

**VATM-Jahrbuch 2017**

Telekommunikation und Mehrwertdienste in Deutschland

# Wettbewerb – Der Treiber für die Gigabit-Gesellschaft

Mit freundlicher  
Unterstützung von



# VATM-Themen 2017

Gigabitfähige Infrastrukturen sind nur über einen Technologiemix zu erreichen, der technologie- und anbieterneutral ist.

Dr. Katarina Barley, MdB, Generalsekretärin der SPD

Wir wollen das  
schnellste Netz für  
Deutschland.  
Dr. Peter Tauber MdB  
Generalsekretär der CDU

Würden die Investitionen ... so lange in die Zukunft verschoben, bis die Nachfrage und Zahlungsbereitschaft in ausreichendem Umfang vorhanden sind, würde bis zur Bereitstellung der Anschlüsse das Kostbarste aufs Spiel gesetzt, was es im Zeitalter der Digitalisierung gibt, nämlich Zeit.

Jochen Homann, Präsident der Bundesnetzagentur

Technologiegetriebene  
Innovation „Made in  
Germany“ ist das Ziel.

Nicola Beer, Generalsekretärin FDP

Die Digitalisierung eines Unternehmens ist eine zutiefst strategische Aufgabe. Digitalisierung muss interdisziplinär gedacht werden. Jürgen Hermann, Vorstandsvorsitzender der QSC AG

**Die Öffnung der Glasfasernetze schafft eine Win-Win-Situation und wird zum Enabler für die Gigabit-Gesellschaft.**

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

D I E N S T E

Die Digitalisierung bindet hidden champions an den größten Markt der Welt an.

Andreas Scheuer, MdB, Generalsekretär der CSU

5G

Deutschland muss das Ausbautempo erhöhen, um nicht den Anschluss zu verlieren. Uwe Nickl, Geschäftsführer Deutsche Glasfaser Holding GmbH

Aus volkswirtschaftlicher Sicht unbedingt erforderlich: infrastruktur-unabhängige Wettbewerb stärken und schützen.

Rickman von Platen, Geschäftsführer mobilcom-debitel GmbH

GLASFASER

**Nur ein Fünftel der mittelständischen Unternehmen in Deutschland hat mit der digitalen Vernetzung von Produkten und Dienstleistungen begonnen.**

Süleyman Karaman, Geschäftsführer Colt Technology Services GmbH

Trotz neuer Wege wird die klassische auf Marktmacht basierende Zugangsregulierung auch in Zukunft nötig sein, um auf absehbare Zeit ein hinreichendes Wettbewerbsniveau zu gewährleisten.

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

## Wichtige Kennzahlen der Wettbewerbsunternehmen

	2015	2016	Veränderung
Umsätze	31,0 Mrd. €	32,0 Mrd. €	+ 04,87 %
Investitionen	4,2 Mrd. €	4,2 Mrd. €	0,00 %
Anzahl DSL-Anschlüsse (ohne Reseller)	10,5 Mio.	11,1 Mio.	+ 05,71 %
Mit FTTB/H versorgbare Haushalte	2.100.000	2.690.000	+ 28,10 %
• Anschlüsse nachfragender Haushalte	510.000	707.000	+ 38,63 %
• Anteil der nachfragenden Haushalte	24,3 %	26,3 %	+ 08,23 %
Anteil der Wettbewerber an mit FTTB/H versorgten Haushalten	87,6 %	89,4 %	+ 01,80 %
Anteil der Telekom an mit FTTB/H versorgten Haushalten	12,4 %	10,6 %	- 01,80 %
Gesamtvolumen Breitband-Internet-Verkehr (Festnetz)	11,5 Mrd. GB	13,9 Mrd. GB	+ 20,87 %
Gesamtvolumen Datenverkehr (Mobilfunk)	510 Mio. GB	774 Mio. GB	+ 51,76 %
Nutzung geographischer Rufnummern von Telekom-Wettbewerbern	2,2 Mio. Min./Tag	2,4 Mio. Min./Tag	+ 09,10 %
Anteil dieser geographischen Rufnummern an Servicrufnummern gesamt	21,3 %	35,5 %	+ 66,67 %

## Inhalt

<i>Vorwort, Martin Witt, Präsident des VATM, Vorstandsvorsitzender 1&amp;1 Telecommunication SE</i> .....	6
<i>Ausblick, Jürgen Grütznert, Geschäftsführer VATM</i> .....	8

### Politische Weichenstellung 2017: Zukunft der Gigabit-Gesellschaft

<i>Gastbeitrag Dr. Peter Tauber, MdB, Generalsekretär der CDU</i> .....	12
<i>Gastbeitrag Dr. Katarina Barley, MdB, Generalsekretärin der SPD</i> .....	13
<i>Gastbeitrag Andreas Scheuer, MdB, Generalsekretär der CSU</i> .....	14
<i>Gastbeitrag Nicola Beer, Generalsekretärin der FDP</i> .....	15
<i>Statement Solveig Orłowski, Leiterin des VATM-Büros Berlin</i> .....	16

### Im Gespräch

<i>Interview „Gigabit-Gesellschaft: Möglichkeiten und Herausforderungen“, Prof. Dr. Thomas Fetzer, Lehrstuhlinhaber für Öffentliches Recht, Regulierungsrecht, Steuerrecht der Universität Mannheim und Martin Witt, Präsident des VATM, Vorstandsvorsitzender 1&amp;1 Telecommunication SE</i> .....	18
---	----

### *Interview „Die Zeit ist reif für Kooperationen“,*

<i>Johannes Pruchnow, Vorstandsbeauftragter für Breitbandkooperation bei der Telekom, und David Zimmer, Vizepräsident des VATM, persönlich haftender Gesellschafter inxio Informationstechnologie und Telekommunikation KGaA</i> .....	22
--	----

### European Electronic Communications Code: Europas Weg in die digitale Zukunft

<i>Gastbeitrag Constanze Krehl, MdEP, telekommunikationspolitische Sprecherin der SPD im Europäischen Parlament</i> .....	26
<i>Gastbeitrag Dr. Iris Henseler-Unger, Geschäftsführerin WIK GmbH und WIK-Consult GmbH</i> .....	28
<i>Bericht aus Brüssel Carolin Proft, Leiterin des VATM-Büros Brüssel</i> .....	30
<i>Statement Dr. Christoph Clément, Mitglied der Geschäftsleitung Legal, Regulatory &amp; Corporate Security Vodafone GmbH</i> .....	31

### Entwicklung auf dem US-amerikanischen Markt

<i>Statement Dr. Axel Spies, Rechtsanwalt Morgan, Lewis &amp; Bockius, Washington DC, VATM-„Washington-Office“</i> .....	32
--	----

## Regulierung für Gigabit-Strukturen

<i>Gastbeitrag Jochen Homann, Präsident der Bundesnetzagentur</i> .....	34
<i>Statement Dr. Frederic Ufer, Leiter Recht und Regulierung des VATM</i> .....	36

## Digitale Weichenstellung für Mittelstand, Industrie und Gesellschaft

<i>Gastbeitrag Christian Klose, Chief Digital Officer (CDO) AOK Nordost</i> .....	38
<i>Gastbeitrag Dr. Peter Pascher, Leiter Fachbereich Betriebswirtschaft und Ländlicher Raum, Deutscher Bauernverband</i> .....	39
<i>Gastbeitrag Dr. Klaus Schartel, Leiter des Bereichs Mergers und Acquisitions / Kooperationen in der Rechtsabteilung Daimler AG</i> .....	40
<i>Statement Jürgen Hermann, Vorstandsvorsitzender QSC AG</i> .....	41

## Wegweiser Gigabit-Gesellschaft

-> *Gigabit-Infrastrukturen im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft und Politik*

<i>Statement Uwe Nickl, Geschäftsführer Deutsche Glasfaser Holding GmbH</i> .....	42
<i>Statement Thorsten Scholz, Projektleiter Netzausbau DNS:NET Internet Service GmbH, und Andreas Kluge, Verbandsgeschäftsführer, Zweckverband Breitband Altmark</i> .....	44

-> *Richtig investieren, zielgenau fördern, flächendeckend ausbauen*

<i>Statement Thorsten Klein und David Zimmer, persönlich haftende Gesellschafter inxio KGaA</i> .....	45
---	----

-> *Stabile Regulierungsrahmen als Voraussetzung für Netzausbau und innovative Dienste*

<i>Statement Norbert Westfal, Sprecher Geschäftsführung EWE TEL GmbH und EWE Vertrieb GmbH</i> .....	46
--	----

-> *Geschäftskundenmarkt treibt Glasfaserausbau*

<i>Statement Dr. Jürgen Hernichel, Vorsitzender der Geschäftsführung 1&amp;1 Versatel</i> .....	48
<i>Statement Dr. Stefan Winghardt, Geschäftsführer Recht &amp; Regulierung BT (Germany) GmbH &amp; Co. oHG</i> .....	49
<i>Statement Süleyman Karaman, Geschäftsführer Colt Technology Services GmbH</i> .....	50

-> *Intelligenter Netzausbau und digitaler Service*

<i>Statement Sun Jie, Geschäftsführer ZTE Deutschland GmbH</i> .....	51
--	----

-> *Satellitentechnologie: Chancen nutzen*

<i>Statement Udo Neukirchen, Geschäftsführer Skylogic Germany GmbH</i> .....	52
--	----

## Hochleistungsfähige mobile Kommunikation wird Standard: Möglichkeiten des mobilen Datenverkehrs

<i>Statement Dr. Marc Schütze, Vorstand Drillisch Netz AG</i> .....	54
<i>Statement Rickmann von Platen, Geschäftsführer mobilcom-debitel GmbH</i> .....	55
<i>Statement Valentina Daiber, Director Corporate Affairs Telefónica Germany GmbH &amp; Co. OHG</i> .....	56

## Dialog- und Servicedienste: innovationstreibend und verbraucherfreundlich

<i>Statement Christian Plätke, Geschäftsführer IN-telegence GmbH</i> .....	58
<i>Statement Lars Heucke, Geschäftsführer nexnet GmbH</i> .....	59
<i>Statement Dirk Moysich, Geschäftsführer net services GmbH &amp; Co. KG</i> .....	60

## Symphony: Digitaler Marktplatz

*Gastbeitrag: Online-Plattform für IP-basierte IKT-Dienste*..... 61

## Themen, die den Markt bewegen

*Statement Andreas Gaber, Gesellschafter und Geschäftsführer alladin-IT*..... 62

*Statement Hans Kühberger, CEO Ocilion IPTV Technologies GmbH*..... 63

*Statement Dr. Hubert Jäger, CTO Uniscon GmbH*..... 64

-> All-IP: Technologiewandel der Telekommunikationsnetze

*Statement Oliver Jansen, Direktor Marketing & Productmanagement ecotel communication ag*..... 65

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

*Statement Alexander Kaczmarek, Geschäftsführer, und*

*Jörg Wiesner, Sales & Business Development Manager KONZEPTUM GmbH*..... 66

*Statement Elmar Körner, Geschäftsführer XConnect GmbH*..... 67

## Datenschutz und -sicherheit für die digitale Gesellschaft

*Statement Roland Martinez, Geschäftsführer Cedros Gesellschaft für Datenverarbeitung mbH*..... 68

*Statement Dr. Eric Heitzer, Partner der Anwalts- und Steuerberatungsgesellschaft DH&K*..... 69

*Statement Guido Hermanowski, Mitglied der Geschäftsführung tekitt Consult Bonn GmbH, und*

*Jana Braun, Leiterin Fachbereich ISO 27001 TÜV Saarland*..... 70

## Markt, Meinung und Entwicklung

*Statement Dr. Lutz Reingen, Head of Key Account Management coeo Inkasso GmbH*..... 72

*Statement Dr. Karl Lichtblau, Geschäftsführer Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH*..... 73

*Statement Florian Pagenkemper, Rechtsanwalt und geschäftsführender Gesellschafter*

*bei KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim Rechtsanwaltsgesellschaft mbH*..... 74

*Statement Lars Overdiek, Geschäftsführer meliorate GmbH*..... 75

*Statement Betissa Philuk, Head of HR & Legal Nash direct GmbH*..... 76

*Statement Stephan Meintrup, Managing Partner SCI Service Communication International GmbH*..... 77

## Kommunikation

*Corinna Keim, Leiterin Kommunikation und Presse des VATM*..... 78

## Der VATM

*Der Verband stellt sich vor*..... 80

*Das Präsidium des VATM*..... 82

*Das erweiterte Präsidium des VATM*..... 86

*Geschäftsstelle und Ansprechpartner*..... 90

*Die Mitgliedsunternehmen des VATM*..... 92



**Martin Witt**

Präsident des VATM und  
Vorstandsvorsitzender der  
1&1 Telecommunication SE

## Vorwort

# Zukunft gestalten – den Weg für die Gigabit-Gesellschaft 2025 bereiten!

Wir müssen uns endlich auf den Weg machen – auf den Weg zum erfolgreichen Glasfaserausbau und der dringend erforderlichen Schaffung von Gigabit-Netzen bis 2025. Neben dem Engagement der Wirtschaft sind dafür dringend verbindliche politische Weichenstellungen erforderlich.

Oberstes Ziel bei der Setzung von neuen Rahmenbedingungen muss sein, dass wir neben der Investitionssicherheit für alle Marktteilnehmer weiterhin fairen Wettbewerb sicherstellen, damit die darauf fußende Anbietervielfalt die mannigfaltigen Anforderungen von Wirtschaft und Verbrauchern erfüllen kann. Den Ausbau von Glasfasernetzen um den Preis von neuen Monopolen darf es nicht geben! Ziel von Liberalisierung und Regulierung waren nie nur billige Preise, sondern stets Innovation und bessere Dienste. Eine breite Palette von Anbietern versorgt heute die deutsche Wirtschaft und Haushalte mit leistungsfähigen, spezialisierten Produkten, die ein einzelner Marktführer allein niemals anbieten kann und anbieten wird.

Regulierung schafft in einem Markt den essentiellen Wettbewerb, der aufgrund eines Monopols oder einer Marktbeherrschung nicht existieren könnte. Regulierung ist keine Strafe, sondern ein Regulativ, ohne das Wettbewerb zugunsten der Verbraucher und Unternehmen nicht existieren kann. Dieses zentrale Regulativ zu opfern, damit gerade das marktbeherrschende Unternehmen davon ablässt, seine veralteten Kupfernetze weiter zu nutzen und endlich in moderne echte Glasfaseranschlüsse zu investieren, stellt die Welt auf den Kopf und wird nicht zum gewünschten Ergebnis führen.

Es ist wichtig, sich stets zu vergegenwärtigen, dass Bürger und Wirtschaft natürlich eine leistungsfähige Infrastruktur brauchen, aber eben-

so auch den Wettbewerb. Und beides können wir – ja, müssen wir – gewährleisten, wenn der Wandel zur Gigabit-Gesellschaft gelingen soll.

Investitionsanreize zu setzen, ohne den Wettbewerb zu verlieren, muss unser gemeinsames Ziel sein, auch wenn es etwas komplizierter sein wird als Regulierungsabbau und neue Monopole. Dafür wird es aber auch zum Erfolg führen. Den richtigen Ausgleich zu finden, ist die Aufgabe, die sich gerade stellt. Derzeit beschäftigen wir uns daher intensiv mit dem europäischen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikation (EECC), den regulatorischen Rahmenbedingungen für einen beschleunigten Glasfaserausbau und den politischen Ideen aus der „Zukunftsoffensive Gigabit-Deutschland“ und dem „Weißbuch Digitale Plattformen“. Sie markieren Diskussionsprozesse, an denen sich der VATM gewohnt konstruktiv mit Lösungswegen einbringen wird.

Von diesen Herausforderungen und Chancen zeugt das vorliegende Jahrbuch. In guter Tradition bietet es eine umfassende Bilanz und einen Ausblick für Telekommunikation und Dienste in Deutschland. Besondere inhaltliche Schwerpunkte bilden in dieser Ausgabe Gastbeiträge mit Blick auf die Bundestagswahl und aus Brüssel zum EECC. Wie immer soll und wird 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

## Ausblick

# Deutschland schnellstens auf Digitalisierungskurs bringen

Bürger und Unternehmen werden echte Gigabitanschlüsse und neue Dienste gleichermaßen brauchen. Aber über den Weg dorthin wird trefflich gestritten. Natürlich ist es wichtig, 50 oder gar 100 Mbit/s relativ flächendeckend verfügbar zu machen, statt bei 16 Mbit/s oder vielfach noch weniger zu verharren. Aber wie und vor allem wie schnell es dann nach 100 Mbit/s weitergeht zum Gigabit-Olymp und wie stark sich dann Vectoring-Monopole als Hemmschuh erweisen werden, wird eher wegdiskutiert. „Wir stehen gut da“, lautet ein häufiges Argument.

Derweil bauen aber andere in Europa die besseren Netze – und werden die besseren Bandbreiten und Angebote an die Wirtschaft machen können. Sicherlich ist unbestritten, dass dort FTTH/H deutlich langsamer ausgerollt werden kann als in Deutschland FTTC, d.h. die Glasfaser wird nur bis zum Kabelverzweiger statt direkt ins Haus verlegt. Aber nach einem kurzen Zwischenhype wird sich die Wahrheit nicht verleugnen lassen: Der eigentlich notwendige und zukunftsfähige FTTH/H Ausbau wird sich in Deutschland immer weiter nach hinten verschieben.

Dieser Glasfaserausbau braucht realistisch gesehen zehn Jahre – aber jeder Tag, an dem wir nur ein Zwischenziel und kein klares Gigabitziel verfolgen, verlängert diesen Zeitraum. Unerklärlich, dass es trotz aller Mahnungen und zahlreicher Schreiben aus der Wirtschaft nur gelingt, dass das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) ein „konvergentes Netz“ bis 2025 verspricht und eine „Infrastruktur für die Gigabit-Gesellschaft entsprechend den Bedürfnissen und Anwendungen der jeweiligen Nutzer“ („Zukunftsoffensive Gigabit-Deutschland“ des BMVI vom

07.03.2017 im Rahmen der Netzallianz Digitales Deutschland).

Eine einfache Lösung für Deutschland oder gar eine, die für ganz Europa passt, wird es nicht so schnell geben. Und ohne eine saubere und vor allem ehrliche Faktenanalyse werden wir uns in Deutschland weiterhin schwerer tun als andere EU-Länder oder weltweite Wirtschaftszentren. Glasfaserkilometer zu zählen statt Glasfaseranschlüsse, soll unseren internationalen Rückstand ebenso kaschieren wie die Bezeichnung von bloßen Kupfer-VDSL-Anschlüssen als Glasfaseranschlüsse – Letzteres findet man in der Telekom-Bilanz.

In Brüssel schaut man deshalb nicht mehr auf Deutschland, sondern auf Spanien, Portugal und Frankreich. Dort hat eine geschickte Regulierung und die Öffnung der passiven Infrastruktur Wettbewerb ermöglicht und gleichzeitig den Ex-Monopolisten zum Handeln und Ausbauen gezwungen. In Deutschland bieten die Wettbewerber der Telekom

**„Insgesamt stellen die Wettbewerber 90 Prozent aller genutzten FTTH/H-Anschlüsse.“**

per FTTH/H oder HFC (TV-Breitbandkabel) schon bei 70 Prozent aller Anschlüsse weit höhere Bandbreiten

als VDSL/Vectoring an. Insgesamt stellen die Wettbewerber 90 Prozent aller genutzten FTTH/H-Anschlüsse.

Nicht Regulierungsverzicht, sondern harter Wettbewerb bringt neue Glasfaseranschlüsse. Das neue quasi Vectoring-Monopol im HVT-Nahbereich zugunsten der Telekom dient allein der längstmöglichen Nutzung des für den Ex-Monopolisten höchst lukrativen Kupferanschlusses und wird den Glasfaserausbau so lange wie möglich verhindern. Kupfer ist und bleibt – auch bei Regulierungsabbau – das Gold

Zum zweiten Mal hatte der VATM gemeinsam mit den Branchenverbänden ANGA, BREKO und BUGLAS sowie dem FTTH Council Europe im September 2016 zu einem großen Breitbandsymposium nach Berlin geladen. Kritisch beleuchteten die führenden deutschen TK-Verbände die Breitbandpolitik in Deutschland und forderten eine Gesamtstrategie der Bundesregierung für die Gigabit-Gesellschaft.



der Telekom. Wer Investoren, Wettbewerbsunternehmen, aber auch der Telekom helfen will, gemeinsame Gigabit-Ziele zu erreichen, der muss auf weit wirkungsvollere Anreizmechanismen setzen.

Die konsequente Öffnung der Telekom-Infrastruktur statt Deregulierung, klare Ausschreibungsziele und Förderung von ausschließlich echten Gigabitanschlüssen, stärkere Planungs-



Ein klares Plädoyer für gigabitfähige Netze für die digitale Zukunft und gegen Re-Monopolisierung veralteter Kupferkabel-Leitungen hielt FDP-Chef Christian Lindner in seiner Keynote auf dem VATM-Sommerfest 2016 in Berlin.

„Wir brauchen Glasfaser überall, langfristig sogar bis zu jedem Bauernhof.“ Das war das klare Statement von René Obermann, Partner der Investmentgesellschaft Warburg Pincus und Ex-Telekom-Chef, beim VATM-Tele-Kompass im März 2017 in Berlin. Unter dem Titel „Wahl-Check – Der richtige Weg zu Gigabit-Netzen“ diskutierten mehr als 100 Gäste aus Politik und Verbänden.

sicherheit für neue Investoren und bereits in FTTH/H investierende Unternehmen müssen im Fokus der Politik stehen ebenso wie das Verhindern von strategischem Überbau von besten FTTH-Netzen mit schlechterem VDSL/Vectoring. Eigenwirtschaftlicher Ausbau darf nicht länger durch Förderung und Förderverfahren ausgebremst werden. Neue Förderung muss da ansetzen, wo bislang keine Förderung erfolgt ist. Bis heute wird mit der Branche nicht über eine – auf FTTH/H ausgerichtete – Förderkulisse gesprochen, die eigenwirtschaftlichen Ausbau soweit wie möglich anreizt und Doppelförderung vermeidet.



### **Wichtigster Punkt ist aber eine gesamtwirtschaftliche Sichtweise für unser Land.**

Geschäfts- und Privatkunden ist es gleich, wer gräbt und wer die Kabel im Boden verschwinden lässt, die erstaunlicherweise aus purem Glas bestehen sollen. Vom Kunden gekauft wird vielmehr der Dienst, nicht ein Kabel – ob nur als Internetzugang oder aber hochkomplex mit besonderer Sicherheitstechnik, Hosting, Qualität oder gekoppelten Inhouseservices für stark spezialisierte Unternehmen. Nicht allein die Glasfaser selbst, sondern die netzübergreifende Verfügbarkeit dieser Dienste wird entscheidend sein, ob unsere Wirtschaft auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft sein wird und wir auf dem Land die digitale Spaltung verhindern können. Für die vielen euro-

pa- und weltweit operierenden Unternehmen, aber auch für deutsche Handelsketten, Geldinstitute oder Versicherungen mit zigfachen Regionalvertretungen, ist es auch in Zukunft unverzichtbar, einen Anbieter bundesweit auswählen zu können, der die gewünschten Dienste von Telefonie über virtuelle Netzwerke und Daten-Hosting aus einer Hand anbietet. Für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen wären Verschlechterungen gegenüber dem Status quo – als drohende Folgen einer falschen Deregulierungspolitik – fatal. Die Wirtschaft braucht beides, Giga-schnelle Netze und hochqualifizierte Dienste.

Digitalisierung ist die Chance für unser Land, die wir nicht verspielen dürfen. Glasfaseranschlüsse, der zukünftige 5G-Mobilfunkstandard und die Aufrüstung der HFC-Netze sind der Schlüssel dazu. Deregulierung ohne das richtige Augenmaß, eine kleinteilige Regio-

nalisation von Regulierung, neue Monopole statt Wettbewerb, Übergangsziele ohne klare langfristige Strategien verschlechtern unsere nationale Situation, statt endlich den Aufbruch zu schaffen.

Der Weg zu einem flächendeckenden Gigabit-Anschlussnetz mit 5G-Versorgung ist äußerst komplex und daher ungemein anfällig für einfache Scheinlösungen. Dennoch können und müssen jetzt die politischen Eckpfeiler so gesetzt werden, dass der größtmögliche gesamtwirtschaftliche Nutzen erreicht werden kann. Parallel dazu sollten die guten Gespräche mit den Ressorts in den zuständigen Ministerien und der Bundes-

netzagentur deutlich intensiviert werden. Dann müssen aber auch Entscheidungen getroffen werden – in

Verantwortung für die Gesamtwirtschaft und nicht an den verständlichen Interessen einzelner Marktteilnehmer orientiert oder unter Rücksichtnahme auf Bundesbeteiligungen.

Die Politik muss diejenigen Kräfte unterstützen, die bereit sind, uns so schnell wie möglich auf Digitalisierungskurs zu bringen. Der so ausgelöste Wettbewerb ist der einzige verlässliche Treiber, mit dem wir langfristig wettbewerbsfähig bleiben. Lassen Sie uns den Schlüssel umdrehen und jetzt durchstarten.

*„Die Wirtschaft braucht beides,  
Giga-schnelle Netze und  
hochqualifizierte Dienste.“*

*Jährliches Highlight am Rande der CeBIT:  
Zum VATM CeBIT-Abend trifft sich seit  
Jahren die Branche in entspannter Atmo-  
sphäre zum Netzwerken und zum Dialog  
mit Politikern und Journalisten.*



*Intensive Diskussion um die Zukunft der  
Regulierung in Deutschland standen  
im Mittelpunkt des ersten „Diskurs im  
Kranhaus“ im November 2016 von VATM  
und BUGLAS. Gemeinsam eröffneten die  
beiden Präsidenten Martin Witt, VATM  
(li.), und Theo Weirich, BUGLAS,  
die Diskussionsrunden.*

*Als zuständiger EU-Kommissar für Digitale  
Gesellschaft und Wirtschaft sprach Günther  
Oettinger (Bildmitte) mit dem Präsidium des  
VATM auf der ANGA COM 2016.*



Fotos: Frank Ossenbrink



**Dr. Peter Tauber, MdB**

Generalsekretär der CDU Deutschlands

(Foto: Tobias Koch)

## Politische Weichenstellung 2017: Zukunft der Gigabit-Gesellschaft

Gastbeitrag

### Das schnellste Netz für Deutschland

Deutschland gehört heute zu den wirtschaftlich leistungsfähigsten Ländern der Welt. Wir genießen im internationalen Vergleich einen hohen Lebensstandard und großen Wohlstand. Diese Erfolge sind insbesondere mit der Politik der CDU verknüpft. Beim Status quo können und wollen wir aber nicht stehenbleiben, denn unsere Gesellschaft verändert sich. Die Wirtschaft wird immer globaler und die Digitalisierung aller Lebensbereiche ist schon weitgehend Wirklichkeit.

Die Digitalisierung wird immer entscheidender, wenn es darum geht, Städte lebenswert zu gestalten und ländlichen Räumen mehr Zukunftsperspektiven zu geben. Deshalb wollen wir Smart Cities entwickeln und ländliche Regionen zu Smart Areas machen. Beispiele dafür sind intelligente Straßen, Strom- und Wärmenetze, Elektromobilität und WLAN-Netze. So gehört die Ausstattung des ÖPNV mit freiem WLAN zu einem attraktiven Mobilitätsangebot.

Vernetzte, intelligente und ganzheitliche Lösungen eröffnen Chancen für ein neues Zusammenführen von Arbeiten, Wohnen und Leben durch Telearbeit. Zugleich entstehen neue wirtschaftliche Chancen in Gewerbe, Dienstleistungen, Landwirtschaft und Tourismus vor Ort. Patienten können mit Telemedizin optimal betreut, die Energie in Städten und Gemeinden effizient eingesetzt, der Verkehr in Ballungsgebieten reibungslos gesteuert werden. Wir werden auch das E-Government voranbringen, da es die Menschen unabhängig macht von Öffnungszeiten und die Erreichbarkeit der Behörden verbessert.

SmartCars, SmartHomes und Smartphones machen unser Leben angenehmer und sicherer. Wir wollen, dass die Verbraucher die

Vorteile nutzen können. Durch die Verknüpfung von Informationen können allerdings tiefe Einblicke in das Leben von Bürgern erlangt werden. Viele Bürger machen sich zwar Sorgen um ihre Privatsphäre, aber sie agieren ohne Schutz im Netz, weil ihnen Maßnahmen zum Datenschutz und zur Datensicherheit nicht bekannt sind oder zu umständlich erscheinen. Wir setzen uns dafür ein, dass alltagstaugliche Konzepte für den Selbstschutz entwickelt werden.

Voraussetzung zur Nutzung der digitalen Techniken ist ein leistungsstarkes und schnelles Internet. Die Eisenbahn war der Katalysator der ersten industriellen Revolution, diese Rolle nehmen heute schnelle Internetanschlüsse für die Digitale Revolution ein. Die Industrieunternehmen können Innovationen und neue Geschäftsfelder nur dann anstoßen und erschließen, wenn sie an eine moderne und sichere funk- und festnetz-basierte Breitbandinfrastruktur angeschlossen sind. Sie ist die Basis für die Arbeitsplätze der Zukunft.

Wir wollen das schnellste Netz für Deutschland. Um eine hochbandbreitige Versorgung sicherzustellen, investieren wir bereits bis 2020 vier Milliarden Euro in eine flächendeckende moderne funk- und festnetz-basierte Breitbandinfrastruktur aus einem Technologie-Mix von VDSL, Kabel, Satellit, Mobilfunk und Glasfaser. Die CDU fordert eine Anbindung auch dünn besiedelter ländlicher Gebiete, da Breitband-Verbindungen zu den elementaren Dingen der Daseinsvorsorge gehören. Wo die Wirtschaftlichkeit nicht gegeben ist, gibt es das Breitbandförderprogramm des Bundes. Dieses erfolgreiche Programm wollen wir finanziell weiter ausbauen und verstetigen. Bis 2020 soll zudem der Mobilfunkstandard 5G sichergestellt werden.

Gastbeitrag

## Schnelles Internet überall – die Gigabit-Gesellschaft ist unsere Zukunft

Der Ausbau schnellen Internets ist eine Zukunftsaufgabe für unser Land. Hohe Bandbreiten und ein hoher Digitalisierungsgrad sind für unsere Gesellschaft und die Zukunftsfähigkeit unseres Wirtschaftsstandorts von zentraler Bedeutung. Die Zukunft liegt in der Gigabit-Gesellschaft.

Die SPD hat klare Vorstellungen vom Ziel und vom Weg dahin. Alle Menschen sollen Zugang zu schnellem Internet haben. Unabhängig vom Wohnort. Privathaushalte ebenso wie Unternehmen. Ein Zugang zu schnellem Internet ist für viele Tätigkeiten des Alltags bereits heute Grundvoraussetzung. Für unsere Kommunikation, das Arbeiten oder die unternehmerische Tätigkeit ist das Highspeed-Internet häufig ebenso Voraussetzung wie für das Einkaufen im Netz, Unterhaltung oder andere Annehmlichkeiten. Deshalb wollen wir für alle einen Rechtsanspruch auf schnelles Internet. Es entscheidet nicht nur über die Innovationsfähigkeit unseres Landes und den Wirtschaftsstandort Deutschland, sondern auch über unseren künftigen Wohlstand.

Die Gigabit-Gesellschaft wird nur mit der dafür notwendigen Infrastruktur zu erreichen sein. Wir wollen den Ausbau des Gigabitnetzes. Dieser muss flankiert werden durch die Weiterentwicklung und Förderung des 5G-Mobilfunkstandards. Gigabitfähige Infrastrukturen sind nur über einen Technologiemix zu erreichen, der technologie- und anbieterneutral ist. Das ist die gemeinsame Aufgabe von Politik und Wirtschaft. Wir benötigen bis 2025 private und öffentliche Mittel in Höhe von 100 Milliarden Euro. Der Staat wird sich mit 10 Milliarden Euro beteiligen. Der Staat sorgt also für einen Teil der Finanzierung, reguliert und setzt Anreize. Die Wirtschaft übernimmt den anderen Teil der Finanzierung. Was in diesem Bereich

in der Regierungszeit von CDU/CSU und FDP geschah, war eindeutig zu wenig. Erst 2013 hat das Thema auf Initiative der SPD richtig Fahrt aufgenommen. Mit dem Breitbandfördergesetz haben wir die richtigen Weichen gestellt. Die Anforderungen der Zukunft mit mehreren Mbit/s sind aber nur über ein Glasfaser-Gigabitnetz zu verwirklichen.

Die Digitalisierung verändert unsere Gesellschaft. Die Gigabit-Gesellschaft hat neben der technischen Seite für uns auch eine soziale und gesellschaftspolitische Komponente. Veränderung erzeugt bei manchen Menschen Ängste. Manche fürchten um ihren Arbeitsplatz. Manche sind wegen des neuen hohen Tempos überfordert und andere fühlen sich bedroht von der digitalen Datensammelwut. Für die SPD gilt deshalb: Wir wollen die Chancen der Digitalisierung nutzen, ohne die Risiken zu ignorieren. Wir wollen die Gigabit-Gesellschaft im Sinne unserer Werte Freiheit, Gerechtigkeit und Solidarität gestalten. Wir müssen die Menschen dazu in die Lage versetzen, sich in der digitalen Welt beruflich und privat bewegen und souverän über die eigenen Daten verfügen zu können. Dazu gehören nicht zuletzt gute Arbeitsbedingungen, neue Arbeitszeitmodelle und Angebote beruflicher Qualifizierung und Weiterbildung. Das ist unser Anspruch an gute Arbeit in der Gigabit-Gesellschaft.

Wenn wir den technischen Ausbau des Netzes in diesem Sinne politisch begleiten, dann können wir die Chancen der Digitalisierung für unsere Gesellschaft nutzen.



**Dr. Katarina Barley, MdB**

Generalsekretärin der  
Sozialdemokratischen Partei Deutschlands  
(Foto: Susie Knoll)



**Andreas Scheuer, MdB**  
Generalsekretär der  
Christlich-Sozialen Union

## Politische Weichenstellung 2017: Zukunft der Gigabit-Gesellschaft

Gastbeitrag

### Aufbruch in die Gigabit-Gesellschaft – für die Wertschöpfung von morgen

Wir führen Deutschland ins Gigabit-Zeitalter! Die Digitalisierung schafft neue Chancen für Wirtschaft und Gesellschaft – wir werden diese Chancen nutzen, die richtigen Weichen stellen und der Gigabit-Gesellschaft weiter Leben einhauchen. Wir fördern Innovationen, sorgen gemeinsam mit der Wirtschaft für schnelle Datenautobahnen und schaffen so den digitalen Aufbruch.

Unser Weg zur Gigabit-Gesellschaft steht: Wir machen Bayern zum ersten Gigabit-Bundesland und setzen Impulse für die Digitalisierung Deutschlands. Mit einem neuen Strategieprozess stellen wir die zentralen Weichen: Alle Vorschläge, Maßnahmen und Projekte werden in einem Masterplan gebündelt, um der Digitalisierung einen neuen Schub zu geben. Die Anwendung reicht dabei vom autonomen Fahren über das mobile Internet der Dinge, den Einsatz intelligenter Roboter bis hin zur digitalen Medizin und der Cybersicherheit.

Die Gigabit-Gesellschaft braucht Innovationskraft. Diese Kraft wollen wir stärken und Räume für Innovation und Neues schaffen. Hierzu zählen etwa die Digitalen Gründerzentren in Bayern: Wir fördern Zentren für digitale Start-ups in jedem Regierungsbezirk und bringen so die Infrastruktur für Innovationen, Impulse und die Wertschöpfung von morgen in alle Landesteile! Durch eine Verbesserung der Gründerfinanzierung stärken wir das Gründergeschehen: Der Wachstumsfonds Bayern hat eine starke Hebelwirkung – mit dem Einsatz von 17,5 Millionen Euro haben wir bereits rund 127 Millionen Euro an Investitionen mobilisiert. Auch auf Bundesebene arbei-

ten wir an einem neuen Fonds, der kreativen Unternehmensgründern helfen soll, schneller zu wachsen. Ziel ist, die Wagnisfinanzierung deutlich zu stärken.

Wir schaffen gemeinsam mit der Wirtschaft Datenautobahnen für die Wertschöpfung von morgen. Das bayerische Breitband-Förderprogramm ergänzt die starken Initiativen des Bundes. Bayernweit sind in rund 500 Gemeinden erste Ausbauprojekte bereits abgeschlossen – in über 1.000 Gemeinden laufen aktuell Baumaßnahmen. Allein bei diesen Projekten werden über 26.000 km Glasfaserleitungen neu verlegt. Die schnellen Datenautobahnen

sind die Lebensadern der Gigabit-Gesellschaft. Nur so können wir die Chancen, die etwa in Big Data liegen, nutzen. Daten sind die zentralen Rohstoffe des 21. Jahrhunderts und verändern die

Wertschöpfung fundamental. Diesen Wandel werden wir gestalten und den Wirtschaftsstandort ins digitale Zeitalter führen.

Die Digitalisierung ist eine Revolution und schafft umfänglich neue Chancen für Unternehmen, Gründer wie auch für das Privatleben der Menschen. Sie eröffnet besonders dem ländlichen Raum neue Chancen und bindet hidden champions an den größten Markt der Welt an. Sie ermöglicht flexiblere Arbeitszeiten und kann Arbeit zu den Menschen bringen und nicht umgekehrt. Alle sollen von diesem umfassenden Wandel profitieren, das ist unser Anspruch als wertorientierte Volkspartei. Wir schaffen heute die Grundlagen für die Gigabit-Gesellschaft von morgen und sichern so die Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes im 21. Jahrhundert!

**„... mit dem Einsatz von  
17,5 Mio. Euro haben wir  
bereits rund 127 Mio. Euro an  
Investitionen mobilisiert.“**

Gastbeitrag

## Sieben Schritte in eine digitale Zukunft

Digitalisierung ist die Zukunftstechnologie schlechthin. Keine innovative Technologie hat sich je so rasant entwickelt. 60 Prozent der neu eingeschulten Kinder werden in Berufen arbeiten, die wir heute noch nicht kennen. Doch Deutschland tut bisher zu wenig. Die Freien Demokraten wollen, dass Deutschland international Vorreiter wird, indem es seine industrielle Stärke mit den neuen digitalen Möglichkeiten verbindet. Technologiegetriebene Innovation „Made in Germany“ ist das Ziel, statt nur Zulieferer zu sein für E-Commerce-Plattformen ausländischer Konzerne wie Amazon. Wir Freien Demokraten fordern deshalb ein neues Bundesministerium für Digitales, das verantwortlich die Fäden zusammenführt, um von E-Government über E-Mobility und E-Health bis E-Security unser Land nach vorn zu bringen. Für uns sind sieben Schritte relevant, um Deutschland in die digitale Zukunft zu führen:

1. Flächendeckender Netzausbau: Hier hinkt Deutschland sträflich den Bedürfnissen hinterher. Die Zukunft eines leistungsfähigen digitalen Netzes liegt im Gigabit-Bereich – und damit in Glasfaser- und der 5G-Mobilfunk-Technologie. Hier muss verstärkt investiert werden.

2. Digitale Kompetenz in der Bildung: Kinder müssen frühzeitig lernen, mit Digitalisierung umzugehen – und Lehrer müssen fit gemacht werden, damit sie das entsprechende Wissen vermitteln können. Digitale Kompetenz ist erfolgsrelevant für unsere Volkswirtschaft.

3. Gründeroffensive: Wir wollen ein bürokratiefreies Jahr für Start-ups und Erleichterungen für nebenberufliche Gründungen sowie für Crowdfunding. Wir brauchen ein Venture-Capital-Gesetz. In den ersten drei Jahren nach Unternehmensgründung wollen wir den Freibetrag bei der Gewerbesteuer verdoppeln.

4. Arbeit 4.0: Künftig wird der Wechsel zwischen verschiedenen Berufen, zwischen verschiedenen Arbeitgebern sowie zwischen Selbstständigkeit und Angestelltenverhältnis die Regel. Deshalb muss auch die Altersvorsorge modularer werden; unterschiedliche Vorsorgeelemente aus dem gesamten Leben müssen miteinander kombiniert und mitgenommen werden können – inklusive privater Vorsorge.

5. Forschungsförderung: Unternehmen sollten einen bestimmten Prozentsatz ihrer Personalaufwendungen für Forschung und Entwicklung als Steuergutschrift (Forschungsprämie) erhalten. Für digitale Anlagegüter wollen wir einheitliche und verkürzte Abschreibungsfristen von höchstens drei Jahren.

6. Verkehrsoffensive: Ob auf der Straße, Schiene, über Wasser oder in der Luft – intelligente Verkehrssysteme und Mobilität 4.0 mit vollautomatisiertem und autonomem Fahren sorgen für mehr Sicherheit und mehr Effizienz hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Zeit, Umweltschutz und Infrastrukturnutzung. Deshalb wollen wir Freiräume für die unbürokratische Entwicklung von kreativen und innovativen Angeboten schaffen, ohne dabei Datenschutz und Privatsphäre zu gefährden.

7. Datensicherheit: Die erfolgreiche Nutzung digitaler Möglichkeiten setzt eine umfassende Sicherheitsstrategie voraus. Nationale Lösungen können aber langfristig alleine nicht bestehen. Wir fordern, die europäischen Fähigkeiten zu bündeln.

Diese Schritte sind unerlässlich, um Deutschlands wirtschaftliche Stärke auch in Zukunft zu sichern. Wir dürfen keine Zeit mehr verlieren.



**Nicola Beer**

Generalsekretärin der Freien Demokratischen Partei (FDP)



**Solveig Orłowski**

Leiterin des VATM-Büros Berlin

## Politische Weichenstellung 2017: Zukunft der Gigabit-Gesellschaft

### Bericht aus Berlin

## Weiterentwicklung der Breitbandstrategie des Bundes über 2018 hinaus ist überfällig

Die 18. Legislaturperiode neigt sich dem Ende zu und die politische Diskussion in Berlin im Frühjahr 2017 ist naturgemäß immer stärker vom Bundestagswahlkampf geprägt. Trotzdem sind sich das CSU-geführte Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und das Bundeswirtschaftsministerium unter der Sozialdemokratin Brigitte Zypries darüber einig, dass das 50-Mbit/s-Ziel längst nicht ausreicht, um Deutschland im Digitalisierungswettbewerb erfolgreich voranzubringen.

So hat sich die von Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt initiierte Netzallianz kürzlich in ihrer „Zukunftsoffensive Gigabit-Deutschland“ dafür ausgesprochen, bis zum Jahr 2025 eine konvergente gigabitfähige Infrastruktur zu errichten. Parallel dazu hat das Bundeswirtschaftsministerium das Weißbuch „Digitale Plattformen“ erarbeitet, in dem auch Aussagen zu zukunftssicheren Breitbandnetzen enthalten sind. So sollen innerhalb der nächsten zehn Jahre flächendeckend gigabitfähige Infrastrukturen errichtet werden. Dies ersetzt jedoch nicht ein klares politisches Bekenntnis der Bundesregierung zum Ausbau von Gigabit-Netzen bis zum Bürger und zum Unternehmen. Insofern sehen wir die Weiterentwicklung der Breitbandstrategie des Bundes über 2018 hinaus als längst überfällig an. Sie sollte so schnellstmöglich an die schon heute absehbaren, zukünftig deutlich höheren Bedürfnisse der Wirtschaft und der Gesellschaft angepasst werden.

Sowohl im Bereich der Privatkunden als auch in der Wirtschaft werden Datenmengen und Qualitätsanforderungen in den nächsten Jahren derart anwachsen, dass wir gigabitfähige Netze durchgängig als echte Anschlussnetze benötigen werden. Nur so bleibt die deutsche Wirtschaft wettbewerbsfähig. Vor allem aber

muss es uns gelingen, den vor uns liegenden Strukturwandel zu nutzen und in zukunftssicheren Bereichen zahlreiche neue Arbeitsplätze zu generieren. Die Erfahrung der letzten Monate zeigt, dass der Breitbandmarkt angebotsseitig funktioniert. Sobald deutlich höhere Bandbreiten verfügbar sind, werden diese auch immer stärker nachgefragt und genutzt – vorher gar nicht absehbare neue und innovative Anwendungen werden so entstehen.

Der Faktor Zeit spielt auch im internationalen Wettbewerb die entscheidende Rolle. Nur wenn wir jetzt beginnen, die Netze zu bauen, die wir spätestens in zehn Jahren zweifelsfrei benötigen, haben wir eine Chance, diese riesige Infrastrukturausbauaufgabe fristgerecht zu lösen. Daher brauchen wir Ziele und konkrete Leitlinien, die genau dies sicherstellen, und nicht – wie zurzeit – allein auf die Erreichung eines nicht zukunftsfähigen Zwischenziels ausgerichtet sind. Nur dann kann es gelingen, sinnvolle technische Zwischenschritte und Fördermaßnahmen von solchen zu unterscheiden, die das Erreichen bereits mittel- und langfristiger Ziele verzögern oder verteuern.

Auch Regulierungsziele müssen konsequent neuen zukunftsweisenden politischen Vorgaben folgen. Insofern begrüßen wir grundsätzlich auch die jüngst eingeleitete Konsultation der Bundesnetzagentur zur künftigen Regulierung von Glasfaseranschlussnetzen. Wichtig scheint uns jedoch, hier den Fokus gleichermaßen auf einen schnellen Infrastrukturausbau und auf die Beibehaltung funktionsfähigen Wettbewerbs zu legen. Für eine erfolgreiche Digitalisierung der Wirtschaft im internationalen Standortwettbewerb brauchen wir sowohl gigabitfähige Anschlussnetze als auch die Digitalisierung treibenden Dienste auf diesen Netzen.





**Prof. Dr. Thomas Fetzer**

Lehrstuhlinhaber für Öffentliches Recht, Regulierungsrecht und Steuerrecht der Universität Mannheim



**Martin Witt**

Präsident des VATM und Vorstandsvorsitzender der 1&1 Telecommunication SE

## Interview

# Gigabit-Gesellschaft: Möglichkeiten und Herausforderungen

Bei der Digitalisierung von Gesellschaft und Wirtschaft sind hochleistungsfähige digitale Infrastrukturen der entscheidende Standortfaktor. Sie sind Voraussetzung für internationale Wettbewerbsfähigkeit, für die Entwicklung von Innovationen und die Schaffung neuer Arbeitsplätze in Deutschland und Europa. Doch verzeichnen andere europäische Länder wie Spanien, Portugal, Frankreich und Skandinavien einen massiven Ausbau der Gigabit-Strukturen, während in Deutschland diese Gigabit-Geschwindigkeiten noch wenig nachgefragt werden. Über Möglichkeiten der Gigabit-Gesellschaft und Herausforderungen an Wirtschaft, Politik und Regulierung sprach der VATM mit dem Prof. Dr. Thomas Fetzer, Lehrstuhlinhaber für Öffentliches Recht, Regulierungsrecht und Steuerrecht der Universität Mannheim, und Martin Witt, Präsident des VATM und Vorstandsvorsitzender der 1&1 Telecommunication SE.

*Gibt eine schwache Nachfrage in Deutschland nicht gerade denjenigen Recht, die beim Glasfaserausbau im Bremserhäuschen sitzen?*

**Thomas Fetzer:** Wir führen diese „Henne-Ei-Diskussion“, ob zuerst neue innovative Dienste und Anwendung die Massennachfrage nach flächendeckenden Breitbandinfrastrukturen stimulieren müssen oder ob eine flächendeckende Netzinfrastruktur Voraussetzung für das Entstehen dieser Dienste ist, jetzt schon seit einigen Jahren. Damit verlieren wir aber wichtige Zeit beim Breitbandausbau. Da für mich außer Frage steht, dass auf Sicht von 5 bis 10 Jahren eine flächendeckende Versorgung mit Gigabitnetz Zugängen unabdingbar sein wird, ist ein weiteres Zuwarten keine zukunftsfähige Strategie. Selbst wenn wir heute für eine Avantgarde bauen sollten, wird dies künftig allen zugutekommen.

**Martin Witt:** Unsere Erfahrungen bei der Entwicklung von Angebot und Nachfrage zeigen: Ist erst einmal das Angebot da, entwickelt sich auch die Nachfrage sehr schnell. So zum Beispiel in VDSL-Ausbaubereichen, wo sich eine hohe Nutzungsquote von Anschlüssen mit hohen Bandbreiten entwickelt. Es tut sich sowohl auf der Angebots- als auch Nachfrageseite etwas. Neben dem voranschreitenden Glasfaserausbau unseres Tochterunternehmens 1&1 Versatel, haben wir bei 1&1 daher auch eine eigene Open-Access-Plattform entwickelt, die regionale Glasfaser-Netze verknüpft und uns als bundesweit tätigen Anbieter erlaubt, Anschlüsse zu vermarkten.

Aber die Branche muss noch stärker aufs Gaspedal drücken. Die Telekom hat sich angesichts ihrer Festlegung auf eine FTTC/Vectoring-Strategie gerade als FTTB/H-Investor verabschiedet. Also müssen die vielen Wettbewerber gemeinsam das Steuer übernehmen und die Infrastruktur der Zukunft ausrollen.

*Welche Dienste, welche Entwicklungen sind aus Sicht der Telekommunikationsbranche/aus Sicht der Wissenschaft die entscheidenden Treiber für mehr Nachfrage nach Glasfaser-Geschwindigkeit?*

**Witt:** Fakt ist: Die Nachfrage nach bandbreitenintensiven Diensten wird in Zukunft so immens schnell ansteigen, dass sie sich mit der herkömmlichen Kupferdrahttechnologie schon bald nicht mehr bewältigen lassen wird. Streamen in HD-Qualität, hochauflösendes TV, M2M, IoT, neue Anwendungen in den Bereichen E-Health, smart Grid, E-Learning – fast täglich kommen neue digitale Anwendungen dazu, die das Leben einfacher und komfortabler machen. Hinzu kommt, dass die Kombination der verschiedenen Anwendungen den Ausschlag

für die leistungsfähigste Infrastruktur gibt. Denn in der Regel werden mehrere Dienste zur selben Zeit und in den meisten Fällen von mehreren Personen gleichzeitig genutzt.

**Fetzer:** Schon heute wird von vielen Menschen ein schneller Internetzugang als so essentiell empfunden, dass sie bei einem Wohnortwechsel darauf achten. Will man das Leben in ländlichen Gebieten attraktiv gestalten, muss es auch dort Hochgeschwindigkeitsnetze geben. Ein erheblicher Teil unserer Wirtschaftsleistung geht auf mittelständische Unternehmen zurück, die gerade nicht in Ballungsgebieten mit exzellenter Breitbandversorgung angesiedelt sind. Diese Unternehmen werden künftig existenziell auf hochleistungsfähige Netze angewiesen sein, um wettbewerbsfähig bleiben zu können. Wir müssen daher einen flächendeckenden Ausbau mit Hochgeschwindigkeitsnetzen anstreben. Dort, wo feststeht, dass sich private Investitionen nicht lohnen, müssen Versorgungslücken durch staatliche Fördermaßnahmen oder kommunale Ausbauintiativen geschlossen werden.

*Welche neuen Anforderungen an die Qualität gehen mit den zu erwartenden gewaltigen Datenströmen der Zukunft einher?*

**Witt:** Verschiedene Anwendungen haben verschiedene Anforderungen an die Infrastruktur. TV in hochauflösender 4K- oder 8K-Qualität erfordert zum Beispiel eine hohe Downloadgeschwindigkeit. Das Verlagern von Daten und Geschäftsprozessen in die Cloud, Smart-Home-Systeme oder Anwendungen im E-Health-Bereich wiederum benötigen eine stabile und leistungsfähige Uploadgeschwindigkeit. Eine einzelne MRT-Aufnahme ist bis zu 5GB groß und braucht beim Versand über einen VDSL-50-Anschluss länger als eine Stunde. Das sind

keine akzeptablen Zeiten. Hierfür brauchen wir Gigabit-Infrastruktur. Oder denken Sie an E-Mobility oder robotergestützte Operationen – hierbei darf es nicht zu Zeitverzögerungen kommen, die Reaktionszeit spielt in diesen Bereichen die entscheidende Rolle.

**Fetzer:** Sehr richtig. Deshalb ist es wichtig, die Diskussion um den Breitbandausbau weg von reinen Downloadgeschwindigkeiten zu lenken. Für unternehmerische Anwender ist der Upload mindestens ebenso wichtig. Hinzu kommt, dass insbesondere Echtzeitanwendungen wie Smarthome mitunter nicht sonderlich bandbreitenintensiv sind, sondern andere Qualitätsanforderungen etwa im Hinblick auf Jitter, Latenz oder Packet Loss viel wichtiger sind. An diesen Anforderungen muss sich auch der Netzausbau orientieren.

*Wo sind die Weichen aktuell noch falsch gestellt, wo sind wir bereits auf dem richtigen Weg?*

**Fetzer:** Ich habe den Eindruck, dass wir aktuell eine ganze Menge von richtigen Weichenstellungen beobachten können: Die Kostensenkungsrichtlinie und das sie umsetzende DigiNetzG dienen der Reduzierung der Netzausbaukosten. Der neue Kodexentwurf der Europäischen Kommission gibt ein Konnektivitätsziel vor, das auf Netze ausgerichtet ist, die über FTTH-/FTTB-Leistungscharakteristika verfügen. Die Bundesnetzagentur will verstärkt Investitionsanreize in hochleistungsfähige Breitbandnetze setzen, und im Weißbuch „Digitale Plattformen“ des Bundeswirtschaftsministeriums findet sich ein entsprechendes Bekenntnis, notfalls auch den Rechtsrahmen entsprechend anzupassen.

Aber natürlich gibt es auch noch Stellschrauben für Verbesserungen: Die Breitbandförde-



zung zwischen Bund, Ländern und Kommunen könnte noch besser koordiniert und damit effizienter und effektiver gestaltet werden.

**Witt:** In der Tat ist einiges passiert: So begrüßen wir ausdrücklich, dass die Bundesregierung in dieser Legislaturperiode vier Milliarden Euro bereitstellt, um den Breitbandausbau zu fördern. Chapeau! Den Breitbandausbau dort zu fördern, wo Wirtschaftlichkeitslücken einen privatwirtschaftlichen Ausbau verhindern, ist absolut sinnvoll. Auch die verschiedenen politischen Aktivitäten rund um das Thema 5G zeugen von großem Engagement und Weitsichtigkeit.

Aber es gibt auch viele Punkte, die es ganz konkret zu verbessern gilt: So könnte zum Beispiel durch effektive Mitnutzungsmöglichkeit freier Leerrohr- und Glasfaserkapazitäten der Telekom ein Ausbauschub ermöglicht werden. Neben einem ungenutzten Leerrohr ein zweites zu bauen, ist wirtschaftlich schlicht unsinnig.

*Welche Rahmenbedingungen brauchen wir für Gigabit-Konnektivität – in Deutschland und in Europa? Wie muss der Fahrplan für eine leistungsstarke Gigabit-Gesellschaft bis 2025 aussehen?*

**Fetzer:** Wir brauchen neben dem klaren Bekenntnis zu einem flächendeckenden Ausbau hochleistungsfähiger Netze einen Rechtsrahmen, der diesen Ausbau unterstützt, indem er Investitionsanreize – unter anderem durch eine vorhersehbare und Investitionen honorierende Regulierung – schafft. Daneben benötigen wir aber auch einen Rechtsrahmen, der weiterhin den Wettbewerb im Telekommunikationssektor sichert. Es kann daher zwar durchaus legitim sein, die Förderung des Breitbandausbaus in bestimmten Fällen für eine gewisse Zeit über das Ziel der Wettbewerbssicherung

zu stellen. Mittel- und langfristig muss aber gewährleistet werden, dass der Wettbewerb im Telekommunikationssektor funktioniert. Funktionierender Wettbewerb ist einer der wichtigsten Garanten für Investitionen und Innovationen.

**Witt:** Deutschland braucht ein eindeutiges Gigabitziel mit Ausbau bis zum Bürger und zum Unternehmen. Dieses Ziel müssen wir uns schnell setzen, damit alle die notwendige Planungssicherheit haben und wir nicht weiterhin unnötig Zeit verlieren. Unterfüttert werden muss das Ziel durch nachhaltige Förderprogramme und eine Gesamtstrategie, die auf dem Weg dahin nicht den Wettbewerb verzerrt. Der Faktor Zeit spielt im internationalen Wettbewerb die entscheidende Rolle. Nur wenn wir jetzt beginnen, die Netze zu bauen, die wir spätestens in zehn Jahren ohne Frage benötigen, haben wir eine Chance, diese riesige Infrastrukturausbauaufgabe fristgerecht zu lösen.

Und allem voran: Wir müssen aufhören – in Deutschland und in Europa – den Wettbewerb immer wieder infrage zu stellen. Professor Dr. Fetzer hat es gerade sehr gut auf den Punkt gebracht: Nur ein funktionsfähiger Infrastruktur- und Dienstewettbewerb garantiert vielfältige und innovative Angebote, einen funktionierenden Verbraucherschutz, erschwingliche Preise und Investitionen.

Die Politik darf nicht den Fehler begehen, auf neue Monopole zu setzen. Wir diskutieren gern über Anpassungen im Regulierungsrahmen mit, um Anreize für Investitionen noch stärker zu setzen. Fairer Zugang für alle Anbieter darf aber nicht zur Debatte stehen.





**Johannes Pruchnow**

Vorstandsbeauftragter der Deutschen Telekom für Breitbandkooperation



**David Zimmer**

Vizepräsident des VATM, persönlich haftender Gesellschafter inxio Informationstechnologie und Telekommunikation KGaA

## Interview

# „Die Zeit ist jetzt reif für Kooperationen“

Kein Unternehmen kann den Breitbandausbau in Deutschland alleine stemmen. Darüber herrscht Einigkeit. Die Telekom erregte einige Aufmerksamkeit, als sie einen Strategiewechsel in Richtung Kooperationen und Wholebuy verkündete. Der VATM sprach mit Johannes Pruchnow, dem neuen Vorstandsbeauftragten der Deutschen Telekom für Breitbandkooperation in Deutschland, und David Zimmer, VATM-Vizepräsident und persönlich haftender Gesellschafter der inxio KGaA, über Chancen und Risiken.

*Herr Pruchnow, welche Rolle werden aus Ihrer Sicht als neuem Vorstandsbeauftragten Kooperationen hierzulande spielen? Und was hat die Telekom veranlasst, diesen Strategiewechsel vorzunehmen, nachdem es 2016 auf der CeBIT noch hieß „Einkaufen geht nicht“?*

**Johannes Pruchnow:** Deutschland braucht einen schnellen und flächendeckenden Breitbandausbau und das kann unter den aktuellen Bedingungen kein Unternehmen alleine leisten. Aus Sicht der Telekom ist jetzt die Zeit reif für mehr Kooperationen: Erstens haben wir jetzt die nötigen Standards für Vorleistungsprodukte als technische Voraussetzung. Zweitens sehen wir in der Regulierung die Tendenz, Kooperationsmodelle beim Breitbandausbau zu unterstützen. Drittens sind alle Unternehmen, die an Förderprogrammen teilnehmen, dazu verpflichtet, anderen Anbietern einen Zugang zum Netz zu gewähren. Und viertens ist in der Branche insgesamt die Bereitschaft für Kooperationen deutlich gestiegen, weil immer mehr Unternehmen ihre Netzinvestitionen auch mit Leistungen für Wettbewerber refinanzieren wollen.

*Herr Zimmer, wie sehen Sie das? Welche Rolle spielen aus Ihrer Sicht Kooperationen und der Strategiewechsel der Kooperation?*

**David Zimmer:** Kooperationen machen aus unserer Sicht dann Sinn, wenn Synergien ausgenutzt werden können und dadurch ein Business Case entsteht oder er sich verbessert. Wir haben zahlreiche Projekte realisieren können, indem wir sinnvolle Kooperationen genutzt haben – beispielsweise mit Nahwärmegesellschaften in Bayern oder Kommunen vor Ort. Und auch der flächendeckende Breitbandausbau im Landkreis Cochem-Zell basiert auf einer Zusammenarbeit von Kommunen, Energieversorgern und uns als Telekommunikationsunternehmen.

Inwieweit Kooperationen mit der Telekom den Stresstest bestehen, bleibt abzuwarten. Ehrlich gesagt bin ich da skeptisch. Dafür hat das Unternehmen in den letzten zehn Jahren zu häufig die Strategie diesbezüglich gewechselt. Zudem ist die Frage für uns ganz konkret, ob sich der Business Case in einem Projekt mit einem Wettbewerber verbessert oder verschlechtert.

Das gilt es, in jedem Einzelfall zu prüfen.

*Was sind denn die Eckpfeiler der neuen Strategie, Herr Pruchnow? Gibt es Wholebuy auf bestehenden Netzen oder planen Sie auch gemeinsame Investitionen?*

**Pruchnow:** Bei der Form der Zusammenarbeit sind wir grundsätzlich offen. Wir können uns vorstellen, bestehende und neue Infrastruktur anzubieten oder auch Joint Ventures zu gründen und gemeinsam zu investieren. Dabei sind sowohl Kooperationen mit lokalen

**„Bei der Form der Zusammenarbeit sind wir grundsätzlich offen.“**

*Johannes Pruchnow*

Carriern denkbar als auch mit großen Wettbewerbern.

*Erwarten Sie attraktive Angebote der Telekom, damit Netze zukünftig besser ausgelastet werden können?*

**Zimmer:** Da bin ich gespannt. Bisher kenne ich nur die Personalie und den offiziellen Titel von Herrn Pruchnow, den ich im Übrigen persönlich sehr schätze. Inwieweit hier nachhaltige Veränderungen eintreten, bleibt abzuwarten.

Ich sehe hier auch die Telekom in der Bringschuld, um verlorenes Vertrauen im Markt wieder aufzubauen. Wir haben in den letzten Jahren – etwa beim geförderten Breitbandausbau in Bayern – ein sehr aggressives Auftreten der Telekom erleben müssen. Kooperationen wären da im Sinne der Bürgerinnen und Bürger auch schon mancherorts das sinnvollere Instrument gewesen.

**„Beim Blick auf Karte und Bedarfe wird klar: Es gibt noch sehr viel zu tun.“**

*David Zimmer*

durchaus viele Kooperationen. Das wird natürlich etwas Zeit brauchen, aber wir führen zahlreiche Gespräche, die schon sehr vielversprechend sind.

*Die technische Realisierung solcher Kooperationen erfolgt derzeit noch über congstar. Wird es hier zukünftig eine eigene Schnittstelle mit der Telekom geben?*

**Pruchnow:** Congstar ist in diesem Fall einfach nur der technische Dienstleister, über den die Telekom Wholebuy realisieren kann. Das machen wir beispielsweise bereits mit NetCologne und Innogy und weitere sollen bald folgen. Die Schnittstelle bauen wir weiter aus, uns geht es aber vor allem auch darum, weitere Kooperationsformen zu realisieren.

*Wird sich durch den neuen Blick auf Kooperationen Ihre Ausbau- oder Vermarktungsstrategie bei inxio ändern?*

**Pruchnow:** Aggressives Auftreten gab es nicht nur von der Telekom. Ich stimme aber überein, dass Kooperationen sinnvoll sind. Wir halten nichts von einem Schwarze-Peter-Spiel. Uns geht es um eine möglichst flächendeckende Breitbandversorgung in Deutschland.

**Zimmer:** Das ist auch unser Ziel.

*Wir haben in Deutschland mehr als 200 Unternehmen, die sich um den Infrastrukturausbau kümmern. Mit wie vielen möchte die Telekom Kooperationen abschließen?*

**Pruchnow:** Uns geht es um eine möglichst breite Abdeckung und dafür brauchen wir



*Wie können die Unternehmen Synergien nutzen? Das war auch eines der Themen beim „Diskurs im Krankenhaus“ von BUGLAS und VATM mit David Zimmer (l.).*





**Zimmer:** Nein. Warum sollten wir unseren erfolgreichen Weg verlassen? Wir realisieren Breitbandverbindungen in bisher unterversorgten Regionen. Wer sich die Karte im Breitbandatlas anschaut und die steigenden Bedarfe im Kopf hat, weiß, dass es hier noch sehr viel zu tun gibt.

Ich sehe im Moment weder einen Anlass, unseren erfolgreichen Weg zu verlassen, noch sehe ich eine Notwendigkeit, am Grundsatz Ausbau im Wettbewerb zu rütteln.

*In Spanien, Portugal und Frankreich gibt es bereits Kooperationen zwischen den nationalen Platzhirschen und großen anderen Unternehmen wie zum Beispiel Vodafone. Wie beurteilen Sie die Perspektiven für Deutschland, Herr Pruchnow?*

**Pruchnow:** Unabhängig von einzelnen Anbietern sind die Perspektiven für Kooperationen jetzt auch in Deutschland besser, die Gründe dafür hatte ich ja genannt. Die Telekom ist jedenfalls bereit dazu. Ich stehe als Ansprechpartner bereit, insbesondere wenn es darum geht, passive Infrastruktur anzumieten oder gemeinsam zu investieren, wie es auch die EU fördern will.

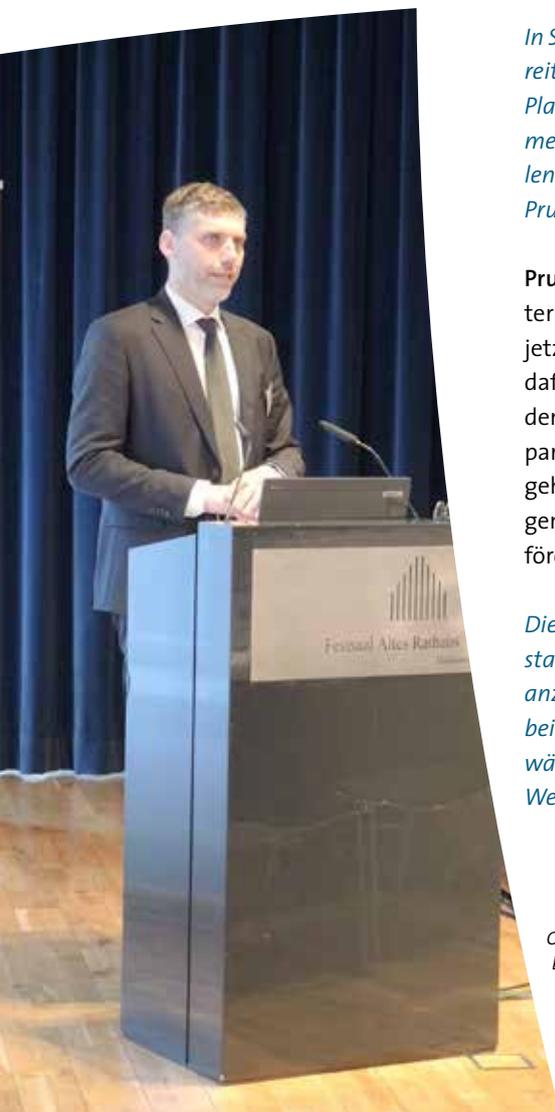
*Die EU setzt beim Thema Breitbandausbau stark auf Co-Invest-Modelle, um Investitionen anzureizen. Dafür soll es Regulierungsabbau beim Marktbeherrscher geben. Herr Zimmer, wäre das auch für Deutschland ein denkbarer Weg?*

**Zimmer:** Regulierungsabbau kann es – wenn überhaupt – erst dann geben, wenn wirklich belastbare Strategien auf dem Tisch liegen. Ansonsten kaufen sich Politik und Bürger eine Mogelpackung ein, die dazu führen wird, dass sich der Breitbandausbau in Deutschland verlangsamt und der Wirtschaftsstandort leidet. Das kann nicht das erklärte Ziel sein.

Zudem ist festzuhalten, dass bei Co-Invest-Modellen unter Wettbewerbern nicht nur die Investitionskosten geteilt werden, sondern auch das Marktpotenzial dementsprechend sinkt. Ich bin skeptisch, ob dies in der Realität tatsächlich die Anreize zum Breitbandausbau erhöht.

**Pruchnow:** Das sehe ich anders. Für mehr Glasfaser brauchen wir grundsätzlich weniger Regulierung. Den Löwenanteil beim Breitbandausbau leistet jedenfalls die Telekom. Wir stemmen mit unserem Technologiemarkt aus glasfaserbasiertem Vectoring, FTTH, LTE, 5G und Hybrid-Routern mehr als 80 Prozent des Ausbaus in Eigenregie. Co-Investmodelle sind ein gutes Instrument, um den Breitbandausbau in Deutschland weiter zu beschleunigen und auf 100 Prozent Ausbau zu kommen.

**Zimmer:** Schaut man sich die Zahlen bei FTTB/H an, also beim Glasfaserausbau bis zum Gebäude oder zur Wohnung, ist das Bild eindeutig: Hier sind die Wettbewerber ganz klar die Treiber. Wir sind gespannt, ob die Telekom Angebote machen wird, die auch für Investoren in den FTTB/H-Ausbau interessant sind.



*Offene Worte: Johannes Pruchnow stellte bei der VATM-Mitgliederversammlung die Sicht der Telekom auf Kooperationen mit Wettbewerbern vor.*





**Constanze Krehl, MdEP**

Telekommunikationspolitische Sprecherin  
der SPD im Europäischen Parlament  
(Foto: Susie Knoll)

## European Electronic Communications Code: *Europas Weg in die digitale Zukunft*

Gastbeitrag

### Das Jahr der Entscheidung – Beschleunigung des Netzausbaus hat höchste Priorität

2017 wird mit Sicherheit ein politisch turbulentes Jahr – was allgemein gilt, trifft auch auf den Telekommunikationsbereich zu. Denn der flächendeckende Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen ist eine enorme Herausforderung, die eine gründliche Reform von EU-Recht erfordert – und zwar schnell. Spätestens als die Europäische Kommission im Herbst 2016 mit dem „Europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation“ ein umfangreiches Reformpaket vorlegte, wurde klar, dass 2017 zum Jahr der Entscheidung für den Netzausbau in Europa werden könnte.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollen die Freisetzung von zusätzlich benötigten Investitionen von mehr als 100 Milliarden Euro beschleunigen. Zentrale Elemente sind eine systematische Erfassung des Bedarfs, die Anpassung der Zugangsregulierung und der Abbau bürokratischer Hürden. Besonders begrüße ich die erkennbaren Bemühungen, mehr Raum für individuelle Lösungen zu schaffen. Diese Flexibilisierung trägt der Vielfalt der Bedürfnisse der einzelnen Regionen und Kommunen beim Thema Breitbandausbau Rechnung. In der Praxis sehen wir, dass Unternehmen, Kommunen oder sogar die Verbraucherinnen und Verbraucher selbst Verantwortung für Netzausbau übernehmen können. Es führen also viele Wege zum Ziel – sie müssen aber das Grundprinzip des freien Wettbewerbs beachten.

Ein Schwerpunkt meiner Arbeit wird die Reform zur Stärkung der Kompetenzen des GEREK sein, die ich als Schattenberichterstatterin begleite. Die häufig sehr technische Regulierung im Telekommunikationsbereich kann nur bei einheitlicher Umsetzung greifen. Ich

befürworte daher eine Stärkung des GEREK – doch bei der Abwägung zwischen notwendiger Zentralisierung und Subsidiarität ist Finger-spitzengefühl gefragt.

2017 wird das Europäische Parlament intensive Debatten um die Ausgestaltung der Gesetzesvorschläge führen – wobei Auseinandersetzungen um Detailfragen nicht zu einer Blockade der Umsetzung führen dürfen. Denn die Digitalisierung der Wirtschaft

**„Ein fehlender Glasfaseranschluss kann für Unternehmen in naher Zukunft existenzbedrohend werden.“**

wird ungeachtet dessen voranschreiten – und so kann ein fehlender Glasfaseranschluss in naher Zukunft für Unternehmen

existenzbedrohend werden. Gerade für Deutschland, das seinen Wohlstand – insbesondere in ländlichen Gebieten – vor allem kleinen und mittleren Unternehmen verdankt, sollte die aktuelle Position als Schlusslicht beim Glasfaserausbau ein lautstarkes Warnsignal sein.

Ausdrücklich begrüße ich auch den Vorschlag der Europäischen Kommission, einen erschwinglichen Internetzugang zum Universaldienst für alle Bürgerinnen und Bürger zu erklären. Die Minimalanforderungen an diesen Anschluss sollten klar an die weitere Entwicklung der Digitalisierung gekoppelt sein – schließlich ist die gesellschaftliche Bedeutung des Zugangs zu digitalen Informationen und Dienstleistungen immens. Damit alle die Möglichkeiten des Internets nutzen können, müssen wir allerdings auch eine gute „digitale Bildung“ sicherstellen. Denn wenn das Jahr 2016 eines gezeigt hat, dann, dass wir keine Kluft zwischen privilegierten und weniger privilegierten Menschen zulassen dürfen, wenn wir unseren gesellschaftlichen Frieden sichern wollen.





**Dr. Iris Henseler-Unger**

Geschäftsführerin der WIK GmbH und  
WIK-Consult GmbH

## European Electronic Communications Code: *Europas Weg in die digitale Zukunft*

Gastbeitrag

### Zukunft der Marktregulierung – im Lichte der Vorschläge der EU-Kommission

In der aktuellen telekommunikationspolitischen Diskussion rücken zunehmend Gigabitnetze, das heißt Netzinfrastrukturen, die Gigabitgeschwindigkeiten symmetrisch mit hohen Anforderungen an Quality of Service (wie beispielsweise geringe Latenzzeiten) ermöglichen, in den Fokus. Der Aufbau entsprechender Netzinfrastruktur ist eine kostspielige und ambitionierte Aufgabe, die etliche Jahre in Anspruch nehmen wird. Deswegen müssen heute die politischen Voraussetzungen geschaffen werden, damit Deutschland im Jahr 2025 eine Gigabit-Gesellschaft sein wird.

Ausgehend von dem wachstums- und industriepolitischen Ziel in Europa, die Innovationskraft des Internet of Things frühzeitig nutzbar zu machen, wird die breitbandige Kommunikationsinfrastruktur zunehmend zur Basisinfrastruktur für eine Vielzahl an Diensten und Anwendungen, die über die Angebote der traditionellen Diensteanbieter in der Telekommunikation und über die heute bekannten OTT-Dienste weit hinausgehen, auch weil sie auf Intelligente Vernetzung setzen.

Während im städtischen Bereich mit einem marktgetriebenen Ausbau von Gigabitnetzen zu rechnen ist, wird dies im ländlichen Bereich häufig nicht der Fall sein. Auch bei der Erschließung von Gewerbestandorten mit Gigabitnetzen ist zwar eine steigende Marktdynamik zu erwarten, allerdings auch hier nicht in der Fläche, sondern hauptsächlich dort, wo zahlreiche potenziell interessante Nachfrager anzutreffen sind.

Die Investitionen und der Zugang zu VHC-Netzen (Very High Capacity Netzen), ein Begriff, welcher synonym mit Gigabitnetzen verwendet werden kann, spielen auch bei der Überarbeitung der europäischen Richtlinien für die

elektronische Kommunikation eine prominente Rolle. Die Diskussion der darin enthaltenen Vielzahl von Vorschlägen ist in vollem Gange, auch das Weißbuch des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie bezieht sich natürlich hierauf. Immerhin bestimmen diese Regelungen den Wettbewerb und die Investitionen in der kommenden Dekade.

Die Europäische Kommission setzt einen starken Fokus auf das Thema Konnektivität, da die Konnektivität mit VHC-Netzwerken als ausdrückliches Regulierungsziel aufgenommen wird. Ein Ziel der Überarbeitung des Regulierungsregimes ist es, Investitionsanreize für VHC-Netze zu stärken.

Zwar wird das Paradigma der SMP-Regulierung (das heißt, dass regulatorische Verpflichtungen nur marktmächtigen Unternehmen auferlegt werden) grundsätzlich beibehalten, jedoch an einigen Stellen modifiziert. Für die Zugangsregulierung sind insbesondere folgende Modifizierungen relevant:

- Es erfolgt eine Erweiterung um eine verpflichtende symmetrische Zugangsgewährung zu nicht duplizierbaren Netzelementen am tiefstmöglichen Punkt, welche auch Kabelschächte und Inhausverkabelung umfasst.
- Es ist eine Rückführung der Regulierung unter bestimmten Voraussetzungen vorgesehen (zum Beispiel bei freiwilligen Co-Invest-Angeboten oder marktlichen Vereinbarungen), selbst wenn nach wie vor SMP besteht.
- Schließlich soll der Ausbau von VHC-Netzen durch ein verbessertes Infrastrukturmapping und die Definition sogenannter Digital Exclusion Areas forciert werden.

Die Vorschläge zur Anpassung des europäischen TK-Rechtsrahmens definieren in Teilen einen



neuen Werkzeugkasten für den Regulierer, zum Teil greifen sie heute bestehende Möglichkeiten auf und akzentuieren sie neu. Wie sie vor dem Hintergrund der Besonderheiten des deutschen Marktes sowie der Komplementarität von dynamischem Wettbewerb und Investitionen zu werten sind, ist eine zentrale Frage. Entsprechend ist es von hoher Relevanz, die Spezifika des deutschen Marktes im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens auf europäischer Ebene herauszuarbeiten und einzubringen. Hierbei erscheinen insbesondere folgende Aspekte von Relevanz:

- Bei einer möglichen Anpassung des Ordnungsrahmens müssen zwei Anforderungen gleichzeitig Berücksichtigung finden: Einerseits müssen weiterhin eine hohe Planungssicherheit für Investoren sowie ein verlässlicher und vorhersehbarer Regulierungsansatz gewährleistet sein. Andererseits muss das Regulierungsregime angesichts der hohen Marktdynamik und sich ändernder Rahmenbedingungen auch flexibel auf kurzfristige Marktentwicklungen reagieren können.
- Es muss stets ex ante sichergestellt sein, dass eine mögliche Lockerung der Regulierung zur Stärkung von Investitionsanreizen nicht mit wettbewerblichen Beschränkungen einhergeht. Dies bedeutet auch, dass keine Priorisierung von Investoren oder Investitionen erfolgen darf. Alle Investoren müssen gleichwertige Chancen haben, Investitionen in Gigabitnetze zu realisieren.
- Vor diesem Hintergrund erscheinen klare und konsistente Regeln für Investoren gegenüber sehr komplexen Anreizinstrumenten als vorteilhaft. Gerade der Wettbewerb um die Pionierrolle stellt einen wesentlichen Anreiz für Investitionen in den Netzausbau dar. Wenn der Wettbewerb um die Pionierrolle aber durch sehr komplexe und unvorhersehbare regulatorische

Eingriffe begleitet wird, kann dies die Investitionsanreize deutlich dämpfen und einen Ausbau verlangsamen.

- Grundsätzlich muss gelten, dass Wettbewerber, die ihre Infrastrukturen ohne staatliche Fördermittel finanziert haben und keine signifikante Marktmacht besitzen, über die Gestaltung ihres Netzzugangs selbst bestimmen können. Kommerzielle Open Access-Ansätze haben aber für nichtregulierte Wettbewerber betriebswirtschaftliche Anreize – insbesondere hinsichtlich der Netzauslastung und der Amortisation der geleisteten Investitionen.
- Im Umkehrschluss sollte weiterhin gelten, dass Unternehmen, die über beträchtliche Marktmacht verfügen oder staatliche Subvention in Anspruch nehmen, interessierten Dritten Netzzugang gewähren müssen. Hierbei sollten kommerzielle Einigungen grundsätzlich Vorrang gegenüber regulatorischen Auflagen haben, solange diese aus regulatorischer und wettbewerbsrechtlicher Sicht nicht zu beanstanden sind.
- Sollte eine Förderung unabdingbar sein, sollte die Aufsicht nicht Regulierungs- und Wettbewerbsbehörden obliegen. Trotzdem müssen die regulatorischen und beihilferechtlichen Auflagen für die ausbauenden Unternehmen verlässlich und konsistent sein, um die rechtliche und wirtschaftliche Unsicherheit zu senken und administrative Doppelaufwendungen zu vermeiden.

Der privatwirtschaftliche Ausbau stellt das Rückgrat des Giganetzausbaus in Deutschland dar, ohne diesen wäre der Ausbau deutlich langsamer vorangeschritten und wären höhere staatliche Subventionen notwendig. Jetzt müssen die richtigen Weichen für den Weg in die Gigabit-Gesellschaft gestellt werden.



**Dr. Christian Wernick**

Leiter Unternehmen und Strategien  
der WIK-Consult GmbH



**Dr. Sebastian Tenbrock**

Consultant Unternehmen und Strategien  
der WIK GmbH



**Carolin Proft**

Leiterin des VATM-Büros Brüssel

## European Electronic Communications Code: *Europas Weg in die digitale Zukunft*

Bericht aus Brüssel

### Der neue EU-Rechtsrahmen: Richtige Anreize für Investitionen setzen

Automatisiertes Fahren und 5G: Dies sind die meist diskutierten Schlagwörter, wenn es um die zukünftige Ausgestaltung unserer Gigabit-Gesellschaft gehen soll. In Brüssel hat man richtig erkannt, dass diese Anwendungen nur durch Netze mit sehr hoher Kapazität zu bewältigen sind. Hierfür bedarf es Investitionen aller Marktteilnehmer, die die Kommission durch verschiedene Maßnahmen versucht anzureizen. Diese sind nun so auszugestalten, dass in der EU und in Deutschland ein gesamtwirtschaftlicher Beitrag geleistet werden kann:

- Die Förderung des Wettbewerbs als bestes Mittel, um Investitionen, Innovation und Qualität zu generieren, sowie auch der Grundsatz der marktmachtorientierten Regulierung, das heißt SMP-Regulierung, dürfen als Grundpfeiler des telekommunikationsrechtlichen Ordnungsrahmens auch zukünftig nicht unterlaufen werden. Die Kommission unterstreicht richtig, dass es der Wettbewerb ist, der die Investitionen antreibt. Gerade die harte Wettbewerbssituation, wie zum Beispiel in Spanien, hat den Incumbent zum Bauen getrieben.
- Das Ziel einer weitgehend flächendeckenden gigabitfähigen Infrastruktur sollte noch verbindlicher und deutlich ambitionierter als bisher im Kodex verankert werden, damit sich die nationalen Regulierungsbehörden bei künftigen Entscheidungen hieran orientieren können.
- Die Ausweitung der symmetrischen Regulierung darf nicht zu Lasten alternativer Anbieter, den Treibern des Infrastrukturwettbewerbs, ausfallen. Gerade für Deutschland, wo der überwiegende Teil der Investitionen von den Wettbewerbern getragen wird und der FTTB/H-Ausbau des Ex-Monopolisten marginal ist, würde diese Maßnahme zu einer drastischen Verschlechterung des Investitionsklimas führen.

- Ko-Investitionen und somit die gemeinsame Nutzung von neuen Netzbestandteilen durch einen marktmächtigen Netzeigentümer und Zugangsinteressenten können tatsächlich in bestimmten Märkten die so dringend benötigten Investitionen ankurbeln. Allerdings darf eine EU-weite Forcierung des Modells nicht zu vorzeitigem Regulierungsabbau führen und damit die marktmächtigen Unternehmen stärken.

- Ein erfolgreicher Roll-Out der 5G-Mobilfunktechnologie setzt eine europaweit koordinierte, wettbewerbsorientierte Frequenzpolitik voraus – hier gibt der EECC richtungweisende Anreize. In diesem Zusammenhang ist jedoch eine vom Incumbent vorgeschlagene „Mobil-First-Strategie“ fehl am Platz. Vielmehr muss, wie auch im EECC vorgeschlagen, ein komplementärer Ausbau mit bester Festnetz- und bester Mobilfunktechnologie gleichermaßen vorangetrieben werden.

Viele Vorschläge aus Brüssel gehen in die richtige Richtung: Dass auch der Incumbent Ausbauanreize erhalten muss, steht außer Frage. Es sollten jedoch jene Maßnahmen implementiert werden, die es allen Investoren ermöglicht, die so dringend benötigte Infrastruktur auszurollen. In diesem Zusammenhang ist der Abbau von Regulierung in der Tat zu diskutieren, darf jedoch nicht zu Lasten des Wettbewerbs realisiert werden. Die Bürgerinnen und Bürger sowie die Unternehmen haben ein Recht auf Netze mit sehr hoher Kapazität sowie auf hohe Dienstleistungsqualität, die nur durch einen echten wettbewerbsfähigen Markt entstehen können.

Wir sind bereit, mit allen Marktteilnehmern gemeinsam den richtigen Weg zu beschreiben – zum Wohle aller, nicht Einzelner. Nur so gelingt der Weg in die Gigabit-Gesellschaft.

## Statement

# Ein Rechtsrahmen für die Gigabit-Gesellschaft

**Mit dem „European Electronic Communication Code“ (EECC) werden die Rahmenbedingungen für den künftigen Breitbandausbau festgelegt – und mit ihm auch Deutschlands Zukunft.**

Die Europäische Kommission hat mit dem neuen European Electronic Communications Code (EECC) Vorschläge für den Weg in die europäische Gigabit-Gesellschaft vorgelegt. Am Anfang jeder Weichenstellung steht die Verständigung auf ein gemeinsames Ziel: Wir brauchen weitgehend flächendeckend gigabitfähige Infrastrukturen bis 2025. Nur wenn Unternehmen wie Haushalte über leistungsstarke und zukunftssichere Infrastrukturen wie Glasfaser, HFC oder zukünftig 5G verfügen, werden Deutschland und Europa im globalen Wettbewerb bestehen können. Denn sie sind notwendige Voraussetzung für die Digitalisierung aller Lebensbereiche und die Teilhabe an der modernen Informationsgesellschaft.

Die Kommission erkennt richtig, dass Infrastrukturwettbewerb bester Garant und Treiber von Investitionen in den Ausbau von Gigabit-Infrastrukturen ist, und verfolgt hier einen sinnvollen Ansatz: Im Boden liegt viel ungenutzte, noch zu Monopolzeiten errichtete Leerrohrinfrastruktur. Mit der Nutzung dieser Infrastruktur können die Ausbaukosten der Gigabitnetze deutlich gesenkt werden. Erfahrungen in verschiedenen Mitgliedstaaten zeigen, dass mit Hebung dieses Infrastrukturschatzes der wettbewerbliche Glasfaserausbau gelingt. Dafür ist es zugleich notwendig, dass ausbauwillige Unternehmen durch ein Transparenzregister unbürokratischen Zugriff auf Informationen über die Verfügbarkeit von Leerrohrstrecken haben, und zwar deutschlandweit. Ausbauprojekte ließen sich hierdurch schneller und effektiver umsetzen. Eine Öffnung der sogenannten passiven Infrastruk-

tur – zu regulierten Preisen und Konditionen – sollte auch Deutschland einen Sprung bei der Glasfaserversorgung ermöglichen.

Doch es sind weitere Maßnahmen nötig: Der Staat muss über eine effektivere, wettbewerbsneutrale und an Gigabit-Infrastrukturen ausgerichtete Allokation von Fördermitteln nachdenken, indem er sich beispielsweise auf die Errichtung passiver Infrastrukturen konzentriert oder Betreibermodelle fördert, damit neue Infrastrukturen von verschiedenen Unternehmen genutzt werden können. Auch sollte gerade mit Blick auf das Thema Gigabit-Abdeckung der Mobilfunk im Rahmen der Fördermittelvergabe eine deutlich größere Rolle spielen, zum Beispiel durch eine Förderung der Glasfaser-Anbindung von Basisstationen.

Zuletzt ein Wort zur Zugangsregulierung: Trotz neuer Wege wird die klassische, auf Marktmacht basierende Zugangsregulierung auch in Zukunft nötig sein, um auf absehbare Zeit ein hinreichendes Wettbewerbsniveau zu gewährleisten. Deshalb ist insbesondere mit Rücksicht auf die abnehmende Bedeutung des Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung die Regulierung eines qualitativ hochwertigen und hinreichende Differenzierung ermöglichenden Bitstromproduktes essentiell, um die Bedürfnisse von Privat- und Geschäftskunden zu adressieren.

Wollen Deutschland und Europa den Weg in die Gigabit-Gesellschaft gehen und die Vorteile eines einheitlichen Binnenmarktes nutzen, besteht jetzt die Chance, die richtigen digitalpolitischen Weichen zu stellen. Die Vorschläge für den EECC weisen bereits in die richtige Richtung, nun müssen wir den Hebel konsequent umlegen.



**Dr. Christoph Clément**

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



**Dr. Axel Spies**

Rechtsanwalt Morgan Lewis & Bockius, Washington DC

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

## Entwicklung auf dem US-amerikanischen Markt

### Statement

## USA: Auch bei TK-Regulierung weht ein neuer Wind

Mit der Amtseinführung von Präsident Trump und dem damit einhergehenden Rücktritt des FCC-Vorsitzenden Wheeler ist das regulatorische Pendel wieder in die andere Richtung umgeschlagen: weg von vielen Vorschriften, die von TK-Unternehmen als belastend oder markthemmend empfundenen werden, und hin zu einer enger definierten Rolle der FCC, für die „Soft Touch“-Regulierung das Schlagwort ist. Die FCC könnte sich in Zukunft auf wenige Regulierungsfelder wie die Verteilung von Frequenzspektrum beschränken.

Aus anderen Bereichen der Regulierung könnte sich die FCC teilweise oder ganz zurückziehen. Die auch für die EU wegweisende Open Internet Order der FCC von 2015 zur Sicherung der Netzneutralität, die derzeit

den US-Richtern zur Prüfung vorliegt, könnte ganz oder in Teilen rückgängig gemacht werden. Der von den Republikanern dominierte Kongress könnte sie per Gesetz aufheben oder zumindest modifizieren. Eine solche Aufhebung ist für den Bereich Breitbandanbieter und Datenschutz am 03.04.2017 bereits Gesetz geworden. Im Wesentlichen geht die weitere Debatte darum, inwieweit OTT-Anbieter an die Regeln der Netzneutralität gebunden sind und ob Zero Rating möglich ist. Andere Aufgaben der FCC, wie die Regelung des Datenschutzes der TK-Kunden, wird die Federal Trade Commission als Verbraucherschutzbehörde übernehmen. Bevor es zu einer wie immer gearteten Reform der FCC kommt, muss die Trump-Administration erst einige grundlegende Personalentscheidungen treffen. Der neue FCC-Vorsitzende Paj wurde bereits ernannt. Alle neuen FCC-Kommissare müssen vom US-Senat bestätigt werden.

Im Grundsatz liegen die Regierungsthemen in den USA ähnlich wie in Europa. Die Schwerpunkte sind: die effiziente Nutzung vom Frequenzspektrum, Regeln zur besseren Transparenz und Vergleichbarkeit von Breitbandangeboten, ein besserer Schutz der Daten von TK-Kunden und eine Reform des ineffizienten Universaldienstes. Ob es zu einer Novelle des Telecom-Acts von 1996 kommt, ist fraglich. Spezifische Änderungen sind wahrscheinlicher als eine große parteiübergreifende Reform. Zu viele vermutlich wichtigere Themen wie Steuerreform, Einwanderung und Gesundheitsreform (Obamacare) werden den US-Kongress in den nächsten Monaten beschäftigen. Eher im

**„Die FCC könnte sich in Zukunft auf wenige Regulierungsfelder beschränken.“**

Bereich des Möglichen ist ein von vielen Industrievertretern gewünschtes einheitliches Bundesgesetz zum Bruch der Datensicherheit. Die derzeitige Rechtslage, die durch viele einzelstaatliche Normen geprägt ist, ist für alle wenig befriedigend und führt im Fall eines Hackings oder sonstigen Datenverlusts zu erheblichen praktischen Schwierigkeiten.

Neue Maßnahmen zum Schutz vor Terrorismus könnten TK-Anbietern aufwändige Verpflichtungen aufbürden. Der Gesetzgeber könnte zum Beispiel verlangen, dass die TK-Anbieter dem FBI oder Sicherheitsorganen unter bestimmten Voraussetzungen die Verschlüsselung für Endgeräte oder Dienste oder sogenannte Hintertüren zur Verfügung stellen müssen. Dies war im letzten Jahr ein großes Thema im Rechtsstreit zwischen Apple und dem FBI im Nachgang des Anschlages in San Bernardino um den Zugang zu einem iPhone eines Attentäters. Die Cybersecurity-Leitlinien des National Institute of Standards and Technology (NIST) dürften in der Debatte eine wichtige Rolle spielen.



## Regulatorische Rahmenbedingungen für Gigabit-Infrastrukturen in Deutschland

Gastbeitrag

### Unser Ziel: Flexible Handlungsspielräume, Planungssicherheit und attraktives Investitionsklima



**Jochen Homann**

Präsident der Bundesnetzagentur  
(Foto: Laurence Chaperon)

Die von der Digitalisierung hervorgerufenen Veränderungen betreffen alle Lebensbereiche. Im Bereich der Wirtschaft sehen wir, wie sich einerseits bestehende Geschäftsmodelle rasant verändern und andererseits völlig neue unternehmerische Ideen entstehen. Dieser digitale Strukturwandel bietet **enorme Chancen und ein riesiges Potential** für die deutsche Wirtschaft, ist aber nur möglich auf Basis hochleistungsfähiger, flächendeckender Telekommunikationsinfrastrukturen. Die **Telekommunikation ist somit der zentrale Schrittmacher** für die intelligente Vernetzung. Mit Blick auf die vielbeschworene Gigabit-Gesellschaft brauchen wir deshalb Investitionen in eine solche zukunftstaugliche digitale Infrastruktur. Aktuell entwickelt sich die Nachfrage und Zahlungsbereitschaft nach hochleistungsfähigen Breitbandanschlüssen erst langsam, sodass für ausbauende Unternehmen mit der künftigen Amortisation der Investitionen in hochleistungsfähige Telekommunikationsinfrastrukturen hohe Unsicherheiten verbunden sind. Würden die Investitionen allerdings so lange in die Zukunft verschoben, bis die Nachfrage und Zahlungsbereitschaft in ausreichendem Umfang vorhanden sind, würde bis zur Bereitstellung der Anschlüsse das Kostbarste aufs Spiel gesetzt, was es im Zeitalter der Digitalisierung gibt, nämlich Zeit.

Die Optimierung der Kupfertechnologie spielt zwar eine wichtige Rolle als Übergangstechnologie, stößt aber nach verbreiteter Einschätzung absehbar an ihre technologischen Grenzen. Deshalb beschäftigt sich die Bundesnetzagentur derzeit auch mit der Frage, wie alternative Regulierungsansätze **bestmögliche Anreize für Unternehmen setzen können, Investitionsrisiken beim Ausbau hochleistungsfähiger Glasfaseranschlusinfrastrukturen einzugehen.**

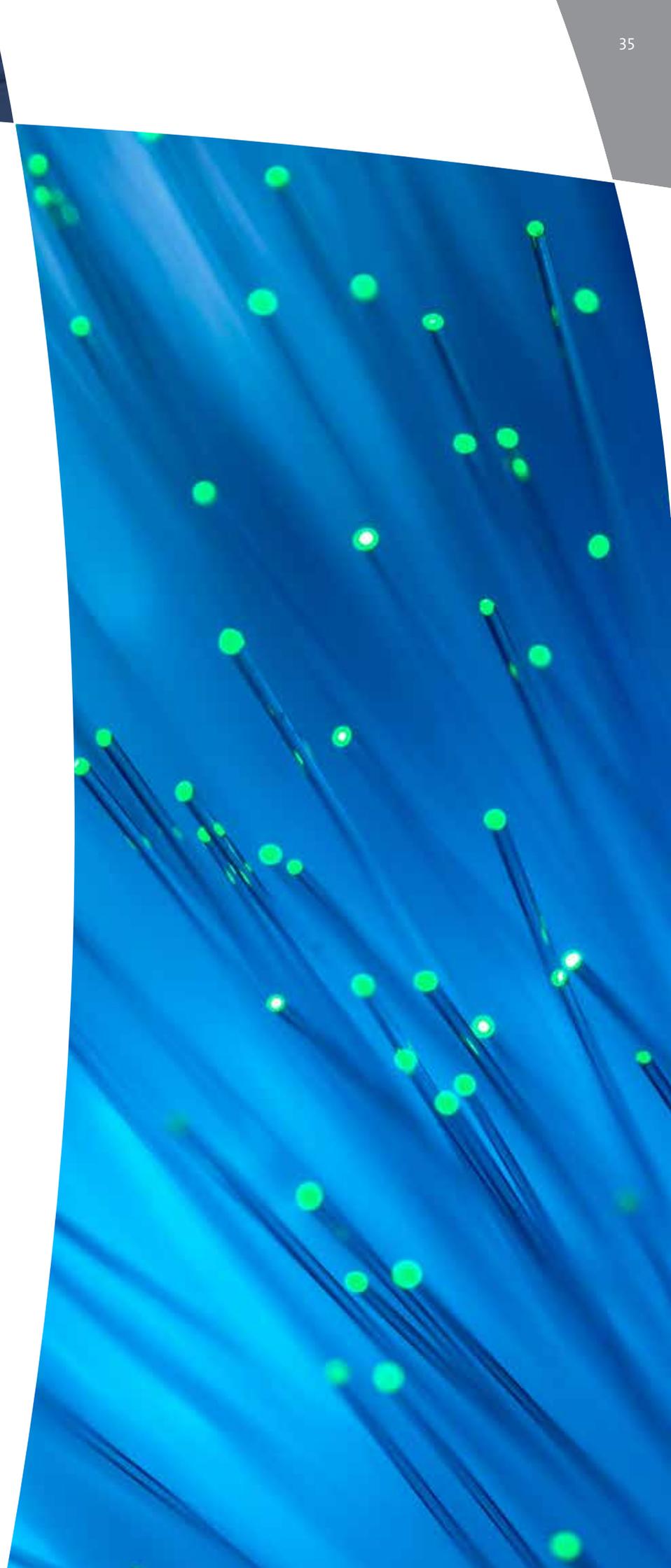
Ob Dienste, die über eine neu ausgebaute Technologie wie reine Glasfaseranschlüsse bereitgestellt werden, überhaupt Gegenstand von Regulierung sein müssen oder nicht, wird grundsätzlich zu diskutieren sein. Lässt sich ein Regulierungsbedarf auch für Dienste auf Basis dieser Infrastrukturen identifizieren, legt die wachsende Komplexität der marktlichen und technologischen Entwicklungen eine stärkere **Flexibilisierung der Regulierung** nahe, um Potenziale privatwirtschaftlicher Investitionen bestmöglich auszuschöpfen. Um in diesem Sinne den marktgetriebenen Netzausbau regulatorisch zu begünstigen und den Bedarf an öffentlichen Fördermitteln auf ein Mindestmaß zu begrenzen, wird es nicht zuletzt darauf ankommen, die sukzessive wachsende Zahlungsbereitschaft der Nutzer flexibel adressieren und damit auch eine schnellere Marktdurchdringung mit Glasfaseranschlüssen erleichtern zu können. Zugleich muss zentrale Leitlinie sein, die **erreichte Wettbewerbsintensität** zu erhalten, um sicherzustellen, dass den Interessen der Endverbraucher – hochleistungsfähige Netze, gutes Preis-Leistungsverhältnis, Auswahlmöglichkeiten – weiterhin Rechnung getragen wird. In diesem Spannungsfeld zwischen Vorhersehbarkeit einerseits und Passgenauigkeit der Maßnahmen andererseits wird unter anderem entscheidend sein, durch eine transparent und frühzeitig kommunizierte Regulierungspraxis das **größtmögliche Maß an Planungssicherheit** für alle Marktteilnehmer zu schaffen.

Für die Profitabilität von Glasfaserausbauprojekten ist – neben der Zahlungsbereitschaft der Kunden – auch eine hohe Auslastung in relativ kurzer Zeit erforderlich. **Kooperationsmodelle** mit freiwilliger, nicht-diskriminierender Zugangsgewährung zu Infrastrukturen können deshalb die Netzauslastung erhöhen und un-

ter Beachtung der kartellrechtlichen Vorgaben ebenfalls einen sinnvollen Beitrag zum Netzausbau leisten. Der jetzt auch im Markt erkennbare verstärkte Kooperationswille zeigt, dass es sowohl im Interesse der Unternehmen als auch im Interesse eines zügigen Breitbandausbaus liegt, Kooperationsmodelle anzustreben, anstatt Zeit und Geld in Auseinandersetzungen mit Regulierungsbehörden und Gerichtsverfahren zu investieren. In mehr Kooperation liegt die Chance, langwierige, hochstreitige Regulierungsverfahren und Gerichtsprozesse zu vermeiden.

Einen wichtigen Beitrag zur Gigabit-Gesellschaft leistet die Bundesnetzagentur auch durch eine frühzeitige **Bereitstellung von Frequenzen**. Die Bundesnetzagentur hat sich durch die vorausschauende Vergabe der 700-MHz-Frequenzen den Ruf erworben, Vorreiter einer modernen Frequenzpolitik in Europa zu sein. Die im Dezember veröffentlichten „Orientierungspunkte zur Bereitstellung von Frequenzen für den Ausbau digitaler Infrastrukturen“ dienen dazu, für die nächste Mobilfunkgeneration 5G frühzeitig geeignete Frequenzen zu identifizieren und zur Verfügung zu stellen. Die Orientierungspunkte geben allen interessierten Unternehmen gleichermaßen die Gelegenheit, ihre Interessen und Nutzungsszenarien vorzutragen.

Auch zukünftig bleibt es somit die zentrale Zielsetzung der Bundesnetzagentur, einerseits **flexiblere Handlungsspielräume** zu ermöglichen und andererseits weiterhin **ein hohes Maß an Planungssicherheit** zu bieten, um ein **attraktives Investitionsklima** für alle ausbauenden Unternehmen zu gewährleisten.





**Dr. Frederic Ufer**

Leiter Recht und Regulierung des VATM

## Regulatorische Rahmenbedingungen für Gigabit-Infrastrukturen in Deutschland

### Statement

## Zu guter Letzt ...

## ... bleibt Wettbewerb die zu regulierende Marktform

Regulierung sei kein Selbstzweck, wird gebetsmühlenartig wiederholt, wenn es um die Überarbeitung des zugrundeliegenden Rechtsrahmens geht. Die EU-Kommission will diesen als europäischen Kodex für elektronische Kommunikation (EKEK) entwickeln. Der Druck auf die EU-Kommission ist hoch, die Verantwortung enorm. Nachdem die bisher genutzte Kupfer-technologie das Ende ihres Lebenszyklus erreicht hat, befinden wir uns an der Schwelle zur Gigabitgesellschaft, die auf Glasfaseranschlüssen und schnellen Mobilfunkverbindungen (5G) basiert. In Zeiten, in denen das Wirtschaftswachstum unter Druck gerät, ruhen die Hoffnungen auf der mit dem Glasfaserausbau verbundenen Steigerung der Produktivität und Effizienz. Die dafür erforderlichen Investitionen verlangen nach Rechts- und Planungssicherheit.

**„Investitionen müssen durch eine intelligente Regulierung weiter erleichtert werden.“**

Doch sind die Vorzeichen tatsächlich so neu, dass es sich lohnt, in der Regulierung neue Wege zu beschreiten und gar einen Paradigmenwechsel einzuläuten? Die EU-Kommission hat ihre Überprüfung unter das Motto „Evolution statt Revolution“ gestellt. Sie scheint sich der Risiken bewusst, die aus einem allzu radikalen Umbau des über Jahre gewachsenen Rahmens resultieren. Entwicklungen seit der letzten Revision – beispielsweise das Entstehen der OTT-Anbieter – müssen berücksichtigt werden, die Komplexität wird abermals steigen. Die Tücke liegt in der Versuchung, einzelne Ziele zu priorisieren und dementsprechend andere zu vernachlässigen. Die deutsche Politik ist dem auferlegen und hat mit der Formulierung ihrer Bandbreitenziele („flächendeckend 50 Mbit/s bis 2018“) selten wie nie in die Arbeit der Regulierungsbehörde hineingewirkt. Ob sich die Bundesregierung im Wahljahr oder

2018 darauf berufen kann und wird, ihre Jahre zuvor ausgerufenen Ziele erreicht zu haben, ist irrelevant. Der Blick hat sich bereits längst nach vorne gerichtet. Frankreich, Spanien, Portugal und die skandinavischen Länder diktieren die Geschwindigkeit, mit der es mitzuhalten gilt.

Die Gleichung, dass eine intelligente Regulierung den ansonsten ausbleibenden Wettbewerb schafft und daraufhin Investitionen in Netze stimuliert werden, behält weiterhin

Gültigkeit. Denn auch in glasfaserbasierten Gigabitnetzen bleibt es bei natürlichen Monopolen bzw. entstehen diese

neu. Insofern ändern sich die Vorzeichen keinesfalls. Das häufig beklagte Abfallen Europas im globalen Telekommunikationsranking ist an vielen Faktoren festzumachen, nicht jedoch an dem grundsätzlichen Bestehen der Regulierung.

In Deutschland hat diese dazu geführt, dass Wettbewerbsunternehmen spürbar mehr in Sachanlagen investieren als die Deutsche Telekom (2016: Wettbewerber 4,2 Milliarden Euro, Telekom: 3,9 Milliarden Euro, vgl. VATM/DialogConsult-Markstudie 2016). Die Gleichung so zu vereinfachen, dass eine Rücknahme der Regulierung mehr Investitionen bedeutet, kann nicht funktionieren. Investitionen müssen durch eine intelligente Regulierung weiter erleichtert werden, hier besteht erhebliches Potenzial. Regulierung muss sich vielmehr darauf konzentrieren, dass die Kräfte des Wettbewerbs genutzt werden, um das beste Ergebnis für Investitionen zu erzielen.





**Christian Klose**

Chief Digital Officer (CDO) der AOK Nordost

## Digitale Weichenstellung für Mittelstand, Industrie und Gesellschaft

Gastbeitrag

### Die Daten müssen dem Patienten folgen: AOK Nordost setzt auf digitale Transformation

Das eHealth-Gesetz und die geplante zentrale Telematikinfrastruktur (TI) sind wichtige Voraussetzungen für die digitale Zukunft des Gesundheitswesens in Deutschland. Doch beides kann mit der realen Digitalisierungsgeschwindigkeit nicht Schritt halten. Deshalb wird die AOK Nordost eigene Projekte vorantreiben, um Patienten, Ärzte, Apotheken, Therapeuten und andere Leistungserbringer miteinander zu vernetzen.

Als Gesundheitskasse in Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern sehen wir die Digitalisierung als Chance, die Versorgungsqualität zu steigern und etwa dem Ärztemangel im ländlichen Raum entgegenzuwirken. So sorgt ein sicherer und schneller Datenaustausch zwischen allen an der medizinischen Behandlung Beteiligten dafür, dass Befunde, Notfalldaten oder Röntgenbilder dort verfügbar sind, wo sie gebraucht werden. Teure Doppeluntersuchungen und gefährliche Fehlbehandlungen werden reduziert. Video-Sprechstunden oder das Telemonitoring medizinischer Daten aus der Ferne erleichtern Patienten den Zugang zu medizinischer Hilfe, weil lange Anfahrtswege und Wartezeiten wegfallen. Ein elektronischer Medikationsplan kann Fehl-, Unter- oder Übermedikation verhindern.

Um diese Möglichkeiten zum Wohl der Versicherten zu realisieren, bauen wir in einem Konsortium unter Beteiligung der Firmen Xevit und Cisco eine digitale Gesundheitsplattform auf, die Leistungserbringer und Patienten miteinander vernetzt. Die Plattform wird beispielsweise Grundlage für eine elektronische Patientenakte sein, über die Menschen jederzeit auf ihre Gesundheitsinformationen zugreifen und

diese Ärzten und Kliniken zur Verfügung stellen können. Sicherheit und Schutz dieser sensiblen Informationen genießen dabei oberste Priorität, die Patienten bleiben stets Herr ihrer Daten. Wenn sich ein Patient entschließt, an der Gesundheitsplattform teilzunehmen, speichert der behandelnde Arzt, wie gewohnt, die Behandlungsdaten in seiner Arztsoftware. Sollte der Patient im weiteren Verlauf stationär behandelt werden oder eine therapeutische Maßnahme erhalten, kann das medizinische Fachpersonal auf die beim behandelnden Arzt erhobenen Daten zugreifen – aber nur nach vorheriger Freigabe durch den Versicherten.

#### „Digitale Gesundheitsplattform vernetzt Leistungserbringer und Patienten.“

Der bürokratische Aufwand sinkt, durch die bereits vorhandenen Informationen verkürzen sich Warte- und Behandlungszeiten. Unser Ziel ist, dass die Patienten nicht länger ihren Gesundheitsinformationen folgen müssen, sondern dass die Daten dem Patienten folgen.

Dabei ist unsere Gesundheitsplattform keine Konkurrenz zur geplanten TI im deutschen Gesundheitswesen. Vielmehr kann unsere Plattform, die auf dem international anerkannten IHE-Standard basiert, auf der TI aufsetzen, sobald diese sicher und verlässlich funktioniert. Aktuell arbeiten wir gemeinsam mit niedergelassenen Ärzten und Klinikgruppen an konkreten Anwendungsfällen, von denen bald auch unsere Versicherten profitieren werden. Als größte Krankenkasse in der Region Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern wollen und müssen wir die digitale Zukunft des Gesundheitswesens aktiv mitgestalten, um die weltweit anerkannte, qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung in Deutschland nachhaltig zu sichern.

Gastbeitrag

## Digitalisierung der Landwirtschaft: Autonome Arbeitsmaschinen sind keine Science-Fiction

Die Digitalisierung landwirtschaftlicher Produktionsprozesse ist ein chancenträchtiger Megatrend mit großem Anwendungspotenzial für eine ressourcen- und klimaschonende Landbewirtschaftung und für Tierwohl fördernde Haltungsverfahren. Von Melkrobotern in den Milchviehställen bis hin zur Präzisionslandwirtschaft auf den Äckern finden sich Landwirte mitten in einer rasanten digitalen technologischen Entwicklung. In der Digitalisierung der Landwirtschaft liegen auch große Chancen, die kritische öffentliche Diskussion über moderne und nachhaltige Landwirtschaft versachlichen zu helfen. Hightech hilft dabei, noch präziser zu wissen, was die Pflanzen an Nährstoffen und Pflanzenbehandlungsmitteln benötigen und was die Tiere für eine bestmögliche Tiergesundheit und zu ihrem Wohlbefinden brauchen. Die Nutzenpotentiale der Digitalisierung in der Landwirtschaft sind deswegen besonders groß, weil wir es mit Natur, Tieren und Nahrungsmitteln und damit mit hochempfindlichen Gütern und Geschöpfen zu tun haben. Hier noch genauer und präziser und gleichzeitig transparenter zu werden, ist auch für die gesamte Lebensmittelkette bis zum Verbraucher von Vorteil. Das fördert den Informations- und Wissensstand über die Entstehung von Lebensmitteln und schafft Vertrauen.

Um das vielfältige Potenzial zur Digitalisierung in der Landwirtschaft jedoch umfassend nutzen zu können, ist die Politik gefordert, eine Reihe von Hindernissen aus dem Weg zu räumen. Dazu gehört insbesondere die fehlende oder unzureichende Versorgung ländlicher Räume mit schnellem Internet. Hochgeschwindigkeitsnetze sind in der Landwirtschaft vor allem in den vielen und zunehmenden Anwendungsfällen erforderlich, wo Maschinen mit

Maschinen miteinander kommunizieren, und zwar mit einer Reaktionsfähigkeit unter 1 Millisekunde, wie beim autonomen Fahren oder anderen hochpräzisen Steuerungsaufgaben. Autonome mobile Arbeitsmaschinen, Roboterschwärme und Agrardrohnen sind längst kein Science-Fiction-Phänomen mehr. 5G in Verbindung mit Glasfaser muss daher auch auf dem Land – mehr noch, vor allem auf dem Land – zum Standard werden, wenn Landwirtschaft 4.0 gelingen soll und die weiten Entfernungen als Standortnachteil ländlicher Räume überbrückt werden sollen.

Die Attraktivität ländlicher Räume hängt mehr denn je von einer guten Internet-Versorgung ab. Immer mehr Menschen machen ihre Arbeits-, Wohn- und Bleibeperspektiven von ausreichend schnellem Internet abhängig. Nicht nur Industrie- und Gewerbebetriebe, sondern auch Mitarbeiter von landwirtschaftlichen Unternehmen entscheiden danach. Landwirtschaftliche Unternehmen sind an die Fläche gebunden. Um als Arbeitgeber attraktiv zu bleiben, ist ein schnelles Internet eine ganz wichtige Voraussetzung.

In der Koalitionsvereinbarung der im September 2017 neu gewählten Bundesregierung muss daher das Ziel der ubiquitären Versorgung mit schnellem Internet (Gigabit, Echtzeit < 1 Millisekunde, störungsfrei und „sicher“) verankert werden. Da darf es keine Kompromisse geben. Ziel muss ein Masterplan sein, aus dem hervorgeht, bis wann wo die erforderlichen Geschwindigkeiten sichergestellt werden. Da, wo die Wirtschaftlichkeit nicht gegeben ist, muss mit staatlichen Mitteln in Verbindung mit funktionierenden Konzessionsmodellen rasch nachgeholfen werden.

**„Bei dem Ziel der ubiquitären Versorgung mit schnellem Internet darf es keine Kompromisse geben.“**

reichend schnellem Internet abhängig. Nicht nur Industrie- und Gewerbebetriebe, sondern auch Mitarbeiter



**Dr. Peter Pascher**

Leiter des Fachbereichs  
Betriebswirtschaft und Ländlicher Raum  
im Deutschen Bauernverband



### Dr. Klaus Schartel

Leiter des Bereichs Mergers und Acquisitions / Kooperationen in der Rechtsabteilung der Daimler AG und Koordinator der rechtlichen und ethischen Fragen zum vernetzten und autonomen Fahren

## Digitale Weichenstellung für Mittelstand, Industrie und Gesellschaft

### Gastbeitrag

## Digitale Zukunft des autonomen Fahrens und die dazu notwendigen Voraussetzungen in Deutschland

Die Zukunft der Mobilität ist eng mit dem autonomen Fahren verbunden. Die technologische Entwicklung schafft neue Möglichkeiten für einen zunehmend automatisierten Straßenverkehr, verbunden mit vielen Vorteilen für Gesellschaft und Verkehrsteilnehmer. Dazu gehören Kostenersparnis durch niedrigeren Kraftstoffverbrauch, Emissionsreduktionen, Mobilitäts- und Zeitgewinn sowie das Potential, die Zahl der Unfälle weiter zu reduzieren. Die Vernetzung der Fahrzeuge und der Infrastruktur ist ein wichtiger Baustein, um die Chancen automatisierter Fahrsysteme im Personen- und Güterverkehr vollumfänglich auszuschöpfen.

Der Informationsaustausch zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur kann unter anderem zur Verbesserung des Verkehrsflusses führen. Der Austausch von Warnhinweisen zwischen automatisierten Fahrzeugen zu Gefahren wie Glatteis oder Nebel wird zu einer weiteren Erhöhung der Verkehrssicherheit beitragen. Gleiches gilt, wenn Einsatzkräfte (Polizei, Feuerwehr etc.) über vernetzte Technologien „real-time“ mit automatisierten Fahrzeugen kommunizieren können. Zur Realisierung dieser Potentiale tragen insbesondere kooperative Systeme wie die „Car-2-Car Communication“, die „Car-2-Infrastructure Communication“ oder „Cooperative Intelligent Transport Systems“ (C-ITS) bei. Die entsprechende Aufrüstung der Infrastruktur und Ausstattung der Einsatzkräfte muss zügig vorangetrieben werden.

Auf nationaler Ebene bedarf es zur Herstellung der infrastrukturellen Rahmenbedingungen unter anderem einer flächendeckenden und verlässlichen Netzabdeckung, einer sicheren

und fehlerfreien Datenübertragung, einer hohen Datenübertragungsbandbreite sowie einer schnellen Entwicklung und Einführung des Mobilfunkstandards 5G.

Mit zunehmender Vernetzung werden die Themen Datenschutz, Datensicherheit und Haftung an Komplexität gewinnen. So ist bei Schadensfällen ein größerer Kreis an möglichen Verantwortlichen zu erwarten. Innovative Lösungen sind hierbei genauso gefragt wie bei der Cybersecurity.

Für die Einführung automatisierter Fahrzeuge ist vor allem die Anpassung des sogenannten Verhaltensrechts in den Straßenverkehrsgesetzen erforderlich. Die Bundesregierung hat dazu bereits einen Gesetzesentwurf auf den Weg gebracht. Eine europaweite Harmonisierung dieser Regelungen

**„Auf nationaler Ebene bedarf es einer flächendeckenden und verlässlichen Netzabdeckung.“**

liegt sowohl im Interesse der Verbraucher als auch der Hersteller. Weiterhin sind spezielle Regelungen für das

automatisierte Parken sowie zur Einführung eines Datenspeichers festzulegen und die internationalen Typgenehmigungsvorschriften anzupassen.

Um mittelfristig auch die Einführung autonomer, also fahrerloser Fahrzeuge zu ermöglichen, muss frühzeitig eine weitere Anpassung des Wiener Übereinkommens über den Straßenverkehr erfolgen, das aktuell immer noch einen Fahrer voraussetzt. Nur so wird es gelingen, dass Deutschland seine Position als Leitanbieter automobilischer Innovationen weiter ausbaut und Leitmarkt für automatisiertes und vernetztes Fahren wird.

## Statement

# Digitalisierung ist Chefsache

Der Mittelstand wird gerne als Nachzügler der Digitalisierung dargestellt, als verschlafen, zögerlich, gar ängstlich. Mein Eindruck: Da wird etwas gründlich missverstanden. Der Mittelstand ist aktiv, aber nicht aktionistisch. Er ist umsichtig, aber nicht zögerlich.

Es gibt kein Thema, das Unternehmen aller Größenordnungen derzeit mehr beschäftigt als die digitale Transformation. Jedoch ist die Herangehensweise an ihre Umsetzung unterschiedlich. Große Unternehmen gründen gerne separate Einheiten, die sich mit der Entwicklung digitaler Prozesse beschäftigen. Meist wird an vielen verschiedenen Lösungen getüftelt, um sich für die vielversprechendste Anwendung zu entscheiden und sie erst dann ins laufende Geschäft zu überführen. Das können sich viele Mittelständler gar nicht leisten. Sie müssen die jeweiligen Schritte in die Digitalisierung so sorgfältig vorbereiten, dass sie unmittelbar ins laufende Geschäft integrierbar sind.

### Cloud und IoT treiben die Digitalisierung

Nach unserer Erfahrung unterscheiden sich Mittelständler nach zwei Herangehensweisen: Die einen beginnen mit dem Einsatz der Cloud-Technologie zur Vernetzung der Arbeitsplätze. Die anderen wählen den Weg über das Internet of Things.

Dienstleister fokussieren eher auf die Digitalisierung von Arbeitsplätzen durch die Einführung der Cloud-Technologie. Sie ermöglicht den Zugriff auf Programme und Daten von jedem Ort zu jeder Zeit mit jedem Endgerät. Mit ihr lässt sich Unternehmens-IT bedarfsgerecht bereitstellen und konsumieren. Als Service. Das zwingt die IT zwar zunächst zu einer oft mühsamen Standardisierung und Zentralisierung, macht sie aber mittelfristig flexibler und agiler. Arbeitsplätze können viel leichter als bisher ein-

gerichtet, erweitert und gewartet werden. Das müssen sie auch. Denn schon jetzt nutzen fast alle operativen Bereiche in Unternehmen punktuell digitale Services, die sie an der zentralen IT vorbei per App beziehen. Um dies einzudämmen, muss auch die Unternehmens-IT zu einem Service werden, der bedarfsorientiert jeder Zeit und an jedem Ort bezogen werden kann. Über kurz oder lang heißt das für jedes Unternehmen, dass es seine IT-Leistungen standardisiert über eine sichere Netz- und Rechenzentrumsstruktur den Mitarbeitern bereitstellt. Und das funktioniert nur, wenn IT und Telekommunikation zusammenarbeiten.

Für viele Industrie- und Produktionsunternehmen verläuft der Einstieg in die Digitalisierung oft über das Internet-of-Things (IoT). Klassischer Anwendungsfall ist die IoT-gestützte Überwachung von Maschinen und Anlagen zur Optimierung der Wartung. Egal, ob Rauchmelder, Heizungen, Türen und Fenster – alles lässt sich mit einem Sensor ausstatten und übers Netz permanent überwachen und teilweise auch warten. Der Wartungs- und Reparaturprozess wird dadurch um ein Vielfaches schneller, oft auch planbarer und differenzierter. Gleiches gilt für Produktionsprozesse und Produktentwicklungen. Voraussetzung: die sichere Übertragung der Daten in Echtzeit. Software, Hardware, Netz und Rechenzentren müssen reibungslos miteinander funktionieren.

Die Digitalisierung eines Unternehmens ist daher eine strategische, technische, prozessuale und kulturelle Herausforderung und damit Chefsache. Denn Digitalisierung muss interdisziplinär gedacht werden. Nach unserer Erfahrung tun Mittelständler genau das. Sie wissen, dass Digitalisierung das ganze Unternehmen betrifft, und gehen daher die Digitalisierung sehr umsichtig an.



**Jürgen Hermann**

Vorstandsvorsitzender der QSC AG



**Uwe Nickl**

Geschäftsführer Deutsche Glasfaser Holding GmbH

## Wegweiser Gigabit-Netze

*Gigabit-Infrastrukturen im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft und Politik*

### Statement

## Transformation des ländlichen Raums durch Glasfaser: Aus Rückständigkeit wird jetzt Vorsprung

Die Bundesrepublik Deutschland und ihre politischen Akteure stehen vor einer gewaltigen Herausforderung. Die Gigabit-Gesellschaft steht vor der Tür – wenn auch nur in den Werbepostern der Kabel- und Telekom-Konzerne. In Wahrheit hat Deutschland ein echtes Infrastrukturproblem: Gerade einmal etwas mehr als ein Prozent aller Haushalte kann an eine gigabitfähige FTTH/H-Infrastruktur angeschlossen werden. Der schleppende Ausbau von echten Glasfasernetzen vertieft die Kluft zwischen den mit Breitbandnetzen gut versorgten Ballungsräumen und dem ländlichen Raum.

Deutschland muss das Ausbautempo erhöhen, um nicht den Anschluss zu verlieren. Dafür gibt es keine Patentrezepte, auf nationaler Ebene ebenso wenig wie in der Europäischen Union. Vielmehr müssen ausreichende Baukapazitäten, private Investitionsmittel, Nachfrage, maßvoll langfristige Fördermaßnahmen und ein die vielfältigen Baumaßnahmen unterstützendes Regelwerk im öffentlichen Sektor zusammenkommen. Förderprogramme in Milliardenhö-



he allein sind keine Lösung, vor allem, wenn sie durch eine zeitliche Beschränkung eine allein preisstigernde Nachfrage nach Baukapazitäten auslösen. Der eigenwirtschaftliche FTTH-Ausbau und Förderung können sich bei ausreichender Flexibilität ergänzen und einen effizienten Einsatz der Steuergelder ermöglichen.

Deutsche Glasfaser hat eine Kombination innovativer Planungs- und Bauverfahren entwickelt, die den weitreichenden Ausbau von reinen FTTH-Netzen im ländlichen Raum erstmals wirtschaftlich macht. Sie haben sich in den Niederlanden bereits 2,5 Millionen Mal bewährt – und inzwischen rund 275.000 Mal in Deutschland.

Deutsche Glasfaser ermöglicht gerade auch ländlichen Kommunen einen echten FTTH-Ausbau. Auf diese Weise unterstützt Deutsche Glasfaser die Transformation des ländlichen Raums – privatwirtschaftlich, aber immer in Abstimmung mit den Kommunen.



## Statement

# Privatwirtschaftlicher Ausbau mit viel Dynamik

Deutsche Glasfaser hat im Rahmen unserer Ausbauaktivitäten fünf Aspekte identifiziert, deren Beachtung den Ausbau von Glasfaseranschlussinfrastrukturen in Deutschland nachhaltig nach vorne bringen wird:

### 1. Flächendeckender Ausbau unter privatwirtschaftlichen Vorzeichen

Die flächendeckende Verlegung einer – essenziellen – Infrastruktur ist neu für alle Institutionen – angefangen bei den privatwirtschaftlichen Akteuren über Investoren bis hin zu den öffentlichen Institutionen auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene. Von der Verschlankung der Genehmigungsstrukturen bis hin zur Zulassung und Weiterentwicklung innovativer Verlegungsmethoden gibt es hier ein weites Feld, auf dem der Ausbau – mit kleinen Schritten und großer Wirkung – nach vorne gebracht werden kann.

### 2. Marktwirtschaft bedeutet Dynamik und Innovation

Zentral für das Gelingen wird sein, dem privatwirtschaftlichen Ausbau Zeit und Raum für Entfaltung zu lassen. Bereits heute kann man sehen, dass durch Fortschritte in Bau- und Verlegetechnologien sowie in der gesamten Prozesskette von Planung über Angebots- und Auftragserteilung bis zur Durchführung und Dokumentation die faktischen Baukosten stetig sinken. Gebiete, die nach konventioneller Betrachtungsweise als eigenwirtschaftlich nicht erschließbar galten, sind auf einmal offen für einen Ausbau. Aus „Weißen Flecken“ werden somit Fokusgebiete. Politik und Rahmenwerke müssen diese Dynamik auch im Rahmen möglicher Fördermaßnahmen berücksichtigen.

### 3. Verlässliche Rahmenbedingungen

Die – auch regulatorische – Förderung von Übergangstechnologien vermindert die Dyna-

mik des Glasfaserausbau, auch wenn kurzfristige Vorteile eines solchen Vorgehens möglich sind. Das Gleiche ist über Förderprogramme zu sagen, die entweder diese Übergangstechnologien noch stärken oder durch ihre zeitliche Befristung die tatsächliche Verlegung von neuen, dauerhaft vorteilhaften Infrastrukturen unter unnötigen Realisierungsdruck setzen – mit allen Nachteilen in Bezug auf Kosten und planerische Sorgfalt.

### 4. Open Access und Investoren

Offene FTTH-Netze, die neben Zugangsprodukten auf Bitstrombasis auch einen entbündelten Zugang zu jeder einzelnen Glasfaseranschlussleitung ermöglichen, bieten eine Reihe von Vorteilen. Einerseits eröffnen sie – insbesondere in einer Kombination mit adaptierten Förderprogrammen – die Chance für langfristig orientierte Kapitalgeber, dieses Kapital mit kalkulierbarem Risiko in Deutschland anzulegen. Daneben bieten sie jedoch auch handfeste Vorteile in Bezug auf Wettbewerbsdynamik (= Technologiewettbewerb auf dem Glasfaseranschluss) und Förderbedarf für eine flächendeckende Erschließung. Durch ihr geringeres Finanzierungsrisiko und die gegenüber einem vertikal integrierten Unternehmen höhere Auslastung sinken für diese Variante die für eine Flächendeckung notwendigen Förderbedarfe.

### 5. Nachfrageförderung auch ohne Subventionen

Die Öffentliche Hand hat es über eine ambitionierte Adaption der Digitalisierung in ihrem eigenen Verantwortungsbereich in der Hand, auch die Nachfrage im privaten Sektor nachhaltig zu stimulieren. Je mehr Interaktionen mit der öffentlichen Hand oder auch im Gesundheits- und Pflegesektor digital verlaufen können (und müssen), desto höher der Nachfragedruck aus dem privaten Sektor und von Gewerben.



**Uwe Nickl**

Geschäftsführer Deutsche Glasfaser Holding GmbH



Zweckverband Breitband Altmark

#### **Thorsten Scholz**

Projektleiter Netzausbau,  
DNS:NET Internet Service GmbH

#### **Andreas Kluge**

Verbandsgeschäftsführer,  
Zweckverband Breitband Altmark

## **Wegweiser Gigabit-Netze**

*Gigabit-Infrastrukturen im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft und Politik*

### Statement

## **Digitalisierung und kommunale Hoheit – Strategien im Kampf für Industrie 4.0 und gegen PLANZIELE**

Wie soll Digitalisierung strukturiert vonstattengehen, wenn Kommunen immer wieder von wechselnden Positionen seitens der Politik oder der privaten Wirtschaft abhängig sind? Wenn man die Chance hat, sich unabhängig aufzustellen und weiterzudenken, ist das ein wertvolles Pfund. So bietet eine eigene Infrastruktur – neben der Hoheit über das Netz – die Chance, zielgerichtet in genau die Bereiche des öffentlichen Lebens zu investieren, die Wertschöpfung mit sich bringen und Regionen attraktiv für die Ansiedlungs- und Gewerbepolitik machen.

In Schleswig-Holstein sind schon 25 Prozent der Haushalte an ein FTTH-Glasfasernetz angeschlossen, dies wurde über Zweckverbände und Stadtwerke organisiert. Es geht also. Wir brauchen einen Glasfaserausbau, der nicht an veralteten Standards oder Planzielen hängt, sondern Digitalisierung tatsächlich ermöglicht. Für Sachsen-Anhalt und die Altmark ist das Ziel ganz klar: Man will den Infrastrukturausbau nur mit einer Technologie realisieren, von der flächendeckend alle Einwohner und Firmen etwas haben und die sich langfristig für die Welten 4.0 eignet. Aus diesem Grunde wurde 2012 ein Zweckverband gegründet, der das Betreibermodell vertritt und auf flächendeckendes FTTH setzt. Der Zweckverband Breitband Altmark ist der Zusammenschluss der beiden altmärkischen Landkreise sowie von 20 Städten und Gemeinden.

Beim Ausbau des hochmodernen und ultraschnellen Glasfasernetzes für die Altmark werden weitere Infrastrukturanbieter und engagierte lokale Unternehmen mit einbezogen. Das Netz befindet sich dabei in öffentlicher Hand und sichert so den Standort für die nächsten zwanzig Jahre und mehr. Als Netzbetreiber und technologischer Partner wurde die DNS:NET ausgewählt, die als Spezialist beim Ausbau der weißen Flecken seit vielen

Jahren kontinuierlich ihre Glasfasertrassen erweitert hat und so immer mehr ländliche Regionen, Siedlungen, Städte und Gewerbeparks anschließt und mit Kommunikationssystemen versorgt, die auf Dauer das Siegel 4.0 tragen können. Derzeit sind viele Firmen und Privatanutzer schon mit 1 Gbit/s online.

Die Erkenntnis, dass die Glasfasertechnologie der VDSL-Technologie überlegen ist, setzt sich in der Bevölkerung immer mehr durch. Die Einwohner verstehen mehr und mehr, welche wichtige Infrastrukturaufgabe Zweckverbände haben. Das ändert sich aber auch, weil sie mittlerweile mehr und mehr über Erfahrungen mit „bis zu“-Bandbreiten verfügen. Auch in Orten, wo VDSL mit bis zu 50 Mbit pro Sekunde möglich ist, entscheiden die Kunden sich für einen FTTH-Anschluss. Viele Bürgermeister wollen zudem keine Ausnahmeregelungen bei der Versorgung ihrer Gemeinden. Und die Kommunen gehen in ihrer Planung noch weiter: Wie will man in dünn besiedelten Bereichen Zukunftstechnologien, Start-ups oder klassisches Gewerbe ansiedeln, medizinische Infrastruktur weitsichtig organisieren oder Verwaltungsangelegenheiten auf Knopfdruck erledigen? Fakt ist: Das, was ich selbst steuere, kann ich nach meinen Vorgaben gestalten und vor allem langfristig planen.

Wir reden hier beim Betreibermodell vom Komplettausbau ganzer Regionen ohne Rosinenpickerei. Für den Aufbau eines solchen Modelles braucht man allerdings Zeit, sowohl organisatorisch, finanziell als auch rechtlich. Der Zweckverband hat sich den aus seiner Sicht bestmöglichen technologischen Partner für das Vorhaben ausgewählt. Nun sind alle Akteure mitten in der Umsetzung des Ausbaus. Aktuell werden 370 km Glasfaserkabel verlegt, Tiefbauarbeiten werden auf 135 Kilometern durchgeführt und die ersten 2.424 Gebäude erschlossen.

## Wegweiser Gigabit-Netze

*Richtig investieren, zielgenau fördern, flächendeckend ausbauen*

### Statement

## Masterplan FTTH jetzt gestalten

Das Bundeswirtschaftsministerium hat in der Breitbandstrategie das Ziel ausgerufen, bis zum Jahr 2025 bundesweit alle Haushalte an das Glasfasernetz anzubinden. Bis zu diesem Zeitpunkt sollen alle Bürgerinnen und Bürger sowie die Unternehmen in der Gigabit-Gesellschaft angekommen sein. Dazu ist es von entscheidender Bedeutung, bereits heute einen Masterplan zu entwickeln und diesen schrittweise umzusetzen. Sonst droht ein ähnliches Szenario wie beim Breitbandziel 2018, bei dem es durch die extrem spät aufgelegten Förderprogramme überall zu Engpässen in der Planungs- und Baukapazität kommt.

Von Vorteil ist, dass der jetzt forcierte Ausbau bis an den Kabelverzweiger mit Bandbreiten von bis zu 100 Mbit/s – zumindest in ländlichen Regionen – den künftigen Anbieter von FTTH-Anschlüssen präjudiziert. Eine derart bestehende Infrastruktur zu überbauen, ergibt weder betriebswirtschaftlich noch volkswirtschaftlich Sinn. Das heißt allerdings auch, dass in den nächsten zwei bis drei Jahren die Entscheidung darüber fällt, wer den Ausbau auf der letzten Meile umsetzen wird. Wenn dies von allen Akteuren so anerkannt wird, können im Zuge des kurzfristigen FTTC-Ausbaus direkt die Voraussetzungen für den folgenden Schritt bis an die Hausanschlüsse geplant und umgesetzt werden.

Das beginnt bei der Verlegung von Speedpipes statt klassischer Leerrohre auf innerörtlichen Trassen. Hier sollten vor allem Kommunen darauf achten, wenn im Zuge von Bauarbeiten Infrastruktur mitverlegt wird. Ansonsten drohen nicht nur unnötige Investitionen, sondern erneute Bauarbeiten im Zuge des FTTH-Ausbaus.

Wenn man davon ausgeht, dass der Ausbau im Wettbewerb bis 2018 die formulierte Grundversorgung auf mindestens 50 Mbit/s erhöht, so bleiben danach lediglich sieben Jahre, um die letzte Meile flächendeckend zu überbauen. Das gelingt am ehesten, wenn in Form eines Masterplans klare, verlässliche und den Wettbewerb fördernde Rahmenbedingungen formuliert werden. Unternehmen, die vertikal ihre Dienste integrieren und von der Passivinfrastruktur bis hin zu den erbrachten Diensten als Universaldienst auftreten, können dann aufgrund der höheren Wertschöpfung kostengünstig diesen Ausbau realisieren. Die derzeit gebildeten Cluster sind dabei sicherlich eine gute Orientierung für Förderkulissen im nächsten Schritt.

Weite Teile des Marktes werden sich in den nächsten Monaten entscheiden. In ländlichen

Regionen wird es auch in Zukunft keinen Business Case für eine Doppel-Infrastruktur geben. Daher ist es so wichtig, dass die Politik im Sinne der Menschen in diesen Regionen

bereits heute – ähnlich wie wir Anbieter – den nächsten Schritt konzipiert und konsequent umsetzt. Ansonsten bleiben Industrie 4.0, das Internet der Dinge und die Gigabit-Gesellschaft auf absehbare Zeit ein Phänomen der Ballungsräume. Viele der Hidden Champions in Deutschland und ein beträchtlicher Anteil der Bevölkerung würden dann dauerhaft unter einer digitalen Spaltung leiden. Ein Szenario, das die Politik auf alle Fälle verhindern muss.

**„Politik muss im Sinne der Menschen in ländlichen Regionen bereits heute den nächsten Schritt mitdenken.“**



**Thorsten Klein & David Zimmer**

*Persönlich haftende Gesellschafter  
der inxio KGaA*



**Norbert Westfal**

Sprecher der Geschäftsführung  
EWE TEL GmbH und der  
EWE Vertrieb GmbH

## Wegweiser Gigabit-Netze *Stabile Regulierungsrahmen als Voraussetzung für Netzausbau und innovative Dienste*

### Statement

## Glasfasernetze und ihre regulierungspolitischen Rahmenbedingungen

Experten beklagen bereits seit mehreren Jahren, dass Deutschland im internationalen Vergleich zu den Schlusslichtern beim FTTB/H-Ausbau gehört. Das Beispiel Schweden zeigt, wie man mit einer zielgerichteten Regulierung den flächendeckenden Glasfaserausbau auch in dünn besiedelten Regionen realisiert. Auch die Bundesregierung verfolgt ein klares Ziel: 50 Mbit/s bis 2018 für alle Haushalte. Von Anfang an war klar, dass sich Deutschland mit dieser Ausrichtung noch weiter ins Hintertreffen bringt. Vermutlich trägt auch der Bundesanteil von 32 Prozent an der Telekom dazu bei, dass Vectoring als kupferbasierte Lösung die letzten fünf Jahre des deutschen Regulierungsgeschehens dominiert hat.

Währenddessen hat die EU-Kommission im Herbst 2016 mit Veröffentlichung eines Kodex zur Telekommunikations-Regulierung neue Maßstäbe gesetzt: Bis 2025 sollen 1 Gbit/s für sozioökonomische Zentren sowie 100 Mbit/s flächendeckend für alle Haushalte in der EU erreicht werden; 5G ist ebenfalls zentraler Teil der EU-Ziele. Ein solches Bekenntnis zu zukunftsgerichteten Infrastrukturen, ohne die Deutschland in einer digitalisierten Welt nicht wettbewerbsfähig sein kann, würde ich mir auch von der Bundesregierung wünschen. Mit Ausnahme von 5G fehlt es jedoch bislang an einer klaren Positionierung. Selbst die Telekom hat inzwischen erkannt, dass sie die Netze der Zukunft nicht ohne Kooperationspartner bauen kann. Um ein Mammutprojekt wie den flächendeckenden FTTB/H-Ausbau in Deutschland zum Erfolg zu führen, braucht es jedoch den Schulterschluss von Politik, Wirtschaft und Regulierung.

Neben einem klaren politischen Ziel müssen sich daher alle Akteure auf einen Plan verständigen, mit dem der Glasfaserausbau bis zum Haus/Kunden gelingen kann. Zu einem solchen

Plan gehören aus unserer Sicht mindestens der Verzicht auf weitere kupferbasierte Zwischenschritte wie Supervectoring und G.Fast, die Erarbeitung eines regulatorischen Migrationsplans, insbesondere von der Kupfer-TAL zu FTTB/H-Zugangsprodukten, und die Festlegung einer verbindlichen Regelung für die Inhouse-Verkabelungen. Auch bei letzteren sollten die schnelleren FTTB-Anschlüsse nach unserer Ansicht Vorrang vor DSL-Lösungen erhalten. Gleiches gilt für aktuelle und zukünftige Förderverfahren, die ausschließlich auf den Ausbau von FTTB/H ausgerichtet sein müssen.

EWE TEL erwartet im Zuge der Digitalisierung noch einmal einen rasanten Anstieg der Bandbreitenbedarfe. Vor diesem Hintergrund haben wir uns entschieden, das Heft des Handelns selbst in die Hand zu nehmen und in den nächsten zehn Jahren mit rund 1,2 Mrd. Euro einen großen Teil unseres Vertriebsgebiets im Nord-Westen mit FTTB/H zu erschließen. Dieses Infrastrukturprojekt ist eines der größten in der Geschichte der EWE. Unser Ziel ist es, den Menschen und Unternehmen in unserer Region höchste Bandbreiten mit exzellenter Qualität zu bieten und damit eine langfristig zukunftsfähige Infrastruktur für die Digitalisierung im Nordwesten zu errichten.

Von Politik und Bundesnetzagentur wünschen wir uns hierfür faire Rahmenbedingungen und Planungssicherheit. Zu den Details würden wir uns über einen offenen Dialog mit den Marktteilnehmern freuen.





**Dr. Jürgen Hernichel**

Vorsitzender der Geschäftsführung 1&1 Versatel

## Wegweiser Gigabit-Netze Geschäftskundenmarkt treibt Glasfaserausbau

### Statement

## Zukunftsfähige Unternehmen dank flächendeckendem Gigabit-Internet

Die Netzallianz Digitales Deutschland hat sich im November 2016 auf ein Eckpunktepapier zur Gigabit-Strategie verständigt. In diesem Zuge einigten sich Bundesministerium, Bundesnetzagentur, Telekommunikationsunternehmen und Branchenverbände darauf, dass ein flächendeckender Ausbau von gigabitfähigem Internet bis 2025 erforderlich ist.

Diesem Ziel hinken wir jedoch weit hinterher. Als eine der führenden Wirtschaftsnationen müssen wir der Tatsache ins Auge sehen, beim Zukunftsthema Glasfaser abgehängt worden zu sein. Die Glasfasernetzabdeckung liegt hierzulande bei 6,7 Prozent und somit weit unter dem EU-Durchschnitt. Es besteht akuter Handlungsbedarf, damit der Motor der deutschen Wirtschaft nicht aufgrund fehlender Bandbreiten ins Stottern gerät.

Auch die Studie „Treiber für den Ausbau hochbitratiger Infrastrukturen“, durchgeführt vom Wissenschaftlichen Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK), prognostiziert einen dramatischen Anstieg des Gigabit-Bedarfs der deutschen Wirtschaft: Bis zum Jahr 2025 werden demnach über 75 Prozent aller Nachfrager in Deutschland Bedarf an Bandbreiten von mindestens 500 Mbit/s im Down- und 300 Mbit/s im Upload und damit nach echten Glasfaserleitungen haben. Entsprechend sind alle betroffenen Unternehmen darauf angewiesen, dass bis 2025 Glasfaser in ihr Gebäude gelegt wird.

Um dieses Ziel zu realisieren, investiert 1&1 Versatel und treibt den Ausbau tatkräftig voran: Einerseits aktiv, indem systematisch Gewerbegebiete im gesamten Bundesgebiet erschlossen und mit echter Glasfaser ausgestattet werden. Nur so profitieren die dort angesiedelten Unternehmen von einem skalierbaren und ausfall-

sicheren Netz – eine Aufrüstung bestehender Kupferleitungen ist dagegen nur eine Zwischenlösung, die zu weiterem Investitionsstau führt. Auch der Bau von (Groß-)Kundennetzen ist ein entscheidender Schritt. Neben diesem aktiven Ausbau ist der Kauf passiver Teilnetze und Leerrohrkapazitäten eine Möglichkeit, ein flächendeckendes Glasfasernetz aufzubauen.

Auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft kombinieren wir außerdem bewährte Technologien mit neuen Entwicklungen. So hat 1&1 eine Aggregator-Plattform entwickelt, die es ermöglicht, die in Deutschland bereits bestehenden Glasfaser-Hausanschlüsse an die 1&1-Infrastruktur standardisiert anzubinden. Mit diesem Open-Access-Modell können bereits zur Verfügung stehende Glasfaser-Hausanschlüsse zusätzlich vermarktet werden, so dass die Netze z.B. von Stadtnetzbetreibern noch besser ausgelastet werden.

Neue Wege gehen, innovative Lösungen finden – dies ist auch die Motivation für den Einsatz neuer Verlegetechnologien, um die Bauzeiten zu verkürzen und die Kosten für die Verlegung von Glasfaserleitungen weiter zu senken. So wurde im Dezember 2016 erstmals ein Trenchverfahren eingesetzt, das es ermöglichte, innerhalb von zwei Tagen ca. 1 km Glasfaser zu verlegen.

Um das Gigabit-Ziel 2025 zu erreichen, sind die Investitionen eines einzelnen Anbieters nicht ausreichend: Vielmehr ist es von zentraler Bedeutung, dass Politik, Kommunen und Infrastrukturanbieter an einem Strang ziehen und den Aufbau eines flächendeckenden Gigabit-Netzes gemeinsam vorantreiben. Nur so kann Deutschland zukunftsfähig bleiben und der deutschen Wirtschaft der Sprung ins Gigabit-Zeitalter gelingen!

## Statement

# ITK-Unternehmen als Wegbereiter für die Digitale Transformation

Den Amerikanern gelingt es häufig, für abstrakte technische Phänomene plakative Namen zu finden. Ein Beispiel aus der jüngeren Zeit ist der „Digital Vortex“, zu Deutsch in etwa „digitaler Wirbelsturm“: Die Digitalisierung fegt mit Wucht übers Land, erfasst immer mehr Branchen und verändert sie teilweise radikal. Am eindrucksvollsten hat es die Musikindustrie getroffen, ihre Produkte wurden praktisch vollständig digitalisiert und werden heute fast ausschließlich über das Internet vertrieben. Auch die Banken, über Jahrzehnte ein Fels in der Brandung, stehen hart im Wind und werden von findigen Start-ups angegriffen. Im deutschen Einzelhandel werden bereits 20 Prozent der Non-Food-Umsätze online getätigt, in Teilbereichen – wie Elektronik oder Bücher – sind es weit mehr.

Viele Unternehmen haben erkannt, dass sie sich verändern müssen, wenn sie nicht von dem Wirbelsturm davongetragen werden wollen. Die Media-Saturn-Gruppe beispielsweise erprobt die Auslieferung von Bestellungen mit Roboter-Fahrzeugen. In einem Markt kann man sich sogar von einem Roboter bedienen lassen. Bei REWE können Kunden bequem von ihrem „smarten“ Fernseher aus ordern und sich die Ware liefern lassen. In mehreren Pilotprojekten erprobt BT derzeit neue Lösungen für den Handel, wie etwa die „intelligente Umkleidekabine“, die den Kunden erkennt und ihm Produktvorschläge macht – so ähnlich, wie der Kunde das aus dem Onlineshop kennt.

Nicht zuletzt verändert die Digitalisierung unsere Art zu arbeiten. Mobile Endgeräte und immer umfassendere Kommunikationslösungen machen es für viele Angestellte möglich, ihre Tätigkeit immer flexibler zu gestalten. Nach einer aktuellen Studie findet die Hälfte der deutschen Büroangestellten flexible Arbeits-

modelle wichtiger als einen Firmenwagen. Auch hier sind wir aufgefordert, unseren Kunden die passenden Lösungen zu liefern, damit sie wiederum ihren Mitarbeitern ein zeitgemäßes Arbeitsumfeld bieten können.

Einige spektakuläre Vorfälle in den vergangenen Monaten haben aber auch gezeigt, dass die Digitalisierung und damit das „Internet der Dinge“ nur funktionieren können, wenn Security-Aspekte von Anfang an bedacht werden. Derzeit erleben wir bei vernetzten Autos und bei Geräten wie Kameras und Smart-TVs noch zu viele Pannen. Als Netzbetreiber müssen wir den Entwicklern von Anwendungen und Endgeräten immer wieder einschärfen: Sicherheit muss ein integraler Bestandteil der vernetzten Welt sein.

Die Rolle der TK-Anbieter ändert sich durch all dies erheblich. Sie müssen nicht nur Infrastruktur-Lieferanten sein, sondern Berater der Kunden auf dem Weg in die Digitalisierung. Das bedeutet, dass Themen wie Security, Unified Communications oder die Integration von Cloud-Services zum Leistungsumfang gehören sollten.

Für viele Unternehmen, um nur ein Beispiel zu nennen, ist WLAN heute ein selbstverständliches Instrument der Kundenbindung. Umso unverständlicher, dass noch immer nicht mit letzter Sicherheit geklärt ist, welche konkreten Schutzmaßnahmen gewerbliche WLAN-Betreiber treffen müssen und wann diese zur Tragung von Abmahn- und Gerichtskosten herangezogen werden können. Eine Klarstellung durch Gesetzgeber oder die Rechtsprechung wäre höchst wünschenswert – denn der Wirbelsturm dreht sich zu schnell, als dass Zeit wäre, sich mit solchen Details aufzuhalten.



**Stefan Winghardt**

*Geschäftsführer Recht & Regulierung,  
BT (Germany) GmbH & Co. oHG*



**Süleyman Karaman**

Geschäftsführer der Colt Technology Services GmbH

## Wegweiser Gigabit-Netze Geschäftskundenmarkt treibt Glasfaserausbau

### Statement

## Zukunft möglich machen – mit Software-Defined Networking (SDN) und On-Demand Services

„Die Zukunft soll man nicht voraussehen wollen, sondern möglich machen“, hat der französische Schriftsteller Antoine de Saint-Exupéry einst geschrieben. Colt und andere alternative Netzbetreiber machen die Zukunft möglich – und das bei schwierigen Rahmenbedingungen. Sie haben in den vergangenen Jahren trotz der zukunftsfeindlichen Vectoring-II-Entscheidung deutlich in den Breitband-Netzausbau investiert. Die alternativen Netzbetreiber verbinden Städte, Unternehmen und Rechenzentren. Sie verlegen Glasfasern und bauen bestehende Netze aus. Sie investieren nicht einfach nur in die Infrastruktur der Gigabit-Gesellschaft, sondern ermöglichen diese mit ihren Investitionen überhaupt erst.

Dass dies dringend nötig ist, zeigen zahlreiche Untersuchungen. Alte Geschäftsmodelle brechen zusammen, die Technik macht einen gewaltigen Sprung nach vorne. Laut einer aktuellen Studie der KfW-Bankengruppe hat aber bisher nur ein Fünftel der mittelständischen Unternehmen in Deutschland mit der digitalen Vernetzung von Produkten und Dienstleistungen begonnen. Laut einer Untersuchung vom McKinsey Global Institut nutzt Deutschland nur zehn Prozent seines digitalen Potenzials. Vor allem im Dienstleistungs-, Transport- und Logistikbereich schneidet Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern unterdurchschnittlich ab. Das wird sich nur ändern, wenn ausreichend schnelle Glasfasernetze vorhanden sind, mit denen innovative Unternehmen ihre Digitalisierung vorantreiben können. Sie verlagern Anwendungen und IT-Infrastruktur in Rechenzentren oder die Cloud. Das erhöht die Nachfrage nach zuverlässigen, skalierbaren und qualitativ hochwertigen Verbindungen.

Wenn Deutschland den Anschluss an die Zukunft nicht verlieren will, braucht es intelligen-

tere Netze, die sich schnell und flexibel an die Bedürfnisse innovativer Unternehmen anpassen. Software-Defined Networking (SDN) und On-Demand Services machen das möglich. In der Branche wird schon länger über SDN gesprochen, doch 2017 wird das Jahr, in dem SDN im Geschäftsalltag endlich ankommt. Bisher mussten Unternehmen Investitionen in ihre Netze lange im Voraus planen. Wenn ein Unternehmen mehr Bandbreite benötigte, begann die Planung Wochen oder sogar Monate vor der Bereitstellung. Mit SDN und On-Demand Services ändert sich das. Nun können Unternehmen innerhalb weniger Minuten Bandbreiten mit einigen Klicks anfordern, bereitstellen und nutzen. Ebenso einfach können sie die Netzwerkleistung erhöhen oder verringern – und zwar immer genau dann, wenn sie diese benötigen.

Das ist wichtig, denn in vielen Branchen und Unternehmen gibt es Lastspitzen: zum Beispiel, wenn eine große Bank ihren Jahresabschluss erstellt, für ein Filmfestival digitale Filme angeliefert werden oder wenn die Zugriffe auf Onlineshops vor Weihnachten rasant ansteigen. Mit intelligenten Netzwerken können Unternehmen ihre Bandbreiten flexibel an diese temporären Lastspitzen anpassen. SDN und On-Demand Services verändern auch die Art, wie Unternehmen in Zukunft für Netze zahlen. Sie müssen für eine 100-Gbit/s-Leitung, die sie nur wenige Tage im Jahr benötigen, nicht mehr dauerhaft konstant hohe Beträge zahlen. In Zukunft zahlen Unternehmen nur für die Netzwerkdienste, die sie tatsächlich beanspruchen. Dank der Investitionen von Colt, unserer intelligenten Netze und unserer On-Demand Services können sich Unternehmen 2017 wieder stärker auf ihr Kerngeschäft konzentrieren – und damit in allen Branchen die Zukunft nicht nur voraussehen, sondern möglich machen.

## Wegweiser Gigabit-Netze Intelligenter Netzausbau und digitaler Service

### Statement

## Die Smart City nimmt Gestalt an

Smart City – so lautet der Begriff für intelligente Netzwerke und digitale Services in den Städten der Zukunft. Mit digitaler Technik werden verschiedene Systeme so miteinander verbunden, dass am Ende der Kette für den Nutzer sinnvolle Informationen entstehen. Dass auch Städte und Gemeinden in Deutschland smarter werden wollen, ist schlichtweg eine Notwendigkeit angesichts angespannter Haushaltslagen, wachsendem Verkehrsaufkommen und der Umstellung auf eMobilität. Die zunehmende Terrorgefahr mag in Zukunft ein weiterer Grund für die vermehrte Einführung von digitalen Technologien zur Verbrechensprävention und -bekämpfung im öffentlichen Raum darstellen.

Für Städte und Gemeinden bestehen im Prinzip auf allen Ebenen Möglichkeiten der Einführung von smarten Technologien – in der öffentlichen Verwaltung (Stichwort eGovernment), für industrielle Lösungen (z.B. smarte Gewerbeparks) sowie Anwendungen, die den Alltag der Bürger verbessern (z. B. smarter Nahverkehr) und im Bereich Umweltschutz (smarte Straßenlaternen, smarte Abfallwirtschaft etc.). Die Frage ist nun, wie Städte und Gemeinden hier vorgehen sollen, oder anders gesagt: womit starten?

ZTE hat als einer der ersten und weltweit größten Anbieter von Smart City-Lösungen hierfür ein Modell in Form eines Smart City-Konzeptes entwickelt und bereits in die Praxis umgesetzt. Mit „Drei Gewinn“, dem Städteverbund der Städte Rüsselsheim am Main, Raunheim und Kelsterbach wurde im November 2016 eine innovative Partnerschaft für die Entwicklung eines Smart City-Konzeptes vereinbart. In einem gemeinsamen Prozess wurde eine Prioritäten-

liste für die Einführung von passenden digitalen Lösungen erarbeitet.

ZTE wird „Drei Gewinn“ als zentraler Implementierungspartner bei der Digitalisierung unterstützen und die drei Städte zu einer Modellregion für Smart City in Deutschland machen. Gemeinsam mit „Drei Gewinn“ entwirft ZTE das Top-Level-Design: zur Definition der Gesamtplanung und -strategie, zur Ermittlung des Bedarfs für digitale Anwendungen sowie zur Implementierung smarter Lösungen. Die ersten

Module sollen bereits zum Hesttag 2017 fertiggestellt und dann dort präsentiert werden. Das von ZTE geleitete „Smart City Innovation Center am Main“, dessen Gründung ebenfalls Gegenstand der Kooperation ist, wird dabei als Planungs- und Beratungsinstitution dienen. In Zusammenarbeit mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft soll das Innovation Center nicht nur den drei Städten bei der Digitalisierung helfen, sondern zu einer europaweiten Plattform für die Entwicklung und Präsentation von Smart City-Technologien ausgebaut werden.

Schon heute werden Smart City-Lösungen von ZTE in über 45 Ländern weltweit eingesetzt. Darüber hinaus leitet oder beteiligt sich ZTE auch am Smart City-Aufbau in mehr als 160 Städten. ZTE ist damit zu einem wichtigen Teilnehmer und Förderer des Smart City-Aufbaus rund um den Globus geworden. Gemeinsam mit globalen Partnern unterstützt ZTE den Aufbau eines weltweiten Smart City-Ökosystems sowie den weltweiten Austausch von Erfahrungen im Bereich der intelligenten Städte.



**Sun Jie**

Geschäftsführer der  
ZTE Deutschland GmbH

**„Drei Städte am Main werden  
zu einer Modellregion für  
Smart City in Deutschland.“**



**Udo Neukirchen**

Geschäftsführer von  
Skylogic Germany GmbH.  
Ein Unternehmen von Eutelsat

## Wegweiser Gigabit-Netze *Satellitentechnologie: Chancen nutzen*

### Statement

## Zukunftsperspektive Satellit: Wichtige Komponente im Breitbandmix

Die digitale Spaltung nimmt zu. Die Situation ist für betroffene Haushalte, Unternehmen und unsere Volkswirtschaft dramatisch. Der vierteljährliche Zustandsbericht des Internets von Akamai zeigt, wir fallen im weltweiten Vergleich bei der Digitalisierung sogar weiter zurück. Insbesondere in ländlichen Gebieten herrschen 2017 weiße Flecken beim schnellen Internet vor. Jammern hilft nicht. Die Politik ist, wie sie ist. Die „Vectorpolisierung“ der Netze ist ein Fakt. Von der gewünschten Glasfaserzukunft sind wir meilenweit entfernt. Gefragt sind Alternativen und der Schulterschluss von Technologieanbietern, um für Betroffene zumindest mittelfristig Perspektiven zu bieten.

Eine Antwort ist, bei lokalen Initiativen verschiedene Technologien sinnvoll für einen zukunftsorientierten Ausbau zu kombinieren. Vorreiter sind hier EUSANET, ein führender Anbieter satellitengestützter Breitbanddienste, und Eutelsat Broadband. Diese haben jüngst erstmals in Europa in der sächsischen Gemeinde Sayda eine zukunftsweisende Lösung implementiert. Dort hatten Haushalte und ortsansässige Unternehmen ein FTTH-Netz gebaut und dessen Betrieb an die EUSANET übertragen. Das neue lokale Versorgungsnetz ist aufgrund fehlender finanzieller Mittel noch nicht über eine terrestrische Leitung an den Internet-Backbone angebunden. Die EUSANET hat daher mit dem Partner Eutelsat eine technische Übergangslösung realisiert und das Netz für sofort bereitstehende schnelle Breitbanddienste über den High-Throughput-Satelliten KA-SAT an das World Wide Web angebunden. Dank der einzigartigen Kombination von Satellit und Glasfaser lassen sich Haushalte mit schnellen Internetanschlüssen von bis zu 30 Mbit/s im Downlink und bis zu 5 Mbit/s im Uplink versorgen. Für Unternehmen bietet die EUSANET einen Dienst, der im

Download bis zu 50 Mbit/s und im Upload bis zu 10 Mbit/s ermöglicht. Sicher sind dies nicht die politisch gewünschten Geschwindigkeiten. Aber es sind sinnvolle Übergangslösungen, die Betroffenen zumindest kurz- und mittelfristig Perspektiven bieten.

Der Satellit kann im Technologiemarkt auch als Back-up extrem wertvoll sein. Massive Ausfälle des Telekom-Netzes Ende November 2016 zeigten die Anfälligkeit des All-IP-Konzepts: kein Internet, keine Telefonie, keine E-Mails, keine M2M-Kommunikation, Stillstand von Maschinen sowie je nach Kommunikationsanbindung von Stromerzeugungsanlagen. Daher ist es zwingend notwendig, über sichere und zuverlässige Back-up-Systeme auf Basis alternativer Technologien nachzudenken. Denn die Abhängigkeit von All-IP wächst weiter und diese Netze entwickeln sich zum bevorzugten Angriffsziel für Hacker, fremde Staaten und Terroristen.

Manche sehen im Satelliten einen Wettbewerber. Doch traditionell unterstützt und stärkt der Satellit andere Technologien. Bei der TV-Zuführung in Kabel-, IP- und Festnetze, der Anbindung von Mobilfunknetzen in ländlichen Gegenden, Internet für Schiffe, Züge oder Flugzeuge oder der Telematik und Verkehrstechnik. Und der Satellit entwickelt sich weiter. Satelliten der nächsten Generation mit einem Datendurchsatz von einem Tbit/s und mehr werden Haushalte jenseits der 50 Mbit/s versorgen können und lassen sich hervorragend in Telko-Infrastrukturen einbinden. Warum als ergänzende Technologie nicht auch in Kombination mit 5G. Die partnerschaftliche Lösung für viele Technologieanbieter liegt auf der Hand. Man muss sich damit nur befassen. Der richtige Blick über den Tellerrand hilft und öffnet Zukunftsperspektiven für alle.





**Dr. Marc Schütze**

Vorstand der Drillisch Netz AG

## Hochleistungsfähige mobile Kommunikation wird Standard: *Möglichkeiten des mobilen Datenverkehrs*

### Statement

## SIM Connectivity: Nach Smartphone-Mobility bereit für IoT und M2M

Das Smartphone ist heute für die meisten Menschen ein allzeit begleitendes Multitalent. Das mobile Internet vermittelt jederzeit Zugang zu verschiedensten Diensten, Sozial- und Wissensmedien sowie Entertainment und ist als mobiles Büro unverzichtbar. 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 mit LTE-Zugang an (beispielsweise smartmobil.de und die yourfone mit eigenen bundesweiten Shops). 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 an den erforderlichen Netzausbaukosten.

Während das Smartphone die Person außer Haus begleitet, ist die Smart Connectivity durch die mobile Verbindung der SIM-Karte mit Dingen (Internet of Things, kurz IoT) ein entscheidender und immer größer werdender Faktor für das sorgenfreie Verlassen des Hauses und die Unterstützung der Wirtschaft beim Übergang in der Gigabit-Gesellschaft: Mittels IoT und Sim Connectivity werden Dinge verwaltet, kontrolliert, überwacht und gesteuert, oftmals auch gerade vom Smartphone aus, via Apps und anderer mobiler Überwachungs- und Kontrollfunktionen. Die Alarmanlage hat eine SIM-Kartenanbindung, die Photovoltaikanlage auf dem Hausdach wird mittels mobiler SIM-Kartenanbindung ausgelesen und über-

wacht, der Kühlcontainer hat einen mobilen Zugang und der Aufzug wird mobil statt übers Festnetz angebunden. Das IoT und spezielle M2M-Lösungen anhand eines mobilen Zugangs erlauben, Fehler schneller zu erkennen und Reparaturservices zu optimieren, beispielsweise Ersatzteile zu benennen und den kompetenten Monteur anzusprechen. Sicherheits- und Überwachungsanlagen lassen sich mit M2M-SIM-Karten bestücken und verbinden mit Polizei und Sicherheitsdiensten. Auch in der Telemedizin setzen sich mobile SIM-Karten-Anwendungen immer mehr durch. Für diese Anforderungen stellt Drillisch mit der Marke M2M-mobil passende Mobilfunktarife für Daten und SMS-Versand zur Verfügung.

Drillisch kann für die M2M-Angebote für ihre Kunden alle Technologien nutzen: 2G, 3G und 4G/LTE und später die 5G-Technologien, sobald sie vom Pilotbetrieb in die normale Nutzung übergehen. Der Markt prognostiziert, dass wegen der hohen Anzahl von M2M Anbindungen für das IoT tausendmal mehr Geräte als heute an das Internet angebunden werden. Gerade das künftige mobile 5G ermöglicht den Anschluss sehr hoher Gerätezahlen mit immer höheren (Gigabit-)Geschwindigkeiten und kurzen Latenzzeiten.

Wie im normalen Endkundensegment sind die Tarife der Drillisch optimal ausgelegt für die günstige Datennutzung in LTE-Qualität. Mit den attraktiven Drillisch-Tarifen treiben wir durch Wettbewerb die mobile Revolution zugunsten unserer Kunden auch im M2M-Bereich weiter voran.

**„Die Smart Connectivity ist ein großer Faktor beim Übergang in die Gigabit-Gesellschaft.“**

## Statement

### Leistungsfähige Netze in Deutschland – es gibt noch viel zu tun

Als der aktuelle Connect Netztest veröffentlicht wurde, war der Testsieger sehr schnell damit, seine Werbung mit dem „besten Netz“ zu verstärken. So gelungen und objektiv richtig diese Werbeaussage auch sein mag, zeigt sie bei genauem Hinsehen doch nur die halbe Wahrheit: Vergleiche man die Testergebnisse der deutschen Netzbetreiber mit denen in der Schweiz oder in Österreich, so stellt man fest, dass selbst das Ergebnis des Testsiegers (mit deutlichem Abstand zu den Verfolgern) in den angrenzenden Ländern gerade mal für den vorletzten Platz gereicht hätte. Während alle Schweizer Netzbetreiber trotz der sicherlich herausfordernden Topographie die Bahnstrecken mit leistungsfähigen Datennetzen abgedeckt haben, kann man in einem deutschen Zug nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 60-80 Prozent eine mobile Internetseite öffnen. Selbst der Aufbau eines gewöhnlichen Telefongesprächs, das in der Schweiz vom schlechtesten Anbieter mit einer Quote von über 96 Prozent zustande kam, ist in Deutschland nur in 76 bis 84 Prozent der Fälle erfolgreich.

Weshalb haben wir im Vergleich zu den Nachbarländern den Anschluss so deutlich verloren? Am oft zitierten starken Wettbewerbs- und damit verbundenen Preisdruck kann es kaum liegen: Zum einen zahlen die deutschen Mobilfunkkunden zwar nicht die höchsten, keineswegs aber die niedrigsten Preise in Europa (insbesondere im Vergleich zu Österreich), zum anderen tragen die in Deutschland aktiven Diensteanbieter und mobile virtual network operator (MVNO) jährlich mit einem Milliarden-Betrag zum Netzausbau bei. Die hohen Lizenzkosten sind sicherlich nicht hilfreich, sollten den Ausbau aber schlussendlich nicht bremsen; gerade vor dem Hintergrund solcher großer Sunk Costs sollte ja ein umso größerer Anreiz zum schnellen Ausbau und zur maxi-

malen Monetarisierung bestehen. Doch an diesem Punkt liegt der Hund begraben: Anstatt schnell eine große Marktdurchdringung anzustreben, die Netze besser auszulasten und die Zahlungsbereitschaft der Kunden zur schnellen Refinanzierung des Netzausbaus zu nutzen, haben sich die Netzbetreiber im Sinne einer falsch verstandenen Differenzierungsstrategie lange damit beschäftigt, den Zugang zu neuen Technologien wie 4G auf möglichst exklusive, kleine Kundengruppen zu beschränken.

Dass sich mit höheren Erlösen bessere Netze bauen lassen, ist sicherlich bei allen Beteiligten unumstritten. Die Erkenntnis, dass die Kooperation von Netzbetreibern und nicht infrastruktur-basierten Anbietern wie Diensteanbietern und MVNO bei der Auslastung der teuren Infrastruktur hilft und damit wichtige Deckungs- und Investitionsbeiträge leistet, hat sich allerdings bei den deutschen Netzbetreibern – zum Schaden aller Beteiligten – bisher nicht in ausreichendem Maße durchgesetzt. Insbesondere der (teilweise) Ausschluss von Diensteanbietern und MVNO bei neuen Netztechnologien, Bundle- und Hybrid-Produkten ist für den Aufbau von leistungsfähiger Infrastruktur schädlich. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist es daher unbedingt erforderlich, dass der infrastruktur-unabhängige Wettbewerb gestärkt und geschützt wird. Eine solche Stärkung kann vor allem in Form einer Erweiterung der bestehenden und bewährten Diensteanbieterpflichtung in technologieutraler Ausgestaltung erfolgen. In Kombination mit einer Regulierung, die nicht maximale Erlöse im Rahmen von Frequenz-Versteigerungen anstrebt und dem Markt damit Ausbaumittel entzieht, können wir den Standort Deutschland damit deutlich voranbringen. Packen wir es an!



**Rickmann von Platen**

Geschäftsführer der  
mobilcom-debitel GmbH



**Valentina Daiber**

Director Corporate Affairs der Telefónica  
Germany GmbH & Co. OHG

## Hochleistungsfähige mobile Kommunikation wird Standard: *Möglichkeiten des mobilen Datenverkehrs*

### Statement

## 5G – Ein Treiber für die Gigabitgesellschaft

Der Siegeszug der Smartphones führte in den vergangenen fünf Jahren zu einem beispiellosen Wachstum des Datenverkehrs. Doch das war erst der Anfang: Die nächste Wachstumswelle wird getrieben durch noch höheren Datenverbrauch, verändertes Nutzungsverhalten und das Internet der Dinge (IoT). Ging es bisher vor allem um die digitale Kommunikation zwischen Menschen, werden künftig Milliarden Gegenstände, Sensoren oder Maschinen miteinander kommunizieren – neben dem Konsumenten-Internet entsteht ein Industrie-Internet.

Dafür müssen die Netze quantitativ und auch qualitativ konsequent fortentwickelt werden – und zwar bei den Festnetzanschlüssen, aber insbesondere auch im Mobilfunk.

Angesichts dieser Entwicklung hat sich die Bundesregierung den Aufbau eines Gigabit-Glasfasernetzes für Deutschland bis 2025 auf die Fahne geschrieben. Und tatsächlich geht es bei Gigabit-Netzen um mehr als nur FTTH für alle Haushalte: Ortsungebundene Konnektivität wird zunehmend zum Standard für Konsumenten ebenso wie gewerbliche Anwendungen. Die Zukunft des Internets ist mobil und 5G wird Basistechnologie für die Gigabitgesellschaft. Hohe Übertragungsraten und minimale Latenzzeiten zeichnen diese neue Funktechnologie aus. Um die technischen Möglichkeiten von 5G ausschöpfen zu können, ist jedoch die durchgängige Anbindung von Mobilfunkstandorten mit Glasfaser unabdingbar.

Die Investitionen für ein bundesweites Gigabit-Netz stellen eine gewaltige Herausforderung dar: Allein die Kosten für bundesweites FTTH/H (ohne 5G-Netze) in Deutschland werden auf 77 Mrd. Euro beziffert – bei einem Fördermittelbedarf im zweistelligen Milliardenbereich.

Angesichts dessen wäre es gesamtwirtschaftlich absurd, parallel zu den FTTH-Glasfasernetzen Glasfasernetze zur Anbindung von Mobilfunkstationen auszurollen. Vielmehr müssen die verfügbaren Ressourcen klug genutzt werden. Dies erfordert einen Paradigmenwechsel von bisher exklusiv genutzten Infrastrukturen hin zu kooperativen Ansätzen, bei denen Nachfrager zu kommerziell vernünftigen Konditionen Zugang zu unbeschalteter Glasfaser oder Leerrohren erhalten. Auf diese Weise wird Infrastrukturwettbewerb geschaffen

– so wie dies auch im Entwurf des EECC (European Electronic Communications Codex) angelegt ist. Dort, wo Wettbewerbsunternehmen über Glasfaserinfrastrukturen verfügen, öffnen diese bereits heute oftmals ihre Netze. Nur dann, wenn sich einzelne marktbeherrschende Unternehmen gegen einen solchen kooperativen Ansatz sperren sollten, müsste im Zweifelsfall die Regulierung den Weg ebnen.

Die Öffnung der Glasfasernetze schafft eine Win-Win-Situation und wird zum Enabler für die Gigabitgesellschaft: Wenn die Wettbewerbsunternehmen und die Mobilfunknetzbetreiber zu Marktpreisen Zugang zu Glasfaser-Infrastrukturen erhalten, um damit ihre eigenen Netze ausbauen zu können, verbessert dies signifikant den gesamtwirtschaftlichen Business Case für die Gigabit-Infrastruktur. Dies führt zu einem Investitionsschub und einer Beschleunigung des Netzrollouts und gleichzeitig zu einer Minimierung des Fördermittelbedarfs. Wir haben keine Zeit zu verlieren: Wenn wir bis 2025 ein deutschlandweites Gigabit-Netz realisieren wollen, müssen 2017 die Weichen gestellt werden.

*„Die Zukunft des Internets ist mobil.“*





**Christian Plätke**

Geschäftsführer der IN-telegence GmbH

**Dialog- und Servicedienste:**  
*innovationstreibend und verbraucherfreundlich*

## Statement

# Digitale Transformation: Chance für den Mittelstand

Im Allgemeinen tut sich der Mittelstand mit dem Thema der digitalen Transformation recht schwer. Zwar ist das Schlagwort in aller Munde, aber bei vielen mit dem ungefähren Gefühl, „wir müssen da ran, an das Thema“ und mit Ungewissheit und Ängsten behaftet. Die IN-telegence selbst, als mittelständisches Unternehmen im ITK-Bereich, erlebt in Kundengesprächen, aber natürlich auch in firmeninternen Diskussionen, dass schon der Begriff selbst mitunter unklar umrissen ist. Grundlegend geht es darum, durch den Einsatz von digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien interne Geschäftsprozesse zu optimieren, Kundenerlebnisse zu verbessern und natürlich auch neue Geschäftsmodelle zu erschließen. Aber wo Begrifflichkeiten ungenau sind, wird es schwierig mit einer Strategie. Jedoch genau die ist unabdingbar, um als Mittelständler von den großen Chancen zu profitieren, die sich aus der digitalen Transformation ergeben.

Viele Studien zeigen, dass erfolgreiche Unternehmensstrategien vor allem dann zum Zuge kommen, wenn sie Chefsache sind. Nur wenn Abteilungssilos aufgebrochen und ganzheitliche Ziele über alle Strukturen und Prozesse hinweg definiert werden, ist gewährleistet, dass am Ende auch tatsächlich eine umfassende digitale Transformation stattfindet. Kardinalfehler hierbei ist die Reduzierung des Themas auf die IT-Abteilungen. Aber genau an diesem Punkt kann der deutsche Mittelstand punkten: Flache Hierarchien, schnelles Handeln und ein ganzheitlicher Blick auf die Geschäftsprozesse durch die Geschäftsführung bieten eigentlich beste Voraussetzungen dafür, dass eine umfassende Digitalisierungsstrategie auf den Weg gebracht werden kann.

Aus unserer Sicht besteht eine weitere große Chance der Digitalisierung genau da, wo viele

Mittelständler seit jeher gut punkten können: In der direkten Kundenbeziehung, dem individuellen Service und der hochwertigen Beratung. Nun hat heutzutage auch der letzte Mittelständler bereits ein CRM-System im Einsatz und pflegt Kundendaten schon lange digital. Aber natürlich ist es damit nicht getan. Eine digitale Strategie könnte sein, dass bei jedem Kundenkontakt, sei es am Telefon, beim Schreiben einer E-Mail oder der Anfrage über ein Chatfenster, alle hinterlegten Kundendaten jedem Mitarbeiter direkt bei Kontaktaufnahme zur Verfügung stehen sollen, um so die bestmögliche Kundenbetreuung zu gewährleisten. Die digitalen Tools dafür gibt es schon heute, und auch die IN-telegence bietet ihren Kunden entsprechende Systeme für den Kontakt an der telefonischen Schnittstelle, die sich z.B. direkt mit vorhandenen CRM-Systemen abgleichen. Aber die Verknüpfung und vor allem die Nutzbarmachung der Daten muss weitergedacht werden, hinein in die digitalen Touchpoints: Gerade für Mittelständler sind z.B. Websessions eine riesige Chance, um individuelle Beratungsdienstleistungen, also die unmittelbare und direkte Zurverfügungstellung von Know-how, digital zur Verfügung zu stellen. Ein Unternehmen braucht bei konsequenter Digitalisierung bis hinein in den Vertrieb keine kostenintensiven regionalen oder internationalen Strukturen mehr. Auch kleine Firmen können so ihre großen Stärken in der direkten Kundenbeziehung (wenn gewollt, weltweit) voll ausspielen.

Es wird jedoch für den Mittelstand auch darum gehen, in Zukunft neben den effektiven Prozessen und den besseren Kundenerlebnissen für neue digitale Geschäftsmodelle zu sorgen. Wir als IN-telegence tun dies auch und sind uns sicher: Die digitale Transformation ist für uns als mittelständisches Unternehmen eine riesige Chance.

## Statement

# Business Process Outsourcing und die Vorteile

Outsourcing hat eine lange Geschichte. Bei der Technologisierung der Unternehmen durch die IT wurden komplette IT-Infrastrukturen inkl. deren Mitarbeiter ausgelagert. Beim Business Process Outsourcing (BPO) lagern Unternehmen definierte Prozesse und die damit verbundene Verantwortung aus. Die speziellen Softwarelösungen und Techniken eines BPO-Dienstleisters können so vielfältige Geschäftsprozesse optimieren. Dies stellt vor allem für wachsende Unternehmen eine große Chance dar, da sie sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können. Denn durch das ganzheitliche Outsourcing strategischer Geschäftsprozesse entfällt der notwendige Aufbau des eigenen Know-hows und der Einsatz der damit verbundenen Ressourcen.

Die Auslagerung strategisch nicht relevanter Geschäftsprozesse entlastet ein Unternehmen signifikant. Kosteneinsparungen von 30 Prozent und mehr sind zu erwarten. Kombiniert mit hohen Sicherheitsstandards und den flexiblen Möglichkeiten der eingesetzten Lösung sind immer mehr Unternehmen von den Vorteilen des Business Process Outsourcing überzeugt. Das branchenübergreifende Know-how des Outsourcing-Dienstleisters ermöglicht eine überdurchschnittliche Performance sowie eine kontinuierliche Verbesserung der Prozesse um Dienstleistungen wie Debitorenmanagement, CRM und Billing.

### **Business Process Outsourcing für mehr Effizienz im Unternehmen**

Business Process Outsourcing wirkt sich durch die Kostenvariabilisierung von Fixkosten in Form einer transaktionsabhängigen Vergütung positiv auf die unternehmerische Kostenstruktur aus, aber es bietet noch weitere Vorteile. Ein großes Thema sind auch die regulatorischen Prozesse. Deren kontinuierliche Aktualität wird

dank Outsourcing zuverlässig gewährleistet. Viele Unternehmen verfügen nicht über die Kapazitäten und das Know-how, um sämtliche juristische Feinheiten mit allen Folgewirkungen in den eigenen Unternehmensprozess zu überführen. Es ist für diese Unternehmen deutlich effizienter, diese Aufgabe und vor allem auch die damit verbundene Verantwortung auszulagern. In diesem Fall ist Outsourcing durch einen vertrauensvollen Dienstleister die erste Wahl.

BPO hat Einfluss auf das gesamte Unternehmen. Wertvolle Ressourcen werden im Unternehmen frei, was sich nachweislich positiv auf die Qualität der internen Geschäftsprozesse auswirkt. Ursache dafür sind vor allem die branchenübergreifenden Erfahrungen der BPO-Dienstleister und der Einsatz innovativer und moderner IT-Systeme. Gleichzeitig profitiert das Management von der gewonnenen Flexibilität durch die frei gewordenen Ressourcen.

### **Outsourcing von Geschäftsprozessen – in welchem Umfang?**

Vor allem ressourcenaufwendige Geschäftsprozesse wie das Debitorenmanagement, die CRM-Systeme inklusive der aufwendigen Prozesse oder das Billing eignen sich für das Outsourcing. Die gefragtesten Prozesse und Dienstleistungen in Deutschland sind unter anderem Finanz- und Debitorenmanagement einschließlich Buchhaltung, Customer Relationship Management (CRM) und Customer Service. Unternehmen, die sich für das Business Process Outsourcing ihres Finanzmanagements oder auch nur des Debitorenmanagements entscheiden, finden in der nexnet einen führenden Dienstleister und zuverlässigen sowie erfahrenen Partner. Mit über 15 Jahren Erfahrung und innovativen Prozesslösungen bringt die nexnet höchste Sicherheit durch eigene Rechenzentren und gewährleistet so höchste Performance in allen Prozessen.



**Lars Heucke**

*Geschäftsführer der nexnet GmbH*



**Dirk Moysich**

Geschäftsführer der  
net services GmbH & Co. KG

## Dialog- und Servicedienste: *innovationstreibend und verbraucherfreundlich*

### Statement

## Vertrauen durch Regionalität

Gerade in Zeiten politischer und wirtschaftlicher Ungewissheit suchen die Menschen Vertrautes und besinnen sich auf ihre Heimat. Regionalität ist Ausdruck dieses Heimatgefühls und bedeutet für Kunden lokaler Dienstleister Vertrauen durch Nähe. Regionale Marken sind greifbarer und fern von der Anonymität großer nationaler oder sogar internationaler Anbieter. Daraus resultiert ein Vertrauensvorsprung mit hoher Akzeptanz. Dieses Vertrauen muss durch individuellen Kundenservice sowie auf die Region abgestimmte Produkte und lokales Handeln unterstützt werden.

Telekommunikations- und Breitband-Internet-Produkte eignen sich hervorragend für den Aufbau einer regionalen Marke. Denn vor allem in strukturschwachen Regionen erfolgen Investitionen in den dringend benötigten Breitband-Ausbau oftmals eher zögerlich. Private sowie wirtschaftliche Bedürfnisse bleiben dabei oft unberücksichtigt. Dies wirkt sich nachhaltig negativ auf die gesamte Region aus – inklusive der damit verbundenen wirtschaftlichen Folgen.

Innovative und flexible Internet-Anbieter mit regionalen Marken sind die Lösung. Denn während Menschen in diesen Regionen den großen Unternehmen aufgrund wiederholter leerer Versprechungen oft mit Skepsis begegnen, gelten die kleinen und kundennahen Marken als Hoffnung für die Erfüllung von Bedürfnissen und der Lösung von Problemen.

### Hohe Akzeptanz regionaler Marken durch zugeschnittene Maßnahmen

Zu den besonderen Merkmalen regionaler Marken zählt die individuell auf die Bedürfnisse des regionalen Marktes abgestimmte Kommunikations- und Vertriebsstrategie. Dabei erhält der kontinuierliche Austausch auf Augenhöhe einen hohen Stellenwert. Denn aus ihr, ge-

meinsam mit der Positionierung der Region als Mittelpunkt des Interesses, resultiert das unverzichtbare Wir-Gefühl als Basis für die Identifikation der potenziellen Kunden mit der Marke. Während nationale Anbieter mit landesweiten Marketingkampagnen versuchen, den Markt vor allem über den Preis zu erobern, arbeiten regionale Anbieter mit bürgernahe Kommunikation in Form von Informationsveranstaltungen und der Einbindung der Menschen vor Ort. Eine regionale Marke holt die Menschen dort ab, wo sie sich befinden, und begleitet sie auf dem Weg zum gemeinsamen Ziel: das schnelle Internet.

### Vertrauen – die ursprüngliche Aufgabe der Marke

Für große Marken wird es immer schwieriger, sich vom Wettbewerb zu unterscheiden und Vertrauen aufrechtzuerhalten. Zum Teil besteht die Möglichkeit zur Differenzierung nur in aggressiven Preiskampagnen. Genau dies ist der Punkt, in dem sich regionale Marken unterscheiden. So profitieren regionale Marken durch räumliche Nähe sowie aus dem „Wir-Gefühl“ und konkurrieren nicht ausschließlich über den Preis. Seit mehreren Jahren baut net services mit großem Erfolg regionale Marken im Bereich Breitband-Internet auf und gilt mit ihrer Marke Fiete.Net als Vorreiter für den Ausbau weißer Flecken in Kooperation mit Gemeinden und Zweckverbänden.

Eine regionale Marke ist so individuell wie die Region und deren Menschen und erfüllt die Voraussetzungen für eine möglichst hohe Akzeptanz und positive Meinungsbildung. Mit den Worten der Marketing-Legende Sydney J. Levy kurz zusammengefasst: „People buy things not only for what they can do, but also for what they mean.“

## Symphony: Digitaler Marktplatz



### Gastbeitrag

## Digitale Online-Plattform für IP-basierte IKT-Dienste: Symphony bietet attraktive Vorteile für Early Adopter

Viele kleine und mittlere Unternehmen sind zunehmend besorgt, ob ihr heutiges Geschäftsmodell vor dem Hintergrund der alle Branchen durchdringenden Digitalisierung zukünftig noch funktionieren wird.

Immer mehr Anwenderunternehmen erwarten heute eine weitgehende Transparenz der am Markt verfügbaren IKT-Systeme und deren Leistungsmerkmalen sowie die Möglichkeit, diese Systeme entsprechend ihres Anwendungsbereichs integriert – im Sinne durchgängiger Prozessketten – zu betreiben. Entsprechend groß ist die Gefahr, dass kleinere spezialisierte Dienstleister durch die hochintegrierten Systeme großer Player vom Markt verdrängt werden.

Genau hier setzt Symphony an. Das vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Gestaltungsprojekt hat das Ziel, die Marktposition kleiner und mittlerer IKT-Unternehmen vor dem Hintergrund des wachsenden Digitalisierungsdrucks zu stärken. Symphony ist sowohl Marktplatz, auf dem Unternehmens IKT-Dienste auswählen, vergleichen und buchen können, als auch technische Plattform für die Inbetriebnahme und Support-Unterstützung. Das wichtigste Merkmal von Symphony ist aber die automatische Integration der angebotenen Dienste im Sinne durchgängig digitalisierter Prozessketten beim Kunden.

Nach erfolgreicher Beendigung der ersten Projektphase mit Schaffung der technischen Voraussetzungen für die Integration unterschiedlicher Dienste startet Symphony nun mit der Einbindung weiterer Anbieter von IKT-Diensten und dem Angebot zur aktiven Mitwirkung an der konkreten Ausgestaltung der Symphony-Plattform.

Aktuell bieten wir Unternehmen, die CRM-Anwendungen vertreiben, die Bereitstellung ihres Produkts auf Symphony im Rahmen eines Early Adopter-Programms an. Die teilnehmenden Unternehmen haben als Early Adopter eine Reihe von attraktiven Vorteilen im Vergleich zur späteren regulären Teilnahme:

- Der Aufwand und damit die Kosten für die Bereitstellung ihres Dienstes sind für den Anbieter um den Faktor 10 geringer im Vergleich zur späteren regulären Bereitstellung.
- Als Early Adopter kann ein Unternehmen Einfluss auf die Entwicklung der Plattform nehmen und so die optimale Unterstützung des eigenen Produkts sicherstellen.
- Die Kommunikation der Early Adopter durch das Symphony-Konsortium erzeugt eine positive Wahrnehmung im Markt als zukunftsorientiertes Unternehmen.
- Interessenten erhalten die Möglichkeit einer auf sie individuell zugeschnittenen Präsentation der Plattform.

*Ansprechpartner für interessierte Unternehmen:*

*proXperts – Gesellschaft für Expertise & Projektentwicklung  
Folkwangstr. 1, 45128 Essen  
Tel.: 0201 - 7 20 27 14  
www.proxperts.de*

*Als hochkarätiger Gast besuchte Mecklenburg-Vorpommerns Digitalisierungsminister Christian Pegel (Bildmitte) den Messestand von Symphony auf der Call Center World 2017 in Berlin. Als Konsortialpartner diskutierten (v.l.): Uwe Lutter, adesso (Dortmund), Peter Gladisch, proXperts, Jürgen Grützner, VATM, und Konsortialführer Marc Hesenius, paluno-Institut der Universität Duisburg-Essen, mit dem Minister. (Foto: Frank Ossenbrink)*



## Themen, die den Markt bewegen

### Statement

## Netzneutralität verstehen und messen

#### Andreas Gaber

Gesellschafter und Geschäftsführer  
der alladin-IT

Die „Netzneutralität“ ist gesetzlich seit 2015 in den USA und in der EU verankert. Was versteckt sich hinter diesem abstrakten Thema? Netzneutralität zielt auf die Qualität des Erlebnisses Internet ab. Qualität heißt: Der Nutzer entscheidet frei, wann, wie und wo er welche Dienste nutzt.

BEREC und EC definierten dazu Begriffe, Verhaltensregeln, Mindeststandards und Verpflichtungen zur Überwachung. Spätestens mit der Überwachungsverpflichtung beginnt die Herausforderung: wie eine solche qualitative Begriffsauslegung überwachen? Es empfiehlt sich als erprobte Vorgangsweise eine Annäherung mittels quantitativer Beurteilungskriterien.

**Definition beobachtbarer Parameter:** BEREC nennt Down- und Uploadspeed, Latenz und Paketverlust. Dazu hat die Beurteilung der Zuverlässigkeit einer solchen Messung auf die bestehenden Messbedingungen zu referenzieren. Einzelne Parameter gewinnen an Aussagekraft, wenn sie mit Meta-Informationen wie z. B. Standort, Bewegung, Endgerät des Messenden verknüpft werden. Weitere Parameter wie geblockte Ports, veränderte Inhalte, Internetrouten etc. erweisen sich aus unserer Expertensicht für die Umsetzung der Traffic-Management-Überwachung als unumgänglich.

**Festschreiben von Grenzwerten:** BEREC legt in ihren Guidelines die Berechnungsmethoden von tatsächlich verfügbaren Geschwindigkeiten fest, liefert aber keine exakten Grenzwerte. Eine theoretische ex-ante Festlegung würde auch keinen Sinn ergeben. Nur ausreichende Messungen führen statistisch zu dynamischen, praxistgerechten Grenzwerten, die mit dem jeweils aktuellen technologischen Status Quo korrelieren. Diese werden zur Definition

von Qualitätskategorien für minimale, durchschnittliche und maximale Geschwindigkeiten herangezogen. Der Endkonsument erhält damit Leitlinien zur Kategorisierung seiner persönlichen Messergebnisse.

**Wiederholung von Messungen:** Kontinuierliche Messungen schaffen die Voraussetzungen für eine dauerhafte Überwachung der Netzperformance. BEREC empfiehlt aus Kostengründen einen Crowdsourcing-Ansatz, bei dem eine möglichst große Anzahl von Nutzern viele Messungen an unterschiedlichen Orten zu unterschiedlichen Zeiten durchführen. Diese Methode sichert eine hohe statistische und demografisch repräsentative Aussagekraft zur Netzperformance in Echtzeit. Drivetests bilden eine notwendige Ergänzung zur Schließung natürlicher Messlücken.

**Vergleich der Ergebnisse und Ableitung von Aussagen:** Die europäische Kommission verlangt jährliche Berichte der nationalen Regulatoren und beurteilt auf Basis dieser den Stand der Netzneutralität in Europa. Zuverlässige Vergleichbarkeit der Messergebnisse beruht auf einer transparenten Messmethode. BEREC identifiziert Open Source als optimale Lösung für die Nachvollziehbarkeit des Messvorgangs.

**Alladin-IT** konzentriert sich seit 2011 auf diese Vorgangsweise zur Feststellung von Internetqualität, Nutzererlebnis und Netzneutralität. Wir sind überzeugt, dass theoretische Diskussionen notwendig, aber nicht ausreichend sind. Wir haben gelernt, dass Messen in der Praxis rasch zu brauchbaren Ergebnissen und gleichzeitig zum besseren Verständnis der Bedeutung des jeweiligen Referenzsystems – hier der Netzneutralität – führt.

[www.alladin.at](http://www.alladin.at)

## Statement

# IPTV: Alles, wonach sich TV-Konsumenten im 21. Jahrhundert sehnen

Die Zahl der Kunden im Telekommunikationsbereich ist bei Weitem nicht endlos. In Wahrheit hat sie längst ein Plateau erreicht. Jeder Anbieter will das größte Stück vom Kuchen. Damit das gelingt, gilt es, Kunden mit immer neueren und besseren Angeboten zu locken. Markenloyalität hat nicht mehr den gleichen Stellenwert wie früher. Begeisterung ist zum zentralen Element der Markenbindung geworden. IPTV ist ein multifunktionales System, das in der Lage ist, alles zu bieten, wonach

sich TV-Konsumenten im 21. Jahrhundert sehnen. Das wissen auch die Netzbetreiber. Die Lösung ist bekannt und dennoch schrecken viele Anbieter davor zurück. Warum ist das so?

Bisher war es so, dass Netzbetreiber einen sehr hohen monetären Aufwand betreiben mussten, um einen eigenen IPTV Service anzubieten. Der Aufbau der erforderlichen Plattform ist mit einem hohen Investment verbunden. In den Augen der Netzbetreiber steht dieser Investitionsaufwand einem relativ hohen Risiko gegenüber, lässt es sich doch für viele nur schwer einschätzen, ob die Kunden den Dienst tatsächlich annehmen und bereit sind, Geld dafür zu bezahlen. Eine teure Infrastruktur steht einem niedrigen Endverbraucherpreis gegenüber. Das ist ganz offensichtlich keine reizvolle Kombination für Anbieter. Genau bei dieser Problematik setzt der Vorleistungsdienst von Ocilion an.

### Warum ist der Vorleistungsdienst eine clevere Investition?

Netzbetreiber kennen die Qualität von Ocilion unter dem Produktnamen iptvCarrier. Um auf die Bedürfnisse des Marktes zu reagieren, haben wir an einer abgewandelten Variante der erfolgreichen Carrier-Lösung gearbeitet. Wir

können alle Netzwerktopologien bedienen, mit nur einem System. Mit dem Vorleistungsdienst können Netzbetreiber innerhalb kürzester Zeit mit einer eigenen IPTV-Lösung unter eigener Marke starten. Der Vorleistungsdienst beinhaltet auch die dazu passenden Endgeräte, Rechte an Inhalten sowie ein Webtool für die Konfiguration bzw. den Betrieb. Der Product Editor ermöglicht es dem Netzbetreiber, seine individuellen Produkte und Optionen für die Endkunden zusammenzustellen. So können

Produkte in wenigen Schritten erstellt, modifiziert und auch wieder gelöscht werden. Mit dem Contract Editor kann der Netzbetreiber

seine Endkunden manuell oder automatisiert verwalten. Das heißt, er kann nicht nur Kunden anlegen, sondern diesen auch Produkte und Optionen zuweisen. Der White Label Service beinhaltet auch diverse Dienstleistungen wie 2nd-Level-Support und Marketingunterstützung.

Unsere Lösung spricht vor allem kleinere und mittlere Netzbetreiber an. Hohe Investitionskosten sowie eine aufwändige Wartung und Betriebsführung entfallen, denn Ocilion hostet den Vorleistungsdienst. Bei steigender Kundenzahl ist ein Wechsel auf eine selbstständig betriebene Plattform möglich.

### Nicht normal, sondern außergewöhnlich

Der Ocilion-Vorleistungsdienst bietet mehr als nur „normales“ Fernsehen. Außergewöhnliche Funktionen lassen die Zeit vor dem Fernseher zum Erlebnis werden. Ocilions neuer Service bietet unter anderem ein Content Management System zur Individualisierung und auch Regionalisierung des IPTV-Dienstes des jeweiligen Anbieters.



**Hans Kühberger**

CEO der Ocilion IPTV Technologies GmbH

**„Außergewöhnliche Funktionen lassen die Zeit vor dem Fernseher zum Erlebnis werden.“**



**Dr. Hubert Jäger**  
CTO der Unicon GmbH

## Themen, die den Markt bewegen

### Statement

## Technologie für VDS as a Service: Bei voller TKG- und EuGH-Compliance Kosten minimieren

Ab dem 1. Juli 2017 müssen deutsche Telekommunikationsanbieter sämtliche Verkehrsdaten ihrer Kunden für zehn Wochen speichern [1]. Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat jedoch im Dezember 2016 festgestellt, dass eine anlasslose Vorratsdatenspeicherung mit der Charta der Grundrechte unvereinbar ist [2]. Wie also können TK-Anbieter ihren Speicherpflichten nach dem deutschen Telekommunikationsgesetz (TKG) nachkommen, ohne dabei gegen EU-Recht zu verstoßen und Geld in teure Server-Infrastrukturen investieren zu müssen?

Der Fokus des EuGH-Urteils zur Vorratsdatenspeicherung liegt vor allem auf der Speicherung der Telekommunikations-Verkehrsdaten ohne konkreten Verdacht oder Anlass. Hier muss man jedoch zwischen dem anlasslosen Schreibvorgang („Freezing“) und dem anlassbezogenen Lesevorgang („Unfreezing“) unterscheiden: Beim Freezing werden zwar pauschal die Verkehrsdaten aller Bürger gespeichert, beim Unfreezing werden die Daten aber nur unter bestimmten Voraussetzungen ausgelesen. Hat man sowohl beim Schreib- als auch beim Lesevorgang ein so hohes Sicherheitsniveau, dass ein anlassloses Lesen der Daten technisch nicht mehr möglich ist, dann kann man von einer anlassbezogenen – und somit grundrechtskonformen – Vorratsdatenspeicherung sprechen.

Am besten eignet sich dazu eine Lösung, bei der die Verkehrsdaten auf technische Weise vor unerlaubten Zugriffen geschützt sind. Das bedeutet, dass die Daten nicht nur verschlüsselt gespeichert, sondern auch so gesichert werden, dass nur anlassbezogen zugegriffen werden kann.

Tatsächlich gibt es VDS-Lösungen, die eine sichere und gesetzeskonforme Vorratsdatenspeicherung bei voller TKG- und EuGH-Compliance ermöglichen.

Ein Beispiel ist eine Technologie namens Sealed Freeze, ein Service der Münchner IT-Security-Experten Unicon. Bei dieser VDS-as-a-Service-Lösung werden die versiegelten Server in Deutschland betrieben und sind durch technische Maßnahmen zuverlässig gegen physischen Zugriff von außen geschützt [3]. Die Daten werden verschlüsselt gespeichert und verarbeitet und lassen sich nur auslesen, wenn die gesetzlich vorgegebene Policy eingehalten wird.

So gibt eine polizeiliche Behörde beispielsweise nur auf konkreten Verdacht hin und bei Vorliegen eines richterlichen Beschlusses eine Anfrage in das System ein. Standardisiert (mit dem ETSI-XML) wird die Anfrage an Sealed Freeze übertragen. Dort prüfen, wie gesetzlich vorgeschrieben, besonders ermächtigte Personen die Anfrage und geben diese gegebenenfalls frei. Die Daten werden automatisch und ohne dass die besonders ermächtigten Personen sie einsehen können, wieder über ETSI-XML an die polizeiliche Behörde übertragen. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass keine unbefugten Dritten die Daten einsehen können und dass keine unbescholtenen Bürger durchleuchtet werden – auch nicht aus Versehen.

VDS-as-a-Service-Lösungen wie Sealed Freeze ermöglichen es TK-Anbietern, die Verkehrsdatenspeicherung an einen Dienstleister auslagern und so Kosten minimieren zu können. Damit kommen sie ihren Speicherpflichten nach – und das dank voller EuGH-Compliance auch zukunftssicher.

### Weitere Informationen:

[1] <https://www.buzer.de/s1.htm?g=TKG+17.12.2015&a=150>

[2] <http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2016-12/cp160145de.pdf>

[3] <https://www.unicon.de/sealed-cloud-technologie/was-ist-sealed-cloud/>

## Themen, die den Markt bewegen

*All-IP: Technologiewandel der Telekommunikationsnetze*

### Statement

## Evolution der Standards – Hipper Hype oder Schnee von gestern

MfG: SIP – SDC – UDP – SRTP – TLS – SIPS – T.38 – FMC – HD Audio.

Die *Fantastischen Vier*, Deutschlands bekannteste Hip-Hop-Gruppe, haben das Phänomen der ausufernden Akronyme bereits 1999 vorzüglich intoniert – übrigens auch unter Berücksichtigung der sich zu diesem Zeitpunkt in ihrer Hochzeit befindlichen ISDN-Technologie.

Nun, bekanntlich gibt es Nachschub: Die Umstellung auf All-IP (oder auch NGN) liefert frisches Material in Hülle und Fülle. Dabei ist klar: Das Hypewort von heute ist die Randnotiz von morgen; allerdings ist „morgen“ nicht immer wörtlich zu nehmen, es kann auch schon mal eine Dekade lang wichtig bleiben und danach in die Selbstverständlichkeit überwechseln.

Ein Beispiel ist das in den 80er- und frühen 90er-Jahren zum Teil mit separaten Heckaufklebern besonders

hervorgehobene Anti-Blockier-System bei den seinerzeit modernen Pkw. Heute wird das ABS in den glanzvollen Schilderungen der Sicherheitsfeatures eines Wagens gelegentlich ganz vergessen – aber es ist selbstverständlich verbaut, als Standard in jedem Fahrzeug.

Eine ähnliche Entwicklung werden die aktuellen Hypewörter aus dem All-IP-Umfeld nehmen: SIP und die zugehörigen Elemente wie die Verschlüsselung der Medienströme (SRTP) und der Signalisierungsdaten (TLS/SIPS), die besonderen Bemühungen für eine weiterhin möglichst reibungslose Faxkommunikation (T.38), die nutzerfreundliche ortsunabhängige Nutzung eines „Festnetz“-Anschlusses (FMC) und nun endlich eine Sprachqualität, welche sich als HD-Audio hinter den kreativen High-Definition-Titeln der Kollegen aus dem Braune-Ware-Segment nicht zu verstecken braucht.

**„Spezialisierung ist der Schlüssel zum Erfolg.“**

Diese Begriffe werden uns nach anfänglichen Irritationen – vielleicht auch Abwehr, hoffentlich aber Neugier – lange Zeit begleiten und die Telekommunikationswelt prägen. Nun wird aber auch unweigerlich und endgültig Realität, was Hersteller und Anbieter von Telekommunikationsausrüstung schon seit knapp 20 Jahren predigen: die berühmte Konvergenz. Ohne fundierte Kenntnisse von Netzwerkprotokollen, Bandbreitenmanagement, Risikobewertung und Qualitätsklassen werden sich die bisher recht robust und exklusiv übertragenen Telekommunikationsdienste im Nirwana der Datenpakete verlieren oder sogar gegen ungeahnte Trojaner-Attacken ausgetauscht werden.

Eine erfolgreiche Umsetzung bedeutet allerdings nicht, dass sich alle zukunftsorientierten

Telekommunikationssystemhäuser nun vorrangig zu IT-Anbietern entwickeln müssen. Im Gegenteil, eine

Spezialisierung auf den großen Bereich der Kommunikationsdienste und deren perfekter Beherrschung, kombiniert mit dem Wissen, wo man spezielle Teilbereiche als Dienst oder Dienstleistung zukaufen kann, ist der Schlüssel zum Erfolg. Ein Facharzt für Orthopädie tut ja auch gut daran, bestimmte Teilbereiche seiner Diagnose und Behandlung von einem Kollegen zum Beispiel aus der Fachrichtung Radiologie übernehmen zu lassen. Das ist in der Regel professioneller, ökonomischer, zeitsparender und somit im Ergebnis für alle Beteiligten besser.

Ein passendes Akronym für diese Form der Zusammenarbeit können wir unserem eigenen Fachrepertoire entnehmen: UCC – Unified Collaboration & Communication.



**Oliver Jansen**

Director Marketing & Productmanagement  
der ecotel communication ag



**Alexander Kaczmarek**  
Geschäftsführer der Konzeptum GmbH



**Jörg Wiesner**  
Sales & Business Development Manager  
der KONZEPTUM GmbH

## Themen, die den Markt bewegen

### *S/PRI: Glasfaserschnittstelle auf der Zielgeraden*

#### Statement

## S/PRI für Switchless Reseller – Investitionssicherheit durch Standardisierung

Im deutschen Telekommunikationsmarkt existiert eine Vielzahl so genannter Switchless Reseller, also Telefonie- und Internet-Provider ohne eigene TK-Infrastruktur. Diese Anbieter setzen für Internet-Access und Telefonie auf Vorleistungsprodukte verschiedenster Wholesale-Dienstleister, um darauf aufsetzend das eigene Produkt- und Dienstleistungsportfolio zu realisieren. Bei dem zugrunde liegenden Geschäftsmodell ist die lukrative Vermarktung leistungsfähiger Breitbandanschlüsse, insbesondere FTTH und FTTB, die derzeit durch viele regionale Anbieter geschaffen werden, für die oft bundesweit agierenden Switchless Reseller ein äußerst spannendes Thema.

Doch eine zufriedenstellende Lösung ist für diese Integrationen aufgrund branchenspezifischer Gegebenheiten nicht ohne Weiteres zu realisieren. Denn für die Übertragung der zwingend notwendigen Daten bietet jeder Wholesale-Anbieter eigene proprietäre Order-Schnittstellen an, exakt abgestimmt auf das jeweilige Leistungsangebot. Will ein Switchless Reseller also ins Geschäft kommen, muss er pro Wholesale-Partner die jeweils zugehörigen Schnittstellen neu implementieren. Der Aufwand dieser praktizierten Maßschneiderei ist für einen Switchless Reseller erwartungsgemäß hoch und die Aufnahme weiterer Wholesale-Partner nicht nur eine technische Herausforderung, sondern potenziell mit hohen Kosten verbunden.

Einen praktikablen Weg bietet hier ein kleines Kürzel mit großer Wirkung: Mit S/PRI existiert heute bereits eine standardisierte Schnittstelle, die für die Buchung von Vorleistungsprodukten eine herausragende Rolle spielt. Zwar wurde S/PRI ursprünglich rein für den Einsatz im IP-BSA-Kontext (Layer 2) konzipiert, um einen funktionierenden Wettbewerb zu erleichtern. Gleich-

wohl kann die Schnittstelle auch auf Ebene eines Layer-3-Wholesale-Angebots zum Einsatz kommen. Damit bietet sich Switchless Resellern die Möglichkeit einer Standardisierung von Order-Prozessen nicht nur für den Einkauf von IP-BSA-Anschlüssen. Zumal es für sie ohnehin wenig interessant ist, IP-BSA-Vorleistungen bei diversen regionalen Stadtwerken oder anderen Anbietern einzukaufen. Hierfür fehlt diesen Providern schlicht die Voraussetzung eines eigenen Netzes. Deshalb sind sie ja auf Wholesale-Anbieter angewiesen, die selbst wiederum die Angebote regionaler Netzbetreiber aggregieren und ein vermarktungsfähiges Internet-Access-Vorleistungsprodukt anbieten. Doch mit den proprietären Order-Schnittstellen erkaufen sich Switchless Reseller allerdings das gleichbleibende Problem der sehr engen technischen Kopplung an den ausgewählten Vordienstleister.

Dieses Szenario macht deutlich: Der Einsatz von S/PRI im Layer-3-Wholesale eröffnet sowohl Resellern als auch Anbietern neue Möglichkeiten bei gleichzeitiger Stärkung des Wettbewerbs. Die Vorteile liegen dabei auf der Hand: Aus Sicht eines Switchless Resellers stünde bei der Auswahl eines Wholesale-Anbieters nun das eigentliche Wholesale-Angebot im Vordergrund und nicht länger technische Anforderungen an neu zu implementierende Schnittstellen. Und ganz nebenbei verspricht eine einmal realisierte S/PRI-Integration Investitionssicherheit, da weitere Anbieter auf den gleichen Standard setzen und die aufwändige Implementation proprietärer Schnittstellen entfällt. Mehr noch: Zusammen mit der verpflichtenden Zertifizierung wäre die S/PRI-Schnittstelle für den Switchless Reseller ein verlässliches Gütesiegel für die gezielte Auswahl eines bereits zertifizierten Wholesale-Partners.

## Statement

# Wholesale/Wholebuy: S/PRI ist wichtiger Meilenstein auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft

Durch neue Anwendungen und Dienste wie Internet of Things (IoT), Smarthome, Homeoffice, 4K Fernsehen, Smartmetering, Cloud-Dienste und TV on Demand wird sich unsere Welt total verändern. Die Anforderungen an unsere Netze werden sich in den kommenden Jahren weiter drastisch erhöhen. Diese benötigten Bandbreiten sind nur mit dem Glasfaserausbau zu erreichen.

Durch die Breitbandförderung, neue Gesetze wie das Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (Digi-NetzG) und neue Technologien wie Mikro-Tranching rechnet es sich heute für lokale Anbieter immer mehr, in den Infrastrukturausbau zu investieren. Dabei stellt sich für Stadtwerke und kleine regionale Anbieter häufig die Frage: Wer nutzt und vermarktet mein Netz? Will man zum Beispiel als Stadtwerk seinen Kunden neben Energie auch Telefonie, Internet und TV anbieten, ist es oft nicht sinnvoll, selbst zum TK-Anbieter zu werden und dem Kunden eigene Produkte und Dienste anzubieten. Hier wird der Aufwand zur Vermarktung eines eigenen Telefonie-Produktes mit interessanten Diensten häufig unterschätzt. In vielen Fällen empfiehlt es sich daher, die eigenen Leitungen als Layer 2, also aktives Netz, in der Rolle des Wholesale-Anbieters anderen Unternehmen anzubieten. Großen Unternehmen gelingt das erheblich besser. So treten heute bereits die 1&1 Versatel und jüngst auch die Telekom als Wholebuy-Nachfrager auf.

Regionale Energieanbieter brauchen zur Vermarktung der eigenen Leitungen vor allen Dingen eine S/PRI-Schnittstelle mit einer Replikats-Datenbank (zur Darstellung der Infrastruktur) sowie ein „einfaches“ Billing-System. Gegebenenfalls müssen leichte Anpassungen an dem bestehenden CRM-System vorgenom-

men werden, das bereits für Energiekunden eingesetzt wird. Die Abrechnung erfolgt relativ simpel, da der vorher fest vereinbarte Monatsmietpreis für die Glasfaser an die Wholebuy-Partner berechnet wird. So können diese Anbieter, ohne zu tief ins TK-Geschäft einsteigen zu müssen, sehr schnell eine hohe Auslastung ihres Netzes erreichen.

Unternehmen, die bereits ihre kompletten Dienste mithilfe eines Telekommunikationsdienstleisters an ihre Endkunden liefern, werden sehr bald merken, dass sie alleine keine ausreichende Netzauslastung erreichen können. Diese Anbieter können dann im zweiten Schritt das Netz für andere Anbieter (Wholebuy-Partner) öffnen. Mithilfe der S/PRI-Schnittstelle lassen sich dann die restlichen Leistungskapazitäten über Wholebuy-Partner vermarkten.

XConnect ist das vom Markt ausgewählte Zertifizierungsunternehmen für die S/PRI-Schnittstelle. Wir beraten und unterstützen unsere Kunden bei der Schnittstellenlösung zur Leitungsvermarktung.



**Elmar Körner**

Geschäftsführer der  
XConnect GmbH





**Roland Martinez**

Geschäftsführer der Cedros Gesellschaft  
für Datenverarbeitung mbH

## Datenschutz und -sicherheit für die digitale Gesellschaft

### Statement

## VDS2.0 schnell und schlau umgesetzt

Am 16. Oktober 2015 hat der Bundestag trotz erheblicher Kritik von Datenschützern und Verfassungsrechtlern die Wiedereinführung der sogenannten Vorratsdatenspeicherung beschlossen (Verkehrsdatenspeicherung nach § 113a-g TKG). Am 18. Dezember 2015 trat das Gesetz offiziell in Kraft. Telekommunikationsunternehmen haben ab diesem Stichtag 18 Monate (bis zum 1. Juli 2017) Zeit, die Regelungen ordnungsgemäß umzusetzen. Sie werden verpflichtet, Verkehrsdaten zehn Wochen lang zu speichern. Standortdaten von Mobiltelefonen müssen vier Wochen lang vorgehalten werden. Nach Ablauf der Frist hat eine unverzügliche und irreversible Löschung – spätestens binnen einer Woche – zu erfolgen. Die Verkehrsdaten müssen im Inland gespeichert werden.

### Auswirkungen des EuGH-Urteils

In zwei verbundenen Vorabentscheidungsverfahren zur Vorratsdatenspeicherung in Schweden und Großbritannien stellte der Europäische Gerichtshof am 21. Dezember 2016 klar, dass eine allgemeine und anlasslose Speicherung von Verkehrsdaten nicht mit der europäischen Grundrechtecharta vereinbar sei. In beiden Ländern bestehen umfangreiche gesetzliche Verpflichtungen zur Speicherung von Verkehrs- und Standortdaten. Zwar lasse es die europäische Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation grundsätzlich zu, dass Mitgliedsstaaten Ausnahmeregelungen bzgl. der Vertraulichkeit der Kommunikation erlassen. Eine unterschiedslose pauschale Speicherung aller Verkehrsdaten gehe jedoch darüber hinaus. Zur Rechtfertigung eines derart gravierenden Grundrechtseingriffs sei nur der Zweck einer Bekämpfung schwerer Straftaten geeignet, jedoch stellt der Europäische Gerichtshof auch hier hohe Anforderungen an die nationalen Regelungen.

Unmittelbar entfaltet das Urteil zwar keine Wirkung für das deutsche Gesetz zur Vorratsdatenspeicherung, die Ansicht des Europäischen Gerichtshofs wird aber sicherlich Einfluss auf die noch ausstehenden Verfahren vor dem Bundesverfassungsgericht haben. Bis zu einer Entscheidung aus Karlsruhe bleibt das Gesetz jedoch in Kraft und seine Vorgaben sind von den Verpflichteten spätestens ab dem 1. Juli 2017 zu erfüllen. Auch eine Klage entbindet den Verpflichteten nicht von einer termingerechten Umsetzung.

Hierzu stellt cedros den verpflichteten Telekommunikationsanbietern eine zuverlässige Komplettlösung zur Umsetzung der Vorratsdatenspeicherung zur Verfügung. Neben einer Full Managed Service Lösung, welche die gesetzeskonforme Umsetzung der Vorratsdatenspeicherung ohne personelle und technische Aufwände realisiert, bietet cedros auch die Möglichkeit einer Systemlösung auf Lizenzbasis. Zu dieser Variante der Inhouse-Installation können das Remote Application Management und die Übernahme des Beauskunftungsprozesses hinzugebucht werden.

Inkludiert ist ein modernes Behördenauskunftssystem, das um weitere Module für andere Auskunftarten erweitert werden kann. Diese Modularität in Verbindung mit den skizzierten Betriebsmodellen ermöglicht es den TK-Unternehmen, flexibel und individuell die zu ihren Rahmenbedingungen passende Lösung einzusetzen.

## Statement

# Grenzen des Datenschutzes in einer digitalisierten Gesellschaft

Wer kennt sie nicht? Diese Augenblicke, die einen an der Sinnhaftigkeit des eigenen Tuns zweifeln lassen. Als ich letzte Woche von einem Vortrag zur Eigenverantwortung im Datenschutz nach Hause kam, war es so weit: Meine Tochter zeigte mir begeistert Fotos aller Zimmer vom Haus ihrer Gastfamilie für den Schüleraustausch. Die Fotos waren im Internet frei verfügbar.

Was bewegt uns, Fremden persönliche Informationen preiszugeben? Haben wir einen Blackout? Wissen wir nicht, dass es ein effektives Recht auf Vergessenwerden nicht gibt? Die Antwort ist einfach. In einer Gesellschaft, die analytisch denkt und vernünftig sein will, erfüllen Social-Media-Plattformen den Wunsch nach Zugehörigkeit. Sie lassen Raum für Emotionen, wenn wir bereit sind, Regeln zu vergessen. Das Ergebnis ist Wertschätzung, die Suche hiernach ein menschliches Grundbedürfnis.

Perspektivwechsel: Unternehmen müssen die Herausforderung Datenschutz täglich rational bewältigen. Mediale wie rechtliche Diskussionen ranken sich um den Begriff „personenbezogene Daten“. Dieser Ansatz ist unbefriedigend: Datenschutz ist weder Verbraucherschutz noch erschöpft er sich in der e-privacy-Diskussion um die richtige Balance zwischen informationeller Selbstbestimmung und staatlicher Überwachung. Für Unternehmen sind andere Daten von Interesse: Know-how, Betriebsgeheimnisse und natürlich der Kundenstamm. All dies lagert nicht mehr in Tresoren, sondern wird unter Nutzung digitaler Plattformen verarbeitet. Einer Studie des Bitkom zufolge stehen 2/3 der Unternehmen dem Cloud-Computing positiv gegenüber. 57 Prozent der befragten Geschäftsführer und IT-Verantwortlichen hielten ihre Unternehmensdaten in der Public Cloud für „eher sicher“

oder sogar „sehr sicher“. Die Gefahr des unberechtigten Zugriffs ist aber nicht anders als bei personenbezogenen Daten. Nur fehlt es hier an Regelungen, mit der Konsequenz, dass Sie als Unternehmer das Datenschutzniveau für Ihr Unternehmen selbst festlegen.

### Was bedeutet das?

Bei der Suche nach einer ökonomischen und sicheren Verarbeitung von Unternehmensdaten können Sie sich an den gesetzlichen Pflichten orientieren und etwa den Datenschutzbeauftragten einsetzen. Allerdings bedarf der oft schon bei der Vermittlung des unliebsamen Pflichtenkatalogs externer Hilfe, wenn man ihn nicht gleich ganz auslagert. Letztlich ist das Gesetz hier der falsche Einstieg: Bei Cloud-Lösungen geht es nicht um rechtliche Vorgaben, sondern um den richtigen Dienstleister, Vertrauenswürdigkeit, Sicherheit und Transparenz. Auf Augenhöhe damit ist die Sicherheit vor unberechtigten Zugriffen öffentlicher Stellen. Diese ist in autoritären Regimen, aber auch etwa in den USA nicht gewährleistet. In Deutschland ist demgegenüber eine performante Auslagerung komplexer Netzwerke möglich; die Unternehmen können Sicherheit und Datenschutz auch in einer digitalisierten Gesellschaft gewährleisten.

Zurück zum Ausgangspunkt unserer Betrachtung: Ein absoluter Schutz der Privatsphäre ist Illusion. Gesetze können das nicht leisten. Ein relativer Schutz lässt sich durch einen verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Plattformen erzielen. Übrigens: Die eingangs zitierten Fotos haben die Eigentümer nicht selber ins Netz gestellt. Sie stammen von einer digitalen Plattform, derer sich der frühere Verkäufer des Hauses bedient hatte. Ungebetenen Gästen wird's egal sein.



### Dr. Eric Heitzer

Partner der Anwalts- und Steuerberatungsgesellschaft DH&K mit Hauptsitz in Aachen

*Dr. Heitzer hat für verschiedene Unternehmen u.a. in der TK-Branche die Aufgaben eines externen Datenschutzbeauftragten wie auch die des ausgelagerten Compliance-Offices übernommen.*



**Guido Hermanowski**

Mitglied der Geschäftsführung der tekit  
Consult Bonn GmbH



**Jana Braun**

Leiterin Fachbereich ISO 27001  
des TÜV Saarland

## Datenschutz und -sicherheit für die digitale Gesellschaft

### Statement

## ISO/IEC 27001 – Das Zertifikat für Informationssicherheit

Informationssicherheit ist das zentrale Element zum Schutz elementarer Unternehmenswerte. Der Schutz der Unternehmensinformationen wie auch der personenbezogenen Kundendaten ist im Verlauf der letzten Jahre kontinuierlich wichtiger und präsenter geworden. Kaum ein modernes Unternehmen kann im Internetzeitalter und bei zunehmender Digitalisierung darauf verzichten, die Sicherheit seiner IT in einem geordneten und nachvollziehbaren Prozess regelmäßig zu überprüfen. Nicht nur, um unmittelbare Schäden für das Unternehmen selbst zu vermeiden. Es droht weitergehend ein immenser Imageschaden, wenn das Vertrauen der Kunden und Auftraggeber in die Datensicherheit eines Vertragspartners verloren gegangen ist.

Und auch der Gesetzgeber macht Druck. Das seit Juli 2015 gültige IT-Sicherheitsgesetz und die folgende KRITIS-Verordnung sollen insbesondere im Bereich der Kritischen Infrastrukturen (KRITIS) die IT-Systeme und digitalen Infrastrukturen Deutschlands sicherer machen. Ein Kernbestandteil dafür ist die Einführung eines Informationssicherheits-Managementsystems.

Zusätzliche neue Anforderungen für Unternehmen bringt das bislang größte Reformvorhaben des EU-Datenschutzes mit sich. Nach einer Übergangsfrist von zwei Jahren wird die EU-Datenschutzgrundverordnung im Mai 2018 wirksam. In der Risikobewertung rückt künftig der Datenschutz der Betroffenen stärker in den Fokus, wenn Art. 32 EU-DSGVO ein dem Risiko angemessenes Schutzniveau zugunsten personenbezogener Daten fordert. Es finden sich aber auch die grundlegenden Begriffe der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit an dieser zentralen Stelle der Verordnung wieder. Dies sind die klassischen Grundwerte der ISO/IEC 27001.

Die Implementierung der ISO/IEC 27001 hilft aktiv beim Schutz Ihrer Unternehmenswerte. Hierbei wird besonderer Wert auf die vorausschauende Identifizierung von IT-Risiken, deren Einschätzung und Umsetzung von geeigneten Maßnahmen zur Reduzierung von Gefahren gelegt. Dazu werden Bereiche der IT-Sicherheit, organisatorische, physische und personelle Aspekte wie z.B. Mitarbeiter-Awareness und -Kompetenz einbezogen. Aber auch technische Themen wie eine durchgängige Stromversorgung oder Zugangsregelungen finden Berücksichtigung.

Das Managementsystem fordert und fördert die kontinuierliche Verbesserung, was dazu führt, dass Informationssicherheit zu einem integralen Bestandteil der Unternehmensprozesse werden kann. Daraus ergibt sich eine hohe Kontrolle über die Risiken im Bereich der Informations- und Datensicherheit.

Eine Implementierung und Zertifizierung der international anerkannten ISO/IEC 27001 stellt dabei nicht nur ein wichtiges Instrument zum Nachweis der gesetzlichen Anforderungen dar – insbesondere mit Blick auf Haftungsrisiken –, sondern ist in zunehmendem Maße auch im Rahmen von Ausschreibungen öffentlicher Auftraggeber zwingende Voraussetzung.

Weitere detaillierte Informationen erhalten Sie unter [www.isms-strategie.de](http://www.isms-strategie.de). Die tekit Consult Bonn GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft des TÜV Saarland. Der TÜV Saarland ist von der DAkkS akkreditiert und verfügt über die Kompetenz, Informationssicherheits-Managementsysteme gemäß ISO 27001 zu zertifizieren.





**Dr. Lutz Reingen**

Head of Key Account Management  
der coeo Inkasso GmbH

## Markt, Meinung und Entwicklung

### Statement

## Disruptiver Wandel im Kundenservice - Chancen für innovatives und kreatives Forderungsmanagement

Die Veränderungen im Kundenservice haben weitreichende Folgen für Unternehmen – auch für Inkassounternehmen (IU), die von der Erreichbarkeit sowie vom Kunden-(Schuldner-)kontakt leben und dank innovativer Medien vielfältige Hebel für ein kreatives Forderungsmanagement haben. Technische Neuerungen machen die Integration des externen Faktors – sei es der Schuldner oder der Mandant – in interne Workflows einfach realisierbar.

Treiber sind neben den neuen Organisationsformen (wie z.B. Plattformen oder neue Formen der Zusammenarbeit) insbesondere die Technik und der Faktor Mensch. Heutige Digital-Natives haben ein ganz anderes Kommunikationsverhalten als die Generation X, die Babyboomer oder die 68er – dennoch gilt es im Rahmen eines generationsübergreifenden Omni-Channels, alle Generationen adäquat zu adressieren. Digitalisierung und Innovationen eröffnen neue Kommunikations- und Interaktionsszenarien, z.B. im Bereich der Benutzerschnittstellen von Messenger-Plattformen über Sprachsteuerungen bis hin zu VR-Lösungen.

Für IU gilt es, sich auf neue Kommunikationsmuster einzustellen – bei einer gleichzeitigen Berücksichtigung des Alten und Bewährten. Der klassische Mahnbrief hat nicht nur für eine bestimmte Zielgruppe durchaus Sinn; er dient nach wie vor auch der Adressprüfung, einer Zustellvalidierung für weitere gerichtliche Maßnahmen, aber auch der transparenten Auflistung und Erklärung der Forderung. Dieses ist nicht zu vernachlässigen, wenn Schuldner bis zum Inkassoprozess nur elektronische Rechnungen erhalten und diese oft ignorieren (Rechnungs-Mails, die wie Spam wirken).

Garant für den Beitreibungserfolg ist deshalb der kreative Einsatz weiterer Medien und paralleler Prozesse beim Inkasso. Die schriftlichen

Mahnungen werden mit WhatsApp-, Messenger-, Facebook- oder E-Mail-Nachrichten angereichert. Darüber hinaus bieten diese Medien eine direkte Verlinkung zum eigenen Selfcare-Bereich (Schuldner-Portal) oder auf einen web-basierten Chat. In diesem Portal können Schuldner (24/7) sowohl selbstständig als auch mit telefonischer bzw. chat-basierter Unterstützung Stammdaten verändern, Zahlungen vereinbaren sowie auch umfangreichere Workflows wie z.B. Tilgungspläne auslösen – mit Bestätigung über den präferierten Kommunikationskanal. So wird der Schuldner in den Workflow integriert, was auch Veränderungen auf das Anforderungsprofil des Forderungsmanagers hat. Dieser kann zunehmend komplexere Aufgaben übernehmen, da ein Teil der „Routine-Aufgaben“ durch den Schuldner im Selfcare-Bereich erledigt wird. Der Forderungsmanager agiert heute im Omni-Channel-Servicecenter über diverse Kanäle: So werden on- und offline mit dem Schuldner über die unterschiedlichen Kanäle Lösungen erarbeitet, es wird auf die CRM-Systeme der Mandanten zugegriffen, um z.B. Rechnungen oder Bestellungen zu prüfen und Informationen der Kundenhistorie einzusehen, oder Kunden werden nach Zahlungszusagen/Raten- oder Vollzahlungen wieder eingeschränkt/vollständig für die Nutzung freigeschaltet. Insbesondere, wenn IU heute tiefgehend in die Prozesse bei ihren Auftraggebern integriert sind (z.B. durch ein White-Label-Mahnwesen, die Durchführung von Kündigungsschritten, die Berechnung von Schadensersatzansprüchen) kann sich das Aufgabenspektrum weiter verändern.

Innovative und kreative IU zeichnen sich daher gerade dadurch aus, dass sie kontinuierlich neue Inkassostrategien, Kommunikationsmedien sowie Bezahlformen bewerten, testen und einführen – aber auch im Zusammenspiel mit ihren Auftraggebern übergreifend neue Prozesse evaluieren.

## Statement

# Markterkundung auf Basis der Digital Index Datenbank

Die Digitalisierung hat in den letzten Jahren gezeigt, dass die Verknüpfung und Auswertung unternehmensinterner Daten zu Lieferanten, Prozessen und vorhandenen Kunden jedem Unternehmen große Potentiale zur Steigerung der eigenen Umsatzzahlen und Renditen bietet. Ohne die Kombination mit externen Daten bleibt die Sicht der Unternehmen jedoch auf bestehende Kundengruppen beschränkt. Zur gezielten Ansprache von neuen Kunden oder Partnern über bisher bekannte Zielgruppen hinaus, sind deshalb neue, innovative Markterkundungsmodelle nötig. Seit dem Jahr 2015 bietet die Digital-Index-Datenbank hierfür völlig neue Möglichkeiten. Der Digital Index ordnet jedem Unternehmen allein auf Basis von außen beobachtbarer Informationen einen Wert der digitalen Reife zwischen 0 und 100 zu.

Mithilfe der Digital-Index-Datenbank der IW Consult, beDirect und Datalovers können gezielt und regional kleinteilig differenzierbar Unternehmen der gesuchten Zielgruppe identifiziert werden. Dabei können sowohl Unternehmen mit ähnlichen Merkmalen wie bereits bestehende Kundengruppen als auch Firmen mit verschiedensten anderen Zielmerkmalen definiert und identifiziert werden. Grundlage dieser Analysen ist eine im deutschsprachigen Raum einzigartige Kombination aus klassischer Unternehmensdatenbank und den mittels Webcrawling ermittelten Daten aller Webpräsenzen der deutschen Unternehmen. Durch diese innovative Big-Data-Lösung entsteht eine laufend aktualisierte, qualitätsgeprüfte Datenbank mit mehr als 10.000 Einzelmerkmalen und bis zu 3 Millionen Schlagworten für alle rund 4,8 Millionen Unternehmen, Nie-

derlassungen und öffentliche Einrichtungen in Deutschland. Neben den online präsenten Unternehmen und Einrichtungen enthält die Datenbank auch die Unternehmenskennzahlen der Offliner, sodass eine Vollerhebung aller deutschen Unternehmen vorliegt.

Auf Basis dieser Datengrundlage können völlig neue, bisher nur unzureichend zu beantwortende Fragestellungen behandelt werden.

**„Gezielte Ansprache von neuen Kunden oder Partnern geht über bisher bekannte Zielgruppen hinaus.“**

So kann detailliert die Digitale Reife beliebig abgegrenzter Regionen, Branchen oder Größenklassen verglichen werden. So zeigt sich etwa: Große Unternehmen (21,5 Punkte) sind im Durchschnitt deutlich stärker digitalisiert als kleine (4,0 Punkte). Auch wissensintensive Regionen haben einen klaren Vorsprung bei diesem Zukunftsthema. Zudem können mittels Machine Learnings, semantischer Analysen oder einer Kombination aus beiden Verfahren gezielt bestimmte Unternehmenstypen identifiziert und deren Kontaktdaten bezogen werden.

Welche Unternehmen im Umkreis von 100 Kilometern um den eigenen Standort beschäftigten sich mit 3D-Druckverfahren? Wie hoch ist die eigene gemessene Digitale Reife im Vergleich zu meinen Wettbewerbern? Wie viele Unternehmen in Köln bieten E-Commerce-Lösungen an, und wie hat sich deren Anzahl im letzten Jahr verändert? Auf Basis der Digital-Index-Datenbank können diese und weitere Fragen beantwortet werden.



**Dr. Karl Lichtblau**

Geschäftsführer des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH



**Florian Pagenkemper**

Rechtsanwalt und geschäftsführender  
Gesellschafter bei KSP Kanzlei  
Dr. Seegers, Dr. Frankenheim  
Rechtsanwalts-gesellschaft mbH

## Markt, Meinung und Entwicklung

### Statement

## Alles digital? Wie Kunden heute mit Unternehmen kommunizieren wollen

Die Digitalisierung macht den Kunden schlau, mobil und wählerisch. Der Kunde holt sich, was er braucht, und zwar dort, wo er will. Werbung „pushen“ ist out. „Pull“ ist der neue Begriff der Digitalisierung. Vergleichsportale und Social Media sind die Informationsquellen des Kunden.

Aber, wie will der Kunde im digitalen Zeitalter eigentlich mit Unternehmen kommunizieren? Wie möchte er sich austauschen, wenn er eine Beschwerde oder eine Frage zu einem Produkt hat? Wie möchte er sich informieren, wenn es um einen Kaufentscheid geht? Und, warum werden trotz der Vergleichsmöglichkeiten dennoch Anbieter ausgewählt, die gleiche Leistungen zu höheren Preisen anbieten?

Ein entscheidendes Kriterium zur Entscheidungsfindung ist Vertrauen. Die meisten Unternehmen setzen heute auf digitale Kommunikationswege sowie Bestell- und Bezahlprozesse. Aber nicht selten wird Vertrauen erst durch einen persönlichen Kontakt geschaffen, der die Grundlage einer jeden nachhaltigen Geschäftsbeziehung ist.

Dieses Phänomen stellen wir auch im Rahmen der Forderungsbeitreibung fest: Auch wir kommunizieren mit den Kunden via Multikanalkommunikation. E-Mail, Live Chat, WhatsApp, Post, Fax, Online-Serviceportal, SMS sowie Sprachtelefonie sind die Wege, die der Kunde wählen kann. Wir bieten alle Wege kostenfrei an und „bewerben“ alle Kanäle in gleichem Umfang. Das heißt der Kunde hat die freie Wahl. Was stellen wir fest? Die säumigen Kunden unserer Mandanten entscheiden sich immer noch überwiegend für den persönlichen Kontakt per Telefon. Und das wird auch nicht weniger. Paradox, wo doch das gesprochene Wort immer mehr an Bedeutung zu verlieren scheint. Zumindest hat man den Eindruck, wenn man sich all die

scheinbar permanent auf ihr Display starrenden Menschen ansieht.

Konkret wählen in unserer Praxis 60 Prozent der Kunden das Telefon über eine kostenfreie Rufnummer als Kommunikationsmedium. Warum ist das so? Vorbehalte abzubauen und individuelle Lösungen zu schaffen, sind Ziele der individuellen telefonischen Kommunikation. In einem persönlichen Gespräch können Fragen gezielt beantwortet und Vertrauen geschaffen werden. Dies ist gerade im Forderungsmanagement die Grundvoraussetzung, um eine Zahlung herbeizuführen. In Internetforen finden sich viele Negativeinträge über Inkassounternehmen. Diese Einträge stimmen den Kunden misstrauisch. In einem persönlichen Gespräch können Bedenken und Einwendungen hingegen auf Augenhöhe erörtert und bestenfalls aus dem Weg geräumt werden.

Immerhin 30 Prozent der Kunden nutzen E-Mail als ihr bevorzugtes Kommunikationsmittel. Nur noch 4,5 Prozent der Kunden antworten auf dem klassischen Postweg. Der Rest verteilt sich auf die Kontaktaufnahme über unser Online-Serviceportal, SMS und WhatsApp – tatsächlich erhalten wir auch noch Faxe. Schlechte Zeiten also für den Postmann, aber auch noch keine guten für neue Kommunikationswege wie Live Chat oder WhatsApp.

In welchem Maße digitale Kommunikationskanäle angeboten werden, ist eine Frage der Unternehmensstrategie. Unverändert groß erscheint jedenfalls der Wunsch der Kunden nach individueller und persönlicher Kommunikation per Sprachtelefonie.

## Statement

### ISO 55000 auch ohne Bürokratie?

Stellt man sich als Investor oder Betreiber von Infrastruktur die Frage nach einem umfassenden Managementansatz, überzeugt die Norm ISO 55000 in vielerlei Hinsicht. Sie verbindet bewährte Managementansätze mit technischen Grundsätzen wie der Lebenszyklusbetrachtung von Betriebsmitteln. Um die Norm erfolgreich als Betreiber von Telekommunikationsinfrastruktur zu nutzen, muss man nicht zertifiziert sein. Wie kann dies gelingen?

Das Grundprinzip: Die Wertebasis formuliert die Anforderungen aller Stakeholder an den Asset Manager. Um zu gewährleisten, dass alle Stakeholder „an Bord bleiben“, müssen die Risiken für die Erfüllung der Vorgaben aus der Wertebasis gesteuert werden. Mit der Lebenszyklusbetrachtung sind sämtliche Entscheidungen am Risiko der Gesamtlebensdauer der Infrastruktur auszurichten.

ISO 55000 basiert auf den zentralen Aspekten im Asset Management Werte, Steuerung, Führung und Verbesserung und gliedert sich in 27 Bewertungskriterien.

Als Investor oder Eigentümer (Asset Owner) können Sie die Norm nutzen, um auch ohne tiefes Fachwissen sicherzustellen, dass Ihre Anforderungen und Werte bis auf alle notwendigen Entscheidungsebenen des Infrastrukturbetreibers (Asset Manager) konsequent übertragen und operationalisiert werden. Als Infrastrukturbetreiber können Sie Ihr Unternehmen systematisch und nach außen transparent weiterentwickeln. Wie sollte ISO 55000 genutzt werden, um die Prinzipien des wertebasierten Asset Managements in Ihrem Unternehmen zu verankern?

- Entwickeln Sie eine Vision für Ihr Asset Management! ISO 55000 zeigt Ihnen, was ein

exzellenter Asset Manager beherrschen muss. Orientieren Sie sich daran, um eine Vision von Ihrem Zielzustand im Asset Management zu entwickeln. Entscheiden Sie sich bewusst dafür, wo Sie hohe Leistungen erzielen wollen und wo Sie Ihrer Organisation noch Zeit geben möchten.

- Bewerten Sie Ihre aktuelle Leistungsfähigkeit! Kein Infrastrukturbetreiber ist in allen Bereichen des Asset Managements perfekt. Naturgegeben wird oftmals die Aufmerksamkeit auf die eigenen Stärken gelenkt, während Schwächen ausgeblendet werden. ISO 55000 „zwingt“ Sie, alle Bereiche zu analysieren und somit ein umfassendes Bild aller wesentlichen Handlungsfelder zu entwerfen.

- Entwickeln Sie eine Roadmap zum führenden Asset Manager! Leiten Sie die konkreten Maßnahmen ab. Um Exzellenz zu erreichen, sind beachtliche Anstrengungen notwendig. Daher sind drei Fragen entscheidend: Welche Maßnahmen bringen jetzt den größten Nutzen? Bis wann müssen Maßnahmen abgeschlossen werden? Wie werden die Projekte aufeinander abgestimmt?

- Heben Sie sich die Zertifizierung für später auf! ISO 55000 wird zu DEM zentralen Standard für das Asset Management von Infrastrukturbetreibern, aber aktuell verlangen weder Regulierer, noch Versicherungen eine Zertifizierung. So lange dies der Fall ist, bedeutet eine Zertifizierung bürokratischen Aufwand ohne Gegenwert. Wenn Sie jetzt die Prinzipien des wertebasierten Asset Managements verankern, ist eine Zertifizierung später problemlos möglich.

meliorate verfügt über umfangreiche Erfahrungen bei der individuellen Anwendung und Umsetzung der Norm – Wir unterstützen Sie gerne.



**Lars Overdiek**

Geschäftsführer der meliorate GmbH



**Betissa Philuk**  
Head of HR & Legal  
der Nash direct GmbH

## Markt, Meinung und Entwicklung

### Statement

## Flexible Personaleinsätze in Zeiten der Digitalisierung

Mit der Digitalisierung von Industrie und Wirtschaft werden sich nicht nur Wertschöpfungsprozesse verändern, es werden auch neue Geschäftsmodelle und neue Perspektiven für Beschäftigte entstehen.

In diesem Spannungsfeld werden flexible Personaleinsätze zu einem immer wichtigeren Instrument. In Anbetracht der Veränderung der Berufsbilder und der sich ergebenden Bedürfnisse im Rahmen des Arbeiten 4.0 sind die Unternehmen, insbesondere vor dem Hintergrund des restriktiven Kündigungsschutzes in Deutschland, auf den Einsatz von Fremdpersonal angewiesen.

Ab dem 01.04.2017 tritt das Gesetz zur Änderung des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes und anderer Gesetze in Kraft. Durch das neue Gesetz wird die Arbeitnehmerüberlassung zu dem Mittel der Wahl für rechtssicher gestaltete flexible Personaleinsätze. Das rührt daher, dass von Vielen unbeachtet, aber für die Praxis der Einsätze von Fremdpersonal in Unternehmen wesentlich, die Konkretisierungs- und Kennzeichnungspflicht neu eingeführt wurde, mit der auch die Streichung der „Vorratserlaubnis“ einherging.

Die Regelung besagt, dass alle Arbeitnehmerüberlassungen von Beginn an als solche bezeichnet werden müssen. Das bedeutet, wenn sich nachträglich ein Dienst- oder Werkvertrag tatsächlich als Arbeitnehmerüberlassung herausstellt, weil der Freelancer im Unternehmen eingegliedert wurde und Weisungen erhielt, also eine Arbeitnehmerposition innehatte, handelt es sich tatsächlich um eine Arbeitnehmerüberlassung. Aktuell schützt in einem solchen Fall die sogenannte „Vorratserlaubnis“. Wenn eine Agentur, über die ein Freelancer vermittelt wurde, über eine Arbeitnehmerüber-

lassungslizenz verfügte, dann wurde dank dieser „Vorratserlaubnis“ einfach eine Arbeitnehmerüberlassung angenommen und im Übrigen blieb der Fall folgenlos. Diese Möglichkeit wurde gestrichen. Vielmehr ist die Rechtsfolge einer solchen verdeckten Arbeitnehmerüberlassung nach dem neuen Gesetz, dass der „Freelancer“ zum festangestellten Mitarbeiter des Einsatzunternehmens wird. Des Weiteren drohen bis zu 30.000 € Geldbuße.

Daher stellt für den Fall, dass nicht auszuschließen ist, dass Weisungen erteilt werden müssen und das Fremdpersonal für die zu erbringende Tätigkeit in den Betrieb eingegliedert werden muss, die Arbeitnehmerüberlassung das einzig rechtssichere Mittel der Wahl dar. Für die Arbeitnehmerüberlassung enthält das Gesetz im Wesentlichen folgende Änderungen. Die Höchstüberlassungsdauer wird auf 18 Monate festgesetzt und es wird equal pay nach 9 Monaten Überlassung vorgeschrieben, wenn ein Tarifvertrag der Zeitarbeitsbranche angewendet wird.

Von beidem kann durch Tarifvertrag abgewichen werden. Eine Abweichung von der Höchstüberlassungsdauer ist durch einen Tarifvertrag der Einsatzbranche möglich. Eine Abweichung von equal pay ist durch Branchenzuschlagstarifverträge der Zeitarbeitsbranche möglich, wenn sie regeln, was nach 15 Monaten als equal pay gelten soll. Die auf den ersten Blick hinderlichen Restriktionen stehen also zur Disposition der Tarifvertragsparteien.

Somit wird die Arbeitnehmerüberlassung, sei es als Modell zur Rekrutierung neuer Mitarbeiter oder zur Erprobung von Mitarbeitern in neuen Berufsfeldern, ein wichtiges Instrument zur Gestaltung der sich wandelnden Arbeitswelt im Rahmen der Digitalisierung sein.

## Statement

# Assetmanagement – Resale und Recycling auf dem Weg Richtung NGN

Die Digitalisierung in der Telekommunikationsbranche stellt eine Herausforderung für Festnetz- und Mobilfunkbetreiber dar. Die existierenden Core-Elemente der Marktteilnehmer werden in den nächsten Jahren im Zuge der NGN- und/oder 4G/5G-Migration ausgetauscht. Dabei fokussieren sie sich richtigerweise auf die Auswahl von Herstellern neuen Equipments sowie die Verhandlung von entsprechenden Rahmenverträgen und dem Projektmanagement der Implementierung; aus dem Netz zu deinstallierendes Altequipment, das nicht die Industrie 4.0 unterstützen kann, wird nur selten als realer Vermögenswert gesehen, da es u. U. abgeschrieben und nicht mehr State of the art ist.

Die SCI GmbH ermöglicht in Kooperation mit Shields Telekommunikationsunternehmen erhöhte Deckungsbeiträge im Rahmen der Netzmodernisierung hin zu Next-Generation-Netzen. Viele Netzbetreiber haben über den realen Marktwert ihres zu ersetzenden Equipments keine volle Transparenz und akzeptieren teilweise sogar Entsorgungskosten.

Unser Ziel ist es, substanzielle Erlöse aus überschüssigem Equipment mittels Resale und Recycling zu erzielen und gleichzeitig einen wertvollen Beitrag zur Schonung von Ressourcen (Corporate Responsibility) zu liefern. Shields verfügt über eine beeindruckende internationale Historie an erfolgreichen Projekten in diesem Bereich. Die langjährige Erfahrung in der internationalen TK-Branche befähigt uns, die "Speerspitze" für den deutschen Markt zu sein. Die Details des fraglichen Equipments werden analysiert nach Hersteller, Modell, Anzahl, Standort etc., um dann ein attraktives kommerzielles Angebot vorzulegen. Dies kann entweder ein direkter Ankauf zu einem Festpreis sein oder ein Revenue-Share-Modell

(u.U. kombiniert mit einem garantierten Mindesterloß). Die agile Vorgehensweise beschert den Unternehmen einen positiven Erlös und positiven Cash Flow.

Neben der Umsatzgenerierung für den Netzbetreiber kann auch eine signifikante Reduzierung von OPEX und CAPEX herbeigeführt werden, indem überschüssiges Equipment im eigenen Netz als Ersatzteil oder Teil einer Erweiterung weiter verwendet wird. Sämtliches Equipment wird mit einer Garantie an die Netzbetreiber ausgeliefert. Dieser Sparepartmanagement Service wird national und international über Landesgrenzen hinweg erbracht. Shields stellt den Marktteilnehmern die gesammelte Erfahrung, die Organisation und die Tools bereit, um Umsätze und Ersparnisse aus Standard-Assets zu maximieren. Shields ist das führende Unternehmen im Bereich innovativer Asset-Management-Lösungen für die Telekommunikationsbranche inklusive einer internationalen Distribution und hat Carriern in den letzten 10 Jahren ca. € 350 Mio. an OPEX und CAPEX eingespart. Des Weiteren wurden ca. € 250 Mio. an Umsätzen aus überschüssigem Equipment realisiert und ein enormer Beitrag zur Umweltstatistik geliefert, da der gesamte Recyclingprozess zertifiziert ist. Unterschiedliche Referenzen und Case-Studies erörtern wir auf Anfrage gerne.

Neben den dargestellten Services werden dem Kunden anspruchsvolle Software-Tools zwecks Reporting und Kontrolle zur Verfügung gestellt. Mit diesen Tools ist die Verwendung, der aktuelle Status und Lagerort jederzeit einsehbar. Shields ist der unabhängige Multi-Vendor-Lieferant und bietet zusätzlich on-site-services an. Die SCI GmbH steht Ihnen als erster Ansprechpartner im deutschsprachigen Raum gerne zur Verfügung.



**Stephan Meintrup**

*Managing Partner der SCI Service  
Communication International GmbH*



**Corinna Keim**

Leiterin Kommunikation und Presse

## Kommunikation

### Der VATM in den Medien

## Starke Stimme des Wettbewerbs

Ein Wort stach 2016 in der Themenwolke der Telekommunikationsbranche besonders groß und fett gedruckt hervor: Vectoring. Die Diskussion und die Entscheidung zu Vectoring in den Nahbereichen der Hauptverteiler (Vectoring II) zugunsten der Telekom prägte das Medienjahr 2016. Hier bezog der VATM deutlich Position. „Wirtschaft und Verbände lehnen Vectoring-Monopol einhellig ab“, „Diskussion zu Vectoring dringend versachlichen“, „Schwarzer Tag für zukunftsfähigen Glasfaserausbau“ lauteten unter anderem drei Überschriften von VATM-Pressemitteilungen. 25 kommunale und Wirtschaftsverbände aus ganz unterschiedlichen Bereichen sprachen sich in einem Brandbrief an die Politik und in einer gemeinsamen Pressemitteilung gegen ein neues Monopol aus – die bisher größte Verbändeaktion in diesem Sektor.

Im Mittelpunkt stand dabei für den VATM immer, dass Deutschland dringend auch eine politische Strategie für den Ausbau von Gigabit-Netze benötigt, um als Standort wettbewerbsfähig zu bleiben und entsprechende Leistungen für Wirtschaft und Verbraucher anbieten zu können. So wurde der TK-Experte und ehemalige WIK-Chef Dr. Karl-Heinz Neumann nach einer VATM-Veranstaltung in der Presse zitiert: „Hinsichtlich der Gigabit-Konnektivität haben wir es mit einer verschenkten Legislaturperiode zu tun.“ Die Forderung des VATM, heute unbedingt den Weg in die Gigabit-Gesellschaft zu gestalten und voranzutreiben, bleibt im Wahljahr 2017 der Schwerpunkt des Verbandes.

Auch fast zwei Jahrzehnte nach der vollständigen Liberalisierung des TK-Marktes spielt die Information der Öffentlichkeit und Politik über zentrale Geschehnisse und Schief lagen im Markt durch den Verband eine entscheidende

Rolle. Es ist Kernaufgabe der VATM-Kommunikationsarbeit, Auswirkungen für die Branche, aber vor allem für die Wirtschaft und die Verbraucher dazustellen 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 und kommentierte via Twitter und Xing. Die Bandbreite der Themen reichte dabei von allen Facetten des Breitbandausbaus über Dienstewettbewerb, Roaming, Routerfreiheit und Prepaid-Verfahren bis hin zum BMWi-Förderprojekt „Symphony“ und den Schnittstellen für reibungsloseren Service in den NGA-Netzen WBCI und S/PRI. Ein weiterer Schwerpunkt lag in der Kommunikation und Erläuterung von Marktzahlen.

Unsere jährliche Vorstellung der Marktstudie von VATM und Dialog Consult stieß daher 2016 wie immer auf große Resonanz. Der VATM war und ist weiterhin die stärkste Stimme der TK-Wettbewerberunternehmen. Der Verband war erneut der in den Medien am häufigsten zitierte und damit am stärksten präsente TK-Verband in Deutschland.

In 2017 stehen wieder spannende Entscheidungen an, unter anderem über den europäischen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikation (EECC), die regulatorischen Rahmenbedingungen für einen beschleunigten Glasfaserausbau und die Bundestagswahl. Wir freuen uns auf die Kommunikation der für die Branche, die Wirtschaft und Verbraucher wichtigen Themen und Positionen.

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 05.01.2017

# Stolpersteine für den Mobilfunk

Berliner Zeitung, 13.01.2017

Die EU streicht die Roaming-Gebühren. Auch in Deutschland werden Preise stärker reguliert. Die Mobilfunker haben schwierige Monate vor sich.

bü. DÜSSELDORF, 4. Januar. Die Idee ist verlockend. Man besorgt sich eine Handy-Karte oder einen Vertrag irgendwo in Osteuropa und zeigt den teuren deutschen Mobilfunkbetreibern die lange Nase. Weil am 15. Juni die Roaming-Gebühren innerhalb der EU vollständig wegfallen, Daten und Gespräche im europäischen Ausland also keine Aufschläge mehr kosten werden, könnten Sparfüchse und windige Geschäftemacher auf krumme Gedanken kommen. Ganz so einfach wird es dann doch nicht gehen. Denn eigentlich ist die Neuregelung natürlich nur für Touristen und Geschäftsreisende gedacht und nicht, um einen ungleichen Preiskrieg im europäischen Binnenmarkt auszulösen.

Fachleute in Unternehmen und Aufsichtsbehörden zerbrechen sich deshalb seit Monaten den Kopf darüber, wie sich Missbrauch verhindern lässt. Die Grundlage bildet eine EU-Verordnung, zu der bei dem...

# Von 600 Millionen Euro nur fünf Millionen abger

BREITBAND

VON FRANK-THOMAS WENZEL

Wie kann das sein? Jeder ernstzunehmende Politiker und Wirtschaftsführer macht sich für den Ausbau der schnellen Internetverbindungen in Stadt und Land stark. Und jetzt das: Finanzminister Wolfgang Schäuble (CDU) hat am Donnerstag bekannt gegeben, dass im vorigen Jahr von den Investitionsbeihilfen zum Ausbau eben jener Breitbandleitungen von den Kommunen kaum etwas abgerufen worden sei. Genauer gesagt: 600 Millionen Euro lagen im vorigen Jahr im Topf. Aber nur für fünf Millionen hat der Bund an Städte und Gemeinden überwiesen.

„Das wundert mich nicht“, sagt Jürgen Grütznor, Geschäftsführer des Verbandes VATM, in dem sich die Konkurrenten der Deutschen Telekom organisiert haben. Neben einer Reihe organisatorischer Probleme wirft er der Bundesregierung

die Vernachlässigung einer langfristigen Breitbandstrategie vor. „Der entscheidende Punkt ist, dass versäumt wurde, für Investoren und Kommunen Planungssicherheit zu schaffen und die Telekom mit Regulierungsentscheidungen begünstigt wurde“, so Grütznor.

Schnelle Internetverbindungen mit Übertragungsgeschwindigkeiten von 25 Megabit pro Sekunde und mehr – damit können Nutzer Spielfilme in HD-Qualität anschauen – gibt es vor allem in Ballungsgebieten. Dort konkurrieren oft mehrere Anbieter um die Gunst der Kunden. In den Dörfern sieht es hingegen mau aus. Die geringere Bevölkerungsdichte macht es schwerer, den Netzausbau zu stemmen, da an einem Kilometer Breitbandkabel deutlich weniger Haushalte hängen

als in einer Großstadt. Deshalb lief im vorigen Jahr das 600 Millionen Euro schwere Förderprogramm an. Branchenvertreter beklagten aber immer wieder, dass die Antragstellung und auch die Ausschreibungen für die Ausbauprojekte sehr kompliziert seien. „Es ist zu massiven zeitlichen Verzögerungen gekommen, deshalb konnte 2016 nur ein so geringer

die „einseitige B lekom nicht geb damit vor allen Vectoring, über Jahr heftig dist Bundesnetzager sichtsbehörde d ten erlaubt, das lokalen Netzko Netze mehr ode ausbauen darf - Derartige auch die Leitungen b

„Ein verlangsamter Ausbau nützt allein der Telekom.“

Jürgen Grütznor, Geschäftsführer des Verbandes VATM

„Die Pro Gang g wir aber der Kon ten.“ Laut größere

# Plädoyer für Gigabit-Netz

## Telekom-Wettbewerber kritisieren Gabriel-Kurs

Von Frank-Thomas Wenzel

Die Wettbewerber der Deutschen Telekom haben Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel (SPD) nach Informationen der Frankfurter Rundschau davor gewarnt, die staatlicher Regulierung des Marktes zurückzufahren und so die dominierende Deutsche Telekom zu bevorzugen. „Eine sinkende Bereitschaft und Entschlossenheit, die Märkte für Wettbewerb offen zu halten, fördert neue Monopole und verzögert unseren Weg in die Gigabitgesellschaft“, heißt es in einem Brief an Gabriel, der dieser Zeitung vorliegt.

Absender sind die drei Verbände, in denen sich die Telekom-Rivalen organisiert haben: VATM, Breko und Buglas. Sie reagieren damit auf einen Vorwurf Gabriels an die Adresse der EU-Kommission. Der SPD-Chef hatte kritisiert, die Brüsseler Behörde agiere bei der Kontrolle der großen Telekomkonzerne „kleinmütig“ und gefordert, sie solle „europäische Champions“ zulassen. Das Problem bestehe nicht darin, „große europäische Player“ zu haben, sondern darin, dass Internet-Giganten aus den USA „uns immer mehr in ihre Abhängigkeit zwin-

Süddeutsche Zeitung, 20.10.2016

# Im Internet-Entwicklungsland

Beim Netzausbau bangen die Wettbewerber der Telekom um ihr Geschäft – und um die Zukunft

Berlin/ Düsseldorf – Um dem schleppenden Netzausbau neuen Schwung zu geben, haben die Wettbewerber der Deutschen Telekom den Bund aufgefordert, auch seine verbliebenen Anteile an dem einstigen Staatsunternehmen zu verkaufen. So entkäme die Regierung nicht nur einem Interessenkonflikt, sagte VATM-Präsident Martin Witt in Berlin. „Mit den Erlösen stünden gleichzeitig erhebliche Mittel für den Ausbau zukunftsfähiger Glasfasernetze bereit.“

Der Bund hält derzeit über direkte und indirekte Beteiligungen etwa ein Drittel an der Telekom – und dürfte deshalb auf ein gutes Geschäft samt üppiger Dividende setzen. Zugleich aber muss die Regierung auch fairen Wettbewerb unter den Anbietern von Telefon- und Internetanschlüssen ermöglichen. Daran zweifeln viele kleinere Telekommunikationsunternehmen, die sich im VATM zusammengeschlossen haben. Mehr denn je leiden sie unter den Vorgaben der Bundesnetzagentur, die ihnen zufolge dem einstigen Monopolisten den Weg zurück zu einer alleinigen Machtstellung ebnet.



# Deutsche surfen mobil 1092 Terrabyte pro Tag

EXPRESS, 20.10.2016

Berlin – Der Datenhunger der Deutschen über ihre Smartphone nimmt rapide zu. Momentan übertragen die Deutschen jeden Tag mobil 1092 Terrabyte an Daten (entspricht 1,1 Millionen Gigabyte). Dies geht aus einer aktuellen Studie des Branchenverbands VATM hervor. Mit einer solchen Menge könnte ein Nutzer allein mehr als 2000 Jahre lang ununterbrochen Radio im Internet per Livestream hören.

Laut VATM werden in diesem Jahr wohl 774 Millionen Gigabyte von Handys, Tablets und anderen mobilen Geräten über die Mobilfunknetze geschickt. Das sind 31 Prozent mehr als noch im vergangenen Jahr. Auf jede SIM-Karte heruntergerechnet entspricht das 510 Megabyte monatlich. Das Wachstum sei darauf zurückzuführen, dass immer mehr SIM-Karten in Deutschland für mobile Daten genutzt werden.

Schnelles Internet sind die Deutschen nicht ge

lucrativsten Kundschaft – und damit auch die Möglichkeiten, das Geld zu verdienen, das sie ihrerseits in den Netzausbau investieren können.

ist. Nur ein Zehntel davon bietet die Telekom an. Weitere 1,9 Millionen Glasfaseranschlüsse bis an die Haustür wurden verlegt. Vor allem in städtischen Geb

Die Politik setze auf alte Technologie in einer Welt die

# Hat die Kurzmitteilung doch noch eine Zukunft?

Die SMS befeuerte über Jahre den Mobilfunk – in Konkurrenz zu den Messenger-Diensten sieht sie allerdings oft alt aus

Basische Zeitung, 21.10.2016

Sie hat Menschen den Einstieg in den Mobilfunk und ins digitale Zeitalter gebnet und der jungen Generation Stoff für eine neue Sprache von Abkürzungen geliefert. Mit dem Handy nicht nur telefonieren, sondern auch schreiben? Eine unglaubliche Vorstellung! Als der Kurznachrichtendienst SMS vor gut 20 Jahren an den Start ging, war die Zahl der Skeptiker groß. Doch die schnelle Nachricht von unterwegs in die Tastatur getippt entwickelte sich ähnlich wie der digitale Mobilfunk selbst zu einer unglaublichen Erfolgsgeschichte.

Nach dem Start der SMS-Angebote in Deutschland 1995 wurde der Dienst schnell zum Goldesel für die gesamte Branche. Nach Zahlen des Branchenverbandes VATM wurde 2012 der bisherige Spitzenwert von 59,5 Milliarden SMS geschickt. Die SMS hatte sich auch in der

tionsmedium festgesetzt. So nutzen Banken den Kurznachrichtendienst unter anderem zum Versenden von TAN-Nummern beim Onlinebanking. Paketdienstleister informieren über Zustelldaten, Autowerkstätten über den Abschluss einer Reparatur oder Fluglinien über die neuesten Informationen zum Abflug.

Schnelle Mobilfunknetze machen SMS-Konkurrenz stark

Doch die SMS ist in die Jahre gekommen. In einer Marktanalyse kommt Autor Torsten Gerpott für 2015 nur noch auf ein Viertel des SMS-Volumens von 2012. Zum dritten Mal in Folge ein drastischer Rückgang. Klarer Marktgewinner ist WhatsApp, die Kostenlos-Alternative über Internet des Netzwerkiganten Facebook. Trotz aller Aufschreie und Hindernisse wickelt

WhatsApp die Kurznachrichtendienst weltweit kurz Milliarde Nutzer Anbieter wie oder Line, die richtig das Leb „Die SMS bera zwar Messenger für Jahr Erlöse Telekom die Lage. Alle seine Berater auf ein Volt Zu teuer Funktionen SMS – ange das Internet Fooddienst worden sin mit der A

# Telekom-Wettbewerber gegen Quasi-Monopol

Studie: Gesamtmarkt wächst weiterhin leicht

Börsen-Zeitung, 20.10.2016  
ge Berlin – Der Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM) beurteilt die Wettbewerbslage auf dem hiesigen Telekommunikationsmarkt immer kritischer. Vor allem durch die Entscheidung der Bundesnetzagentur für ein Quasi-Monopol der Telekom bei Vectoring im Nahbereich der Hauptvertriebler seien die Wei-

ritten Jahr in Folge im Festnetzbe reich zu – und zwar merklich um 0,6 auf 14,8 Mrd. Euro. „Offensichtlich führt unter anderem Vectoring dazu, dass die Telekom auf Kosten der alternativen Anbieter umsatzbezogene Marktanteile zurückgewinnt“, erklärte Torsten Gerpott, Geschäftsführer der Beratungsfirma Dialog Consult und Lehrstuhlinhaber für TK-Wirtschaft an der Uni Duisburg-Es-

Frankfurter Rundschau, 06.05.2016

Börsen-Zeitung, 20.10.2016

## 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.

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.

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. Seit der Marktöffnung im Jahr 1998 haben die Wettbewerber im Festnetz- und Mobilfunkbereich Investitionen in Höhe von rund 66 Mrd. € vorgenommen. Sie investieren auch am stärksten in den zukunftssicheren Glasfaserausbau direkt bis in die Häuser. 90 Prozent der angeschlossenen Kunden nutzen die gigabitfähigen Netze der Wettbewerber. Der VATM ist damit wichtigster Ansprechpartner für die Interessen der Branche.

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 **25.870**

Positioniert:  
Stellungnahmen  
und Studien **90+**

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

Vernetzt:  
Follower auf  
Twitter **900+**

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.*



### **Martin Witt**

*Präsident des VATM  
Vorstandsvorsitzender der  
1&1 Telecommunication SE und  
Vorstand der United Internet AG*

## Das Präsidium des VATM

### **Martin Witt**

Martin Witt (Jahrgang 1955) ist seit Juni 2012 Vorstandsvorsitzender der 1&1 Telecommunication SE, seit 2011 Vorsitzender der Geschäftsführung der 100%igen Tochtergesellschaft 1&1 Telecom GmbH sowie seit 1. Oktober 2014 Vorstand der United Internet.

Witt begann seine berufliche Karriere als Entwicklungsingenieur für die Telekommunikation bei der Siemens AG. 2005 übernahm

Witt die Aufgabe als Leiter für „Projekt & Innovationen, Fachhandel“ bei debitel, bevor er 2008 Bereichsleiter Vertrieb & Handel bei der freenet AG wurde. Er studierte Physik an der Universität Heidelberg.

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



### **David Zimmer**

*Vizepräsident des VATM, persönlich haftender  
Gesellschafter der inexio 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 inexio, die ihren Sitz in Saarlouis hat. Inexio investiert bundesweit in den Auf- und Ausbau der modernsten Telekommunikationsinfrastruktur.

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 inexio KGaA, mit der er 2012 von Ernst & Young als „Entrepreneur des Jahres“ in der Kategorie Start-up ausgezeichnet wurde. Im Jahr 2016 ernannte ihn die saarländische Ministerpräsidentin zum Technologierat.

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

## Dr. Christoph Clément

Dr. Christoph Clément verantwortet seit Juni 2014 als General Counsel und Mitglied der Geschäftsleitung die Bereiche Legal, Regulatory, Corporate Security und seit Juli 2016 zusätzlich den Bereich Public Affairs bei 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 ebenfalls 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.



### *Dr. Christoph Clément*

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

## Valentina Daiber

Valentina Daiber ist Director Corporate Affairs bei Telefónica Germany. In dieser Funktion verantwortet sie die Regulierungsarbeit des Unternehmens, die Beziehungen zu Behörden und Regierungsstellen sowie den Bereich Corporate Responsibility. Zu ihren Aufgaben gehören die Rechtsbereiche Regulierungsrecht, Kartellrecht, Telekommunikationsrecht und Medienrecht sowie die Zusammenarbeit mit politischen Gremien und Verbänden. Außerdem führt sie die Hauptstadtrepräsentanz von Telefónica in Berlin.

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 verschiede-

nen Führungspositionen tätig, zuletzt als Vice President Regulatory Affairs. Vor ihrer Karriere bei Telefónica arbeitete Valentina Daiber am Institut für Europäisches Medienrecht in Saarbrücken 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.

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



### *Valentina Daiber*

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



### **Uwe Nickl**

*Geschäftsführer Deutsche Glasfaser Holding GmbH*

## **Uwe Nickl**

Uwe Nickl ist seit dem 01.04.2016 Geschäftsführer der Deutsche Glasfaser Holding GmbH und war seit November 2014 CEO der pepcom Gruppe. Davor war er Executive Director des Board of Directors sowie Chief Sales Officer der euNetworks Group Limited.

Er kam im Juli 2009 als Chief Marketing Officer zum Unternehmen und verantwortete Produkte, Strategie und alle direkten und indirekten Vertriebsaktivitäten.

Zuvor war Nickl 10 Jahre lang in verschiedenen Führungspositionen bei Level 3 Communica-

tions tätig. Zuletzt verantwortete er als Senior Vice President die Strategie, die Produkte und das Marketing in Europa. Gleichzeitig verantwortete er den Betrieb und den Ausbau der weltweiten Unterseekabel. Davor war Nickl Geschäftsführer Zentral- und Osteuropa.

Seine Karriere in der Telekommunikation begann Uwe Nickl 1997 in der Netzwerksparte der Siemens AG. Er studierte Betriebswirtschaftslehre in Deutschland und den Niederlanden.



### **Rickmann von Platen**

*Geschäftsführer mobilcom-debitel GmbH*

## **Rickmann von Platen**

Rickmann von Platen, Jahrgang 1967, ist seit 2012 Geschäftsführer der mobilcom-debitel GmbH. Er verantwortet den Einkauf von Netzkapazitäten bei den Mobilfunk-Netzbetreibern und von Mobilfunk-Endgeräten bei den Herstellern.

Daneben leitet er das Angebots- und Produktmanagement und den Vertrieb auf der Großfläche.

Der gelernte Jurist begann seine Laufbahn 1999 bei der debitel AG in Stuttgart und übte seither verschiedene Managementfunktionen bei debitel und – nach dem Zusammenschluss mit mobilcom – im fusionierten Unternehmen mobilcom-debitel aus. Herr von Platen ist verheiratet, hat fünf Kinder und lebt in Hamburg.

## 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.

## 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 ist er Sprecher der Geschäftsführung und verantwortet 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 seine über 600.000 Privat- und Geschäftskunden an. Die EWE TEL GmbH treibt zudem entscheidend den Breitbandausbau im Nordwesten voran und hat kürzlich ein milliardenschweres FTTB-Ausbauprogramm angekündigt.

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums der Wirtschaftswissenschaften an der Ruhr-Universität Bochum begann Norbert Westfal seine Berufskarriere im Engineering-Bereich des Mannesmann-Konzerns. Verschiedene kaufmännische Tätigkeiten bei in- und ausländischen Tochterunternehmen führten den Diplom-Ökonom schließlich in den Telekommunikationsbereich des Konzerns, wo er sich sowohl mit strategischen Themen auseinandersetzte als auch operative Verantwortung in den Unternehmensleitungen von Mannesmann Mobilfunk/Vodafone D2 und Arcor, zuletzt als Vorstand für Finanzen und Controlling, übernahm. 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, Technologie, Wholesale, Finance, Investor Relations und HR.

Zils 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.

Seit Februar 2015 ist Peter Zils als Präsidiumsmitglied des VATM aktiv.



**Christian Plätke**

*Geschäftsführender Gesellschafter  
der IN-telegence GmbH*



**Norbert Westfal**

*Sprecher der Geschäftsführung  
EWE TEL GmbH und der EWE Vertrieb GmbH*



**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, einem der 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.



**Jürgen Hermann**

*Vorstandsvorsitzender, CEO QSC AG*

### Jürgen Hermann

Jürgen Hermann (geb. 1964) studierte Wirtschaftswissenschaften an der Universität der Bundeswehr Hamburg und war anschließend als Offizier der Fernmeldetruppen des Heeres tätig.

Danach wechselte er in leitender Position in die Strategieabteilung der Thyssen Telecom AG. Im Jahr 1997 trat er in die Beratungsgesellschaft QS Communication Service GmbH ein. Mit dem Börsengang der QSC AG im April 2000 gestaltete er als Leiter Finanzen den gesamten Aufbau des Unternehmens verant-

wortlich mit. Im April 2009 wurde Hermann Vorstand für Finanzen der QSC AG.

Mit Wirkung zum 30. Mai 2013 wurde er zum Vorstandsvorsitzenden berufen. In dieser Funktion treibt er die Neupositionierung von QSC als Digitalisierer für den Mittelstand voran. QSC verfügt heute über ein Cloud-, IoT-, Consulting- und TK-Angebot, das ganz auf die Bedürfnisse mittelständischer Unternehmen ausgerichtet ist. Hermann ist insbesondere für die Themen Strategie, Innovation, Regulierung und Kommunikation verantwortlich.

## 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

## Udo Neukirchen

Udo Neukirchen (51) ist Geschäftsführer der Eutelsat-Tochter Skylogic Germany GmbH in Düsseldorf und seit 2010 für den Satellitenbetreiber in Deutschland tätig. Er begann zunächst 2010 als Direktor Vertrieb und Marketing und trieb hier die Vermarktung satellitengestützter Breitband-Lösungen über den Hochleistungs-IP-Satelliten KA-SAT für Geschäftskunden, Kommunen und Endverbraucher voran. Im Juli 2015 erfolgte die Ernennung zum Geschäftsführer.

Er kam von Toyota Tsusho ID Systems und war dort seit Januar 2006 als „Head of Distribution & Marketing“ für die Vermarktung von 1D/2D Datenerfassungsgeräten und Lösungen in

Europa verantwortlich. Seine Karriere startete Udo Neukirchen 1991 im Produktmanagement der Alcatel Mobile Communication in Stuttgart. Von 1999 bis 2005 arbeitete er für Ingram Micro und leitete als Director Value Added Networking das Netzwerkgeschäft in Deutschland und Europa.



**Udo Neukirchen**

Geschäftsführer Skylogic Germany GmbH.  
Ein Unternehmen von Eutelsat



**Wolfram Rinner**  
Geschäftsführer der  
GasLINE GmbH & Co. KG

## Das erweiterte Präsidium des VATM

### Wolfram Rinner

Wolfram Rinner ist seit 2016 Geschäftsführer der GasLINE GmbH & Co. KG. Das Unternehmen verfügt als Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen und Infrastrukturanbieter für Telekommunikation und Internet über ein eigenes Glasfasernetz von über 10.000 km Länge.

Wolfram Rinner begann seine berufliche Karriere 1993 bei der Vodafone GmbH, Düsseldorf. In den Vodafone Niederlassungen Eschborn und

Stuttgart war er zunächst für Planning & Deployment des Mobil- und Festnetzes zuständig. Von 2011 bis 2016 verantwortete er in der Zentrale des Unternehmens in Düsseldorf die Geschäftskundenanschaltung.

Der Diplom-Ingenieur studierte an der Universität Stuttgart Elektrotechnik mit Schwerpunkt Hochfrequenztechnik. Er wurde 1967 in Stuttgart geboren, ist verheiratet und hat einen Sohn.



**Karsten Rudloff**  
Geschäftsführer der next id GmbH

### 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 are 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. Marc Schütze

Seit Januar 2016 ist Herr Dr. Schütze Alleinvorstand der Drillisch Netz AG, einer 100%igen Tochter der Drillisch AG, darüber hinaus ist er zuständig für TK-Recht und Regulierung im Drillischkonzern.

Von 2005 bis Dezember 2015 war er Partner bei JUCONOMY Rechtsanwälte und von 2007 bis 2011 niedergelassener europäischer Rechtsanwalt mit Zulassung in Wien. Sein Hauptbetätigungsfeld war TK-Regulierungs- und TK-Kartellrecht sowie TK-Vertragsrecht. Er war

sowohl beratend als auch forensisch tätig und hat zahlreiche Veröffentlichungen verfasst.

Seit 2002 war er Rechtsanwalt bei Juconomy Rechtsanwälte, zuvor Rechtsanwalt, McDermott, Will & Emery in New York, USA, und davor Rechtsanwalt bei Freshfields in Düsseldorf. Dr. Marc Schütze wurde 1968 geboren, ist verheiratet und hat zwei Kinder.



**Dr. Marc Schütze**  
Vorstand Drillisch Netz AG

## Dr. Stefan Winghardt

Dr. Stefan Winghardt ist 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 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 2005 zu BT Germany als Head of Commercial Contracts. Dr. Stefan Winghardt wurde 1964 geboren, ist verheiratet und hat eine Tochter und einen Sohn.



**Dr. Stefan Winghardt**  
Head of BT Legal Germany & Austria

## Der VATM

### Standorte

## Geschäftsstelle und Büros des VATM

**Geschäftsführung:** Jürgen Grützner

### Hauptstadtbüro Berlin

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

**Leiterin:** Solveig Orlowski

VATM e.V.

Neustädtische Kirchstraße 8  
10117 Berlin

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

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

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

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

### Geschäftsstelle Köln

VATM e.V.

Frankenwerft 35  
50667 Köln

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

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

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

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



**Jürgen Grützner**

*Geschäftsführer des VATM*



**Solveig Orlowski**

*Leiterin des VATM-Büros Berlin*

### 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



**Carolin Proft**

Leiterin des VATM-Büros Brüssel



**Corinna Keim**

Leiterin Kommunikation und Presse



**Dr. Frederic Ufer**

Leiter Recht und Regulierung

## Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM

### 010012 Telecom

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



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

### 11 88 0 Solutions AG

**11 880 Solutions AG**  
Fraunhoferstr. 12a  
82152 Planegg-Martinsried  
Tel.: +49 (0) 89 – 89 54-0  
www.11880.com



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



**1&1 Versatel GmbH**  
Niederkasseler Lohweg 181-183  
40547 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 800 – 80 40 200  
www.versatel.de

### 3U TELECOM

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

### 450connect

**450connect GmbH**  
Adolf-Grimme-Allee 3  
50829 Köln  
Tel.: +49 (0) 800 999 999 4  
www.450connect.de



**THE AUDITING COMPANY**  
Sachverständigen-Sozietät  
Dr. Schwerhoff

**The Auditing Company  
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

### NOKIA

**Alcatel-Lucent Deutschland AG**  
Lorenzstr. 10  
70435 Stuttgart  
Tel.: +49 (0) 711 – 821-0  
www.networks.nokia.com/de



**alladin-IT GmbH**  
Hebragasse 2  
1090 Wien  
Tel.: +43 1 890 57 39  
www.alladin.at

### AVACOMM systems

**AVACOMM Systems GmbH**  
Mühlthal 3  
83626 Valley  
Tel.: +49 (0) 8020 – 90 57 1-0  
www.avacomm.de

### AZ Direct

**AZ Direct GmbH**  
Carl-Bertelsmann-Str. 161 S  
33311 GÜTERSLOH  
Tel.: +49 5241 80-5438  
www.az-direct.com

### bisping & bisping

■■■■■■■■■■ GmbH & Co. KG

**Bisping & Bisping GmbH & Co. KG**  
Oskar-Sembach-Ring 10  
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



#### CALLAX Telecom Holding GmbH

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



#### coeo Inkasso GmbH

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



#### Compax Software Development GmbH

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



#### Deutsche Glasfaser Holding GmbH

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



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

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



#### Colt Technology Services GmbH

Gervinusstraße 18-22  
60322 Frankfurt/Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 566 06-0  
www.colt.net/de



#### Concrete Logic GmbH

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



#### Deutsche Telefon Standard AG

Göttelmannstraße 17  
55130 Mainz  
Tel.: +49 (0) 6131 – 327 97-0  
www.deutsche-telefon.de



#### Bürgel Wirtschaftsinformationen GmbH & Co. KG

Gasstr. 18  
22761 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 898 03-0  
www.buergel.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



Warum mehr bezahlen?

#### Communication Services Tele2 GmbH

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



RECHTSANWÄLTE • STEUERBERATER

#### Daniel • Hagelskamp & Kollegen

Jülicher Str. 215  
52070 Aachen  
Tel.: +49 (0) 241 – 9 46 21-0  
www.daniel-hagelskamp.de



#### Dialogic Deutschland GmbH

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

## Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM

**DIALOGIKA**  
Wir erfinden Software

**DiALOGiKa Gesellschaft  
für angewandte Informatik mbH**

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



**Diamond GmbH**

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

**digame  
mobile**

**digame mobile GmbH**

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

**DIW econ**

**DIW econ GmbH**

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

**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  
& Partners**  
Corporate Finance | M&A | Strategies

**Dr. Schwarz-Schilling &  
Partner GmbH**

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

**dtms**

**dtms  
converting communication GmbH**

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

**easybell**

**easybell GmbH**

Magazinstr. 15/16  
10179 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



**ECT**

**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



**VORWEG GEHEN**

**envia TEL GmbH**

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

**E-PLUS GRUPPE**



**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

Ericsson GmbH

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



Eutelsat Deutschland

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



EWE TEL GmbH

Cloppenburger 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



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



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

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



The Power of Talent

Harvey Nash GmbH

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



HUAWEI

HUAWEI TECHNOLOGIES  
Deutschland GmbH

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



inexio Informationstechnologie und  
Telekommunikation KGaA

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



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

## Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM



**iWelt AG**

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



**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



RECHTSANWÄLTE

**KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim  
Rechtsanwalts-gesellschaft mbH**

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



**MediaanABS Deutschland GmbH**

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



**meliorate GmbH**

Unter den Linden 10  
10117 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 12 05 33 60  
www.meliorate.de



**mobileExtension**  
VOICE 2.0 APPLICATION AND MORE

**mobileExtension GmbH**

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



**net group**

Beteiligungen

**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**

quality communication

**next id GmbH**

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



**Nitrobox GmbH**

Hofweg 6  
22085 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 210 912 260  
www.nitrobox.de



**NOVEC**

**NOVEC GmbH**

Hohenzollerndamm 152  
14199 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 547 702 56  
www.novecmasten.com



**Ocilion IPTV Technologies GmbH**

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



Easy to remember, Simple to use

#### One Smart Star GmbH

Bösendorferstr. 4/8  
1010 Wien  
Tel.: +43 1 363 6776  
www.ossn.de



#### partner & more AG

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



#### pragma7 - Michael Heimberg

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



#### RTL Interactive GmbH

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



#### SCHUFA Holding AG

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



Verbindung - immer schneller!

#### OR Network GmbH

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



#### pepcom GmbH

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



#### QSC AG

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



#### s&p Beratungs- und Planungsgesellschaft mbH

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



#### SCI Service Communication International GmbH

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



#### Pan Dacom Direkt GmbH

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



#### Power PLUS Communications AG

Dudenstr. 6  
68167 Mannheim  
Tel.: +49 (0) 621 – 401 65-100  
www.ppc-ag.de



#### QuestNet GmbH

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



#### SBR-net Consulting AG

#### SBR-net Consulting AG

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



#### SES S. A.

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

## Ordentliche und assoziierte Mitgliedsunternehmen des VATM



### smart-DSL GmbH

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



### 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



### Taylor Wessing Partnergessellschaft mbB

Benrather Str. 15  
40213 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 8387-0  
www.taylorwessing.com



### 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



### 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



### Unicon GmbH

Agnes-Pockels-Bogen 1  
80992 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 416 15 988-103  
www.unicon.de



### 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



### ViaEuropa Deutschland GmbH

Bahnhofstraße 1  
16798 Fuerstenberg/Havel  
Tel.: +49 (0) 175 – 1676 282  
www.viaeuropa.de



### vitroconnect GmbH

Zeche Katharina 2  
45307 Essen  
Tel.: +49 (0) 5241 – 30893 00  
www.vitroconnect.de



### 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](http://www.wingas-lwl.de)


**XConnect GmbH**

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


**ZTE Deutschland GmbH**

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

## Impressum

VATM e. V. – Verband der Anbieter von  
Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V.  
Neustädtische Kirchstraße 8  
10117 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 / 505615-38  
Fax: +49 (0) 30 / 505615-39  
E-Mail: [berlin@vatm.de](mailto:berlin@vatm.de)  
URL: [www.vatm.de](http://www.vatm.de)

Alle Rechte der Verbreitung des „VATM-Jahrbuch 2017“ 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 2017:**  
1.300 Exemplare

**Stand:**  
02. April 2017

**Schutzgebühr:**  
15,00 €

**Bildverweise:**

**Konzept & Gestaltung:**  
Punktkom Werbeagentur  
Gaulstraße 7 · 51688 Wipperfürth  
[www.punktkom.de](http://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  
1040 Brüssel  
Tel.: +32 (0) 2 / 446 0077

Sie erreichen uns auch per E-Mail unter: [vatm@vatm.de](mailto:vatm@vatm.de)

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



# INTERNET UND MEHR

1&1 ist mit über 17 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](http://www.1und1.de)