

## Wettbewerb – Der Treiber für die Gigabit-Gesellschaft

Mit freundlicher  
Unterstützung von



# VATM-Themen 2021

Stabile, leistungsfähige Telekommunikationsnetze sind essenziell für nachhaltiges Wirtschaftswachstum und den sozialen Zusammenhalt in Deutschland. Das macht die Migration von Kupfer hin zu einer „echten“ Glasfaserinfrastruktur bis zur Haustür alternativlos.

David Zimmer, Präsident des VATM, Geschäftsführung der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser

Der Aufbau neuer Netze und die Weiterentwicklung der bestehenden digitalen Infrastruktur sind Grundvoraussetzungen für das Gelingen des kommenden Modernisierungsjahrzehnts. Dazu haben wir bereits einige Herausforderungen bewältigt und wir werden weitere in Angriff nehmen. Packen wir es an.

Paul Ziemiak MdB, Generalsekretär der CDU

Gigabit geht nur gemeinsam. Für eine schnelle Aufholjagd ist entschlossenes und konzertiertes Handeln von Politik und ausbauenden Unternehmen gefragt. Dr. Sören Trebst, CEO 1&1 Versatel

Von wachsender Bedeutung sind daher gemeinsame Spielregeln für den gesamten Markt, die den Akteuren längerfristige Planungssicherheit für ihre Investitionen geben, ihre Verhandlungskosten senken und die Netzauslastung erhöhen.

Jochen Homann, Präsident der BNetzA

Wir müssen im Bereich der Digitalisierung mehr zum Land der Macher\*innen werden. Wir müssen unsere digitale Leistung auf die Straße bringen.

Wir müssen unsere digitale Souveränität steigern.

Lars Klingbeil MdB, SPD-Generalsekretär

Die Vereinfachung von Genehmigungsverfahren bleibt ein Kernthema in der Branche und Politik.  
Wolfram Rimmer, Geschäftsführer der GasLINE GmbH & Co. KG

## GLASFASER

Die Telekommunikationsanbieter unterstehen in Deutschland seit nunmehr 25 Jahren mit dem Telekommunikationsgesetz einer Spezialgesetzgebung, deren strenge Maßstäbe weit über den allgemeinen gesetzlichen Rahmen hinausgehen.

Valentina Daiber, Vizepräsidentin des VATM, Vorstand Recht & Corporate Affairs der Telefónica Deutschland

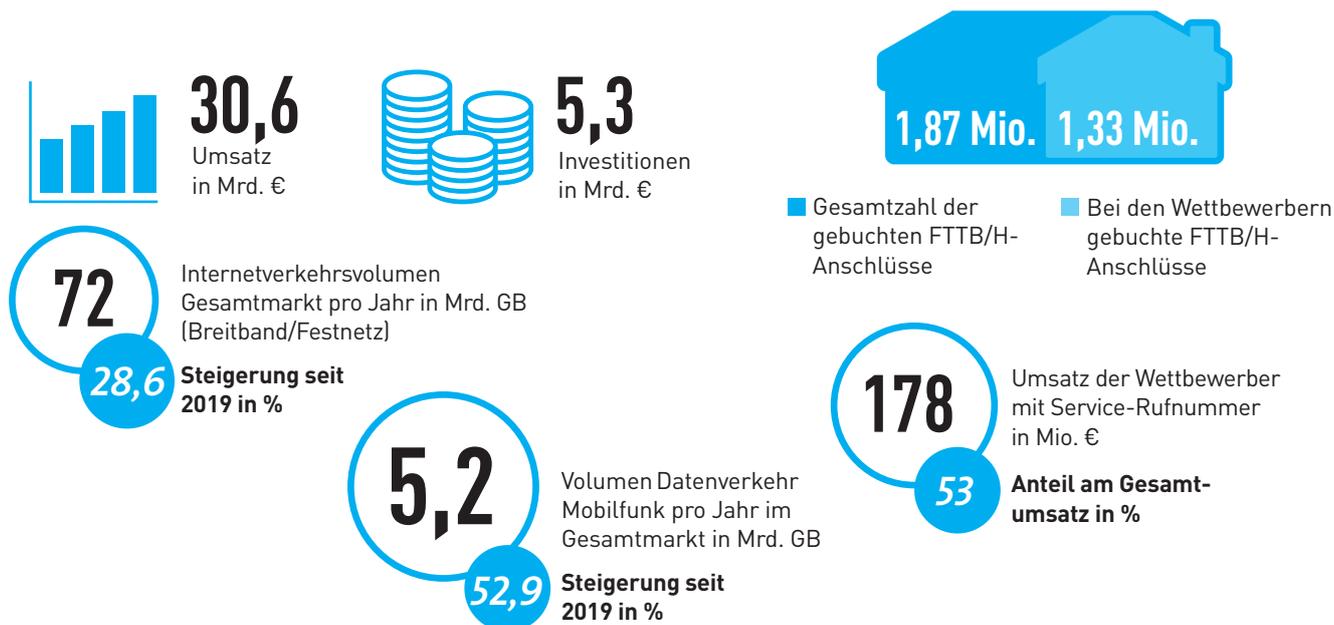
Wir wollen einen durchsetzungsstarken Internet-Universaldienst: einen Rechtsanspruch darauf, einen Anschluss zu bekommen, der mindestens so schnell ist wie die schon von der Mehrheit genutzten Leitungen.  
Michael Kallner, Politischer Bundesgeschäftsführer von Bündnis 90/ Die Grünen

Mit einer klaren Regelung, die eine Verpflichtungszusage zu EoL für Glasfaser als Alternative zu klassischen Regulierungsaufgaben anerkennt, würde der Gesetzgeber den investierenden und den nachfragenden Unternehmen sofort eine verlässliche Zukunftsperspektive geben.

Norbert Westfal, Sprecher der Geschäftsleitung EWE TEL GmbH

# Zahlen, die für sich sprechen: Die TK-Wettbewerbsunternehmen im Jahr 2020

(Quelle: 22. TK-Marktanalyse Deutschland 2020, Dialog Consult/VATM)



## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort, David Zimmer</b> , Präsident des VATM, Geschäftsführung der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, Gründer und Geschäftsführer der inexo Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH .....	6
<b>Ausblick, Jürgen Grützner</b> , Geschäftsführer des VATM .....	8

### Gigabit und Digitalisierung im Bundestags-Wahljahr

<b>Gastbeitrag Paul Ziemiak</b> , Generalsekretär der CDU .....	12
<b>Gastbeitrag Lars Klingbeil</b> , Generalsekretär der SPD .....	13
<b>Gastbeitrag Markus Blume</b> , Generalsekretär der CSU .....	14
<b>Gastbeitrag Michael Kellner</b> , Politischer Bundesgeschäftsführer von Bündnis 90/Die Grünen.....	15
<b>Bericht aus Berlin: Sarah Neumeyer</b> , Leiterin VATM-Hauptstadtbüro .....	16

### Brüssels Digital Decade: 5G und Gigabit bis 2030 für Europa

<b>Gastbeitrag Luc Hindryckx</b> , Generaldirektor ecta .....	18
<b>Bericht aus Brüssel: Dorian Kronenwerth</b> , Leiter VATM-Büro Brüssel .....	19

### US-Telekommunikationspolitik unter Biden

<b>Bericht aus Washington: Dr. Axel Spies</b> , Rechtsanwalt Morgan, Lewis & Bockius, Washington DC, VATM-„Washington-Office“ .....	20
---	----

### Regulierung und Regeln für die Gigabitgesellschaft

<b>Gastbeitrag Jochen Homann</b> , Präsident der Bundesnetzagentur.....	22
<b>Gastbeitrag Olaf Lies</b> , Niedersächsischer Minister für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz sowie Vorsitzender des Beirats bei der Bundesnetzagentur .....	23

### Regulierung und Kundenschutz mit Augenmaß

<b>Statement Rickmann von Platen</b> , Vorstand freenet AG.....	24
<b>Statement Dr. Florian Pagenkemper</b> , Geschäftsführender Gesellschafter KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim Rechtsanwaltsgesellschaft .....	25
<b>Statement Valentina Daiber</b> , Vorstand Recht & Corporate Affairs Telefónica Germany.....	26

## Gigabit-Ausbau bis 2025

Statement Jan Lange, Geschäftsführer DB broadband GmbH.....	28
Statement Stephan Drescher, Geschäftsführer envia TEL GmbH.....	29
Statement Jörg Hellwig, CEO GiaX GmbH .....	30
Statement Bernhard Palm, Vorsitzender der Geschäftsführung Plusnet GmbH.....	31
Statement Dr. Hannes Ametsreiter, CEO Vodafone Deutschland.....	32
Statement Mikael Sandberg, Co-Founder, Aufsichtsratsvorsitzender VX Fiber.....	33

### Eigenwirtschaftlicher Ausbau setzt Maßstäbe

Statement Manfred Maschek, CEO BBV Deutschland GmbH.....	34
Statement Dirk Moysich, Geschäftsführer net services GmbH & Co. KG.....	35

### Worauf es beim geförderten Ausbau ankommt

Statement Detlef Katzschmann, Gerhard Roth, Jörn Schoof, Geschäftsführung e.discom.....	36
Statement Lars Overdiek, Geschäftsführer, Anna Haddick, Ansprechpartnerin Telekommunikation meliorate GmbH.....	37

### Moderne Verlegetechniken: klare Vorteile für Kommunen

Statement Stefan Schmitz, Trenchless Development Manager D-A-CH, Tracto-Technik GmbH & Co. KG.....	38
--	----

### Bürokratieabbau nimmt Fahrt auf – was muss noch besser werden?

Statement Wolfram Rinner, Geschäftsführer GasLINE GmbH & Co. KG.....	40
--	----

### Welche Kooperationen treiben den Ausbau?

Statement Sven Rostock, Inhaber Planungsbüro für alternativen Glasfaserausbau .....	42
---	----

## Wie gelingt die Migration von Kupfer auf Glas?

Statement David Zimmer, Geschäftsführung der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, Gründer und Geschäftsführer der inxio Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH.....	44
---	----

### Was die deutsche Wirtschaft braucht – Geschäftskundenmarkt sichern

Statement Dr. Sören Trebst, CEO 1&1 Versatel.....	46
---	----

### Warum der richtige Regulierungsrahmen so wichtig ist

Statement Norbert Westfal, Sprecher der Geschäftsführung EWE TEL GmbH.....	48
--	----

### Satellitenkommunikation: Per Satellit zu Gigabit?

Statement Hans Peter Schmitt, Geschäftsführer Eutelsat Services & Beteiligungen GmbH.....	50
---	----

### Richtfunk: Alternativtechnologie mit viel Potenzial

Statement David Fleischer, CEO MiWire ApS.....	52
--	----

## Mobilfunk im Zeitalter von 5G

Statement Ingobert Veith, Vice President Public Policy Huawei Deutschland.....	54
--	----

<b>Kleine Zellen für große Datenmengen – die Infrastruktur für die Stadt</b>	
Statement Dr. Ernst-Olav Ruhle, Vorstand, Philip Szirota, Thomas Wimmer, SBR-net Consulting AG.....	56

<b>Frequenzvergabe für effektiven Wettbewerb</b>	
Statement Dr. Marc Schütze, Director Regulation 1&1 Drillisch AG.....	57

<b>Mehr Funkmasten für das Land</b>	
Statement Thomas Schoon, Jan Willem Tom, Geschäftsführer NOVEC GmbH.....	58

## TK-Branche setzt auf Nachhaltigkeit

Statement Udo Neukirchen, Country Sales Manager Germany BNP Paribas 3 Step IT S.A. ....	60
Statement Matthias Künsken, CEO Seloca GmbH.....	61
Statement Mario Gongolsky, Senior Manager Corporate Communications Tele Columbus AG.....	62

## Künstliche Intelligenz bringt Digitalisierung voran

Statement Christian Maar, Vorstandsvorsitzender 11880 Solutions AG.....	64
Statement Annette Geuther, Vice President Market Development Colt Technology Services .....	65
Statement Benny Bennet Jürgens, CEO Nect GmbH.....	66
Statement Karim Nembr, CBO PXL Vision Deutschland GmbH.....	68
Statement Dr. Klaus Harisch, Gründer und CEO Yoummday GmbH .....	70

## Dienste und Services: Entscheidend in Krisenzeiten

Statement Dr. Stefan Winghardt, Managing Director BT Germany & Austria.....	72
Statement Karsten Rudloff, Geschäftsführer dtms GmbH.....	73
Statement Oliver Jansen, COO ecotel communication ag.....	74
Statement Christian Plätke, Geschäftsführer IN-telegence .....	75
Statement Lorenz Barth, Geschäftsführer OpenNumbers GmbH.....	76
Statement Fahri Diner, Co-founder & CEO Plume .....	78

## Daten- und Verbraucherschutz – was wollen die Bürger wirklich?

Statement Dr. Ernst Georg Berger, Rechtsanwalt / Partner Schalast Rechtsanwälte.....	80
--	----

## Themen, die den Markt bewegen

Statement Dr. Lutz Reingen, Head of Key Account Management coeo Inkasso GmbH.....	82
Statement Steffen von Alberti, Thorsten von der Stück, Roland Zimmer, Geschäftsführer Tele2.....	84

### TV- und Streamingdienste

Statement Hans Kühberger, CEO Ocilion IPTV Technologies GmbH.....	86
---	----

## Kommunikation

Corinna Keim, Leiterin Kommunikation und Presse des VATM.....	88
---	----

## Der VATM

Der Verband stellt sich vor .....	90
Das Präsidium des VATM .....	92
Das erweiterte Präsidium des VATM .....	98
Geschäftsstelle und Ansprechpartner .....	104
Die Mitgliedsunternehmen des VATM .....	106

## VORWORT

# Deutschland vor den Wahlen – wir brauchen die Politik als Partner



**David Zimmer**

Präsident des VATM

Geschäftsführung der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, Gründer und Geschäftsführer der inexio Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH

Liebe Leserinnen und Leser,

die Corona-Krise hat uns noch immer fest im Griff und zerrt an den Nerven. Unsere Branche hat im letzten Jahr alle Herausforderungen gemeistert und bietet nicht nur stabile Netze, sondern deckt auch die deutlich gestiegene Nachfrage nach schnellen Leitungen unter Einsatz aller verfügbaren Kräfte mit Bravour ab. Insoweit hat diese Krise zweifellos enorm dazu beigetragen, die Bedeutung einer schnelleren Digitalisierung bei Bürgern, Unternehmen und in der Politik noch deutlicher in den Vordergrund zu rücken.

Gleichzeitig sind große Investoren bereit, langfristig Milliarden in den Glasfaser- und 5G-Ausbau in Deutschland zu investieren. Es ist daher essenziell, bestmögliche Rahmenbedingungen für den Ausbau unserer wichtigsten Infrastruktur zu schaffen.

Die EU wollte mit ihrem Electronic Communications Code, der gerade mit der Novelle des Telekommunikationsgesetzes umgesetzt wird, Bürokratieabbau fördern und die Rahmenbedingungen für Investitionen verbessern. Was Deutschland nun daraus gemacht hat, ist ernüchternd. Statt mehr Planungssicherheit zu ermöglichen – Brüssel erlaubt ausdrücklich die Einführung längerer Vertragslaufzeiten z. B. im Zusammenhang mit dem Ausbau von Glasfasernetzen –, führen wir Diskussionen über angebliche Abzocke bei 2-Jahres-Verträgen und beschränken den Handlungsspielraum der Unternehmen bei vielen weiteren Themen. Politik scheint zu erstarren und sich in zunehmend populistischen Forderungen nach mehr staatlicher Regulierung zu erschöpfen. Neue, zuweilen auch disruptive Prozesse oder die elementar wichtige Datennutzung für eine erfolgreiche Digitalisierung werden fast unmöglich gemacht.

Auch beim Festnetz- und Mobilfunkausbau ist verstärkt der Ruf nach mehr Staat zu hören, weil die Wirtschaft vermeintlich nicht schnell genug ausbaue. Dabei war es u. a. die Regierung selbst, die Vectoring dem direkten Glasfaserausbau vorgezogen hat – durchaus in Kenntnis der Verzögerungen hierdurch. War es doch der Staat, der die Mobilfunkversteigerung konzipiert hat und Versorgungsparameter im Hinblick auf mögliche Versteigerungserlöse festgeschrieben hat. Bau- und Wegrechte, Förder- und Genehmigungsverfahren, Verwaltungsdigitalisierung und Nachfragestimulierung hat der Staat maßgeblich in seiner Hand. Hier ist das Beschleunigungspotential riesig. Rechtsansprüche auf schnelleres Internet bringen dagegen den Bagger nicht schneller zum Bürger.

Es darf vor den Wahlen nicht darum gehen, einerseits „Schuldige“ zu finden und andererseits bei den Wählern mit wohlklingenden, aber unrealistischen Zielen punkten zu wollen. Wir brauchen wieder eine Realpolitik, die der Wirtschaft Raum lässt, die die Vorteile unserer Wirtschaftsordnung nutzt und gezielt nur dort eingreift, wo Förderung oder Regulierung erforderlich sind.

Unsere eigenen Ziele sind ambitioniert und werden Deutschlands Netzinfrastruktur genau dahin bringen, wo wir alle sein wollen. Wir werden uns in diesem Jahr zum Glasfaser-Aufhol-Europameister mausern. Wir werden weiter das Limit der verfügbaren Ausbaupazitäten erweitern und dabei den ländlichen Raum überproportional bedienen – auch ohne Förderung und staatliche Vorgaben. Dabei gibt es unzählige Möglichkeiten, wie der Staat, wie Bund und Länder uns sinnvoll unterstützen können. Ich lade Sie alle ein, gemeinsam mit uns Tempo zu machen. Dafür brauchen wir neue Ideen und nicht neue politische Ziele.

20 Jahre VATM: Jubiläumsfeier mit der damaligen Generalsekretärin der CDU und heutigen Bundesverteidigungsministerin Annegret Kramp-Karrenbauer.



Anlässlich der ANGA COM 2019, Europas großer Kongressmesse für Breitband, Fernsehen & Online, eröffnet der VATM-Präsident die erste Gigabit-Lounge des Verbandes.

## Eine Ära geht zu Ende: großer Dank an langjährigen Verbandspräsidenten Martin Witt

Einen starken und engagierten Verbandspräsidenten hat der VATM Anfang dieses Jahres verabschiedet. Martin Witt, der dem Verband seit Oktober 2014 als Präsident vorstand, entschied sich aus Altersgründen gegen eine weitere Amtszeit und reichte den Stab an David Zimmer, Geschäftsführer Deutsche Glasfaser Unternehmensgruppe, weiter.

Zimmer dankte im Namen des gesamten Verbandes Martin Witt für dessen großes Engagement: „Martin Witt hat mit seinem starken Einsatz und seiner außergewöhnlichen Kompetenz als Unternehmenschef und Verbandspräsident den TK-Markt sowie den Verband mitgestaltet und mitgeprägt. Er wird für seine Entschlossenheit, Überzeugungskraft, Lösungsorientiertheit und damit seinen Willen zum Konsens auch als Mediator und Brückenbauer sehr geschätzt. Er genießt hohe Anerkennung bei Politik, Bundesnetzagentur und Konkurrenten. Martin Witt hat maßgeblich dazu beigetragen, dass Glasfaserausbau und fairer Wettbewerb gleichermaßen vor allem auch in der Politik den notwendigen Stellenwert und Fokus bekommen haben.“

Sechseinhalb Jahre hatte sich Witt, Vorstandsvorsitzender der Drillisch Netz AG und der 1&1 Telecommunication SE, als VATM-Präsident für den Wettbewerb, für Investitionen, Qualität der Netze und ganz besonders für die Gigab-

it-Gesellschaft starkgemacht. Großes Lob für den scheidenden Präsidenten kam als virtueller Gruß zu dessen Verabschiedung unter anderem auch von Jochen Homann, Präsident der Bundesnetzagentur. Er hob besonders hervor, dass der langjährige VATM-Präsident „immer auf der Suche nach tragfähigen Lösungen einen bedeutenden Beitrag geleistet hat“. Dem Lob schlossen sich auch Dr. Dirk Wössner, ehemaliger Vorstand der Telekom Deutschland AG, und Prof. Dr. Torsten J. Gerpott, Inhaber des Lehrstuhls für TK-Wirtschaft an der Universität Duisburg-Essen und wissenschaftlicher Beirat der Unternehmensberatung DIALOG CONSULT, an.

Sechseinhalb Jahre engagierter Austausch für die Belange des Wettbewerbs: Martin Witt und VATM-Geschäftsführer Jürgen Grützner



Hochkarätige Gäste aus Politik und Wirtschaft begrüßt Martin Witt auf dem VATM-Sommerfest 2016.

## AUSBLICK

# Auf ins Gigabit-Jahrzehnt: telekommunikations- und digitalpolitische Meilensteine 2021



**Jürgen Grützner**

Geschäftsführer des VATM

Damit Deutschland bei der Digitalisierung im internationalen Vergleich nicht den Anschluss verliert, muss die Migration auf Gigabitnetze im Hinblick auf die nächste Legislaturperiode hohe politische Priorität behalten.

Wir brauchen eine ehrliche Bestandsaufnahme, eine Analyse der Problemfelder und Lösungen, um das ambitioniert Machbare zu erreichen und die richtigen Wege dorthin aufzuzeigen – für einen schnellen und effizienten Gigabitausbau, der den Bürgerinnen und Bürgern eine klare Perspektive gibt und für die ausbauenden Unternehmen realistisch machbar ist.

Wer den tatsächlichen Ausbaubedarf, die verfügbaren Baukapazitäten, realistische Ausbauezeiten inklusive etwaiger zeitaufwendiger Förderverfahren nicht kennt oder schlicht ignoriert, der wird falsche Ziele setzen und ebenso falsche Maßnahmen treffen. Rechtsansprüche – völlig losgelöst von jeder praktischen Umsetzbarkeit – und neue gesetzliche Rahmenbedingungen, die sogar den Abschluss von Gigabit-Anschlussverträgen erschweren, bis hin zu Datenschutzverschärfungen, die den Nutzen neuer digitaler Dienste auf den neuen Netzen infrage stellen, sollten mit einer neuen Bundesregierung vermieden werden.

Bis zum schnellstmöglichen Gigabitausbau müssen Zwischenschritte und Übergangsszenarien für eine sofortige digitale Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger ebenso mitgedacht werden wie ein richtig strukturierter Migrationsplan von Kupfer- auf Glasfasernetze. Zu

kurzfristige Ziele verkennen die enorme Komplexität und machen so auch das Finden der richtigen Lösungsschritte unmöglich. Für die Gigabitversorgung lassen sich drei Handlungsfelder identifizieren:

- Verlässliche Meldung noch bestehender weißer Flecken, Bürokratieabbau und effizientere Verwaltungsverfahren, effizientere

Genehmigungsverfahren unter Nutzung effizienterer Bauverfahren.

- Investitions- und wettbewerbsfreundliche Rahmenbedingungen, digitalisierungsfreundliche Regulierung auch beim Daten- und Verbraucherschutz, Steigerung von Baukapazitäten und Bekämpfung des Fachkräftemangels.

- Förderung für eine gleichmäßige Ausbaugeschwindigkeit in Stadt und Land, die den deutlich schnelleren eigenwirtschaftlichen Ausbau maximal nutzt und gezielt Steuergelder nur dort einsetzt, wo eigenwirtschaftlicher Ausbau nicht möglich ist.

An Investitionsmitteln für einen Gigabitausbau mangelt es nicht. Allerdings müssen die Voraussetzungen für Investoren und infrastrukturenbauende Unternehmen noch an vielen Stellen verbessert werden.

- **Der eigenwirtschaftliche Ausbau ist deutlich schneller und günstiger** und muss daher als wichtigster und effizientester Treiber des Ausbaus auch politisch klarer erkannt und priorisiert werden.

- **Die Markterkundungsverfahren im Rahmen der Förderung** ab 2023 müssen so umgestal-

*„Es nutzt wenig, in Partei- und Wahlprogrammen immer wieder neue Zeitziele zu postulieren. Was wir brauchen, sind wirksame Maßnahmen und zukunftsgerichtete politische Entscheidungen.“*

tet werden, dass tatsächlich nur mangelnde Wirtschaftlichkeit die Voraussetzung für eine Förderung bildet und nicht, wie es heute de facto der Fall ist, auch mangelnde Baukapazitäten.

- **Bürokratieabbau** bedeutet, **Prozesse** auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene weiter zu **verschlanken, zu digitalisieren, zu standardisieren** und vor allem besser **zu koordinieren**. Zu allen Punkten liegen Verbesserungsvorschläge vor, die allerdings bislang nur zum Teil von den Bundesländern umgesetzt wurden.

- **Fehlende Baukapazitäten und Fachkräftemangel müssen als Bottleneck erkannt und aktiv bekämpft werden**. Der VATM engagiert sich daher gemeinsam mit anderen Verbänden und Unternehmen unter der Federführung des Deutschen Industrie- und Handelskammertages und atene KOM in der **Initiative Fachkräfte für den Glasfaserausbau (FKGA)**.

- **Daten- und Verbraucherschutz müssen optimiert statt maximiert werden. Kluge Lösungen lassen Raum für Neues, für Ideen und innovative Produkte** zum Nutzen der Bürger. Es geht um nicht weniger als den Innovations- und Investitionsstandort Deutschland. Es geht um Arbeitsplätze und Perspektiven für Millionen Menschen, aber auch darum, dass die kreativsten Köpfe eine Chance sehen, ihre Ideen auch in unserem Land umzusetzen.

- **Kluge Regulierung muss Zukunft gestalten, nicht verwalten!** Wir brauchen dringend auch in Deutschland ein schlüssiges Konzept für die Migration von Kupfer auf Glasfaser. **Die BNetzA muss Garant dafür sein, dass die deutsche Wirtschaft morgen auf Glasfasernetzen ebenso vom Wettbewerb profitiert wie heute auf den noch verbreitet**

**genutzten Kupfernetzen**. Wir müssen raus aus singulären Regulierungsentscheidungen einer Verwaltungsbehörde und hinein in eine gesamtheitliche ökonomische Betrachtung einer Digitalisierungsbehörde.

- **Mobilfunkversorgung unkompliziert und effizient sicherstellen**. Wo es über bestehende Auflagen hinaus erforderlich, gleichzeitig aber wirtschaftlich extrem schwierig ist, die Versorgung zu optimieren, zeigen sich erste sehr gute Lösungsansätze bei der Förderung und bei **verbesserten Genehmigungsverfahren** in Bund und Ländern. Die **Landesbauordnungen sind** dafür in vielen Ländern noch **anzupassen**. Zudem muss sichergestellt werden, dass die neue staatliche Mobilfunk-Infrastrukturgesellschaft (**MIG**) die mittlerweile besser funktionierende Förderkulisse nicht konterkariert. Vor allem wird es auf eine **optimale Abstimmung mit Ländern und Kommunen** ankommen, die **unter Einbeziehung der Branche** schnellstmöglich angegangen werden muss.

- **Weißer und grauer Flecken systematisch schließen**. Zieht man die zurzeit schon eingeleiteten Förderverfahren ab, so sind etwa 400.000 Haushalte oder gut eine Millionen Menschen noch völlig unzureichend versorgt, davon schätzungsweise die Hälfte in noch verbliebenen weißen Flecken, die andere Hälfte als weiße Punkte oder sogenannte „schwer erschließbare Einzellagen“ über Deutschland verstreut, am Ende vieler langer Kupferleitungen. Gleichzeitig startet nun die Förderung grauer Flecken mit unter 100 Mbit/s-Versorgung und darüber hinaus die Erschließung punktueller „sozioökonomischer Treiber“. Nach 2023 können weitere Gebiete in die Förderung kommen, um das Gigabitziel flächendeckend zu erreichen. Hier besteht noch erheblicher politischer Handlungsbedarf.

● **Weißer Flecken** (abgrenzbare Projektgebiete/Gemeindeteile): Markterkundungen und Ausschreibungsverfahren müssen von den Kommunen und Landkreisen unbedingt **prioritär** vorangetrieben werden, vor, oder wo erforderlich, gleichzeitig mit der **Förderung grauer Flecken**. Für die oft sehr kleinen Projekte wäre zudem eine über die punktuell komplexe Wirtschaftlichkeitslückenförderung hinausgehende **Vollförderung** durch die Bundesregierung einzuführen.

● **Weißer Punkte** (einzelne unterversorgte Gebäude in ansonsten mit mehr als 30 Mbit/s versorgten Gebieten): Da ein punktueller Festnetzausbau technisch und ökonomisch ausscheidet und die Versorgung im Zuge der Erschließung eines Ausbaubereiches erfolgen muss, helfen nur schnelle **satelliten- oder funkgestützte Übergangslösungen** bis zur Erreichung einer Gigabitversorgung. Um den **Übergangszeitraum** maximal zu **verkürzen**, müssen wir alle politisch beeinflussbaren **Bürokratieabbaupotenziale nutzen**.

● **Graue Flecken – Förderung ab 2023** (in Gebieten über 100 Mbit/s-Versorgung): Es bleibt wenig Zeit für die neue Regierung, für die Zukunft deutlich verbesserte Rahmenbedingungen für effizientere Förderung und Ausbau in den zahllosen Gebieten zu schaffen, die dann bereits mit 100 Mbit/s versorgt sein werden und auf Gigabit aufgerüstet werden sollen. Im Mittelpunkt müssen stehen: ein deutlich **optimiertes Markterkundungsverfahren**, klare **Priorisierung** und bessere **Fokussierung** auf die mittel- und langfristige wirtschaftlich erschließbaren Gebiete, Umsetzung aller **Bürokratieabbaupotenziale**, aber auch eine **langfristige Aus- und Weiterbildungspolitik** zur Befriedigung der deutlich steigenden Nachfrage nach Tiefbaukapazitäten. Schließlich braucht es einen verbesserten **investitions-**

**und innovationsfördernden Wettbewerbsrahmen**, der der wachsenden Bedeutung digitaler Dienste auf Glasfaserinfrastrukturen gerecht wird und innovative Dienste fördert statt einschränkt.

Weitere politische Handlungsfelder wie **Digitalisierung von Behördenstrukturen** und öffentlichen Dienstleistungen bis hin zu **innovativen Diensten bei der medizinischen Versorgung** sind von enormer Bedeutung nicht nur für die Digitalisierung unseres Landes. Sie sind auch essenziell für die erforderliche Nachfragesteigerung. Die Digitalisierung ist dabei keine bloße „Querschnittsaufgabe“, sondern die Verknüpfung ressortübergreifender Möglichkeiten und Herausforderungen.

Daher brauchen wir ein **Digitalministerium** mit sinnvollem **Unterbau**, der bei der BNetzA angesiedelt sein könnte. Es nutzt wenig, in Partei- und Wahlprogrammen immer wieder deren Wichtigkeit zu betonen oder neue Zeitziele zu postulieren – was wir brauchen, sind wirksame Maßnahmen und zukunftsgewandte politische Entscheidungen. Es geht um das Finden kluger und effizienter Wege dorthin – und dies mit denen gemeinsam, die genau dafür sorgen sollen, dass die Ziele auch erreicht werden können: mit der TK-Wirtschaft.



# Wir stellen die Weichen:



für die Gigabitnetze von morgen

für Breitbanddienste der Zukunft

für die mobile Digitalisierung

für verbraucherfreundlichen Wettbewerb

Jürgen Grützer



Christiane



David Zimmer



Norbert Wöhrle

### GASTBEITRAG

## Modernisierungsjahrzehnt



**Paul Ziemiak, MdB**

Generalsekretär der  
CDU Deutschland  
Foto: Steffen Böttcher

Die Digitalisierung eröffnet den Menschen und Unternehmen wichtige Chancen: neue Wege des Zusammenlebens und der Zusammenarbeit, bessere Möglichkeiten zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, größere wirtschaftliche Erfolge. Um diese Potenziale vollends ausschöpfen zu können, bedarf es einer stetigen Weiterentwicklung. Nur so erreichen wir das Ziel, Deutschlands Position als weltweit führender Innovations- und Technologiestandort zu sichern.

Wir arbeiten deshalb dafür, dass die 20er Jahre unser Modernisierungsjahrzehnt werden. Wir haben bereits in der aktuellen Legislaturperiode zukunftsweisende Projekte umgesetzt – z. B. das GWB-Digitalisierungsgesetz oder den Zukunftsfonds für Startups. Aber hier enden die Herausforderungen nicht. Wir befinden uns in einem Umbruch, und die digitale Transformation wird unsere Gesellschaft nachhaltig verändern. Dazu werden wir neue Rahmenbedingungen benötigen und müssen daher einerseits den bestehenden Rechtsrahmen konsequent hinterfragen und andererseits neue Regeln zukunfts offen gestalten.

Das Rückgrat dieser Transformation ist dabei die digitale Infrastruktur. Die flächendeckende Versorgung unseres Landes mit einer leistungsstarken digitalen Infrastruktur ist eine Notwendigkeit für wirtschaftliches Wachstum und die Sicherung unseres Wohlstands.

Wir wollen Glasfaser in jeder Region und jeder Gemeinde. Dafür unterstützt die Bundesregierung den Breitbandausbau mit 11 Mrd. Euro in Gebieten, in denen kein marktgetriebener Ausbau stattfindet. Die Nutzung der Fördermittel war dabei anfangs nicht optimal organisiert, so selbstkritisch muss man sein, aber die Antragsstellung wurde deutlich vereinfacht. Mit der Förderung konnten bereits

2,2 Millionen Anschlüsse versorgt werden. Hier darf die Entwicklung natürlich nicht stoppen. Daher arbeiten wir gemeinsam mit den Telekommunikationsunternehmen an einer flächendeckenden Versorgung mit Gigabit-Netzen für ganz Deutschland.

Die mobile Kommunikation wird in einer vollständig vernetzten Gesellschaft noch mehr Anforderungen erfüllen müssen als bereits bisher. Um die Qualitätsanforderungen der Zukunft zu erreichen sowie den steigenden Bandbreitenbedarf decken zu können, arbeiten wir intensiv an der Einführung der nächsten Mobilfunkgeneration. Ganz konkret sehen wir beispielsweise in Hessen, wie man den Mobilfunkausbau beschleunigen kann. Die vorgenommene Änderung der Bauordnung führt zur Senkung des Verwaltungsaufwandes.

Um schlussendlich alle Haushalte effizient mit einer guten Anbindung versorgen zu können, sollten auch flexible Lösungen möglich sein. Die letzten vielleicht 0,5% der Haushalte werden wir auf den klassischen Wegen nicht effizient versorgen können. Zusätzlich zur bestehenden Förderung, sollten daher auch alternative Lösungen in Betracht gezogen werden, beispielsweise Satelliten-Lösungen.

Es wird also in den kommenden Jahren genug zu tun geben – sowohl für die Telekommunikationsbranche als auch für die Politik. Der Aufbau neuer Netze und die Weiterentwicklung der bestehenden digitalen Infrastruktur sind Grundvoraussetzungen für das Gelingen des kommenden Modernisierungsjahrzehnts. Dazu haben wir bereits einige Herausforderungen bewältigt und wir werden weitere in Angriff nehmen. Packen wir es an.

## GASTBEITRAG

# Zukunftsmission: Deutschland soll in den 2020er-Jahren zur Gigabit-Gesellschaft werden

Ob in Schulen, Unternehmen oder Behörden: Die Corona-Pandemie hat Deutschland einen unfreiwilligen Digitalisierungsschub mitgegeben. Auch wenn definitiv nicht alles rundläuft, ist vieles, was vor der Pandemie in Sachen digitalem Arbeiten unmöglich schien, mittlerweile Normalität geworden. Als Digitalpolitiker habe ich jahrelang für diese Entwicklung gekämpft. Jetzt ist sie da und mit ihr die breite Erkenntnis, dass die Bereitschaft der Menschen, digitaler zu arbeiten, alleine nicht ausreicht. Ein schneller und bezahlbarer Internetzugang ist mehr denn je Grundvoraussetzung für die Teilhabe an Bildung, am Arbeitsmarkt, an sozialem und an kulturellem Leben.

Schnelles Internet ist aber auch im Jahr 2021 noch vielerorts Mangelware. Wir hinken hinterher, obwohl Deutschland in der Vergangenheit durchaus digitale Erfolge vorzuweisen hatte. Nicht in einer Garage im Silicon Valley, sondern in einem Wohnzimmer hierzulande wurde der Z3, der erste Digitalrechner, erfunden und später die erste universelle, algorithmische Programmiersprache der Welt. Aber das reicht nicht. Wir müssen im Bereich der Digitalisierung mehr zum Land der Macher\*innen werden. Wir müssen unsere digitale Leistung auf die Straße bringen. Wir müssen unsere digitale Souveränität steigern.

Als Sozialdemokraten haben wir mit unserem Kanzlerkandidaten Olaf Scholz eine wirtschaftspolitische Innovationsagenda entwickelt. Eine unserer vier Zukunftsmissionen: Deutschland soll in den 2020er-Jahren zu einer Gigabit-Gesellschaft werden. Dafür brauchen wir eine flächendeckende Internetversorgung aller Haushalte, Schulen, Unternehmen und Behörden mit einer Bandbreite von mindestens 1 Gbit/s überall im Land, auch und vor allem in den ländlichen Regio-

nen. Hierfür sind gesetzlich festgelegte Ausbau- und Versorgungsverpflichtungen und entsprechende Zwischenziele notwendig.

Und wir brauchen diese Macher-Mentalität auch für das künftige Nervensystem der Digitalisierung: den Mobilfunk. Aufgrund der Dezentralisierung (hin zum RAN) und der zunehmenden Bedeutung von Softwarekomponenten bei der 5G-Technologie wächst auch deren Angriffsfläche. Unabhängigkeit und Sicherheit müssen bei der Entscheidung über die Zulassung von 5G-Netzwerkanbietern daher absolute Priorität haben. Beim Infrastrukturausbau ist außerdem eine Diversifizierung im Gesamtnetz sicherzustellen sowie darauf zu achten, dass die Hard- und Software verschiedener Hersteller auf offenen Standards basiert, Interoperabilität gewährleistet ist und Komponenten verschiedener Hersteller miteinander kompatibel sind. In besonders kritischen Bereichen und für entsprechende Anwendungsfälle ist eine Redundanz der Infrastruktur erforderlich.

Die SPD ist Digitalpartei. Wir setzen uns für eine gezielte und koordinierte Unterstützung der deutschen und europäischen Digitalwirtschaft auf allen Technologie-Ebenen und entlang der gesamten Wertschöpfungsketten ein: von der Halbleiter-Fertigung und der Quantentechnologie über die Cloud und Künstliche Intelligenz bis zur Cyber-Security, datenbasierten Geschäftsmodellen und eigenen europäischen Plattform-Angeboten. Deutschland und Europa müssen im Jahr 2030 bei der digitalen Wertschöpfung eine führende Rolle einnehmen, so wie im 19. und 20. Jahrhundert bei der industriellen Wertschöpfung.



**Lars Klingbeil, MdB**

Generalsekretär der SPD  
Foto: Tobias Koch

### GASTBEITRAG

## Für ein Jahrzehnt der digitalen Innovation



**Markus Blume, MdL**

Generalsekretär der CSU  
Foto: Rasmus Tanck

Die Corona-Pandemie hat für einen enormen Digitalisierungsschub gesorgt. Rückgrat für die digitale Transformation sind gut ausgebaute Netze. Die Investitionen der vergangenen Jahre in eine belastbare Breitband- und Mobilfunkversorgung zahlen sich aus, in der Stadt wie auch auf dem Land. Und gleichzeitig hat Corona auch unsere digitalen Schwächen offengelegt. Wir sind an vielen Stellen der digitalen Alltagsanwendungen zu langsam, zu bürokratisch und zu wenig ambitioniert. Entscheidend ist: Wir haben jetzt das Momentum, um die Themen Netzinfrastrukturausbau und Digitalisierung ganz oben auf der politischen Agenda zu positionieren.

**Wir werden gemeinsam mit Ihnen den Sprung in die Gigabit-Gesellschaft schaffen!** Die Novelle des Telekommunikationsgesetzes passt den Regulierungsrahmen an und führt zu einer Beschleunigung der Genehmigungsverfahren. Mit dem „weiße Flecken“-Förderprogramm fördern wir mit 1,1 Mrd. Euro den Bau von bis zu 5.000 Mobilfunkstandorten in wirtschaftlich weniger rentablen Gebieten. Durch die Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft unterstützen wir zusätzlich den Ausbau von eigenwirtschaftlichen als auch geförderte errichteten Mobilfunkmasten. Bis zum Jahr 2025 haben wir das klare Ziel: Gigabit in jeder Region und in jeder Gemeinde. Dafür wollen wir insgesamt 15 Mrd. Euro für Gigabit-Netze bereitstellen.

**Wir wollen den Staat digital upgraden!** Staatliche Online-Dienstleistungen müssen so einfach sein wie die Bestellung in einem Online-Shop. Wir wollen den Smartphone-Personalausweis inklusive eines kostenfreien Signaturzertifikates der Bundesdruckerei für eine rechtssichere digitale Identität einführen. Immer mehr Leistungen und Nutzungsmöglichkeiten werden von Ämtern freige-

schaltet und können genutzt werden. Unser Anspruch ist es, den Staat neu zu denken und alle Behördengänge möglichst komplett zu digitalisieren.

### **Wir bringen digitale Bildung in die Fläche!**

In den letzten eineinhalb Jahren ist an unseren Schulen viel passiert. Der Sprung aus der Kreidezeit hin zum digitalen Distanzunterricht war und ist ein großer. Die Digitalisierungsoffensive an unseren Schulen geht weiter: Wir müssen noch stärker in digitale Lernangebote, Ausstattung und auch Ausbildung investieren. In der Perspektive muss Programmieren als verpflichtendes Schulfach kommen.

### **Wir setzen auf eine rechtssichere digitale Währung!**

Digitale Bezahlmethoden sind auf dem Vormarsch. Die Einführung des digitalen Euros ist dabei ein wichtiger Schritt. Wir haben die Chance, europäische Werte und Standards wie Stabilität der Währung, Datenschutz, Verbraucherschutz, Sicherheit für Anwender und Nutzer durchzusetzen. Für Unternehmen eröffnen sich neue Geschäftsfelder.

### **Wir brauchen wettbewerbsfähige Digitalplattformen!**

Digitale Plattformen sind ein wesentlicher Bestandteil zukünftiger Wertschöpfung. Wir wollen den Aufbau eigenständiger, europäischer Plattformen unterstützen. Kleine und mittelständische Unternehmen sollen ebenfalls von dieser Entwicklung profitieren. Wir setzen uns dafür ein, dass die dominierenden Digitalkonzerne ihre Daten mit kleineren Wettbewerbern teilen müssen. Gleichzeitig werden wir noch stärker junge, aufstrebende Geschäftsmodelle unterstützen und fördern.

Lassen Sie uns gemeinsam den nächsten großen Schritt hin zur Gigabit-Gesellschaft machen. Wir sind bereit!

## GASTBEITRAG

# Schnelles Internet überall – für einen Breitband-Universaldienst

Eine stabile Internetversorgung ist das Rückgrat der modernen Gesellschaft. Schnelles Internet ist die Voraussetzung für gleichberechtigte Teilhabe und gleichwertige Lebensverhältnisse. Eine zukunftsfähige Infrastruktur ist für uns deshalb Teil der staatlichen Daseinsvorsorge.

Die Bundesregierung hat seit über zehn Jahren sämtliche Breitband-Versprechen gebrochen, die sie je gegeben hat. 2009 versprach sie, bis 2014 für eine Versorgung von 75 Prozent der Haushalte mit 50 Mbit/sec. im Download zu sorgen, erreichte jedoch bis Ende 2014 nur 66,4 Prozent. Im Koalitionsvertrag von 2013 wurde dann eine flächendeckende Versorgung mit 50 Mbit/sec. anvisiert; tatsächlich wurden es bis Ende 2018 nur 87,8 Prozent. 2018 setzte man noch eins drauf und kündigte „flächendeckende Glasfaser-Netze möglichst direkt bis zum Haus“ an. Mitte 2020 standen Gigabit-Bandbreiten nur für 55,9 Prozent der Haushalte zur Verfügung, in ländlichen Regionen sogar nur für 16,7 Prozent.

Statt immer neuer Gigabit-Versprechungen brauchen wir dringend eine solide Grundversorgung. Nicht jede Bürgerin, jeder Bürger, nicht einmal jedes Unternehmen braucht jetzt sofort einen Gigabit-Anschluss. Aber was alle brauchen, ist eine Downloadgeschwindigkeit zwischen 16 MBit und 30 MBit, die kontinuierlich nach oben angepasst werden muss, wenn sich die Nutzungsgewohnheiten ändern.

Wir wollen deshalb einen durchsetzungsstarken Internet-Universaldienst: einen Rechtsanspruch darauf, einen Anschluss zu bekommen, der mindestens so schnell ist wie die schon von der Mehrheit genutzten Leitungen. Und zwar ohne monatelange Prüfungen der

Bundesnetzagentur und gerade auch in den ländlichen Regionen, wo es sich für die Unternehmen wirtschaftlich nicht rechnet. Denn Daseinsvorsorge heißt: Es geht um die Überwindung der digitalen Kluft zwischen Stadt und Land.

Das Bundesförderprogramm für den Breitbandausbau werden wir so umgestalten, dass die am schlechtesten versorgten Regionen als erste zum Zuge kommen. Wir konzentrieren uns bis mindestens 2025 auf die ca. 6 Millionen Haushalte, die immer noch keine 30 Mbit-Versorgung haben. So verhindern wir, dass mit staatlichen Mitteln zuerst dort weitergebaut wird, wo es heute schon Kabel- und/oder Vectoring-Anschlüsse gibt, die weit höhere Bandbreiten ermöglichen, nur weil der Ausbau dort profitabler ist.

Zur Grundversorgung sollte aus unserer Sicht auch der Mobilfunkbereich gehören. Wenn das nächste Mal Funkfrequenzen versteigert werden, muss es von Anfang an harte Sanktionen für Unternehmen geben, die ihre Versorgungszusagen nicht einhalten. Es braucht nicht jeder Küstenstrich und jedes Waldgebiet flächendeckend versorgt zu sein. Bahnstrecken, Straßen und besiedelte Regionen aber schon! Wo das den Unternehmen zu teuer wird, müssen sie gezwungen werden, die eigenen Netze für Kunden und Kundinnen ihrer Konkurrenten zu öffnen. Die weißen Flecken, die dann noch übrig bleiben – weniger als 2 Prozent der Haushalte – schließen wir mit staatlichen Mitteln.

In dem neuen Jahrzehnt der Zukunftsinvestitionen braucht es diesen ernstgemeinten Schub im Netzausbau, den Internet-Universaldienst, eben weil das ein Teil der öffentlichen Infrastruktur ist.



**Michael Kellner**

Politischer Bundesgeschäftsführer  
von Bündnis 90/Die Grünen

Foto: Rasmus Tanck

### BERICHT AUS BERLIN

## 2021: Gigabit, Digitalisierung und Wahlen



**Sarah Neumeyer**

Leiterin des VATM-Büros Berlin

2021 als vielbeschworenes Superwahljahr fordert heraus. Es gilt den Blick in die Zukunft zu richten, Positionen neu zu justieren und Programmatiken (weiter) zu entwickeln.

Mit großem Interesse verfolgen wir die Positionierung der Parteien in ihren Wahlprogrammen zu Gigabitausbau und Digitalisierung. Eine ganz wichtige Botschaft von unserer Seite an die Parteien lautet: Wie auch immer geartete Rechtsansprüche auf schnelles Internet können die begrenzten Tiefbaukapazitäten ebenso wenig beseitigen wie den Fachkräftemangel.

Damit wir im internationalen Digitalisierungswettbewerb den Anschluss nicht verlieren, muss Deutschland jetzt den Sprung in das Gigabitzeitalter schaffen. Flächendeckende Gigabitversorgung, so schnell wie möglich – das ist unser gemeinsames Ziel. Dieses Ziel im Fokus, müssen wir nun mit vereinten Kräften die richtigen Maßnahmen ergreifen. Bis 2030 können wir den Gigabitausbau schaffen, wenn jetzt die richtigen Rahmenbedingungen gesetzt werden.

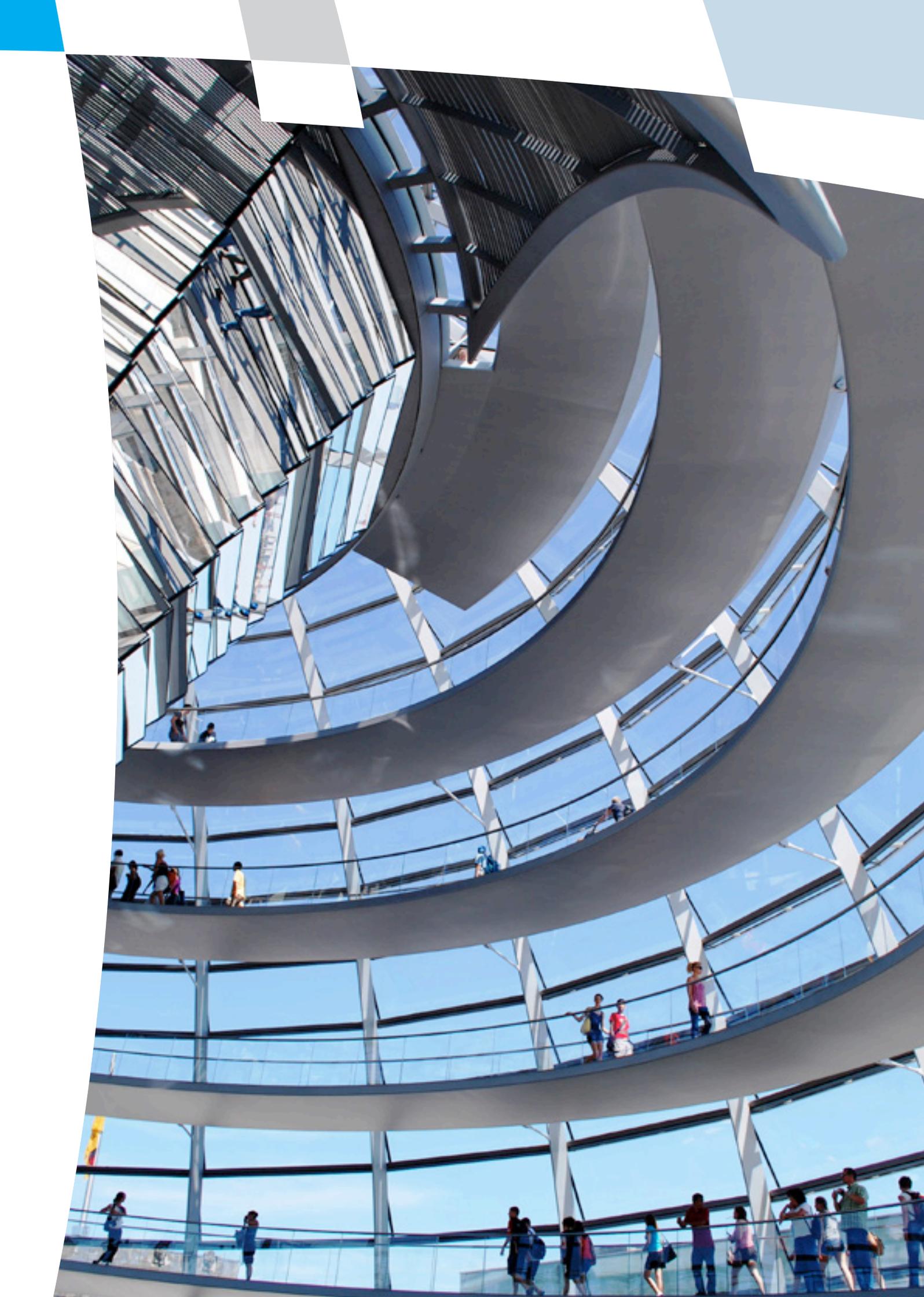
Die Telekommunikationsbranche steht der Politik als starker Partner zur Seite: Unsere Mitgliedsunternehmen treiben den Gigabitausbau voran – im Festnetzbereich ebenso wie im Mobilfunk. Auch die Ausrüster spielen eine wichtige Rolle, gerade im Zusammenhang mit dem 5G-Ausbau. Im Interesse einer klug durchdachten digitalen Souveränität sollten Deutschland und Europa sich nicht in einer vorschnellen Abschottungspolitik verrennen, sondern neben europäischen Playern auch wichtigen außereuropäischen Technologielieferanten den Marktzugang offenhalten oder, wo nötig, gezielt beschränken. Open-RAN-Technologien können ein wichtiger Ansatz dafür sein, künftig sehr viel mehr Flexibilität zu ermöglichen und auch nachträglich

Systeme abzuschalten oder auszutauschen. Um zügig eine flächendeckende Gigabitversorgung zu erreichen, ist es wichtig, dem eigenwirtschaftlichen Ausbau klar den Vorrang zu geben. Denn der eigenwirtschaftliche Ausbau ist schneller und effektiver. Wo ein eigenwirtschaftlicher Ausbau nicht möglich ist, muss mit klug strukturierter Förderung unterstützt werden. Mit smarten Lösungen wie Satellit oder Richtfunk müssen schnell jene Haushalte übergangsweise angebunden werden, deren Gigabitterschließung aufgrund ihrer Lage noch einige Zeit in Anspruch nehmen wird.

Die letzten Jahre haben eines klar gezeigt: Wir brauchen eine konsistente Gigabit- und Digitalpolitik. Zu viele Akteure, Kompetenzstreitigkeiten und -unklarheiten zwischen den verschiedenen Ressorts bremsen den Gigabitausbau und die Digitalisierung in Deutschland aus. Daher ist zweierlei erforderlich.

**Erstens brauchen wir ein Digitalministerium auf Bundesebene**, das alle digitalpolitischen Kompetenzen bündelt und koordiniert. Nur so ist es möglich, den komplexen Herausforderungen der digitalen Transformation gerecht zu werden. **Zweitens müssen die positiven Potenziale des Föderalismus erkannt und genutzt werden:** Best-Practice-Beispiele aus einzelnen Bundesländern – beispielsweise im Bereich der Vereinfachung und Digitalisierung von Genehmigungsverfahren – sollten unbedingt von anderen Bundesländern übernommen werden.

Das Gigabitjahrzehnt beginnt jetzt. Das neue TKG und die Gigabit-Förderrichtlinie alleine werden nicht ausreichen, um Deutschland sattelfest zu machen. Wir brauchen eine innovations-, investitions- und wettbewerbsfreundliche Politik – dann können und werden wir es schaffen!



**GASTBEITRAG**

## Wettbewerbsfähigkeit erhalten, neue Geschäftsmöglichkeiten schaffen



**Luc Hindryckx**

Generaldirektor ecta

Seit seiner Gründung im Jahr 1998 hat ecta, der Europäische Verband für TK-Wettbewerber, viel für seine Mitglieder erreicht. Viele von ihnen hätten sich nicht so erfolgreich entwickeln können, wenn wir nicht gemeinsam für die erfolgreiche Öffnung des Telekommunikationsmarktes, aber auch für gleiche Wettbewerbsbedingungen gekämpft hätten. ectas Kernaufgabe als Interessenvertretung ist es sicherzustellen, dass Politik und Gesetze Wettbewerb ermöglichen und Nutzung und Entwicklung der elektronischen Kommunikation fördern.

Durch eine starke Arbeitsgruppenkultur fördern wir das Engagement der Mitglieder und stellen sicher, dass jede Stimme zählt. In diesem Sinne haben wir im vergangenen Jahr umfassende Antworten auf neun BEREC- und acht Konsultationen der Europäischen Kommission gegeben, zahlreiche Vorträge gehalten und politische Sitzungen organisiert. Öffentlichkeitswirksam war vor allem der Redeauftritt beim Better World Summit 2020 in einem Panel mit der ITU und dem Weltwirtschaftsforum.

Im Zusammenhang mit Cybersicherheit und der 5G-Toolbox haben wir mit Nachdruck vor den negativen Folgen gewarnt, die der Wegfall bestimmter Anbieter für die Interessen von Verbrauchern und Unternehmen sowie für den Zusammenhalt des Binnenmarktes haben wird. Eine Verringerung der Anzahl weltweiter Anbieter wird weitreichende sozio-ökonomische Folgen haben. So könnten z. B. nur noch wenige Unternehmen öffentlichen Einrichtungen, der Zivilgesellschaft und einzelnen Endnutzern neue digitale Dienste anbieten und damit Wachstum und Aufschwung erfolgreich vorantreiben. Gerade auf diese Fähigkeit haben die EU-Politiker zu Recht großen Wert gelegt, um zukünftigen Wohlstand zu sichern.

Das Jahr 2021 begann mit einer Reihe von neuen EU-politischen Initiativen, die das Geschäft und die Nachhaltigkeit unserer Mitglieder erheblich beeinflussen können. Unterm Strich haben die Mitglieder nicht zu Unrecht die Überarbeitung der Zugangsempfehlungen ganz oben auf ihre Prioritätenliste gesetzt. In der Tat steht sie neben dem EECC, den SMP-Richtlinien und der Empfehlung zu relevanten Märkten im Zentrum der Arbeit der nationalen Regulierungsbehörden. Das Ergebnis dieser Überprüfung wird wesentliche Merkmale für den Zugang zu Vorleistungsprodukten der SMP-Betreiber beeinflussen, wie z. B. Nichtdiskriminierung, Preisbildungsgrundsätze und Bedingungen für die Abschaltung von Betreibern.

Darüber hinaus stehen viele andere regulatorische und politische Dossiers ganz oben auf unserer Prioritätenliste: die Umsetzung und Auslegung der EECC in nationales Recht, die Überprüfung der Kostensenkungsrichtlinie, die Gesetze zu digitalen Diensten und Märkten, die Evaluierung der Regeln für staatliche Beihilfen für den Ausbau von Breitbandnetzen, die delegierte Verordnung zu den Eurorates, die Überprüfung der Roaming-Verordnung und das neue Programm für die Funkfrequenzpolitik, um nur einige Beispiele zu nennen.

Der Green Deal und die europäische digitale Souveränität sind nicht minder wichtig, und wir verfolgen ebenfalls intensiv die Entwicklungen bei Cloud und Open RAN.

ecta repräsentiert eine bedeutende Stimme in Brüssel. Unsere Mitglieder sind echte Unternehmer, und Geschäftsentwicklung liegt in ihrer DNA. Deshalb arbeiten wir nicht nur daran, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Mitglieder zu erhalten, sondern auch daran, die Voraussetzungen für neue Geschäftsmöglichkeiten zu schaffen.

## BERICHT AUS BRÜSSEL

# Auf der Suche nach dem richtigen Weg – Brüssel stellt Digital-Kompass 2030 vor

Im März 2021 hat die EU-Kommission einen Fahrplan mit klar definierten Zielen vorgelegt, um bis 2030 ein digitales Europa zu erreichen und die digitale Souveränität Europas zu stärken. Der „**Digitale Kompass 2030: Der europäische Weg in das digitale Jahrzehnt**“ zeichnete eine Vision und Wege für die digitale Transformation Europas dar. Zu den vier Kernpunkten gehören:

1. Eine **digitale Gesellschaft**, in der mindestens 80% der Bevölkerung grundlegende digitale Kenntnisse besitzt, sowie 20 Mio. Computerfachleute, die bis 2030 in der EU arbeiten sollen.
2. Sichere, leistungsfähige, nachhaltige **digitale Infrastrukturen** in Bezug auf Konnektivität, Mikroelektronik und die Fähigkeit, riesige Datenmengen zu verarbeiten durch:
  - a. eine vollständige Abdeckung mit 5G für alle Haushalte;
  - b. eine flächendeckende Versorgung von allen Haushalten mit einem Gigabitnetz;
  - c. Ansiedlung von mindestens 20% der weltweiten Produktion von Halbleitern in der EU.
3. **Digitale Transformation von Unternehmen:** 75% aller Unternehmen sollen Cloud / AI / Big Data nutzen. Digitalisierung von 90% aller KMU.
4. **Digitalisierung der öffentlichen Dienste:** 100% der wichtigen öffentlichen Dienste und der Gesundheitsdaten sollen online verfügbar sein. 80% der Bürger sollen eine digitale ID-Lösung nutzen.

So ehrgeizig die Ziele des digitalen Kompasses auch sein mögen, sie müssen gleichzeitig realistisch und umsetzbar sein. Die flächendeckende Versorgung aller Haushalte mit Gigabit sowie die Versorgung aller Haushalte mit 5G kann nur im Wege sinnvoller Priorisierung gelingen, die auf die Gegebenheiten der Nationalstaaten angepasst sein muss. Dabei müssen kluge Anreize und richtige Impulse gesetzt

werden. Das Problem begrenzter Verwaltungs-, Genehmigungs- und Ausbaukapazitäten muss dringend angegangen und deutliche Verbesserungen erreicht werden. Priorität muss der schnellere und effizientere eigenwirtschaftliche Ausbau haben. Staatliche Förderverfahren sind nur dort sinnvoll, wo Gebiete wirtschaftlich ansonsten nicht erschlossen werden können. Auch finanzielle Unterstützung für technologie-neutrale Übergangslösungen darf in Europa kein Tabu sein, wenn man es mit schnellstmöglicher Digitalisierung ernst meint. Gerade dort, wo keine anderen Breitbandanbindungen zeitnah realisiert werden können, ermöglichen diese den betroffenen Bürgern schnell in das digitale Zeitalter vorzustoßen – und zwar noch vor 2030.

Digitale Technologien sind nicht nur essenziell in Pandemiezeiten, sie sind ebenso entscheidend, um die Nachhaltigkeitsziele der EU zu erreichen. Wettbewerbsfähige TK-Unternehmen leisten einen enormen Beitrag zur Ausfallsicherheit und Redundanz von Netzwerken. Digitaler und grüner Wandel müssen sich daher in Europa ergänzen, Synergien müssen gefördert werden.

Die Kommission stellt mit ihrem Digitalen Kompass hohe Erwartungen an ihre Mitgliedsstaaten. So hat man in Brüssel ein Ampelsystem entwickelt, das aufzeigt, wie erfolgreich die Mitgliedstaaten in ihren Bemühungen sind. Der Druck auf die deutsche Regierung, in Sachen Digitalisierung voranzukommen, wächst also auch von europäischer Seite. Aber auch Brüssel muss mit dafür Sorge tragen, dass in den Mitgliedsstaaten nicht Ankündigungspolitik die Oberhand gewinnt. Wer sagt, was er schaffen will, muss auch sagen wie und den richtigen Rahmen dafür politisch setzen – gemeinsam mit den Unternehmen, die den Ausbau stemmen sollen.



**Dorian Kronenwerth**

Leiter des VATM-Büros Brüssel

### BERICHT AUS WASHINGTON

## Antritt der Biden-Administration: Alte und neue Herausforderungen in den USA



**Dr. Axel Spies**

Rechtsanwalt Morgan,  
Lewis & Bockius, Washington DC,  
VATM-„Washington-Office“

Dr. Axel Spies, deutscher Rechtsanwalt in Washington DC, betreut seit vielen 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.

Nachdem Präsident Biden am 20.01.21 den Amtseid abgelegt hat, gab es wie üblich einen Wechsel an der Spitze der Federal Communications Commission (FCC) als Bundesbehörde. An die Stelle des von Ex-Präsident Trump ernannten Vorsitzenden Pai trat zunächst nur geschäftsführend die erfahrene FCC-Kommissarin Rosenworcel, die dem Lager der Demokraten zuzurechnen ist. Bevor sie zur FCC kam, war sie als Senior Communications Counsel für das U.S. Senate Committee on Commerce, Science and Transportation tätig.

### **Breitbandförderung ganz wichtig**

Oben an der Spitze der Themen in den USA steht die Verbesserung des Breitbandzugangs für die Bevölkerung. Der Breitbandreport der FCC, der im Januar veröffentlicht wurde, zeigt, dass noch einiges zu tun ist. Die Themen decken sich zum großen Teil mit denen in Deutschland. Die Schwesterorganisation des VATM, INCOMPAS, hat mehrfach betont, dass für eine bessere Versorgung bessere geographische Breitbanddaten auf der Grundlage des Broadband Deployment Accuracy and Technological Availability Act unerlässlich sind. INCOMPAS fordert die Biden-Administration außerdem auf, Anreize für die Regierungen der Bundesstaaten und Kommunen zu schaffen, damit diese zügigere Prüfverfahren für Breitbandausbauprojekte einführen. Ein besserer Zugang zu öffentlichen Wegerechten, eine schnellere Genehmigung von Baugenehmigungen und die Verpflichtung der staatlichen und lokalen Behörden, Gebühren zu erheben, die sich nur an den tatsächlichen, objektiv angemessenen Kosten für diese Projekte orientieren, sei die Grundlage für die Breitbandnetze der nächsten Generation.

Der Fraktionsvorsitzende im Repräsentantenhaus, Clyburn (Demokratische Partei), bestätigte Mitte Februar, dass er sich im Rahmen

der kommenden Infrastrukturgesetzgebung erneut für eine weitere Breitbandfinanzierung in Höhe von 100 Milliarden Dollar einsetzen wird. Der Handelsausschuss des Repräsentantenhauses hat seinerseits 7,6 Milliarden Dollar für die Finanzierung von E-Rate-Fernunterricht als Teil der kommenden Covid-19-Haushaltsüberleitungsmaßnahme vorgeschlagen. Das neue Stimulusgesetz vom 11.03.21 stellt u. a. \$7.1 Mrd. für Distanzlernen (Emergency Connectivity Fund) und weitere Mittel zur Breitbandförderung für die Bundesstaaten bereit.

Politisch spielt die Konkurrenz mit China im Hochtechnologiesektor bei der Begründung der Förderung eine erhebliche Rolle. Die Senatoren King and Warner fordern ein neues technologieneutrales FCC-Zuschussprogramm in Höhe von US\$ 26,4 Mrd., getrennt von einem Universaldienstprogramm für den Breitbandausbau. 20 Prozent der Mittel sollen an Bieter gehen, die innerhalb von fünf Jahren nach der Förderung 1/1-Gbit/s Anschlüsse tatsächlich anbieten.

### **Viel Geld wird verteilt**

Bei der Verteilung der erheblichen Bundesmittel für den Breitbandausbau setzt die FCC weiter auf umgekehrte Auktionen.

Für einiges Aufsehen sorgte im vergangenen Dezember, dass der umtriebige Unternehmer und Milliardär Elon Musk mit seinem Satellitenentwickler und -betreiber SpaceX \$885,5 Millionen der \$9,2 Milliarden an Breitband-Subventionen ersteigern konnte, die die FCC im Rahmen ihrer Rural-Digital-Opportunity-Fund (RDOF)-Phase-1-Auktion an Provider vergeben hat. Im Rahmen der RDOF-Phase-1-Auktion wird die Starlink-Breitbandkonstellation von SpaceX fast 643.000 Haushalte und Unternehmen in 35 Bundesstaaten mit Hochgeschwindigkeitsinternet versorgen. Das sind

pro „location“ (nicht pro Kunde) rd. \$1,377. Allerdings handelt es sich um einen Durchschnittswert, der vom Bundesstaat abhing. Im besonders schwierig zu versorgenden Bundesstaat Hawaii waren die Subventionen beispielsweise um fast ein Zehnfaches höher.

Die Punktevergabe bei der umgekehrten Versteigerung erfolgte per FCC-Order, die ähnlich strukturiert war wie die Punktevergabe der Connect America Fund Auktion (CAF). Zu den Auktionsbedingungen führte die FCC eine öffentliche Konsultation durch. Die Kriterien der FCC waren so gewichtet, dass die Breitband-Satellitenbetreiber zumindest eine Chance hatten, die umgekehrte Auktion zu gewinnen, was dann auch eingetreten ist.

### **Streit um Fördermittel**

Der Streit um die Fördermittel hat sich mittlerweile auf die Ebene verlagert, wie die FCC zusammen mit den einzelstaatlichen Behörden wirksam überprüfen kann, dass die Zusagen für die Finanzmittel nach dem RDOF eingehalten werden.

Bei dem Verteilen der Fördergelder für Breitband ist es in der Vergangenheit in den USA immer wieder zu Problemen gekommen. Es hat sogar strafrechtliche Verfahren gegeben. Die FCC verhängte z. B. im letzten Oktober eine Geldstrafe in Höhe von 49,6 Millionen Dollar gegen einen Kommunikationsanbieter, nachdem die Behörde herausgefunden hatte, dass die Manger des Unternehmens 27 Millionen Dollar an unrechtmäßigen Zahlungen aus dem Universal Service Fund des Bundes für private Zwecke verwendet hatten.

### **Thema Netzneutralität ist wieder da**

Wieder oben auf der Agenda der FCC ist das Thema Netzneutralität – ein politisch befeuerter Dauerbrenner. Die FCC ist nach dem

politischen Machtwechsel am 20.01.21 unter Druck, die FCC-Regeln zur Netzneutralität aus der Obama-Ägide wiederzubeleben. Die Wiederherstellung von Regeln, die es ISPs wie AT&T Inc. und Comcast Corp. verbieten, bestimmten Internetverkehr zu blockieren, zu drosseln oder zu priorisieren, gehört zu den Wahlversprechen der Demokratischen Partei. Die FCC wird sich wahrscheinlich zuerst darum bemühen, Broadband Internet Access Service (BIAS) als TK-Dienst unter Titel II des Communications Act neu zu klassifizieren. INCOMPAS hat am 04.02.21 einen entsprechenden Antrag auf Wiederaufnahme des Verfahrens (Petition for Reconsideration) bei der FCC eingereicht. Die Einstufung wird es der FCC ermöglichen, die schon früher geltenden Regeln wiederherzustellen und andere Maßnahmen zu ergreifen, um die Geschäftspraktiken der Breitbandanbieter inmitten der Covid-19-Pandemie zu regulieren. Die Breitbandanbieter könnten dann – wieder einmal – die Neueinstufung vor Gericht anfechten, so wie es u. a. 2015 passiert ist, nachdem die FCC der Obama-Ära Regeln zur Netzneutralität erlassen hatte.

Ob und wie die anhängigen Klagen auf der Ebene der einzelnen Bundesstaaten gegen die Vorschriften zur Netzneutralität weitergehen, steht auf einem anderen Blatt: Das kalifornische Gesetz zur Netzneutralität steht z. B. weiter unter Beschuss, nachdem das US-Justizministerium dem US-Bezirksgericht im östlichen Bezirk von Kalifornien eine freiwillige Abweisung der von der Trump-Administration gegen Kalifornien angestregten Klage nachgelegt hatte. Wie die Richter entscheiden, wird sich zeigen.

Einen Antrag auf einstweiligen Rechtsschutz gegen das Gesetz in Kalifornien wiesen die Richter am 23.02.21 zurück.

### GASTBEITRAG

## Gigabitforum: Neue Marktrealität braucht gemeinsame Spielregeln für alle Akteure



**Jochen Homann**

Präsident der Bundesnetzagentur  
Foto: Bundesnetzagentur

Als Enabler vernetzter und digitalisierter Prozesse sind leistungsstarke digitale Netze unverzichtbar. Ihre Bedeutung ist selten deutlicher geworden als in der Corona-Pandemie. Die vergangenen Monate haben gezeigt, dass die digitalen Lebensadern hierzulande den gestiegenen Datenerfordernissen gewachsen sind. Das ist insbesondere den Unternehmen der Branche zu verdanken, die ihre Investitionen in Telekommunikationsinfrastrukturen seit Jahren kontinuierlich steigern.

Im gemeinsamen Fokus stehen nun der Ausbau und die Nutzung flächendeckender Gigabitnetze. Dieses Ziel wird auch explizit in der TKG-Novelle verankert. Hierbei sind und bleiben privatwirtschaftliche Investitionen der maßgebliche Treiber – sie müssen in größtmöglichem Umfang profitabel darstellbar sein. Vor diesem Hintergrund bedarf es für den beschleunigten Übergang von Kupfer auf Glasfasernetze frühzeitig verlässlicher Rahmenbedingungen für alle Akteure. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) stellt sich ihrer Verantwortung, im Sinne der Verbraucher den Ausbau von Gigabitnetzen bestmöglich zu fördern und gleichzeitig eine hohe Wettbewerbsintensität zu erhalten. Entscheidungen der BNetzA in ihrer Rolle als Schiedsrichter sind aber nur ein Baustein auf dem Weg in die Gigabitgesellschaft. Es kommt darauf an, dass die Akteure in einem immer stärker von Vielfalt geprägten Markt weiter miteinander konkurrieren, sich aber nicht gegenseitig durch langwierige Konflikte über die Zugangsgewährung blockieren.

Um diese Entwicklung zu fördern, hat die BNetzA ein Gigabitforum eingerichtet. Ziel ist es, mit den Branchenvertretern jenseits laufender Regulierungsverfahren ein gemeinsames Verständnis der wichtigsten Handlungsfelder und -optionen herzustellen. Roter Faden des

Forums soll die Leitfrage sein, auf welche Weise die Wirtschaftlichkeit von Investitionen in Gigabitnetze erhöht werden kann.

Wichtige Schritte ist die Branche bereits gegangen. Die Unternehmen setzen vermehrt auf freiwillig ausgehandelte Netzzugänge und Kooperationen beim Ausbau. Die BNetzA hat zuletzt Verhandlungen im Markt über kommerzielle Einigungen moderiert. Das Ergebnis sind mehrere langfristige Zugangsvereinbarungen auch für die Glasfaserwelt, die Planungssicherheit schaffen. Daneben entwickeln sich vielfältige Kooperationen weiterer Marktteilnehmer, die auf offenen Netzzugang setzen. Moderne Gigabitnetze können so im Wettbewerb um die Verbraucher schneller ausgelastet werden. Das beschleunigt den weiteren Ausbau, weil er sich eher rentiert. Diese Entwicklung gilt es fortzuschreiben und weiterzuentwickeln. Die freiwilligen Vereinbarungen zeigen, dass alte Gegensätze überwunden werden können. Das ist auch Ausdruck einer neuen Marktrealität, in der bereits heute neben bundesweit agierenden Unternehmen eine Vielzahl von regionalen Anbietern in den Ausbau von Gigabitnetzen investiert. Von wachsender Bedeutung sind daher gemeinsame Spielregeln für den gesamten Markt, die den Akteuren längerfristige Planungssicherheit für ihre Investitionen geben, ihre Verhandlungskosten senken und die Netzauslastung erhöhen.

Beim Gigabitforum soll die Verständigung über solche Spielregeln gefördert werden, indem die Branche regelmäßig zusammenkommt. Die Bedingungen hierfür sind günstig: Die Investitionsbereitschaft der Unternehmen ist so hoch wie nie; über einen langen Zeitraum zu erwartende Renditen ziehen private Kapitalgeber an. Dieses Potenzial gilt es konsequent zu nutzen, um den Übergang von Kupfer auf Glasfaser schnellstmöglich zu vollziehen.

## GASTBEITRAG

# Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Einklang – für mehr Klimaschutz

Durch die aktuelle und anhaltende Corona-Pandemie werden langfristige Umbrüche in vielen Branchen deutlich beschleunigt. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Digitalisierung bzw. Telekommunikation. In der Krise müssen und sollten wir aber auch große Chancen sehen, einen Übergang zu neuen Technologien und Verfahren zu gewährleisten und dafür jetzt die richtigen und notwendigen Weichen stellen zu können. Auch wird immer klarer, dass die Digitalisierung ein wichtiger Baustein ist, um CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren und Ressourcen- und Energieeffizienz zu steigern. Unser gemeinsames gesellschaftliches Ziel muss es daher sein, Digitalisierung und Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen, damit die ehrgeizigen und kürzlich – sogar in der niedersächsischen Landesverfassung festgeschriebenen – verschärften Ziele im Klimaschutz tatsächlich erreicht werden.

Das erklärte Ziel der niedersächsischen Landesregierung ist, bis 2025 landesweit und flächendeckend eine leistungsfähige und zukunftssichere digitale Infrastruktur zu gewährleisten. Dies ist in erster Linie eine Aufgabe der miteinander im Wettbewerb stehenden Telekommunikationsunternehmen. Deren Ausbautätigkeiten sind darum ausdrücklich begrüßenswert. Die anstehende Novelle des Telekommunikationsgesetzes ist dabei ein wichtiger Faktor.

Die Entscheidungen zur Regulierung des Zugangs zum Kupfer- und Glasfasernetz erfordern Augenmaß und sind vor einem sehr komplexen Gesamthintergrund zu treffen. Gut ist, dass erste freiwillige Vereinbarungen über eine Fortsetzung der Festnetz-Kooperationen sowie deren Ausweitung auf Glasfaser-Anschlüsse erfolgt sind. Weitere Einigungsbemühungen werden auch seitens der Bundesnetzagentur begleitend unterstützt. Wenn

allerdings die Positionen der Marktakteure streitig bleiben und freiwillige Vereinbarungen nicht zustande kommen, wird die Bundesnetzagentur die erforderlichen Entscheidungen treffen.

Bereits in den Eck- und Diskussionspunkten für eine künftige Markt-3a-Regulierungsverfügung hat die Bundesnetzagentur darauf hingewiesen, dass sie beabsichtigt, die Regulierung des Kupfernetzes nicht auf neu aufzubauende Glasfasernetze zu übertragen, sondern nach den Ergebnissen der Marktfestlegung davon differenziert zu gestalten. Hierfür sind umfangreiche und hinsichtlich der Detailfragen komplexe Ermittlungen und Prüfungen erforderlich. So ist für die diesbezüglich erforderliche Beurteilung eine vertiefte Einschätzung zur künftigen Marktentwicklung, zu den Ausbaustrategien und -szenarien der Marktakteure, zu einer künftigen Nachfrage nach glasfaserbasierten Vorleistungsprodukten, zu IT-technischen und betriebswirtschaftlichen Fragen, die mit der Auflegung bestimmter Abhilfemaßnahmen verbunden sind, etc. erforderlich.

Der Beirat stimmt mit der Bundesnetzagentur darüber überein, dass angesichts der besonderen Herausforderungen des Breitbandausbaus freiwilligen kommerziellen Vereinbarungen zwischen den Marktakteuren der Vorzug zu geben ist. Damit können harte regulierende Entscheidungen in einem hochumstrittenen Umfeld und gegebenenfalls anschließende langwierige juristische Auseinandersetzungen vermieden werden. Es zeigt sich, dass freiwillige Vereinbarungen zwischen den Marktakteuren möglich sind. Das ist ein gutes Signal für weitere Kooperationen zwischen den Marktakteuren!



**Olaf Lies**

Niedersächsischer Minister für  
Umwelt, Energie, Bauen und  
Klimaschutz sowie Vorsitzender des  
Beirats bei der Bundesnetzagentur  
Foto: Holger Hollemann

### STATEMENT

## Effektiver Verbraucherschutz lebt vom Dialog



**Rickmann von Platen**

Vorstand freenet AG

In einer beschleunigten und vernetzten Welt geht es ohne gesetzlichen Verbraucherschutz nicht – darüber sind wir uns alle einig. Allein die Berichterstattung der letzten Jahre gab vielfach Impulse, den Verbraucherschutz zu stärken. Und zwar quer durch alle Branchen: Beim Diesel, in der Finanzwelt und bei der Erstattung von Reisebuchungen. Zu einem ehrlichen Rückblick zählt auch, dass die Telekommunikationsindustrie nicht immer in jeder Dimension ein Musterknabe war.

Trotz der unumstrittenen Berechtigung des Verbraucherschutzes kann man sich allerdings fragen, womit Kundinnen und Kunden und die Telekommunikationsbranche das Gesetz über faire Verbraucherverträge und die Kundenschutzvorschriften des TK-Modernisierungsgesetzes verdient haben. Beide Gesetze halten nicht, was die Politik verspricht. Verbraucherinnen und Verbraucher werden mit zusätzlichen Regelungen konfrontiert, die ihre Interessen und Bedürfnisse nicht treffen. Statt zeitgemäßen Verbraucherschutz in einer modernen Gesellschaft zu etablieren, wird im Wahljahr ein Überbietungswettbewerb mit unsinnigen Vorschriften und bürokratischen Überfrachtungen veranstaltet.

Eingebracht werden Ideen, die kurzfristig Lorbeeren versprechen. Der Frage, ob eine Idee Verbraucherinnen und Verbraucher im Alltag schützt und tatsächlich deren Interessen entspricht, wird häufig nicht genug nachgegangen. Von Jahr zu Jahr werden jedoch Vorschriften erweitert: Was muss den Kundinnen und Kunden vor, bei und nach Vertragsschluss vorgelegt werden? Welche Belehrungen, Hinweise und Transparenzvorgaben ausgehändigt werden?

Zehn bis 15 zum Teil eng bedruckte Seiten sind es mittlerweile. Häufig gefüllt durch Re-

dundanzen, weil neu eingeführte Regelungen die bisherigen nicht ersetzt haben. So auch bei einer Uraltforderung: Die EU-Kommission hat im EECC eine Vertragszusammenfassung etabliert, um nicht weiter auf die Unübersichtlichkeit der diversen Informationsseiten setzen zu müssen. Bei der Umsetzung in nationales Recht wurde jedoch „vergessen“, den inzwischen entstandenen Wildwuchs zu beseitigen. Nun kriegen die Kundinnen und Kunden noch ein Dokument mehr in die Hand. Zur Transparenz und Übersichtlichkeit trägt das sicher nicht bei.

Auch die geplanten Verbote von angeblich unfairen 24-Monats-Verträgen, die in Kombination mit einem Endgerät am stärksten nachgefragt werden, sowie von telefonisch geschlossenen Verträgen – z. B. beim Hinzubuchen von Datenvolumen – gehen an den Ansprüchen der Kundinnen und Kunden vorbei.

### **Wie kann Verbraucherschutz ganzheitlich gestaltet werden?**

Ein neuer Ansatz muss her und eine Dialogplattform für Politik, Verbraucherschutz und Telekommunikationsbranche muss etabliert werden. Statt übereinander sollten wir miteinander sprechen. Dabei soll es keineswegs um eine Vereinnahmung der anderen Parteien gehen, sondern um einen strukturierten Dialog, der Kundeninteressen mit den operativen Möglichkeiten der Branche zusammenbringt. So hätte eine Selbstverpflichtung der Branche zu einer schnelleren Umsetzung des EECC beitragen und Deutschland ein EU-Vertragsverletzungsverfahren ersparen können. Um zu vernünftigen und nachvollziehbaren Regelungen zurückzukehren, wird die nächste Bundesregierung auch daran gemessen werden, ob sie einen Dialog zwischen Verbraucherschutz und Telekommunikationsbranche erfolgreich gestalten kann.

## STATEMENT

# Verbraucherschutz – Gesetzgebung auf dem Weg in ein politisches Dilemma

Der Mensch ist anpassungsfähig. Digitale Dienste wurden im letzten Jahr in einem Maße Teil des täglichen Lebens der deutschen Verbraucher, wie es sich vor der Pandemie niemand hätte vorstellen können. Hierbei hat der mündige Verbraucher in beachtlicher Geschwindigkeit darüber entschieden, was das beste Angebot war – sei es bei der Entscheidung für ein Videokonferenztool, der Nutzung von Streaming-Diensten oder bei Auswahl bzw. Wechsel von TK-Anbietern.

Im politischen Handeln spiegelt sich wenig von dieser Mündigkeit wider. Die Gesetzgebung hat auch mit dem TK-Kodex bzw. dessen Umsetzung den Weg in ein bereichsspezifisches Regelungsdickicht eingeschlagen, das es bei einem gesunden Markt nicht braucht.

Zunehmende Zersplitterung und Detaillierung der Kundenschutzvorschriften schaden der Flexibilität, die es in einer sich entwickelnden komplexen digitalen Welt dringend braucht, um Unternehmen und Verbraucher zufriedenzustellen. In der deutschen Geschichte (Preußen!) gab es schon einmal den wenig erfolgreichen Versuch, für möglichst jeden erdenklichen Fall eine exakte rechtliche Handhabung vorzusehen. Eine solche rechtspolitische Ausrichtung führt in einer Zeit des rasanten Fortschritts in ein Dilemma: Kaum sind alle vermeintlich regelungsbedürftigen Fälle geregelt, entsteht der nächste Fall, der zur Erfüllung des (verbraucherpolitischen) Anspruchs auch geregelt werden müsste. Denn der Rückgriff auf einen allgemeinen Rechtsrahmen, der flexibel auf neue Konstellationen reagieren kann, wird immer schwieriger.

Beispiele von erheblicher Tragweite hierfür finden sich im Entwurf des TK-Modernisierungsgesetzes: Der Telefonvertrag ist von jeher ein Dienstvertrag. Das hinderte den Gesetzgeber

jedoch nicht daran, systemwidrig ein Minderungsrecht einzuführen, das zuvor lediglich bei Kauf- und Werkverträgen vorgesehen war. Sofort stellen sich dann neue Fragen. Wie wird mit der Minderung bei Bündelverträgen umgegangen?

Der Vertragsschluss am Telefon ist faktisch nicht mehr möglich. Eine weitere Kröte, die die Branche und der Verbraucher schlucken müssen. Denn wie es praktisch gehen soll, dass der Kunde die künftig nötige Vertragszusammenfassung vor Abgabe der Vertragserklärung in einem telefonischen Vertragsgespräch auf einem dauerhaften Datenträger erhält, lässt der Gesetzgeber offen. Ob dies auch dem Kunden hilft, der auf dem Land fernab eines Shops wohnt und vielleicht den Vertragsschluss online scheut, ist fraglich.

Die Anschlussperre wegen Zahlungsverzugs wird betragsmäßig derart erhöht, dass die Anbieter sie bei Flatrate-Verträgen kaum noch werden nutzen können. Der allgemeine Rechtsrahmen lässt dann nur noch die Möglichkeit der endgültigen Kündigung.

Bei der Vertragslaufzeit wird der Gesetzgeber voraussichtlich tief in die Vertragsfreiheit eingreifen und Preisgrenzen für 12-Monats-Verträge vorschreiben. Zu befürchten ist, dass diese staatliche Preisregulierung künftig auch für andere Lebensbereiche gefordert wird.

Auch wenn die fortschreitende Digitalisierung unbestritten immer wieder neue rechtliche Lösungen auch zum Schutze der Kunden erfordert, stellt sich die Frage, ob die Kunden von immer mehr Spezialvorschriften wirklich profitieren.



**Dr. Florian Pagenkemper**

Fachanwalt für IT-Recht und  
Geschäftsführender Gesellschafter  
von KSP Kanzlei Dr. Seegers,  
Dr. Frankenheim Rechtsanwalts-  
gesellschaft

### STATEMENT

## Verbraucherschutz und Investitionsförderung in Balance bringen



**Valentina Daiber**

Vorstand Recht & Corporate Affairs  
der Telefónica Deutschland

Der Ausbau hochleistungsfähiger Breitbandnetze, insbesondere der FTTH-Infrastrukturen und der 4G-/5G-Rollout in der Fläche, ist das derzeit überragende Ziel der Telekommunikationspolitik. Zu Recht, da diese Infrastrukturen die Hauptschlagadern in der weiteren Di-

digitalisierung des Lebens und Wirtschaftens in Deutschland bilden und so das Fundament unseres künftigen Wohlstands stellen. Wie wichtig diese Infrastruktur ist, hat nicht zuletzt die Covid-19-Pandemie gezeigt. Hier haben die Netze ihre Leistungsfähigkeit und Stabilität bewiesen und ermöglicht, dass wir als Gesellschaft trotz Abstand zusammenhalten und zusammenkommen können.

Im Kontrast zu der großen, übergeordneten Zielsetzung des Netzausbaus erleben wir jedoch als Branche eine immer kleinteiligere Regulierung, insbesondere im Bereich Kundenschutz. Unbestritten: Verbraucherschutz und ein Verhältnis auf Augenhöhe zwischen Kunden und Anbietern ist richtig und wichtig. Als TK-Unternehmen haben wir ein ureigenes Interesse daran, dass der Markt vor schwarzen Schafen geschützt wird und unsere Kunden sich bei ihren Anbietern gut aufgehoben fühlen. Doch ein Übermaß an regulatorischen Eingriffen würde letztlich zu höheren Kosten und damit zu insgesamt höheren Preisen führen. Zudem besteht die Gefahr, dass zu strikte Vorgaben und steigende Kosten den Infrastrukturausbau bremsen. Beides wäre nicht im Sinne der Verbraucher.

Ein zu enges Korsett würde indes auch die Entwicklung innovativer Angebote hemmen. Gerade angesichts der anhaltenden europäischen und nationalen Debatte über die mög-

liche regulatorische Behandlung von OTTs droht hier eine Schieflage zu Lasten der deutschen Telekommunikationsbranche. Während internetbasierte Anbieter unbekümmert

ihre Dienste vermarkten, sind die Produktentwickler hierzulande durch detaillierte Vorschriften in

ihrem Gestaltungsspielraum eingeschränkt.

Die Telekommunikationsanbieter unterstehen in Deutschland seit nunmehr 25 Jahren mit dem Telekommunikationsgesetz einer Spezialgesetzgebung, deren strenge Maßstäbe weit über den allgemeinen gesetzlichen Rahmen hinausgehen. Das Gesetz wurde in den Folgejahren laufend erweitert, die Eingriffstiefe hat zugenommen. Deshalb ist es wichtig, dass bei dem aktuell im parlamentarischen Verfahren befindlichen Telekommunikations-Modernisierungsgesetz eine Balance gefunden wird zwischen regulatorischen Pflichten einerseits und den dadurch verursachten Belastungen für die Branche andererseits. Einige der im Gesetzesentwurf enthaltenen Regelungen gehen dabei deutlich über die Vorgaben des europäischen TK-Rechtsrahmens hinaus. Hier gilt es, eine Schlechterstellung von deutschen Telekommunikationsunternehmen im Vergleich zu europäischen Wettbewerbern zu vermeiden, da dies auch im Widerspruch zum Harmonisierungsgedanken auf EU-Ebene stünde. Dies betrifft beispielsweise die vorgesehenen Regelungen zur Bestätigung telefonisch geschlossener Verträge, zum Minderungs- und Sonderkündigungsrecht bei Parameterabweichungen, zu Gebühren bei der Portierung von Rufnummern, zur Sperre bei Zahlungsverzug sowie zu neuen Informationspflichten auf Rechnungen.

**„Ein Übermaß an regulatorischen Eingriffen würde letztlich zu höheren Kosten und damit zu insgesamt höheren Preisen führen.“**

### **Angebotsvielfalt nicht zulasten der Verbraucher einschränken**

Jede Überarbeitung des Telekommunikationsrechts sollte im Blick haben, dass die sukzessive De-Regulierung erklärtes Ziel jeder sektorspezifischen Regulierung ist. Um sicherzustellen, dass gesetzgeberisches Schutzbedürfnis und Investitionsanreize ins Gleichgewicht kommen, würde sich daher folgender Ansatz empfehlen: Zunächst sollte geprüft werden, ob es aus Markt- und Kundensicht überhaupt Regelungsbedarf gibt. Es sollte vermieden werden, dass Probleme adressiert werden, die aus Sicht der Verbraucher überhaupt kein Problem darstellen. So hat beispielsweise schon heute jeder Mobilfunkkunde die freie Wahl, ob er sich für 24 oder 12 Monate bindet oder ob er einen Prepaid-Tarif wählen möchte. Eine etwaige gesetzliche Verkürzung der Vertragslaufzeit auf 12 Monate würde insofern keinerlei Kundennutzen bieten; vielmehr würde ein pauschales Verbot von Verträgen mit 24-monatiger Laufzeit die Angebotsvielfalt zulasten der Verbraucher einschränken. Darüber hinaus

sollte eine eingehende Gesetzesfolgenabschätzung durchgeführt werden, die nicht nur, wie derzeit üblich, den summarischen Umsetzungsaufwand für die Unternehmen beziffert, sondern auch die Auswirkungen auf die Marktdynamik betrachtet.

### **Kontinuierlicher Dialog von Wirtschaft und Politik**

Während der Covid-19-Pandemie haben wir in Deutschland eine wichtige Erkenntnis gewonnen: Politik und Regulierer haben in dieser Phase gemeinsam mit der Wirtschaft sehr schnelle, pragmatische Entscheidungen getroffen, die dazu geführt haben, dass wir vergleichsweise gut durch die Krise gekommen sind. Diese Haltung müssen wir in die nächste Phase mitnehmen und damit die Weichen für den gesamtwirtschaftlichen Aufschwung stellen. Durch die Fortsetzung des kontinuierlichen Dialogs von Wirtschaft und Politik kann der Investitions- und Innovationsstandort Deutschland dauerhaft gestärkt werden.

*Telefónica* | O<sub>2</sub>

## **Wir stärken das Leben in der digitalen Welt**

Die Digitalisierung verändert nicht nur alle Bereiche unseres täglichen Lebens, sie bietet zugleich große Chancen für Wachstum und Wohlstand. Wir wollen als Telekommunikationsanbieter allen Menschen ermöglichen, am digitalen Leben teilzuhaben und von den Vorteilen der Digitalisierung zu profitieren.



### STATEMENT

## Durch Kooperationen den Gigabit-Ausbau stemmen



**Jan Lange**

Geschäftsführer  
DB broadband GmbH

Gerade die aktuellen Entwicklungen verdeutlichen, welche immense Verantwortung der Telekommunikationsbranche zukommt, um künftige Digitalisierungsbedarfe abzudecken. Per Nielsens Gesetz werden spätestens im Jahr 2025 Gigabitbandbreiten im privaten sowie gewerblichen Umfeld erforderlich sein, wobei sich diese Zeitreihe trendbehaftet – beispielsweise durch „Digitalisierungs-Erkenntnisse“ aus der Corona-Pandemie – nach vorne verlagern könnte.

Neue Anwendungen und Technologien stellen bereits jetzt immer höhere kritische Anforderungen an Kommunikationsnetze und erfordern eine resiliente flächendeckende TK-Infrastruktur – ob im öffentlichen Umfeld, in Unternehmen oder zu Hause. Der Zugang zu hochleistungsfähigem Internet für jedes Mitglied unserer Gesellschaft ist entscheidend, um an einem digitalen Umfeld partizipieren zu können – und das unabhängig vom jeweiligen Aufenthaltsort. Eine resiliente sowie flächendeckende TK-Infrastruktur – u. a. mit Blick auf den aktuellen Stand zur TKG-Novelle – erfordert einen institutionellen Rahmen, der Investitionsanreize für ausbauende Unternehmen sowie Carrier gewährleistet. Erst wenn dieser geschaffen ist, wird sich Deutschland einem Infrastrukturziel in der Fläche nähern – und gegenüber anderen OECD-Nationen im globalen FTTB/H-Ranking aufschließen können. Ich bin überzeugt, dass sämtliche Kräfte der TK-Industrie weiter gebündelt werden müssen, um eine nachhaltige Digitalisierung sicherzustellen; dabei werden neben dem o. a. institutionellen Rahmen weitere Punkte entscheidend sein:

- Netze über kooperative Ansätze gemeinsam errichten, um knappe Tiefbau-Ressourcen effizient einzusetzen – allein auf die Errichtung passiver TK-Infrastruktur entfallen 80 - 90 Prozent der Gesamtkosten beim Glasfaserausbau.

- Staatliches Augenmaß bei der Zuwendungs- politik – damit sich eigenwirtschaftlicher und geförderter Ausbau, insbesondere auf Landkreisebene, sinnvoll ergänzen können.
- Bereitschaft zur Netzöffnung (Open-Access), um mehr Auslastung auf bestehenden Netzen zu gewährleisten (insbesondere zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit des Ausbaus auf Landkreisebene).

Ein Jahr nach unserer Gründung haben wir uns auf dem TK-Markt etabliert und konnten erste erfolgreiche Projekte aus verschiedenen Kooperationen umsetzen. Inzwischen erstreckt sich das Glasfasernetz der DB auf über mehr als 20.000 km und bietet ein großes Potenzial für weitere Kooperationen, um Gigabit in die Fläche zu bringen.

Es hat sich gezeigt, dass das passive Glasfasernetz entlang des Schienennetzes der Deutschen Bahn unseren Partnern neue Chancen ermöglicht, einfach und kostenschonend die eigenen Glasfasernetze auszubauen und zu stärken – insbesondere in bislang unerschlossenen Regionen.

Mit Carriern jeder Größe konnten wir bislang zahlreiche Glasfaserstrecken realisieren, um die Weichen für langfristige Kooperationen beim bundesweiten Glasfaserausbau zu sichern.

In Verbindung mit dem Glasfasernetz der Deutschen Bahn entstehen weitere Konnektivitäts-Potenziale, die der TK-Branche schrittweise zur Verfügung gestellt werden können.

Wir als DB broadband freuen uns, auch in den nächsten Jahren mit allen ausbauenden Unternehmen für den Gigabit-Ausbau in Deutschland zu sorgen.

## STATEMENT

# Schwarze Schwäne – was wir aus Corona lernen können

Ein schwarzer Schwan trifft uns wieder mal überraschend. Wie die Bankenkrise damals. Denn der Mensch lebt, weil er verdrängt. Eine Gesellschaft bewegt sich erst in einer Krise. Und dann erst zeigt sich, was wirklich zählt.

Corona hat uns gelehrt, dass nichts selbstverständlich ist. Sie hat uns bewegt, schneller auf digitale Kommunikation umzustellen. Und was dabei zählt, sind schnelle Verbindungen und absolute Zuverlässigkeit. envia TEL hat selbst den überwiegenden Teil ihrer Belegschaft in das Homeoffice geschickt. Der Vertrieb ist nun nicht mehr direkt beim Kunden zu Gast, sondern virtuell nicht minder erfolgreich. Projektmeetings werden effizient vorbereitet und per Skype erledigt. Auch der Netzbetrieb arbeitet teilweise remote.

Für keinen dieser Prozesse sind Verbindungsabbrüche akzeptabel. Weil wir über den Anschluss nun mal nicht surfen, sondern arbeiten. Und weil auch die Kinder zu Hause nicht daddeln, sondern lernen.

Corona hat uns gelehrt, dass man mehr Bandbreite braucht. Die bewegte Internetkapazität der envia TEL am DE-CIX stieg um 35 Prozent. Das Verkehrsaufkommen im Sprachnetz stieg sogar um bis zu 90 Prozent. Ein signifikanter Nachfrageschub bei einem Dienst im späten Lebenszyklus. Die „Telefonanlage“ ist auch im Kanzleramt „in“.

Corona hat uns gelehrt, dass Telekommunikation ihren Preis wert ist. Viele Geschäftskunden nutzten im ersten Lockdown unser Angebot zum Bandbreiten-UpGrade, insbesondere der Internet-Verbindungen. In der vertrieblichen Diskussion mit dem Kunden

ging es dabei vornehmlich um den Bereitstellungstermin, nicht um den Preis. Wir legten Sonderschichten ein, um die Kundenwünsche schnellstens zu realisieren. Unsere Branche kann stolz sein, diese Bewährungsprobe bestanden zu haben.

Was ist der nächste schwarze Schwan? Überrascht uns wieder ein Virus? Als Cyberangriff analog dem Solarwind-Hack, der weltweit die Behörden traf und auch den Microsoft-Quelltext frei zugänglich machte? Auch für unsere

Branche ist Netzwerkmanagement allgegenwärtig und ein sehr sensibler Punkt.

Wie schwarzfallsicher ist unsere Branche eigentlich? Der Energiehunger der Branche ist unersättlich. Nehmen wir nur allein den Stromverbrauch der Datacenter: heute ca. 5 Prozent des weltweiten Energieverbrauchs, in ein paar Jahrzehnten dann 25 Prozent bei steigender Volatilität auf der Erzeugerseite! Ein Blackout ist nicht unmöglich und hätte fatale Folgen.

Nein, es sind keine schwarzen Schwäne. Es sind erkennbare Geschäftsrisiken und Herausforderungen, die es gemeinsam zu managen gilt. Denn unsere Dienstleistungen sind kritisch und netzübergreifend. Jeder von uns hat sein Krisen- und Sicherheitskonzept – aber sind wir auch branchenweit hinreichend abgestimmt? Ist ein Sicherheitskonzept der Branche sinnvoll? Lassen Sie uns aus Corona lernen und gemeinsam die richtigen Dinge tun – verantwortungsbewusst und vorausschauend. Denn die nächste Herausforderung kommt bestimmt.



**Stephan Drescher**

Geschäftsführer envia TEL GmbH

**„Ist ein Sicherheitskonzept der Branche sinnvoll? Lassen Sie uns aus Corona lernen und gemeinsam die richtigen Dinge tun.“**

### STATEMENT

## Kupfer, Glasfaser – was ist mit Aluminium?



**Jörg Hellwig**

CEO GiaX GmbH

Stop ... warum Aluminium? In Gebäuden verlegte Koaxialkabel bestehen zum großen Teil aus Aluminium-Schirmung. Diese Kabel haben im Inhouse-Bereich das Potenzial, die Gigabitgesellschaft auf Jahre zu tragen. Fällt es manchen schwer, in Innovationen für Koaxkabel die

*„Wieso nicht smart arbeiten? Mit Technologie ‚Made in Germany‘.“*

richtige Strategie zu erkennen, sind wir überzeugt: Sie sind ein entscheidender Beitrag zur schnellen Zielerreichung der flächendeckenden Gigabitgesellschaft 2025. So schnell wie heute eingesetzte Glasfasertechniken, stabiler und performanter als xDSL und G.fast über Zweidrahtleitungen. Wir sind im VATM, um diesen besseren Weg zur Gigabitgesellschaft bekannt zu machen und den positiven Effekt auf die Ausbaugeschwindigkeit der Gigabitversorgung zu vermitteln.

Ohne Frage wäre auf der berühmten „grünen Wiese“ FTTH die richtige Wahl, da FTTH auch Bandbreiten unterstützt, die wir in 15 bis 20 Jahren erwarten. Nur ist in Bestandsgebäuden nicht die Frage: Bauen wir Glasfaser oder Koaxkabel aus? Das Koaxkabel liegt, kann ohne große Baumaßnahmen genutzt werden. Was kostet also die Ertüchtigung des vorhandenen Kabels im Gebäude (NE4), verglichen mit reinem FTTH, und wie lange wird sie den Bandbreitenbedarf der Nutzer decken? In Kombination mit FTTB (NE3 – Glasfaser, NE4 – Koax) sind schon ganze 2,5 Gbit/s je Wohneinheit realisierbar. Dies als ein Vielfaches des heutigen Durchschnitts und der vermarkteten, schnellsten Bandbreite für Privatkunden. Wer bei Koax noch an DOCSIS denkt: Die 2,5 Gbit/s werden nicht nur im Downstream, sondern auch im Upstream erreicht. Schon existierende Technologien für 10 Gbit/s je WE über Koax sind in den nächsten Jahren auch massentauglich.

Im Vergleich werden viele Glasfaseranschlüsse mit GPON-Technik ausgebaut. GPON bietet dieselbe Bandbreite einer Koax-Lösung: auch max. 2,5 Gbit/s. Alternative, schnell zu bauende Lösungen wie Mini-DSLAMs mit xDSL oder G.fast-Varianten haben deutlich geringere Kapazität, höheren Stromhunger, Stabilitäts- und Interoperabilitätsprobleme. Viele Provider kennen die Diskussion, welcher Kunde nun in welchem Bündel liegt, wie sich Übersprechen und damit Vectoring in die Quere kommen. Diesen Problemen kann man mit der GiaX-Lösung für Koaxkabel begegnen.

Die Coronakrise macht klar: Zeit wird zum entscheidenden Faktor, gerade bei der Umsetzung bzgl. schnellen Internets für alle bei Homeoffice und Homeschooling! Eine Impfung ist eine gute Nachricht für uns alle, aber erst dann, wenn sie in der Breite auch angewendet wird, ist sie der entscheidende Faktor. Ähnlich sehen wir das bei den Breitbandanschlüssen. Wenn wir auf die reine Lehre FTTH/Glasfaser in der NE4 setzen, werden wir limitierte Ausbaressourcen (und Fachkräfte) einsetzen in Bereichen, die erst auf sehr lange Sicht einen positiven Effekt für die Bevölkerung haben werden; der Großteil der Bevölkerung wird auf Jahre im heutigen Status quo bleiben und auf Abhilfe warten. Wieso also nicht smart arbeiten? Mit Technologie „Made in Germany“.

Erklärungen, warum es mal wieder länger dauert, darf es im Breitbandausbau nicht mehr geben: Wir möchten, dass Firmen am Markt zügiger Lösungen für schnelles Internet einsetzen. Für die Zielerreichung der Gigabitgesellschaft 2025 suchen wir Partner, die mit uns daran arbeiten wollen.

## STATEMENT

# Glasfaser-Flickenteppich oder Gigabit-Republik?

Im Mittelalter machten sich unsere Nachbarn lustig über den deutschen Flickenteppich aus Hunderten Kleinfürstentümern. Heute gibt es in Deutschland wieder mehr Schlagbäume als Nutzer: beim Glasfaserausbau. Eine kluge Union aus Netzbetreibern und Vermarktern könnte dem Gigabitnetz hierzulande endlich mehr Schub verleihen.

### **Könnt ihr mich sehen?**

Während der Corona-Pandemie boten uns Videokonferenzen nicht nur einen Einblick, wie der gemeine Büromitarbeiter haust. Wir waren auch Zeugen der realen Breitbandversorgung zwischen Flensburg und Garmisch, Aachen und Frankfurt/Oder. Überall im Land ruckelte es, froh die Mimik ein oder drangen verzweifelte Hilferufe aus dem Dunkel zu den Konferenzteilnehmern: „Könnt ihr mich sehen?“

### **Das Rennen gegen den Besenwagen**

Ohne schnelle Glasfasernetze und -anschlüsse bis in die Häuser wird das nichts mit dem digitalen Wandel. Selbst die Fördermilliarden des Staates konnten dieser Erkenntnis bisher nicht zum Durchbruch verhelfen. Im Gegenteil: Im Rennen der Industrienationen werden die Deutschen nach hinten durchgereicht, Richtung Besenwagen. Sah uns eine Bertelsmann-Studie zum Glasfaseranteil vor drei Jahren auf Platz 28 unter den OECD-Staaten, reichte es 2020 mit Platz 34 nur noch für die Zuschauertribüne.

### **Zu viele Lichtwellenleiter bleiben dunkel**

Warum geht Deutschland die Puste aus beim Netz der nächsten Generation? Kommunale und regionale Netzbetreiber etwa verlegen seit Jahren fleißig Lichtwellenleiter. Doch viele können ihre hochmoderne Infrastruktur (noch) nicht effizient auslasten. Die mangelnde Rentabilität hemmt den weiteren Netzausbau.

### **Die einen haben die Rohre, die anderen den Traffic**

Und die Kunden? Sie spüren wenig Neigung zum Wechsel auf schnellere Glasfaser, sofern schon Internet über VDSL oder TV-Kabel anliegt. Sie bleiben bei den überregionalen Platzhirschen, die mit ihrer Marketing-Power Kupfer- und Koax-Legacy vermarkten. Eigene Glasfasern zu verlegen, lohnt sich für diese nicht, wenn mit der bisherigen, im Boden liegenden Technik bereits höhere Bandbreiten realisiert werden.

### **Hohe Transaktionskosten bremsen Open Access**

Dabei könnten die etablierten Service Provider ihre Kunden durchaus über die modernere Glasfaser eines lokalen Netzbetreibers versorgen. Solche Open-Access-Zugänge für Drittanbieter sieht der Gesetzgeber bei staatlich geförderter Infrastruktur sogar ausdrücklich vor. Das Problem: Es gibt zu viele lokale Glasfaserinseln. Vermarkter scheuen die hohen Transaktionskosten für Einzelverträge und die technische Organisation.

### **Eine Plattform für Netzbetreiber und Vermarkter**

Die Lösung: eine bundesweite Open-Access-Plattform. Damit braucht jeder Akteur, ob Vermarkter oder lokaler Netzbetreiber, lediglich einen einzigen Vertrag mit der Plattform abzuschließen, um sogleich mit allen Marktteilnehmern kooperieren zu können, inklusive standardisierter Schnittstellen und Prozesse. Plusnet hat diese Open-Access-Plattform bereits vor zehn Jahren aufgebaut und war damit seiner Zeit ein weites Stück voraus. Inzwischen ist der Gigabit-Markt reif für Open Access. Es wird Zeit für die Aufholjagd!



**Bernhard Palm**

Vorsitzender der Geschäftsführung  
Plusnet GmbH

### STATEMENT

# Investitionen der Netzbetreiber beschleunigen Digitalisierungsschub



**Dr. Hannes Ametsreiter**

CEO Vodafone Deutschland und  
Mitglied im Executive Committee  
Vodafone Group

Deutschland und die ganze Welt durchleben eine nie dagewesene Krise. Corona zwingt das Land in den Lockdown. Von einem Tag auf den anderen: Kindergärten, Schulen, Geschäfte – alles geschlossen. Das Leben wandert ins Digitale. Und damit ist die Aufgabe der Datennetze wichtiger als jemals zuvor: Sie halten das Land am Laufen. Ohne stabile Netze sind Homeoffice, Homeschooling und Home Entertainment undenkbar. Der Festnetzanschluss ist dabei zur Hauptschlagader eines jeden Haushalts geworden. Um bis zu 80 Prozent stieg das Datenvolumen zeitweise an. In der zweiten Welle noch mal stärker als in der ersten. Und die Netze haben gehalten. Und sie halten weiter.

Dass sie das tun, ist den nimmermüden Technikern zu verdanken, die tagtäglich für eine zuverlässige Netz-Performance im Einsatz sind. Derselbe Respekt gebührt auch den Technikern, die das Netz vor und sogar während der Krise fit für den rasanten Datenanstieg gemacht haben. Die das Gigabit bis in die Wohnzimmer des Landes gebracht haben. Denn es ist nur ein paar Jahre her, dass Deutschland im EU-Vergleich beim Gigabit-Ranking im Mittelfeld der Spitze hinterherhinkte. Mit 24 Millionen gigabitfähigen Haushalten sind wir mittlerweile unter den Top drei. Nächstes Jahr werden wir das Ranking anführen.

Klar ist, ohne den eigenwirtschaftlichen Ausbau als größten Treiber wäre diese Netzausbau-Offensive nicht möglich gewesen. Die Netzbetreiber haben Milliarden an eigenen Mitteln in die Hand genommen, um ihre Netze fit für die Zukunft zu machen. Vodafone investiert knapp 19 Prozent seines Umsatzes in seine Netze. Das Kabel-Glasfasernetz leistet dabei den größten Beitrag beim Gigabit-Ausbau. Allein in 2020 wurden 12 Millionen Anschlüsse aktiviert. Das sind mehr als

22 in der Minute. 80 Prozent der neuen Gigabit-Anschlüsse im letzten Jahr kamen über das Kabel-Glasfasernetz. Damit ist Deutschland in nur wenigen Jahren zum Gigabit-Primus in Europa avanciert.

Den Digitalisierungsschub müssen wir über die Krise hinaus beibehalten. Und das Land zum Digitalisierungs- und Gigabit-Marktführer machen. Jetzt ist die Politik gefragt, zukunftsorientiert die richtigen Weichen zu stellen.

Dafür braucht es eine Reihe an Entscheidungen: Im Festnetz- wie auch im Mobilfunkausbau müssen wir an dem Grundsatz des privatwirtschaftlichen Infrastrukturausbaus festhalten. Das heißt Förderung nur dort, wo nachweislich kein eigenwirtschaftlicher Ausbau absehbar ist. Ausbauende Netzbetreiber sollten passive Infrastruktur wie Leerrohrnetze des marktbeherrschenden Unternehmens nutzen dürfen. Fair und diskriminierungsfrei, wie es der EU-Kodex vorsieht. Genehmigungsverfahren sollten weiter beschleunigt werden. Denn heute liegt es meist nicht an fehlenden Investitionen oder der Technik, sondern an den Stapeln von Genehmigungspapieren auf den Behördenschreibtischen. Zudem brauchen wir einen Rahmen für die beginnende Migration von alten Kupfer- auf neue Glasfaserinfrastrukturen. So kann verhindert werden, dass ungerechtfertigt die Preise für kupferbasierte Vorleistungen erhöht werden – zugunsten des marktbeherrschenden Unternehmens.

Wenn die Politik jetzt die richtigen Entscheidungen trifft, kann die Krise zur Chance werden. Dann kann auf Basis leistungsstarker Netze der Digitalisierungsschub alle mitnehmen: Schulen, Unis, Behörden und Unternehmen – in der Stadt und auf dem Land. Ruhen wir uns nicht auf dem eigenen Schrecken aus. Werden wir digital.

## STATEMENT

# Eine flächendeckende Glasfaserversorgung in Deutschland: Sind wir schon am Ziel?

Laut dem Centre for Economics & Business Research (CEBR) in Großbritannien kristallisieren sich als eine unmittelbare Folge von Covid-19 drei Arten von Arbeitnehmern heraus: diejenigen, die hauptsächlich an einem Arbeitsplatz/Büro arbeiten; diejenigen, die zu Hause arbeiten, und diejenigen, die etwas von beidem machen. Das wird dazu führen, dass bis 2025 ca. 25 Prozent der Beschäftigten an einem beliebigen Tag von zu Hause aus arbeiten werden. 2019 waren es nur etwas mehr als fünf Prozent. Die Zahlen für Deutschland dürften vergleichbar sein.

**„Entscheidend für eine universelle Gigabit-Versorgung sind Zusammenarbeit, Open-Access-Netze und Co-Investment.“**

Um diesem exponentiellen Anstieg an Beschäftigten, die „im Homeoffice“ arbeiten, gerecht zu werden, müssen sichere, stabile und zuverlässige Internetanschlüsse gewährleistet sein. Laut den neuesten Zahlen des FTTH-Council handelt es sich jedoch bei gerade mal sieben Prozent der deutschen Breitbandanschlüsse um Glasfaseranschlüsse (FTTH).

Die EU und Deutschland haben sich das Ziel gesteckt, bis 2025 eine flächendeckende Gigabit-Abdeckung zu realisieren. In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass der Staat eine Katalysatorfunktion beim Erreichen dieses Ziels hat. Wir sehen zum Beispiel positive Schritte in Form von neuen Breitband-Förderprogrammen und Strategien, die Engpässe beseitigen sollen.

### Mehr Zusammenarbeit und Investitionen

Deutschlands Zielvorgabe der flächendeckenden Glasfaserversorgung erfordert aber noch mehr Zusammenarbeit und Investitionen, sowohl aus dem öffentlichen als auch dem privaten Sektor. Die Unterstützung aus anderen Bereichen der Gesellschaft und von Akteuren,

die von dem Nutzen dieser Technologie profitieren können, ist unerlässlich.

### Dienstvielfalt fördern

VX Fiber hat sich deutlich dafür ausgesprochen, es sowohl unterschiedlichen externen Investoren zu ermöglichen, in digitale Infrastrukturprojekte zu investieren, als auch über Open Access die Dienstvielfalt zu fördern, um den dringend benötigten Ausbau von Glasfaser-Netzen im Land voranzutreiben. Das ist unter anderem auch für private Investoren eine nachhaltige Möglichkeit,

Deutschland auf seinem Weg zu einer universellen Gigabit-Versorgung unter die Arme zu greifen. Entscheidend sind Zusammenarbeit, Open-Access-Netze und Co-Investment.

Die Pandemie hat gezeigt, wie sehr wir auf einen zuverlässigen Internetzugang vertrauen. Sie hat uns deutlich vor Augen geführt, dass eine gute Glasfaserversorgung unverzichtbar ist, um die deutsche Wirtschaft wieder anzukurbeln, wenn die Krise überwunden ist. Die Zusammenarbeit zwischen Regierung, Industrie und Investoren wird für die Realisierung entscheidend sein, um unsere gemeinsame digitale Vision einen großen Schritt näherzubringen.



**Mikael Sandberg**

Co-Founder, Aufsichtsratsvorsitzender VX Fiber

## STATEMENT

# Leuchtturmprojekt Neckar-Odenwald für den beschleunigten Glasfaserausbau



**Manfred Maschek**

CEO BBV Deutschland GmbH

Der Weg zu Gigabitnetzen in jeder Region und Gemeinde ist noch lang. Nicht nur fehlende Tiefbaukapazitäten, falsche Impulse durch staatliche Fördermaßnahmen und lange Genehmigungszeiten gelten vor allem im ländlichen Raum als Hemmnisse.

Dass es anders geht, zeigen erstmals der Neckar-Odenwald-Kreis und die BBV Deutschland. Mit einem ganzheitlichen Ansatz und im Schulterschluss mit allen 27 Kommunen soll der gesamte Landkreis bis 2024 mit Glasfaser in jedes Haus versorgt werden. Ein anspruchsvolles Ziel, das noch niemand im eigenwirtschaftlichen Ausbau angestrebt hat. Immerhin geht es um 44.000 Gebäude auf einer Gesamtfläche von über 1.100 Quadratkilometern bei nur 144.000 Einwohnern. Die Investitionen von 125 Millionen Euro bringt die BBV mittels ihres Gesellschafters Infracapital auf.

### **Alle Kommunen profitieren gleichermaßen vom Glasfaserausbau.**

Dabei befindet sich der Landkreis durchaus in komfortabler Position. Seit 2018 stehen für mehr als 97 Prozent aller Anschlüsse (über 65.000 Haushalte) über Kupferinfrastrukturen Geschwindigkeiten von bis zu 100 Mbit/s im Down- und bis zu 40 Mbit/s im Upload bereit. Doch allen Beteiligten ist völlig klar: Kupfer hat nur noch eine zeitlich begrenzte Zukunft, wenn es um schnelles Internet geht.

### **Basis des Projektes ist enge Kooperation.**

Der Landkreis unterstützt die BBV bei der Entwicklung eines flächendeckenden, landkreisweiten Ausbaukonzepts. So profitieren alle Kommunen gleichermaßen vom Glasfaserausbau. Die BBV kann Synergieeffekte nutzen und muss nicht für jede einzelne Kommune alle Planungs- und Marketingphasen durchlaufen. Standard sind zudem der klassische

Tiefbau sowie der Einbezug lokaler Tiefbauer und Dienstleister.

Voraussetzung für den Ausbau ist ein gewisses Interesse der Hauseigentümer und Betriebe. Bei der Vorvermarktung der Glasfaser gehen die Beteiligten neue Wege. Dank des langfristig orientierten Investitionsansatzes des Gesellschafters Infracapital startet der Ausbau bereits, wenn sich 14.000 Haushalte für die Glasfaser entscheiden. Wenn der Ausbau feststeht, wird mit einem Nachfrageschub gerechnet, da viele potentielle Kunden noch abwarten. Ein Eckpfeiler ist Open Access. Der Netzzugang steht allen interessierten Breitbandanbietern zum marktüblichen Preis offen. Penetrationsraten von 60 bis 70 Prozent werden so durchaus realistisch.

Angesichts der kurzen parallelen Vermarktung in allen 27 Kommunen wird der indirekte Vertrieb zur wichtigen Säule. Über lokale Fachbetriebspartner und mehr als 240 Vereine als Glasfaserbotschafter kommt rund ein Drittel aller Verträge zustande.

Der wichtigste Erfolgsfaktor ist jedoch ein überzeugendes Angebot für den Wechsel von Kupfer zur Glasfaser. Es muss seine Leistungsfähigkeit zeigen und Vertrauen ins eigene Netz demonstrieren. Hier setzt die BBV mit ihren toni-Internetprodukten Maßstäbe. Symmetrische Geschwindigkeiten sind Standard. Diese beginnen beim 300/300 Mbit/s Basisdienst mit 40 € monatlich. Das symmetrische Gigabit gibt es für 90 €. Der Haus- und Glasfaseranschluss ist während der Vermarktung auf den ersten zehn Metern kostenlos. Die Aktivierung des Zugangs kostet einmalig 100 €. Die Vertragslaufzeit beträgt nur einen Monat.

## STATEMENT

# Eigenwirtschaftlicher Glasfaserausbau unter Mitnutzung geförderter Glasfasernetze

Der Weg in die digitale Gesellschaft lässt sich nicht mehr aufhalten, immer mehr digitale Anwendungen werden angeboten und genutzt: Homeoffice- und Homeschooling-Anwendungen, Online-Spiele und vor allem die Nutzung von Streamingdiensten. Es ist längst eine Binsenweisheit: Eine stabile und zuverlässige Internetanbindung ist für viele Haushalte noch wichtiger geworden. Doch nutzen kann sie nicht jeder, denn leider hat derzeit nicht jeder Haushalt einen Zugang zu einem leistungsfähigen und zukunftssicheren Glasfaseranschluss.

Besonders in Regionen, in denen ein geförderter Glasfaserausbau stattfindet, herrscht Unverständnis in der Bevölkerung. „In den Bürgerveranstaltungen zur Vermarktung von Glasfaseranschlüssen schicken wir in der Regel die Hälfte der Interessenten wieder nach Hause, sie wohnen in nicht förderfähigen Haushalten. Viele Bürger fühlen sich dadurch ungerecht behandelt“, berichtet Inga Lassen, Prokuristin der net services GmbH & Co. KG.

Aufgrund der geltenden Förderrichtlinien werden nur Glasfaseranschlüsse in unterversorgten Regionen gefördert und angeschlossen, wenn zum Zeitpunkt des Markterkundungsverfahrens eine theoretische Bandbreite von weniger als 30 Mbit/s vorliegt oder keine anderweitige Ausbauabsicht bekannt ist. Die langjährige Erfahrung hat gezeigt, dass in diesen Regionen auch die nicht förderfähigen Haushalte sehr großes Interesse an Glasfaseranschlüssen bekunden.

Die net services GmbH & Co. KG hat zusammen mit Netzplanern und Tiefbauun-

ternehmen ein Konzept entwickelt, um die sogenannten grauen Flecken rund um die geförderten Anschlüsse eigenwirtschaftlich zu erschließen. Dank der rechtlichen Klarstellungen des Bundeswirtschaftsministeriums /atene KOM aus dem vergangenen Jahr ist die Mitnutzung des geförderten Glasfasernetzes auf eine solide Grundlage gestellt.

**„Staatlich subventionierte Investitionen in Glasfasernetze schaffen privatwirtschaftliche Investitionsanreize.“**

Denn ohne eine Mitnutzung wäre die Wirtschaftlichkeit des eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbaus oftmals leider nicht gegeben.

### **Zukunftsfähiges Ausbaukonzept**

Seit 2020 setzt der Netzbetreiber den eigenwirtschaftlichen Ausbau gemeinsam mit seinen Partnern erfolgreich um. „Die Nachfrage nach Glasfaseranschlüssen ist sehr groß, das haben uns die Bürgerinnen und Bürger zuletzt in der Niedergrafschaft Bentheim bewiesen“, berichtet Inga Lassen.

Nach der erfolgreichen Umsetzung des geförderten Projektes hat die net services in 2020 die grauen Flecken vermarktet. Die Vertragsabschlussquote lag hier bei über 70 Prozent. Das Ausbaukonzept der net services ist zukunftsgerichtet, denn der Planung liegt ein vollständiger „homes-passed“-Ausbau in der Region zugrunde. So werden ganze Gemeinden flächendeckend mit Glasfaser (FTTH/B) versorgt.

Nach dem grandiosen Vermarktungserfolg in der Niedergrafschaft Bentheim vermarktet der Netzbetreiber nun weitere Gemeinden und baut, sofern die notwendigen Vorvermarktungsquoten erreicht werden, eigenwirtschaftlich zukunftssträchtige Glasfasernetze weiter aus.



**Dirk Moysich**

Geschäftsführer  
net services  
GmbH & Co. KG

STATEMENT

## Beim Breitband-Ausbau ist es wie beim Rudern: Nur Gleichschlag bringt Tempo



**Detlef Katzschmann**

Geschäftsführung e.discom



**Gerhard Roth**

Geschäftsführung e.discom



**Jörn Schoof**

Geschäftsführung e.discom

Das Kanzleramt hat gegenüber e.discom im vergangenen Jahr betont: „Breitbandinternet ist eine wesentliche Voraussetzung, um am gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben teilhaben zu können. Dies gilt insbesondere für ländliche Gebiete. Die Bundesregierung schätzt die gute Ko-

operation von Bund, Ländern, Kreisen, Kommunen und den glasfaserausbauenden Unternehmen. Nur im gemeinsamen Schulterschluss kann der flächendeckende Ausbau von schnellen Glasfasernetzen kraftvoll vorangebracht werden.“

Dieser Schulterschluss ist keine Selbstverständlichkeit, sondern das Ergebnis intensiver Kooperation und Kommunikation. Jeden Tag aufs Neue. Alle Partner beim Breitbandausbau, die Verwaltungen wie die Unternehmen, verfolgen dasselbe Ziel, die Breitband-Versorgung in den ländlichen Regionen möglichst schnell zu verbessern. Das braucht sehr hohe Investitionen und oft mehr Zeit, als die Menschen vor Ort Geduld haben. Umso wichtiger: Beim planmäßigen, erfolgreichen Breitband-Ausbau ist es wie beim Rudern – nur der Gleichschlag aller bringt hohes Tempo und hilft, die gemeinsame Richtung zu halten.

Das Team der e.discom Telekommunikation GmbH, einer hundertprozentigen Tochter des großen Energiedienstleisters E.DIS AG, stellt sich den damit verbundenen Herausforderungen im öffentlich geförderten Breitbandausbau in sechs Landkreisen Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns – von Usedom bis zum Fläming, von Märkisch-Oderland bis in die Prignitz. Für die 19 Ausbau-Projekte werden insgesamt mehr als 5.000 Kilometer Trasse gebaut.

Wer die Entwicklung auch entfernter ländlicher Regionen aufrichtig unterstützt, erkennt die Notwendigkeit des öffentlich geförderten Breitband-Ausbaus dort an. Wo der Markt keine ausreichende Basis hat, braucht es den Willen der Politik zum Ausbau, damit zukunftsfähige Märkte, neue Arbeitsplätze und vielfältige Lebensperspektiven entstehen können. Mitunter geht es im ersten Schritt vor allem darum, die Lebensqualität in den ländlichen Regionen zu erhalten und den Wegzug aus den Orten zu stoppen. Für diese gesellschaftlichen Ansprüche und eine starke regionale Verbundenheit steht die e.discom im Nordosten der Bundesrepublik – seit nunmehr 25 Jahren.

Das Interesse am Breitbandausbau ist natürlich überall groß. Der schnellstmögliche Abschluss des geförderten Ausbaus ist aus Gründen des EU-Rechts für e.discom und seine Partner zwingend. Das setzt die Prioritäten für Planung, Bau und Anschluss. Danach bietet der öffentlich geförderte Breitbandausbau für den TK-Markt alle Chancen durch die zentrale Forderung der Fördermittelgeber nach „Open Access“.

Diese Verpflichtung zur Offenheit für alle Provider ermöglicht den Menschen vor Ort Wahlfreiheit und den Anbietern interessante Geschäftsmodelle. Beides gäbe es in vielen ländlichen Regionen ohne den öffentlich geförderten Breitband-Ausbau nicht. Und nicht nur das: Ohne tatsächliches Highspeed-Breitband gibt es kein zukunftsfähiges Homeschooling – nicht in der Corona-Pandemie und auch nicht in der Zukunft – sowie keine Standortvernetzung und kein 5G-Mobilfunknetz. Glasfasertrassen sind die Lebensadern und Nervenbahnen der Zukunft.

*„Glasfasertrassen sind die Lebensadern und Nervenbahnen der Zukunft.“*

## STATEMENT

# Breitbandausbau effektiv gestalten – fit für den geförderten Ausbau

Das Ziel der Bundesregierung ist es, die sogenannten „weißen Flecken“ zu schließen und allen Mitbürgern einen Zugang zu schnellem Glasfaser-Internet zu ermöglichen. Dafür stehen Milliarden an Fördermitteln bereit. Trotzdem wird nur ein Bruchteil der Mittel abgerufen. Es liegt nah, als erfahrener Netzbetreiber ein Breitbandnetz mithilfe dieser Gelder auszubauen.

Schließlich gibt es wenige Unterschiede im Bau und Betrieb von Strom-, Gas- oder Breitbandnetzen – oder? Und was ist im Zusammenhang mit den Fördermitteln zu beachten?

Es laufen bereits viele Projekte im geförderten Breitbandausbau, und der steigende Zeit-, Qualitäts- und Kostendruck wird deutlich. Damit geht ein höheres Risiko des Misserfolges einher – Unternehmen müssen ihre eigenen Kompetenzen einschätzen und unter Berücksichtigung eines angespannten Umfelds am Personalmarkt (z. B. Demografie, Dienstleisterverfügbarkeit) zielgerichtet entwickeln.

Die Überprüfung von Grundvoraussetzungen zeigt, ob das Unternehmen fit für den geförderten Breitbandausbau ist. Das Wichtigste ist, die Strukturen und Prozesse an die oft hinderlichen Anforderungen des Fördermittelgebers anzupassen – auch wenn es wehtut. Sind die Mitarbeiter bereits darauf vorbereitet, zum Beispiel durch Schulungen? Neben den Strukturen hängt die Auszahlung der Fördermittel von der richtigen Dokumentation und dem passenden Monitoring ab. Hier gilt es, ausführliche Vorgaben des Fördermittelgebers zu beachten. Ebenso wichtig wie das externe Reporting ist die interne Steuerung. Welche Kennzahlen versetzen das Unterneh-

men über einen transparenten Baufortschritt in die Lage, direkt steuern zu können, und welche Datengrundlage besteht bereits? Die vierte Voraussetzung ist die Ressourcenkapazität. So wie in vielen anderen Bereichen auch können

beispielsweise die geringen Ressourcen im Tiefbau zu einem Engpass werden. Zuletzt spielen unterstützende Funktionen wie die IT, Materi-

alien und Logistik eine nicht zu unterschätzende Rolle. Es gibt spezielle Software, die bei der Fördermittelabrechnung unterstützt. Diese sollte mit genug Vorlaufzeit und unter Berücksichtigung fachlicher Anforderungen ausgewählt und eingeführt werden.

Viele Breitbandprojekte sind bereits gestartet, und die Fördermitteldaten müssen direkt abgerufen werden. Deswegen sollte das Unternehmen pragmatisch vorgehen. Nachdem die Optimierungspotenziale identifiziert wurden, stellt sich die Frage, wo gibt es Synergien bzw. „Quick Wins“? Vielleicht gibt es bereits bewährte Richtlinien oder Tools, die sich auf das neue Medium Breitband übertragen lassen. So stellt man sicher, an den notwendigen Stellen Maßnahmen umzusetzen und Konzentration und Kapazitäten auf die richtigen bzw. wesentlichen Dinge zu legen.

Durch die pragmatische Überprüfung der Grundvoraussetzungen kann also das operative Risiko im geförderten Breitbandausbau minimiert werden. meliorate steht Infrastruktureigentümern und -betreibern bei diesen Fragestellungen zur Seite – auch wenn die Situation bei jedem Netzbetreiber individuell ist.

**„Das Wichtigste ist, die Strukturen und Prozesse an die oft hinderlichen Anforderungen des Fördermittelgebers anzupassen – auch wenn es wehtut.“**



**Lars Overdiek**

Geschäftsführer meliorate GmbH



**Anna Haddick**

Ansprechpartnerin  
Telekommunikation meliorate GmbH

#### STATEMENT

## Grabenlose Lösungen für den Glasfasernetzbau



**Stefan Schmitz**

Trenchless Development  
Manager D-A-CH, Tracto-Technik  
GmbH & Co. KG

Ein leistungsstarkes Glasfasernetz ist das Rückgrat unserer modernen Gesellschaft. Eine flächendeckende Breitbandinfrastruktur steht auf der politischen Agenda von Bund, Ländern und Gemeinden ganz oben. Ein schnellerer Ausbau des dafür notwendigen Glasfasernetzes wird allseits gefordert, und gemäß digitaler Agenda der Bundesregierung soll bis zum Jahr 2025 eine flächendeckende Gigabitinfrastruktur entstehen. Wie weit Deutschland von diesen Zielen im Jahr 2021 noch entfernt ist, wird aktuell teilweise drastisch deutlich. Ob Homeoffice, Homeschooling oder soziale Kontakte – die notwendige Digitalisierung ist ohne leistungsstarke Kommunikationsnetzwerke kaum möglich. Um den Ausbau leitungsgebundener Hochgeschwindigkeitsnetze zu beschleunigen, führt neben dem klassischen Tiefbau kein Weg am Einsatz alternativer Verlegeverfahren vorbei. Einen besonders wirtschaftlichen, umweltfreundlichen und nachhaltigen Lösungsansatz bieten hier grabenlose Techniken für die unterirdische Verlegung der Schutzrohre und Kabel.

#### **Nachhaltige und zuverlässige Verfahren für den Netzausbau**

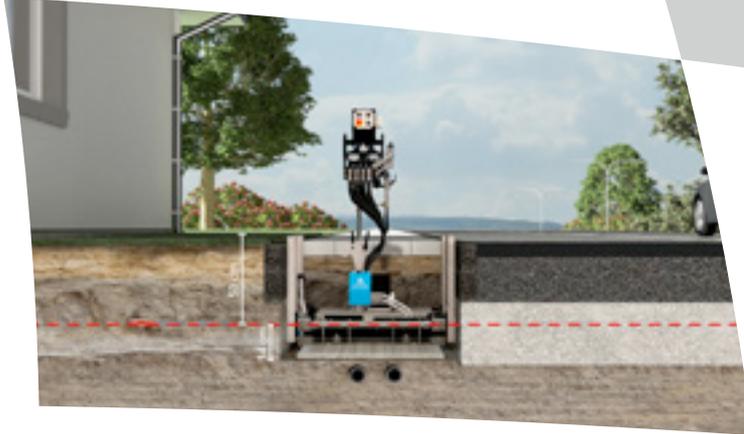
Bis zu 80 Prozent der Investitionskosten beim leitungsgebundenen Breitbandausbau mit Glasfaserleitungen entfallen auf den Tiefbau. Das liegt zum einen an den Kosten für die Leitungsverlegung, aber auch am Aufwand und der Dauer der Tiefbauarbeiten in klassischer offener Bauweise. Da ist es leicht vorstellbar, welche Einsparungen in ökonomischer und ökologischer Hinsicht durch die unterirdische Verlegung der Leitungen möglich sind. Die verschiedenen grabenlosen Verfahren, die unter dem Fachbegriff „NODIG-Techniken“ zusammengefasst werden, eignen sich optimal, um das Glasfasernetz zügig, schonend und kosteneffizient auszubauen – bis zum Anschluss beim Endkunden. Die Vorteile ge-

genüber der offenen Bauweise liegen auf der Hand: Wertvolle Oberflächen und Ressourcen werden geschont, aufwendige Aushub- und Wiederherstellungsarbeiten entfallen, der Verkehrsfluss wird kaum behindert, Emissionen und der Verbrauch von Naturkapital reduzieren sich, die Rüst- und Bauzeiten sind erheblich kürzer und die Termintreue ist hoch.

In der Tiefbaubranche weiß man mittlerweile, dass mit grabenlosen Verfahren alle gängigen Leitungsarten auf umweltschonende und wirtschaftliche Art und Weise verlegt und sogar erneuert werden können. Aufseiten der Auftraggeber und Planer ist dies jedoch noch wenig bekannt. Dabei hat sich die NODIG-Technik in der Praxis weltweit seit Jahrzehnten als schnell, sicher und zuverlässig bewährt, alle Verfahren entsprechen dem neuesten Stand der Technik und des Regelwerks. Zudem gewährleistet die vollständig unterirdische Verlegung der Rohre und Kabel dank ausreichender Verlegetiefen eine nachhaltige Versorgungssicherheit in bestehenden komplexen Infrastrukturen genauso wie in Gebieten, deren Erschließung in der offenen Bauweise ökologisch oder ökonomisch nicht sinnvoll ist. Auch aus diesem Grund sind die grabenlosen Verfahren nicht gleichzusetzen mit anderen „alternativen Verfahren“ für die Glasfaserverlegung. Ein weiterer Vorzug der NODIG-Technik ist ihre große technische Bandbreite, die den effizienten Netzausbau und die Herstellung einzelner oder serieller Hausanschlüsse beim Endverbraucher sowohl im urbanen als auch im ländlichen Raum ermöglicht.

#### **Grabenlose Lösungen für Backbone und die letzte Meile**

Für Backbone und die letzte Meile stehen verschiedene grabenlose Systeme zur Verfügung, die in fast allen Bodenklassen bis hin zu Fels eingesetzt werden können. Ungesteuerte



Mit grabenloser Technik können Glasfaserleitungen schnell und schonend direkt bis in den Anschlussraum verlegt werden – mit den neuesten Geräten sogar oberhalb des bestehenden Leitungsnetzes direkt aus dem Gehweg.

Bohrgeräte wie Erdraketen kommen für kurze Querungen unter Verkehrswegen und für die Rohrverlegung bis in den Anschlussraum entlang gradliniger Bohrtrassen zum Einsatz. Besonders geeignet für den Netzausbau ist die gesteuerte Horizontalspülbohrtechnik, weil sich damit flexibel planbare Trassen realisieren lassen. Mit Midi-Spülbohrgeräten können Rohrleitungen von der Oberfläche aus über längere Distanzen verlegt werden. Mini-Spülbohrgeräte eignen sich für kürzere Trassen und die Herstellung der Hausanschlüsse auch durch unwegsames Gelände.

Genau wie mit der Erdrakete können Glasfaserleitungen mit diesen kompakten Mini-Spülbohrgeräten bis in eine Grube vor dem Gebäude (FTTH) und direkt in den Keller (FTTB) oder jeweils in umgekehrter Richtung verlegt werden. Dank kontinuierlicher Innovation ist es mittlerweile sogar möglich, Glasfaserleitungen in der vorgeschriebenen Verlegetiefe bis zum Gebäude bzw. ins Gebäude aus einer beson-

ders kleinen Grube im Gehweg oder aus einer kreisrunden Baugrube (Keyhole) noch schonender und schneller zu verlegen.

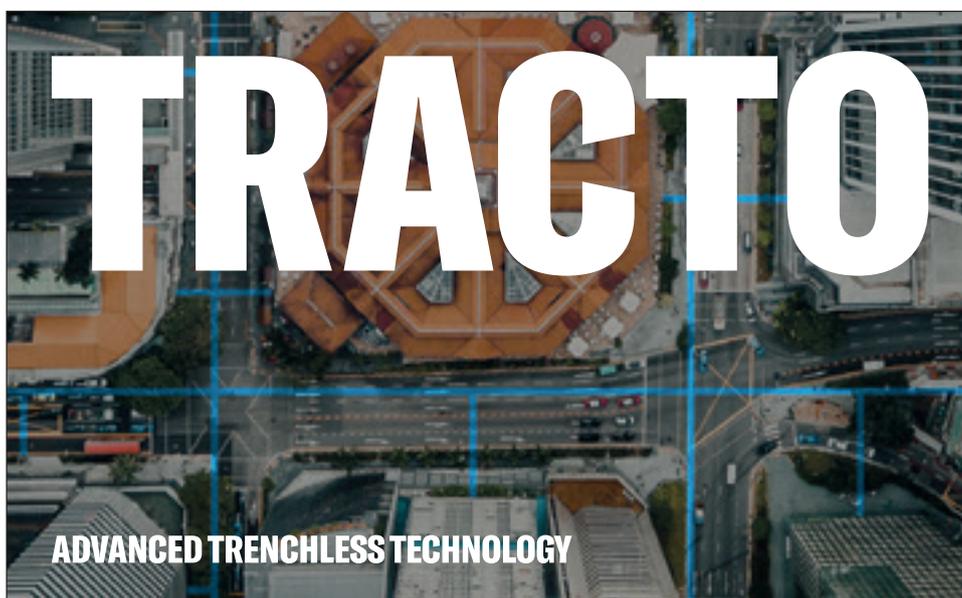
#### **NODIG-Technik bietet flexible Lösungen**

Die Dringlichkeit bei der Digitalisierung wird in den kommenden Jahren steigen. Die innovative und in jeder Hinsicht effiziente grabenlose Technik kann und sollte ein wichtiger Schlüssel zur Lösung sein.

Denn mithilfe der flexiblen NODIG-Verfahren können der Netzausbau auf umweltfreundliche Art erheblich beschleunigt und die Kosten für eine bedarfsgerechte Breitbandinfrastruktur gegenüber der offenen Bauweise deutlich gesenkt werden.

#### **Weitere Informationen erteilen**

Fachverbände, spezialisierte Tiefbauunternehmen sowie die Hersteller der NODIG-Technik.



**SCHNELL ZUM  
SCHNELLEN  
INTERNET MIT  
GRABENLOSER  
TECHNIK**

TRACTO-TECHNIK.DE  
ANWENDUNGEN/  
GLASFASERNETZBAU

#### STATEMENT

## Breitbandausbau: Poolposition auf der Agenda 2021



**Wolfram Rinner**

Geschäftsführer  
GasLINE GmbH & Co. KG

Glasfaser ist die Technologie der Zukunft! Der enorme Digitalisierungsschub, den Deutschland durch diese Pandemie seit dem vergangenen Jahr in der Wirtschaft, Öffentlichen Hand und im Bildungswesen erlebt, untermauert dieses Postulat.

Die hohe Leistungsfähigkeit der digitalen Infrastrukturen, vor allem der großen Telekommunikationsnetze, wurde im Frühjahr 2020 mit dem drastischen Anstieg der Internetnutzung und des Datentransportes einem Stresstest gleichkommend bestätigt. Klar ist, dass der Breitbandausbau in Deutschland so zügig wie möglich und so koordiniert wie machbar weiter vorangetrieben werden muss. Leistungsfähige, skalierbare Infrastrukturen dienen der Zukunftssicherung einer nachhaltigen Wirtschaft und der Bevölkerung, um eine vernetzte Wirtschaft und Gesellschaft als digitale Basis zu unterstützen.

#### **Deutschland ist bei der Digitalisierung im Nachholmodus**

Eine hohe Nachfrage nach Backbone-Infrastruktur zur Vernetzung und Steigerung vorhandener Kapazitäten ist bei GasLINE anhaltend gegeben. Zudem entstehen neue Netze mit höchsten mobilen Bandbreiten, die der fortschreitenden Digitalisierung dienen werden. Der Ausbau der neuen 5G-Netze wird von den Mobilfunknetzbetreibern in der Fläche forciert, daher werden auch Regionen profitieren, die noch nicht ausreichend mit Internetanschlüssen versorgt wurden.

Deutschland ist bei der Digitalisierung im Nachholmodus, um die Gestaltung zeitgemäßer Arbeits- und Lebenswelten zu ermöglichen. Es gibt für Unternehmen zunehmend mehr Innovationsdruck, um national und inter-

national im Wettbewerb unter Corona-Vorzeichen zu bestehen. Bis zum Jahr 2025 strebt die Bundesregierung für Deutschland flächendeckende Gigabitnetze an. Die neuesten Anpassungen des Telekommunikationsgesetzes (TKG) sollen unter anderem Anreize für den eigenwirtschaftlichen Ausbau forcieren.

Parallel soll die sogenannte Graue-Flecken-Förderung auch in nicht wirtschaftlich erschließbaren Regionen den Ausbau von Gigabitnetzen ermöglichen. Der eigenwirtschaftliche Ausbau soll das primäre Ziel sein, so wie es GasLINE seit Jahren konsequent umsetzt. Eine sinnvoll

*„Die Vereinfachung von Genehmigungsverfahren bleibt ein Kernthema in der Branche und Politik.“*

evaluierte Co-Existenz mit den staatlichen Förderbudgets muss dabei angestrebt werden, damit ambitionierter eigenwirtschaftlicher Ausbau nicht zurückgedrängt wird. Nach wie vor ist die Erwartungshaltung in der TK-Branche existent, keine geförderte Überbauung bei vorhandener Glasfaser zuzulassen. Das funktioniert nur durch professionelles Datenmanagement, streng digitalisierte Prozesse und eine übergeordnete, zentrale bis hin zu einer regionalen Koordination bei der Vergabe von Bauanträgen.

Der VATM trieb in dem Kontext eine zielführende Initiative voran. Im vergangenen Jahr hat die Fokusgruppe mit der Bezeichnung "Digitale Netze" durch praxisnahe Vorschläge die notwendigen Rahmenbedingungen für einen beschleunigten Ausbau erarbeitet. Diese wertvolle, umfassende Ausarbeitung wurde von dem Präsidium des VATM auf dem "Gigabit Gipfel 2020" präsentiert. Ein Monitoring der Umsetzung der Maßnahmen und der Blick auf Best-Practice-Beispiele – vor allem bei Entbürokratisierung und Digitalisierung – ist die wegweisende Empfehlung des Branchenver-

bandes. Eine designierte Arbeitsgruppe des VATM („Zusätzliche Beschleunigungs- und Entbürokratisierungsmöglichkeiten“) befasste sich detailliert mit Optimierungsansätzen, und diese Aufgabe besteht weiterhin. Durch den breiten Erfahrungsschatz der Verbandsleitung des VATM und der Mitgliedsunternehmen ist die Praxissicht garantiert.

Die TKG-Novelle, die in diesem Frühjahr in die Endabstimmung gegangen ist, muss einen Bürokratieabbau maßgeblich unterstützen, fordert auch diese speziell darauf ausgerichtete VATM-Arbeitsgruppe. Die Vereinfachung von Genehmigungsverfahren bleibt ein Kernthema in der Branche und Politik.

**Digitalisierung zieht im Behördenumfeld ein**  
 Vergleicht man den müßigen Zustand bei der Dauer von behördlichen Prozessen und den oft komplexen Entscheidungsfindungen für Bauanträge und anderen Genehmigungen von vor einem Jahr mit dem heutigen Stand, so ist hier eine Optimierung erkennbar. Ein gutes Best-Practice-Beispiel ist die Entwicklung

einer digitalen Plattform, die der Bürgermeister der Marktgemeinde Burghaun, Simon Sauerbier, mit vorantreibt. Durch dieses digitale Tool werden die Kommunikation und Koordination deutlich verbessert. Schnittstellen zwischen beteiligten Instanzen werden in einen automatisierten Prozess überführt und in die Plattform integriert, wie zum Beispiel Wegebau- und Tiefbauvorhaben. Das neue OZG-Digitalisierungslabor „Breitbandausbau“ dieser Initiative beschäftigt sich unter anderem damit, dass Bauanträge für öffentliche Wege in digitaler Form eingereicht werden. Transparenz bei den Genehmigungsverfahren ist das Ziel.

Das trägt maßgeblich zu mehr Geschwindigkeit beim Breitbandausbau bei und begünstigt die Koordination der Aktivitäten – auch um Überbauung zu vermeiden. Synergien können geschaffen werden, indem bei Neubautrassen auch eine Mitverlegung gut koordiniert werden kann.

**GasLINE**

Glasfaser-Infrastruktur für die digitale Zukunft

5G-Netze

**Breitbandausbau**

**Dark Fibre**

gasline.de

28.000 km  
LWL-Trassen

+ 3.000 km  
LWL bis 2022 im Ausbau

Anbindung in über  
200 Städten

Backbone  
Planung

STATEMENT

## Infrastruktur-übergreifende Kooperationen im Interesse aller Beteiligten



**Sven Rostock**

Inhaber Planungsbüro für  
alternativen Glasfaserausbau

Bisher ist aus unserer Sicht der Schwerpunkt bei Kooperationen auf die TK-Anbieter untereinander beschränkt. Wir sind aber davon überzeugt, dass eine Kooperation zwischen Betreibern verschiedener Infrastrukturen dem Gigabit-Ausbau einen wesentlichen Schub verleihen kann.

In der heutigen Zeit haben zum Beispiel Energieversorger zunehmend das Problem, das sie ihr Stromnetz im Bereich der Mittel- und Niederspannung engmaschig überwachen und fernsteuern müssen. Hierzu fehlt aber in den meisten Fällen eine zuverlässige und leistungsfähige Datenanbindung der Trafostationen mittels Glasfaser.

Durch die Kooperation zwischen TK-Betreiber und Energieversorger können gleichzeitig zwei Probleme gelöst werden. Durch die Nachrüstung der vorhandenen Energiefreileitungen mit Glasfaserkabeln mittels OPPC (Phasenseil) oder SkyWrap® (Wickeltechnik) ist eine schnelle Erschließung in der Fläche möglich. Der Energieversorger bekommt seine schnelle und stabile Datenanbindung sowie der TK-Betreiber seine Glasfaseranbindung ins Ausbaugebiet. Da die vorhandenen Energiefreileitungen sich im Wesentlichen in ländlichen, dünn besiedelten Gebieten befinden, in denen der konventionelle Gigabit-Ausbau bisher nicht lukrativ war, kann durch diese Kooperationen eine erhebliche Beschleunigung des Ausbaus erreicht werden.

Durch den Wegfall von aufwendigen Genehmigungsverfahren (zum Beispiel Bahn- oder Gewässerkreuzungen) und der Einsparung

von Tiefbaukapazitäten sind erhebliche Zeit- und Kostenersparnisse möglich. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Nachhaltigkeit dieser Ausbauvariante, da keine zusätzlichen Eingriffe in die Natur erfolgen, was auch die Akzeptanz erhöhen dürfte. Auch durch die Mehrfachnutzung vorhandener Infrastruktur ist das Ganze ressourcenschonend.

Bisher erfolgte diese Art des Glasfaserausbaus in erster Linie durch die TK-Töchter größerer Energieversorger, zum Beispiel envia TEL GmbH und Thüringer Netkom GmbH, da diese den „kurzen Dienstweg“ zu den Energienetzbetreibern im eigenen Hause nutzen konnten.

Unser Ziel ist es, auch reine TK-Anbieter in den jeweiligen Ausbaugebieten mit dem zuständigen Energieversorger zusammenzubringen und für diese Variante des Gigabit-Ausbaus zu gewinnen und die Vorteile für beide zu heben. Neben dem Gigabit-Ausbau wird hier eben auch gleichzeitig in eine sichere und zuverlässige Energieversorgung investiert und das Ganze auch noch in wesentlich kürzerer Zeit – vor allem in Regionen, die bisher aus wirtschaftlichen Gründen eher nicht im Fokus des Gigabit-Ausbaus standen.

**Fazit: Infrastruktur-übergreifende Kooperationen:**

- heben Synergien,
- nutzen weltweit bewährte Techniken,
- beschleunigen den Netzausbau,
- senken signifikant die Kosten,
- schonen Ressourcen,
- erschließen den ländlichen Raum.

*„Unser Ziel ist es, auch reine TK-Anbieter in den jeweiligen Ausbaugebieten mit dem zuständigen Energieversorger zusammenzubringen.“*



### STATEMENT

## Glasfaser ausrollen heißt, Kupfer hinter sich zu lassen



**David Zimmer**

Geschäftsführung der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, Gründer und Geschäftsführer der inxio Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH

Stabile, leistungsfähige Telekommunikationsnetze sind essenziell für nachhaltiges Wirtschaftswachstum und den sozialen Zusammenhalt in Deutschland. Das macht die Migration von Kupfer hin zu einer „echten“ Glasfaserinfrastruktur bis zur Haustür (fiber to the home/FTTH) alternativlos.

#### **Drei wichtige Vorteile der Glasfaser gegenüber Kupfer:**

- **Leistungsfähigkeit:** Glasfaser ist leistungsfähiger als herkömmliche Kupferleitungen: Glasfaser liefert heute abhängig von der eingesetzten Technik 1 Gbit/s oder 10 Gbit/s auf die Anschlussleitung. Entsprechend den Kundenbedürfnissen werden sich diese Werte in der Zukunft steigern.
- **Nachhaltigkeit:** Glasfaserleitungen übertragen Daten mit Licht und verbrauchen wesentlich weniger Energie je Bandbreiteneinheit als Kupfer. Weiterhin sind diese Infrastrukturen unabhängiger von Umwelteinflüssen wie Frost oder Blitzschlag. Dadurch können sie weniger aufwendig auf „Glasfasertiefe“ verlegt werden.

Mit FTTH-Netzen unterstützen wir damit auch das Streben nach mehr Nachhaltigkeit und Energieeffizienz von Kommunikations-Infrastrukturen, wie unlängst z. B. im European Green Deal formuliert.

- **Kosteneffizienz:** Natürlich sind zuerst Investitionen vonnöten, um neue FTTH-Netze auszurollen und nicht alte Kupfernetze weiter zu betreiben. Im Betrieb und im Unterhalt allerdings ist Glasfaser günstiger und das nicht nur, weil die Netze neu sind. Signale können ohne Verstärkung über längere Distanzen gesendet werden, sodass weniger aktive Netzelemente benötigt werden. Eine Migration auf Glasfaser ist demnach auch rein betriebswirtschaftlich eine lohnende Investition in die Zukunft.

Die Glasfaser kann ihren Dreier-Vorteil, leistungsfähiger, nachhaltiger und günstiger im Betrieb zu sein, jedoch nur bei einer Abschaltung der parallelen Kupferinfrastruktur voll ausspielen.

#### **Drei Bedingungen für eine schnelle und strukturierte Migration von Kupfer- zu Glasfaser**

Noch gibt es in Deutschland keine flächendeckende Glasfaserinfrastruktur. Infrastrukturausbau ist eine langfristige Aufgabe, bei der es sich lohnt, frühzeitig optimale Bedingungen zu schaffen und Hürden aus dem Weg zu räumen. Drei wichtige Schritte sind hier zu tun:

##### **1. Den Glasfaserausbau beschleunigen**

Nachfrageorientierte, eigenwirtschaftliche Geschäftsmodelle stellen dank des zunehmenden Interesses privater Investoren schon heute den Löwenanteil des Glasfaserausbaus, insbesondere in den weißen und grauen Flecken. Sinnvoll und zielgerichtet ergänzt um staatliche Förderung sorgt dies im Idealfall für eine ausreichende Flächendeckung in den Gemeinden.

Darüber hinaus brauchen wir mehr und einfachere Genehmigungen sowie den universalen Einsatz von innovativen Verlegetechniken. Mit Bauanträgen, basierend auf dem Onlinezugangsgesetz, sowie Konzentrationsvorschlägen im aktuellen TKG-Modernisierungsgesetz hat der öffentliche Sektor wichtige Schritte in die richtige Richtung getan. Denn für ein Mehr an Genehmigungen wird es nicht viel mehr Ressourcen in den zuständigen Behörden geben. Der Weg zu mehr „Genehmigungskilometern“ führt also zwangsläufig über Standardisierung und Digitalisierung in der Verwaltung.

##### **2. Gute Vorleistungsregulierung sicherstellen**

Die Zugangsregulierung der kupferbasierten Infrastruktur – zum Beispiel durch Entgelte für die entbündelte Kupfer-TAL oder für die

verschiedenen Bitstromprodukte – stellt maßgeblich die Weichen, wie schnell große Anbieter wie die Deutsche Telekom und ihre Vorleistungskunden auf Glasfaser wechseln können oder wollen. Dass die Effekte auf die verschiedenen Marktteilnehmer unterschiedlich ausfallen, erschwert es der Bundesnetzagentur, die Entgeltregelungen allen Anforderungen entsprechend anzupassen.

Daher sollten Preis-Kosten-Scheren für kupferbasierte Vorleistungen auch und gerade in jedem realistischen Migrationsszenario verhindert werden.

### **3. Kupfer abschalten, ohne Glasfaserinvestoren zu benachteiligen**

Entgelte allein sind aber nicht ausschlaggebend. Migration und damit auch Investitionsmöglichkeiten für privates Kapital werden massiv beeinträchtigt, wenn die Migration auf das Glasfasernetz eines Wettbewerbers statt des Incumbents zu kommerziellen Nachteilen bei langfristig orientierten Abnahmeverträgen führt.

Dieselbe Benachteiligung besteht, wenn – wie heute – nur der Incumbent den Zeitpunkt für Migration und Abschaltung des Kupfernetzes bestimmt. Hier muss der Gesetzgeber nachjustieren und verfassungskonforme Anreize für diskriminierungsfreie Migration und Abschaltung schaffen. Diese müssen den Wettbewerb sowohl um Ausbaugebiete als auch um Endkunden erhalten und fördern.

### **Fazit**

Deutschland braucht flächendeckend nachhaltige und gigabitfähige Kommunikationsnetze, um nachhaltig wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Die müssen auch genutzt werden. Dafür ist die schnelle und diskriminierungsfreie Migration von Kupfer zur Glasfaser elementar. Diesen Weg sollten wir gemeinsam beschreiten. Es lohnt sich.

## Wofür Kupfer wirklich hilfreich ist ...



[deutsche-glasfaser.de](http://deutsche-glasfaser.de)

 Deutsche Glasfaser

## Wie gelingt die Migration von Kupfer auf Glas?

Was die deutsche Wirtschaft braucht – Geschäftskundenmarkt sichern

### STATEMENT

## Ohne Glasfaser keine Digitalisierung: Gemeinsam für ein flächendeckendes Glasfasernetz



**Dr. Sören Trebst**

CEO 1&1 Versatel

Die Coronavirus-Pandemie hat die Digitalisierung in den Fokus gerückt. Das private und wirtschaftliche Leben findet seit mehr als einem Jahr größtenteils online statt, Unternehmen haben ihre Mitarbeiter ins Homeoffice geschickt und sind auf digitale Lösungen angewiesen, damit der Betrieb weiterlaufen kann. Dabei wurde deutlich, dass die Telekommunikationsinfrastruktur und IT-Umgebung in vielen Unternehmen noch nicht die Voraussetzungen erfüllt, um die Chancen und Potenziale der Digitalisierung vollends ausschöpfen zu können. Für einen Umstieg aufs digitale und mobile Arbeiten mussten Unternehmen kurzfristig nach- und aufrüsten – ob mit Bandbreiten-Updates, VPN-Lösungen oder auch durch die Erweiterung von Sprachkanälen. Uns als Netzbetreibern kam dabei große Verantwortung zu: Wir waren immer nah an unseren Kunden und haben diese mit schnellen und unkomplizierten Lösungen unterstützt und für einen reibungslosen Netzbetrieb gesorgt.

Glasfaser ist die Lebensader der Digitalisierung. Mit möglichen Bandbreiten von bis zu 100 Gbit/s ist sie die einzige Technologie, die den immer weiter steigenden Bandbreitenbedarf auch mittel- bis langfristig abdecken kann. Und Corona führt uns noch einmal mit aller Deutlichkeit vor Augen: Die deutsche Wirtschaft braucht Glasfaser. Doch von einer flächendeckenden Glasfaserverfügbarkeit ist Deutschland derzeit noch weit entfernt. Laut einer repräsentativen Umfrage, die YouGov im Auftrag von 1&1 Versatel durchgeführt hat, haben erst 23 Prozent der Unternehmen bereits einen Glasfaseranschluss – 43 Prozent glauben, dass sie innerhalb der nächsten fünf Jahre einen brauchen werden. Neben den hohen Übertragungsraten (79 Prozent) sind die wichtigsten Vorteile von Glasfaser aus Sicht der Unternehmen die Stabilität und Sicherheit bei der Datenübertragung (83 Prozent) sowie

die hohen symmetrischen Up- und Downloadgeschwindigkeiten (68 Prozent). Glasfaser erfüllt damit alle Bedingungen, die für eine leistungsfähige Telekommunikationsinfrastruktur notwendig sind.

Um jetzt die Aufholjagd zu starten und den Glasfaser-Flickenteppich in eine flächendeckende Infrastruktur zu verwandeln, müssen alle Anbieter den Ausbau im Schulterschluss vorantreiben. Indem wir bestehende Infrastrukturen gemeinsam nutzen, stärken wir den Ausbau komplementärer Glasfaserressourcen anstelle eines Überbaus. Daher setzt 1&1 Versatel konsequent auf (regionale) Partnerschaften und hat ein kommunales Kooperationsmodell entwickelt, das es Energieversorgern und Stadtwerken ermöglicht, ihre bereits vorhandenen Glasfaserinfrastrukturen optimal zu nutzen und zu vermarkten. Diesen Ansatz verfolgen wir auch mit der 1&1 Open-Access-Plattform: Bereits bestehende regionale Netze verschiedener Carrier können über diese Plattform geschlossen und so noch besser ausgelastet werden.

Ohne Glasfaser keine Digitalisierung: Damit der Sprung ins digitale Zeitalter gelingen kann und Deutschland seine Position als führende Wirtschaftsmacht nicht verliert, brauchen wir ein flächendeckendes Glasfasernetz. Doch Gigabit geht nur gemeinsam. Für eine schnelle Aufholjagd ist entschlossenes und konzentriertes Handeln von Politik und ausbauenden Unternehmen gefragt. Kapazitäten müssen gebündelt und vorhandene Ressourcen effizient verknüpft und genutzt werden – zum Wohle aller.



## Wie gelingt die Migration von Kupfer auf Glas? Warum der richtige Regulierungsrahmen so wichtig ist

### STATEMENT

## Wirksame Regulierung und möglichst wenig Belastung für Glasfaserausbauer – geht das?



**Norbert Westfal**

Sprecher der Geschäftsführung  
EWE TEL GmbH

Der VATM vereint Unternehmen, die zu langfristigen Investitionen in neue Glasfasernetze bereit sind und einen verlässlichen, möglichst wenig belastenden Regulierungsrahmen benötigen, mit anderen Unternehmen, die als Vorleistungsnachfrager für eine möglichst weitgehende regulatorische Absicherung ihres Geschäfts streiten. Im VATM

finden sich sogar Unternehmen, die gleichzeitig Vorleistungsnachfrager und Anbieter sind. Können wir die berechtigten Anliegen beider Seiten erfüllen? Können wir eine wirksame, aber wenig belastende Regulierung erreichen? Ich bin sicher, dass wir das in der neuen Glasfaserwelt schaffen können – es braucht nur etwas Mut und Veränderungsbereitschaft.

Das Werkzeug, das für Anbieter und Nachfrager von Glasfaseranschlüssen verträglich ist, trägt den sperrigen Namen Gleichwertigkeit des Input (Equivalence of Input, Eol). Anstelle eines reinen Diskriminierungsverbots werden bei Eol eigene Endkunden mit denselben Systemen und Prozessen bedient wie die Wettbewerber. Dieselben Systeme und Prozesse für Informationen zur Verfügbarkeit, Beauftragung, Bereitstellung und für Störungen – würden hier Ungleichbehandlungen zwischen Wholesale und Retail auftreten, wären sie sofort sichtbar. Schon deshalb ist die Gefahr von Benachteiligungen in der Praxis deutlich geringer. Der Vorleistungsnachfrager kann darauf vertrauen, dass er von dem Unternehmen, das oftmals sein Wettbewerber ist, korrekt bedient wird. Und wenn Probleme bei der Belieferung von Wettbewerbern nicht auf Ungleichbehandlung und Behinderungsabsicht, sondern schlicht auf Prozessfehlern

oder fehlenden Ressourcen beruhen, so ist der Retailbereich des Vorleistungsanbieters automatisch mitbetroffen. Der Anbieter hat damit die größtmögliche Motivation, das Problem zu beheben. Eine Motivation, die die herkömmliche Regulierung mit vertraglichen Detailregelungen und Sanktionen erreichen wollte, als sie das Problem nach

*„Eol als Alternative zu klassischen  
Regulierungsaufgaben würde dem  
Glasfaserausbau einen gewaltigen  
Schub verleihen.“*

vielen Jahren endlich festgestellt hatte. Es dauerte mehr als fünf Jahre, bis die Sanktionen ausgestaltet waren, das anschließende gerichtliche Verfahren nicht eingerechnet. Für den Markt kam diese Lösung zu spät.

Das darf uns in der Glasfaserwelt nicht passieren, die Zeit haben wir nicht. Hier besteht ohnehin eine andere Situation als in der alten, von Marktbeherrschung geprägten Welt der Kupfernetze, weil eine Vielzahl von ausbauenden Unternehmen jeder Größe aktiv und intrinsisch motiviert ist, die leistungsstarken Vermarkter zu bedienen und damit ihr Netz auszulasten. Ihr Engagement darf nicht durch praxisferne und schwerfällige Regeln erdrückt werden. Sie müssen die Möglichkeit haben, sich durch eine Verpflichtungszusage zu Eol zu bekennen und dadurch sofort für klare Verhältnisse zu sorgen.

### **Massive Rechtsunsicherheit beenden**

Mit Eol können wir den berechtigten Wunsch der zahlreichen, von erdrückender Regulierung bedrohten Glasfaserinvestoren nach Entlastung aufgreifen und gleichzeitig die großen einkaufenden Unternehmen wirksam absichern – ein echte Win-win-Situation. Der Regulierungsaufwand aller, einschließlich der BNetzA, sinkt erheblich. Mit weniger komplexen Regulierungsentscheidungen sinkt

auch der Bedarf nach gerichtlicher Klärung. Die massive Rechtsunsicherheit, die bisher für Nachfrager wie für Anbieter und auch für die Regulierungsbehörde ein ständiger Begleiter war, kann damit der Vergangenheit angehören.

Ein schöner Traum? Nein, die Empfehlung der EU-Kommission aus dem Jahr 2013 ist auch in Deutschland schon Wirklichkeit geworden. Das Bundeskartellamt hat das smarte Prinzip Eol als eine der zentralen Verpflichtungszusagen für die Zusammenarbeit zwischen Telekom und EWE im Glasfaserausbau akzeptiert. Eol aber gibt es schon viel länger. In der Energiewirtschaft wendet der Markt das Prinzip seit fast zwei Jahrzehnten an, mit der größten Selbstverständlichkeit. Warum sollte das im deutschen Telekommunikationsmarkt nicht möglich sein?

#### Das Zeitfenster ist kurz

Tatsächlich hat die Bundesnetzagentur die Einführung von Eol in der Telekommunikation immer wieder geprüft, aber immer wieder ver-

worfen. Es sei unzumutbar, dem regulierten Unternehmen die Einführung einheitlicher Prozesse und Systeme abzuverlangen. Darüber müssen wir nun nicht mehr streiten. Denn jetzt haben alle Glasfaseranbieter die Chance, Eol bei der Gestaltung der Prozesse und Systeme zu berücksichtigen. Das heißt aber auch: Das Zeitfenster für die Gestaltung des Regulierungsrahmens ist kurz, und es schließt sich schon bald wieder. Der Gesetzgeber hat jetzt, und nur jetzt, die Chance, den Hebel entschlossen umzulegen, indem er der Bundesnetzagentur durch eine klare Regelung im neuen TKG den Rücken stärkt. Mit einer klaren Regelung, die eine Verpflichtungszusage zu Eol für Glasfaser als Alternative zu klassischen Regulierungsaufgaben anerkennt, würde der Gesetzgeber den investierenden und den nachfragenden Unternehmen sofort eine verlässliche Zukunftsperspektive geben. Er würde dem Glasfaserausbau in Deutschland einen gewaltigen Schub verleihen – und es braucht dazu nur etwas Mut und Veränderungsbereitschaft.

## Schon in der Zukunft unterwegs.

Starten auch Sie mit EWE Go elektrisch durch: Ob für Ihr privates E-Auto, für Firmenwagen und -flotten oder beim Sharing von E-Rollern – mit den Lösungen von EWE Go sind Sie emissionsfrei und umweltfreundlich unterwegs.

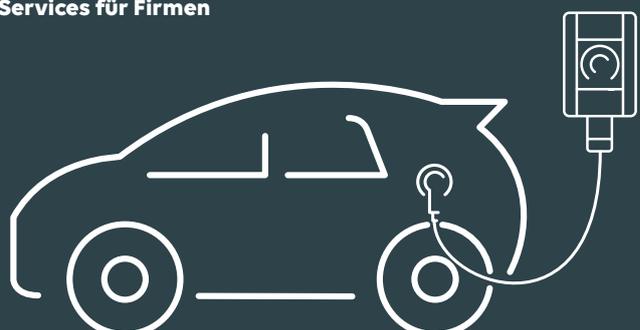
- **Beratung und Ladetechnik für Privathaushalte**
- **Datenbasierte Analysen, Know-how, Ladetechnik und Services für Firmen**
- **E-Rollersharing in Oldenburg**

#### Wir beraten Sie gern!

0441 36152-0, [info@ewe-go.de](mailto:info@ewe-go.de)  
[www.ewe-go.de](http://www.ewe-go.de)



Seit 2008  
elektrisch  
unterwegs



## STATEMENT

# Satelliten-Internet ist erwachsen geworden und mehr als eine Brückentechnologie



**Hans Peter Schmitt**

Geschäftsführer Eutelsat Services & Beteiligungen GmbH

Die seit März 2020 anhaltende Pandemie zeigt, wie wichtig leistungsstarkes Internet für uns alle ist. Ob beruflich im Homeoffice, für die Kinder beim Homeschooling oder privat beim E-Shopping und Streamen von Videos bis hin zur Teilhabe an den sozialen Medien. Zwar kam es zu keinen Netzausfällen, aber viele haben die Leistungsgrenzen ihres derzeitigen Internetzugangs erlebt. Der Ruf nach der Zukunftstechnologie Glasfaser wird lauter. Allerdings kommt der flächendeckende Glasfaserausbau nicht über Nacht, sondern wird aus einer Reihe von Gründen noch viele Jahre in Anspruch nehmen.

Man benötigt keine Glaskugel, um zu erkennen, dass die Pandemie riesige Löcher in die Kassen des Bundes, der Länder und der bundesweit fast 14.000 Kommunen gerissen hat. Die eigentlichen Herausforderungen kommen erst noch, wenn die wirtschaftlichen Langzeitschäden Zug um Zug sichtbar werden. Schon heute sind sehr viele Kommunen im ländlichen Raum gar nicht mehr in der Lage, ihren Eigenanteil an den Ausbaukosten zu tragen. Damit wird auch die Herausforderung größer, die Unterversorgung einer halben Million Haushalte, die entweder extrem schlecht versorgt oder teilweise sogar gar nicht an das Internet angebunden sind, zu bewältigen.

Dabei benötigen gerade diese Menschen dringend eine zeitnahe Breitband-Perspektive, bis die Glasfaser tatsächlich zu ihnen kommt, anstatt noch möglicherweise viele Jahre auf schnelles Internet für die digitale Teilhabe warten zu müssen. Diese steht mit der neuen Satellitengeneration seit Kurzem bereit. Denn die in der Vergangenheit oft unterschätzte Technik ist längst erwachsen geworden. Satelliten können heute schon viel mehr, als die meisten wissen, und sind im Breitbandtechnologiemix nicht nur

eine Brücke, sondern eine sehr wertvolle Ergänzung mit hervorragenden Zukunftsaussichten.

Der Ende 2020 in Betrieb genommene Satellit EUTELSAT KONNECT stellt eine wichtige Säule für die Breitbandversorgung im ländlichen Raum in Europa dar. In Deutschland steht mit den connect-Diensten flächendeckend eine Internetanbindung mit bis zu 100 Mbit/s zur Verfügung. Damit lassen sich alle gängigen Anwendungen einschließlich Streamen von Videos in HD-Qualität problemlos realisieren. Und die monatlichen Tarife und Leistungen der connect-Dienste von Eutelsat sind längst mit denen von Festnetz- oder Mobilfunkanschlüssen vergleichbar. Auch gehört die früher praktizierte radikale Drosselung beim Erreichen eines bestimmten Datenvolumens, wie etwa bei LTE, der Vergangenheit an.

**Internetsatelliten der nächsten Generation**  
EUTELSAT KONNECT ist jedoch erst der Anfang und ebnet den Weg für weitere Systeme, wie z. B. den neuen europäischen Internetsatelliten der nächsten Generation, EUTELSAT VHTS. Dieser soll in zwei Jahren in den Betrieb gehen und wird mit einem Datendurchsatz von 500 Gbit/s und Geschwindigkeiten von 200 Mbps und mehr nochmal ein Vielfaches an Kapazitäten bereitstellen. Darüber hinaus tun sich derzeit im erdnahen Orbit durch den Aufbau verschiedener globaler Satellitenkonstellationen weitere interessante Möglichkeiten für die Internetversorgung sowie weitere Anwendungen auf.

Somit stehen über Satellit effiziente und kostengünstige Lösungen bereit, um auch abgelegene Haushalte, Gewerbebetriebe oder Höfe rasch und ohne großen Bau- oder Einrichtungsaufwand mit Highspeed-Internet zu versorgen. Der Anfang 2021 von Bundesminister Andreas Scheuer gemachte

Vorschlag, durch einen Voucher schnell und unbürokratisch die Versorgung dieser Haushalte mit schnellem Internet über Satellit zu unterstützen, findet daher inzwischen in der Politik eine immer breitere Unterstützung. Damit würde Deutschland dem Beispiel anderer Industrienationen wie Frankreich, Spanien und Großbritannien folgen, um die digitale Kluft schnell und effizient zu schließen.

Werden Satelliten heute schon von Firmen und Behörden genutzt, um entlegene Standorte und mobile Plattformen wie Schiffe und Flugzeuge mit Internet und Mobilfunk zu versorgen sowie kostengünstig Multimedia Content und Daten zu verteilen (broadcast), so erschließen sich aufgrund der Entwicklungen sowohl im Satellitenbereich als auch im Bereich 5G umfangreiche weitere Möglichkeiten.

#### Hinein in den Mainstream der Telekommunikationsnetze

5G ist ja nicht nur ein neuer Mobilfunkstandard (5G New Radio), sondern beschreibt

auch die zukünftige weltweite Infrastruktur digitaler Datennetze, die eine Vielzahl von Festnetz- und Mobilfunkebenen umfasst und miteinander verbindet (5G Core Network). Das 5G „Network of Networks“ nutzt gemeinsame Standards für Netz- und Dienstemanagement und integriert unterschiedliche Verbindungs- und Zugangstechnologien einschließlich Satellitenfunk. Durch Virtualisierung von Funktionen (NFV) und Network Slicing kann der Satellit optimal in das 5G-Ökosystem eingebunden werden und Aufgaben übernehmen. In der 3GPP working group wurden entsprechende Standards festgelegt, die auch non-terrestrial-networks (NTN) einschließlich Satelliten umfassen. Es wird auch bereits an Lösungen gearbeitet, die es ermöglichen, sich mit denselben Endgeräten sowohl mit terrestrischen Funknetzen als auch mit Satellitennetzen zu verbinden. Insofern ist die Satellitentechnik mit all ihren Möglichkeiten und aktuellen technologischen Entwicklungen durchaus auf dem Weg heraus aus der Nische hinein in den Mainstream der Telekommunikationsnetze.

### Breitband für Deutschland!

**konnect, der neue 100 Mbit/s schnelle Satellitendienst von Eutelsat steht flächendeckend bereit.**



### Satellitenbreitband unterstützt Deutschland beim Überwinden der digitalen Kluft

Unsere Mission ist es, mit Satellitendiensten Millionen von Menschen weltweit bessere Breitbandzugänge zu ermöglichen, um diese bei der Digitalisierung nicht abzuhängen und gleichwertige Lebensverhältnisse in Stadt und Land zu erreichen.

Unser Angebot für Deutschland ist konnect. Dieser hochmoderne Dienst ist sofort verfügbar und gibt allen Menschen abseits gut ausgebauter Netzinfrastrukturen eine echte Breitbandperspektive. konnect bietet flächendeckend Geschwindigkeiten bis zu 100 Mbit/s. Die Pakete kosten ab 29,99 € monatlich.

Bitte kontaktieren Sie für weitere Informationen  
Enrico Brückner unter [ebrueckner@eutelsat.com](mailto:ebrueckner@eutelsat.com)



## Wie gelingt die Migration von Kupfer auf Glas? Richtfunk: Alternativtechnologie mit viel Potenzial

### STATEMENT

## Mobilfunkrouter als erschwingliche Lösung für schnelles Internet in ländlichen Regionen



**David Fleischer**

CEO MiWire ApS

Viele Kommunen in Deutschland haben bis heute kein schnelles Internet. Nicht nur in der Zeit der Pandemie müssen wir die Digitalisierung noch schneller vorantreiben und dürfen gerade die Betroffenen, die nur sehr schlecht mit Internet versorgt sind, auf einen Glasfaser-Anschluss vertrösten, der noch lange auf sich warten lassen wird. Schnell umsetzbare Lösungen müssen gefunden werden, damit Homeoffice für möglichst alle Betriebe und Homeschooling für jeden Schüler überall in Deutschland möglich wird – gerade auch in ländlichen Gebieten. Das zuständige Bundesverkehrsministerium hat dies erkannt und denkt offen über ein Gutscheinsystem für Übergangslösungen für besonders schlecht versorgte Haushalte nach.

Die Erfahrung zeigt, dass auch LTE-Mobilfunkrouter nicht überall eine DSL-Alternative sind. Wenn Mobilfunkmasten für eine reibungslose Internetverbindung zu weit entfernt sind, kann es schwierig sein, eine schnelle und stabile Internetverbindung herzustellen. Auch kann das Signal vom mobilen Mast aufgrund der Signalreduzierung von den Wänden in Wohnungen und Büroräumen sehr schwach sein – gerade in modernen, hochgedämmten Gebäuden.

#### **Es gibt jedoch Möglichkeiten, diese Probleme zu überwinden:**

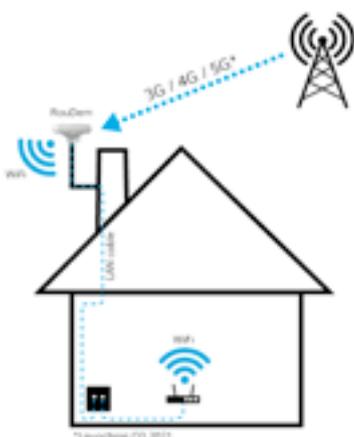
- durch eine externe Antenne, die so hoch wie möglich, auf jeden Fall oberhalb des Hausdaches platziert wird;
- durch eine Richtantenne, die in Richtung des Mastes ausgerichtet ist, der die schnellste und stabilste Verbindung bietet;
- durch einen möglichst geringen Abstand zwischen Antenne und Modem, damit das gewonnene Signal im Kabel nicht an Leistungsstärke verliert;
- durch Anschluss des Modems an einen Router mit einem oder mehreren Zugangs-

punkten, um das WLAN-Signal im Gebäude zu verteilen.

Das Installieren all dieser Geräte, Kabel und Kästen kann sich allerdings als ebenso schwierig erweisen wie die Fragen, welche Masten der Operator verwendet und welche die besten Verbindungen bieten. Um diese Probleme zu überwinden, gibt es eine einfache und robuste Lösung: Schnelles Internet für Privathaushalte, Landwirtschaft und Unternehmen in ländlichen Regionen ermöglicht der MiWire RouDem. Durch eine besondere Technologie sind Reichweite und Internetgeschwindigkeit gegenüber herkömmlichen LTE- Routern und Smartphones bis um das 10-fache erhöht. Das Gerät kann außerhalb und möglichst weit oben am Gebäude angebracht werden – mit bestmöglichem Empfang der großen directionalen Antenne. Die Technik benötigt nur ein einziges Netzkabel, über das Strom bezogen und gleichzeitig Internet bereitgestellt wird (POE).

Zusätzlich bietet MiWire RouDem auch Internet über WLAN. Es gibt keine umständlichen Installationsprozesse, die Internetverbindung funktioniert sofort. Benötigt wird lediglich eine Mobilfunkkarte (SIM), am besten eines Netzanbieters, der in der jeweiligen Region das beste Netz bereitstellt.

Unser Ziel ist es, eine schnelle und stabile Internetabdeckung für jeden zu bieten – unabhängig vom geografischen Standort –, die Videostreaming oder schnellen Zugriff auf wichtige Geschäftsdaten zu jeder Zeit möglich macht. Wir begrüßen daher ausdrücklich den Voucher-Vorschlag von Bundesminister Scheuer.





### STATEMENT

## 5G: Wo stehen wir in Deutschland?



**Ingobert Veith**

Vice President Public Policy  
Huawei Deutschland

Deutschland hat wichtige erste Schritte in Richtung 5G unternommen. Die Mobilfunknetzbetreiber haben schnell eine erste Versorgung der Bevölkerung mit einer relativ breiten Abdeckung gesichert. Dabei lag der Fokus auf der Aufrüstung bestehender Basisstationen auf 5G und der Nutzung vorhandener Frequenzbänder. Hier kommt die sogenannte „Dynamic Spectrum Sharing“-Technologie zum Einsatz, die eine intelligente, gleichzeitige Nutzung von 4G und 5G auf einer Frequenz ermöglicht. In Deutschland bieten alle drei Mobilfunknetzbetreiber 5G-Dienste an. Die ersten Benchmarks zeigen Verbesserungen in der „User Experience“ – insbesondere hinsichtlich der Latenz. Die Maximierung der Geschwindigkeiten und der Kapazitätsgewinn im Vergleich zu 4G ist jedoch noch relativ bescheiden, da das genutzte Spektrum gleich bleibt – und Spektrum nach wie vor die wesentliche Voraussetzung für Geschwindigkeit und Kapazität ist.

Diese Schritte waren richtig und wichtig, um eine entsprechende Dynamik in Gang zu setzen. Wenn man sich jedoch global umschaute, etwa in Südkorea oder China, sieht man eine deutlich höhere Marktdurchdringung mit

„echten“, leistungsfähigeren 5G-Installationen – vor allem im sogenannten C-Band, was erst das volle Potenzial von 5G ausschöpft. So wird in China von Beginn an auf Sharing-Optionen im C-Band gesetzt, um den 5G-Ausbau so effizient wie möglich zu gestalten. Hält man sich diesen globalen Hintergrund vor Augen, sollte Deutschland auf eine echte „High Capacity & High Speed 5G“-Einführung im 2019 versteigerten C-Band-Bereich von 3,5 GHz drängen.

Nun hat Deutschland sicherlich andere infrastrukturelle Voraussetzungen als die oben genannten Vergleichsregionen. So gilt das Prinzip des marktgetriebenen Netzausbaus. Im Festnetzmarkt ist eine große Vielfalt an Betreibern aktiv. Deutschland sollte diese technologische Umgebung voll nutzen und Synergien schaffen, anstatt den 5G-Ausbau als einen isolierten Prozess zu betrachten. Aus infrastruktureller Sicht könnten folgende Ansätze bei der Skalierung des 5G-Ausbaus helfen:

- Vollintegrierte vorgefertigte Mastlösungen könnten etwa zur ländlichen Abdeckung und entlang wichtiger Transportwege eingesetzt werden. Auf diese Weise ließen sich her-





kömmliche, eher große Masten mit mehreren Tonnen Gewicht, die den Betrieb unterschiedlicher Frequenzen durch mehrere Betreiber ermöglichen, wesentlich effizienter realisieren.

- Für Siedlungs- und Industriegebiete sind einzelne verteilte 5G-Antennen mit einer stärker aggregierten Emissions-Charakteristik als neuer Standorttyp verfügbar. Aufgrund ihres Gewichts von deutlich unter 100 Kilogramm und ihrer geringen Größe könnten diese auf kommunalen Infrastrukturen, wie Dächern, auf vergleichsweise einfache Weise montiert werden. Bau und Inbetriebnahme dieser neuen Anlagen wären deutlich kostengünstiger als die Umrüstung bestehender Anlagen.
- Mit Blick auf Synergien könnten „fixed-wireless“-Ansätze im C-Band, aber auch im Millimeterwellen-Spektrum eingesetzt werden. Dadurch würden mobile Infrastrukturen im öffentlichen Raum auch für Haushalte, die beispielsweise schwer mit schnellem Internet zu versorgen sind, effizient verfügbar.
- In diesem Zusammenhang würde eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen den Marktteilnehmern dazu beitragen, nachhaltige Synergie- und Effizienzpotenziale zu realisieren.

### **5G für die Industrie**

Die hohen Erwartungen an 5G liegen sicherlich maßgeblich im Bereich der vertikalen Industrien. Dies wird deutlich, wenn man beispielsweise bestehende Endgeräteprognosen von 48 Milliarden Dollar innerhalb eines erwarteten globalen 5G-Marktvolumens von etwa 160 Milliarden Dollar im Jahr 2026 heranzieht. Im Rahmen dieses Anwendungsbereichs sprechen wir von mit 5G-Konnektivität ausgerüsteten Maschinen und Werkzeugen, aber auch Sensoriken aus

dem IoT-Bereich. Passend zur deutschen Wirtschaftsstruktur ergibt sich hier für die deutsche Industrie – insbesondere für die KMU – eine große Chance für eine entsprechende Marktpositionierung.

Richtet man den Blick auf den aktuellen Status privater 5G-Campus-Netze, sind vielversprechende „Proof-of-Concepts“ und Piloten zu nennen. Allerdings muss man hier konstatieren, dass es sich immer noch um einen Trial-Status handelt. Ein Grund dafür ist sicherlich die Herausforderung für die Betreiber, einen ausreichenden Wertschöpfungsanteil für sich zu erzielen. Unsere Erfahrungen mit 5G-Campus-Projekten zeigen, dass kein Projekt dem anderen gleicht. Sie erfordern Anpassungs- und Integrationsfähigkeiten. Beide Kompetenzen stimmen wenig mit der derzeitigen Prozess-Struktur der Netzbetreiber überein, die durch Massenmarkt, Einheitlichkeit und hochgradige Automatisierung gekennzeichnet ist. Die Erweiterung eigener Wertschöpfungsanteile erfordert gerade den Aufbau eines wesentlich breiteren Kompetenzspektrums. Deshalb werden auch hier Kooperationen von großer Bedeutung sein, da dies niemand allein tun kann – ein gesundes und reichhaltiges Ökosystem ist der Schlüssel. Dieses entfaltet sich innerhalb mehrdimensionaler, zu entwickelnder Geschäftsmodelle, bei denen jeder Akteur für seine Bemühungen angemessen entlohnt wird. Hier muss der deutsche Markt sicherlich noch einen weiten Teil des Weges gehen, den es aber lohnt zu gehen.

#### STATEMENT

## Kommunale Infrastruktur als mögliche Basis für 5G – Kooperationsmodelle für den Ausbau



**Dr. Ernst-Olav Ruhle**

Vorstand SBR-net Consulting AG



**Philip Szirota**

SBR-net Consulting AG



**Thomas Wimmer**

SBR-net Consulting AG

Der Ausbau der 5G-Netze hat im vergangenen Jahr bundesweit begonnen, zunächst mit einem Fokus auf bestehende Standorte in den Ballungsräumen. Mit dem weiteren Netzausbau und der Nachverdichtung werden auch neue Standorte vermehrt an Bedeutung gewinnen. Hier liegt eine große Chance, durch Kooperationen mit kommunalen Infrastrukturträgern, Erschließungskosten zu reduzieren und den 5G-Ausbau zu beschleunigen. Für alle Beteiligten bieten sich klare Vorteile, wie sich anhand erster Praxisbeispiele in Städten wie Köln oder Dresden bereits deutlich zeigt. Aus kommunaler Sicht sind etwa die Planung im Sinne der Kommunen unter Berücksichtigung von Stadtbildpflege und Schutz der Bevölkerung hervorzuheben, aus Sicht der Netzbetreiber sind die Beschleunigung und der günstigere Ausbau von Standorten entscheidend.

Der kooperative Netzausbau im kommunalen Kontext fügt sich dabei auch in die Standortkooperationstendenzen, welche sich am Markt bei Standortfragen derzeit deutlich verstärken. Kommunen können durch vorausschauendes Planen und Errichten von kompatibler Infrastruktur Mobilfunkbetreibern Anreize bieten, auch in ruralen Gebieten leistungsstärkere Frequenzblöcke einzusetzen, wie etwa 3,5 GHz. Small-Cells werden ergänzend zu den bestehenden Antennenstandorten errichtet und bringen Kapazität und Netzabdeckung im städtischen Bereich, in Wohnsiedlungen, bei Veranstaltungen und an Orten, wo es hohen Bedarf gibt.

Neben den bestehenden Makro-Standorten der Betreiber, die teilweise erst durch LWL erschlossen werden müssen, wird es vermehrt zur Errichtung neuer Small-Cells kommen. Aufgrund dieser Zellverdichtung, unter gleichzeitiger Bedachtnahme auf die Erscheinungsbilder der örtlichen Umgebung, bietet sich eine

Vielzahl an Infrastrukturen der öffentlichen Hand als Standorte an. Insbesondere Masten (Laternen, Ampeln, Schilder), Stadtmöbel (Ladesäulen, Poller, Werbetafeln) und öffentliche Gebäude sind für Small-Cell-Standorte prädestiniert. Vielfach sind diese Standorte mit Strom und/oder LWL angebunden bzw. leicht erreichbar. Um die Attraktivität dieser Standorte zu fördern, gilt es, bereits bei Errichtung/Sanierung auf eine entsprechende Anbindung (Strom, LWL) zu achten.

Erforderlich für eine erfolgreiche Umsetzung ist dabei ein partnerschaftliches Zusammenwirken. Dabei können Kommunen und Versorgungsunternehmen als Infrastrukturträger und ggf. Errichter agieren, wie es auch schon im Festnetz erfolgt. Sie können sowohl die Standortanbindung als auch die Standorterrichtung übernehmen, in Einzelfällen aber auch einen gebietsweisen Ausbau für Mobilfunkunternehmen vornehmen und eine Sendeanlageninfrastruktur gesamthaft zur Verfügung stellen. Wesentlicher Punkt ist die Bereitstellung dieser Leistungen „at cost“ und zur Unterstützung der Mobilfunknetzbetreiber. Diese wiederum haben die Rolle, auch mit kleineren Partnern Kooperationen einzugehen und sich auf verschiedene Realisierungsmodelle einzulassen.

Technisch-operative Funktionen, aber auch die finanziellen Beiträge sollten fair geteilt werden, ferner sollte seitens der Mobilfunknetzbetreiber ein spürbarer und ehrlicher Beitrag zur Verbesserung der Abdeckung angestrebt werden.

STATEMENT

## Lebenselixier für Mobilfunk – Frequenzvergaben müssen den Neueinsteiger berücksichtigen

Eine gerechte und angemessene Verteilung der Frequenzen ist auch im 5G-Zeitalter die Gretchenfrage für effektiven Wettbewerb auf dem Mobilfunkmarkt und damit der notwendige Treiber, der erst Innovation, flächendeckende Versorgung sowie günstige Endkundenpreise gewährleistet. In Deutschland besteht die Herausforderung, dass mit 1&1 Drillisch und den etablierten Mobilfunknetzbetreibern wieder vier Mobilfunknetzbetreiber bei der anstehenden Neuvergabe im Jahr 2026 für die Frequenzbänder 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz ins Rennen gehen.

Im Januar wurden die eingegangenen Stellungnahmen zum „Frequenzkompass 2020“ der Bundesnetzagentur (BNetzA) veröffentlicht. Hierzu betont das Bundeskartellamt (BKartA) in seiner Stellungnahme den notwendigen Fokus aller künftigen Frequenzvergaben auf die Sicherstellung von effektivem Infrastrukturwettbewerb. Dieser Wettbewerb werde in erster Linie durch Zuteilung an hinreichend viele konkurrierende Netzbetreiber – einschließlich etwaiger Newcomer – erreicht. Das BKartA führt weiter aus, dass eine Auktion mit mehreren Teilnehmern zumindest in der Theorie zu niedrigeren Frequenzpreisen führen könne, da die Auktionsteilnehmer den stärkeren (künftigen) Wettbewerb ebenfalls berücksichtigen und in ihre Gebote einpreisen müssten – vorausgesetzt, die Netzbetreiber hätten nicht das vorrangige Ziel, den Neueinsteiger vom Wettbewerb auszuschließen. Alternativ sei eine Verlängerung bestehender Frequenznutzungsrechte denkbar, sofern zur Sicherung des Wettbewerbs und zur Vermeidung wettbewerbsbehindernder Absprachen diese so ausgestaltet wird, dass nur ein Teil der Frequenznutzungsrechte verlängert und ein anderer Teil an den Neueinsteiger vergeben wird.

Frequenzverlängerungen, die dem Neueinsteiger den Marktzutritt bzw. eine marktübliche Frequenzausstattung verwehren, würden den Anforderungen einer offenen und diskriminierungsfreien Vergabe widersprechen. Sofern dem Neueinsteiger durch die BNetzA ein Teil der Frequenznutzungsrechte zugewiesen würde, was zulässig sei, müsse im Binnenverhältnis der etablierten MNOs untereinander eine diskriminierungsfreie Vergabe der übrigen Frequenznutzungsrechte sichergestellt werden. Insgesamt betont das BKartA die faire Verteilung der Frequenzen und angemessene Beteiligung des Neueinsteigers. Ein Ausschluss von den Lowband-Frequenzen würde die Wettbewerbsfähigkeit des Neueinsteigers nachhaltig beschränken, was wiederum eine Einschränkung des Wettbewerbs auf dem Mobilfunkmarkt zur Folge hätte. Hieraus würden vielfältige Nachteile für Verbraucher und Wirtschaft entstehen.

Darüber hinaus ist es ein erfreuliches Signal, dass auch die Bestandsnetzbetreiber in ihren Stellungnahmen die Notwendigkeit der Zuteilung von sog. Lowband-Frequenzen an den Neueinsteiger respektieren, da anders der Neueinsteiger seine Kunden weder indoor noch in der Fläche angemessen versorgen könne. Nun liegt es an der BNetzA, kurzfristig eine Antwort auf die Gretchenfrage zu finden, da nur so die notwendige Planbarkeit für alle Beteiligten hergestellt werden kann.

Angesichts der enormen Bedeutung für die Mobilfunkversorgung in Deutschland muss alles dafür getan werden, dass das anstehende Vergabeverfahren den Wettbewerb stärkt – dies ist nach Meinung aller Beteiligten nur durch eine faire Beteiligung des Neueinsteigers an den Frequenzen möglich.



**Dr. Marc Schütze**

Director Regulation 1&1 Drillisch AG

STATEMENT

## Flächendeckender Mobilfunkempfang: schnelle und flexible Lösungen nutzen



**Thomas Schoon**

Geschäftsführer NOVEC GmbH

Im Zuge der Corona-Krise wurde deutlich, wie entscheidend die Digitalisierung Deutschlands für alle Bürger ist. Zur neuen Normalität gehört flächendeckendes, schnelles und sicheres Internet. Viele virtuelle Lösungen wie Homeoffice und selbst Homeschooling (in der ein oder anderen Form) werden bleiben und neue Dienste – beispielsweise aus dem Bereich eHealth – dazukommen. Leistungsstarke und überall verfügbare Netze sind das Must-have der Zukunft.

Ein Turbo für die Digitalisierung der Gesellschaft ist der Mobilfunk – heute noch mit 4G-, morgen mit 5G-Geschwindigkeit. Und doch: In vielen Teilen Deutschlands fehlt eine ausreichende Netzabdeckung. Die Mobilfunknetzbetreiber (MNO) haben gemeinsam Investitionen in 6.000 neue Mobilfunkmasten angekündigt. Trotz dieser Anstrengungen, so zeigen Studien, bleiben mehr als 4.000 sogenannte weiße Flecken unversorgt. Ohne Empfang sind sowohl einzelne Ortsteile in Städten mit guter Mobilfunkanbindung wie auch kleine Orte in ländlichen Regionen, aber auch große Teile des Bahn- und Bundesfernstraßennetzes.

Pragmatische Lösungen, die unabhängig und von allen MNO gleichwertig genutzt werden können, sind gerade in den weißen Flecken das Gebot der Stunde. Dazu gehört die Nutzung von bereits vorhandener Infrastruktur – beispielsweise von energiever sorgenden Unternehmen. Ein Blick über die Grenze in die Niederlande zeigt, was unkompliziert möglich ist: In unserem Nachbarland nutzt man seit Langem mit großem Erfolg Hochspannungsmasten (HSM) großer Stromerzeuger als Mobilfunkantennen. Der große europäische Stromnetzbetreiber TenneT garantiert niederländischen Kommunen ein stabiles und schnelles Mobilfunknetz über 900 seiner Hochspannungsmasten. Der große Vorteil bei

der Nutzung eines HSM ist, dass kein weiterer Mast errichtet werden muss.

HSM bieten ein Potenzial, das auch in Deutschland verstärkt genutzt werden muss. Die NOVEC GmbH als hundertprozentige Tochter von TenneT plant bis 2025 mindestens 2.000 zusätzliche Mobilfunkmasten zur Schließung der weißen Flecken – teils durch Nutzung von Hochspannungsmasten des Mutterkonzerns, aber auch durch den Bau von neuen Mobilfunkmastenanlagen. Kommunen profitieren dabei von einem Full-Service-Paket, das mit der Auswahl des geeigneten Standorts vor Ort beginnt, den Kontakt zu den MNO als künftige Nutzer ebenso umfasst wie die Detailplanung samt Genehmigungsprozessen und den Bau sowie die Wartung und Inspektion der Anlage. Entscheidend für eine flächendeckende Versorgung ist nicht zuletzt unsere enge Kooperation als unabhängiger und neutraler Partner mit allen MNO. Dass unsere passive Infrastruktur auch CO<sub>2</sub>-neutral zur Verfügung stehen kann, ist für uns eine wichtige Option für ein klimaneutrales lokales Ökosystem.

NOVEC verbindet die Erfahrungen eines starken Mutterkonzerns mit der Dynamik eines jungen Unternehmens. Zu unseren Stärken gehört ein großes Netzwerk von bundesweit tätigen Partnern. Unsere festen Vertragsbindungen mit Unternehmen der Baubranche sind gerade in Zeiten äußerst knapper Baukapazitäten wichtiger Garant für einen reibungslosen, zügigen Bau-Ablauf.

Deutschland braucht dringend ein leistungsstarkes, flächendeckendes Mobilfunknetz als überlebenswichtige Basis-Infrastruktur. Wir freuen uns auf den intensiven Austausch mit Kommunen, den Mobilfunkanbietern und den politisch Verantwortlichen.



**Jan Willem Tom**

Geschäftsführer NOVEC GmbH



STATEMENT

## Einfacher Einstieg in nachhaltiges IT-Lifecycle-Management



**Udo Neukirchen**

Country Sales Manager Germany,  
BNP Paribas 3 Step IT S.A.

Die Themen Nachhaltigkeit und Umweltschutz werden auch in Post-Corona-Zeiten unsere Wirtschaft, Gesellschaft und Politik dominieren. Unternehmen stehen derzeit vor großen Herausforderungen: Zum einen gibt es immer mehr staatliche Regulierungen mit dem Ziel der Netto-Null-Emission. Zum anderen geht es längst nicht nur mehr darum, finanziellen Mehrwert zu erzielen, sondern ein Unternehmen so zu steuern, dass auch die Gesellschaft und die Umwelt davon profitieren. Gleichzeitig müssen Betriebe immer effizienter arbeiten, um im Wettbewerb bestehen zu können. Die Kreislaufwirtschaft ist für Unternehmen ein wichtiger Ansatz, um diese Herausforderungen zu lösen.

Das finnische Unternehmen 3 step IT, Vorreiter auf dem Gebiet des IT-Lifecycle-Managements, und BNP Paribas Leasing Solutions, einer der führenden Absatzfinanzierer und Leasinggeber in Europa, bieten genau hier eine Lösung durch das Geschäftsmodell des Joint Venture BNP Paribas 3 Step IT an. BNP Paribas 3 Step IT kombiniert das IT-Lifecycle-Management mit nachhaltiger Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) und passgenauer Finanzierung von Device-as-a-Service-Lösungen. Wir helfen lokalen und globalen Kunden, den Lebenszyklus ihrer Technologieausstattung besser zu erfassen und effektiver zu verwalten – bis hin zur Geräte-Wiederaufbereitung. Dies beinhaltet die Finanzierung, das Gerätemanagement sowie die laufende Aktualisierung der IT- und Technikausstattung. Über ein leistungsstarkes Asset-Management-System kann die IT- und Finanzabteilung alle Geräte innerhalb des Unternehmensnetzwerkes einfach und transparent

kaufmännisch sowie auch technisch verwalten. Das System erfasst zu jeder Zeit den Gerätezustand, wodurch Ausfallzeiten und Sicherheitsrisiken verringert werden und dadurch die Gesamtproduktivität des Unternehmens erhöht wird. Außerdem verfügt es über ein detaillier-

**„Wir bieten Unterstützung mit angepassten und schnell umsetzbaren Lösungen, die Investitionen in die digitale Zukunft sehr flexibel ermöglichen, Liquidität schonen und Nachhaltigkeitsstrategien stärken.“**

tes Reporting, das für jedes Gerät ausführliche Informationen liefert. Darüber hinaus unterstützt BNP Paribas 3 Step IT Unternehmen, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. In fünf Aufbereitungszentren werden gebrauchte Geräte für eine weitere Nutzung überholt – 2020 waren es über eine halbe Million. 98 Prozent der aufbereiteten Geräte konnten wieder veräußert werden und gingen in eine zweite Nutzungsphase über. Dadurch reduzierte sich der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Geräte um 36 Prozent und der Elektronikschrott konnte halbiert werden.

Breitbandausbau, digitale Transformation und moderne, mobile Arbeitsplätze sind nur einige Themen, die gut beschreiben, vor welchen Herausforderungen heutige Unternehmen stehen. An dieser Stelle bieten wir unsere Unterstützung an. Mit angepassten und schnell umsetzbaren Lösungen, die Investitionen in die digitale Zukunft sehr flexibel ermöglichen, gleichzeitig Liquidität schonen und ihre Nachhaltigkeitsstrategie unterstützen. 3 Step IT gewann renommierte Umweltpreise wie den Capital Finance International Award für „Beste nachhaltige IT-Finanzierung“ 2019. Außerdem erhielt 3 Step IT vom Weltwirtschaftsforum eine Auszeichnung als multinationales Kreislaufwirtschaftsunternehmen und ist Mitglied der Ellen McArthur Foundation CE 100 zur Förderung der Kreislaufwirtschaft.

## STATEMENT

# Refurbishment in der Netz-Branche: nachhaltig, systemrelevant und kosteneffizient

Nachhaltigkeit hat in der TK-Branche einen hohen Stellenwert auf der Management-Agenda. Nicht ohne Grund. Nach Berechnungen der BCG-Strategieberater liegt der weltweite CO<sub>2</sub>-Ausstoß der TK-Industrie auf dem Niveau der gesamten zivilen Luftfahrt. Dieser Fakt wird nur noch nicht öffentlich wahrgenommen. Treiber für Nachhaltigkeitsaktivitäten und Umdenken sind Investoren und Kunden. Denn Investitionen in Nachhaltigkeit verbessern die Reputation und finanzielle Leistung. Konsequenterweise nachhaltig ausgerichtete Unternehmen erreichen Margen, die um zwei bis vier Prozent über den Durchschnittswerten ihrer Wettbewerber liegen.

Nachhaltigkeit lässt sich im Großen und im Kleinen leben. Dabei macht ein Begriff Karriere: Refurbishment, die professionelle Wiederaufbereitung elektronischer Endgeräte. Jährlich landen Millionen Smartphones, Computer, Notebooks bis zu Hardware-Komponenten als Elektroschrott unnötig beim Recycler. Sehr oft lassen sich die Geräte aufbereiten und noch einige Jahre einsetzen. Professionelles Refurbishment sorgt für hohe Qualität und vermindert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß, der durch die energieintensive Produktion wertvoller Rohstoffe wie Gold, Platin, Aluminium, Kupfer und Tantal anfällt. Dass sich damit sogar effizienter wirtschaften lässt, erkennen Netzbetreiber zunehmend. Sie lassen an ihre Kunden vermietete Endgeräte wie WLAN-Router, Modems und Set-Top-Boxen wiederaufbereiten.

Ein Refurbishment-Pionier ist die 2015 gegründete SELOCA. Das Green-IT Unternehmen aus Kiel hat kurz vor Weihnachten 2020 sein ein millionstes elektronisches Endgerät, eine FRITZ!Box, wiederaufbereitet. Nicht nur wertvolle Rohstoffe lassen sich einsparen. Die Wiederaufbereitung leistet auch einen

wichtigen Beitrag zum Senken des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Bei SELOCA sind dies inzwischen täglich 0,5 Tonnen.

Angefangen hat alles mit einer Idee: FRITZ!Boxen aus Retouren der Netzbetreiber – wo möglich – professionell aufbereiten, um diese wieder bei Kunden zu installieren. Dieses Angebot überzeugte mit 1&1 eines der Branchenschwergewichte. Seit 2018 lässt das Unternehmen sein komplettes Retourenvolumen von jährlich über hunderttausend Boxen aufbereiten. Die Vorteile sprechen für sich. Inzwischen nutzen 48 Partner vom City-Carrier über Glasfasernetz- bis hin zu BK-Netzbetreibern die Dienste.

Durch die Pandemie hat die Branche zudem die Systemrelevanz von Refurbishment erkannt. Wenn internationale Lieferketten für Endgeräte und Ersatzteile unterbrochen sind, wird es eng, falls beim Kunden zu Hause der Router ausfällt. Dank vorausschauender Lagerhaltung in Kiel kennen Netzpartner dieses Problem nicht.

Weitere Dienste sind hinzugekommen: die Konfiguration neuer Geräte, Versand an Endkunden, Retouren direkt vom Endkunden sowie den Austauschservice. Auf Wunsch werden Neugeräte modifiziert, personalisiert, Marketingartikel- und -informationen hinzugefügt sowie mit einem persönlichen Anschreiben versendet. Auch andere Branchen werden aufmerksam. Insbesondere in der Wohnungswirtschaft tun sich hohe Potenziale für Refurbishing auf. So müssen immer häufiger eingesetzte Smart-Metering-Geräte nach einer gewissen Zeit wieder aufbereitet werden.



**Matthias Künsken**

CEO Seloca GmbH  
Foto: Frank Molter

### STATEMENT

## Mit Leistung und Ökologie die Zukunft gestalten



**Mario Gongolsky**

Senior Manager Corporate  
Communications Tele Columbus AG

**Das Jahr 2020 war in jeder Hinsicht außergewöhnlich. Die Pandemie führte gegen den Trend zu mehr Festnetztelefonie und es wurde wieder mehr lineares Fernsehen geschaut. Homeoffice und mehr Zuhause-Zeit summierten sich schließlich zu 40 Prozent mehr Datenverkehr im Vergleich zu 2019. Tele Columbus arbeitet daran, den Kunden ihrer Marke PÝUR ein digitales Leben mit vorbildlich schlankem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu ermöglichen.**

In den Netzen der Tele Columbus AG sollen die traditionellen Koaxialkabel in den kommenden Jahren mehr und mehr der leistungsfähigen Glasfaser weichen. Nur so wird man die Zukunft der Breitbandversorgung mit den Ansprüchen an mehr Nachhaltigkeit verbinden können.

Je mehr Bits und Bytes bewegt werden, desto mehr Strom wird dabei verbraucht. Die gute Nachricht ist aber, dass unsere neuen GPON FTTH-Netze den Energiebedarf pro übertragenem Gigabyte deutlich senken. Schon die Umrüstung von HFC-Koaxnetzen auf eine FTTB-Versorgung, in der die Glasfaser erst in den Gebäudekellern endet, kann die Energieaufnahme von Teilnetzen im städtischen Umfeld halbieren. Der Effizienzgewinn der Glasfaser ist also erheblich.

Zu einem ähnlichen Praxisergebnis kommt eine im September 2020 veröffentlichte Studie des Umweltbundesamtes zu den Umweltfolgen des Streamings. Bei der Frage, welcher Netzzugang zum Videostreaming am klimafreundlichsten ist, liegt der Glasfaseranschluss FTTH auf Platz 1.

Parallel zum Ziel, gemeinsam mit unseren Partnern der Wohnungswirtschaft die Umstellung auf die FTTH-Glasfaserversorgung zu

beschleunigen, soll die Nachhaltigkeitsstrategie der Tele Columbus AG dafür sorgen, die Weichen für einen CO<sub>2</sub>-neutralen Netzbetrieb zu stellen.

Zum Jahresanfang 2021 wurde deshalb die komplette Stromversorgung auf zertifizierten Ökostrom umgestellt. Sämtliche von der Tele Columbus AG eingekauften Strommengen für das Netz, die Rechenzentren und die Verwaltungsstandorte stammen somit ab sofort ausschließlich aus CO<sub>2</sub>-neutralen Energiequellen. Dabei sprechen wir immerhin über eine jährliche Strommenge, die dem Verbrauch von annähernd 9.000 Haushalten entspricht. Bei standortbasierter Betrachtung spart Tele Columbus so durch den Bezug von Ökostrom jährlich 14.500 Tonnen Kohlendioxid ein.

Zu einer ganzheitlichen Betrachtung gehört aber auch der Strombedarf von Hardware, die den Kunden bereitgestellt wird. In 2020 wurden in den Tele-Columbus-Netzen gleich zwei neue WLAN-Internetrouter-Modelle ausgerollt, die durch personalisierte Einstellmöglichkeiten auch den Energieverbrauch optimieren können.

Als weiteres Beispiel für die ökologisch-nachhaltige Ausrichtung des Konzerns können die Rechenzentren von PÝUR Business in Leipzig und Berlin angeführt werden. Sie positionieren sich mit PUE-Werten von 1,2 und 1,4 als besonders energieeffizient im Markt. Das neu gebaute Rechenzentrum in Leipzig setzt zudem auf ein so genanntes Air-2-Air-Cooling und vermeidet so den Einsatz klimaschädlicher Kühlmittel und fluoriertes Gase.

Netzbetreiber, die Zukunft nachhaltig gestalten wollen, müssen Leistung und Ökologie in Einklang bringen. Die Tele Columbus AG ist dafür auf dem richtigen Weg.



### STATEMENT

## Win-Win für alle durch künstliche Intelligenz: zufriedene Kunden, zufriedene Mitarbeiter



**Christian Maar**

Vorstandsvorsitzender  
11880 Solutions AG

Noch immer wird der persönliche Kontakt bei der spontanen Suche nach Informationen bevorzugt, insbesondere, wenn Menschen unterwegs sind oder besonders schnell Unterstützung benötigen. Dafür gibt es Auskunftsdienste und Call-Center-Dienste, wie sie auch unser Unternehmen anbietet.

Seit Gründung der 11880 Solutions AG sind wir bemüht, die Gesprächsatmosphäre zwischen Anrufern und unseren Mitarbeitern stets angenehmer und zielführender zu gestalten. In den vergangenen 18 Monaten sind wir hier dank des Einsatzes einer innovativen Technologie-Lösung einen entscheidenden Schritt weitergekommen: Eine Emotionserkennungs-Software, die von der bayerischen audEERING GmbH entwickelt wurde und auf einem Programm mit künstlicher Intelligenz basiert, filtert mehr als 6.000 verschiedene Parameter wie beispielsweise Klangfarbe, Sprachrhythmus oder Tonhöhe menschlicher Stimmen und analysiert so die Stimmung des Anrufers.

Wir setzen diese Software sehr erfolgreich sowohl für unsere Auskunftsdienste als auch für unsere Call-Center-Services ein, die wir als Serviceleistungen im Auftrag anderer Unternehmen erbringen. In diesem Segment übernehmen wir in erster Linie Kundenservice-Leistungen wichtiger Dienstleistungs-

branchen, in denen Beschwerderrufe keine Seltenheit sind.

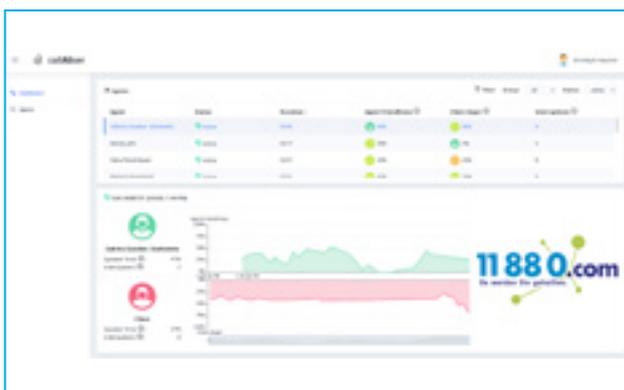
Doch wie funktioniert diese KI-Technologie? Zu Gesprächsbeginn sieht jeder Mitarbeiter auf seinem Bildschirm, in welcher Stimmung sich der

Anrufer am anderen Ende der Leitung gerade befindet. Über diese zentrale Information wird der Mitarbeiter mit der Übernahme des Gesprächs dabei unterstützt, eine gemeinsame emotionale Ebene zu finden. Wird die Farbe Grün angezeigt, weiß der Mitarbeiter, dass der Anrufer entspannt und gut gelaunt ist. Rot signalisiert, dass das Gespräch möglichst harmonisch begonnen werden sollte, da der Anrufer aufgebracht zu sein scheint.

Die Telefonnummer 11880 steht seit einem Vierteljahrhundert für schnelle und kompetente Hilfe auf der Suche nach Informationen. Nach der Liberalisierung des Telefonauskunftsmarkts hat sich unser Unternehmen stets mit innovativen Strategien und hoher Qualität schnell als eines von zwei führenden Anbietern am Markt durchgesetzt. Es ist seit jeher unser Ziel, Menschen auf der Suche nach Informationen schnell und zuverlässig zu helfen. Am Telefon unterstützt uns die audEERING-Lösung nun, diesem Anspruch noch besser gerecht zu werden.

Die Bilanz ist durchweg positiv. Unsere Kundenzufriedenheit ist um mehr als 56 Prozent gestiegen, da sich Anrufer von unseren Mitarbeitern erheblich besser verstanden fühlen. Unsere Mitarbeiter werden noch freundlicher als zuvor wahrgenommen und fühlen sich andererseits auch selbst mit ihrer Arbeit wohler. Fast 80 Prozent geben an, dass es dank der KI-Lösung von audEERING deutlich leichter ist, mit einem zunächst aufgebrachtten Kunden ein zielführendes Gespräch zu führen und ihn im Verlauf in einen zufriedenen Kunden zu wandeln.

Unser Fazit: Künstliche Intelligenz hat uns dabei unterstützt, einen traditionellen Service, der auf menschlichen Grundbedürfnissen beruht, noch besser zu machen.



Das audEERING-Dashboard im Einsatz bei 11880 Solutions

## STATEMENT

# KI im Netzwerkmanagement: Mit Automatisierung Wertschöpfung steigern

**Längst sind Netzwerke durch die Verbreitung von IoT-Anwendungen und den zunehmenden Einsatz von Multi-Cloud-Strukturen zu komplex, um sie manuell zu steuern. Technologien wie Network Functions Virtualisation (NFV) und Software-Defined Networking (SDN) ermöglichen bereits ein hohes Maß an Flexibilität und die On-Demand-Bereitstellung von Bandbreiten. Doch das wird in Zukunft nicht reichen.**

Die Corona-Pandemie hat gezeigt, dass flexible Netzwerkstrukturen für Unternehmen entscheidend sind, um mit einer solchen Situation umzugehen. Dank On-Demand-Services waren die Firmen in der Lage, ihren Bandbreitenbedarf kurzfristig zu erhöhen, um Mitarbeitern Homeoffice-Modelle zu ermöglichen und so den Geschäftsbetrieb und die Erreichbarkeit dezentral aufrechtzuerhalten. Flexibilität ist aber nur eine Facette des modernen Netzwerkmanagements. In Anbetracht der steigenden Datenmengen durch IoT, die sich mit 5G perspektivisch nochmal potenzieren, sowie der Verlagerung kritischer Anwendungen in die Cloud, nimmt laut dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) die Bedeutung von Automatisierungsmechanismen bei der Konfiguration und dem Betrieb von Netzwerken zu.

### **Intelligente Netzwerkautomatisierung**

Fortschritte im Bereich Machine Learning (ML) und Künstliche Intelligenz (KI) ebnen dabei den Weg zur intelligenten Netzwerkautomatisierung. Diese entlastet IT-Teams nicht nur von Routineaufgaben und der ressourcenintensiven manuellen Verwaltung, sondern schafft die Grundlage für ein umfassendes und leistungsfähiges Automatisierungskonzept, das ganze Geschäftsprozesse steuert und nicht nur einzelne operative Aufgaben ausführt. Auf diese Weise entstehen

kontinuierlich lernende Strukturen, die sich dynamisch an variierende Serviceanforderungen und Datenverkehrsmuster anpassen.

Unternehmen profitieren damit neben der Einsparung von Routineaufgaben zusätzlich von Kostensenkungen durch einen vorausschauenden Betrieb auch in komplexen Hybrid-Architekturen. Das gilt nicht nur für eine optimierte Auftrags- oder Abrechnungsverwaltung. Vor allem im Kundenservice sind Unternehmen in der Lage, Interaktionen reibungsloser zu gestalten, schneller auf Feedback zu reagieren und maßgeschneiderte Angebote zu machen.

### **Einsatz von KI ist wettbewerbsentscheidend**

In einer Zeit, in der Netzwerkqualität und -services über die Customer Experience und damit über den Geschäftserfolg entscheiden, gehört zum Netzwerkmanagement mehr als die Instandhaltung und Gewährleistung einer fehlerfrei funktionierenden Infrastruktur: Es stellen sich diejenigen Unternehmen an die Spitze des Wettbewerbs, die durch den Einsatz von KI die verfügbaren Daten am schnellsten extrahieren, auswerten und nutzbar machen.

Für Netzbetreiber bedeutet das, intelligente Automatisierung in ihre Providerstrategie aufzunehmen und mit Partnern zusammenzuarbeiten, die über die entsprechende Expertise zum Aufbau einer adaptiven Netzwerkstruktur verfügen. Nur so bieten sie ihren Kunden auf lange Sicht die Möglichkeit, sich abseits von Routinen auf Wachstum und Unternehmensinnovationen zu konzentrieren. Ganz automatisch.



**Annette Geuther**

Vice President Market Development,  
Colt Technology Services

### STATEMENT

## Künstliche Intelligenz bringt verbesserte Kundenerfahrung und zufriedene Mitarbeiter



**Benny Bennet Jürgens**

CEO Nect GmbH  
Foto: Matthias Friel

Jeder Telekommunikationsdienstleister kennt es: Die Telefone im Call-Center stehen nicht still aufgrund eines unerwarteten Problems. Call-Center-Agents geben ihr Bestes, um alle Anfragen zufriedenstellend zu bearbeiten, trotzdem entstehen für Kunden teilweise enorme Wartezeiten. Der Einsatz künstlicher Intelligenz kann sowohl den Kundenservice als auch weitere Bereiche nachhaltig positiv beeinflussen.

Wartezeiten müssen nicht sein. Durch den Einsatz künstlicher Intelligenz können Prozesse automatisiert und eine größere Nutzerfreundlichkeit erreicht werden. Darauf bauen auch wir bei Nect. Wir können Kunden dank unserer Robo-Ident-Technologie, einer KI-basierten Video-Identifizierung, rund um die Uhr innerhalb weniger Minuten legitimieren ohne dass sie auch nur eine Sekunde auf einen freien Serviceagenten warten müssen. Wiederkehrende Aufgaben können durch künstliche Intelligenz in gleichbleibender Qualität und ohne Pause durchgeführt werden. Dieser Faktor kann ebenso gut auf den Kundenservice bei Telekommunikationsdienstleistern übertragen werden, z. B. durch den Einsatz eines Chat-Bots, der Kundenanliegen automatisiert bearbeitet.

Zudem ist Technologie auf Basis künstlicher Intelligenz, anders als menschliche Ressourcen, nahezu unbegrenzt skalierbar. Beispiele dafür können wir aus den eigenen Reihen anbringen: Zu Beginn der Corona-Pandemie konnten wir die Bundesagentur für Arbeit sowie die Hamburgische Investitions- und Förderbank (IFB) kurzfristig digital unterstützen:

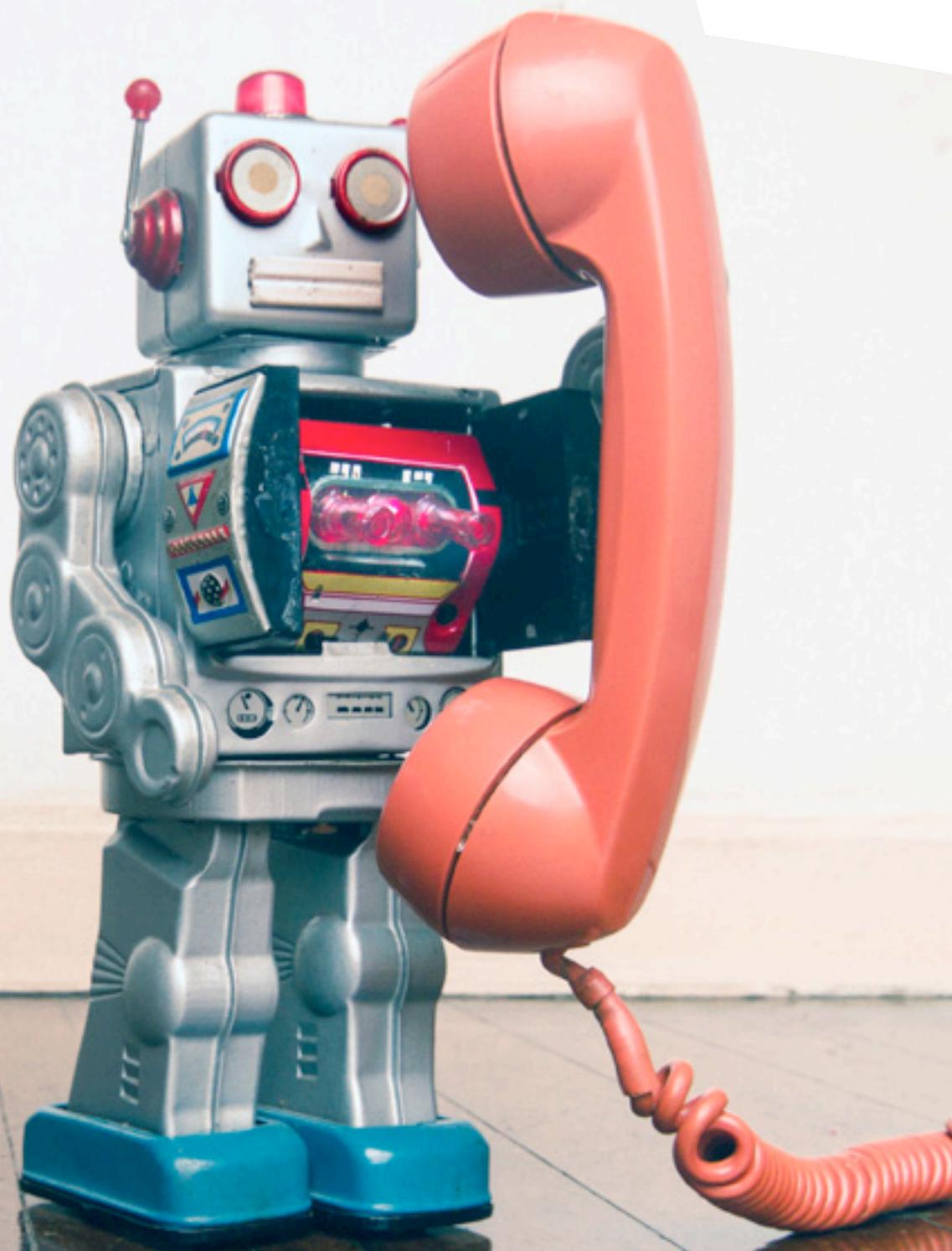
Aufgrund des Wegfalls der Möglichkeit zur Vor-Ort-Legitimierung stand die Bundesagentur für Arbeit vor der Herausforderung, möglichst schnell auf eine außerordentlich hohe Anzahl von Anträgen über den digitalen Kanal reagieren zu müssen. Mit unserer

Technologie konnten pro Stunde bis zu 3.500 Personen legitimiert werden. Das wäre mit einem klassischen Video-Ident-Verfahren mit Serviceagenten aufgrund des Recruiting- und Schulungs-Aufwands nicht möglich gewesen.

Auch die Hamburgische Investitions- und Förderbank wandte sich im Rahmen der Soforthilfen für Selbstständige an Nect. Die unerwartete Situation erforderte schnelles Handeln und die unbürokratische Auszahlung von mehreren tausend Euro rief auch Betrüger auf den Plan. Unser Team stellte innerhalb von 48 Stunden die vollautomatisierte Legitimierung bereit und bewies, dass künstliche Intelligenz auch in hohen Sicherheitsanforderungen angewandt werden kann.

Doch nicht nur Unternehmen und Kunden, sondern auch Mitarbeiter profitieren von KI. Werden sie von intelligenten Technologien bei monotoner Arbeit abgelöst, bedeutet das keinesfalls, dass sie ersetzt werden. Im Gegenteil: Ihre menschlichen Fähigkeiten können effektiver genutzt werden. Mit Empathie, Kreativität und strategischem Denken können sie Kundenanliegen bearbeiten, die nicht durch Standardprozesse abzudecken sind. Das Ergebnis: Mitarbeiter werden durch neue, vielschichtigere Aufgaben motiviert und die Fluktuation sinkt.

Dank künstlicher Intelligenz werden weitere Prozessoptimierungen möglich sein. Solche Optimierungen können beispielsweise für noch bessere Schutzmechanismen gegen Manipulationen, z. B. DeepFakes oder andere maschinenunterstützte Angriffe, genutzt werden. Die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt und eines ist sicher: Das Marktpotenzial bietet eine Chance, im weltweiten Technologiemarkt wieder mitzugestalten, anstatt nur zu folgen.



### STATEMENT

## KI-basierte Identitätsprüfung hilft, die Digitalisierung branchenübergreifend voranzutreiben



**Karim Nemr**

CBO PXL Vision Deutschland GmbH

#### Entwicklungen in KI

Künstliche Intelligenz (KI) und damit auch Machine Learning und Deep Learning haben sich in den letzten Jahrzehnten immens weiterentwickelt. KI-Technologien beschleunigen die Digitalisierung. Immer mehr Unternehmen nutzen die Technologie für eine Vielzahl von Anwendungsfällen.

Viele Anwender nutzen bereits regelmäßig diese Technologien bei verschiedenen Produkten oder Dienstleistungen, es ist ihnen aber kaum bewusst. Einige bekannte Anwender von KI-Technologien sind z. B. Netflix, Amazon oder Google. Sie setzen KI ein, um Produktvorschläge und Werbeschaltungen zu personalisieren oder Sprachassistenten anzulernen.

Eine weitere Anwendung der Technologie ist die zuverlässige digitale Identitätsüberprüfung, das Geschäftsmodell der PXL Vision AG. Das Onboarding von Kunden wird zunehmend von Identitätsmissbrauch gefährdet. Betrüger erschleichen so z. B. Anmeldungen bei Bezahl- oder Abonnementdiensten mit falschen Identitäten. KI-basierte Identitätsüberprüfungsmechanismen entlarven solche Versuche zuverlässig.

#### KI-basierte digitale Identitätsprüfung

Eine Identifikation mittels KI-basierter Identifikationsverfahren geht schnell, dauert weniger als 30 Sekunden und ist vollautomatisiert. Der Kunde benötigt lediglich sein Smartphone und seinen Ausweis, um sich zu identifizieren.

Der Kunde scannt kurz das Dokument und nimmt ein Video-Selfie auf. Die KI überprüft die Echtheit des Dokuments anhand gelernter Sicherheitsmerkmale. Sodann gleicht sie das Ausweisfoto mit dem Selfievideo ab und prüft anhand gelernter Kriterien, ob es sich um eine echte und lebendige Person handelt. Anschlie-

ßend stellt die Software die Zugehörigkeit von Dokument und Nutzer durch biometrischen Vergleich fest. Da es keine Mitwirkung eines Servicemitarbeiters benötigt, gibt es keine Wartezeiten und der Service steht rund um die Uhr zur Verfügung. Alle Schweizer Mobilfunkanbieter nutzen die Technologie von PXL Vision schon heute in den Verkaufsstellen sowie online – für ein sicheres, schnelles, kundenfreundliches und kostengünstiges Onboarding.

#### Regulatorische Hürden

Die Europäische Regulierung hinkt allerdings den technologischen Entwicklungen hinterher. Der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) ist kaum zu entnehmen, ob Daten verarbeitet werden können, die für die primäre Dienstleistung – in unserem Fall die Identifizierung – erhoben wurden, jedoch ebenfalls die für die Entwicklung von KI-Algorithmen und selbstlernende Systeme benötigt werden. Aufgrund der unvermeidlichen Nutzung von personenbezogenen Daten bei diesen Datensätzen sollte im Rahmen der DS-GVO dringend eine Lösung für die Nutzung von Datenbanken zum Zwecke des Machine Learnings geschaffen werden, auch wenn diese Datensammlung nur indirekt dem primären Zweck der Dienstleistung dient. Dies kann unproblematisch mit der Verpflichtung zu einer sicheren und allein dem Zweck des Machine Learnings verpflichteten Datenspeicherung verknüpft werden, denn zu keinem anderen Zweck werden die Daten verwendet.

Darüber hinaus haben Regulierungsbehörden wie die FINMA (Finanzmarktaufsicht) in der Schweiz oder die Bundesnetzagentur die Vorteile von KI-basierten Identitätsprüfungen offensichtlich noch nicht vollständig erkannt. Pauschal wurde in der Vergangenheit das „Fotoidentverfahren“ als zu statisch als

Identifizierungsmethode im Sinne des § 111 TKG abgelehnt. Dies erfolgte augenscheinlich ohne tiefere Kenntnis von KI-basierten Lösungen, die nachweislich schneller, sicherer, kundenfreundlicher, kostengünstiger und zuverlässiger als herkömmliche Video- oder Post-Ident-Verfahren sind, bei denen immer noch eine Überprüfung durch Menschen und damit ein die Conversion behindernder Medienbruch gefordert wird. Der Mensch ist aber gerade bei der Identitätsüberprüfung der unsicherste Faktor und seine Fähigkeiten werden von KI-basierten Prozessen weit übertroffen.

### Potenzial für Telekommunikationsunternehmen

Wenn Mobilfunkanbieter ihre Kunden über alle Kanäle mit einem standardisierten, sicheren Verfahren der Identitätsprüfung erfassen, könnten sie diesen dann erlauben, sich auch branchenübergreifend bei anderen Unternehmen einfach zu identifizieren, ohne eine erneute Prüfung durchführen zu müssen.

Eine solche wiederverwendbare digitale Identität ist kein neues Konzept. Projekte wie die BankID in Schweden oder die SwissID in der Schweiz machen es vor. Allerdings hängt der Erfolg eines solchen Ökosystems von der erreichbaren kritischen Masse an Nutzern und teilnehmenden Unternehmen ab.

Die Möglichkeiten der digitalen Identifizierung geben Telekommunikationsanbietern das Potenzial, zu strategisch wichtigsten Akteuren im Bereich der digitalen Identitäten zu werden. Sie erlauben es, auf Basis des existierenden Kundenstamms neue Geschäftsmodelle aufzubauen, den ARPU zu erhöhen und mehr Sicherheit und Vertrauen in die digitale Welt zu bringen. Als Experten im Bereich der KI-basierten Identitätsprüfung hilft PXL Vision, die Digitalisierung branchenübergreifend voranzutreiben.

**Identitätsprüfung in nur 30 Sekunden**

- 1 Document Verification**
- 2 Liveness Detection**
- 3 Face Verification**

Logos: SwissID, Sunrise Salt, Zürcher Kantonalbank, PXL VISION

www.pxl-vision.com

### STATEMENT

## Kundenservice: Arbeitsmodelle, Prozesse und technische Lösungen neu denken



**Dr. Klaus Harisch**

Gründer und CEO Yoummday GmbH

Die Corona-Pandemie stellt den Kundenservice vieler Unternehmen bekannterweise vor große Herausforderungen. Offline-Kontaktpunkte mussten sich auf digitale Kanäle verschieben, was den Kapazitätsdruck in der Kundenkommunikation stark erhöht hat, während ganze Teams ins Homeoffice gebracht werden mussten. Damit steigen nicht nur die Anforderungen an die Mitarbeiter im direkten Kundenkontakt, sondern vor allem auch die Anforderungen an die betreuenden Teamleiter und Qualitätsverantwortlichen. Zusätzlich stellt das Homeoffice die Daten- und IT-Sicherheit vor Herausforderungen bislang unbekanntem Ausmaßes.

#### **Effizienzgewinn dank technologischer Lösungen**

Um auf diese veränderte Realität angemessen reagieren zu können, müssen die Verantwortlichen Arbeitsmodelle, Prozesse und technische Lösungen neu denken. Im schlimmsten Fall droht eine Überlastung der Kundenservice-Funktion, welche sich in unzufriedenen Kunden und damit in verlorenem Umsatz äußert. Zusätzlich bringt die Umstellung auf das Homeoffice-Modell Risiken mit sich, welche bei Nicht-Adressierung zu empfindlichen Strafen führen können.

Da auch der Kostendruck weiterhin besteht, ist eine bloße Aufstockung von Ressourcen keine nachhaltige Antwort auf diese Herausforderungen – hier muss Technologie der leitende Treiber sein. Der gezielte Einsatz von Anwendungen, basierend auf künstlicher Intelligenz (KI), kann an dieser Stelle wertvolle Beiträge leisten.

*„Großes Potenzial besteht im operativen Qualitätsmanagement, wo KI-gestützte Werkzeuge die Produktivität der Qualitätsverantwortlichen signifikant steigern können.“*

Mithilfe von KI lässt sich beispielweise sicherstellen, dass ausschließlich autorisierte Personen das Endgerät im Homeoffice bedienen und damit Zugriff auf sensible Daten haben. Entsprechend trainierte KI-Modelle überprüfen

dabei kontinuierlich biometrische Eigenschaften, zum Beispiel über Gesichtserkennung, Stimmerkennung oder das individuelle Tipp-Profil. Bleibt eine entsprechende Bestätigung aus, wird der Zugang automatisch blockiert. Dieser Überprüfungsprozess erfordert keine manuelle Intervention von Teamleitern (z. B. um einzelne Mitarbeiter punktuell zu identifizieren), sondern kann vollständig automatisiert und kontinuierlich im Hintergrund laufen.

#### **Künstliche Intelligenz im Qualitätsmanagement**

Großes Potenzial besteht auch im operativen Qualitätsmanagement, wo KI-gestützte Werkzeuge die Produktivität der Qualitätsverantwortlichen signifikant steigern können. Ein bereits geläufigeres Feature ist die automatisierte Umwandlung von Gesprochenem in Textform („Speech-to-Text“). Hier kommen hochspezialisierte Sprachmodelle zum Einsatz, um Transkripte von Konversationen zu erzeugen, welche anschließend effizient verarbeitet werden können. So lassen sich beispielsweise unerwünschte Wörter oder sprachliche Schwächen schnell identifizieren.

Ein weiterer Anwendungsfall ist die automatisierte Emotionserkennung, welche bestimmte Basisemotionen (Ärger, Traurigkeit oder Freude) erkennt und so Aufschluss über einen möglichen Verlauf der Kommunikation ge-

## KI: EMOTIONSERKENNUNG BEI YOUMMDAY



KONTINUIERLICHE  
WEITERENTWICKLUNG  
UND TRAINING DER KI  
MIT EIGENEN  
DATENSÄTZEN



STUNDEN REINES  
SPRACHMATERIAL FÜR  
INITIALES TRAINING,  
UM 85% GENAUIGKEIT  
ZU ERLANGEN



MONATE STUDIE VON  
MODELLEN UND  
ENTWICKLUNG DES  
ALGORITHMUS

ben kann. Im Zusammenspiel erlauben diese Features den Qualitätsverantwortlichen eine schnelle Identifikation kritischer Gespräche, um Maßnahmen gezielt und rasch ergreifen zu können.

### Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz

Doch komplexe Technologien bringen auch große Herausforderungen mit sich. Gerade in einem internationalen Arbeitsumfeld muss die KI sprachübergreifend lernen und funktionieren. Dies ist bereits bei regionalen Dialekten und Akzenten der Fall. Geeignete Trainingsdatensätze – insbesondere für die Emotionserkennung – sind allerdings sehr begrenzt und oft lediglich in englischer Sprache verfügbar.

Auch ist die Anwendung in vielen betrieblichen Umgebungen aufgrund von arbeitsrechtlichen Bestimmungen nur eingeschränkt möglich, da entsprechende Gesprächsmitschnitte des Servicemitarbeiters nicht standardisiert zur Verfügung stehen.

### Eigene Anwendungen umfassend im Einsatz

Bei Yoummday haben wir die hier beschriebenen Anwendungen eigenständig entwickelt und bereits umfangreich im Einsatz. Diese stehen nicht nur unseren Kunden im Managed Service zur Verfügung, sondern auch jenen Kunden, die unsere Plattform im Self-Service nutzen. Unsere Agenten sind über Dienstverträge selbstständig tätig, was es uns erlaubt, die Gesprächsseite des Agenten immer mitzuschneiden und entsprechend automatisiert auszuwerten.

Ferner ermöglicht uns diese Regelung, kontinuierlich neue Trainingsdatensätze zu generieren, um unsere Modelle fortlaufend zu trainieren und somit deren Effektivität zu steigern. So erhöhen wir die Produktivität unserer Teams, steigern die Qualität unserer Agentenleistungen und erhöhen das Datensicherheitsniveau unserer Plattform.

STATEMENT

## Die Entwicklung zu cloudbasierten Lösungen nimmt rasant Fahrt auf



**Dr. Stefan Winghardt**

Managing Director  
BT Germany & Austria

Als die Corona-Pandemie im Frühjahr 2020 Deutschland erreichte und das Land sich kurz darauf im ersten Lockdown befand, gerieten einige Branchen in den Fokus, die sonst weniger Aufmerksamkeit erfahren: Supermarktpersonal beispielsweise, Krankenpflegerinnen und -pfleger auf Intensivstationen, Hersteller von Schutzkleidung. Und innerhalb weniger Tage wurde klar, welchen unschätzbaren Beitrag die Telekommunikationsunternehmen leisten, damit Staat, Gesellschaft und Wirtschaft weiterhin funktionieren können, und wie elementar wichtig eine belastbare, gut ausgebaute ITK-Infrastruktur ist. Buchstäblich von einem Tag auf den anderen wechselten Hunderttausende Arbeitnehmer aus dem Büro ins Homeoffice. Bei BT schnellte die Nachfrage nach Telefonkonferenzdiensten um 300 Prozent in die Höhe, zumal viele Unternehmen erstmals vor der Situation standen, Besprechungen außerhalb des Büros organisieren zu müssen. Für einige Unternehmen war das Arbeiten von zu Hause aus völliges Neuland.

Unsere Branche hat in dieser Situation schier Unglaubliches geleistet. Innerhalb von Tagen und Wochen wurden die Kapazitäten für zusätzliche Homeoffice-Anbindungen geschaffen, Audio- und Videokonferenzplattformen wurden erweitert. Eine besondere Herausforderung waren häufig die Call-Center von Unternehmen, die noch klassische In-House-Lösungen einsetzen. Hier zeigte sich in ungewohnter Klarheit, welche erheblichen Vorteile diejenigen Firmen haben, die ihre Abläufe bereits weitgehend digitalisiert haben und auf Cloud-Services setzen: Für diese Anwender war es innerhalb von Tagen möglich, ganze Call-Center an andere Standorte oder ins Homeoffice zu verlagern. Unsere Kollegen von BT Trading berichteten Unglaubliches: Selbst Börsen-Händler, die über eine hochspezialisierte Ausrüstung

kommunizieren, zogen ins heimische Arbeitszimmer um.

Für viele Anwenderunternehmen ist jetzt klar: Ihre zukünftige Kommunikations-Infrastruktur muss belastbar und flexibel sein, um auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren zu können. Die Entwicklung hin zu integrierten, cloudbasierten Lösungen nimmt rasant an Fahrt auf. Statt Telefonanlagen werden in Zukunft Lösungen wie Microsoft Teams oder Zoom die erste Wahl sein. Als Grundlage dafür benötigen wir auch und gerade in den ländlichen Gebieten eine glasfaserbasierte Netzinfrastruktur mit hoher Bandbreite und Verfügbarkeit und mit einem offenen Zugang für alle Diensteanbieter, damit diese hochwertigen, cloudbasierten Services flächendeckend insbesondere für Unternehmen und deren Mitarbeiter angeboten werden können. Was leider auch zu beobachten war: Seit dem Beginn der Pandemie haben sicherheitsrelevante Vorfälle wie Phishing oder Denial-of-Service-Attacken stark zugenommen. Angreifer haben die auf sich selbst gestellten Heimarbeiter und ihre oft wenig gesicherten Netzwerke als Ziel entdeckt. Deshalb muss bei allen neuen Lösungen Sicherheit stets ein integraler Bestandteil sein, nicht eine Option. Und nicht zuletzt ist klar geworden, dass technische Ausstattung nur ein Teil der Lösung ist – das Wissen um die richtige Verwendung ist mindestens ebenso wichtig. Ein wesentlicher Baustein der digitalen Transformation ist daher die Schulung und ständige Fortbildung der Anwender.

Wir alle wünschen uns, dass wir den derzeitigen Ausnahmezustand möglichst schnell überwinden können. Aber mit dem Wissen und der Erfahrung der vergangenen zwölf Monate sind wir auf alles, was noch kommen mag, gut vorbereitet.

## STATEMENT

# Die Präzision des Dialogs entscheidet über die Kundenzufriedenheit

**Die Corona-Pandemie und die daraus folgenden Kontaktbeschränkungen haben den Stellenwert einer kompetenten und ausführlichen Beratung per Telefon und über digitale Medien weiter erhöht. So wird der ohnehin vorhandene Digitalisierungsbedarf nochmals intensiviert, wobei deutlich wird, dass ein einfaches Bereitstellen zusätzlicher Kontaktkanäle ohne Berücksichtigung der damit verbundenen prozessualen Veränderungen oft nicht ausreichend ist.**

### **Multi-Channel-Lösungen bergen das Risiko einer Anfragendopplung**

Die meisten Kunden sind heute erfahren und offen genug, um alle angebotenen Kontaktkanäle bereitwillig zu nutzen. Diese Flexibilität erleichtert es Unternehmen, neue Touchpoints bereitzustellen und trotz Social Distancing für ihre Kunden erreichbar zu sein. Dabei wird aber allzu oft übersehen, dass sich die Kanäle nicht ersetzen, sondern ergänzen. Wenn beispielsweise die Antwortzeit über einen Kanal gefühlt zu lange dauert, wird der Kunde möglicherweise dasselbe Anliegen parallel über einen anderen Kanal erneut formulieren. Aus Sicht des Contact Centers ist es wichtig, dass solche Anfragen gebündelt werden, damit nicht mehrere Mitarbeiter mit derselben Aufgabe betraut werden und unter Umständen unterschiedliche Rückmeldungen geben. Diese fehlende Koordination hat einen unmittelbaren Einfluss auf die Service-Level-Werte – mit der Folge, dass für dieselbe Anzahl an ratsuchenden Kunden immer mehr Servicemitarbeiter benötigt werden. Am Ende wird im Contact Center nicht mehr das eigentliche Problem bearbeitet, weil die Mitarbeiter damit beschäftigt sind, den Überblick zu behalten. Das Ergebnis ist eine Überlastung, wodurch die Reaktionszeiten sukzessive länger werden.

### **Prozessorientiertes Anfragemanagement wird immer wichtiger**

Um die Kontinuität und Präzision des Dialogs zu gewährleisten, arbeitet ein zeitgemäßes Routing deshalb grundsätzlich kanal- und systemübergreifend: Der gesamte Kommunikationsverlauf vom Telefonanruf über E-Mail, WhatsApp, SMS und Chat bis zu Social Media lässt sich dabei vom Agenten lückenlos unter einer einheitlichen Oberfläche nachverfolgen. So erleben die Kunden, dass man ihnen aufmerksam zuhört – und die Servicemitarbeiter müssen das Mosaik aus unterschiedlichen Kontaktwegen nicht erst mühsam zu einem Gesamtbild zusammenfügen. Dieses prozessorientierte Anfragemanagement für gezielt eingesetzte Kontaktkanäle ist sowohl für den Kunden als auch für das Unternehmen effizienter als das Jonglieren mit den zahlreichen Kontaktmöglichkeiten!

### **Entlastung der Servicemitarbeiter von Routineaufgaben**

Ergänzend zu dieser persönlichen Beratung lassen sich über FAQ-Bots viele Anfragen bereits im Vorfeld abfangen. Parallel dazu können Chat-Bots im 24/7-Takt sofort Antworten auf einfache Fragen ausspielen. Hinter den Kulissen erleichtern intelligente Assistenten die Arbeit der Agenten, indem sie eingehende Mails kategorisieren und die Nachrichten im passenden Postfach ablegen. Entscheidend ist dabei immer die hybride Zusammenarbeit: Bots beantworten Standardfragen und entlasten dadurch die Servicemitarbeiter. So runden Bots das Anfragemanagement ideal ab, und unterm Strich bleibt mehr Zeit, präzise auf die eigentlichen Probleme des Kunden einzugehen. dtms ist seit Jahren Vorreiter bei dieser Digitalisierung der Kundenkommunikation.



**Karsten Rudloff**

Geschäftsführer dtms GmbH

## STATEMENT

# Die Krise als Katalysator für die Digitalisierung



**Oliver Jansen**

Chief Operating Officer (COO)  
ecotel communication ag

Im Jahr 2015 warnte Bill Gates in seinem Vortrag bei den TED Talks, der alljährlichen Innovations-Konferenz, vor der größten Gefahr für die Zivilisation: Er sah das größte Bedrohungspotenzial nicht mehr in Atomkriegen, sondern in den Auswirkungen von Pandemien. Auch in Deutschland gab es, nach SARS oder der Schweinegrippe, schon länger Warnungen, die Pandemievorsorge zu schärfen.

Das Ergebnis dieser Warnungen ist uns leider hinlänglich vor Augen geführt worden: Die massiven staatlichen Investitionen als Konjunkturmaßnahme im Rahmen der Finanzkrise 2009 haben leider offensichtlich diese Aspekte nicht berücksichtigt. Zwar wurden erhebliche Maßnahmen in die energetische Sanierung von öffentlichen Gebäuden unternommen, aber eben keine adäquaten Maßnahmen für eine angemessene Digitalisierung und eine bauliche Optimierung für die Pandemiebekämpfung ergriffen. Neben der anachronistischen Faxübertragung von Meldedaten durch die Gesundheitsämter sind hier auch die weit geöffneten Fenster in den Klassenzimmern zu nennen. Die geradezu hysterische Sonderkonjunktur für banale Produkte wie Masken und Desinfektionsmittel zu Beginn der Covid-19-Krise rundet dieses erschreckende Bild ab.

Eine Sonderkonjunktur erlebt nun auch unsere Branche, ganz ohne krisengewinnlerische Attitüde. Haben sich die Preise für simple Mund-Nasenmasken in der ersten Welle zum Teil verdreißigfach, sind die Angebote der Telekommunikationsanbieter dank eines gesunden Wettbewerbs stabil geblieben. Notgedrungen haben sich in vielen Ländern die Büroarbeitsplätze in das berühmt-berüchtigte Homeoffice verlagert und zumindest hier hat sich gezeigt, dass dort, wo Bandbreite zur Verfügung steht, diese in Deutschland auch zuverlässig stabil geblieben ist. In anderen Ländern reduzierte

sich die effektiv nutzbare Bandbreite durch Überlastung teilweise erheblich.

Auch scheint klar, dass bestimmte Änderungen in der Arbeitsweise und -organisation Bestand haben werden, auch über diese (!) Pandemie hinaus. Sicherlich wird es wieder mehr Präsenz geben, aber selbst die Luftverkehrsgesellschaften reduzieren in Erwartung erheblich reduzierter Geschäftsreisen ihre Flotten dauerhaft. Virtuelle Formen der Zusammenarbeit werden unser ständiger Begleiter bleiben. Der Siegeszug des mobilen Arbeitens außerhalb von Büro-Standorten wird nun – endlich – komplettiert durch die völlige Entzerrung von Arbeit und Ort.

Natürlich bedeutet dies auch eine gewaltige Umstellung in der Art und Weise, wie Mitarbeiter geführt werden und sich selbst organisieren. Nicht jedem steht ausreichend Platz zur Verfügung, konzentriert und effektiv in den eigenen vier Wänden zu arbeiten. Es wird erwartet, dass der ländliche Raum als Siedlungsfläche mit mehr Platz für weniger Geld als in dicht besiedelten Städten einen enormen Aufschwung nehmen wird, ohne massiven Ausbau von Verkehrswegen – aber mit der Notwendigkeit eines Breitbandanschlusses an jeder Milchkanne.

Masken, Luftfilter und Desinfektionsmittel gab es auch schon im Jahr 2019, ebenso wie Dienste für eine effektive Zusammenarbeit im Bürojob. Nur müssen diese eben auch genutzt werden – und hier hat die aktuelle Pandemie zu einem geradezu katalytischen Effekt geführt: Die seit Jahren wie Sauerbier angebotenen Dienste der Unified Communications & Collaboration (UCC)-Plattformen haben nun ihren Sinn gefunden: Als Säule in der Aufrechterhaltung von Zusammenarbeit und Wirtschaftsleistung.

## STATEMENT

# Die Krise als Chance

Nachhaltige und tiefgreifende soziale und wirtschaftliche Veränderungen benötigen entweder sehr viel Zeit oder aber ein Momentum, das eher Revolutionen, Kriegen oder schweren Krisen zugeschrieben wird. Die aktuelle Krise hat bisher vor allem in einem Bereich für eine tiefgreifende, und aller Voraussicht nach, wirklich nachhaltigen Veränderung gesorgt: Die Art und Weise, wie wir unsere Arbeit organisieren, miteinander kommunizieren und unsere Tätigkeiten abstimmen, wird nie wieder so sein, wie es noch vor einem Jahr war. Zehntausende von Menschen arbeiten von zu Hause aus, völlig dezentral und selbstorganisiert. Meetings werden virtuell abgehalten, Projektpläne digital verwaltet und Wertschöpfungsketten aufrechterhalten, ohne dass Menschen physisch an ihren Arbeitsplätzen in den Firmen erscheinen. Erstaunlich, wenn man bedenkt, dass wir in Deutschland vor kürzester Zeit noch weit davon entfernt waren, von flächendeckenden Homeoffice-Regelungen sprechen zu können.

### **Was waren die Gründe dafür, dass man sich sehr lange damit schwertat, Arbeit dezentral zu organisieren?**

Auf der Ebene der sozialen Interaktion gab es vor allem einen Haupttreiber für Bedenken: Die tief sitzende Furcht davor, dass Menschen ohne Kontrolle nicht das tun, wofür sie bezahlt werden. Das wurde so natürlich nie offen formuliert, sondern viele andere Gründe gefunden, warum Homeoffice-Arbeit nicht funktionieren kann.

Auf der technologischen Ebene gab es ebenfalls viele Hemmnisse: Da ist der schleppende Ausbau von breitbandigen Netzen zu nennen. Aber der Missstand zog sich hinein bis in die IT-Abteilungen vieler Organisationen. Eine ungute Mischung von Tatenlosig-

keit, Bequemlichkeit und dem Beharren auf Althergebrachten verhinderte die Bereitstellung einer funktionierenden technischen Infrastruktur und die Einführung von effektiven Softwaretools für den Einsatz im Homeoffice.

### **Was also hat uns so lange davon abgehalten, unsere Hausaufgaben zu machen? Angst und fehlender Druck von außen.**

Die aktuelle Krise hat dafür gesorgt, dass unter großem Druck neue Wege beschritten werden mussten. Abteilungsleiter mussten von heute auf morgen damit zurechtkommen, dass Mitarbeiter nicht mehr jeden Tag am Arbeitsplatz erscheinen. Dass Arbeit anders organisiert werden musste. IT-Abteilungen konnten keine Gründe mehr vorschieben, warum dieses oder jene Tool nicht auf den Rechnern der Kollegen laufen darf. Es ging auf einmal nicht mehr darum, warum etwas nicht geht, sondern es musste schnell eine Lösung dafür gefunden werden, wie es denn anders funktionieren könnte. Und siehe da: Es gab Lösungen.

Für die einen oder anderen Lösungen hat auch unsere Branche gesorgt. Und die Unternehmen, die frühzeitig auf neue Technologien bei der Entwicklung ihrer Produkte gesetzt haben, verspüren aktuell Rückenwind. Technologie ist nichts, was Angst machen muss. Aktuell zeigt sich, dass entschlossenes Handeln, Vorwärtsgehen und der Wille, technologische Lösungen zu finden, uns dabei hilft, diese Krise zu meistern. Wir werden gestärkt aus diesen schweren Zeiten hervorgehen. Unsere Art und Weise, wie wir zusammenarbeiten, wird flexibler sein. Der flächendeckende Einsatz von neuen Tools wird Prozesse effektiver gestalten, den kreativen Austausch von Ideen unterstützen und neue Geschäftsfelder erschließen. Vieles wird anders sein – vieles besser sein.



**Christian Plätke**

Geschäftsführer IN-telegence

### STATEMENT

## Telefonie als relevanter Baustein der modernen Kommunikation



**Lorenz Barth**

Geschäftsführer  
OpenNumbers GmbH

### **Telefonieanbieter stärken und Hemmnisse bei der Digitalisierung von Serviceleistungen abbauen**

Das vergangene Jahr war in vielerlei Hinsicht ein besonderes, gerade auch für unsere Branche. Es hat uns gezeigt, dass der Telekommunikation in der Krise eine zentrale Bedeutung in Wirtschaft und Gesellschaft zukommt. Und auch wenn viele im Markt diese Tatsache unterschätzen oder ignorieren, der Telefonie kommt hierbei eine ganz besondere Rolle zu: Per Telefon werden auch Menschen erreicht, die Computer, Laptop oder Tablet selten bis gar nicht nutzen oder sogar keinen Zugriff darauf haben. Telefonie-Angebote sind also streng genommen der Kitt, der eine Gesellschaft kommunikationstechnisch zusammenhält.

### **2021: Weichen stellen für Wettbewerbsvielfalt**

In Deutschland gibt es dank des liberalisierten Marktes und einer agilen Verbandsarbeit in Sachen Telefonie seit Jahren einen gesunden Wettbewerb. Telefonieanbieter jeder Größe bieten ihren Kunden eine Vielzahl von Tarifen und Serviceleistungen an. Diese Wettbewerbsvielfalt gilt es, im Jahr 2021 zu erhalten und darüber hinaus ins Zeitalter der digitalen Telefonie der Zukunft zu transportieren.

Wie kann das gelingen? Telefoniedienstleister benötigen auf ihrem Weg zur Digitalisierung Unterstützung in drei Punkten: Eine flexible Grundlage für die flexible und stabile Automatisierung ihrer Services, eine optimale Integration aller genutzten Systemkomponenten und einfachen Zugang zu digitalen Vorleistungslösungen.

### **Modularität für flexible und stabile Automatisierung**

Die Automatisierung von Arbeitsprozessen ist einer der größten Pluspunkte digitaler Te-

lefonielösungen: Schneller und mit weniger Aufwand zum Ziel zu gelangen und sich bei der Entwicklung neuer Angebote ganz auf den Endkunden und seine Bedürfnisse konzentrieren zu können, das ist der Wunsch vieler Anbieter. Damit dieser Wunsch nicht mit hohen Kosten oder Einbußen bei Stabilität oder Flexibilität des Systems einhergeht, ist Modularität entscheidend.

Ein modularer Systemansatz berücksichtigt nur die Funktionen und Bausteine, die der Anbieter wirklich benötigt. Dies senkt nicht nur den Arbeitsaufwand und die mit der Integration verbundenen Kosten, sondern ermöglicht auch, auf die individuellen Bedürfnisse des Telefonieanbieters einzugehen. Wichtig: Im Falle von Änderungen ist die Ergänzung weiterer Module in der Regel problemlos möglich. Der schrittweisen Automatisierung von Prozessen steht so nichts im Wege.

### **Schnittstellenoptimierung: effizienter zusammenarbeiten**

Damit das zuvor beschriebene Baukastenprinzip auch in der Praxis funktioniert, sind optimierte Schnittstellen gefordert. Im Rahmen eines API-First-Ansatzes werden bestehende Systeme und Anwendungen in neue Workflows eingebunden. So lässt sich in kürzester Zeit der größtmögliche Nutzen aus der Installation ziehen und Telefonieanbieter werden effizienter und wettbewerbsfähiger.

Dabei bleibt das System als Ganzes in hohem Maße flexibel und kann jederzeit erweitert werden. Zudem lässt sich über eine einzige API auf alle Funktionen einer Installation zugreifen. Informationssinseln durch veraltete oder abteilungsspezifische Lösungen fallen damit weg. Das verbessert nicht nur die unternehmensinterne Zusammenarbeit, auch die Kommunikation nach außen zu anderen Marktteilneh-

mern profitiert davon, zum Beispiel bei der elektronischen Portierungsvorabstimmung über die WBCI-Schnittstelle.

### vTNB: Ein Modell der Zukunft?

Flexibel, skalierbar, modular und mit schlanken Prozessen, so sieht der Telefoniebetrieb der Zukunft idealerweise aus. Ein Modell, das all dies vereint, ist das des virtuellen Teilnehmernetzbetreibers (vTNB). Er agiert wie ein vollwertiger Netzbetreiber mit eigener Portierungskennung, greift aber auf Infrastruktur und Prozesse eines Aggregators wie OpenNumbers zurück. Der Vorteil: Eine schnelle Umsetzung und reduzierte Betriebs- und Investitionskosten.

Auch kleinere Telefonieanbieter können so ihre Digitalisierungsbemühungen einfacher vorantreiben und haben Zugriff auf hochmoderne NGN-Netze. Dies kommt umgekehrt der gesamten Branche zugute.

### Fazit

Das Thema Digitalisierung hat auch für Telefonieanbieter aufgrund der derzeitigen Ausnahmesituation noch einmal deutlich an Fahrt aufgenommen. Ziel mit Blick auf das vor uns liegende Jahr und darüber hinaus muss es daher sein, die Vielfalt des Marktes zu stärken und gerade kleinere und mittelständische Telefonieanbieter bei ihren Digitalisierungsvorhaben zu unterstützen.

Wettbewerbsfähigkeit kann nur erreicht werden, wenn bestehende Systeme und Prozesse mit Augenmaß in die digitale Welt transportiert werden, und zwar so, dass sie stabil laufen und zugleich flexibel genug sind, sich veränderten Bedürfnissen rasch anzupassen. Ein Modell wie das des virtuellen Teilnehmernetzbetreibers ermöglicht Telefoniebetreibern genau dies, und zwar zu für sie überschaubaren Kosten. Damit unser Markt auch in fernerer Zukunft vielfältige Telefonieangebote für Endkunden bereithalten kann.

TELEFONIE-VORLEISTUNGSPRODUKTE UND CLOUD-TELEFONIE opennumbers.de

# Home oder Office? Festnetz oder Mobil?

OpenNumbers hat zum Glück die passenden **Telefonie-Vorleistungsprodukte und Cloud-Telefonie**:

- virtueller TNB
- Terminierung
- Zuführung
- Netzzusammenschaltung
- Class V Telefonie Plattform
- WBCI – digitale Vorabstimmung
- Dienste und Schnittstellen

 **OPENNUMBERS**

Der Deutsche Spezialist für **Telefonie-Vorleistungsprodukte und Cloud-Telefonie** – modular und flexibel. **Jetzt starten:**

+49-6023-70688-0 [vertrieb@opennumbers.de](mailto:vertrieb@opennumbers.de)



HOSTING IN GERMANY



HIGH SECURE TRUST IN CLOUD

### STATEMENT

## Neue Chancen durch gestiegene Bandbreiten-Anforderungen



**Fahri Diner**

Co-founder & CEO Plume

Die Nutzung von Heimnetzwerken ist insbesondere während des Covid-Lockdowns explosionsartig gestiegen und stellt Kommunikationsdienstleister (CSPs) auf der ganzen Welt vor völlig neue Herausforderungen. Gleichzeitig eröffnen die neuen Leistungsanforderungen den CSPs in dieser ungewissen Zeit noch nie dagewesene Möglichkeiten, sich langfristig strategische Vorteile zu sichern.

Als letztes Jahr die Pandemie ausbrach und überall Lockdowns verhängt wurden, wurden Homeoffice und Homeschooling zur neuen Norm. Plume®, ein globaler Anbieter von Smart-Home-Services mit europäischem Hauptsitz in Zürich, kann Echtzeitdaten von mehr als 22 Millionen Haushalten weltweit auswerten. So haben wir aus erster Hand erfahren, wie sich die Gerätenutzung in den Haushalten während dieser Zeit verändert hat. Im Oktober 2020 ist die Zahl der in Haushalten zwischen 6 und 18 Uhr aktiven Geräte in ganz Deutschland um 86% gestiegen. Im Februar 2021 waren es schon 132%.<sup>1</sup>

Zusätzlich zu den höheren Nutzungsraten vernetzen die Kunden mehr Geräte als je zuvor, darunter digitale Sprachassistenten, intelligente Smart-Home-Geräte und Haussicherheitssysteme. Außerdem ist der Netzwerkbedarf insgesamt gestiegen, da mehr bandbreitenintensive Streaming- und Videokonferenzdienste in Anspruch genommen werden.

Accenture<sup>2</sup> zufolge beabsichtigt mehr als die Hälfte der Menschen (53%), die im vergangenen Jahr zum ersten Mal von zu Hause aus gearbeitet haben, dies auch in Zukunft zumindest zeitweise weiter zu tun. Wir sollten also nicht davon ausgehen, dass der Datenverbrauch wieder auf das „normale“ Niveau von vor Corona-Zeiten zurückgehen wird – zumindest nicht in absehbarer Zeit.

Die Pandemie hat das beschleunigt, von dem klar war, dass es eines Tages kommen würde: die Ära des hypervernetzten Zuhauses, wie es sich viele Verbraucher<sup>3</sup> wünschen. Die Menschen sind folglich mehr denn je darauf angewiesen, dass CSPs ihnen eine zuverlässige und stabile Verbindung bereitstellen.

Zudem sind die Provider aufgrund des starken Nutzungsanstiegs gefragt, ihren Kunden eine hohe Servicequalität zu bieten.<sup>4</sup> Die stark steigende Zunahme von WLAN-Geräten in den Haushalten hat vielerorts ein ziemliches Drahtlos-Chaos verursacht. Während die Länder ihre Bevölkerung schnellstmöglich impfen wollen, zeigen die Daten von Plume, dass in den Haushalten europaweit nach wie vor ein hoher Konnektivitätsbedarf besteht.

Zusätzlich zur steigenden Aktivität wird erwartet, dass sich die Nutzung digitaler Sprachassistenten für zu Hause von 2,5 Milliarden Ende 2018 auf ca. 8 Milliarden bis 2023 verdreifachen wird. Ausschlaggebend dafür ist die zunehmende Beliebtheit von Wearables, Smart Speakern und Smart TVs, für die bis 2023 ein jährliches Wachstum von mehr als 121% vorausgesagt wird.<sup>5</sup>

Aufgrund der Pandemie ist die Suche nach langfristigen Lösungen, die CSPs ihren Marktanteil gegenüber großen Technologieunternehmen sichern, dringender denn je. Zum Glück bietet eine Partnerschaft mit Plume allen Kommunikationsdienstleistern, die ihren Kunden ein erstklassiges Smart-Home-Erlebnis bieten wollen, einen sicheren Weg in die Zukunft.

Mit Plume können Kommunikationsdienstleister auch nach der Pandemie, die von einer beschleunigten Nachfrage und Unsicherheit geprägt ist, erfolgreich sein. Dank einer starken

<sup>1)6)</sup> Plume Work From Home Dashboard: Active Devices at Home in Europe: <https://discover.plume.com/wfh-dashboard> <sup>2)</sup> „COVID-19 Likely to Usher in ‚Decade of the Home‘, According to Accenture Survey Research“, 13. August 2020: <https://newsroom.accenture.com/news/covid-19-likely-to-usher-in-decade-of-the-home-according-to-accenture-survey-research.htm> <sup>3)</sup> „WFH or Work at the Office—More Tech Employees Can Now Choose“, Arielle Pades, Wired, 30. Oktober 2020 <https://www.wired.com/story/hybrid-workforce-tech-companies-future/>

Kombination aus Open-Source-, Cloud- und KI-Technologie bietet das adaptive WLAN-System von Plume folgende Vorteile:

- Bessere Quality of Experience (QoE). Die Technologie von Plume reduziert Bereiche ohne Empfang, optimiert die Client-Steuerung für reibungslosere Verbindungen und ermöglicht eine ausgeklügelte cloudbasierte Verarbeitung, um Netzwerkstörungen zu verringern.
- Weniger Support-Kosten. Durch maschinelles Lernen wird vorausgesagt, welche Kunden am ehesten den Support anrufen werden. Dadurch kann das System proaktiv E-Mails versenden und eine vorbeugende Wartung einleiten, was eine drastische Reduzierung der Technikereinsätze und der Gesamt-Supportkosten ermöglicht.
- Einfache Installation. Die Installation der Plume Services wird unter Anleitung cloudbasierter Support-Tools von den Kunden selbst durchgeführt. So werden die Kosten für den persönlichen Support gesenkt.
- Generierung zusätzlicher Einnahmequellen. CSPs können Zusatzdienste anbieten. Zum

Beispiel Bewegungserkennung per WLAN, die die Sicherheit im Haus und die Betreuung älterer Menschen unterstützt.

Mit der Smart-Home-Services-Suite HomePass hat Plume erstklassige Konnektivität für zu Hause in eine einfach zu integrierende Lösung verpackt, die schnell und in großem Umfang bereitgestellt werden kann. HomePass stellt dem Kunden adaptives WLAN, Cybersicherheit, Zugangskontrollen und andere nützliche Funktionen zur Verfügung. Hinter den Kulissen liefert Haystack den CSPs zuverlässige Backend-Anwendungen, die durch eine noch nie dagewesene Transparenz und Unterstützung überzeugen. So können Serviceprovider die Kundenabwanderung um bis zu 30% und Technikereinsätze um bis zu 67% reduzieren.

Nie zuvor war es für Kommunikationsdienstleister so wichtig wie heute, ihren Kunden ein zuverlässiges WLAN-Erlebnis für zu Hause zu bieten – eine Herausforderung und Chance zugleich. Wir unterstützen gerne – besuchen Sie uns auf [plume.com](https://plume.com).

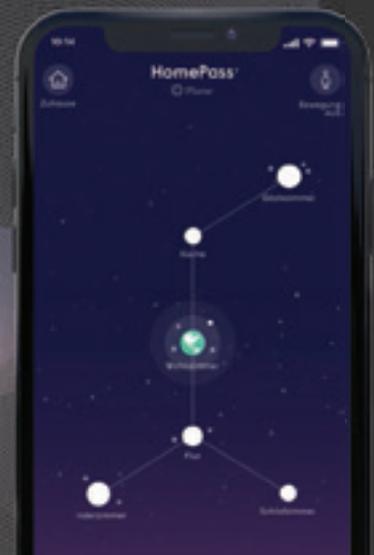
<sup>4)</sup> „Can networks cope with millions working from home? So far, yes“, Reuters, 17. März 2020, <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-europe-telecoms/can-networks-cope-with-millions-working-from-home-so-far-yes-idUSKBN21435U><sup>5)</sup> „Digital voice assistants in use to triple to 8 billion by 2023, driven by smart home devices“, 12 Februar 2018, Juniper Research, <https://www.juniperresearch.com/press/press-releases/digital-voice-assistants-in-use-to-8-million-2023>



## Smart Homes von heute kämpfen mit Wlan von gestern.

Bieten Sie Ihren Kunden das erste und einzige selbstoptimierende Wlan für das ganze Zuhause an und reduzieren Sie Ihre Kündigungsrate um bis zu 30%.

[plume.com](https://plume.com)



© 2021 Plume Design, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

STATEMENT

## Ein Plädoyer für Datenschutz mit Augenmaß



**Dr. Ernst Georg Berger**

Rechtsanwalt / Partner,  
Schalast Rechtsanwälte

Es ist unbestritten: Seit dem 25. Mai 2018 gibt es eine Vorkämpferin, nein, eine geradezu übermächtige Verteidigerin des Datenschutzes: Die europäische Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Der Druck, zu handeln und die Anforderungen der DSGVO umzusetzen, ist für die ohnehin schon stark regulierten TK-Diensteanbieter in den vergangenen drei Jahren enorm gewachsen. Dabei spielt die Bußgeldandrohung von bis zu vier Prozent des weltweiten Jahresumsatzes oder sogar 20 Mio. € (Art. 82 f. DSGVO) eine zentrale Rolle.

### Die Sorge ist begründet.

Der Bundesdatenschutzbeauftragte hat 2018 eine aufsehenerregende Entscheidung getroffen. Gegenüber einem großen TK-Unternehmen wurde zunächst für die unrechtmäßige Weitergabe von Kundendaten ein Bußgeld im Umfang von ca. 10 Mio. € ausgesprochen. Dass dies der Höhe nach unberechtigt war, stellte das LG Bonn im weiteren Verfahren fest. 900.000 €, also 1/10 der Summe, wurden letztlich als angemessen für den Verstoß ausgeurteilt. Dieses Beispiel zeigt auf dramatische Weise, dass Aufsichtsbehörden zwar Datenschutzverstöße berechtigt sanktionieren, jedoch das richtige Maß durchaus verkennen.

Es muss daher die Frage erlaubt sein, ob die Anforderungen der Aufsichtsbehörden geeignet sind, TK-Unternehmen bezüglich etwaiger Datenschutzverstöße zu kontrollieren. Das Daily Business der TK-Branche lässt daran begründete Zweifel zu. Die DSGVO und das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG, neu) erlegen eine Umstrukturierung von Prozessen auf, die für das Massengeschäfte im B2C-Bereich teilweise ungeeignet sind. Das Beschwerdemanagement hat in diesem Zusammenhang eine ganz neue Dimension erreicht. Betroffene nutzen z. B. mittlerwei-

le das Auskunftsverlangen gemäß Art. 15 DSGVO sehr rege, um ihren Unmut über Service-Leistungen zu kanalisieren. Auch Klagen, in denen immaterieller Schadensersatz aus angeblichen DSGVO-Verstößen proklamiert wird, sind keine Seltenheit mehr, scheitern allerdings weiterhin an der Feststellung der Unerheblichkeit von Verstößen. Die Aufsichtsbehörden qualifizieren derartige Fälle jedoch weiterhin als meldepflichtig. Warum? Man weiß es nicht.

Durch das undurchsichtige Verhalten der Aufsicht erlangt auch die Stellung des Datenschutzbeauftragten oder Beraters weiter an Bedeutung. Nun gibt es diesbezüglich aber qualitative Abstufungen. Oft wird schlicht ohne Bewusstsein für das jeweilige Business beraten. Das hat fatale Folgen. Reine Datenschutz-Dogmatiker kennen oft nur schwarz oder weiß, ja oder nein. Die umso entscheidenderen und zulässigen Schattierungen werden schlicht nicht als taugliche Lösungen für Probleme im Datenschutz erkannt. Der Datenschutz im Unternehmen geriert zu einem „Show-Stopper“. Wie ein ungeliebtes Anhängsel wird der Kontakt gemieden oder nur im absolut notwendigen Fall gesucht.

Dabei könnte alles sehr viel leichter von der Hand gehen. Gute Datenschutzberatung muss weder teuer noch schlecht sein. Sie muss aber das Geschäft verstehen wollen und praxisorientiert arbeiten.

Geschäftspolitische Entscheidungen sind dann kein Hexenwerk mehr und etwaige Risiken führen beim richtigen Umgang mit der Aufsicht auch nicht zwingend zu Bußgeldern. Man muss lernen, mit der DSGVO zu leben – eben alles mit Augenmaß.



STATEMENT

## Inkassogesetz – Druck auf die Branche? Chance für smartes Inkasso!



**Dr. Lutz Reingen**

Head of Key Account Management  
coeo Inkasso GmbH

Mit Wirkung zum 01.10.21 tritt das neue Inkassogesetz in Kraft. Entgegen der bisher diskutierten Entwürfe geht es gerade bei der Gebührenreduktion erheblich weiter. Das Gesetz soll Schuldner vor unverhältnismäßig hohen Inkassokosten schützen, für eine bessere Information sorgen und die Aufsicht besser regeln. Der Fokus liegt in der Anpassung der Vergütungsstruktur. So wird die Geschäftsgebühr für die vorgerichtliche Einziehung einer unbestrittenen Forderung deutlich abgesenkt. Für Kleinstforderungen, die in der TK-Branche signifikant sind, wurde eine neue Wertgrenze eingeführt. Bei Forderungen bis 50 Euro sind dann noch maximal 18 Euro erstattungsfähig, wenn der Schuldner auf das erste Mahnschreiben zahlt. Sind weitere Mahnschritte erforderlich, kann sich die Gebühr erhöhen; sie liegt aber dennoch deutlich unter den aktuellen Sätzen.

Durch diese Änderungen ist lt. des Inkassoverbandes mit einem Umsatzrückgang von bis zu einem Drittel zu rechnen – und das bei unveränderten Kosten und wachsenden Herausforderungen. Darüber hinaus birgt das Gesetz die Gefahr, dass Inkassodienstleister (IKD) den vorgerichtlichen Inkassoprozess deutlich straffen, um dadurch schneller die gerichtliche Beitreibung einleiten zu können. Stand heute ist es offen, ob einige IKD opportunistisch einen Inkassoprozess forcieren, der entgegen der Zielsetzung des Gesetzes geht und möglicherweise reputationsschädigend für die Auftraggeber (AG) sein kann – doch die Gefahr ist vorhanden.

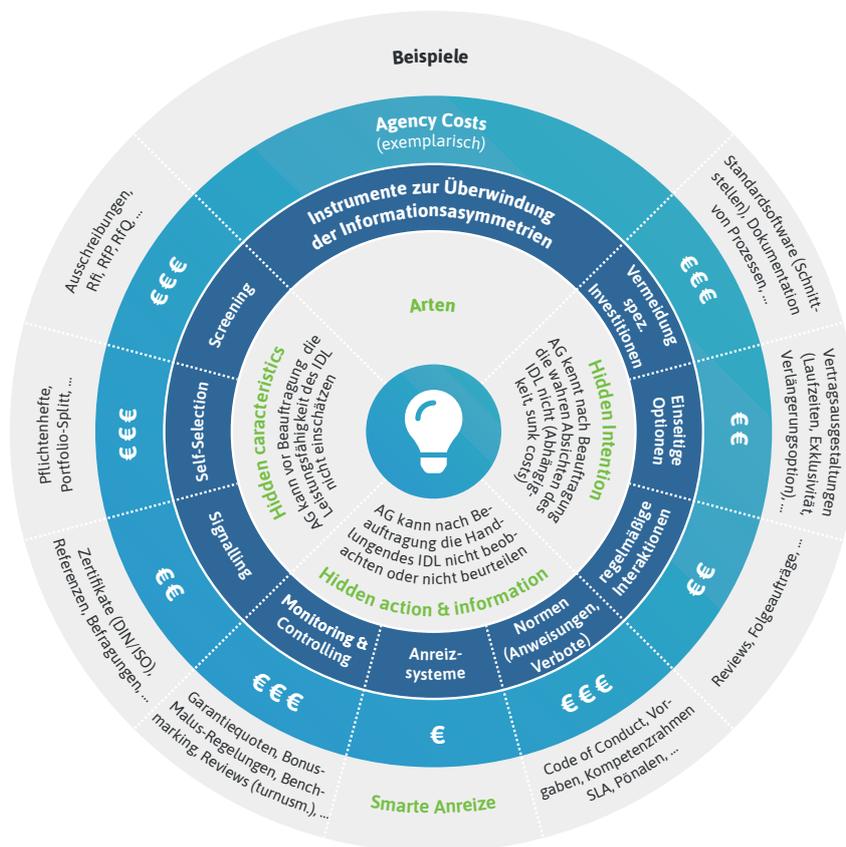
Positiv bleibt festzuhalten, dass nun klare Regeln und das Spielfeld für die Akteure einheitlich determiniert sind. Darüber hinaus besteht auch die Chance, neue smarte Anreizsysteme zu etablieren, um die Nettorückflussquoten hoch zu halten, ohne die Qualität

und die eingeführten extensiven (vorgerichtlichen) Inkassoprozesse einzuschränken.

Bei der Frage, wie eine smarte Anreizsteuerung zwischen AG und IKD aussehen kann, lohnt sich ein Blick in die Wirtschaftstheorie. In der Prinzipal-Agent-Theorie werden verschiedene Ansätze vorgestellt, um trotz eines Wissensvorsprungs des Agenten (IKD) diesen im Sinne des Prinzipals (AG) agieren zu lassen, um zu verhindern, dass er sein spezifisches Know-how opportunistisch gegen die Interessen des AG einsetzt.

Inkasso als klassisches BPO zeichnet sich dadurch aus, dass das Wissen zwischen AG und IKD unterschiedlich verteilt ist (asymmetrische Verteilung). IKD haben einen Informationsvorsprung, den sie zu ihren Gunsten nutzen können. Im Zeitpunkt der Auftragserteilung hat zwar der AG die Macht, Ziele vorzugeben und IKD auszusuchen – aber der IKD hat den Wissensvorsprung, ob und in welcher Form es die vorgegebenen Ziele erreicht. Um dieses auszugleichen, müssen die Parteien Agency-Kosten aufwenden. Aus Sicht des AG sind dieses Auswahl- und Überwachungskosten; aus Sicht des IKD Bindungskosten, um dem AG die Einhaltung zu dokumentieren. Mögliche Ausgestaltungen dieser Informationsasymmetrien, Ansätze zur Behebung sowie exemplarische Agency-Costs finden sich übersichtsartig in der folgenden Grafik.

Grundsätzlich kann die missbräuchliche Ausnutzung von Informationsasymmetrien durch Überwachung und Steuerung in einer hierarchischen Organisation (ggf. sogar in einem Joint Venture oder einer Beteiligung zwischen IKD und AG) durch die Einführung von Informations- und Kontrollsystemen oder die Schaffung von adäquaten Anreiz-



systemen verhindert werden. Während erstere sehr hohe Agency-Costs aufweisen und auch den BPO-Gedanken aushebeln, stellen Anreizsysteme eine interessante Alternative dar. Und mit smarten Anreizen, die so ausgestaltet sind, dass die IKD automatisch Ziele der AG verfolgen, können auch die übergeordneten Intentionen des Inkassogesetzes berücksichtigt werden.

Für den AG ist die Generierung eines möglichst hohen Nettorückflusses (Einzüge abzüglich Kosten) von Interesse. In den Kosten sind auch die Aufwandspositionen, die durch die Zusammenarbeit (Klärung von Rückfragen, offene Sachverhalte) mit dem IKD erfolgen sowie die möglichen Agency-Kosten enthalten. Durch eine ergänzende quotaler Beteiligung des IKD an den Einzugsresultaten reduziert sich zwar die direkte Einzugsleistung – dennoch kann sich die Nettorückfluss-

quote erhöhen. Gerade dann, wenn der IKD bereits außergerichtlich durch einen extensiven Prozess mit zielgerichteter Ansprache der Schuldner (Channel-Mix) und umfassendem Payment-Mix für den Schuldner agiert und so schnell bereits vorgerichtliche Rückflüsse realisiert. Smarte Anreize können auch im späteren gerichtlichen Mahnprozess greifen, wenn z.B. die Drittkosten für einen Mahnbescheid oder Vollstreckungsmaßnahmen im Verhältnis der jeweiligen Forderungsansprüche zwischen AG und IKD aufgeteilt werden. Insofern bietet eine smarte Anreizsteuerung mit einem intelligenten, digitalen Inkasso die Chance, die Interessen aller Parteien unter Nutzung neuartiger Technologie in Kombination mit dem Etablierten zu steuern und dieses ohne einen Qualitätsverlust mit individualisierten und komfortablen Diensten für den Schuldner zu garantieren.



### STATEMENT

## Und zu guter Letzt: Tele2 bleibt Tele2!

**Ist es ein Thema, das den Markt bewegt? Es ist ein Thema, das den einen oder anderen in der Branche vielleicht bewegt. Denn das Management-Buy-Out von Tele2 Deutschland im Dezember 2020 hat viele raten und rätseln lassen, wie es 2021 wohl weitergeht mit dem einstigen Pionier der Sparvorwahlen, der 1998 mit schwedischer Kraft im Rücken den deutschen Telekommunikationsmarkt aufgemischt hat. Viel Branchengeflüster hat sich breitgemacht – dazu wollen wir ein klares Statement abgeben:**

#### **Tele2 bleibt Tele2!**

Schwedischer Wind weht jetzt zwar nicht mehr durch das Düsseldorfer Headquarter. Stattdessen sorgt das neue Geschäftsführungstrio Steffen von Alberti, Roland Zimmer und Thorsten von der Stück – alles erfahrene Tele2- und Telekommunikationsprofis – seit Dezember 2020 für eine angenehm frische Brise im Unternehmen und im Markt. Denn mit dem Management Buy-Out beginnt auch eine neue Ära für Tele2 auf dem deutschen Markt.

#### **„Wir wollen gesellschaftliche Verantwortung übernehmen“**

Der Telekommunikationsmarkt war schon immer ein Markt, der stark von Wettbewerb, technischem Fortschritt und regulatorischen Eingriffen geprägt ist. Auch nach dem Management-Buy-Out bleibt Tele2 als Ser-

vice-Provider dem Wettbewerb verschrieben, den wir nach der Liberalisierung von der ersten Stunde an mitgestaltet und belebt haben. Klar, der Gigabit-Ausbau ist der Schlüssel zu fortschreitender Digitalisierung. Allerdings betrifft er im Wesentlichen die Infrastrukturbetreiber. Und: Das ist „nur“ die technische Seite. Es gibt eine andere Seite, die in den letzten Jahren deutlich an Kraft und Fahrt gewonnen hat: Der Appell an Unternehmen, mehr Verantwortung zu übernehmen – für die Gesellschaft, für sozial benachteiligte Menschen, für die Mitarbeiter, für Umwelt- und Klimaschutz. Ein Appell, den wir als Tele2 nicht überhören wollen, und eine Herausforderung, die wir gerne annehmen. Wir glauben fest daran, dass sich Verantwortung in eine Balance mit unternehmerischen Zielen bringen lässt.

#### **Spenden als fester Bestandteil der Tele2 Mobilfunk-Tarife**

„Der Launch unseres neuen Mobilfunk-Spendentarifs im Dezember 2020 ist nicht der erste Schritt, sondern die konsequente Fortsetzung einer Strategie, an der wir schon seit einiger Zeit gearbeitet haben. Mit unserem Mobilfunk-Spendentarif wollen wir die gesellschaftliche Verantwortung zu einer festen Säule unseres Denkens und Handelns machen. Wir verpflichten uns, für jeden neuen LTE Allnet-Flat-Tarif 1 Euro pro Monat an eine gemeinnützige Organisation zu spenden – ohne Mehrkosten für unsere Kun-

den! Zu unseren Kooperationspartnern zählen aktuell SOS-Kinderdorf e.V., die Tafel Deutschland e.V. und die Initiative „Deutschland forstet auf“ UG. Wir möchten damit einen Beitrag zum großen Ganzen leisten und glauben, dass das Verbraucherverhalten zunehmend von nachhaltigen Aspekten getrieben wird.“

**Roland Zimmer, seit 2008 bei Tele2 und seit Dezember 2020 Geschäftsführer von Tele2**

#### **Einsatz für Dienstvielfalt und Preselection/Call-by-Call**

„Tele2 ist mit der 0 10 13 bekannt und groß geworden. Und auch, wenn Call-by-Call und Preselection ganz sicher keine Zukunftsmärkte sind: Sie haben noch immer eine Relevanz, die unterschätzt und vernachlässigt wird. 5 Milliarden Gesprächsminuten im Jahr zeigen das deutlich. Ebenso der Zuwachs in Zeiten des ersten Lockdowns: Um satte 45 Prozent ist laut VATM die Nutzung von Call-by-Call/Preselection während dieser Zeit angestiegen. Wir haben uns in den vergangenen Jahren immer wieder stark gemacht für den Erhalt der Sparvorwahlen und damit auch für die vielen gerade älteren Menschen gekämpft, die diesen Dienst noch immer nutzen. Es ist ihre einzige Möglichkeit, beim Telefonieren zu sparen. Diese Gruppe darf nicht einfach vergessen oder abgehängt werden. Bis 2022 sind Call-by-Call und Preselection vorerst gerettet. Wie es weitergeht? Wir wissen es nicht. Sicher ist: Wir werden uns weiter dafür einsetzen. Auch das steckt für uns hinter

gesellschaftlicher Verantwortung.“

**Steffen von Alberti, seit 2004 bei Tele2 und seit 2017 Geschäftsführer von Tele2**

#### **Umwelt- und Klimaschutz im täglichen Business etablieren**

„Nachhaltiges Denken und Handeln in puncto Umwelt- und Klimaschutz ist schon jetzt fest in der Unternehmenskultur von Tele2 verankert – selbst, wenn wir wenig darüber geredet und es nie explizit zum Thema gemacht haben. Wir arbeiten kontinuierlich daran, Emissionen zu reduzieren und ressourceneffizienter zu arbeiten – über die gesamte Leistungskette hinweg. Die Liste unseres nachhaltigen Engagements wächst stetig. Ein zentraler Schlüssel liegt für uns darin, kleine Schritte zu gehen – diese dafür konsequent und unumkehrbar. Das beginnt beim Homeoffice, das es schon vor der Corona-Krise bei Tele2 gegeben hat und das wir weiter ausbauen. Das betrifft die vollständige Umstellung auf Ökostrom, die bis Mitte des Jahres abgeschlossen sein wird. Und das ist ebenso die finanzielle Unterstützung von ÖPNV-Tickets unserer Mitarbeiter. Wir möchten möglichst viele Kunden, Mitarbeiter, aber auch Geschäftspartner auf diesem Weg mitnehmen, übrigens ohne erhobenen Zeigefinger! Denn es kommt uns darauf an, Umwelt- und Klimaschutz als Selbstverständlichkeit im Business zu etablieren.“

**Thorsten von der Stück, seit 2009 bei Tele2 und seit Dezember 2020 Geschäftsführer von Tele2**



**KANN MAN BEIM  
SURFEN  
ESSEN SPENDEN?**

Mit der Tele2 Allnet-Flat  
die TAFEL fördern.

**TELE2**  
KLAR GEHT DAS!

TAFEL 

## STATEMENT

# Vom Netzbetreiber zum Alleinunterhalter



**Hans Kühberger**

CEO Ocilion IPTV  
Technologies GmbH  
Foto: Volker Weibold

Die Anforderungen der Kunden an ihren Netzbetreiber haben sich geändert. Durch gestiegene Ansprüche, umfassendere Produktportfolios und ein Mehr an Funktionen und Services ist die Aufgabe, seine Kunden glücklich zu machen, komplexer geworden – und damit auch das Ziel von jedem Provider, seine Bestandskunden zu halten und Neukunden hinzuzugewinnen. Um das zu erreichen, führt der Weg vom reinen Netzbetreiber hin zum Alleinunterhalter. Das bedeutet für den Endkunden, dass er alles aus einer Hand beziehen kann und keine Services von unterschiedlichen Anbietern benötigt.

### **IPTV als Mittel zur Kundenbindung**

Ein starkes Argument ist ein eigenes Glasfasernetz. Besonders die aktuelle Situation mit Homeoffice, Homeschooling und gesteigener Internetnutzung in der Freizeit verdeutlicht den hohen Bandbreitenbedarf. Eine unzuverlässige Verbindung führt schnell zu Frust. Für alle Provider, die aus diesen Gründen ihr Glasfasernetz ausbauen, ist IPTV der Motor, um noch mehr Kunden zum Anschluss zu bewegen und die für den Ausbau erforderlichen Mindestanschlussquoten zu erreichen. Das IPTV-Produkt muss aber mit dem der „Großen“ mithalten können. Ansonsten findet nicht nur das TV-Angebot keinen Anklang, es kann auch die gesamte Kundenbeziehung an den Wettbewerb verloren gehen. Um ein IPTV-Produkt in vergleichbar hoher Qualität für den Netzbetreiber zu realisieren, benötigt es einen zuverlässigen Partner.

che Optimierungen und ein zukunftssicheres IPTV-Produkt. Als unabhängiger Anbieter entwickeln wir das IPTV-System komplett selbst, versorgen Kunden mit unseren eigenen 4K-Endgeräten und konzentrieren uns damit gänzlich auf ihre Bedürfnisse.

### **„Sehen, was möglich ist.“**

Mit unserem neuen Markenauftritt und dem Claim „Sehen, was möglich ist.“ wollen wir unterstreichen, dass wir das Fernseherlebnis verbessern und die Augen unserer Kunden für neue Möglichkeiten öffnen. Es ist unser Ziel, gemeinsam mit unseren Kunden Produkte weiterzuentwickeln und für die Zukunft zu rüsten. So erschaffen wir beispielsweise eine komplett neue Benutzeroberfläche für mehr Individualisierung und ein optisch noch hochwertigeres TV-Produkt. Um unseren Kunden dabei zu helfen, mehr Endkunden zu gewinnen, haben wir eine Offensive zur Marketingunterstützung gestartet. Darüber hinaus haben wir unsere Content-Abteilung ausgebaut, wofür wir mit Thomas Bichlmeir (zuvor bei Discovery und M-net) einen erfahrenen Experten gewinnen konnten. Unter seiner Führung wollen wir eine größere Inhaltvielfalt rund um Sender- und Fremdsprachenpakete, Pay-TV, Video-on-Demand, Apps und Mediatheken bieten, damit sich Netzbetreiber nicht selbst darum kümmern müssen. Schließlich wird die Content-Welt immer komplexer und Nutzer wollen alle Services auf einer Plattform vorfinden.

Es läuft für Netzbetreiber also alles darauf hinaus, Alleinunterhalter zu werden. Wenn Endkunden von ihrem regionalen Netzbetreiber alles bekommen, was sie brauchen, bleiben sie dem Provider nicht nur treu, sie werden auch mehr Services von ihm beziehen.

Mit über 17 Jahren Expertise auf dem Markt und Know-how bei der Entwicklung von IPTV-Plattformen liefert ocilion Netzbetreibern und Stadtwerken alles, was sie brauchen. Wir investieren unsere Ressourcen für kontinuierli-





### DER VATM IN DEN MEDIEN

# Starke Stimme für Gigabit-Ausbau und Digitalisierung



**Corinna Keim**

Leiterin Kommunikation und Presse

Kein Zweifel, auch für die Kommunikationsarbeit und Events des Verbands bedeutete Corona beträchtliche Änderungen. Nachdem zunächst vor allem die Frage „Schaffen unsere Breitbandnetze die deutliche Mehrbelastung durch Homeoffice, Homeschooling etc.“ im Mittelpunkt stand und dies klar mit Ja beantwortet werden konnte, rückte der weitere Gigabit-Ausbau wieder in den Fokus.

Ein kommunikatives „Dickschiff“ war und ist die Novelle des Telekommunikationsgesetzes (TKG). Für die Branche ist dies das wichtigste Ereignis im Bereich der Gesetzgebung seit vielen Jahren. Zugleich ist die Novelle mit mehr als 400 Seiten sehr umfangreich und „schwergängig“. Eine echte Herausforderung für die Verbandskommunikation und die Journalisten, dies verständlich aufzubereiten und die wahren Knackpunkte zu vermitteln – und das in Zeiten ohne Präsenz-Presskonferenzen und ohne informative, persönliche Gespräche vor Ort zu Hintergründen.

Aber der VATM hat die Bildschirme intensiv und mit großer Resonanz für den Austausch genutzt. Neue zusätzliche Veranstaltungsformate wie „VATM virtuell – Die Branche im Dialog“, Digital Lunch Break zu Berliner Themen, Digital Coffee Break zu EU-Schwerpunkten und 5GMasters bringen die Diskussionspunkte und Inhalte prägnant rüber. Zugleich hat der Verband die neue Reihe „VATM bewegt“ mit kurzen Video-Statements zu aktuell wichtigen Themen gestartet. Die Information der Öffentlichkeit und Politik durch den VATM über zentrale Erfordernisse, aber auch Schief-lagen im Markt und in der aktuellen Politik, vor allem mit Blick auf den Gigabit-Ausbau, spielt eine entscheidende Rolle.

Dem VATM ist der Dialog mit Presse- und Medienvertreterinnen und -vertretern sehr

wichtig. Ein Verband lebt durch Kommunikation – nach innen und nach außen. Auch via Twitter hält der Verband über Neuigkeiten in der Branche auf dem Laufenden. Zudem informiert der VATM in seiner Xing-Gruppe und bei LinkedIN Interessierte über die aktuellen Entwicklungen. Wie der Stand beim Hochgeschwindigkeitsausbau ist, beleuchtete der VATM im Frühjahr 2020 mit seiner zweiten Studie zu den Gesamtzahlen bei Gigabit-Anschlüssen in Deutschland, im Herbst mit der Studie zum Gesamtmarkt. Die Studien stießen auf eine breite Medienresonanz.

Die Themenpalette bei der Kommunikationsarbeit 2020 insgesamt spiegelt die ganze Bandbreite des Verbands wider, der alle Geschäftsmodelle der TK-Branche (Festnetz, Mobilfunk und Dienste) vertritt. Die Pressemitteilungen und Statements in den Medien reichten von den zahlreichen Facetten des Gigabit-Ausbaus – inklusive der immer wichtiger werdenden Kooperationen und Positionierung zur Förderung – über Vertragslaufzeiten, Campus-Netze und Open RAN, Digitalministerium und Vorproduktpreise bis hin zur Satellitenkommunikation.

Mehr als 20 Jahre nach der Liberalisierung des TK-Markts gab es zudem eine Doppelpremiere: die erste gemeinsame Veranstaltung von Telekom und VATM in Brüssel (Digitale Souveränität) sowie die ersten gemeinsamen Pressemitteilungen (IP-Migration und Einigung bei Call-by-Call).

In den kommenden Monaten werden der Bundestagswahlkampf und die Koalitionsverhandlungen eine bedeutende Rolle in der Verbandskommunikation spielen, da sie sich deutlich auf die Debatten rund um den Gigabit-Ausbau auswirken werden.



## Pressestelle

### Service für Journalistinnen und Journalisten

Leiterin Kommunikation und Presse: Corinna Keim

Pressekontakt:  
0221 - 376 77 23  
presse@vatm.de  
www.vatm.de



Der VATM auf Twitter  
[www.twitter.com/vatmDE](https://www.twitter.com/vatmDE)



Der VATM auf XING  
[tinyurl.com/vatmDE](https://tinyurl.com/vatmDE)



Der VATM auf LinkedIn  
[linkedin.com/company/vatm](https://linkedin.com/company/vatm)



## VERBAND

# Der Verband stellt sich vor

Seit mehr als zwei Jahrzehnten engagiert sich der Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM) für ein großes Netzwerk starker Unternehmen und setzt sich für politische und wirtschaftlich verlässliche Rahmenbedingungen sowie fairen Wettbewerb in Deutschland und Europa ein.

Unter dem gemeinsamen Motto „Wettbewerb verbindet“ bündeln engagierte und innovative Unternehmen der Branche ihre Kräfte im VATM. Die Mitgliedsunternehmen des Verbandes versorgen heute mehr als 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 89 Mrd. € vorgenommen. Sie investieren auch am stärksten in den zukunftssicheren Glasfaserausbau direkt bis in die Häuser. Rund 90 Prozent der angeschlossenen Kunden nutzen die gigabitfähigen Netze der Wettbewerber. Der VATM ist damit wichtigster Ansprechpartner für die Interessen der Branche.

Die Erfolge des freien Wettbewerbs seit der Liberalisierung des Marktes im Jahr 1998 liegen für die Endkunden sowohl im gewerblichen wie auch im privaten Bereich deutlich spürbar in sinkenden Preisen, attraktivem Service und einer erheblichen Angebotsvielfalt. Von den Wettbewerbsunternehmen gehen seither stetig deutliche Wachstumsimpulse aus.

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

### 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.





**Jürgen Grützner**



**Dr. Frederic Ufer**



**Sarah Neumeyer**



**Dorian Kronenwerth**



**Corinna Keim**



**Solveig Orłowski**



**Maria Schlechter**



**Iris Nolte**



**Maximilian Wiemer**



**Stefanie Krause**



**Ursula Krause**



**Sandra Holly**



**Claudia Schmitz**



**David Zimmer**

Präsident des VATM

Geschäftsführung der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser, Gründer und Geschäftsführer der inextio Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH

## David Zimmer

David Zimmer (Jahrgang 1973) ist seit 1990 Unternehmer. Innerhalb des von ihm gegründeten Unternehmens inextio verantwortete er u. a. die Bereiche strategische Geschäftsentwicklung und Vertrieb der TK-Aktivitäten. Durch den Zusammenschluss in der Unternehmensgruppe Deutsche Glasfaser ist inextio inzwischen Teil des größten Anbieters von FTTH-Anschlüssen in Deutschland.

Zimmer baute verschiedene Unternehmen in der Medien-, IT- und Telekommunikationsbranche sowie der Unternehmensberatung auf. David Zimmer war mehrmals Preisträger bei Deloitte Technology Fast50/Rising Star und

2012 Sieger bei Technology Fast 50. Im selben Jahr zeichnete ihn Ernst & Young als Entrepreneur des Jahres in der Kategorie Start-up aus. Die saarländische Ministerpräsidentin ernannte ihn 2016 zum Technologierat.

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



**Valentina Daiber**

Vizepräsidentin des VATM

Vorstand Recht & Corporate Affairs der Telefónica Deutschland

Mitglied des Vorstands Telefónica Deutschland Holding AG

## Valentina Daiber

Valentina Daiber wurde mit Wirkung zum 1. August 2017 zum Vorstand Recht & Corporate Affairs der Telefónica Deutschland bestellt. In dieser Funktion verantwortet sie den Bereich Recht, Compliance, Corporate Security und Datenschutz sowie die Regulierungsarbeit des Unternehmens, die Beziehungen zu Behörden und Regierungsstellen, die Public Relations und den Bereich Corporate Responsibility. Zudem führt sie die Hauptstadtrepräsentanz von Telefónica und das BASECAMP in Berlin.

Zuvor war die Juristin Director Corporate Affairs bei Telefónica Germany und für die Rechtsbereiche Regulierungsrecht, Kartellrecht, Telekommunikationsrecht und Medienrecht sowie die Zusammenarbeit mit poli-

tischen Gremien und Verbänden zuständig. Zu Telefónica in Deutschland – damals noch Viag Interkom – kam Valentina Daiber 1999, wo sie zunächst als Referentin im Bereich Regulierung startete. Seit 2004 war sie in verschiedenen Führungspositionen im Konzern tätig. 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.

Valentina Daiber absolvierte ihr erstes juristisches Staatsexamen an der Universität Saarbrücken und ihr zweites juristisches Staatsexamen am Oberlandesgericht Zweibrücken/Pfalz. Sie wurde 1967 in Neunkirchen/Saar geboren, ist verheiratet und hat einen Sohn.

## Michael Jungwirth

Michael Jungwirth (Jahrgang 1979) ist seit 1. April 2020 Mitglied der Geschäftsleitung von Vodafone Deutschland. Als Director Public Policy & External Affairs leitet er die Bereiche Public Affairs, Regulatory, External Communications und Sustainability. Zudem zeichnet er für die Vodafone Stiftung und das Vodafone Institut verantwortlich. Zuvor war er vier Jahre lang Bereichsleiter Governmental Affairs bei der Vodafone Deutschland GmbH.

Der gebürtige Österreicher ist seit über 17 Jahren in der Telekommunikationsbranche tätig und verfügt über weitreichende Erfahrungen in den Bereichen Regulierung, Politik

und Personalwesen. Vor seinem Wechsel zu Vodafone Deutschland hatte er zahlreiche Management-Positionen bei der Telekom Austria Group (die in acht Ländern agiert) und A1 Telekom inne. So leitete er als Director Human Resources die Personalabteilung, war Bereichsleiter Regulierung & European Affairs sowie Abteilungsleiter Strategische Vorstandsagenden und Koordination.

Michael Jungwirth hat sein Magisterstudium im Bereich Handelswissenschaften an der Johannes-Kepler-Universität in Linz abgeschlossen. Er ist verheiratet und Vater einer Tochter.



**Michael Jungwirth**

Mitglied der Geschäftsleitung,  
Director Public Policy &  
External Affairs  
Vodafone Deutschland

## Wolfram Rinner

Wolfram Rinner ist seit 2016 Geschäftsführer der GasLINE GmbH & Co. KG. Das Unternehmen ist eine Beteiligungsgesellschaft von zehn Fern- und Regionalgasversorgern und verfügt über ein bundesweites Glasfasernetz von über 28.000 km Länge, das kontinuierlich ausgebaut wird.

GasLINE, als verlässlicher Infrastrukturpartner im deutschen TK-Markt, mit seinen stetig wachsenden Netzkapazitäten in eine führende Rolle mit entsprechendem Marktanteil zu begleiten, ist sein unternehmerisches Ziel. Die Glasfasernetze in Deutschland verstärkt

auszubauen, treibt Rinner in seiner Verantwortung bei GasLINE mit Passion und der Überzeugung für die Relevanz der digitalen Infrastruktur in Deutschland voran.

Seit 2017 gehört er zu dem erweiterten Präsidium des VATM – Verband der Telekommunikations- und Mehrwertdienste e.V.

Der Diplom-Ingenieur studierte an der Universität Stuttgart Elektrotechnik mit Schwerpunkt Hochfrequenztechnik. Wolfram Rinner ist verheiratet und hat einen Sohn.



**Wolfram Rinner**

Geschäftsführer  
GasLINE GmbH & Co. KG



**Karsten Rudloff**

Geschäftsführer  
dtms GmbH

## Karsten Rudloff

Karsten Rudloff ist seit August 2019 Geschäftsführer der dtms GmbH. Bereits seit 2013 war er Geschäftsführer der next id GmbH, die im Juli 2020 auf die dtms GmbH verschmolzen wurde.

Zuvor leitete er den Bereich Kunden- und Projektmanagement an den Standorten Bonn und Hamburg. Sein beruflicher Werdegang bei next id begann bereits 2002 als stellvertretender Leiter der Abteilung Recht & Regu-

lierung. Vor seiner Zeit bei der next id war er als Syndikusanwalt der ares Energie AG, Berlin, und als selbständiger Rechtsanwalt in Dreieich tätig.

Karsten Rudloff studierte in Bonn, Augsburg und Köln Rechtswissenschaften und schloss sein Studium im Jahr 2000 mit dem zweiten juristischen Staatsexamen ab. Er ist verheiratet und Vater von drei Söhnen.



**Dr. Marc Schütze**

Director Regulation  
1&1 Drillisch AG

## Dr. Marc Schütze

Seit 2021 ist Dr. Marc Schütze Director Regulation der 1&1 Drillisch AG, zuständig insbesondere für TK-Recht, Regulierung und Kartellrecht, sowohl für Festnetz als auch Mobilfunk, und hat somit seine Regulierungstätigkeit wieder stärker in den Fokus gerückt. Von 2016 bis 2020 war Dr. Marc Schütze als Vorstand der Drillisch Netz AG zudem zuständig für den Aufbau der Mobilfunknetzinfrastruktur und hat damit die Weichenstellung für den Aufbau des eigenen 5G Mobilfunknetzes der 1&1 Drillisch AG maßgeblich unterstützt. Von 2002 bis 2015 war er als Rechtsanwalt und Partner bei JUCONOMY Rechtsanwälte tätig sowie zugleich von 2007 bis 2011 niedergelassener europäischer Rechtsanwalt mit Zulassung in Wien.

Sein Haupttätigkeitsfeld ist neben dem TK-Regulierungs-, TK-Kartellrecht und TK-Vertragsrecht die Betreuung komplexer technischer und strategischer Sachverhalte. Er ist sowohl

beratend als auch forensisch tätig mit vielfältigen Erfolgen bis hin zum BVerwG und EuGH. In den einschlägigen Rankings bei JUVE, Legal 500, GlobalChambers, Nomos Kanzleien etc. wurde Dr. Marc Schütze stets für seine fachliche Expertise ausdrücklich empfohlen. Seine Rechtsanwaltschaftigkeit begann im Jahr 2000 bei Freshfields in Düsseldorf. Zudem war er mehr als 10 Jahre Lehrbeauftragter an der Universität Düsseldorf für Telekommunikationsrecht.

Dr. Marc Schütze studierte an den Universitäten Konstanz und Heidelberg Rechtswissenschaften sowie auf Magister Philosophie und Soziologie. Promoviert hat er bei Prof. W. Brugger, für den er 2 Jahre als wissenschaftlicher Assistent arbeitete. Seit April 2020 ist Dr. Marc Schütze auch Mitglied des Board of Directors des europäischen Wettbewerbersverbandes ECTA. Dr. Marc Schütze ist verheiratet und hat zwei Kinder.

## Rickmann von Platen

Der gelernte Jurist begann seine Laufbahn zunächst als Rechtsanwalt, bevor er 1999 bei der debitel AG in Stuttgart als Beteiligungsmanager für die Auslandsgesellschaften der debitel Gruppe tätig wurde. Rickmann von Platen ist seit Juni 2018 Vorstandsmitglied der freenet AG und verantwortet in dieser Funktion das Partnermanagement mit den Beziehungen zu Mobilfunk-Netzbetreibern, Endgeräteherstellern und den stationären Vertriebspartnern der freenet Group sowie das Angebots- und Pro-

duktmanagement und den indirekten Einkauf. Zugleich ist er Geschäftsführer der mobilcom-debitel (seit 2012).

Zuvor übte Rickmann von Platen bei der debitel AG und – nach dem Zusammenschluss mit der mobilcom AG im fusionierten Unternehmen der freenet Group – in der mobilcom-debitel GmbH verschiedene Managementfunktionen aus. Rickmann von Platen ist verheiratet, hat fünf Kinder und lebt in Hamburg.



**Rickmann von Platen**

Vorstand freenet AG

## Norbert Westfal

Norbert Westfal ist seit 2011 Geschäftsführer der EWE TEL GmbH und seit 2016 Sprecher der Geschäftsführung. Im EWE-Konzern verantwortet er das Geschäftsfeld Lösungen Telekommunikation und Marktmanagement. 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 700.000 Privat- und Geschäftskunden an. EWE treibt zudem den Breitbandausbau im Nordwesten mit milliardenschweren Ausbauprogrammen entscheidend voran, teils in einem Joint Venture mit der Telekom Deutschland GmbH, teils durch eigenen Ausbau.

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-Ökonomen 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. Norbert Westfal gehört zum Jahrgang 1964, stammt aus Gelsenkirchen und hat zwei Kinder.



**Norbert Westfal**

Sprecher der Geschäftsführung  
EWE TEL GmbH



**Peter Zils**

Vorstandsvorsitzender  
ecotel communication ag

### Peter Zils

Peter Zils (geb. 1963) ist Unternehmensgründer und Vorstandsvorsitzender der Düsseldorfer ecotel communication ag.

Bereits während seines Studiums an der FH Bochum, das er als Diplom-Ingenieur für Nachrichtentechnik abschloss, war er als selbstständiger Unternehmer tätig. Im Januar 1998 gründete Peter Zils die ecotel communication ag, die sich inzwischen zu einer Unternehmensgruppe mit verschiedenen Tochtergesellschaften und Beteiligungen aus dem Telekommunikations- und Technologiesektor entwickelt hat.

Das Kernsegment von ecotel wird durch B2B-Geschäftskundenlösungen repräsentiert. Seit 2007 ist die ecotel communication ag im Prime Standard der Frankfurter Wertpapier-

börse gelistet. Dem ecotel-Konzern gehört u. a. die easybell-Gruppe an, die als Online-vermarkter ihren Schwerpunkt ebenfalls auf moderne Geschäftskundenlösungen gelegt hat. Die Tochtergesellschaft nacamar GmbH agiert als Dienst-Zulieferer für Anwendungen der digitalen Transformation mit Fokus auf Streamingdienste.

Seit Februar 2015 ist Peter Zils Mitglied des VATM-Präsidiums und setzt sich im Rahmen der Verbandsarbeit im regulatorischen und politischen Umfeld intensiv für bessere Markt- und Wettbewerbsbedingungen für die TK-Branche ein. Dabei stehen insbesondere die Interessen der Geschäftskunden-Anbieter und deren Kunden im Fokus.





**Jan Budden**

CEO und Mitgründer  
Deutsche GigaNetz GmbH

## Jan Budden

Jan Georg Budden (Jahrgang 1968) ist seit 2020 CEO und Mitgründer der Deutschen GigaNetz GmbH, einem Anbieter für eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau in Deutschland.

Bereits im Studium gründete er die „Euro Solutions“ und beriet in Partnerschaft mit der US-Botschaft in Berlin amerikanische IT- und TK-Unternehmen. Nach dem Abschluss als Diplom-Kaufmann folgten Stationen bei o.tel.o., im Corporate & Carrier und im Seekabelgeschäft und bei Global Crossing als Country Manager für Deutschland, Österreich und Osteuropa. Im Anschluss wechselte Jan

Georg Budden zur Deutschen Telekom, wo er in verschiedenen leitenden Positionen als Executive Vice President bei T-Systems tätig war. Mit US-Investoren gründete er 2007 die Axos Capital GmbH, eine Beteiligungsgesellschaft mit besonderem Fokus auf Glasfaser-Investments und Privatisierungen in Osteuropa.

Jan Georg Budden ist verheiratet und hat drei Kinder.



**Stephan Drescher**

Geschäftsführer envia TEL GmbH

## Stephan Drescher

Stephan Drescher ist Geschäftsführer der envia TEL GmbH, dem führenden regionalen Telekommunikationsdienstleister und Netzbetreiber für Industrie, Gewerbe und Carrier in Mitteldeutschland. Das Unternehmen verfügt über ein mehr als 6.200 km langes Glasfasernetz und betreibt sieben eigene Rechenzentren in Mitteldeutschland.

Stephan Drescher studierte Elektrotechnik und technische Kybernetik an der Technischen Hochschule Magdeburg und begann anschließend seine berufliche Laufbahn bei

Robotron. Weitere Stationen waren die Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, die Deutsche Telekom AG und die T-Systems Business Service GmbH. Im Anschluss daran wechselte Stephan Drescher zur GISA GmbH und verantwortete als einer von zwei Geschäftsführern die Bereiche Marketing und Vertrieb.

2010 übernahm er zusätzlich die Geschäftsführertätigkeit bei der envia TEL GmbH und wechselte 2014 ganz zu dem Unternehmen.

## Jan Lange

Jan Lange ist seit dem 01. Oktober 2020 Vorsitzender der Geschäftsführung (CEO) der DB broadband GmbH.

Er verfügt über langjährige Erfahrungen in der Telekommunikationsbranche mit Fokus auf den Ausbau und die Vermarktung breitbandiger Infrastruktur in Deutschland. Vor seinem Wechsel in den Deutsche Bahn Konzern zeichnete er als Vertriebsgeschäftsführer (CSO) bei 1&1 Versatel verantwortlich für das Wachstum eines der größten Glasfasernetzbetreiber in Deutschland, einhergehend

mit deutlichem Umsatz- und Ergebnissprung. Zuvor hatte Lange unterschiedliche Managementpositionen in den Bereichen Vertrieb und Produktmanagement inne, unter anderem als Geschäftsführer Deutschland bei Avid Technology, General Manager SME DACH bei Colt Technology, Executive Vice President Direct Sales bei T-Mobile Deutschland und Leiter Data/IP Solutions bei der Deutschen Telekom, wo er federführend die Einführung breitbandiger Internet-/Intranet-Produkte im deutschen Markt vorantrieb.



**Jan Lange**

Vorsitzender der Geschäftsführung  
DB broadband GmbH

## Carina Panek

Carina Panek (Jahrgang 1977) ist seit 2004 in der Telekommunikationsbranche tätig. Frau Panek ist nach ihrem abgeschlossenen Jurastudium bei der celox Telekommunikationsdienste GmbH in Bonn eingetreten. Nach deren Übernahme durch die QSC AG, jetzt firmierend unter q.beyond AG, war Frau Panek durchgängig im Bereich Regulierung aktiv und hat letztendlich dort auch die Leitung der Abteilung übernommen.

Mit Ausgliederung des Telekommunikationsgeschäftes der QSC AG in die Plusnet GmbH und deren Verkauf an die EnBW Energie Baden-Württemberg AG ist Frau Panek Mitglied der Geschäftsleitung der Plusnet geworden und hat zudem die Leitung der neu gegrün-

deten Abteilung Recht & Regulierung übernommen. Diese betreut auch das Schwesterunternehmen NetCOM BW.

Frau Panek arbeitet seit vielen Jahren aktiv in den Arbeitskreisen des VATM mit und engagiert sich intensiv in allen entscheidenden Regulierungs- und Gesetzgebungsverfahren. Hierbei liegt der Fokus auf den Rahmenbedingungen für Geschäftskundenanbieter, aber auch Open Access sowie Infrastrukturausbau sind zentrale Themen.

Carina Panek ist verheiratet und Mutter von drei Kindern.



**Carina Panek**

Mitglied der Geschäftsleitung  
Plusnet GmbH



**Dirk Pasternack**

Geschäftsführer  
vitroconnect GmbH

## Dirk Pasternack

Dirk Pasternack ist seit 2011 Geschäftsführer/CEO der vitroconnect GmbH. Das Unternehmen betreibt mit einer eigenen hochskalierbaren IT-Plattformtechnologie Whole-Sale- und Whole-Buy-Prozesse im Outsourcing für eine Reihe von marktführenden Unternehmen im deutschen Telekommunikationsmarkt. Über die Carrier Aggregation Plattform (CAP) werden frei konfigurierbare White-Label-Bündelprodukte bereitgestellt. Modular können der Betrieb von Netzen und Abrechnungs- und Logistik-Dienstleistungen z. B. für Glasfaserprojekte privater Investoren, Stadtwerke und regionale Versorger erbracht oder angekoppelt werden.

vitroconnect ist die größte netzunabhängige Brokerage-Plattform für TK-Breitbandanschlüsse in Deutschland. Im Jahr 2015

erfolgte ein Management-Buy-Out unter Federführung von Dirk Pasternack. Seitdem gehört er auch zum Gesellschafterkreis der vitroconnect GmbH. Zuvor war Dirk Pasternack als Manager im Bereich Transaction Services / M&A bei der I-ADVISE AG in verschiedenen finanz- und transaktionsorientierten Beratungsprojekten tätig. Dem ging eine mehrjährige Tätigkeit als Consultant in der strategischen Beratung großer und mittelständischer Unternehmen bei goetzpartners Management Consultants GmbH voraus.

Der Diplom-Kaufmann studierte nach seiner Bankausbildung Betriebswirtschaftslehre an der Westfälische Wilhelms-Universität Münster und verfügt über einen Executive MBA im Bereich M&A.



**Christian Plätke**

Geschäftsführer  
IN-telegence GmbH

## Christian Plätke

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

Plätke begann seine berufliche Karriere zunächst bei media nrw, wo er als Projektleiter für die Vergabe von Fördermitteln an mit-

telständige 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.

## Stefan Riedel

Stefan Riedel ist seit Juni 2018 als Chief Consumer Officer (CCO) und Geschäftsführer in der Tele Columbus Gruppe tätig. In dieser Funktion verantwortet er das Marketing und die Markenführung der gesamten Gruppe sowie den Vertrieb für Privatkunden. Zu seinen Zuständigkeiten gehören auch die Marktanalyse und Produktentwicklung der TV-, Internet-, Telefon-, Mobilfunk- und weitere Zusatzdienste.

Zuvor war Stefan Riedel als CEO bei der Starticket AG, einem der führenden Ticketvermarkter der Schweiz im Tamedia-Medienkonzern, tätig. Dem ging eine zwölfjährige Tätigkeit bei Orange Communications SA bzw. dem Nachfolgeunternehmen Salt Mobile SA voraus. Hier war er in verschiedenen Positionen, zuletzt als Director Consumer Marketing und Deputy

des Chief Commercial Officer tätig. In dieser Funktion leitete er das Consumer Marketing, hatte unter anderem eine führende Rolle beim Rebranding von Orange zu Salt und verantwortete die Marketingstrategie sowie die Produktentwicklung. Zudem war er mitverantwortlich für die strategische und operative Steuerung des Endkundengeschäfts.

Weitere Tätigkeiten nach einem Maschinenbau-Studium, das er in Regensburg als Diplom-Ingenieur (FH) abschloss, waren die Geschäftsentwicklung für einen internationalen Anbieter von Logistik-Technologien und der Aufbau der europäischen Präsenz für zwei Online-Anbieter von Computer-Hardware und -Dienstleistungen. Im Jahr 2003 absolvierte er das MBA-Programm der IMD in Lausanne.



**Stefan Riedel**

Chief Consumer Officer (CCO)  
Tele Columbus AG

## Hans Peter Schmitt

Hans Peter Schmitt ist seit 2015 Geschäftsführer der Eutelsat Services & Beteiligungen GmbH in Köln mit dem Fokus Marketing und Vertrieb von Satellitendiensten für den professionellen Bereich im deutschsprachigen Raum. Zu den Kunden gehören Firmen, Service Provider und Behörden. Das Portfolio reicht von weltweiten IP-Datennetzen über mobile Netze für Schiffe und Flugzeuge sowie IoT-Dienste und Video Broadcast. Darüber hinaus bietet Eutelsat kostengünstige Internetanbindungen über Satellit als schnelle Lösung für Haushalte und Unternehmen in Lagen mit unzureichender Breitbandversorgung. Vor seiner Zeit bei Eutelsat war Herr Schmitt bei ND SatCom für den internatio-

nalen Vertrieb Satellitennetze und -systeme mit Schwerpunkt Behördengeschäft zuständig. Zuvor hatte er verschiedene Funktionen bei Daimler-Benz Aerospace, Nortel Dasa und später ND SatCom AG in den Bereichen Engineering und Programmleitung für militärische Satellitenkommunikationssysteme inne.

Hans Peter Schmitt hat an der TH Darmstadt Nachrichtentechnik mit dem Abschluss Diplom-Ingenieur studiert. Danach begann seine berufliche Laufbahn bei Dornier in Immenstaad am Bodensee als Entwicklungsingenieur für mobile Bodenstationen. Er ist verheiratet und hat zwei erwachsene Kinder.



**Hans Peter Schmitt**

Geschäftsführer Eutelsat Services &  
Beteiligungen GmbH



**Dr. Stefan Winghardt**

Managing Director  
BT Germany & Austria

## Dr. Stefan Winghardt

Dr. Stefan Winghardt ist Mitglied der Geschäftsführung von BT Germany und BT Austria und leitet die Rechtsabteilungen von BT für Deutschland, Österreich, die Schweiz, Osteuropa und Russland. 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, 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-Ser-

vices 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.

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.



## STANDORTE

# Geschäftsstelle und Büros des VATM



**Jürgen Grützner**

Geschäftsführer des VATM

**Geschäftsführung:** Jürgen Grützner

### Hauptstadtbüro Berlin

Das Hauptstadtbüro ist am Alexanderplatz gelegen, am nordöstlichen Teil der historischen Mitte Berlins.

**Leiterin:** Sarah Neumeyer

VATM e.V.

Alexanderstr. 3-5 · 10178 Berlin

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

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

E-Mail: berlin@vatm.de

URL: www.vatm.de



**Sarah Neumeyer**

Leiterin des VATM-Büros Berlin

### 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

VATM e.V.

Frankenwerft 35 · 50667 Köln

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

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

E-Mail: vatm@vatm.de

URL: www.vatm.de



**Dorian Kronenwerth**

Leiter des VATM-Büros Brüssel

### Büro Brüssel

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

**Leiter:** Dorian Kronenwerth

VATM e.V.

Rue de Trèves 49-51

1040 Brüssel

Tel.: +32 (0) 2 / 446 0077

E-Mail: brussels@vatm.de

URL: www.vatm.de



**Corinna Keim**

Leiterin Kommunikation und Presse



**Dr. Frederic Ufer**

Leiter Recht und Regulierung

**010012** Telecom

**010012 Telecom GmbH**

Porschestra. 15  
41564 Kaarst  
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



**11880 Solutions AG**

Hohenzollernstraße 24  
45128 Essen  
Tel.: +49 (0) 201 – 8099 0  
www.11880.com



**1&1 Telecommunication SE**

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



**1&1 Drillisch Aktiengesellschaft**

Wilhelm-Röntgen-Str. 1 - 5  
63477 Maintal  
Tel.: +49 (0) 6181 – 412-3  
www.1und1-drillisch.de



**1&1 Versatel GmbH**

Wanheimer Straße 90  
40468 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 52283 100  
www.1und1.net

**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) 221 – 5000-0  
www.450connect.de

**AVACOMM**  
systems

**AVACOMM Systems GmbH**

Mühlthal 3  
83626 Valley  
Tel.: +49 (0) 8020 – 33 99 8-0  
www.avacomm.de



**BERENBERG**  
PRIVATBANKIERS SEIT 1590

**BERENBERG**

**Joh. Berenberg, Gossler & Co. KG**

Neuer Jungfernstieg 20  
20354 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 350 60-0  
www.berenberg.de

**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



**BNP Paribas 3 Step IT S.A.**

Hohenstaufenring 62  
50674 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 476 99 0  
www.bnpparibas-3stepit.de



**bn:t Blatzheim  
Networks Telecom GmbH**

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



**Breitbandversorgung  
Deutschland GmbH**

Robert-Bosch-Str. 32  
63303 Dreieich  
Tel.: +49 (0) 6103 – 9999 890  
www.bbv-deutschland.de



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

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



#### Celonis SE

Theresienstr. 6  
80333 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 41 61 59 670  
www.celonis.com



#### CenturyLink Communications Germany GmbH

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



Law . Tax

#### CMS Hasche Sigle Partnerschaft von Rechtsanwälten und Steuerberatern mbB

Nymphenburger Str. 12  
80335 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 23807-301  
cms.law



#### coeo Inkasso GmbH

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



#### Colt Technology Services GmbH

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



#### Communication Services Tele2 GmbH

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



#### Compax Software Development GmbH

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



#### Concrete Logic GmbH

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



#### content4tv GmbH

Niddastraße 49  
61440 Oberursel  
Tel.: +49 (0) 6171 – 27 98 807  
www.content4tv.de



#### CRIF Bürgel GmbH

Friesenweg 4, Haus 12  
22763 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 898 03-0  
www.crifbuergel.de



#### DB broadband GmbH

Rotfeder-Ring 9  
60327 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 265 286 67  
www.dbnetze.com/dbbroadband



#### Deutsche GigaNetz GmbH

Schauenburgerstr. 27  
20095 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 605 980-000  
www.deutsche-giganetz.de



#### Deutsche Glasfaser Holding GmbH

Am Kuhm 31  
46325 Borken  
Tel.: +49 (0) 2861 – 890 600  
www.deutsche-glasfaser.de



#### Deutsche Telefon Standard GmbH

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



#### DiaLOGiKa Gesellschaft für angewandte Informatik mbH

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



**dibkom – Deutsches Institut für  
Breitbandkommunikation GmbH**

Hohenerxlebener Str. 19  
39418 Straßfurt  
Tel.: +49 (0) 3925 – 2886-0  
www.dibkom.net



**digame GmbH**

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



**DIW econ GmbH**

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



**DNS:NET Internet Service GmbH**

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



**DOCOMO Digital Germany GmbH**

Fritz-Vomfelde-Str. 26-30  
40547 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 970 20-0  
www.docomodigital.com



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

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



**Dritte HanseStar GmbH**

Richard-Dehmel-Str. 4  
22587 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 822 99 12 0  
www.01010.eu



**dtms GmbH**

Tanusstr. 57  
55118 Mainz  
Tel.: + 49 (0) 6131 – 46 46 000  
www.dtms.de



**Dura-Line Germany GmbH**

Industriestraße 20  
49767 Twist  
Tel.: +49 (0) 59 36 – 12-0  
ww.dura-line.com



**easybell GmbH**

Brückenstr. 5a  
10179 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 80 95 1000  
www.easybell.de



**ecotel communication ag**

Prinzenallee 11  
40549 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 55 007-0  
www.ecotel.de



**e.discom  
Telekommunikation GmbH**

Erich-Schlesinger-Str. 37  
18059 Rostock  
Tel.: +49 (0) 331 – 9080-2000  
www.ediscom.de



**eGain Deutschland GmbH**

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



**Enghouse Networks (Germany) GmbH**

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



**envia TEL GmbH**

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



## ERICSSON

### Ericsson GmbH

Prinzenallee 21  
40549 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 534-1001  
www.ericsson.de

## ETLING - ERNST RECHTSANWÄLTE

### Etling-Ernst Rechtsanwälte PartG mbB

Geibelstr. 74  
40235 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 43 63 69 10  
www.etling-ernst.de



## eunetworks

### euNetworks GmbH

Theodor-Heuss-Allee 112  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 90 554-0  
www.eunetworks.de



## eutelsat

### 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) 9771 – 687 594-0  
www.ff-netzservice.de

## first:telecom

### First Telecom GmbH

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

## freenet GROUP

### freenet AG

Deelbögenkamp 4  
22297 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 40 – 513 06-0  
www.freenet-group.de



### Gabitel Soluciones Técnicas, S. L. U.

Am Mandelberg 23  
55232 Alzey  
Tel.: +49 (0) 160 – 622 90 24  
www.gabitelingenieros.com



## GasLINE

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

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



### Giax GmbH

Am Weichselgarten 7  
91058 Erlangen  
Tel.: +49 (0) 9131 – 691 130  
www.giax.de

## glaas<sup>5</sup>

### glaas5 Gesellschaft für Glasfasernetz und 5 GmbH

Kronprinzendam 15  
10711 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 549 091 31-0  
www.glaas5.de



### gnTel GmbH

Stadttor 1  
40219 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 36 87 60-0  
www.gntel.de



### GvW Graf von Westphalen Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater Partnerschaft

Königsallee 61 - Köblich  
40215 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 566150  
www.gvw.com



### HUAWEI TECHNOLOGIES Deutschland GmbH

Leipziger Straße 125  
10117 Berlin  
dialog@huawei.com  
www.huawei.com/de



#### Infosim GmbH & Co. KG

Landsteinerstr. 4  
97074 Würzburg  
Tel.: +49 (0) 931 – 205 92 200  
www.infosim.net



#### ingenia digitale Netze GmbH

Wasserschloss Erkenbrechtshausen  
Seckendorffallee 19-21  
74564 Crailsheim  
Tel.: +49 (0) 79 54 – 69 74 35 0  
www.ingenia-digital.de



#### Institut der Deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH

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



#### IN-telegence GmbH

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



#### Juniper Networks GmbH

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



#### Kabelwerk Rhenania GmbH

Karl-Kuck-Str. 3  
52078 Aachen  
Tel.: +49 (0) 241 – 928 31-0  
www.rhenania-lwl.de



#### krick.com GmbH + Co. KG

Mainparking 4  
97246 Eibelstadt  
Tel.: +49 (0) 9303 – 982-100  
Mail: service@krick.com  
www.krick.com



#### KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Franken- heim 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



#### Live Reply GmbH

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



#### Loschelder Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB

Konrad-Adenauer-Ufer 11  
50668 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 650 65-0  
www.loschelder.de



#### ME digital GmbH

Karl-Liebknecht-Straße 32  
10178 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 69 53 80  
www.mediaelements.digital



#### meliorate GmbH

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



#### MiWire APS

Dipomvej 381  
2800 Lyngby / Dänemark  
Tel.: +49 (0) 178 – 235 46 77  
E-Mail: verkauf@miwire.net  
www.miwire.net



#### mobilcom-debitel GmbH

Hollerstraße 126  
24782 Büdelsdorf  
Tel.: +49 (0) 40 / 55 55 41 441  
www.mobilcom-debitel.de

## MORRISON FOERSTER

### Morrison & Foerster LLP

Potsdamer Platz 1  
10785 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 726 22-10  
www.mofo.com



### net services GmbH & Co. KG

Lise-Meitner-Str. 4  
24941 Flensburg  
Tel.: +49 (0) 461 – 40 48 48-0  
www.netservices.de



### NOVEC GmbH

Auerbachstr. 12  
14193 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 – 26 56 85 50  
www.novecmasten.de



### OneFiber Interconnect Germany GmbH

Luisenstraße 2-14  
66606 St. Wendel  
Tel.: +49 (0) 6851 – 800 850  
www.onefiber.de



### outbox AG

Emil-Hoffmann-Str. 1a  
50996 Köln  
Tel.: +49 (0) 2236 – 3030  
+49 (0) 800 – 688 269 24\*  
www.outbox.de



### Multiconnect GmbH

Platzl 2  
80331 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 139 959 0  
www.multiconnect.de



### nexnet GmbH

Linkstraße 2  
10785 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 72 62 97-101  
www.nexnet.de



### Ocilion IPTV Technologies GmbH

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



### OpenNumbers GmbH

Am Neuen Berg 3  
63755 Alzenau  
Tel.: +49 (0) 6023 – 706 88-0  
www.opennumbers.de



### Pan Dacom Direkt GmbH

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



### Nect GmbH

Großer Burstah 21  
20457 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 172 – 621 5527  
E-Mail: cu@nect.com  
www.nect.com/de



### Nokia Solutions and Networks GmbH & Co. KG

Werinherstraße 91  
81541 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 20 60 75-000  
www.nokia.com



### OHB SE

Manfred-Fuchs-Platz 2-4  
28359 Bremen  
Tel.: +49 (0) 421 – 2020-0  
www.ohb.de



### OR Network GmbH

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



### Panienka Rechtsanwälte

Am Bach 20  
33602 Bielefeld  
Tel.: +49 (0) 521 – 5460 50-40  
www.panienka.de



**Pitwa GmbH**

Mörsenbroicherweg 200  
40470 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 176 093-0  
pitwa.de



**Planungsbüro für Alternativen  
Glasfaserausbau Sven Rostock**

Karl-Liebnecht-Str. 43 a  
99510 Ilmtal-Weinstraße  
Tel.: +49 (0) 160 – 938 304 33  
www.planungsbuero-rostock.de



**Plume**

Schifflande 26  
8001 Zürich  
Tel.: +49 (0) 173 – 244 82 52  
discover.plume.com



Ein Unternehmen der EnBW

**Plusnet GmbH**

Mathias-Brüggen-Str. 55  
50829 Köln  
Tel.: +49 (0) 221 – 669-8050  
www.plusnet.de



**Primevest-Capital-Partners  
Deutschland GmbH**

Kurfürstendamm 186  
10707 Berlin  
www.primevestcp.com



**PXL Vision (Deutschland) GmbH**

Friedrichstraße 140  
10117 Berlin  
www.pxl-vision.com/de/home/



**q.beyond AG**

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



**questnet GmbH**

Byhlener Str. 1  
03044 Cottbus  
Tel.: +49 (0) 800 – 30400 9000\*  
www.questnet.de



**Radio-, Fernseh- und  
Computertechnik GmbH**

Winklhoferstraße 15  
09116 Chemnitz  
Tel.: +49 (0) 371 – 572 92-0  
www.rfct.de



**Raue PartmbB**

Potsdamer Platz 1  
10785 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 818 550 0  
www.raue.com



**Relined Fiber Network**

Auerbachstraße 12  
14193 Berlin  
Tel.: +49 (0) 32 – 22 999 0075  
www.relined.de



**ropa GmbH & Co. KG**

Güglingstraße 66  
73529 Schwäbisch Gmünd  
Tel.: +49 (0) 7171 – 10 416-0  
www.ropa.de



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

Taunusstraße 54  
65183 Wiesbaden  
Tel.: +49 (0) 611 – 950 119 00  
www.seim-partner.de



**SBR-net Consulting AG**

Goethestraße 8-10  
40237 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 687 888-0  
www.sbr-netconsulting.com

**Sachverständigenbüro  
Martin Lang**

Astridstr. 2  
50999 Köln



#### Schalast Law Tax

Mendelssohnstraße 75-77  
60325 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 97 58 31 0  
www.schalast.com



#### SCHUFA Holding AG

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



#### SELOCA GmbH

Barkauer Str. 121  
24145 Kiel  
Tel.: +49 (0) 431 – 310 40 90-0  
www.seloca.de



SERENTSCHY ADVISORY SERVICES GMBH

#### Serentschy Advisory Services GmbH

Riglergasse 6/6  
1180 Wien  
Tel.: +43 1 479 62 97 12  
www.serentschy.com



#### Sheppard Mullin Richter & Hampton LLP

IT Tower, Avenue Louise 480  
1050 Brüssel  
Tel.: +32 2 – 290 7900  
www.sheppardmullin.com



#### Berthold Sichert GmbH

Kitzingstr. 1-5  
12277 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 74 70 7-0  
www.sichert.com



#### Sopra Steria SE

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



#### süc // dacor GmbH

Schillerplatz 1  
96450 Coburg  
Tel.: +43 (0) 9561 – 976 21 0  
www.dacor.de



#### tekit Consult Bonn GmbH

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



#### Tele Columbus AG

Kaiserin-Augusta-Allee 108  
10553 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 25 777 777  
www.pyur.com



#### Tele Columbus Betriebs GmbH

Kaiserin-Augusta-Allee 108  
10553 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 25 777 777  
www.pyur.com



#### Tele Columbus Vertriebs GmbH

Kaiserin-Augusta-Allee 108  
10553 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 – 25 777 777  
www.pyur.com



#### TELEflash GmbH

Mainzer Landstr. 49  
60329 Frankfurt  
Tel.: +49 (0) 69 – 2000 9000  
www.teleflash.com



#### Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Georg-Brauchle-Ring 50  
80992 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 24 42-0  
www.telefonica.de



#### Telespazio Gemany GmbH

Europaplatz 5  
64293 Darmstadt  
Tel.: +49 (0) 6151 – 8257-0  
www.telespazio.de



#### Unicon GmbH

Ridlerstraße 57  
80339 München  
Tel.: +49 (0) 89 – 416 15 988-100  
www.unicon.de

## VANTAGE TOWERS

#### Vantage Towers AG

Prinzenallee 11-13  
40549 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 – 617 12-0  
www.vantagetowers.com



#### Vodafone GmbH

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

## ZTE

#### ZTE Deutschland GmbH

Fritz-Vomfelde-Str. 26-30  
40547 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 171 – 56 74 48 1  
www.zte.com.cn



#### Telia Carrier Germany GmbH

Herriotstraße 1  
60528 Frankfurt/Main  
Tel.: +49 (0) 69 – 907 34-0  
www.teliacarrier.com



#### United Internet AG

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



#### Viasat Germany GmbH

Marie-Kahle-Allee 2  
53113 Bonn  
www.viasat.com



#### VX FIBER GmbH

Kaiserliche Postdirektion  
Französische Str. 12  
10117 Berlin  
Tel. +49 (0) 30 – 201 885 79  
www.vxfiber.de

## TRACTO

#### TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG

Paul-Schmidt-Str. 2  
57368 Lennestadt  
Tel.: +49 (0) 2723 – 808-0  
www.tracto.com

## valantic

#### valantic Telco Solutions & Services GmbH

Am Turm 42  
53721 Siegburg  
Tel.: +49 (0) 2241 – 88 34-0  
www.valantic.com



#### vitroconnect GmbH

Hülsbrockstr. 23  
33334 Gütersloh  
Tel.: +49 (0) 5241 – 30893 00  
www.vitroconnect.de



#### Westend Management GmbH

Bahnstraße 25  
63225 Langen  
Tel.: +49 (0) 6103 – 732 6343  
www.westendmanagement.gmbh

## Impressum

VATM e. V. – Verband der Anbieter von  
Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V.  
Alexanderstr. 3-5  
10178 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 2021“ 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 2021:**  
1.400 Exemplare

**Schutzgebühr:**  
15,00 €

**Konzept & Gestaltung:**  
PunktKom Werbeagentur  
Gaulstraße 7 · 51688 Wipperfürth  
Tel.: +49 (0) 2267 – 88 88 88-0  
[www.punktKom.de](http://www.punktKom.de)

**Stand:**  
30. März 2021

**Bildverweise:**  
[www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)  
[Unsplash.com](http://Unsplash.com)



**Hauptstadtbüro:**  
Alexanderstr. 3-5  
10178 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)

# HIGHSPEED DSL & MOBILFUNK



1&1 ist ein führender Breitband- und Mobilfunkanbieter. Das leistungsstarke 1&1 Produktportfolio bietet Privat- und Geschäftskunden neben Highspeed-DSL und Glasfaser-Anschlüssen auch schnelle LTE-Mobilfunktarife.

Ein ausgezeichneter Kundenservice, faire Preise und innovative Leistungs-Versprechen, wie der 1&1 Austausch-Service für defekte Geräte, runden unser Angebot ab.



[www.1und1.de](http://www.1und1.de)