche berührenden IT-Lösung mit nicht zu unterschätzenden Kosten und Aufwänden verbunden. Die digitale Transformation ist mit einem Marathon vergleichbar: Der Prozess ist nicht mit einem Schritt getan, eine auf das Unternehmen angepasste Strategie, die taktische Einteilung der Kräfte sowie der verantwortungsbewusste Umgang mit den Ressourcen sind wichtige Elemente einer erfolgreichen Umsetzung.

Die größten Schwierigkeiten sehen die Unternehmen in der IT-Sicherheit sowie den personellen wie finanziellen Ressourcen. Als mittelständisches Unternehmen kennen wir die besonderen Herausforderungen der Kunden und bieten im Bereich der Datenkommunikation maßgeschneiderte, erprobte Lösungen mit einem hohen Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit an. Dabei geht es vor allem darum, mit Sorgfalt und Augenmaß die Projekte im laufenden Betrieb umzusetzen, denn die Stabilität der laufenden Systeme und Prozesse muss in jedem Fall gewährleistet sein. Wir empfehlen den mittelständischen Entscheidern, sich Partner für diesen strategisch wichtigen Erneuerungsprozess zu suchen, die in der Struktur zum Unternehmen passen. Dann ist ein Digitalisierungs- und Transformationsprozess im Mittelstand beherrschbar und planbar.

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 *Digitalisierung braucht Cloud-Technologien*

Digitalisierung – die Evolution im Mittelstand

Die Digitalisierung ist schon längst Realität. Kunden informieren sich, kommunizieren und konsumieren rund um die Uhr – ohne Ladeschlusszeiten und auf mehreren Kanälen gleichzeitig. Das beeinflusst die Kundenbeziehungen unmittelbar. Kunden werden immer anspruchsvoller, was Verfügbarkeit der Services, Schnelligkeit der Lieferung und Attraktivität der Preisgestaltung angeht.

Gerade für mittelständische Unternehmen bedeutet diese zunehmende Digitalisierung ihrer Geschäftsbeziehung enorme Herausforderungen an die Gestaltung ihrer Kundenbeziehungen und gleichzeitig der internen Kommunikations-, Verwaltungs- und Produktionsprozesse. Diese stetig steigende Komplexität gilt es unter immer größerem Zeit- und Kostendruck zu managen.

Die Konsequenz: Der Erfolg von Unternehmen im digitalen Zeitalter hängt unmittelbar von einer 24/7 perfekt funktionierenden, sicheren und kostengünstigen IT ab, die die neuen Kundenerwartungen in Sachen Verfügbarkeit, Schnelligkeit und Kosten erfüllt.

Die traditionelle, rein proprietäre IT ist damit zunehmend überfordert; sie ist zu schwerfällig und zu teuer. Gerade für den Mittelstand. Deshalb will auch der Mittelstand immer öfter die eigene IT sukzessive um Cloud-Technologien ergänzen oder sogar sukzessive durch Cloud-Technologie ersetzen. Denn die Vorteile der IT aus der Cloud liegen auf der Hand: Sie ist schnell verfügbar, flexibel nutzbar und kostengünstig.

Ohne Cloud keine Digitalisierung

Die IT aus der Cloud ist damit zweifellos der „Enabler“ für die Digitalisierung mittelständischer Unternehmen. Oder anders ausgedrückt:

Ein Unternehmen, das sich der Cloud verweigert, wird mittelfristig den Anschluss ans digitale Zeitalter verpassen.

Schon heute nutzt fast die Hälfte der Unternehmen Cloud-Computing; ein weiteres Viertel plant den Einsatz. QSC erleichtert mit ihrer sogenannten Pure Enterprise Cloud dem Mittelstand den Eintritt ins digitale Zeitalter. Denn QSC erfüllt damit zwei wichtige Voraussetzungen für die Akzeptanz von Cloud-Technologie im Mittelstand:

Erstens, sie ist modular aufgebaut. Sie ermöglicht dem Unternehmen, individuell festzulegen, welche IT-Dienste es aus der Cloud beziehen möchte. Gleichzeitig kann jedes Unternehmen aber auch für sich entscheiden, welche Dienste es weiterhin selbst betreiben will, sei es aus organisatorischen, prozessualen oder sicherheitstechnischen Gründen.

Zweitens, sie bietet höchstmögliche Sicherheit. Zwar nimmt die Angst vor der „unsicheren“ Cloud langsam ab, aber gleichzeitig steigt die Nachfrage nach hohen Sicherheitsstandards deutlich an. Die Datenspeicherung ausschließlich in deutschen Rechenzentren auf deutschem Boden wird als unerlässlich angesehen.

Fazit: Die Digitalisierung von Unternehmensprozessen ist unausweichlich. Für die meisten mittelständischen Unternehmen ist sie aber kein revolutionärer, sondern ein evolutionärer Prozess. Oft verstellt dabei der Blick auf die Herausforderungen und Gefahren die unermesslichen Chancen, die die Digitalisierung ihnen bietet: Engere, wertvollere Kundenbeziehungen, Entschlackung der IT-Prozesse und Eroberung ganz neuer Wertschöpfungsketten und Märkte.



Jürgen Hermann
Vorstandsvorsitzender der QSC AG



Alexander Lucke
Geschäftsführer der
DNS:NET Internet Service GmbH

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 Plädoyer für das Betreibermodell

Statement

Warum Betreibermodelle beim Breitbandausbau eine wichtige Rolle spielen

Was im Energiesektor praktiziert wird, kann für den Breitbandausbau ebenfalls ein sinnvolles Instrument sein. Wenn Kommunen sich in puncto schnelle Telekommunikationsinfrastruktur aufstellen, dann sollten sie Zeiträume, Investitionen und auch mögliche Fehlerquellen sehr frühzeitig analysieren.

Insbesondere in ländlichen unterversorgten Bereichen wird das Prinzip von Betreibermodellen für den Infrastrukturausbau und die Realisierung wettbewerbsfähiger Netze derzeit stark diskutiert. Der Punkt, der alle Akteure antreibt, sich der Herausforderung Breitbandausbau mit einem Betreibermodell zu widmen, ist ein relativ simpler. Es geht darum, ein Gegengewicht zu den Ballungszentren zu schaffen. Was der ländliche Raum dringend benötigt, sind neue Entwicklungsmöglichkeiten in Ansiedlungs- und Standortpolitik, mit denen man gegenüber den städtischen Zentren punkten kann. Dazu kommt der wirtschaftliche Aspekt wie das Schaffen von lokalen Arbeitsplätzen und die Erwartung, dass ortsansässige Tiefbauunternehmen von den Projekten profitieren.

Dazu braucht es professionelle Partner und mittelständische Telekommunikationsunternehmen, die auf lange Sicht agieren und nicht mit schnellen Versprechungen auf staatliche Unterstützung und Renditen spielen.

Die Region Altmark und das Betreibermodell

Nach Einschätzung des Zweckverbandes Breitband Altmark (Sachsen-Anhalt) sind Betreibermodelle ein lohnenswertes Ziel, denn sie geben den Kommunen ein Höchstmaß an Mitgestaltung bei gemeinde- und kreisweiten NG-Netzen. Tiefbaumaßnahmen, Erschließung von Neubaugebieten und Mitverlegungsprojekte können durch die Kommunen geplant und koordiniert, Kosten effektiv eingespart

werden und es kann nachhaltig investiert werden. Kommunen erhalten so die Hoheit über die Entwicklung der digitalen Infrastruktur in ihrer Region zurück. Dazu kommt der Zeitfaktor. Breitbandprojekte sind Langzeitprojekte. Investitionen, die heute getätigt werden, werden über lange Zeiträume refinanziert. Daher muss die zu finanzierende Infrastruktur auch in den kommenden Jahren genügend leistungsfähig sein, um den digitalen Herausforderungen gerecht zu werden. Kernziele dieses interkommunalen Infrastrukturprojektes:

- Errichtung einer nachhaltigen und zukunfts-festen Breitbandinfrastruktur mit dem Ziel: Glasfaser für jeden Haushalt (FTTH);
- ein Breitbandnetz in öffentlicher Hand (inkl. Bau- und Netzplanung);
- ein Breitbandnetz ohne Kapazitätseinschränkungen;
- 1 GBit/s via Glasfaseranschluss, wobei die Kapazität des Netzes weitaus höhere Bandbreiten je Kundenanschluss zulassen wird;
- Verfügbarkeit aller heutigen und zukünftigen Breitbandanwendungen im ländlichen Raum;
- weitere zukunfts-trächtige Aspekte: eLearning, eHealth, eGovernment und SmartHome bis hin zu Leistungen für andere Netzbetreiber wie Mobilstandortvernetzung mit Glasfaser

Mit dem Betreibermodell lassen sich so gezielt Unternehmensstandorte sichern, die Wettbewerbsfähigkeit der Region wird gesteigert. Im konkreten Falle des Betreibermodells vom Zweckverband Breitband Altmark wurde die DNS:NET als Partner ausgewählt. Dabei sollte der Breitbandausbau auf dem Lande mit dem Deckungslückenmodell und auch eigenfinanziert betrieben werden. Ziel war es, das Modell auf ökonomisch vertretbare Füße zu stellen, und das ist auch gelungen.



Peter Paul Poch
zuständig für Regulierung und
Datenschutz sowie Mitglied des
Beirates der DNS:NET

Statement

Realitätscheck Betreibermodelle und der Wettlauf mit 4.0

Leider müssen alternative Telekommunikationsunternehmen wie DNS:NET genauso wie die Gebietskörperschaften in der Praxis gegen einige Widerstände oder Nichtwissen bei Landesbehörden, bei einigen lokalen politischen Parteien, dem BMVI oder der BNetzA kämpfen.

Dies erscheint umso fragwürdiger zu sein, als wir uns momentan in einer historisch einmaligen Situation befinden. Denn es ist Geld genug da und es sind auch genügend Investoren bzw. Co-Investoren vorhanden. Das Zinsniveau für die Finanzierung solcher Vorhaben ist so niedrig wie selten zuvor. Und es geht nur um einen einfachen Rechtsanspruch, nämlich den, dass seitens der Investoren Sicherheit für die Planungen bestehen muss. Dem entgegen stehen allerdings in vielen Papieren und Gesetzesdiskussionen Rechtsunsicherheiten bis hin zu „Enteignungsszenarien“. Ärgerlich, denn auch in Fördersituationen muss ein Betreiber erheblich investieren und zwar weit über das hinaus, was in wettbewerbsintensiven Gebieten üblich ist. Letztendlich müssten die oben kritisierten Institutionen die Betreiber und Gebietskörperschaften ermutigen und „fordern und fördern“.

Es ist Fakt, dass wir jetzt damit beginnen müssen, neue Ansätze im Breitbandausbau umzusetzen und zu fordern. Alles zu teuer, zu viel, eine Überforderung der Verbraucher? Und der „Leading European Telco“ will erst 2030 Glasfasernetze ausrollen? 2030 wäre wohl mit Blick Richtung Weltwirtschaft und schnell wachsender und digitalisierter Regionen ein wenig spät für die Herausforderungen von Industrie 4.0 in Deutschland.

Es geht doch nicht darum, dem Privatkunden bis zum Jahr 2018 die vielbeschworenen 50 Mbit/s zu garantieren. Nein, uns geht es darum, ein Gigabit-fähiges Netz und zwar im Ende-zu-

Ende-Modus und am besten flächendeckend in den nächsten zwanzig Jahren zu errichten. Bitteschön flächendeckend, und das bedeutet, auch in abgelegeneren Regionen außerhalb der Ballungskerne mit geringer Bevölkerungsdichte. Das ist die Basis für eine Gesellschaft, in der künftig die Produktionsgrundlagen und die Konsumgewohnheiten von der Industrie 4.0 geprägt sein werden.

Welche Anforderungen ebendiese Industrie 4.0 an eine Leitungs-Infrastruktur stellt, zeigt das folgende Beispiel: Wenn heute ein Planer bei einem Mobilfunkunternehmen seinen Funkmasten-Standort plant, kann er davon ausgehen, dass er lokal von einem der über 600 Energieversorger einen Stromanschluss zu erträglichen Preisen bereitgestellt bekommt. Unsere Vision ist es, dass er parallel dazu einen Glasfaseranschluss als Dark-fiber oder Wellenlängen mit beliebigen Bandbreiten bei einem lokalen Anbieter ordern kann. Dies alles zu fairen Preisen, die ihm ermöglichen, sein Mobilfunkbusiness vernünftig zu betreiben. Und dieser Beispiele gäbe es noch viele.

Es ist nicht damit getan, die Regionen als Zwischenlösung mit VDSL zu „bespielen“ (also knapp 60 Prozent aller Anwender), und in ein paar Jahren fängt man wieder von vorne an. Sinnvoll, effizient und weitsichtig ist es, ein „richtiges“ Glasfasernetz auszubauen. Eines, an das konsequent alle Gebäude und Firmen angeschlossen werden können und den Regionen die Hoheit über ihre eigene Infrastruktur sichert. Womöglich könnten Betreibermodelle genau die richtige Basis für solchen Weitblick liefern.



Udo Neukirchen
Geschäftsführer von
Eutelsat Deutschland, Köln

Zentrale Weichenstellung für die Gigabit-Gesellschaft 2030 *Satellitentechnologie: Akzeptanz schaffen, Chancen nutzen*

Statement

Satellit: Rückgrat sicherheitsrelevanter Anwendungen für Behörden und Unternehmen

Deutschland verliert bei der Digitalisierung den Anschluss. Im Wettlauf der Industrienationen droht schon mittelfristig der Verlust der Wettbewerbsfähigkeit in wichtigen digitalen Zukunftsbranchen. Laut Statistischem Bundesamt hat aktuell erst jedes dritte deutsche Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten einen schnellen Internetzugang. Als schnell gelten dabei Breitbandzugänge mit mindestens 30 Mbit/s. Hilfe ist nicht in Sicht.

Es fehlen tragfähige Konzepte für den erforderlichen Weg zur Gigabit-Gesellschaft. Das Primat der Breitbandpolitik liegt auf den Privathaushalten und der Vectoring-Technologie. Doch ohne entsprechende Infrastrukturen fallen die deutschen Unternehmen weiter zurück und lassen sich wichtige B2B-Anwendungen wie etwa das „Internet der Dinge“ sowie die M2M-Kommunikation nicht realisieren. Von der Notwendigkeit ausgezeichneter Breitbandinfrastrukturen für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) sowie für die Stromversorger zur Vermeidung des Schwarzfalls ganz zu schweigen.

Um die wichtigsten heutigen Herausforderungen zu meistern, sind rasches Umdenken sowie der Schulterschluss aller Technologien und Anbieter erforderlich. Eine Schlüsselrolle spielt dabei der Satellit. Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste haben durch die steigende Überlastung der Mobilfunknetze bei Einsätzen zunehmend Probleme. Daher ergänzen sie ihre kritischen mobilfunkbasierten Infrastrukturen für die sichere Kommunikation mit den Leitstellen mit satellitengestützten Lösungen. Diese nutzen über Anbieter wie Media Broadcast Satellite GmbH und IPcopter GmbH Europas leistungsfähigste Satellitenplattform für IP-Breitbanddienste KA-SAT von Eutelsat.

Auch Erzeugungsanlagen, Stromnetze und nachgelagerte Infrastrukturen zum Verteilen und Steuern der erzeugten Energie sind auf sichere, stabile Kommunikationszugänge angewiesen. Ob bei Windkraftanlagen bis hin zur Überwachung von Stromtrassen, der Einsatz von Satelliten in der Elektrizitätswirtschaft nimmt zu. Immer mehr Energieversorger nutzen satellitengestützte Überwachungs- und Kommunikationssysteme des Eutelsat-Partners EuroSkyPark GmbH in ihren Infrastrukturen.

Für Unternehmen sind professionelle Back-up-Lösungen elementar. Die Firma Eusanet GmbH stellt bei Ausfall terrestrischer Breitbandinfrastrukturen nahtlos automatisch aktivierte satellitenbasierte Verbindungen via KA-SAT bereit. Mit derartigen Hybrid-Lösungen lassen sich bestehende Versorgungslücken schließen, Ausfälle bei Cloud-Anwendungen überbrücken und kostenintensive Offline-Zeiten vermeiden. Und dies mit Geschwindigkeiten von bis zu 22 Mbit/s im Down- und 6 Mbit/s im Upload.

Einen festen Platz hat der Satellit heute schon beim Internet der Dinge und der M2M-Kommunikation. Der Pionier und führende Spezialist Sigfox für drahtlose Internetverbindungen von Endgeräten, die das Internet der Dinge unterstützen, nutzt von Eutelsat entwickelte Satellitentechnologie, um den weltweiten Ausbau seiner Netze zu beschleunigen. Desse Dienst ergänzt bestehende Kommunikationslösungen und fokussiert sich auf den Austausch kleiner Nachrichten, mit denen sich die Laufzeit von Batterien um mehrere Jahre oder Jahrzehnte verlängern und Kommunikationskosten signifikant senken lassen.





Christoph Vilanek

Vorstandsvorsitzender der freenet AG

Breitbandausbau dank mobiler Kommunikation

Entwicklung und Chancen des mobilen Datenzugangs und -verkehrs

Statement

Mobile Datennutzung wird weiter steigen

„Die Bundesnetzagentur beschönigt die Wettbewerbssituation im Festnetzbereich“ titelte der VATM vor Kurzem. Tatsächlich steht der deutsche Festnetzmarkt nicht zuletzt aufgrund des Nichteingreifens der Bundesnetzagentur bei Bundle-Produkten der Deutschen Telekom kurz vor der Remonopolisierung.

Dies gilt aber in Teilen auch für den deutschen Mobilfunkmarkt. Die TK-Marktstudie 2015 hat es wieder belegt. Der Hunger

der Deutschen nach mobilen Daten wächst stetig weiter. So waren 43 Prozent des Umsatzes der deutschen Mobilfunkindustrie im Jahr 2015 auf den Verkauf mobiler Daten zurückzuführen, und gleichzeitig ist die gesamte mobile Datennutzung von 395 Millionen Gigabyte um ca. 30 Prozent auf nunmehr 510 Millionen Gigabyte angewachsen. Ein Ende dieses rasanten Wachstums ist erst einmal nicht in Sicht. Immer mehr attraktive mobile Datendienste lassen den Datenkonsum weiter ansteigen. Dienste wie Netflix oder Maxdome sind hier

„Diensteanbieter brauchen diskriminierungsfreien

Zugang zu LTE-Vorleistungen.“ Diese neuen Datendienste sind nur mit LTE sinnvoll

nur zwei Beispiele neben den bekannten Größen wie YouTube und Facebook. Allen gemein ist, dass sie einen hohen Datenverkehr im Mobilfunknetz erzeugen. Bei der Versteigerung der UMTS-Lizenzen im Jahr 2000 hat man sich dieses Szenario nicht vorstellen können, aber die 21 Mbit/s, die das UMTS-Netz zur Verfügung stellen kann, reichen für den heutigen

Bedarf schon lange nicht mehr aus.

zu bedienen. Die drei in Deutschland verbliebenen Mobilfunknetzbetreiber sehen dies ebenso und verstärken daher folgerichtig den LTE-Netzausbau und die Vermarktung von LTE-Datendiensten. Allerdings geschieht das, ohne die infrastrukturunabhängigen Anbieter entsprechend mitzunehmen. Stand heute gewährt die Deutsche Telekom zum Beispiel keinen uneingeschränkten Zugang zu LTE-Vorleistungsprodukten, obwohl es eine entsprechende Verpflichtung auf Grundlage der Diensteanbieterverpflichtung gibt. Dies führt langfristig zu einer Diskriminierung der Diensteanbieter und stützt die Strategie der Netzbetreiber, die steigenden Infrastrukturkosten beim LTE-Ausbau durch höhere Endkundenpreise zu decken.

Nicht nur im Festnetzbereich, sondern auch im Mobilfunkmarkt ist daher die Bundesnetzagentur als Aufsichtsbehörde gefragt. Nur wenn sie auch für Diensteanbieter den diskriminierungsfreien Zugang zu LTE-Vorleistungen durchsetzt, wird der wachsende Datenhunger der Deutschen auch zu angemessenen Preisen befriedigt werden können.



Breitbandausbau dank mobiler Kommunikation

Digitale Zukunft mit 5G

Statement

Die Weichen für die Digitalisierung Deutschlands stellen

2016 wird ein wichtiges Jahr für Deutschland: Neben dem weiteren Ausbau der mobilen Breitbandnetze, die bis 2018 flächendeckend 50 Mbit/s Datendurchsatz im Downlink anbieten werden, ist es auch das Jahr, in dem 5G, die neue Mobilfunkwelt, konkrete Formen annehmen wird. Ericsson spielt bei beiden Weichenstellungen eine zentrale Rolle.

Zusätzlich zum Anschluss ländlicher Regionen an das digitale Zeitalter bildet aktuell die Verbesserung der Netzabdeckung entlang der Autobahnen einen Schwerpunkt der Netzbetreiber-Investitionen. Hierbei kommen – wie beim Breitbandausbau im ländlichen Raum – mittelfristig vor allem die Lizenzen im 700 MHz-Band (Digitale Dividende II) in Kombination mit Frequenzbändern im 800/900 MHz-Bereich zum Zuge. Zusätzlich verbessert ihr Einsatz die Versorgung innerhalb von Gebäuden. Ericssons aktuelle LTE-Netzsoftware erlaubt dank Carrier Aggregation (Trägerfrequenzbündelung) von drei 20 MHz-Bändern und weiteren technischen Neuerungen LTE-Datenraten von bis zu 1 Gbit/s pro Mobilfunkzelle. Genug, um jedem Nutzer zeitgemäße Breitbandanschlüsse zur Verfügung stellen zu können.

5G for Germany

Gleichzeitig wird 2016 die Forschung und Entwicklung an 5G, der nächsten Mobilfunkgeneration mit Hochdruck vorangetrieben. Als weltweiter Technologieführer hat Ericsson Anfang 2016 bereits 21 5G-Partnerschaften mit Netzbetreibern auf der ganzen Welt bekanntgegeben. Ein Schwerpunkt der Aktivitäten liegt in Europa und in Deutschland. Bereits heute arbeiten wir mit zwei Netzbetreibern aus Deutschland bei diesem Thema eng zusammen.

Zudem bringt unser „5G for Germany“-Programm Partner aus unterschiedlichsten Bran-

chen mit Netzbetreibern und Forschungseinrichtungen zusammen, um gemeinsam den künftigen 5G-Standard optimal an verschiedenste Einsatzszenarien anzupassen. Geht es in der Automatisierungsbranche, zum Beispiel in einer „Smart Factory“, vor allem um extrem kurze Latenzzeiten und darum, möglichst viele Steuerbefehle verlässlich zu übertragen, erfordert hingegen die Fernbedienung von schweren Bergbaugeräten wegen des Einsatzes von Videofernüberwachung in HD zusätzlich sehr hohe Bandbreiten. Beim Masseneinsatz von Sensoren, zum Beispiel in der Landwirtschaft, stehen wiederum Daten- und Ausfall-Sicherheit und Kosteneffizienz im Vordergrund. Batterien solcher Sensoren müssen bis zu zehn Jahre laufen, um den Service-Aufwand zu minimieren.

5G made in Eurolab

Das Ericsson Eurolab, unser Forschungs- und Entwicklungszentrum bei Aachen, ist eine treibende Kraft bei der 5G-Entwicklung. Dafür sorgen beispielsweise die aktuellsten 5G-Testumgebungen, an die sich Partner wie die Technische Universität Dresden oder das Londoner King's College anschließen. Mit neuen Cloud-Laboren werden innovative Dienste getestet, die geringste Reaktionszeiten benötigen. Hier finden Automobilhersteller, Energieversorger und die Automatisierungsbranche genauso wie Netzbetreiber und Plattform-beziehungsweise Chipsethersteller ideale Voraussetzungen zur gemeinsamen Arbeit am Internet der Dinge. 5G wird eine entscheidende Rolle spielen, wenn es um die Digitalisierung der deutschen Industrie, den Schritt zur Industrie 4.0, geht. Wir helfen schon heute dabei, dass Industrie und Mittelstand in Deutschland auch im nächsten Jahrzehnt seine Wettbewerbsfähigkeit weiter verbessern kann. Nicht zuletzt darum engagiert sich Ericsson auch maßgeblich im IT-Gipfelprozess zum Thema 5G.



Stefan Koetz

Vorsitzender der Geschäftsführung der Ericsson GmbH



Dr. Christoph Clément

Mitglied der Geschäftsleitung
Legal, Regulatory & Corporate Security
der Vodafone GmbH

Breitbandausbau dank mobiler Kommunikation *Digitale Zukunft mit 5G*

Statement

Glasfaser und 5G als Fundament für die digitale Revolution

Deutschland ist eine der führenden Industrienationen in der Welt und muss den Anspruch haben, auch bei den digitalen Infrastrukturen führend zu sein. Während in Südkorea oder Japan längst massiv in Glasfaser investiert wird, versucht Deutschland stattdessen, durch Regulierungserleichterungen und die Schaffung neuer Monopole im Kupfernetz die letzte Kapazität aus alten Kupferdrähten herauszupressen. Unsere Ansprüche an die Netze wachsen ständig. Jedes Jahr verdoppelt sich das Datenvolumen, das durch unsere Netze läuft. Heute wollen die Kunden Filme in HD sehen, morgen in 4K und übermorgen in 8K. Auch wichtige Sektoren der globalen Wirtschaft hängen von einer flächendeckenden, modernen digitalen Infrastruktur ab, um Produkte und Dienstleistungen zu verbessern, zu produzieren und bereitzustellen. Das macht die Prognose leicht: Megabytes und die heutigen Latenzzeiten werden bald nicht mehr ausreichen. Die Gigabit-Gesellschaft kommt.

Um deren volles Potenzial zu erschließen, benötigen wir echte Zukunftstechnologien wie Glasfaser, Kabel und 5G. An dieser Infrastruktur der Zukunft arbeitet Vodafone bereits intensiv: Gemeinsam mit Partnern und Wissenschaftlern treiben wir die Entwicklung des neuen 5G-Standards in Deutschland federführend voran. Von zentraler Bedeutung sind aber auch die richtigen politischen und regulatorischen Rahmenbedingungen, insbesondere Investitionsanreize für den Ausbau der Gigabit-Netze durch die Schaffung und Sicherung eines selbsttragenden Infrastrukturwettbewerbs:

- Der Zugang zu passiver Infrastruktur (Leerrohre, unbeschaltete Glasfaser) der Telekom

muss erweitert werden und auf Basis von Entgelten erfolgen, die eine wirtschaftliche Nutzung für den Aufbau eigener Gigabit-Netze (FTTB/H, 5G sowie Anschluss von Mobilfunkbasisstationen und Gewerbegebieten) ermöglichen.

„Die Gigabit-Gesellschaft von morgen benötigt schon heute die richtigen regulatorischen Weichenstellungen.“

- Bestehende und künftige Breitband-Förderprogramme müssen stärker auf die Förderung passiver Infrastrukturen fokussieren, um eine

Glasfaseranbindung von Mobilfunkstationen und Gewerbegebieten weiter zu befördern.

- Der steigende Bandbreitenbedarf im Mobilfunk und die Einführung von 5G setzen eine vorausschauende und europaweit koordinierte Frequenzstrategie voraus, die perspektivisch die Verfügbarkeit weiterer Frequenzen sicherstellt.

Der Weg in die Gigabit-Gesellschaft darf zudem nicht durch falsche regulatorische Weichenstellungen im aktuellen Vectoring-Verfahren verbaut werden. Um negative Auswirkungen auf den Wettbewerb zu minimieren, muss die physische Entbündelung dort, wo sie entfällt, durch virtuelle Vorleistungsprodukte (sog. VULA) ersetzt werden, die mindestens eine vergleichbare Qualitätsdifferenzierung und Wertschöpfungstiefe sowohl im Privat- wie auch im Geschäftskundenbereich ermöglichen.



Li Jun

Geschäftsführer der ZTE Deutschland GmbH

Statement

Smart City: Mit 5G in die vernetzte Stadt

Laut einer UN-Prognose werden im Jahr 2030 rund 60 Prozent der Weltbevölkerung in Städten leben. Bis 2050 sollen es sogar 70 Prozent sein. Um dieses enorme Wachstum zu bewältigen, müssen die Ballungszentren intelligenter werden. Damit die Entwicklung solcher Smart Cities vorankommt, hat die EU mit ihrer „Digitalen Agenda“ eine Initiative gestartet, die eine bessere Nutzung der mobilen Informations- und Kommunikationstechnologien (M-ICT) vorsieht. Die EU will damit nicht nur Unterschiede in der High-Speed-Breitbandversorgung in den Mitgliedsländern reduzieren und 100 Prozent Marktdurchdringung bis 2020 erreichen sowie eine Roadmap für die neue Mobilfunkgeneration 5G bis zum Jahr 2020 implementieren.

Die 5G-Technologie liefert ein Echtzeitnetz zum effizienten Steuern und Regeln des Internets der Dinge (IoT) und steigert die Effizienz von Prozessen und Abläufen. Sie trägt ebenso zur Schonung von Kapazitäten, zur Sicherheit, zur Zuverlässigkeit der Netze und zur Verringerung von CO₂-Emissionen bei. Damit ist 5G auch eine wesentliche Grundlage für die Smart City der Zukunft. In China hat bereits die Umsetzung solcher Konzepte begonnen.

ZTE ist nicht nur ein führender Experte im Bereich der Entwicklung von 5G-Netztechnik und Netzwerkausrüstung, sondern auch ein erfahrener Anbieter von Smart-City-Lösungen, die drei Hauptbereiche adressieren: Öffentliche Verwaltung und Behörden, industrielle Lösungen sowie Anwendungen, die den Alltag der Bürger verbessern. Bis heute haben wir in China bereits in mehr als 110 Städten Smart-City-Lösungen bereitgestellt und eine Reihe von Pilotprojekten in realitätsnahen Szenarien innerhalb urbaner Zentren initiiert.

Derartige Projekte finden angesichts digitaler Transformationsprozesse auf der ganzen Welt zunehmend Verbreitung. Wir haben uns mit Partnern zu einem Smart-City-Ökosystem vereint, um entsprechende End-to-End-Services bereitstellen zu können. Dies umfasst die professionelle Beratung und Projektplanung, den Bau von Plattformen, die Produktintegration, die Lieferung der Lösungen sowie Unterstützung bei der Finanzierung, wobei alle Bereiche der Stadtplanung und der städtischen Dienstleistungen abgedeckt werden. In Zukunft wollen wir unsere Smart-City Lösungen verstärkt in Europa anbieten und haben auch in Deutschland eine eigene Geschäftseinheit für „Government & Enterprise“ eingerichtet.

Unsere Lösungen für Behörden und öffentliche Einrichtungen bestehen aus vier Kernelementen: Dem Netzwerk (dem städtischen eGovernment-Netzwerk mit einem privaten drahtlosen WLAN-Verwaltungsnetz sowie einer WLAN-Cloud), einem Rechenzentrum, einem „Urban Operation Center“ (UOC) sowie einer IT-Sicherheits-Lösung. Die Smart-City-Lösungen von ZTE umfassen bisher 14 Anwendungsszenarien wie z.B. Notfallmanagement, Safe City, digitales City-Management, digitale Verwaltung, smarter Tourismus, Smart Campus, intelligenter Umweltschutz, intelligente Logistik, smarte Verknüpfung von Unternehmen, intelligentes Bildungs-, Gesundheits- und Transportwesen, Smart Community sowie eine smarte Bürgerkarte. Dazu kommen über 80 Kategorien von Teillösungen. Für ihre Realisierung bieten wir ein integriertes PPP-Modell (Public Private Partnership) an, das international langfristige strategische Partnerschaften zwischen Regierungen und Unternehmen für den gemeinsamen Betrieb von Smart Cities ermöglicht, um so Risiken und Gewinne zu teilen.



Vlasios Choulidis
Vorstand Vertrieb und Marketing
der Drillisch AG

Breitbandausbau dank mobiler Kommunikation *Roaming*

Statement

Europäische Roaming-Aktivitäten dürfen Wettbewerb nicht verhindern

Der Mobilfunk erfreut sich einer immer größeren Beliebtheit bei den Endkunden. Niemand möchte auf die Errungenschaften der Smartphones verzichten. Wir als Drillisch sind stolz darauf, dass unser Unternehmen mit transparenten und preisführenden Mobilfunktarifen langfristig ein hohes Wettbewerbsniveau zugunsten der Endkunden gewährleistet. Drillisch bietet für alle Kundengruppen unterschiedlichste Tarife und sehr günstige All-Net-Flats und SMS-Flats mit LTE-Zugang an (bspw. smartmobil.de für 9,99 €/Monat). Jeder Bürger in Deutschland hat so die Möglichkeit zu einem umfassenden Mobilfunkzugang für sein Smartphone. Dabei beteiligt sich die Drillisch durch den langjährigen Netznutzungsvertrag mit Telefonica Deutschland nachweislich an den erforderlichen Netzausbaukosten. Die attraktiven Angebote der Drillisch-Gruppe können über Onlinemarken wie smartmobil.de und seit dem 1.7.2015 sowohl in den Geschäften der yourfone als auch über die Handelskooperationen der Phonehouse Deutschland bundesweit erworben werden. Drillisch bietet außerdem günstige Roamingoptionen an, soweit diese durch die bislang überhöhten EU-Vorleistungspreise wirtschaftlich darstellbar sind.

Diese durch Wettbewerb getriebene Preislandschaft darf durch die neuen EU-Bestrebungen nicht gefährdet werden. Diese sehen zunächst vor, durch eine Endkundenpreisregulierung den Mobilfunk innerhalb der EU zu vergünstigen und an das niedrige nationale Preislevel anzupassen. Jede Preisregulierung auf Endkundenseite muss sich in korrespondierenden Vorleistungspreisen widerspiegeln. Die Absenkung der Roaminggebühren

auf Endkundenseite muss durch eine gravierende Absenkung der bislang weit überhöhten Vorleistungspreise in der EU-Roaming-Verordnung begleitet werden. Niedrigere Vorleistungspreise führen automatisch zu niedrigeren und an den Kosten orientierten Endkundenpreisen. Die EU-Roaming-Regeln sehen daher zu Recht – anders als frühere Entwürfe – eine Überprüfung und Neufestsetzung der Vorleistungspreise vor.

Die Neufestsetzung der Vorleistungspreise zum 15.6.2017 durch die EU muss unbedingt verhindern, was bereits Monopolkommission und Verbraucherschutzverbände befürchten: Ohne Absenkung der Vorleistungspreise könnten sich die Endkundenpreise erhöhen, weil eine Kostendeckung nicht mehr möglich wäre. Anstatt die EU-Roamingpreise an die günstigen nationalen Tarife anzupassen, würden die nationalen Preise an die von der EU kritisierten hohen Roamingpreise angepasst. Und entgegen aller Äußerungen der Netzbetreiber muss man festhalten: Eine Absenkung der Roaming-Vorleistungspreise auf die effizienten Grenzkosten würde eine ausreichende Marge für den notwendigen Netzausbau beinhalten, allein Monopolgewinne der Netzbetreiber verhindern.

Die einzig wirksame Lösung ist daher eine kurzfristige Regulierung der Roamingvorleistungspreise auf die Ebene der effizienten Grenzkosten zur Sicherung des Wettbewerbs im Interesse der Endverbraucher.

**„Durch Wettbewerb
getriebene Preislandschaft
darf nicht gefährdet werden.“**





Martin Witt
Vorstandsvorsitzender der
1&1 Telecommunication SE

Breitbanddienste für die Netze von morgen

Statement

Investitionen und Innovationen durch Diensteanbieter

Gegenwärtig stehen politische und regulatorische Entscheidungen an, die die zukünftigen Rahmenbedingungen in der TK-Wirtschaft nachhaltig prägen werden. Um Gesetzgeber und Aufsichtsbehörden von einer Re-Monopolisierung zu überzeugen, wird verschiedentlich das Argument vorgetragen, dass das bestehende Wettbewerbsmodell ungeeignet sei, den zukünftigen Breitbandausbau zu stemmen. Insbesondere Diensteanbieter würden nichts zum Breitbandausbau beitragen und nur auf Kosten der Infrastrukturanbieter Breitbanddienste anbieten.

Gerade in diesen Zeiten offensichtlicher Fehleinschätzung der Realität ist es ratsam, verbal abzurufen und sich einige Fakten vor Augen zu führen: Breitbandausbau ist weder Selbstzweck, noch kann dieser Rechtfertigung für Re-Monopolisierungs-Phantasien sein. Er ist vielmehr notwendige Basis, um Unternehmen und Verbrauchern eine Vielfalt innovativer Dienste anbieten zu können. So wichtig der Infrastrukturwettbewerb also auch ist, so ist dieser doch losgelöst vom Wettbewerb auf dem Endkundenmarkt zu sehen.

Zudem sind am Ende des Tages parallele Infrastrukturen nicht überall volkswirtschaftlich sinnvoll – lägen doch in der Regel alle bis auf eine ungenutzt brach. Es muss eben nicht jeder Autobahnen bauen, nur weil er Autos verkauft. Und Fakt ist auch, dass Diensteanbieter Vorleistungsentgelte in Milliardenhöhe zahlen und somit in erheblichem Maße zur Profitabilität der Netze beitragen. Somit ermöglichen Diensteanbieter auch Investitionen in den weiteren Infrastrukturausbau – nicht zuletzt über Risikoteilungs-Modelle.

Die starke Vermarktungskraft der Diensteanbieter sowie die permanenten Produkt-, Ser-

vice- und Tariffinnovationen führen ergänzend dazu, dass überhaupt erst eine ausreichende Nachfrage nach schnellem Breitband entsteht, und stellen damit die Amortisation von Netzinvestitionen sicher.

Skaleneffekte, Synergien, Produktivitätsfortschritte und Innovationen entstehen also nicht nur auf Infrastrukturebene, sondern vorwiegend auf den nachgelagerten, stark wettbewerbsmäßig geprägten Privat- und Geschäftskundenmärkten. Die hier tätigen Unternehmen müssen mit ihrer Expertise und Leistungsfähigkeit kontinuierlich ihre Dienste verbessern – zum Beispiel leistungsfähigere Lösungen für Internettelefonie und im Kundenservice oder ergänzende Cloud-Lösungen – um die steigenden Anforderungen der Verbraucher zu erfüllen. Der Darstellung, dass reine Wettbewerber auf dem Endkundenmarkt, also Diensteanbieter, nichts zur Innovationskraft Deutschlands beitragen würden, ist demnach vehement zu widersprechen.

Durch den Vectoring-Ausbau werden technisch bedingt zukünftig ganze Anschlussbereiche exklusiv von einem Infrastrukturanbieter bedient. Um dann überhaupt noch Wettbewerb zu ermöglichen, braucht es umso mehr Vorleistungen, die es Diensteanbietern erlauben, konkurrenzfähige Angebote zu unterbreiten. Denn für die Aufrechterhaltung eines wettbewerbsmäßig geprägten, innovations- und investitionsgetriebenen Telekommunikationsmarktes ist es alternativlos, auch weiterhin auf allen Netzebenen konkurrierende Geschäftsmodelle zuzulassen.

Ohne funktionierenden Dienstewettbewerb hätten viele Kunden zukünftig keine Wahl mehr zwischen verschiedenen Angeboten. Mehr als ein Anbieter wäre dann Luxus.

Breitbanddienste für die Netze von morgen

„Symphony“ – Der digitale B2B-Marktplatz für IT-Lösungen

Statement

Von Märkten im Mittelalter und Chancen in der digitalen Welt von morgen

Mit der Plattform „Symphony“ soll ein Online-Marktplatz geschaffen werden, auf dem Unternehmen in Zukunft IP-basierte Telekommunikations-Dienste vergleichen, auswählen, kombinieren, buchen und verwalten können. Das Projekt ist vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen der High-Tech-Strategie 2020 gefördert und soll in der ersten Phase die technische Machbarkeit des Vorhabens anhand einer prototypischen Entwicklung prüfen sowie ein geeignetes Geschäftsmodell für einen solchen Marktplatz entwickeln.

Doch was sind die erfolgsbestimmenden Faktoren erfolgreicher Marktplätze? Ein Blick in die Vergangenheit macht vieles deutlich:

Märkte sorgten schon immer dafür, dass eine Nachfrage auf Angebot stößt. Der Vorteil besteht für die eine Seite – die Besucher – darin, einen zentralen und transparenten Überblick der angebotenen Waren und Preise zu bekommen. Diese Transparenz und Vergleichbarkeit war und ist auf den ersten Blick für die andere Gruppe – die Händler – ein Nachteil. Sie setzen sich einer Konkurrenz aus, die sie abseits eines Marktplatzes nicht hätten. Es gilt jedoch schon immer: Wer ein gutes Produkt hat, braucht die Konkurrenz nicht zu fürchten. Mehr noch: Das Angebot vieler Anbieter bedingt eine größere Attraktivität des Marktplatzes für die Besucher. Dies führt wiederum zur Steigerung der Besucherzahlen und am Ende zu mehr Nachfrage.

Diese Erkenntnis ist natürlich nicht neu und trotzdem muss sich ein Projekt wie „Symphony“ immer wieder dieser Frage stellen:

Warum sollte ein Unternehmen, das Software-Lösungen im B2B-Bereich anbietet, seine Dienste und Leistungen auf einer Plattform transparent und in Konkurrenz zu anderen Anbietern präsentieren? Wie ein roter Faden ziehen sich die immer gleichen Faktoren durch den Verlauf der Geschichte, die dafür sorgen, dass Marktplätze erfolgreich sind: Neben der Transparenz von Angebot und Preisen ist es die Etablierung von allgemeinen Standards: Im Mittelalter waren es Währungsstandards, Rechtssicherheit und einheitliche Maße. Heutzutage sind es z.B. die Vereinheitlichung von digitalen Schnittstellen, die Kompatibilität von Benutzeroberflächen oder zentrale Abrechnungsfunktionen. Letztendlich geht es immer um einen einfachen, transparenten und sicheren Zugang zu Diensten und Produkten. Und je klarer, einfacher und sicherer dieser Zugang durch Marktplätze gewährleistet wird, desto größer sind die Chancen, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und neue Kundenkreise adressieren zu können.

Bisher war der Markt für ITK-basierte B2B-Lösungen geprägt von starker Intransparenz, Inkompatibilität und dem Fehlen einheitlicher Standards. Dies sind genau die Faktoren, die erfolgreiche Marktplätze verhindern.

Daher ist ein digitaler Marktplatz wie „Symphony“ kein Anliegen Einzelner, sondern aller. „Symphony“ wird genau dann zum Erfolg führen, wenn möglichst viele Anbieter den Grundprinzipien erfolgreicher Marktplätze vertrauen. Aktuell wird in dem Projekt viel Arbeit für eine erfolgreiche Grundsteinlegung investiert. Erfolg wird es jedoch nur dann geben, wenn in Zukunft viele dabei sind, um den digitalen Marktplatz „Symphony“ mit Leben zu erfüllen.



Christian Plätke
Geschäftsführer der IN-telegence GmbH

„Symphony: einfacher, transparenter und sicherer Zugang zu Diensten und Produkten.“



Valentina Daiber

Director Corporate Affairs &
Mitglied der Geschäftsleitung
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Breitbanddienste für die Netze von morgen *Vorrücken der OTT-Anbieter: Bedrohung oder Chance?*

Statement

Der Regulierungsrahmen für das digitale Zeitalter

Wir erleben derzeit eine digitale Revolution: Smartphones, Tablets und Wearables sind nur der Anfang. In wenigen Jahren wird das Internet of Things Bestandteil unseres Lebens sein. Sogenannte Over-the-Top-Anbieter (OTTs) haben bereits wichtige Impulse auf den Weg zur digitalen Gesellschaft gesetzt: Social Media oder Instant Messaging haben unser Nutzungsverhalten grundlegend verändert und den Markt revolutioniert.

Einige dieser OTT-Dienste sind aus Kundensicht Substitute zu den klassischen TK-Angeboten: Messaging-Dienste haben die klassische SMS abgelöst – die Zahl der gesendeten SMS ist seit 2012 um 75% gesunken. Gleichzeitig hat sich der Anteil der OTT-Dienste am Sprachverkehr seit 2010 verdoppelt. Laut einer Studie von Dialog Consult liegt er bei aktuell 25% – Tendenz steigend. Wettbewerb belebt bekanntlich das Geschäft, für vergleichbare Dienste müssen aber auch die gleichen Regeln gelten: Wir brauchen ein Level Playing Field.

Die Realität sieht jedoch anders aus: So sind die Netzbetreiber strengen sektorspezifischen Regeln unterstellt; Deutschland hat mit die höchsten Verbraucher- und Datenschutzstandards weltweit. Für die OTTs finden diese Regeln aber derzeit keine Anwendung. Die Folge sind massive Wettbewerbsverzerrungen. Es ist Zeit, den Regulierungsrahmen für das digitale Zeitalter zu gestalten.

Ein wichtiger Eckpunkt könnte hierbei der geplante EU-Review sein. Dieses Verfahren ist jedoch zeitaufwendig, so dass die neuen Regelungen erst ab 2020 Wirkung zeigen können. Das ist aber angesichts der rasanten

technischen Entwicklung und der Dynamik der digitalen Geschäftsmodelle zu spät. Digitalisierung findet jetzt statt und nicht in fünf Jahren. Aktuell wird mit Hochdruck daran gearbeitet, die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft voranzutreiben – Stichwort Industrie 4.0 oder Zukunft der Arbeit. Auch die Netzbetreiber leisten ihren Beitrag und bauen heute die zukünftige Infrastruktur. Und so brauchen wir auch kurzfristig die geeigneten rechtlichen Rahmenbedingungen für die Digitalisierung.

In einem ersten Schritt muss die regulatorische Gleichbehandlung von OTTs und Netzbetreibern sichergestellt werden. Renommierete Rechtsexperten vertreten die Ansicht, dass OTTs bereits heute als Anbieter von TK-Diensten im Sinne des Telekommunikationsgesetzes (TKG) zu betrachten sind. Ein aktuelles Urteil des Verwaltungsgerichts Köln bestätigt diese Auffassung. Es gilt, das bestehende Gesetz auf alle Marktteilnehmer gleichermaßen anzuwenden.

Im zweiten Schritt sollte das TKG fit gemacht werden für das digitale Zeitalter. Unser bestehender Regulierungsrahmen ist mehr als 20 Jahre alt. Damals ging es vor allem darum, die physikalischen PSTN-Infrastrukturen und darauf aufsetzenden Geschäftsmodelle zu regulieren. Die heutigen serverbasierten Geschäftsmodelle der OTTs spiegeln sich hier nicht wider – das TKG passt nicht mehr zum heutigen technischen Ökosystem. Daher sollte geprüft werden, welche Regelungen noch zeitgemäß sind und welche entfallen können. Gleichzeitig muss dort, wo der Gesetzgeber weiterhin ein Schutzbedürfnis sieht, eine Überarbeitung der Regeln erfolgen, damit diese den aktuellen und künftigen Geschäftsmodellen gerecht werden.

**„Das TKG passt nicht mehr
zum heutigen technischen
Ökosystem.“**





Dr. Frederic Ufer

Leiter Recht und Regulierung des VATM

Breitbanddienste für die Netze von morgen Vorrücken der OTT-Anbieter: Bedrohung oder Chance?

Statement

Der Umgang mit den OTT-Anbietern aus Sicht des TK-Marktes

Die Diskussion rund um den Einfluss der sog. „Over-the-Top“-Anbieter (OTTs) auf den klassischen TK-Markt hat im letzten Jahr erheblich an Fahrt aufgenommen und wird 2016 eine der großen Debatten sein, die die Branche bewegt. Das Gremium der europäischen Regulierer BEREC hat erst vor Kurzem hierzu einen Bericht veröffentlicht (BEREC Report on OTT Services, PC 06/15), ebenso hat die Monopolkommission das Thema in ihrem aktuellen Sondergutachten aufgegriffen und die BNetzA eine internationale Konferenz ausgerichtet. Zahlreiche Vertreter aus Wirtschaft und Forschung beziehen Position und der anstehende Review der EU-Kommission wird sein Augenmerk ebenfalls auf das Verhältnis der OTT- und TK-Anbieter richten.

Disruptive Entwicklungen als große Herausforderung

Warum ist diese Diskussion so wichtig? Der Markt für TK-Dienste befindet sich in einer Umbruchphase: Die Umsätze der etablierten TK-Anbieter stagnieren seit Jahren oder sind sogar rückläufig, gleichzeitig verzeichnen die OTT-Dienste einen enormen Aufschwung hinsichtlich der generierten Umsätze und Nutzerzahlen. Allein WhatsApp – als prominentester Vertreter der sog. Messaging-Dienste – konnte die Zahl der aktiven Nutzer von 450 Millionen in 2014 auf über eine Milliarde Anfang 2016 erhöhen. Die klassischen TK-Unternehmen sehen sich damit auf der Dienstebene einer enormen Konkurrenz durch OTTs ausgesetzt, die mit neuen Angeboten innerhalb kürzester Zeit den Markt dominieren. So haben Messaging-Dienste binnen kürzester Zeit die Umsätze der TK-Anbieter mit SMS marginalisiert. Mittlerweile bieten die OTTs auch

VoIP-Dienste (Telefondienste auf IP-Basis) an und attackieren damit das klassische Kerngeschäft der Netzbetreiber, die Sprachtelefonie. Bereits im Jahr 2012 wurde ungefähr ein Drittel der global vertelefontierten Sprachminuten über den VoIP-Platzhirsch Skype abgewickelt.

Der Ruf nach dem „Level Playing Field“

Vor diesem Hintergrund wird mittlerweile verstärkt die Frage des richtigen Umgangs mit den OTT-Angeboten diskutiert. Früh wurde dafür der Begriff des „Level Playing Fields“ bemüht, also der Wettbewerbsgleichheit zwischen unterschiedlichen Akteuren im gleichen Markt. Zur Herstellung der „Waffengleichheit“ zwischen OTTs und TK-Anbietern verlangte die Deutsche Telekom unmittelbar nach Aufbränden der Debatte die Abschaffung der Zugangsregulierung als massives Hemmnis im globalen Wettbewerb mit den OTTs. Dabei kann es aber aus Sicht des VATM nicht um pauschale Forderungen nach Deregulierung des TK-Sektors gehen. Tatsächlich verfügen die OTTs in Deutschland über keine eigene Netzinfrastruktur und treten somit im Bereich des Netzzugangs auch nicht in Wettbewerb mit den TK-Netzbetreibern. Damit stellen OTT-Dienste auch kein Substitut zu den Vorleistungsprodukten dar, die der Markt- bzw. Zugangsregulierung unterliegen und die wichtige Voraussetzung für den Wettbewerb innerhalb der TK-Märkte sind. Der Begriff der Regulierung (von Netzinfrastrukturen) ist hier fehl am Platz.

Anders sieht es auf der Dienstebene aus, wo tatsächlich Substitutionseffekte zu beobachten sind. Um hier chancengleichen Wettbewerb sicherzustellen, sind aus den gesetzlichen

**„Das Angebot an OTT-Diensten
kann keine Auswirkung
auf die Markt- und
Zugangsregulierung haben.“**

Rahmenbedingungen resultierende Wettbewerbsverzerrungen zwischen Netzbetreibern und OTTs zu vermeiden. Hier besteht aus Sicht des VATM Handlungsbedarf:

Innovative OTT-Angebote sind eine Bereicherung für den Markt, die auch den Wettbewerb und die Digitalisierung in Deutschland vorantreiben und bereichern. Attraktive Dienste beflügeln die so dringend benötigte Nachfrage. Dabei darf es jedoch nicht zu Marktverfälschungen kommen, die erst durch eine Asymmetrie im Wettbewerbsumfeld erzeugt werden. Klassische TK-Dienste unterliegen den strengen Regelungen des TKG in den

Bereichen Kundenschutz, Datenschutz und öffentliche Sicherheit. Dahingegen können die – zumeist US-amerikanischen – OTTs bislang weitgehend ohne staatliche Kontrolle am deutschen Markt agieren. Dieses Ungleichverhältnis führt zu massiven Wettbewerbsverzerrungen. Zur Schaffung eines level playing fields muss daher Chancengleichheit auf der Dienstebene sichergestellt werden.

Ende letzten Jahres hat das Verwaltungsgericht Köln in einer richtungsweisenden Entscheidung („GMail-Urteil“ vom 25.11.2015) begründet, warum OTTs, die Messaging oder VoIP-Dienste erbringen, unter die Definition von „Anbietern von Telekommunikationsdiensten“ gemäß § 3 Nr. 24 TKG fallen. Kurzfristig gilt es daher sicherzustellen, dass diejenigen Regelungen, welche die „Anbieter von Telekommunikationsdiensten“ adressieren, konsequent auf alle Marktteilnehmer angewandt werden. Von einer solchen Vorgehensweise unberührt bleiben die Markt- und Zugangsregulierung, da diese nicht „Anbieter von Telekommunikations-

diensten“ sondern „Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze“ adressiert.

Dahingegen sind die Regelungen zum Kundenschutz, welche generell für Anbieter von Telekommunikationsdiensten gelten, auch für OTT-Dienste anzuwenden. Hier ist die Bundesnetzagentur aufgerufen, die Einhaltung dieser Regelungen durch alle Marktteilnehmer sicherzustellen. Gleiches gilt für den Datenschutz und auch die Regelungen im Bereich öffentliche Sicherheit, welche generell alle Anbieter von Telekommunikationsdiensten adressieren.

Darüber hinaus ist eine Modernisierung der Regelungen zu Kundenschutz, Datenschutz und öffentliche Sicherheit im TKG geboten, die den Veränderungen der Dienstwelt gerecht wird. Hier ist der Gesetzgeber gefragt, ein geeignetes Regelwerk für das digitale Ökosystem zu schaffen. Es ist zu prüfen, welche Regelungen entfallen können. Dort, wo der Gesetzgeber weiterhin ein Schutzbedürfnis sieht, sind die bestehenden Regelungen so zu modernisieren, so dass sie für alle Marktteilnehmer ihre Wirkung entfalten und gleichzeitig die gewünschte Schutzfunktion gegenüber Staat und Bürgern erfüllen.

Mit diesen Überlegungen sollte nicht auf den nun anlaufenden EU-Review gewartet werden, der voraussichtlich erst ab 2020 wirksam wird. Um Deutschland fit für die Digitalisierung zu machen, müssen kurzfristig die geeigneten regulatorischen Rahmenbedingungen geschaffen werden.

**„In Bereichen wie Kundenschutz,
Datenschutz und öffentlicher
Sicherheit müssen gleiche Regeln für
vergleichbare Dienste gelten.“**

Klassische Telekommunikationsnetzbetreiber und die Rolle der „Over The Top“-Anbieter standen im Mittelpunkt der gleichnamigen Veranstaltung der Bundesnetzagentur am 27.10.2015





Ali Ünlü

Geschäftsleitung der
010012 Telecom GmbH

Zukunftsfähiger Wettbewerb für Dialog- und Servicedienste

Statement

Über 5 Mio. Kunden sind auch weiterhin auf preisgünstige Wettbewerbsalternativen angewiesen

Seit 1998 sind Call-by-Call und Preselection (CbC-P) unverzichtbare Elemente, die einem Marktversagen im Bereich der Sprachverbindungen entgegenwirken. Beide Dienste ermöglichen es Kunden, bei Sprachverbindungen günstige Tarife zu nutzen. Man erinnere sich: Eine Minute „Fernverbindung“ im Festnetz kostete im April 1998 im teuersten Tarif der Telekom knapp 30 Cent. Die Preise für CbC-P betragen heute nur einen Bruchteil hiervon. Im Schnitt lagen diese immer unter den Preisen der Telekom und waren stets ein Motor für diesen Wettbewerb zugunsten der Kunden. Die Regulierung hatte hierfür die erforderlichen Voraussetzungen geschaffen.

Doch nun wirft die Märktempfehlung der Kommission aus dem Jahre 2014 die Frage auf, ob es CbC-P zukünftig noch weiter geben wird. Diese Frage beschreibt ein realistisches Drohszenario, wenn man der Märktempfehlung auch für den nationalen deutschen Markt folgen würde. Allerdings ist dies nicht gerechtfertigt. Vielmehr erfordern die nationalen Besonderheiten in Deutschland die weitere Regulierung von CbC-P.

Der Kommission ist bewusst, dass ihre Märktempfehlung nicht auf alle Länder zutreffen muss. Sie weist explizit darauf hin, dass mit dem sog. „drei-Kriterien-Test“ festzustellen ist, ob nationale Besonderheiten eine weitere Regulierung erfordern. Die zu prüfenden Kriterien hierfür sind, ob noch hohe Markteintrittsbarrieren vorliegen, keine Tendenz zum Wettbewerb erkennbar ist und ob Wettbewerbsprobleme nicht durch das allgemeine Kartellrecht behoben werden können. Auch die BEREC hat davor gewarnt, die Märktempfehlung umzusetzen. Aktuelle Marktstudien von Dialog Consult

(Studie v. 10.05.2105) und des WIK („Betreiber-vorauswahl“) aus Okt. 2015 weisen nach, dass in Deutschland noch mehr als fünf Mio. Nutzer von CbC-P profitieren und CbC-P für 20 % der Anschlüsse, die bei der Telekom realisiert sind, die einzige reale Möglichkeit sind, über alternative Anbieter Sprachverbindungen zu führen. Die Nutzung von CbC-P ist insbesondere für Anschlusskunden der Telekom von Bedeutung, die keine Flatrate haben. Zudem ergeben sich für alle Nutzer noch wesentliche Einsparmöglichkeiten bei Gesprächen ins Ausland und, sofern hierfür keine Flatrate besteht, für Gespräche in die nationalen Mobilfunknetze. Dies zeigen auch die aktuellen Nutzungszahlen. Dagegen sind OTT-Dienste und Mobilfunkprodukte nach den Gutachten bislang keine Alternativen für das klassische CbC-P.

Hieraus folgt, dass die Märktempfehlung der Kommission auf den deutschen Markt nicht zutrifft und CbC-P weiterhin für den Wettbewerb und mehr als fünf Mio. Nutzer wichtig sind. Dies betrifft gerade in Bezug auf Auslandsverbindungen auch Haushalte mit Migrationshintergrund. Damit ist der sog. „drei-Kriterien-Test“ zu bejahen und für CbC-P-Dienste ist seitens der Regulierungsbehörde die weitere Regulierung vorzusehen. Die Fortführung dieser Regulierung ist erforderlich zum Wohle des Wettbewerbs, der Verbraucher und zur fairen Bezahlung der Vorleistung. CbC-P haben somit noch nicht ausgedient, wie der Markt zeigt.

„Wettbewerb und Verbraucher brauchen die Fortführung der Regulierung.“

Statement

Entscheidende Regulierungsrunde für Call-by-Call und Preselection

Sparvorwahlen haben für den deutschen TK-Markt immer noch eine zentrale Bedeutung! Das war Haupttenor einer Expertendiskussion, zu der Tele2 und andere Call-by-Call-Anbieter im September 2015 Vertreter der BNetzA, des VATM, aus der Politik, der Wissenschaft und der Presse eingeladen haben. Aktuelle Zahlen lieferten die Basis für die Debatte: Fünf Millionen Privathaushalte nutzen Call-by-Call oder Preselection. Der Anteil der Haushalte, der auf die Sparvorwahlen zugreift, bleibt seit 2012 stabil. Voice-over-IP-Dienste stellen keine legitime und akzeptierte Alternative zu Call-by-Call dar. Würden Sparvorwahlen komplett wegfallen, beliefte sich der geschätzte wirtschaftliche Schaden für Verbraucher auf mehr als eine Milliarde Euro. Ihnen würde nicht nur die Möglichkeit geraubt, mit den Sparvorwahlen rund 90 Prozent ihrer Gesprächskosten zu sparen. Sie müssten wahrscheinlich auch mit empfindlichen Preiserhöhungen ihrer bereits bestehenden Telefontarife rechnen, weil der Wettbewerb im Verbindungsmarkt entfallen würde (Studie „Vorteile von Betreiber(vor)-auswahl-Angeboten für Privatkunden in Deutschland aus ökonomischer Sicht, Dialog Consult, 2015). Die direkten negativen Auswirkungen für die alternativen TK-Anbieter liegen klar auf der Hand – ihnen würde ein wichtiges Geschäftssegment wegbrechen!

Damit der Markt und die Verbraucher die Vorteile von Call-by-Call und Preselection weiterhin nutzen können, muss die BNetzA die Grundlage für Sparvorwahlen in Deutschland erhalten. 2016 steht die entscheidende Regulierungsrunde für den Markt für Gesprächszuführung (Markt 2 der alten Märktempfehlung) an, bei der sich die BNetzA erstmals mit der neuen Märktempfehlung der EU-Kommission auseinandersetzen muss. Darin steht, dass eine weitere Regulierung

des alten Marktes 2 aus europäischer Sicht nicht mehr empfehlenswert sei, da es europaweit vermehrt Anschlusswettbewerb gebe und deswegen ein Verbindungswettbewerb nicht mehr nötig sei. Auch würden Mobilfunkanschlüsse mit VoIP-Diensten das Festnetz zunehmend ersetzen.

Doch die BNetzA hat bei ihrer Entscheidung etwas Spielraum und kann aufgrund nationaler Besonderheiten die Regulierung aufrecht erhalten. Denn es ist klar, dass die europäischen Erwägungen auf den deutschen Markt nicht zutreffen. Ein Anschlusswettbewerb findet dort nicht statt, wo alternative Anbieter nicht entbündelt haben. Das ist vor allem im ländlichen Raum der Fall. Hier gibt es nur die Deutsche Telekom als Anbieter und dementsprechend keine Optionen abseits der Sparvorwahlen. Außerdem gibt es in Deutschland nur sehr wenige Haushalte, die komplett auf Festnetz verzichten. Anders in vielen europäischen Ländern: Dort nutzen Verbraucher ihre Mobilfunkanschlüsse auch für Auslandstelefonate, was in Deutschland aus Preisgründen kaum möglich ist. Call-by-Call ist hier deutlich günstiger. Auch VoIP-Dienste wie Skype stellen aktuell keine flächendeckende Alternative zu Sparvorwahlen dar. Darüber hinaus sind Datenschutz und Sicherheit bei diesen Diensten fraglich. Insbesondere für ältere Menschen ist die Nutzung nicht so komfortabel wie das etablierte Call-by-Call.

Unser Fazit: In Deutschland gibt es nationale Besonderheiten, die eine Weiterregulierung von Call-by-Call und Preselection rechtfertigen. Die BNetzA kann und sollte also von der Empfehlung der EU-Kommission mit guten Argumenten abweichen.



Michael Stinner

Geschäftsführer von Tele2 Deutschland



Dr. Iris Henseler-Unger

Direktorin und Geschäftsführerin
der WIK GmbH und Geschäftsführerin
der WIK-Consult GmbH

Zukunftsfähiger Wettbewerb für Dialog- und Servicedienste Regulierung des Geschäftskundenmarktes

Gastbeitrag

Vorleistungsregulierung im Geschäftskundenmarkt ist von signifikanter Bedeutung

In unseren vielen Diskussionen und Debatten über die künftige Gestaltung der Telekommunikationsmärkte sind wir häufig allein auf den Endnutzer und Konsumenten bezogen. Der Massenmarkt steht im Vordergrund. Geschäftskunden als Endnutzer von Kommunikationsdiensten mit ihren oft schwierigen Anforderungen rücken dagegen in den Hintergrund. Dabei haben Geschäftskundenangebote einen Anteil von 40 Prozent am Umsatz des Gesamtmarktes.

Für Deutschland ist dieser Markt besonders wichtig. Die wirtschaftliche Leistungskraft hängt entscheidend von der Qualität und Modernität der Kommunikationsdienste für unsere Unternehmen ab. Viele Hidden Champions haben ihren Stammsitz in ländlichen Regionen, auch sie sind wie viele andere kleinere und mittlere Unternehmen mit ihren Zweigniederlassungen auf für sie maßgeschneiderte Angebote angewiesen.

Wettbewerb unter den Anbietern von Geschäftskundendiensten ist dabei ein sicherer Weg, Vielfalt, Preisgünstigkeit und innovative Angebote sicherzustellen. Nach Daten der ama hält die Deutsche Telekom AG (DTAG) trotz geöffneter Märkte seit Jahren relativ konstant einen Marktanteil von etwa 60 Prozent am Geschäftskundensegment. Ein Rückschritt in den Möglichkeiten der Wettbewerber, eigene Geschäftskundenprodukte und -dienste anbieten zu können, würde diese (begrenzten) Erfolge des Marktes zum Schaden der Kunden rückgängig machen.

Natürlich sind Geschäftskunden keine einfachen Kunden! Sie fragen ein breites Spektrum an elektronischen Kommunikationsdiensten

mit hohen Qualitäts- und Sicherheitsansprüchen nach, häufig verteilt über mehrere Unternehmensstandorte. Diese Dienste sollen aus Sicht des Geschäftskunden möglichst aus einer Hand erbracht werden.

Die Regulierung von Vorleistungen ist aufgrund der Besonderheiten im Geschäftskundensegment von signifikanter Bedeutung:

Alternative Wettbewerber werden Aufträge von Geschäftskunden verlieren, wenn sie einzelne Dienste aus einem Produktbündel, auch die als Auskunft- und Mehrwertdienste bezeichneten, nicht erbringen können. Bei Geschäftskunden spielen auch geographische Bündel, die aufgrund von regional verteilten Unternehmensstandorten bedient werden müssen, eine wichtige Rolle.

Wettbewerber, die nicht alle Komponenten eines Bündels bereitstellen können, werden in der Konsequenz die Aufträge von Geschäfts-

kunden nicht nur für den Teildienst, den sie nicht erbringen können, sondern für das ganze Bündel an Diensten verlieren.

Um valide Angebote unterbreiten zu können, spielt für Geschäftskundenangebote alternativer Wettbewerber daher eine wichtige Rolle, auf welche bundesweit verfügbaren Vorleistungen sie zurückgreifen können. Neben Zuführungsleistungen aus öffentlichen Festnetzen sind dabei weitere regulierte Vorleistungen nötig, wie z.B. die entbündelte Teilnehmeranschlussleitung, Bitstrom und Mietleitungen, aber auch Anschluss-Resale, das auf der Grundlage einer freiwilligen Selbstverpflichtung der Telekom erbracht wird. Es ist also ein ganzes Bündel an Vorleistungen, das insgesamt Vo-

raussetzungen für den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten schafft. Nun hat die EU-Kommission in ihrer Märkteempfehlung 2014 den Wegfall der bisherigen Märkte 1 und 2 (2007) aus der Liste der Märkte, die für eine Vorabregulierung in EU-Mitgliedstaaten infrage kommen, empfohlen. Gleichzeitig weist die EU-Kommission allerdings darauf hin, dass aufgrund von nationaler Besonderheiten der Drei-Kriterien-Test erfüllt sein kann.

Die Marktanalyse für den für Geschäftskundenprodukte zentralen Vorleistungsmarkt 2 aus der alten Märkteempfehlung (2007) durch die Bundesnetzagentur steht jetzt an. Daher stellt sich aktuell die konkrete Frage, ob die Gründe, die in der Vergangenheit zu einer ex ante Regulierung des Verbindungsaufbaus im öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten geführt haben, in der neuen Regulierungsperiode weiterhin vorliegen.

Eine Studie des WIK belegt, dass sich die Marktverhältnisse in Deutschland tatsächlich nicht grundsätzlich geändert haben. Bei Geschäftskundenangeboten kann eine Substitution durch Mobilfunkdienste, OTT-Dienste, andere Bündelprodukte oder durch Angebote auf der eigenen Infrastruktur der Wettbewerber nicht erfolgen. Eine Substitution von Zuführung zu Auskunfts- und Mehrwertdiensten, z.B. durch den Aufbau eigener Anschlussnetze, ist aus Effizienzgründen ebenfalls nicht zu erwarten. Die Regulierungsverpflichtung zum Verbindungsaufbau aus dem Festnetz muss daher weiter aufrechterhalten werden. Sonst würde der Wettbewerb auf dem Markt für Geschäftskundenangebote geschwächt, neue Markteintrittsbarrieren bei der Zuführung aus dem Festnetz würden

entstehen, alternative Wettbewerber könnten keine wettbewerbsfähigen Auskunfts- und Mehrwertdienste bereitstellen. Am Ende bedeutet dies einen Aufbau von Marktmacht im Markt für Zuführungsleistungen sowie für Zuführungsleistungen inkl. IN-Abfrage. Damit würde als Folge auch der Wettbewerb im Endkundenmarkt deutlich geschwächt.

Dabei fragen sogenannte Geschäftskundenprodukte und -dienste nicht nur Banken, Versicherungen und der bundesweit oder regional tätige Einzelhandel, also Unternehmen, nach. Institutionen, Verbände und Behörden suchen ebenso nach maßgeschneiderten Lösungen. Insgesamt geht es um die Kontakte zum Kunden, Vereinsmitglied und Bürger, der von allen Zweigniederlassungen, Filialen oder Behördenstandorten sichergestellt sein soll. Bessere Hotlines, Kundenbetreuung, Kontakte zu Ämtern, Möglichkeiten zur Online-Bestellung, Zugang zu Telebanking und Auskunftsdiensten oder anderen Sonderrufnummern wie ärztlicher Notdienst, Kindersuchdienst, Spendennummern sind Beispiele, die die Relevanz von guten und vielfältigen Geschäftskundenprodukten über den eigentlichen Unternehmensbereich hinaus verdeutlichen. Sie zeigen zudem auch

**„Die Regulierungsverpflichtung
zum Verbindungsaufbau aus dem
Festnetz aufrechterhalten.“**

die Relevanz dieser Leistungen aus Sicht des Verbrauchers und Bürgers.

Ich bin sicher, dass die Bundesnetzagentur die vorliegenden Fakten und Argumente sauber abwägen wird, wenn sie den alten Markt 2 analysiert. Darüber hinaus wäre aber eine weitergehende Abwägung wünschenswert, die alle Facetten des Geschäftskundenangebots in den Blick nimmt. Nur so kann der zunehmenden Komplexität dieses Marktes Rechnung getragen werden.



Die Geschäftskundenangebote in Deutschland und ihr Regulierungsrahmen standen im Mittelpunkt eines VATM-Workshops im Januar 2016 beim renommierten Wissenschaftlichen Institut für Kommunikationsdienste (WIK) in Bad Honnef. Dr. Iris Henseler-Unger (re.), Geschäftsführerin und Direktorin des WIK, und Dr. Sonia Strube Martins, Senior Consultant (li.), präsentierten die zentralen Ergebnisse der gleichnamigen WIK-Studie im Auftrag des VATM.



Alexander Ditscheid
Leiter Recht & Regulierung
der next id GmbH

Zukunftsfähiger Wettbewerb für Dialog- und Servicedienste *Regulierung des Geschäftskundenmarktes*

Statement

Schlüsseljahr für Dialogdienste

Das Jahr 2016 könnte zu einem Schlüsseljahr für Dialogdienste im Callcenterbereich und im sonstigen Serviceumfeld werden. Zwei zentrale Themen werden die in diesem Bereich tätigen Unternehmen, Infrastrukturanbieter wie auch Geschäftskunden hierbei maßgeblich beschäftigen. Zum einen die Frage, wie sich der Geschäftskundenmarkt (Markt 1) regulatorisch entwickelt, zum anderen, ob und wie sich die Payment-Service-Directive 2 (PSD 2) – besser bekannt unter Zahlungsrichtlinie 2 – auf den Markt für Servicerufnummern und Dialogdienste auswirken wird.

Zentraler Dreh- und Angelpunkt für Geschäftskunden im Bereich der Telefonie wird die Frage sein, ob die Bundesnetzagentur dem Druck aus Brüssel nachgibt und trotz der Regulierungsbedürftigkeit der Vorprodukte die Bereiche der Zuführung und den Verbindungsaufbau zu Rufnummern für Dialogdienste und den Bereich Preselection aus der Regulierung entlässt. Obwohl sich national seit der letzten Marktabgrenzung vor fünf Jahren an diesen Märkten nach der Einschätzung aller nachfragenden Marktteilnehmer an der Marktdominanz des Incumbents nahezu keine Änderungen ergeben haben, hat die EU-Kommission diese Märkte vom Grundsatz her aus ihrem Empfehlungskatalog gestrichen. Durch intensive Intervention des VATM konnte dies mit dem Zusatz verbunden werden, dass auf den vorgenannten Märkten national auch weiterhin eine Regulierung vorzusehen ist, sofern der so genannte Drei-Kriterien-Test dies erfordert (beträchtliche Zugangshindernisse, längerfristige Tendenz zu nicht wirksamem Wettbewerb, Anwendung des allgemeinen Wettbewerbsrechts nicht ausreichend, um dem Marktversagen entgegenzuwirken). Dennoch tut sich die BNetzA derzeit schwer damit, die für den Erhalt des Wettbewerbs so substantielle und existenzielle Entscheidung zu treffen. Dabei haben mehrere

Studien, unter anderem die durch den VATM beauftragte WIK-Studie zur Regulierung von Geschäftskundenangeboten in Deutschland, gezeigt, dass ohne die Beibehaltung der Regulierung signifikante Nachteile für den Wettbewerb auf dem Geschäftskundenmarkt drohen. Im Ergebnis würde die Entlassung der Telekom Deutschland faktisch einer Remonopolisierung gleichkommen. Die BNetzA wird im Laufe des Jahres ihre Entscheidung hierzu zur Konsultation vorlegen. Trotz bereits erfolgter intensiver Bemühungen müssen die betroffenen TK-Unternehmen und die Geschäftskunden weiterhin gemeinsam mit dem VATM alles unternehmen, um der BNetzA die Wichtigkeit der Entscheidung vor Augen zu führen und zu erläutern, dass eine Entlassung aus diesen Märkten den Wettbewerb für Geschäftskunden massiv gefährdet.

Ein nicht minder wichtiges Thema stellt die Umsetzung der PSD 2 in nationales Recht dar. Eigentlich zur Terrorabwehr und Geldwäschekontrolle ins Leben gerufen, bedroht die Richtlinie einen Teil des Marktes für Dialog- und Service-Dienste und stellt die gesamten Abrechnungsverfahren im Offline-Billing und unechtem Factoring in Frage. Diese Abrechnungsverfahren, die gesetzlich sogar im TKG verankert sind, lassen in transparenter und verbraucherfreundlicher Weise Dritte (also in der Regel den tatsächlichen Geschäftspartner) auf der Rechnung erkennen. Gerade diese Transparenz könnte den Diensten jetzt zum Verhängnis werden. Denn die Fakturierung für Dritte wird durch die PSD 2 im TK-Bereich faktisch unmöglich gemacht.

Diese beiden Themen, aber auch die Herausforderungen für Dialogdienste im Rahmen der Migration in das NGN zeigen, dass 2016 für die in diesen Bereichen tätigen VATM-Mitgliedsunternehmen ein äußerst ereignisreiches, aber auch sehr entscheidendes Jahr werden wird.



Joachim Reinhardt
CEO der dtms converting
communication GmbH

Zukunftsfähiger Wettbewerb für Dialog- und Servicedienste *Online-Vermarktung*

Statement

Digitalisierung 2016: Mit der Cloud kommt der Online-Vertrieb

Der Trend zur Digitalisierung bedeutet für viele Unternehmen auch einen Wechsel in die Cloud. Zusammen mit einem neuen Betriebsmodell, zentrale Applikationen in der Cloud zu betreiben, ändern sich parallel auch der Markt und das Vertriebsmodell für solche Applikationen – denn die Lösungen können immer öfter direkt im Web geordert werden – und sind dann häufig schon innerhalb weniger Stunden oder Tage einsatzbereit.

Für den Telekommunikations- und Mehrwertdienste-Markt sind Cloud-Applikationen gar nicht so neu: Unternehmen wie der Mainzer Kundendialogspezialist dtms vermarkten beispielsweise seit rund 15 Jahren „netzbasierende“ oder „virtuelle“ Callcenter-Lösungen wie ACD (Automatic Call Distribution) und IVR (Interactive Voice Response). Und das sehr erfolgreich: Einige hundert Unternehmen mit teilweise mehreren tausend Callcenter-Agenten nutzen die Dienste schon seit vielen Jahren – und profitieren so schon lange von der Freiheit, schnell und effizient neue Dienste aufzusetzen und zu betreiben. Dabei profitieren die Kunden seit jeher von den bekannten Argumenten, das Investitionsbudget zu schonen, die Kapitalkosten zu senken oder im Fall von kurzfristigen Ressourcen-Engpässen die Kapazitäten kurzfristig auszubauen – und nur für die wirklich in Anspruch genommene Leistung tatsächlich auch zu bezahlen.

Doch aus Sicht der Fachabteilung, die die jeweilige Lösung einsetzen möchte, sind nicht nur die Auswirkungen auf die Unternehmensfinanzen von Bedeutung: Vielmehr spricht oft die schnelle Implementierung eine wichtige Rolle: So kann eine neue Lösung oft schon in wenigen Tagen eingesetzt werden. Selbst so komplexe Systeme wie eine Callcenter-Lösung für einige hundert Mitarbeiter, die in mehreren

Dutzend Hotlines arbeiten, können inklusive der ersten Projektworkshops innerhalb von zwei Wochen aufgesetzt werden. Wer schon mal bei der eigenen internen IT-Abteilung gehört hat, dass dort erst wieder in einigen Monaten nach der aufwändigen Migration eines komplexen Systems einer anderen Unternehmenseinheit Zeit wäre, den Bedarf der antragstellenden Fachabteilung für ein neues IT-System zu prüfen, für den sind solche Implementierungszyklen geradezu Musik in den Ohren.

Doch nun verändert der Digitalisierungstrend selbst für etablierte Cloud-Anbieter wie dtms das Geschäft. Denn erfolgreiche Angebote wie Salesforce, Jira, Slack oder Zendesk werden nicht nur in der Cloud betrieben, sondern unterscheiden sich oft auch im Vertriebsmodell: Die Webseiten dienen den Anbietern nicht mehr nur als Werbemedium, sondern unmittelbar als Vertriebsplattform: Unternehmen können die Dienste oft kostenfrei testen oder sofort online beauftragen. Selbst etablierte Software-Anbieter wie Microsoft mit Office 365 oder Adobe mit der Creative Cloud migrieren ihre Geschäftsmodelle in cloudbasierte Abo-Modelle und forcieren den direkten Online-Vertrieb.

Und so verändert auch dtms nun das eigene Geschäftsmodell: Nachdem die ersten Online-Shops für spezielle Produkte in 2015 die Neukundengewinnung ankurbeln konnten, wird das Unternehmen die eigenen Online-Aktivitäten weiter ausbauen. Die Wandlung des Geschäftsmodells in Richtung eines digitalen Vertriebs hat gerade erst begonnen!



Alexander Kaczmarek
Geschäftsführer der KONZEPTUM GmbH

Themen, die den Markt bewegen

S/PRI: Mit der Glasfaserschnittstelle auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft

Statement

Ein einziges Glasfaserkabel reicht – Mit Open-Access und S/PRI gegen Mehrfachausbau

Der Breitbandausbau mit Glasfaser kommt in Deutschland langsam aber sicher in Schwung. In vielen, oft regionalen Projekten entstehen vollständig neue Infrastrukturen, die immer öfter mit einem Glasfaseranschluss im Gebäude enden. Dabei kommt es in manchen Gebieten immer wieder zu gesamtwirtschaftlich betrachtet unsinnigen parallelen Erschließungen durch mehrere Anbieter. Während der Großteil der Bevölkerung noch auf Glasfaser warten muss, verfügen andere Haushalte schon über drei Kabel im Haus. Soll ein erfolgreicher Ausbau in der Fläche gewährleistet sein, sind diese Auswüchse nicht nur hinderlich – sie sind schlichtweg unnötig.

Niemand kann sich ernsthaft vorstellen, dass in einem Gebäude mehrere Anschlüsse konkurrierender Stromnetze nebeneinander liegen. Genau das droht aber in manchen Regionen bei der Erschließung mit Glasfaser. So verständlich der Wunsch nach Präsenz im Kundenhaushalt auch sein mag, so wenig sinnvoll ist die redundante Erschließung von Neubaugebieten oder ganzen Gemeinden durch unterschiedliche Glasfasernetze – sowohl für den Kunden als langfristig betrachtet auch für die Netzbetreiber. Das Marktziel muss eine Versorgung mit Glasfaser in der Fläche sein, möglichst kombiniert mit einer Vielfalt an Providerangeboten, die auf der bestehenden Infrastruktur aufsetzen.

Energiemarkt macht die Richtung deutlich

Hier bietet sich ein Vergleich mit dem Energiemarkt an: Jeder Haushalt ist an das Stromnetz angebunden, der Kunde kann aus einer Vielzahl an Energieanbietern den gewünschten auswählen. Sehr allgemein betrachtet sollte dieses Prinzip auch für den künftigen Breitbandmarkt gelten.

Die notwendigen Investitionen für den Aufbau der neuen Glasfasernetze sind immens und die Amortisationszeiten sehr lang. Das Ziel beim Aufbau eines neuen Netzes muss es sein, möglichst schnell hohe Nutzerzahlen zu erreichen, um die Refinanzierung in möglichst kurzer Zeit zu erwirtschaften. Ein paralleler Netzausbau erschwert dieses Ziel, zumal ein einzelner Haushalt im Normalfall auch nur einen einzigen Anschluss benötigt.

Open-Access forciert schnellere Amortisation
Gleichwohl gilt: Die Existenz mehrerer kunden-seitiger Angebote durch verschiedene Provider auf der anderen Seite erhöht ganz allgemein die Wahrscheinlichkeit einer höheren Akzeptanz und Abschlussquote. Die Gründe hierfür liegen einerseits im typischen Verhalten, dass Kunden lieber eine eigene Wahl treffen möchten, als den einzig möglichen Anbieter nehmen zu müssen. Gleichzeitig führt ein Mehrfachangebot immer zu Konkurrenz und Wettbewerb, wodurch attraktivere Angebote mit entsprechenden Kaufanreizen für die angesprochene Kundschaft entstehen. Dieser Wettbewerb führt für den Provider ggf. zu sinkenden Margen je Kunde, für den Netzbetreiber aber wiederum zu einer höheren Auslastung und damit schnelleren Amortisation der Infrastrukturinvestitionen. Selbst für Netzbetreiber, die gleichzeitig Provider sind, sollte dieser Effekt der höheren Anschlussquote die Nachteile sinkender Margen mehr als ausgleichen.

Die Öffnung eines neu errichteten Glasfasernetzes ist hierfür die notwendige Voraussetzung. Ein typisches Open-Access-Szenario für den Netzbetreiber ist dabei, die Glasfaseranschlüsse im eigenen Netz als Bitstream-Access (BSA) anderen Betreibern anzubieten. Alternativen hierzu sind Resale-Anschlüsse, gerne auch als »Whitelabel-Anschluss« bezeichnet.

Im Fall von Bitstream-Access benötigt der abnehmende Provider eine eigene Netzinfrastruktur, um an (mindestens) einer definierten Übergabestelle den ankommenden und abgehenden Datenverkehr der verbundenen Endkundenanschlüsse aufzunehmen bzw. abzugeben. Der Internetdienst wird in diesem Fall vom Provider realisiert.

Im Gegensatz dazu benötigt ein Resale-Provider keine eigene Netzinfrastruktur und auch keinen eigenen Internetdienst, da das Resale-Produkt neben dem Bitstream-Access auch den Internetdienst in einem Bündel zusammenfasst. Der anbietende Netzbetreiber übernimmt also in dieser Variante auch die Erbringung des Internetdienstes. BSA und Resale stellen somit zwei Möglichkeiten mit unterschiedlicher Leistungs- und Wertschöpfungstiefe für einen Netzbetreiber dar, Endkundenanschlüsse über weitere Provider zu vermarkten.

Definition eigener Schnittstellen ist aufwendig

Um die Vermarktung neben der technischen Seite praktisch zu realisieren, muss ein fremder Provider beim Netzbetreiber Anschlüsse bestellen und kündigen können. Nun könnte jeder Netzbetreiber eigene Schnittstellen für die Entgegennahme von Aufträgen aufsetzen und interessierten Providern zur Verfügung stellen, so wie die Telekom es heute mit der WITA-Schnittstelle macht. Allerdings ist einerseits schon die Definition einer solchen Schnittstelle extrem aufwendig und komplex. Gleichzeitig wäre es für interessierte Provider auch kaum realisierbar, zu einer Vielzahl an Netzbetreibern viele verschiedene Order-Schnittstellen zu implementieren.

Der Ausweg aus dieser Problematik ist die Standardisierung zugehöriger Prozesse und

Schnittstellen, wie sie vom Arbeitskreis S/PRI bereits seit 2012 vorangetrieben wird. Seit Ende 2014 existiert die aktuelle Fassung der Order-Schnittstelle S/PRI (Version 4), die seit Februar 2016 für die Zertifizierung durch teilnehmende Unternehmen freigegeben ist.

Dabei ist die 4. Auflage von S/PRI eine konsequente Weiterentwicklung, basierend auf den Praxiserfahrungen der letzten Jahre. Von dieser aktuellen Version verspricht sich der Arbeitskreis S/PRI eine hohe Akzeptanz und einen deutlich breiteren Einsatz in der Branche. Diese Annahme ist vor allem darin begründet, dass nun erstmalig auch Prozesse zum unterbrechungsfreien Anbieterwechsel spezifiziert und damit vorher noch bestehende Prozesslücken geschlossen worden sind.

Eine ebenso wichtige Voraussetzung für die weitere Verbreitung von S/PRI und der damit einhergehenden Standardisierung ist eine entsprechende Nachfrage. Dass diese Nachfrage vorhanden ist und zukünftig weiter steigt, zeigt u. a. das starke Engagement von 1&1 nicht nur innerhalb des Arbeitskreises.

Fazit

Für den Erfolg und die Wirtschaftlichkeit des Glasfaserausbaus in Deutschland gibt es viele Faktoren. Einer davon ist die Vermeidung paralleler Erschließungen, ein zweiter ist Open-Access. Bei entsprechender Akzeptanz wird S/PRI dabei helfen, die Öffnung von Netzen und damit die Vermarktung von Glasfaseranschlüssen zu vereinfachen und so das Ziel einer hohen Anschlussquote in erschlossenen Gebieten zu unterstützen.



Jörg Wiesner
Sales & Business Development Manager
der KONZEPTUM GmbH



Elmar Körner
Geschäftsführer der
XConnect GmbH

Themen, die den Markt bewegen

S/PRI: Mit der Glasfaserschnittstelle auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft

Statement

S/PRI Order-Schnittstelle: Teil des Anbieterwechselprozesses

Wenn Stadtwerke und andere Unternehmen ihre Breitbandinfrastruktur nicht nur dem eigenen Endkunden, sondern darüber hinaus auch Wiederverkäufern anbieten, sind funktionierende Bereitstellungs- und Anbieterwechselprozesse unabdingbar.

Diese Prozesse sind sehr komplex, werden oft unterschätzt und sind ohne spezielle Schnittstellen schwer realisierbar. Hierzu gehören:

- die WBCI-Schnittstelle, u.a. zur Abstimmung des Umschalttermins,
- die S/PRI-Schnittstelle zur Bestellung, Kündigung, Diagnose und Entstörung von Breitbandanschlüssen und
- die Rufnummernportierung.

Falls eine Teilstrecke über Infrastruktur der Deutschen Telekom realisiert werden muss, wird neben der S/PRI-Schnittstelle noch die Verwendung der WITA-Order-Schnittstelle nötig.

Es ist aber nicht damit getan, all diese Schnittstellen an ein BSS/CRM-System anzuschließen, vielmehr müssen auch die Prozesse abgebildet werden. Die Abhängigkeit der Schnittstellen sowie die einzuhaltenden Spezifikationen mit Wartezeiten und Meldungstypen stellen für den Anwender eine große Herausforderung dar. Den richtigen Prozessablauf kann man zwar mit allen Einzelschritten von den Anwendern koordinieren lassen, aber damit ist weder ein effektives Arbeiten noch eine konfliktfreie Kommunikation mit den beteiligten Telekomunikationsunternehmen möglich.

Um den Prozessablauf und die Anbindung an die BSS/CRM-Systeme zu vereinfachen, führt die XConnect alle notwendigen Schnittstellen in einer Middleware / Prozess-Engine zusam-

men. Darin werden die Prozesse abgebildet und eingehalten. Die Anwender sind damit in der Lage, ohne exakte Kenntnis der Spezifikationen den Wechselprozess entsprechend den Anforderungen schnell und effektiv durchzuführen. Diese Middleware, der sogenannte XConnector, bildet in Zukunft die Abhängigkeiten und Abläufe der Prozesse ab. Über eine einzige Verbindung zum XConnector können alle Schnittstellen (WBCI, S/PRI, WITA und Rufnummernportierung) angesprochen werden. So lassen sich z. B. über den XConnector Terminverschiebungen und Stornofälle verarbeiten, ohne dass dazu eine komplexe Eingabeprozessur über das CRM-System notwendig wäre. Dieser XConnector soll in Zusammenarbeit mit interessierten Carriern in diesem Jahr aufgebaut werden.

Die S/PRI-Schnittstelle wird ein immer wichtiger werdender Bestandteil des Order-Prozesses werden, die nun in der Version 4.0 die Anforderungen des Marktes abdeckt. Dazu stellt die XConnect GmbH die Zertifizierungsschnittstelle zur Verfügung. Hier können Unternehmen ihre S/PRI-Schnittstelle zertifizieren lassen. XConnect bietet darüber hinaus die S/PRI Schnittstelle sowohl als Lizenzmodell und auch als gehostete Lösung an. Sie sparen mit der Hosting-Lösung die eigene Hardware und den Betrieb der Systeme. Durch flexible Kostenmodelle und durch Zahlung pro Wechselprozess lässt sich ein kostengünstiger Einstieg gestalten.

Der Carrier braucht in Zukunft Ordersysteme, die nicht nur einen einfachen Wechselprozess für FTTx-Produkte bieten, sondern auch alle Vorleistungsprodukte der Telekom (HVT und KVZ sowie Vectoring) über die passende Schnittstelle abdeckt.

S/PRI 4.0 steht als neue Wholesale-Orderschnittstelle für die Anbieter und Nachfrager von Glasfaseranschlüssen und hybriden Breitbandnetzen bereit.

Seit Februar 2016 steht die neue standardisierte Wholesale-Orderschnittstelle S/PRI 4.0 den Marktteilnehmern zur Zertifizierung zur Verfügung. Nachdem im vergangenen Jahr der AK Schnittstellen und Prozesse die technische Spezifikation der Schnittstelle S/PRI (Supplier/ Partner Requisition Interface) veröffentlicht hat, wurde nun von ihm auch die fachliche Abnahme der Zertifizierungsplattform erteilt. Die den Arbeitskreis seit Ende 2011 unterstützenden Verbände BUGLAS und VATM sowie das neue Zertifizierungsunternehmen XConnect haben am 1. Februar die offizielle Abnahme der S/PRI 4.0 und die damit einhergehende Möglichkeit zur Zertifizierung bekannt gegeben.

Startschuss im Februar 2016 für die einheitliche NGA-Schnittstelle S/PRI, die gemeinsam mit dem Arbeitskreis (AK) Schnittstellen und Prozesse, den Branchenverbänden BUGLAS und VATM sowie dem zertifizierenden Unternehmen XConnect entwickelt wurde. (Von li. nach re.): Patrick Baumeister, Rechtsanwalt / Referent für Recht und Regulierung des VATM, Jürgen Grützner, VATM-Geschäftsführer, Andre Rochlitzer (I&I Internet SE), Sprecher des AK Schnittstellen und Prozesse, Elmar Körner, Geschäftsführer der XConnect GmbH, Andreas Biegansky (Telekom Deutschland GmbH), Sprecher des AK Schnittstellen und Prozesse, und Wolfgang Heer, BUGLAS-Geschäftsführer.

„Die S/PRI-Schnittstelle stellt in der Version 4.0 einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft dar. Der NGA-Ausbau in Deutschland geht auch weiterhin mit verschiedenen FTTX-Anschlusstechnologien weiter. Zum Teil werden dabei bestehende Netze von verschiedenen Unternehmen weiter ausgebaut, zum Teil kommen neue Netze hinzu. Die Zahl der NGA-Netze verschiedener Errichter und Betreiber wird somit zunehmen. Gleichzeitig steigt bei vielen Unternehmen das Interesse an hochleistungsfähigen Vorleistungsprodukten deutlich an. Damit entstehen many-to-many-Angebots- und Nachfrageprozesse.“

Jürgen Grützner, VATM-Geschäftsführer

„In Förderprojekten muss das unterstützte Unternehmen im Rahmen der Open-Access-Verpflichtungen Dritten Vorleistungsprodukte anbieten. In der Summe wird damit die Zahl der Unternehmen, die Wholesale anbieten, stark zunehmen. Gleichzeitig werden Vorleistungsnachfrager künftig nicht mehr nur bei einem, sondern bei vielen Anbietern nachfragen. Auch hier hilft die S/PRI 4.0 weiter.“

Wolfgang Heer, BUGLAS-Geschäftsführer





Oliver Jansen
Director Marketing & Productmanagement
der ecotel communication ag

Themen, die den Markt bewegen *Technologiewandel*

Statement

ISDN- und All-IP-Transformation: Epochenwechsel als Chance

Gestatten Sie mir eine kurze Zeitreise, zurück in die späten Achtzigerjahre des letzten Jahrhunderts – als die damalige Bundespost neben neuartigen Diensten wie Bildschirmtext und Telefax auch das Thema »diensteintegriertes digitales Fernmeldenetz«, besser bekannt unter dem englischen Akronym ISDN, in den Markt schob. Mit verhaltener Begeisterung wurde der letztgenannte Service von Kunden und Errichtern seinerzeit aufgenommen, die wohlmeinende Interpretation lautete: »Ich sehe deine Nummer«, während die gefühlte Mehrheit das Thema mit »Ist so etwas denn nötig?« übersetzte.

Ganz anders als die damalige maue Begrüßung fällt heute das stark nostalgisch erklärte Festhalten vieler Firmenkunden, aber auch Systemhäuser, an diesem Dienst aus: Möglichst ganz spät und erst, wenn es nicht mehr anders geht, umstellen. Dieses Verhalten wird zusätzlich genährt durch das eklatante Missverständnis, dass es sich bei der Aussage »Ende 2018 ist Schluss« um einen Stichtagstermin handelt, ähnlich einer Währungsumstellung. Nein, bis Ende 2018 wird umgestellt, also vielleicht auch schon morgen; zumindest dieser Anschluss, in diesem Ortsnetz. Und ja, man könnte nun einwerfen, insbesondere wenn man sich noch an die Jahresendposse der ITR6-Abschaltung erinnert, dass sich das Ganze vielleicht auch bis Ende 2019 oder 2020 zieht. Aber das ist letztendlich egal, wenngleich auch die massiven Aktivitäten des marktführenden Anbieters den Eindruck vermitteln, dass eigentlich schon morgen Schluss ist mit ISDN.

Fakt ist, der deutsche Telekommunikationsmarkt steht erneut vor einem tiefgreifenden Technologiewandel. Die Kunst besteht nun darin, alte ISDN- und neue All-IP-Systeme harmonisch und ohne Medienbrüche zusammenzuführen.

Gefragt sind jetzt Lösungen, die Firmenkunden in Form einer sanften Migration an das Thema All-IP heranführen. Risikoarmes Szenario für eine erfolgreiche und komplikationsarme Migration von Kundenanschlüssen ist beispielsweise der parallele Betrieb von SIP-Trunk und ISDN-Anschlüssen, bei dem zusätzlich zum (noch) vorhandenen ISDN-Anschluss ein SIP-Trunk mit der bekannten und identischen Kundentelefonnummer (Clip-no-Screening) geschaltet wird, wodurch abgehende und ankommende Verbindungen im hybriden Mischbetrieb geschaltet werden. Nachhaltiger Vorteil: Die vollständige Umstellung auf SIP zu einem späteren Zeitpunkt ist jederzeit möglich.

Aber auch die direkte vollständige Migration von ISDN zu SIP kann im Rahmen einer Portierung sinnvoll sein, wenn vorhandene Kommunikationssysteme SIP-kompatibel sind.

Für Systemhäuser geht es nun darum, sich fit zu machen für das unausweichliche Thema All-IP – ganz schnell die eigenen Kunden zu sichern, ihnen das gute Gefühl zu geben, hier bin ich richtig, hier darf ich sein.

Fazit: Das Ende von ISDN ist zwar unumstößlich, aber diesem kann mit Gelassenheit, ja sogar Begeisterung begegnet werden, wenn versierte Anbieter den Technologiewandel begleiten und daraus neue Vorteile der digitalen Transformation schaffen.

Themen, die den Markt bewegen

Statement

Mit Erfolg durch die Transformation

Viele Telekommunikationsunternehmen nutzen eine über Jahre gewachsene Infrastruktur, die im Zuge der Einführung neuer Serviceangebote kontinuierlich modifiziert und erweitert wurde. Der Betrieb des resultierenden Konglomerats aus Business Support Systemen ist teuer; die unterstützten Regelprozesse sind häufig ineffizient. Zusätzlich wird die zeitnahe konfigurative Einführung von innovativen Produkten und Dienstleistungen immer schwieriger und bedingt eine weitere Erhöhung der Komplexität. Einziger Ausweg ist letztlich eine grundlegende BSS Transformation. Der mit ihnen assoziierte Nutzen rechtfertigt Investitionen in oft mehrstelliger Millionenhöhe. Um BSS Transformationen trotz ihrer enormen Komplexität erfolgreich umzusetzen, müssen drei Regeln beachtet werden:

Eine BSS Transformation geht über ein einfaches IT Replacement hinaus

Nicht jedes IT Replacement ist eine BSS Transformation. Wenn bestehende Infrastrukturkomponenten zwar ausgetauscht, die Funktionalität existierender Systeme und Prozesse im Wesentlichen aber lediglich »kopiert« werden, ist der generierte Nutzen gering.

Im Gegensatz dazu müssen bei einer BSS Transformation historische Strukturen und Prozesse zunächst hinterfragt, aufgebrochen und neu ausgerichtet werden, um das Potential einer effizienteren Systemlandschaft vollumfänglich auszuschöpfen. Erst die Anpassung der BSS an zukünftige Anforderungen in Kombination mit einer Optimierung der Prozesse und einer Neuausrichtung der gesamten Organisation stiftet Nutzen und stärkt die Innovationskraft.

Weil vielfältige und häufig gegensätzliche Anforderungen verstanden und bestmöglich berücksichtigt werden müssen, sind breite Ak-

zeptanz und Unterstützung des Programmes Grundvoraussetzungen für dessen Erfolg. Eine frühe und umfassende Einbindung aller betroffenen Einheiten und insbesondere eine partnerschaftliche Zusammenarbeit von Fachseite und IT sind unabdingbar. Die Weichenstellungen in frühen Projektphasen sind von entscheidender Bedeutung für nachfolgende Aktivitäten. Eine anfängliche Investition in eine gründliche Erfassung der Ist-Situation und in eine genaue Definition des angestrebten Zielzustandes ist sinnvoll, weil sie in der Folge schwierige, teure und langfristige Kurskorrekturen zu vermeiden hilft.

Klare Verantwortlichkeiten und Transparenz sind erfolgskritisch

Wegen der Bedeutung von BSS Transformationsprogrammen für den Unternehmenserfolg kommen für deren Leitung nur langfristige denkende und hochqualifizierte Führungspersönlichkeiten infrage, die unmittelbar an die Geschäftsführung berichten. Interne Programm-Manager sind vorzuziehen, weil sie besser in der Lage sind, Konsens in der Organisation herzustellen. Der Schritt aus der Linie und die Übernahme von Programmverantwortung sind »gefährlich« und müssen entsprechend attraktiv sein. Für den Erfolgsfall sind klare Karriereperspektiven in Aussicht zu stellen.

Die an ein BSS Transformationsprogramm geknüpften Erwartungen sind eingangs präzise zu definieren und über den gesamten Programmlebenszyklus anhand aussagefähiger Messgrößen nachzuhalten. Gleichzeitig beschreiben diese Messgrößen den Handlungsrahmen der Programmleitung. Sie muss befugt sein, für die Zielerreichung erforderliche Maßnahmen zu veranlassen. Alle Stakeholder sind regelmäßig über den Programmstatus zu informieren.



Sabina Kusmin
Manager der Allolio&Konrad Partnerschaft
Unternehmensberater



Nicole Schmid
Consultant der Allolio&Konrad Partnerschaft
Unternehmensberater



Leopold Kojeder
Geschäftsführer der Compax
Software Development GmbH

Themen, die den Markt bewegen

Statement

Time2Market – eine Herausforderung für TK Unternehmen

Kaum ein Markt ist so schnelllebig wie der Telekommunikationsmarkt. Es vergeht kein Monat, ohne dass neue Produkte, Produktbündel, Endgeräte oder Mehrwertdienste entwickelt werden und möglichst schnell an die Kunden vermarktet werden sollen. Die Preise und Tarife unterliegen ebenfalls einer konsequenten Veränderung. Für schnelle Erfolge werden gern Kampagnen von Marketing und Vertrieb entwickelt, die besondere Zielgruppen ansprechen und regional wirken sollen. Bei preiswerten Tarifen soll es Freimonate ohne Grundgebühr geben, bei den Medium- und Premium-Tarifen wird der Kunde mit reduzierter Grundgebühr gelockt. Dann gibt es auch noch die Endgerätesubventionierung – weil die „alte“ Hardware aus dem Lager oder der Premium-Tarif besser verkauft werden muss.

Das bedeutet jeweils einen hohen Anpassungsaufwand: Vom Webshop über die Auftragserfassung, den Produktkatalog, Billing, Rating und die Kundenkommunikation müssen die Änderungen spezifiziert und in den jeweiligen IT-Systemen umgesetzt werden. Das Produktmanagement hat bereits die Anforderungen und den Zeitplan erstellt, das Marketing arbeitet an den Werbemitteln, bucht prophylaktisch Print, TV sowie Radio und der Vertrieb hat die wichtigen Kanäle schon mal vorab informiert. Dann kommt die Schätzung aus der IT: drei Monate Time2Market. Der Wettbewerb scheint immer schneller zu sein – aber die Zeit drängt, wenn die Quartalsziele noch erreicht werden sollen. Ein Workaround wäre möglich, damit ist aber die Nachhaltigkeit gefährdet. Ein „Fast-Track“ könnte helfen, aber dann zu Lasten einer wichtigen neuen Systemfunktion – da kommt ein Veto aus dem Finanzbereich. Also dann muss die Implementierungsdauer akzeptiert werden und man kann bis dahin mit Gutschriften arbeiten.

Diese Schilderungen hören wir in zahlreichen Kundengesprächen. Komplexe IT-Landschaften mit zahlreichen Einzelkomponenten, die über diverse Schnittstellen miteinander kommunizieren, erreichen oftmals keine wettbewerbsfähigen Time2Market-Ziele. Dabei ist es in der Telekommunikation doch so wichtig, auf die veränderten Wettbewerbsbedingungen zeitnah reagieren zu können. Gerade im Massenmarkt der Telekommunikation ist ein flexibles und in hohem Maße konfigurierbares IT-System die Basis für den Erfolg. Die Produktion der TK-Dienstleistung muss schnell und effizient erfolgen und vor allem dynamisch anpassbar sein, um die Time2Market-Ziele erfüllen zu können.

Die Compax Software Development GmbH bietet genau dafür mit seinem Workflowmanagement System AAX² eine seit Jahren bewährte Lösung an. Das AAX² ist eine voll integrierte und umfassende Lösung für die gesamte Wertschöpfungskette von TK-Unternehmen, vom Produktkatalog über Webshop, Auftragsabwicklung, Provisionierung bis hin zu Billing und Debitoren-Management. Nahezu alle gängigen Netzbetreiberschnittstellen (Telekom, Vodafone, O2, QSC etc.) und netzbetreiberübergreifenden Schnittstellen (MNP, S/PRIT, WBCI etc.) sind implementiert, zahlreiche Dienstleister (Logistik, Bonitätsprüfung, Lettershop) angebunden. Kontrollsysteme und Zertifikate (PS951, TÜV Datenschutz) garantieren professionelle Prozesse im „Software as a Service“-Betrieb. Mit dem AAX² können TK-Unternehmen neue Wege in Bezug auf ihre IT gehen, Zeit, Geld und Ressourcen sparen sowie neue Chancen nutzen.



Bert Hoffschlag
Director IT & Engineering Professionals
von Nash direct

Statement

Der Weg zur Arbeitnehmerüberlassung 2.0

Die Arbeitnehmerüberlassung ist ein etabliertes Modell der flexiblen Überlassung von Arbeitskräften, welches in Deutschland auf eine lange Historie zurückblickt. Erste Formen von Arbeitnehmerüberlassung in Deutschland entstanden bereits in den 20er-Jahren.

Als 1972 das Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG) erste Schritte einer gesetzlichen Regelung unternahm, war noch nicht abzusehen, dass Stand 2014 ca. 824.000 Zeitarbeitnehmer die Wahl zwischen über 18.300 (!) Personaldienstleistern in Deutschland haben würden. Innerhalb der vergangenen 20 Jahre ist die Anzahl um das Fünfeinhalbfache gestiegen. Zeitarbeit ist zu einem wahren Jobmotor geworden, von dem inzwischen auch Akademiker sehr stark profitieren. Mittlerweile sind sich die Experten einig, dass diese alternative Arbeitsform im modernen Wirtschaftsleben für beide Seiten Vorteile bereithält: Die Unternehmen gestalten ihr Personalmanagement effizienter und reaktionsschneller, die Beschäftigten können mit mehr Abwechslung und Qualifizierungsvielfalt im Arbeitsleben rechnen.

Arbeitnehmerüberlassung ist ein probates Instrument, um Personalengpässe kurz- und langfristig zu überbrücken. Typische Bedarfsfälle sind Elternzeit, Krankheit und Urlaub, aber auch Termindruck und ein saisonales oder markttechnisch bedingtes Auftragshoch. Immer wichtiger wird diese Arbeitsform darüber hinaus für die strategische Langzeitplanung eines Unternehmens. So müssen lange im Voraus bereits Budgets für Langzeitprojekte und dem daraus resultierenden Einsatz von externen Zeitarbeitskräften freigegeben werden.

Zeitarbeit ist dabei für Unternehmen und Mitarbeiter nicht nur eine Möglichkeit, Engpässe zu überbrücken, sondern verstärkt auch

ein Mittel zur Suche und Rekrutierung neuer Mitarbeiter. Der Faktor Zeitarbeit ist zweifelsohne zu einem wichtigen komplementären Arbeitsmarktsegment geworden. Das Modell genießt zunehmendes Ansehen bei Branchen jeglicher Art und unterschiedlichen Berufskategorien und Qualifikationen. Zeitarbeit ist als ernstzunehmendes und wichtiges Tool der Flexibilisierung akzeptiert und geschätzt, sowohl auf Arbeitnehmer- als auch auf Arbeitgeberseite. Dieses Vertragsmodell bietet Fachkräften, Quereinsteigern und auch Berufsstartern einen breiten und interessanten Zugang in die Berufswelt, national und international. So ist bereits heute nahezu ein Drittel der IT-Projekte international ausgerichtet.

Gerade in der IT- und Engineering-Branche nehmen wir als Nash direct aktuell einen extremen Zuwachs an Anfragen wahr und erkennen weiteren Bedarf bei unseren Kunden. Zeitarbeit ist das probate Mittel, um auf kurz-, mittel- oder langfristige Projekt- und Auftragspitzen reagieren zu können.

Während in früheren Jahren die Zeitarbeit in der IT auf Helpdesk- oder Support-Tätigkeiten beschränkt war, erkennen wir bei der Nash direct in der Zusammenarbeit mit unseren Kunden einen klaren Trendwechsel zu qualitativ anspruchsvolleren Anfragen. Inzwischen beschäftigen wir Soft- und Hardware-Architekten, SAP-Spezialisten, Telekommunikationsexperten, Projektmanager, Datawarehouse Spezialisten, Hard- und Softwareentwickler, das heißt Berufsbilder bzw. Spezialisten, die vor einigen Jahren in der Zeitarbeit noch undenkbar waren. Für unsere Kunden steht die Arbeitnehmerüberlassung für Rechts- und Planungssicherheit.



Stefan Michaelis
Senior Consultant Business Development,
Cedros Gesellschaft für Datenverarbeitung mbH

Datenschutz und -sicherheit im Interesse der Verbraucher

Statement

Betrügern immer eine Spur voraus – Fraud Management in Echtzeit

Keine Branche ist so stark vom technologischen Fortschritt und damit einhergehenden Veränderungen betroffen und geprägt wie die der Telekommunikation. Die Schlagzahl erhöht sich rasant, im Positiven wie auch im Negativen. Neue und moderne Netze ermöglichen vielfältige und innovative Anwendungen. Sie bieten aber auch potentiellen und findigen Betrügern eine große Spielwiese für vielfältige kriminelle Handlungen.

Zum Schutz der Endkunden und zur Sicherung der Investitionen ist es daher wichtiger denn je, mögliche betrügerische Aktivitäten frühzeitig zu erkennen und durch effektive Maßnahmen zu unterbinden. Die wichtigste Komponente bei der Eindämmung von Betrug ist ein schnelles und flexibles Fraud Management System. Dies wurde über die Jahre auf Basis detektierter und bestätigter Fraud-Szenarien kontinuierlich ausgebaut und weiterentwickelt. Allerdings ist diese nachgelagerte Anpassung – basierend auf veralteten Technologien – oft langsam, kostenintensiv und durch die bestehende IT-Infrastruktur aufwendig und limitiert.

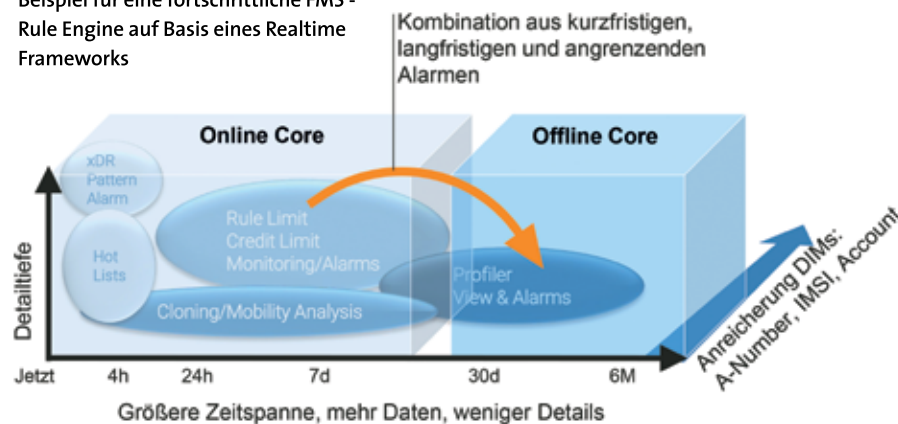
Diese Situation, unsere langjährige Erfahrung in der Integration von Anti-Fraud-Software-Lö-

sungen in Telekommunikationsunternehmen und unser fester Glaube daran, dass es immer eine klare Lösung für komplexe Anforderungen gibt, haben uns motiviert, die bestehenden Lösungen infrage zu stellen und völlig neu zu überdenken.

Auf Basis neuester Technologien und einer fortschrittlichen System-Architektur ist es uns gelungen, ein schnelles, leistungsfähiges, innovatives und zukunftsicheres Fraud Management & Revenue Assurance System zu konzipieren. Neben einer beeindruckenden Performance bietet es viele neuartige Features, wie die Verarbeitung unbegrenzten Volumens, eine ausgezeichnete Fraud Detection Berichterstattung und einen exzellenten Revenue Assurance Funktionsumfang. Darüber hinaus sind die hochflexiblen Erkennungsregeln, die halbautomatische „selbstlernende“ Regelerstellung und das automatische Auslösen von Aktionen ebenso einzigartig und wegweisend wie die multi-dimensionalen Analysemöglichkeiten. Gepaart mit einem leistungsstarken Data Mining, einer hervorragenden Mandantenfähigkeit, einem anwenderfreundlichen Web User Interface bietet es dem Fraud Analysten einen sehr hohen Komfort und eine schnelle und zuverlässige Unterstützung bei der täglichen Betrugserkennung und Betrugsvermeidung.

Trotz dieser umfangreichen Leistungen und Funktionen ist der Einsatz von riesigen Servern und Datenbanken nicht notwendig. Insofern stellt dieses Fraud Management System der vierten Generation einen Paradigmenwechsel dar und unterstützt dabei, sich von den heutigen „IT-Friedhöfen“ zu verabschieden, Einsparungen umzusetzen und sich auf das Kerngeschäft zu konzentrieren.

Beispiel für eine fortschrittliche FMS - Rule Engine auf Basis eines Realtime Frameworks



Statement

Datenschutz in Zeiten von Ransomware und Co.

Der Schutz sensibler Daten in Zeiten immer neuer Bedrohungsszenarien stellt vor allem Unternehmen vor massive Probleme. Die Informationssicherheit und Datenintegrität ist eine wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung des Datenschutzes in Unternehmen. Sie umfasst die Sicherheit von IT-Systemen sowie den damit verarbeiteten, gespeicherten Daten und muss in Zeiten, in denen Informationen den Rohstoff des 21. Jahrhunderts darstellen, grundlegend überdacht werden.

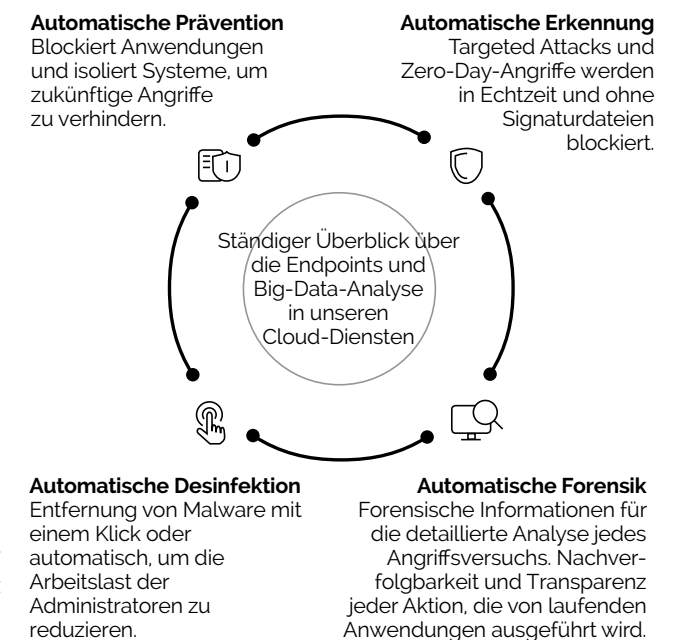
Malware-Attacken sind schon lange ein expandierendes, professionelles und kriminelles Business-Modell. Doch nicht nur Cyberkriminelle, sondern auch (ausländische) staatliche Institutionen zeigen ein immer größeres Interesse an diesen Daten und intensivieren den Aufwand, um an diese zu gelangen. „Targeted Attacks“ und „Zero-Day-Attacken“ wurden 2015 zu den am häufigsten diskutierten Bedrohungen der IT-Sicherheit. Ransomware, wie z.B. „Cryptolocker“, Sicherheitslücken in „Standard-Software“, die innerhalb weniger Stunden ausgenutzt werden, sowie Anwender, die aufgrund der Professionalität der Angriffe faktisch keine Chance mehr haben, eine Malware-Attacke als eben solche zu identifizieren, stellen blacklist-basierte Sicherheitslösungen vor unüberwindbare Probleme. Sie können daher nur noch als „Basis-Schutz“ dienen. Ebenso ist es für die IT-Abteilungen nahezu unmöglich, die Systeme „manuell“ und permanent an die aktuelle Bedrohungslage anzupassen.

Intelligente Systeme, die alle laufenden Prozesse kontinuierlich überwachen, analysieren und klassifizieren, sind somit alternativlos. Diese permanente Analyse wird ausschließlich auf Prozess- und nicht auf Nutzer-Ebene realisiert, um auch hier den Datenschutzanforderungen gerecht zu werden. Zudem muss diese Klas-

sifizierung der einzelnen Prozesse nach jeder Aktualisierung / jedem Update neu analysiert und bewertet werden, um die Datenintegrität zu gewährleisten. Diese permanente und zeitnahe Anpassung kann aufgrund der Komplexität und des zeitlichen Aufwands nur von Vollzeit-IT-Security-Experten realisiert werden.

Panda Securitys innovativer Service „Adaptive Defense 360“ vereint Endpoint Protection (EPP) – und Endpoint Detection and Response (EDR) – Technologien und garantiert somit „... eine signifikante Erhöhung des Sicherheitsstandards gegenüber traditionellen Antimalware-Lösungen“, wie Gartner in seinem Magic Quadrant for Endpoint Protection Platforms 12/2014 feststellt. Zudem ist „Panda [...] der erste Hersteller von ‚Endpoint Protection Platforms‘ (EPPs), der einen vollständigen Prozess-Monitoring-Service bietet. Dadurch kann dieser Service den Kunden über die Absichten und die Vertrauenswürdigkeit aller laufenden Prozesse informieren. Dies entspricht einer signifikanten Erhöhung des Sicherheitsstandards gegenüber traditionellen Anti-Malware-Lösungen“, so Gartner weiter. „Panda Adaptive Defense bietet eine Klassifizierung aller ausführbaren Dateien. Diese Lösung ist ein intelligenter Mix aus Anwendungskontrolle und traditioneller Antimalware-Analyse. Sie bietet dem Anwender ein hohes Maß an Sicherheit, dass keine Malware unerkannt eindringen und ausgeführt werden kann.“

Markus Mertes
Direktor Marketing der
PAV Germany GmbH / Panda Security





Dr. Reinhold Scheffel
Geschäftsführer der useConsult e.K.



Martin Lang
Partner der useConsult e.K.

Datenschutz und -sicherheit im Interesse der Verbraucher

Statement

Das IT-Sicherheitsgesetz und der Trend zu dessen Durchführung

Der Deutsche Bundestag hat am 12.6.2015 den Entwurf der Bundesregierung für ein Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme (IT-Sicherheitsgesetz) mit großer Mehrheit angenommen. Am 25.07.2015 trat es in Kraft. Die Firmen, für die das neue Gesetz gilt, müssen mit erheblichen Neuerungen in ihrem IT-Betrieb rechnen. Unternehmen mit IT-Systemen, deren Ausfall gravierende Folgen für das gesellschaftliche Leben haben kann und die daher als „Betreiber kritischer Infrastrukturen“ gelten, sind davon betroffen. Das IT-Sicherheitsgesetz hat Änderungen in vielen weiteren Gesetzen gebracht. Besonders betroffen sind daher TK- und Energieversorgungsunternehmen. Die Meldepflichten zu Sicherheitsvorfällen gibt es bereits seit einigen Jahren nach dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). Diese werden nun neben den Vorfällen mit personenbezogenen Daten auch für IT-Sicherheitsvorfälle erweitert. Es gibt damit weitere Meldepflichten an das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) bzw. die Bundesnetzagentur (BNetzA) bei weiteren Sicherheitsvorfällen mit Beeinträchtigungen der Verfügbarkeit und Integrität. Problematisch wird es, wenn aus der Verpflichtung nicht nur tatsächliche Vorfälle, sondern auch potenzielle Vorfälle gemeldet werden, die zu keinen Beeinträchtigungen geführt haben. Dies wurde etwas abgemildert, so dass Letztere anonym gemeldet werden können.

Strafrechtlich gibt es durch das IT-Sicherheitsgesetz keine neuen Themen. Hier gibt es nur neue Ordnungswidrigkeiten im Bereich 50.000 EUR. Zum Beispiel:

- wenn die 24/7 Kontaktstelle nicht rechtzeitig genannt wird;
- wenn keine ausreichende Meldung von Sicherheitsvorfällen vorgelegt wird.

Dabei ist anzumerken, dass im Telekommunikationsgesetz (TKG) bereits jetzt Bußgelder von 100.000 EUR bei unzureichenden Meldungen von Data Breaches verhängt werden können. Im BDSG sind es sogar 300.000 EUR in bestimmten Fällen. Daneben gibt es auch Ordnungswidrigkeiten mit 100.000 EUR Bußgeld, wenn das BSI zur Beseitigung von spezifischen Sicherheitsmängeln auffordert und dem nicht Folge geleistet wird.

Wichtig ist daher, dass die Organisation der IT-Sicherheit im Unternehmen normgerecht durchgeführt wird. Dabei wird die ISO 27001 als Standard explizit erwähnt. Firmen, die unter diese Verordnungen fallen, sind daher gut beraten, rechtzeitig mit der Umsetzung zu beginnen. Die entsprechenden Fristen liegen bereits im Sommer 2017 und Anfang 2018. Eine Einführung und Umsetzung eines Managementsystems für Informationssicherheit (ISMS) nach ISO 27001 benötigt erfahrungsgemäß mindestens ein Jahr. Daher wird es für einige Firmen zeitlich extrem eng!

**„IT-Sicherheit in Unternehmen
rechtzeitig normgerecht
organisieren.“**

- wenn Audit-Ergebnisse wegen gefundener Sicherheitsmängel nicht übertragen werden;





Dr. Lutz Reingen
Head of Key Account Management der
coeo Inkasso GmbH

Markt, Meinung und Entwicklung

Statement

INKASSO X.0: Innovatives & kreatives Forderungsmanagement

Web 2.0, Internet of Things (IoT), Industrie 4.0 – die rasante Generationen-Entwicklung geht auch an Inkassounternehmen (IU) nicht spurlos vorbei – birgt aber für innovative IU, die die neuen digitalen Wege konsequent nutzen, große Chancen.

Mit innovativen Ansätzen können IU nachhaltig wachsen und sich als strategischer Partner ihrer Mandanten etablieren. Innovationen dienen der Differenzierung und der Gewinnung von Wettbewerbsvorteilen und zielen auf eine Erhöhung des Kundennutzens (Produktinnovation), auf Verfahrensverbesserungen (Prozessinnovationen) sowie auf eine Optimierung der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit (innovative Geschäftsmodelle).

Produktinnovationen

Gerade die rasante Entwicklung im Rahmen potentieller **Kundenkontaktpunkte** (touchpoints) oder im Bereich des Payments bieten IU viele Möglichkeiten für innovative Ansätze. Zwar sind der klassische Mahnbrief, Telefonate und die Banküberweisung auch künftig Module in der Beitreibung – aber zur Abgrenzung und Generierung von Wettbewerbsvorteilen nicht länger ausreichend. Ähnlich wie sich Unternehmen an der Customer Journey ihrer Kunden orientieren, können auch im Inkasso entsprechende touchpoints der Schuldner identifiziert werden. Das klassische Mahnen früherer Tage reicht nicht mehr aus – die Kreativagentur Inkasso ist gefordert (z.B. Mahnungen via WhatsApp, via Messenger, via Facebook oder ein Schuldner-Chat). Mit einer smarten Kontaktstrategie gilt es, den richtigen und kreativen Mix zu finden, damit der Schuldner leicht, bequem – aber auch überraschend und bestimmt – erreicht wird (WhatsApp-Mahnung parallel zu einem Telefonat, Versand eines Mahnpäckchens etc.). Durch die Anreicherung weiterer Daten kann

die Mahnstrategie erweitert werden (z.B. Mahnszenarien dank Kundenwertanalyse, eines Flags für VIP-Kunden). So entstehen smart services durch smart data und nicht durch die Nutzung von big data.

Genau wie die Fokussierung auf die schuldnerorientierten Kontaktwege können neue Zahlungsmöglichkeiten (zum Schuldner/Geschäft passend) den Beitreibungserfolg steigern. Auch das Bezahlen einer Forderung muss innovativ und so leicht wie möglich sein. IU müssen die passenden neuen Payment-Formen einschätzen und ggf. im Inkassoprozess implementieren (z.B. Kreditkarte, Barzahlen.de).

Prozessinnovationen / unternehmensübergreifende Zusammenarbeit:

Im Inkasso X.0 existieren gerade durch die technologischen Veränderungen Spielräume für Prozessinnovationen. Die zunehmende Integration und Interaktion mit Mandanten, Schuldnern und anderen Marktteilnehmern wird dank der technischen Basis oft erst ermöglicht bzw. erleichtert (z.B. das Elektronische Gerichts- u. Verwaltungspostfach zur Beantragung von Mahnbescheiden, gestufte Schuldnerermittlungen durch Anbindung von Dienstleistern, Schuldnersuche in sozialen Netzen). Die Verzahnung von Prozessen über die eigenen Unternehmensgrenzen hinaus, wenn z.B. die CRM-Tools (unter Beachtung des Datenschutzes) miteinander kombiniert werden, birgt weiteres Potenzial. Dank Apps und Portallösungen können Mandanten und Schuldner komfortabel und transparent Einsicht in ihren Forderungsbestand bzw. in ihre Akte nehmen.

Inkasso X.0 bietet vielfältige Chancen und gerade in der Zusammenarbeit können sich innovative Unternehmen empfehlen und als strategischer Partner etablieren.



Grzegorz Mazur
Export Director der TELZAS Sp. z o.o.

Statement

Effizienzsteigerung durch Telekommunikationsinfrastruktur-Lösungen

Für die meisten Betreiber ist die Leistungsfähigkeit ihrer Telekommunikationsinfrastruktur ein wichtiges Thema. Durch speziell entwickelte Multifunktionsgehäuse, hocheffiziente Gleichrichter sowie moderne Fernüberwachungssysteme kann ihre Telekommunikationsinfrastruktur nicht nur effizient arbeiten, sondern können auch die Betriebskosten gesenkt werden.

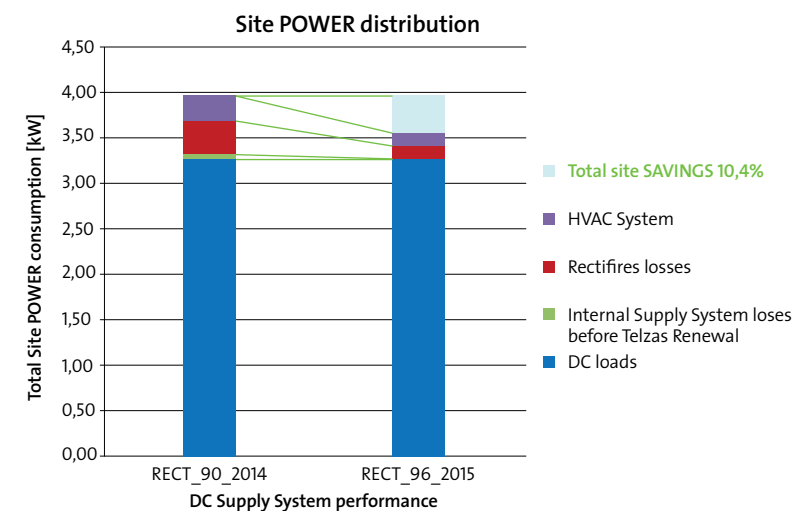
Als führender Hersteller von Stromversorgungssystemen, Outdoor-Gehäusen sowie Fernüberwachungssystemen untersucht die Firma Telzas seit Jahren die Effizienz von Infrastruktur-Lösungen.

Demnach nehmen speziell entwickelte Outdoorsysteme aus Aluminium nicht nur weniger Platz ein im Vergleich zu Containern, sondern bringen langfristig enorme Betriebskosteneinsparungen. Speziell entwickelte HKL-Systeme für Outdoor-Lösungen, wie z.B. passive Lüftung durch Luftmantel, reduzieren zusätzlich den Energieverbrauch. Für den Einsatz im Außenbereich wurden Backup-Batterien und Akkumulatoren entwickelt, die verlängerte Betriebsleistung gewährleisten und dadurch Wartungskosten senken. Unsere Outdoorsysteme können deshalb bis zu 40% der Betriebskosten im Vergleich zu Indoor-Lösungen einsparen.

Eine weitere Maßnahme zur Leistungssteigerung der Telekommunikationsinfrastruktur ist die Modernisierung der vorhandenen Infrastruktur durch den Wechsel zu hocheffizienten Gleichrichtern. In einer Untersuchung von Telzas wurde die Leistung von älteren Gleichrichtern mit einer Effizienz von 90% mit hocheffizienten 96% Gleichrichtern verglichen. Die Investition wird durch die Energieeinsparungen, die durch die Modernisierung entstehen,

nach spätestens drei Jahren für den Betreiber rentabel. Zusätzlich zu einer direkten Steigerung der Energieeffizienz durch Verringerung der Verluste im Gleichrichter, sinkt der Energieverbrauch durch die Nutzung von HKL-Systemen. Die Untersuchung hat ergeben, dass die Modernisierung der Strominfrastruktur eine Steigerung der Energieeffizienz des Stromversorgungssystems bis zu 10,4% ermöglicht. Unter mitteleuropäischen Bedingungen kann eine solche Modernisierung bei Berücksichtigung von allen Objekten im Netz eines großen Betreibers jährliche Einsparungen bis zu 1.000.000 EUR einbringen.

Fernüberwachungssysteme können die Leistung der Telekommunikationsinfrastruktur zusätzlich steigern. Zum einen trägt die Fernüberwachung zur Zuverlässigkeit des Telekommunikationsnetzes bei, indem noch vor Ausfällen die Diagnose der Anlagezustände erstellt wird. Die Nutzung von Fernüberwachungssystemen führt zu kürzeren Ausfallzeiten, was einen besseren Service für die Kunden darstellt. Bereits aus der Ferne kann die wahrscheinliche Störungsursache festgestellt werden und somit ein entsprechendes Serviceteam zum Standort geschickt werden.





Dr. Peter Charissé

Geschäftsführer der ANGA COM –
Kongressmesse für Breitband,
Kabel & Satellit

Kooperation: Zukunftsthemen gemeinsam vorantreiben

Statement

ANGA COM und VATM: Fortsetzung einer erfolgreichen Partnerschaft

Mit der ANGA COM, der Kongressmesse für Breitband, Kabel & Satellit, verfügt Deutschland über eine starke, international renommierte Business-Plattform für Breitbandnetzbetreiber aller Kategorien. Unter dem Motto „Where Broadband meets Content“ haben im Jahr 2015 insgesamt 450 Aussteller und 17.000 Fachbesucher an der ANGA COM teilgenommen. 51 Prozent der Teilnehmer kamen aus dem Ausland nach Köln gereist. Damit hat die Kongressmesse ihre Rolle als internationaler Marktplatz für Netzbetreiber, Ausrüster und Inhalteanbieter eindrucksvoll unterstrichen. Keine andere Veranstaltung in Europa versammelt eine vergleichbare Vielfalt von Breitbandnetzbetreibern in einem derart profilierten Rahmen. Durch die traditionell enge Einbindung von Inhalteanbietern schlägt die ANGA COM zugleich die Brücke zu den für alle Netzbetreiber stetig an Bedeutung gewinnenden TV- und Medienangeboten. Top-Themen der ANGA COM werden in diesem Jahr die Stichworte Next Generation Networks, Internet of Things, TV Everywhere, Personalized TV, Multiscreen, All over IP und WiFi sein. Wir freuen uns über die kollegiale Zusammenarbeit mit dem VATM, die wir auch 2016 fort-

setzen werden. Die Partnerschaft umfasst insbesondere die gemeinsame Gestaltung eines Strategiepanels zum deutschen TK-Markt in 2020 und ist ein wichtiger Bestandteil des Thementags Breitband am 9. Juni 2016. Mit inhaltlicher Schwerpunktsetzung auf Netz- und Infrastrukturfragen reicht die Themenpalette des Breitbandtags von FTTH über G.fast und Smart Metering bis zu Internet of Things und Regulierung. An diesem Tag ist der Besuch von Ausstellung und Kongress komplett kostenfrei. Als Ergänzung der regulären Kongresspanels wird es erneut ein Praxisforum in der Speakers' Corner geben. Sie befindet sich am Messe-Boulevard auf der Hallenebene 10.1 und ist für alle Kongress- und Messebesucher frei zugänglich. Zusätzlich wird es hier mit „ANGA Asia“, „ANGA Middle East“ und „ANGA Africa“ drei Overseas-Panels geben, bei denen Experten über die Erfahrungen und Perspektiven in diesen Märkten berichten werden.

Die ANGA COM 2016 findet vom 7. bis 9. Juni 2016 in Köln auf dem Messegelände statt. Weitere Informationen befinden sich auf www.angacom.de.

Seit 2012 ist der VATM enger Kooperationspartner der ANGA COM, Europas führender Kongressmesse für Breitband, Kabel & Satellit. Schwerpunktthemen der Branche stehen daher stets im Mittelpunkt des VATM-Strategie-Panels im Rahmen des Kongressprogramms. 2015 diskutierte eine hochkarätig besetzte Runde zentrale Fragen unter der Überschrift „Netzneutralität – aber richtig!“.



Kommunikation 2015

Der VATM in den Medien

Starke Stimme des Wettbewerbs

Corinna Keim

Leiterin Kommunikation und Presse

„Widerstand gegen die Telekom-Pläne“, „Gigabit-Strategie für Breitband gefordert“, „Deutsche jagen im Schnitt 377 MB Daten über mobiles Gerät“ – das sind nur drei Überschriften von vielen Hundert Artikeln, in denen der VATM 2015 zitiert wurde und die Argumente, Sichtweisen und Aktivitäten der Mitgliedsunternehmen vermitteln konnte. Das Medienjahr 2015 war in der Telekommunikationsbranche dabei stark von einem Thema geprägt: Vectoring II. Der VATM hat auch bei diesem Thema deutlich Stellung bezogen.

Ein weiterer Schwerpunkt war und ist die Forderung des VATM, heute bereits den Weg in die Gigabit-Gesellschaft zu gestalten und voranzutreiben.

Auch 18 Jahre nach der vollständigen Liberalisierung des TK-Marktes spielt die Information der Öffentlichkeit und Politik über zentrale Geschehnisse und Schieflagen im Markt durch den Verband eine entscheidende Rolle. Es ist Kernaufgabe der VATM-Kommunikationsarbeit, Auswirkungen für die Branche, aber auch für den Standort Deutschland und den Verbraucher darzustellen und zu erläutern. Und das frühzeitig. Daher ist dem VATM der Dialog mit Presse- und Medienvertretern sehr wichtig. Ein Verband lebt durch Kommunikation – nach innen und nach außen.

In seinen Pressemitteilungen griff der VATM die ganze Themenpalette der Branche auf, er besetzte die brennenden Themen aktiv durch Statements, Pressekonferenzen und Hintergrundgespräche. Die Bandbreite der Themen reichte dabei von allen Facetten des Breitbandausbaus – inklusive etwa Förderpolitik und Frequenzversteigerung – über Dienstewettbewerb und Datensicherheit bis hin zu Netzneutralität, Servicequalität und den neu-

en Schnittstellen für reibungsloseren Service in den NGA-Netzen WBCI und S/PRI. Zudem engagierte sich der VATM mit den anderen Konsortialpartnern für das Förderprojekt der Bundesregierung „Symphony“, einem digitalen Marktplatz für IP-basierte IKT-Dienste, und stellte dies u. a. auf der CCW, der CeBIT und ANGA COM vor (s. auch Beitrag S. 57 und unter www.ikt-symphony.de).

Ein weiterer Schwerpunkt lag in der Kommunikation und Erläuterung von Marktzahlen. Unsere jährliche Vorstellung der Marktstudie von VATM und Dialog Consult stieß daher 2015 wie immer auf große Resonanz. Ein weiteres Highlight der Verbandspressarbeit war der VATM-CeBIT-Abend mit Vertretern aus Politik, Institutionen, Wirtschaft und Medien.

Auch im vergangenen Jahr war der VATM das stärkste Sprachrohr der TK-Wettbewerberunternehmen. Der Verband war erneut der in den Medien am häufigsten zitierte und damit am stärksten präsente TK-Verband in Deutschland. Das gilt auch für Social Media. So hielt der VATM seine mehr als 800 Follower über Neuigkeiten in der Branche und Botschaften des Verbandes via Twitter auf dem Laufenden – unter dem Motto: „Für den Wettbewerb gewitzschert, @vatmDE“. Zudem informiert der VATM in seiner Xing-Gruppe über die neuesten Geschehnisse.

2016 hält erneut sehr wichtige Themen bereit. Dazu gehören unter anderem die Gestaltung des neuen EU-Rechtsrahmens, das Vortreiben der Gigabit-Netze, die Vectoring-II-Entscheidung und die Festlegung der neuen TAL-Entgelte.

Wir freuen uns auf die Kommunikation der für die Branche wichtigen Themen und Positionen.

Welt am Sonntag, 31.01.2016

TECHNIK
377 Megabyte Daten pro
Smartphone und Monat

BERLIN :: Über jedes Smartphone oder Tablet rauschen rein rechnerisch monatlich 377 Megabyte (MB) an Daten aus den Mobilfunknetzen. Das ist rund ein Drittel mehr mobiler Datenverkehr als 2014, als noch durchschnittlich 283 MB je Monat und Gerät die hervor, die das Beratungsunternehmen Dialog Consult im Auftrag des Verbandes der Anbieter von Telekommunikations- und Informationsdiensten (VATM) erstellt hat. In den ländlichen Regionen, den restlichen 20 Prozent, investiert sie überhaup nicht. Wir dürfen uns politisch nicht von Angstscenarien treiben lassen, sondern müssen nüchtern auf die langfristigen Auswirkungen solcher Rosinenpickens schauen. Und was die USA angeht: Der gibt es deutlich weniger Glasfaseranschlüsse in den Häusern. Nur in den wenigen Städten, wo es genug Wettbewerber gibt, gibt es auch vernünftige Preise. Das Absurde ist doch: In den USA schaut man nach Europa als Vorbild, um mehr Wettbewerb in den Markt zu bekommen. Zu den größten Glasfaserinvestoren gehören die kommunalen Stadtwerke. Bei der Telekom ist ebenfalls der Staat der größte Anteilseigner. Müsstens die beiden nicht enger zusammenarbeiten? Solche Kooperationen hätten für alle Seiten Vorteile. finden aber nicht statt. Im Gegenteil: Wir stellen immer öfter fest, dass die Telekom auch dann, wenn der Wettbewerber schon eigene Glasfasern verlegt hat, eine eigene Glasfaserinfrastruktur parallel baut. Die Telekom kauft derzeit zusätzlich keine Leistungen von Wettbewerbern ein. Solange es noch völlig unversorgte ländliche Regionen in Deutschland gibt, halte ich dieses Vorgehen für inakzeptabel. Wie stark sind I&I und ihre Tochterunternehmen durch den Telekom-Vorstoß

Hamburger Abendblatt, 22.10.2015

Handelsblatt, 04.11.2015

Die MAGENTA-Masche

Die Rückkehr des Monopols

13 Verbände alarmieren das Kanzleramt: Die Telekom ist nicht nur Konkurrenten – auch den Standort Deutschlands droht ein Wettbewerbsverlust.

Telekom will weniger Regulierung im Netz.
Wettbewerber lehnen die Pläne ab.

Daniel Dehaes, Ina Karabasz
Berlin, Düsseldorf

Die Mitteilung der Bundesnetzagentur klingt technisch und harmlos. Die Telekom habe „den Entwurf eines konkreten Angebots“ übermitteln, mit dem sie sich „einstufig“ verpflichten wolle, bundesweit bis Ende 2018 Haushalte in Städten und Ortskernen mit schnellem Internet zu versorgen. Dazu wolle sie ihre Kupferkabel aufrüsten (Vectoring), informierte die Behörde am Freitag. Dahinter verbirgt sich politischer Sprengstoff. Anfang des Jahres hatte die Telekom vorgeschlagen, rund sechsmillionen Haushalte mit Vectoring zu erschließen und so die Regierung bei ihrem Ziel zu unterstützen, bis Ende 2018 jeden Haushalt mit schnellem Internet zu versorgen.

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 11.12.2015

Wirtschaftswoche, 02.03.2015

INTERVIEW Martin Witt

»Absurde Idee«

Der I&I-Geschäftsführer wirft der Telekom vor, alle Grundregeln des Infrastrukturwettbewerbs zu verletzen.

Herr Witt, die Telekom will ihre DSL-Anschlüsse nicht nur in Ballungszentren, sondern auch im umliegenden Speckgürtel auf 100 Megabit pro Sekunde beschleunigen – unter der Bedingung, dass die Konkurrenten ihre dort aufgebauten Infrastrukturen wieder abreißen. Was halten Sie davon?

Die Telekom startet gerade den durchschaubaren Versuch, ihr Netzausbaunopol über superschnelle Anschlüsse zurückzuerobieren. Das widerspricht den Grundregeln des liberalisierten Marktes und wirft uns wettbewerbslich um Jahre zurück. Es gibt in Deutschland genügend Konkurrenten, die in eigene Glasfaserinfrastrukturen investiert haben. Deren Investition kann durch die jetzt vorgelegten Ausbaupläne der Telekom null und nichtig gemacht werden. Im Nahbereich der Ortsvermittlungstellen hätten dann nahezu sechs Millionen Haushalte keine infrastrukturasierte Alternative zur Telekom mehr. Das führt zu einer Remonopolisierung, die wir nicht akzeptieren können.

TeleTalk, 01.05.2015



DER GEGENSPIELER

Witt, 59, steht seit Oktober 2014 an der Spitze des Verbandes der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM). Der Physiker ist Vizepräsident der I&I Telecommunication AG und Vorstand

Aufstand gegen Vectoring

Entwurf der Bundesnetzagentur stößt auf Kritik

bü. DÜSSELDORF, 10. Dezember. So viel Gegenwind hat die Bundesnetzagentur selten bekommen. Ihr Entwurf für den weiteren Internetbreitbandausbau stößt nicht nur bei den Konkurrenten der Deutschen Telekom auf einhellige Kritik. Auch die kommunalen Spitzenverbände nutzten am Donnerstag die mündliche Verhandlung in der Bonner Behörde, um dem Regulierer die Leviten zu lesen. Der Plan „zementiert vorhandene Marktstrukturen und lässt den Wettbewerbern keine faire Chance“, gaben sie in einer gemeinsamen Stellungnahme zu Protokoll. Ebenso wie die Monopolkommission und zahlreiche Kritiker aus der Politik prangern die Verbände die neuen Regeln als Technologieprivileg der Telekom an. Sollte es bei dem Entwurf bleiben, „erhielte die Telekom ganz offiziell die Möglichkeit zu einer sehr effizienten Form des Rosinenpickens“, bemängeln der Deutsche Städtetag, der Deutsche Landkreistag, der Verband kommunaler Unternehmen sowie die drei Branchenverbände Breko, Buglas und VATM. Bei niedrigen Investitionskosten bekommen die Telekom Zugriff auf mehr als 6 Millionen potentielle Kunden.

tungen in die Ha Vectoring-Technik Flensburger Tageblatt, 21.12.2015

Telekom darf Anschlüsse abklemmen

BONN Knapp sechs Millionen Haushalte in Deutschland sollen rascher schnelles Internet mit der Deutschen Telekom bekommen – aber als Voraussetzung könnten über 100.000 Anschlüsse anderer Anbieter abgeklemmt werden. Die Bundesnetzagentur will der Telekom diesen seit Monaten umstrittenen Einsatz der sogenannten Vectoring-Technik im Nahbereich mit Auflagen erlauben, wie aus einem Entwurfsentwurf hervorgeht. In einem Konsultationsverfahren können sich Betroffene noch zu dem Entwurf äußern. Das Vorhaben der Telekom hatte für heftige Kritik der Wettbewerber gesorgt. Der Branchenverband VATM warnt vor einer Remonopolisierung.

PROJEKT „SYMPHONY“: NEUE PLATTFORM FÜR MITTELSTÄNDISCHE UNTERNEHMEN

Die Bedeutung von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) möchte der VATM auch durch seine Beteiligung am neuen Projekt „Symphony“ stärken. „Das Forschungsprojekt steht für die Investition in die Digitalisierung der KMU.“



Das Projekt Symphony war in diesem Jahr erstmals auf der Messe CeBIT am Gemeinschaftsstand des BMWI vertreten. Staatssekretärin Britta...

Zugleich werden damit die Anbieter und ihre Angebote erstmals für potenzielle Kunden leicht vergleichbar. Es handelt sich um eine neuartige Weise, vielfältige TK-Dienste auszuwählen. Symphony ist eine Open-Access-Plattform und damit offen für weitere Anbieter. Und nicht zuletzt: Auch der Kundenservice, etwa das Billing oder das Störungsmanagement, erfolgt in vereinfachter Form über die Plattform. Ziel der Phase 1 des „Symphony“-Projektes ist die Basisentwicklung einer technischen Plattform sowie der zugehörigen Dienstbeschreibungs- und Geschäftsmodelle, um einen digitalen Marktplatz für IP-basierte TK-Dienste zu schaffen. Bei erfolgreichem Abschluss der 1. Phase besteht die Aussicht, in einer 2. Phase die Weiterentwicklung zur Dienstintegrationsplattform sowie die Anbindung ausgewählter IP-basierter TK-Anwendungen zu realisieren.

VATM

Der Verband stellt sich vor

Seit fast zwei Jahrzehnten engagiert sich der Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdienste (VATM) für ein großes Netzwerk starker Unternehmen und setzt sich für politische und wirtschaftlich verlässliche Rahmenbedingungen sowie fairen Wettbewerb in Deutschland und Europa ein. Unter dem gemeinsamen Motto „Wettbewerb verbindet“ bündeln engagierte und innovative Unternehmen der Branche ihre Kräfte im VATM. Die Mitgliedsunternehmen des Verbandes versorgen heute 80 Prozent aller Festnetzkunden und nahezu alle Mobilfunkkunden außerhalb der Telekom. Der VATM ist damit wichtigster Ansprechpartner für die Interessen der Branche.

Die Erfolge des freien Wettbewerbs seit der Liberalisierung des Marktes im Jahr 1998 liegen für die Endkunden sowohl im gewerblichen

wie auch im privaten Bereich deutlich spürbar in sinkenden Preisen, attraktivem Service und einer erheblichen Angebotsvielfalt. Von den Wettbewerbsunternehmen gehen seither stetig deutliche Wachstumsimpulse aus.

Die ordentlichen Mitgliedsunternehmen des VATM sind zum großen Teil Töchter oder Beteiligungen von Firmen aus Europa und Übersee. Sie bieten komplette TK-Dienstleistungen an oder bedienen Teilbereiche: Festnetzanbieter, Mobilfunkunternehmen, Service-Provider sowie Diensteanbieter mit Mail- und Fax-Diensten, Service-Rufnummern, Auskunftsservices oder Callcentern. Zu den assoziierten Mitgliedern zählen TK-Ausrüster sowie Anbieter von Billing-Systemen und anderen Lösungen für die Branche.

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.



Besucht:
Web-Visits
pro Monat **12.000**

Positioniert:
Stellungnahmen
und Studien **90+**

Stark:
der Festnetz-
Breitbandkunden
aller Wettbewerber werden von
VATM-Mitgliedsunternehmen bedient **80%**

Vernetzt:
Follower auf
Twitter **800+**

Informiert:
News und Fakten
aus der Branche **2.900**

Initiiert:
Events und
Tagungen
mit ... **40+**

... teilnehmenden
Entscheidern **2.100**

Kennzahlen, für die wir stehen.

Die stärksten Mitglieder – ein starker Verband: Die Einbindung und Repräsentation unserer Mitglieder über verschiedene Aktionen, Veranstaltungen und Projekte – sei es „online“ oder „offline“ – gehören zu unseren wichtigsten Aufgaben. Unsere Überzeugung für Wettbewerb sowie die Begeisterung für technische Innovation spornen uns täglich an, den Markt gemeinsam weiterzuentwickeln.

vatm
Wettbewerb verbindet





Martin Witt
Präsident des VATM und
Vorstandsvorsitzender der
1&1 Telecommunication SE

Das Präsidium des VATM

Martin Witt

Martin Witt (Jahrgang 1955) ist seit April 2014 Vorstandsvorsitzender der 1&1 Telecommunication SE. Vorher war er als Vorstand Access in der 1&1 Internet AG tätig, nachdem er von Juli 2009 bis Juni 2011 dort als Bereichsleiter Produktmanagement Access agierte.

Witt begann seine berufliche Karriere als Entwicklungsingenieur für Telekommunikation bei der Siemens AG. Nach Stationen bei Microsoft verantwortete er unter anderem das

Produktmanagement für Geschäftskunden bei T-Mobile. 2005 übernahm Witt bei Debitel die Leitung für Produkte & Innovationen, bevor er 2008 Leiter Vertrieb Fachhandel bei der freenet AG wurde. Witt hat Physik an der Universität Heidelberg studiert.

Seit Januar 2016 ist Martin Witt Vice-Chairman des europäischen Wettbewerbsverbandes des ECTA (European Competitive Telecommunications Association).



David Zimmer
Vizepräsident des VATM und
persönlich haftender Gesellschafter der
inexo Informationstechnologie und
Telekommunikation KGaA

David Zimmer

David Zimmer (Jahrgang 1973) ist seit 1990 Unternehmer. Er verantwortet die strategische Geschäftsentwicklung und Unternehmenskommunikation sowie den Vertrieb der TK-Aktivitäten innerhalb von inexo, die ihren Sitz in Saarlouis hat. Inexo investiert in den Auf- und Ausbau der modernsten Telekommunikationsinfrastruktur in der Großregion Rheinland-Pfalz, Saarland, Luxemburg, in Baden-Württemberg und Bayern. Zimmer baute verschiedene Unternehmen in der Medien-, IT- und Telekommunikationsbranche sowie der Unternehmensberatung auf. Unter anderem auch im Bereich der Sanierungs- und

Gründungsberatung im In- und Ausland. David Zimmer war mehrmals Preisträger bei Deloitte Technology Fast50/Rising Star und 2012 Sieger bei Deloitte Technology Fast50. Er ist Gründer der inexo KGaA, mit der er 2012 „Entrepreneur des Jahres“ in der Kategorie Startup wurde.

Als stellvertretender Präsident der IHK Saarland und als Mitglied der Netzallianz für Deutschland engagiert er sich sowohl für die Belange der mittelständischen Familienunternehmen als auch für die Gestaltung der Rahmenbedingungen in der Telekommunikation.



Dr. Christoph Clément
Mitglied der Geschäftsleitung
Legal, Regulatory & Corporate Security
der Vodafone GmbH

Dr. Christoph Clément

Dr. Christoph Clément (Jahrgang 1963) ist seit Juni 2014 Mitglied der Geschäftsleitung Legal, Regulatory & Corporate Security von Vodafone Deutschland.

Vor seinem Wechsel zu Vodafone war der promovierte Jurist seit 2005 General Counsel und Mitglied der Geschäftsleitung von Kabel Deutschland in Unterföhring. In dieser Funktion zeichnete er für die Bereiche Recht, Regulierung, Public Affairs, Konzernsicherheit und -datenschutz verantwortlich.

Von 1998 bis 2005 war Christoph Clément in verschiedenen Managementpositionen für den Mobilfunkanbieter E-Plus tätig; zuletzt als Executive Director Corporate Services und Mitglied der Geschäftsleitung. Zuvor war er von 1992 bis 1998 bei der VEBA, wo er das nationale und internationale Geschäftsfeld Telekommunikation aufbaute.

Christoph Clément wurde in Koblenz geboren. Er ist verheiratet und Vater von zwei Kindern.

Valentina Daiber

Valentina Daiber ist Director Corporate Affairs und Mitglied der Geschäftsleitung bei Telefónica Germany. In dieser Funktion verantwortet sie die Regulierungsarbeit des Unternehmens, die Beziehungen zu Behörden und Regierungsstellen, die Telekommunikations-Überwachung sowie den Bereich Corporate Responsibility. Zu ihren Aufgaben gehören die Rechtsbereiche Regulierungsrecht, Kartellrecht, Telekommunikationsrecht und Medienrecht sowie die Zusammenarbeit mit politischen Gremien und Verbänden.

Zu Telefónica in Deutschland – damals noch Viag Interkom – kam Valentina Daiber 1999, wo sie zunächst als Referentin im Bereich Regulierung startete. Seit 2004 war sie in verschiedenen Führungspositionen tätig, zuletzt als Vice President Regulatory Affairs. Vor ihrer Karriere bei Telefónica arbeitete Valentina Daiber am Institut für Europäisches Medienrecht in Saar-

brücken sowie für die damalige Landeszentrale für private Rundfunkveranstalter in Ludwigshafen.

An den Universitäten Saarbrücken und Nancy (Frankreich) studierte Valentina Daiber Rechtswissenschaft und absolvierte ihr Rechtsreferendariat beim Oberlandesgericht Zweibrücken/Rheinland-Pfalz.

Sie ist Mitglied des Präsidiums beim Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM), Mitglied des Vorstandes des Bundesverbandes Breitbandkommunikation e.V. (BREKO) sowie Mitglied des Vorstandes der Stiftung Digitale Chancen.

Valentina Daiber wurde 1967 in Neunkirchen/Saar geboren. Sie ist verheiratet und hat einen Sohn.



Valentina Daiber
Director Corporate Affairs &
Mitglied der Geschäftsleitung
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG



Christian Plätke
Geschäftsführender Gesellschafter
der IN-telegence GmbH

Christian Plätke

Christian Plätke (Jahrgang 1967) ist seit dem Jahr 2000 Geschäftsführer der IN-telegence GmbH, die er im Jahre 1997 zusammen mit mehreren Partnern gründete und deren Mitgesellschafter er auch ist. IN-telegence bietet produkt- und lösungsorientierte Konzepte für Inbound- und Outboundtelefonie aus dem gesamten technischen Umfeld der Telekommunikation an. Plätke begann seine berufliche Karriere zunächst bei media nrw, wo er

als Projektleiter für die Vergabe von Fördermitteln an mittelständische TK-Unternehmen zuständig war. Im Anschluss daran wechselte er zur Thyssen Telecom AG, bei der er im Bereich Business Development arbeitete. Nachdem er Thyssen Telecom verlassen hatte, ging Plätke zu VIAG Interkom (heute BT Germany) in München. Dort verantwortete er im Produktmanagement den Bereich der öffentlichen Sprachtelefonie für Geschäftskunden.



Christoph Vilanek
Vorstandsvorsitzender der freenet AG

Christoph Vilanek

Nach Abschluss seines Betriebswirtschaftsstudiums an der Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck begann Christoph Vilanek seine berufliche Karriere beim Verlag Time-Life International. Bevor er als Geschäftsführer zum Online-Modehandel boo.com wechselte, war er in verschiedenen Positionen im Versandhandel tätig.

2001 wechselte der gebürtige Österreicher zur Unternehmensberatung McKinsey, wo er sich hauptsächlich um den Bereich Telekommuni-

kation in Deutschland und Osteuropa kümmerte. 2004 wird er zweiter Geschäftsführer bei iPublish, einem Tochterunternehmen der Hamburger Ganske-Verlagsgruppe.

Vor seiner Bestellung zum Vorstandsvorsitzenden der freenet AG verantwortete Vilanek von 2005 bis 2009 zahlreiche Funktionen im Rahmen der Kundenkommunikation, -entwicklung, -betreuung und -bindung bei der debitel AG in Stuttgart. Vilanek ist verheiratet und hat zwei Kinder.



Norbert Westfal
Geschäftsführer der EWE TEL GmbH und
der EWE Vertrieb GmbH

Norbert Westfal

Norbert Westfal ist seit Februar 2011 Geschäftsführer der EWE TEL GmbH und seit April 2014 Geschäftsführer der EWE Vertrieb GmbH (beide Oldenburg). In beiden Unternehmen verantwortet er das kaufmännische Ressort. EWE TEL ist eine der größten regionalen Telekommunikationsgesellschaften Deutschlands und bietet auf Basis seiner über 30.000 km langen eigenen Infrastruktur komplette TK-Dienste für Privat- und Geschäftskunden an. Die EWE TEL GmbH treibt zudem entscheidend den Breitbandausbau im Nordwesten voran.

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

Peter Zils

Peter Zils (geb. 1963) ist Unternehmensgründer und Vorstandsvorsitzender der ecotel communication ag und verantwortlich für die Bereiche Strategie/Geschäftsentwicklung, Technology, Wholesale und Investor Relations. Er war bereits während seines Studiums an der FH Bochum, das er als Diplom-Ingenieur für Nachrichtentechnik abschloss, als selbstständiger Unternehmer tätig. Im Januar 1998 gründete

Peter Zils die ecotel communication mit Hauptsitz in Düsseldorf, die sich inzwischen zu einer Unternehmensgruppe mit verschiedenen Tochtergesellschaften und Beteiligungen entwickelt hat.

Im Jahr 2010 war Peter Zils bereits Teil des VATM-Präsidiums.



Peter Zils
Vorstandsvorsitzender der
ecotel communication ag



Stephan Drescher

Geschäftsführer der envia TEL GmbH

Das erweiterte Präsidium des VATM

Stephan Drescher

Stephan Drescher ist Geschäftsführer der envia TEL GmbH, dem führenden regionalen Telekommunikationsdienstleister und Netzbetreiber für Geschäftskunden und Carrier in Mitteldeutschland.

Nach seinem Studium der Elektrotechnik und Technischen Kybernetik an der Technischen Hochschule Magdeburg begann Stephan Drescher seine berufliche Laufbahn 1986 bei Robotron und betreute als Applikationsingenieur verschiedene internationale Projekte. Danach wechselte er als Vertriebsbeauftragter zur Siemens Nixdorf Informationssysteme

AG. Im Anschluss daran arbeitete er in verschiedenen Managementpositionen der Deutschen Telekom AG und T-Systems Business Service GmbH, unter anderem als Leiter Marketing, Leiter Vertrieb Mittelstand und Großkunden sowie Leiter Vertrieb Öffentliche Auftraggeber und Gesundheitswesen der Region Mitteldeutschland. Ab 2008 verantwortete Stephan Drescher als einer von zwei Geschäftsführern der GISA GmbH die Bereiche Marketing und Vertrieb. Ab 2010 war er zusätzlich als Geschäftsführer der envia TEL GmbH tätig. Seit 2014 ist er alleiniger Geschäftsführer der envia TEL GmbH.

Alexander Lucke

Alexander Lucke, IT-Experte und Informatiker, gründete 1998 die DNS:NET Internet Service GmbH mit Sitz in Berlin/Brandenburg, die er seitdem als CEO leitet. Bei der DNS:NET Unternehmensgruppe ist er sowohl Managing Director als auch Mehrheitsgesellschafter.

Sein Unternehmen ist als bundesweit agierender IP-Carrier mit High-End-Rechenzentren, Glasfaser- und VDSL-Breitbandnetzen sowie als Telefongesellschaft und Kabelnetzbetreiber bekannt. DNS:NET ist Experte für den Ausbau

und Betrieb von FTTH-Netzen. Das Unternehmen ist seit vielen Jahren führend im regionalen Breitbandausbau in Deutschland und der größte alternative VDSL-Anbieter in Brandenburg.

Alexander Lucke war Gründungsmitglied des BCIX, wo er einige Jahre als technischer Vorstand aktiv war. Er engagiert sich zudem im Ausschuss IKT des Deutschen Industrie- und Handelskammertages.



Alexander Lucke

Geschäftsführer der
DNS:NET Internet Service GmbH

Thomas Merz

Thomas Merz ist als Vice President Business Development beim Satellitenbetreiber SES für die Geschäftsentwicklungsaktivitäten in Europa zuständig. In seinen Verantwortungsbe- reich fallen sowohl der Ausbau der regionalen Satelliteninfrastruktur, als auch die Entwicklung darauf basierender Serviceangebote für Breitbanddienste, mobile und stationäre Datennetzwerke sowie Rundfunk- bzw. Video- dienste. Merz begann seine Karriere 1989 bei

der GfK-Fernsehforschung. 1994 wechselte er zur SES, um die Abteilung Marktforschung & Strategie aufzubauen. Danach verantwortete er verschiedene Bereiche in der Vertriebs- und Marketingabteilung, bevor er 2011 seine jetzige Aufgabe übernahm. Thomas Merz besitzt einen Masterabschluss in Politikwissenschaften der RWTH Aachen sowie einen MBA der Kellogg Northwestern University und WHU - Otto Beisheim School of Management.

Karsten Rudloff

Karsten Rudloff, Jahrgang 1970, ist seit dem 1. Januar 2013 Mitglied der Geschäftsleitung der next id GmbH. Zuvor leitete er den Bereich Kunden- und Projektmanagement an den Standorten Bonn und Hamburg. Sein beruflicher Werdegang bei dem Bonner Telekommunikationsunternehmen und Spezialist für das Mehrwertdienste- und Geschäftskundensegment begann 2002 als stellvertretender Leiter der Abteilung Recht & Regulierung.

Vor seiner Zeit bei der next id GmbH war Karsten Rudloff als Syndikusanwalt der ares Energie AG, Berlin, und als Rechtsanwalt tätig. Er studierte Rechtswissenschaften in Bonn, Augsburg und Köln und schloss sein Studium im Jahr 2000 mit dem zweiten juristischen Staatsexamen ab. Er ist verheiratet und Vater von 3 Söhnen.

Dr. Stefan Winghardt

Dr. Stefan Winghardt ist jeweils Mitglied der Geschäftsführung und Leiter der Rechtsabteilungen von BT Germany und BT Austria. Er verantwortet dort die Bereiche Recht & Regulierung einschließlich Compliance und ist für die rechtliche Begleitung sämtlicher Transaktionen im Vertrieb und Einkauf zuständig.

BT Germany gehört zu BT Global Services, einer Unternehmenseinheit der BT Group, die international agierenden Geschäftskunden integrierte Netzinfrastruktur- sowie Kommunikationslösungen zur Verfügung stellt. BT hat sich auf dem deutschen Markt als einer der führenden Anbieter für globale Netzwerk- und IT-

Services fest etabliert und ist mit innovativen Dienstleistungen u.a. in den Bereichen Cloud Computing, Unified Communications und IT Security präsent.

Seine Karriere begann Dr. Winghardt als Rechtsanwalt in der Kanzlei Bornheim, v. Rosenthal, Heidelberg. Im Anschluss wurde er Juniorpartner bei dem Anwaltsunternehmen PwC Veltins und beriet dort globale Unternehmen im IT/IP Outsourcing und im internationalen Projektgeschäft. Er wechselte schließlich in 2005 zu BT Germany als Head of Commercial Contracts. Dr. Stefan Winghardt ist 1964 geboren, verheiratet und hat eine Tochter und einen Sohn.



Thomas Merz

Vice President Business Development
Europe, SES S.A.



Karsten Rudloff

Geschäftsleitung next id GmbH



Dr. Stefan Winghardt

Head of BT Legal Germany & Austria



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
URL: 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
URL: www.vatm.de



Solveig Orlowski
Leiterin des VATM-Büros Berlin



Carolin Proft
Leiterin des VATM-Büros Brüssel

Büro Brüssel

Das Brüsseler Büro des VATM befindet sich an zentraler Stelle im EU-Viertel, genau zwischen EU-Parlament und EU-Kommission, und ist Teil des House of Competition, in dem unter anderem auch die ECTA als wichtigster europäischer Dachverband der Wettbewerber ihren Sitz an.

Leiterin: Carolin Proft

VATM e.V.
Rue de Trèves 49-51
B-1040 Brüssel
Tel.: +32 (0) 2 / 446 0077
E-Mail: brussels@vatm.de
URL: 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



Corinna Keim
Leiterin Kommunikation und Presse



Dr. Frederic Ufer
Leiter Recht und Regulierung

Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM

010012Telecom

010012 Telecom GmbH

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



01051 Telecom GmbH

Postfach 1277
52516 Heinsberg
Tel.: +49 (0) 1051 – 03 10
www.01051.com



1&1 Telecommunication SE

Elgendorfer Str. 57
56410 Montabaur
Tel.: +49 (0) 2602 – 9600
www.1und1.de



Law . Tax

CMS Hasche Sigle Partnerschaft von Rechtsanwälten und Steuerberatern mbB

Lennéstraße 7
10785 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 203 60-0
www.cms-hs.com



coeo Inkasso GmbH & Co. KG

Kieler Straße 16
41540 Dormagen
Tel.: +49 (0) 21 33 – 24 63-0
www.coeo-inkasso.de



Colt Technology Services GmbH

Herriotstr. 4
60528 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (0) 69 – 566 06-0
www.colt.net/de



3U TELECOM GmbH

Frauenbergstr. 31 - 33
35039 Marburg
Tel.: +49 (0) 6421 – 999-1666
www.3utelecom.de



Sachverständigen-Sozietät Dr. Schwerhoff

Pickhuben 6
20457 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 377 02-90 0
www.schwerhoff.com



AIRDATA AG

Dieselstr. 18
70771 Leinfelden-Echterdingen
(nahe Stuttgart-Flughafen)
Tel.: +49 (0) 711 – 96 438-100
www.airdata.ag



comdialog GmbH

An der Helling 32
55252 Mainz-Kastel
Tel.: +49 (0) 800 – 07 55 75 5
www.comdialog.de



Warum mehr bezahlen?

Communication Services Tele2 GmbH

In der Steele 39
40599 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 740 04-615
www.tele2.de



Compax Software Development GmbH

Hebbelplatz 5/Top 3
A-1100 Wien
Tel.: +49 (0) 699 – 168 051 51
www.compax.at



Alcatel-Lucent Deutschland AG ein Tochterunternehmen der Nokia

Lorenzstr. 10
70435 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 711 – 821-0
www.nokia.com/de_int



Allolio & Konrad Partnerschaft

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



AVACOMM Systems GmbH

Mühlthal 3
83626 Valley
Tel.: +49 (0) 8020 – 90 57 1-0
www.avacomm24.de



Concrete Logic GmbH

Wilhelm-Ruppert-Str. 38
51147 Köln
Tel.: +49 (0) 22 03 – 590 55 00
www.concrete-logic.de



Deutsche
Vermögensberatung
Vermögensaufbau für jeden!

Büro für Deutsche Vermögensberatung Knut Balzer

Im Dorffeld 12
42799 Leichlingen
Tel.: +49 (0) 21 – 75 18 00 69-8
www.dvag.de/knut.balzer



Daniel • Hagelskamp & Kollegen

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



Bisping & Bisping GmbH & Co. KG

Spitalstraße 21-24-26
91207 Lauf a. d. Pegnitz
Tel.: +49 (0) 9123 – 97 40-0
www.bisping.net



bn:t Blatzheim Networks Telecom GmbH

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



BPM&O GmbH

Domstraße 37
50668 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 99 78 752-0
www.bpmo.de



Deutsche Glasfaser Holding GmbH

Ostlandstraße 5
46325 Borken
Tel.: +49 (0) 1806 – 409 1000
www.deutsche-glasfaser.de



Deutsche Telefon Standard AG

Rheinstr. 4 (Fort Malakoff Park)
55116 Mainz
Tel.: +49 (0) 6131 – 327 97-0
www.deutsche-telefon.de



Dialogic Deutschland GmbH

Landsberger Straße 302
80687 München
Tel.: +49 (0) 89 – 218 98 88 66
www.dialogic.com/de



BT (Germany) GmbH & Co. oHG

Barthstr. 4
80339 München
Tel.: +49 (0) 89 – 26 00-0
www.bt.com/de



CALLAX Telecom Holding GmbH

Leopoldstraße 16
D-40211 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 180 – 570 107 7 *
www.callax.de



Software Solutions & Engineering
for your Business

Cedros Gesellschaft für Datenverarbeitung mbH

Siegburger Str. 35
53757 Sankt Augustin
Tel.: +49 (0) 2241 – 88 34-0
www.cedros.com



DIALOGIKA Gesellschaft für angewandte Informatik mbH

Pascalschacht 1
66125 Saarbrücken
Tel.: +49 (0) 6897 – 935-0
www.dialogika.de



digame mobile GmbH

Schanzenstraße 38
51063 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 59 68-88 00
www.digame.de



DIW econ GmbH

Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 20 60 97 2-0
www.diw-econ.de

Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM

DNS:NET

INTERNET SERVICE GMBH

DNS:NET Internet Service GmbH

Zimmerstr. 23
10969 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 667 65-0
www.dns-net.de



Drillisch AG

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



Dr. Schwarz-Schilling & Partner GmbH

Joseph-Schumpeter-Allee 25
53227 Bonn
Tel.: +49 (0) 228 – 76 36 79-90
www.schwarz-schilling.de

first:telecom

First Telecom GmbH

Lyoner Str. 15
60528 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 69 – 65 00 6-0
www.first-telecom.de



freenet AG

Hollerstr. 126
24782 Büdelsdorf
Tel.: +49 (0) 4331 – 69 10 00
www.freenet-group.de



freenet digital GmbH

Karl-Liebknecht-Straße 32
10178 Berlin
Tel.: +49 (0) 1806 – 554 890*
www.freenetdigital.com

dtms

dtms
converting communication GmbH

Isaac-Fulda-Allee 5
55124 Mainz
Tel.: +49 (0) 6131 – 46 46 000
www.dtms.de



easybell GmbH

Charlottenstraße 17
10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 80 95 1000
www.easybell.de



ecotel communication ag

Prinzenallee 11
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 550 07-0
www.ecotel.de



GasLINE Telekommunikationsnetz-
gesellschaft deutscher Gasversor-
gungsunternehmen GmbH & Co. KG

Paesmühlenweg 10 + 12
47638 Straelen
Tel.: +49 (0) 2834 – 70 32-0
www.gasline.de



GFKL Financial Services AG

Am EUROPA-CENTER 1b
45145 Essen
Tel.: +49 (0) 201 – 102-11 62
www.gfkl.com



gnTel GmbH

Stadtter 1
40219 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 237 065 82
www.gntel.nl



ECT Vertriebs- &
Servicegesellschaft mbH

Ridlerstr. 35 a
80339 München
Tel.: +49 (0) 89 – 95 46 09-00
www.ect-telecoms.de



e.discom
Telekommunikation GmbH

Erich-Schlesinger-Str. 37
18059 Rostock
Tel.: +49 (0) 381 – 382-48 00
www.ediscom.de



eGain Deutschland GmbH

Westfalendamm 172 a
44141 Dortmund
Tel.: +49 (0) 231 – 999 536 00
www.egain.com/de



The Power of Talent
Harvey Nash GmbH

Graf-Adolf-Platz 15
40213 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 179 392-0
www.harveynash.com



HUAWEI TECHNOLOGIES
Deutschland GmbH

Unter den Linden 32 - 34
10117 Berlin
dialog@huawei.com
www.huawei.com/de



iBwave

Koblenzer Weg 43
63110 Rodgau
Tel.: +49 (0) 61 06 – 77 95 03-4
www.ibwave.com



VORWEG GEHEN

envia TEL GmbH

Friedrich-Ebert-Str. 26
04416 Markkleeberg
Tel.: +49 (0) 800 – 010 16 00
www.enviatel.de



E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG
Ein Mitglied der Telefónica
Deutschland Gruppe

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



Ericsson GmbH

Ericsson Services GmbH

Prinzenallee 21
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 534-0
www.ericsson.de



inexio Informationstechnologie und
Telekommunikation KGaA

Am Saarlarm 1
66740 Saarlouis
Tel.: +49 (0) 6831 – 50 30-0
www.inexio.net



Ingenieurbüro Dr. Abel GmbH

Lechstraße 1
41469 Neuß
Tel.: +49 (0) 02137 – 999 333
www.i-d-a.de



Inquam Deutschland GmbH

Adolf-Grimme-Allee 3
50829 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 50 00-0
www.450-connect.de



Eutelsat Deutschland

Universitätsstr. 71
50931 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 65 00 45 0
www.eutelsat.de



EWE TEL GmbH

Cloppenburg Str. 310
26133 Oldenburg
Tel.: +49 (0) 441 – 80 00-0
www.ewe.de



FF-Net GmbH

Kirchbergstr. 2
97616 Bad Neustadt a.d. Saale
Tel.: +49 (0) 97 71 – 63 71 506
www.ff-netzservice.de



Institut der Deutschen
Wirtschaft Köln Consult GmbH

Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 49 81 759
www.iwconsult.de



IN-telegence GmbH

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



iWelt AG

Mainparking 4
97246 Eibelstadt
Tel.: +49 (0) 9303 – 982-800
www.iwelt.de

Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM



Juniper Networks GmbH

Oskar-Schlemmer-Str. 15
80807 München
Tel.: +49 (0) 89 – 203 012 000
www.juniper.net/de



Konzeptum GmbH

Moselweißer Str. 4
56073 Koblenz
Tel.: +49 (0) 261 – 57 909-0
www.konzeptum.de



KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim Rechtsanwaltsgesellschaft mbH

Kaiser-Wilhelm-Straße 40
20355 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 450 65 0
www.ksp.de



Panda Security „PAV Germany GmbH“

Dr. Alfred-Herrhausen-Allee 26
47228 Duisburg
Tel.: +49 (0) 2065 – 961-0
www.pandasecurity.com



partner & more AG

General-Guisan-Straße 6
CH-6303 Zug
Tel.: +49 (0) 800 – 589 540 90
www.partnerandmore.net



pepcom GmbH

Medienallee 24
85774 Unterföhring
Tel.: +49 (0) 89 – 710 40 89-0
www.pep-com.de



Lausitzer Kabel Service GmbH

Am Bürgerhaus 7
01979 Lauchhammer-Mitte
Tel.: +49 (0) 3574 – 49 307-0
www.lks-lauchhammer.de



Level 3 Communications GmbH

Rüsselsheimer Str. 22
60326 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 69 – 50 60 8000
www.level3.com



Live Reply GmbH

Hansaallee 201
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 33 99 05-0
www.reply.de



Power PLUS Communications AG

Am Exerzierplatz 2
68167 Mannheim
Tel.: +49 (0) 621 – 401 65-100
www.ppc-ag.de



pragma7 - Michael Heimberg

Riethweg 31
34393 Grebenstein
Tel.: +49 (0) 56 74 – 59 21
www.pragma7.de



Prosodie

150 rue Galliéni
FR-92100 Boulogne-Billancourt
Tel.: +33 (0) 1 46 – 84 11 11
www.prosodie.com



MediaanABS Deutschland GmbH

Franz-Rennefeld-Weg 2
40472 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 250 510-0
www.mediaan.com



mobileExtension GmbH

Baruther Str. 10
15806 Zossen
Tel.: +49 (0) 3377 – 338899-1
www.mobileExtension.de



multiConnect GmbH

Wilhelm-Hale-Str. 50
80639 München
Tel.: +49 (0) 89 – 13 99 5-0
www.multiconnect.de



QSC AG

Mathias-Brüggen-Str. 55
50829 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 669-8000
www.qsc.de



QuestNet GmbH

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



RTL Interactive GmbH

Picassoplatz 1
50679 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 45 66 0
www.rtlinteractive.de



net group Beteiligungen GmbH & Co. KG

Lise-Meitner-Str. 4
24941 Flensburg
Tel.: +49 (0) 461 – 66 280-0
www.netgroup-beteiligungen.de



next id GmbH

Konrad-Zuse-Platz 5
53227 Bonn
Tel.: +49 (0) 228 – 969 72-0
www.next-id.de



Ocilion IPTV Technologies GmbH

Schärdinger Str. 35
A-4910 Ried im Innkreis
Tel.: +43 (0) 77 52 – 21 44
www.ocilion.com



s&g Beratungs- und Planungsgesellschaft mbH

Weierstraße 8
65232 Taunusstein
Tel.: +49 (0) 6128 – 609 22 68
www.seim-partner.de



SBR-net Consulting AG

Max-Planck-Straße 4
40237 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 687 888-0
www.sbr-net.com



SCHUFA Holding AG

Kormoranweg 5
65201 Wiesbaden
Tel.: +49 (0) 30 – 60 530 664
www.schufa.de



One Smart Star GmbH

Mariahilfer Str. 1c
AU-1060 Wien
Tel.: +43 1 363 6776
www.ossn.de



OR Network GmbH

Parkstr. 22
35447 Reiskirchen-Winnerod
Tel.: +49 (0) 64 08 – 610 830
www.widsl.de



Pan Dacom Direkt GmbH

Dreieich Plaza 1B
63303 Dreieich
Tel.: +49 (0) 6103 – 83 4 83 333
www.pandacomdirekt.de



SCI Service Communication International GmbH

Düsseler Str. 26
42489 Wülfrath
Tel.: +49 (0) 2058 – 78 80-0
www.s-c-international.de



SES S. A.

Château de Betzdorf
6815 Betzdorf
Luxemburg
Tel.: +352 (0) 710 – 725 545
www.astraconnect.de



smart-DSL GmbH

Geschäftsbereich smartONE
Weissen 1
87487 Wiggensbach
Tel.: +49 (0) 8370 – 976 515
www.smartone.de

Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM*



Sopra Steria GmbH

Hans-Henny-Jahnn-Weg 29
22085 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 22 70 3-0
www.soprasteria.com



Günther Spelsberg GmbH & Co. KG

Im Gewerbepark 1
58579 Schalksmühle
Tel.: +49 (0) 2355 – 892-0
www.spelsberg.de



Star Communications GmbH

Berner Str. 119
60437 Frankfurt
Tel.: +49 (0) 6975 – 90 60 00
www.starcommunications.de



Viprinet Europe GmbH

Gaustraße 22-32
55411 Bingen am Rhein
Tel.: +49 (0) 6721 – 4 90 30-0
www.viprinet.com



vodafone

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 533-0
www.vodafone.de/unternehmen



WINGAS GmbH

Königstor 20
34117 Kassel
Tel.: +49 (0) 561 – 99858 1446
www.wingas-lwl.de



tekit Consult Bonn GmbH

Alexanderstr. 10
53111 Bonn
Tel.: +49 (0) 228 – 608 89-0
www.tekit.de



Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

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



telegate AG

Fraunhoferstr. 12a
82152 Planegg-Martinsried
Tel.: +49 (0) 89 – 89 54-0
www.telegate.de



XConnect GmbH

Willi-Bleicher-Str. 9
52353 Düren
Tel.: +49 (0) 2421 – 98 57-90
www.xconnect.de



ZTE Deutschland GmbH

Parsevalstr. 11
40468 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 – 54 06 35 45
www.zte-deutschland.de
www.zte.com.cn



TeliaSonera International Carrier Germany GmbH

Kleyerstr. 88
60326 Frankfurt/Main
Tel.: +49 (0) 69 – 907 34-0
www.teliasoneraic.com



Telzas Sp. z o.o.

Bugno 3
78-400 Szczecinek, Polen
Tel.: +48 (0) 94 – 37 29 75-0
www.telzas.com

Thoren Management Consulting

Sebastian-Bach-Str. 14
15569 Woltersdorf
Tel.: +49 (0) 33 62 – 50 42 34



TKF (BV Twentsche Kabelfabriek)

Spinnerstraat 15
NL-7480 AA Haaksbergen
Tel.: +31 (0) 53 – 573 22 55
www.tkf.eu



United Internet AG

Elgendorfer Straße 57
56410 Montabaur
Tel.: +49 (0) 2602 – 96-1100
www.united-internet.de



useConsult Unternehmensberatung

Kalkstr. 40
53332 Bornheim
Tel.: +49 (0) 2222 – 93 40 25
www.useconsult.de



Vattenfall Europe Netcom GmbH

Köpenicker Str. 73
10179 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 20 21 55 100
www.vattenfall.de



Versatel GmbH

Niederkasseler Lohweg 181-183
40547 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 800 – 80 40 200
www.versatel.de



videociety GmbH

Esplanade 38
20354 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 460 01 89-0
www.videociety.de

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 2016“ 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 2016:
1.300 Exemplare

Stand:
17. März 2016

Schutzgebühr:
15,00 €

Bildverweise:

Konzept & Gestaltung:
Punktkom Werbeagentur
Gaulstraße 7 · 51688 Wipperfurth
www.punktkom.de



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:
Rue de Trèves 49-51
B-1040 Brüssel
Tel.: +32 (0) 2 / 446 0077

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

www.vatm.de

*Stand 31.12.2015



INTERNET UND MEHR

1&1 ist mit über 15 Millionen Kundenverträgen ein führender Internet-Provider. Das Produktangebot richtet sich an Konsumenten, Freiberufler und Gewerbetreibende. Es reicht von Webhosting über schnelle DSL-Zugänge und Mobilfunkanschlüsse bis zum Personal Information Management. 1&1 ist in Deutschland, Österreich, Großbritannien, Frankreich, Spanien, USA, Kanada, Polen, Italien sowie Mexiko präsent und eine 100%ige Tochtergesellschaft der börsennotierten United Internet AG.



 0721 / 96 00

www.1und1.de