VATM-Jahrbuch 2020

Telekommunikation und Mehrwertdienste in Deutschland

Wettbewerb – Der Treiber für die Gigabit-Gesellschaft

Mit freundlicher Unterstützung von

1&1

vatm

Wettbewerb verbindet

VATM-Themen 2020

Die Corona-Krise stellt uns alle vor große Herausforderungen. Das gilt auch für die Telekommunikationsbranche. Noch nie war die Bedeutung der Netze für die sozialen Kontakte, Wirtschaft und Unterhaltung daheim so greifbar wie in den vergangenen Wochen. Aber in dieser Krise liegt auch eine Chance: Die Digitalisierung unseres Landes wird nach Corona ganz sicherlich einen großen Schub bekommen.
Martin Witt, Präsident des VATM, Vorstandsvorsitzender der 1&1 Telecommunication SE

Mit der Mobilfunkstrategie der Bundesregierung setzen wir ein starkes Signal für den Mobilfunk. Der VATM ist dabei ein wertvoller Partner und Impulsgeber. Gemeinsam werden wir nicht nur Funklöcher in ganz Deutschland beseitigen, sondern die Digitalisierung unserer Gesellschaft aktiv vorantreiben.
Andreas Scheuer MdB, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

Sowohl dem gestaltendem Gesetzgeber als auch der umsetzenden Bundesnetzagentur und dem Bundeskartellamt obliegt es daher, Kooperationen wettbewerbsstärkend zu forcieren. Dr. Marc Schütze, Vorstand Drillisch Netz AG

FTTB/H

FTTH-Netze haben erheblich weniger aktive Komponenten als beispielsweise die alte Kupferinfrastruktur, was den Strombedarf deutlich reduziert. Uwe Nickl, Geschäftsführer Deutsche Glasfaser

Die Digitalisierung ist eine wichtige Voraussetzung für die CO_2-Emissionsreduzierung und eine Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz.
Valentina Daiber, Mitglied des Vorstandes Telefónica Deutschland

DIENSTE

Der deutsche Telekommunikationsmarkt ist zwar liberalisiert, aber er kann aus unserer Sicht noch mehr Wettbewerb vertragen! Weil Wettbewerb das Geschäft belebt.
Steffen von Alberti, Geschäftsführer Tele 2

5G

Ergänzend zur klassischen angebotsseitigen Ausbauförderung könnten in Gebieten ohne gigabitfähige Infrastrukturen Gigabit-Gutscheine zum Einsatz kommen. Diese stärken die Nachfrage nach gigabitfähigen Breitbandanschlüssen und verbessern die Rentabilität von Ausbauprojekten.
Prof. Achim Wambach, Ph.D., Vorsitzender der Monopolkommission

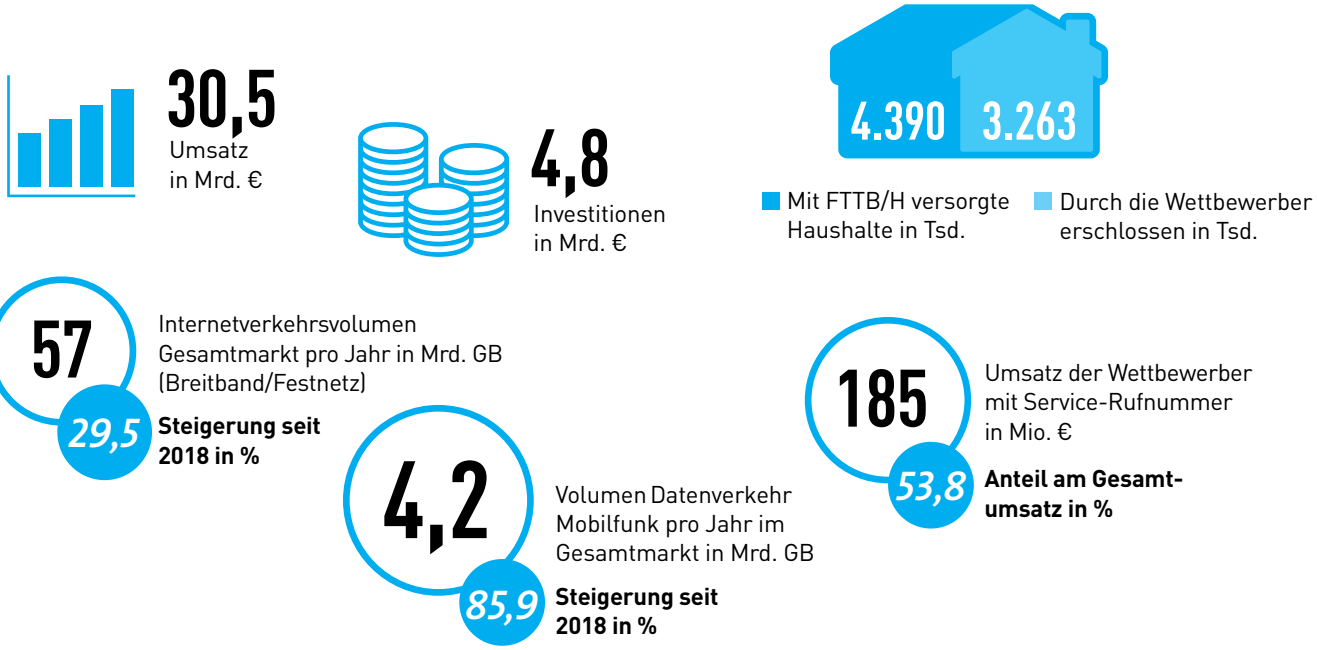
GLASFASER

Angesichts der mittel- bis langfristig absehbaren Infrastrukturanforderungen ist das Ziel einer flächendeckenden Versorgung mit gigabitfähigen Netzen unabdingbar.
Jochen Homann, Präsident der Bundesnetzagentur

Der Bedarf an Highspeed-Internet steigt exponentiell – insbesondere für Unternehmen und im öffentlichen Sektor Dr. Sören Trebst, CEO 1&1 Versatel

Zahlen, die für sich sprechen: Die TK-Wettbewerbsunternehmen im Jahr 2019

(Quelle: 21. TK-Marktanalyse Deutschland 2019, Dialog Consult/VATM)



Inhaltsverzeichnis

Vorwort, Martin Witt, Präsident des VATM, Vorstandsvorsitzender der Drillisch Netz AG und der 1&1 Telecommunication SE 6

Ausblick, Jürgen Grützner, Geschäftsführer des VATM 8

TK-Politik made in Brüssel – der Weg der neuen EU-Kommission

Bericht aus Brüssel, Kathrin Jaenecke, Leiterin VATM-Büro Brüssel 10

Brüssel kompakt 12

Wie gelingt Digitalisierung in Deutschland?

Gastbeitrag Andreas Scheuer, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur 14

Bericht aus Berlin, Solveig Orlowski, Leiterin VATM-Büro Berlin 15

Gastbeitrag Jochen Homann, Präsident der Bundesnetzagentur 16

Gastbeitrag Andreas Mundt, Präsident des Bundeskartellamtes 18

Gastbeitrag Prof. Achim Wambach, Ph.D., Vorsitzender der Monopolkommission und Präsident des ZEW . 20

5G in den Vereinigten Staaten

Bericht aus Washington Dr. Axel Spies, Rechtsanwalt Morgan, Lewis & Bockius, Washington DC, VATM-„Washington-Office“ 22

Im Fokus: Nachhaltigkeit

Statement Valentina Daiber, Mitglied des Vorstandes Telefónica Deutschland Holding AG 24

Statement Matthias Künsken, CEO Seloca GmbH 25

Enabling the Gigabit Society – Mehr Tempo beim Glasfaserausbau

Statement Uwe Nickl, CEO / Geschäftsführer Deutsche Glasfaser Holding GmbH 26

Statement Peter Siefert, DB broadband GmbH 28

Statement Oliver Jansen, Chief Operation Officer ecotel communication ag 29

Statement Stephan Drescher, Geschäftsführer envia TEL GmbH 30

Statement Wolfgang Rinner, Geschäftsführer GasLINE GmbH & Co .KG 32

Statement David Zimmer, Geschäftsführer inexio GmbH 34

Enabling the Gigabit Society – Mehr Tempo beim Glasfaserausbau/Alternative Verlegetechniken

Statement Oliver Schwab, Geschäftsführer Dura-Line Corporation Germany 36

Enabling the Gigabit Society – Kon-Invest und Kooperation

Gastbeitrag André Rochlitzer-Marquier, Sprecher des Arbeitskreises Schnittstellen & Prozesse 38
Statement Norbert Westfal, Sprecher der Geschäftsführung EWE Tel GmbH 39

Enabling the Gigabit Society – Geschäftskundenmarkt: für die digitale Zukunft gerüstet

Statement Dr. Sven Trebst, CEO 1&1 Versatel 40
Statement Dr. Stephan Winghardt, Managing Director BT Germany & Austria 41
Statement Jürgen Hermann, Vorstandsvorsitzender QSC AG 42

Enabling the Gigabit Society – Förderung neu denken: für Unternehmen und Bürger

Statement Dirk Moysich, Geschäftsführer net services GmbH & Co. KG und
Inga Lassen, Prokuristin net services GmbH & Co. KG 43

Enabling the Gigabit Society – Glasfaser im Mietwohnungsbau

Statement Rüdiger Schmidt, Chief Sales Officer Housing Industry & Infrastructure,
Geschäftsführung Tele Columbus AG 44
Statement Mikael Sandberg, Co-Founder, Aufsichtsratsvorsitzender VXFIBER 45

Enabling the Gigabit Society – Satelliten: technologischen Fortschritt nutzen

Statement Hans Peter Schmitt, Geschäftsführer Eutelsat Deutschland 46

Mobilfunk im Zeichen von 5G

Statement Dr. Marc Schütze, Vorstand Drillisch Netz AG 48
Statement Ruth Welter, Country Manager Colt Deutschland, Sales Director Wholesale DACH/CEE 49
Statement Ingobert Veith, Director Public Policy, Dr. Michael Lemke, Senior Technology Principal
Huawei Technologies Deutschland GmbH 50
Statement Sally Bament, Vice President of Service Provider Strategy Juniper Networks GmbH 52
Statement Sun Jie, Geschäftsführer ZTE Deutschland GmbH 53

Mobilfunk im Zeichen von 5G – Digitale Innovationen

Statement Rickmann von Platen, Vorstand freenet AG 54

Mobilfunk im Zeichen von 5G – Campus-Lösungen: Game Changer für die deutsche Wirtschaft

Statement Stefan Koetz, Vorsitzender Geschäftsführung Ericsson GmbH 55

Künstliche Intelligenz: enormes Potenzial für Wirtschaft und Gesellschaft

Gastbeitrag Prof. Dr. Jens Böcker, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg 56
Statement Lukasz Glowacki, Business Development Manager EWE AG 59

Statement Karsten Rudloff, Geschäftsführer nextid GmbH 60
Statement Stefan Michaelis, Geschäftsbereichsleiter/Business Unit Executive Telco & Media valantic IBS GmbH 61

Digitalisierung optimiert Daten- und Verbraucherschutz sowie den Kundenservice

Statement Christian Plätke, Geschäftsführer telegra GmbH 62
Statement Lorenz Barth, Geschäftsführer OpenNumbers GmbH 63

Themen, die den Markt bewegen

Statement Dr. Stefan Köhler, CEO Infosim GmbH & Co. KG 64
Statement Lars Heucke, Geschäftsführer nextnet GmbH 65
Statement Markus Hendrich, Geschäftsführer / CTO Plusnet GmbH 66
Statement Steffen von Alberti, Geschäftsführer Communication Services Tele 2 GmbH 68

Markt, Meinung und Entwicklung

Statement Dr. Lutz Reingen, Head of Key Account Management coeo Inkasso GmbH 70
Statement Robert Bertol, Corporate Counsel Regulatory & Legal Affairs Multiconnect GmbH 72
Statement Fahri Diner, Co-founder & CEO Plume 74

Markt, Meinung und Entwicklung - TV und Streamingdienste

Statement Ralf Straßberger, Geschäftsführer CenturyLink Communications Germany GmbH 76
Statement Hans Kühberger, CEO Ocilion IPTV Technologies GmbH 77

Kommunikation

Corinna Keim, Leiterin Kommunikation und Presse des VATM 78

Der VATM

Der Verband stellt sich vor 80
Das Präsidium des VATM 82
Das erweiterte Präsidium des VATM 86
Geschäftsstelle und Ansprechpartner 90
Die Mitgliedsunternehmen des VATM 92

VORWORT

Digitalisierung jetzt

Martin Witt

Präsident des VATM,
Vorstandsvorsitzender der
Drillisch Netz AG und der
1&1 Telecommunication SE

Liebe Leserinnen und Leser,

die Corona-Krise stellt uns alle vor große Herausforderungen. Das gilt insbesondere auch für die Telekommunikationsbranche. Noch nie war die Bedeutung der Netze für die sozialen Kontakte, Wirtschaft und Unterhaltung daheim so greifbar wie in den vergangenen, aber sicher auch in den kommenden Wochen.

Umso wichtiger ist es, sich mit dem nun erst recht schnell erforderlichen weiteren Ausbau und den dafür notwendigen Rahmenbedingungen zu beschäftigen. Die Mobilfunkunternehmen bereiten den Roll-out des Zukunfts-Turbos 5G weiter vor, und die Branche weiß um die große Bedeutung des neuen Telekommunikationsgesetzes. Je nach konkreter Ausgestaltung kann es den Gigabit-Ausbau in Deutschland beflügeln oder behindern. Von zentraler Bedeutung ist es, Investitions- und Ausbauanreize zu erhalten und zu fördern, um Deutschland so schnell und so weit wie möglich mit Hochleistungsinternet zu versorgen.

Wir werden alles daransetzen müssen, die deutlich dynamische Entwicklung in der Branche nach der Krise sobald wie möglich wieder fortsetzen zu können. Noch in diesem Jahr soll ein neuer Rechtsrahmen geschaffen werden, der die Vorgaben des EECC umsetzt und für den TK-Markt größte Bedeutung für viele Jahre haben wird. Die Ergebnisse der Gigabit-Studie verdeutlichen, dass der Wettbewerb weiterhin der absolute Treiber für Ausbau und Digitalisierung ist. Sie zeigen beim Gigabit-Ausbau deutliche Fortschritte. Die Deutsche Telekom hat jetzt die große Chance, ihre Rolle im sich verändernden Markt neu zu definieren – weg vom Vectoring-Spieler zum fairen Partner und FTTB/H-Ausbauer. Generell steigt die Bedeutung von Kooperationen im Markt sehr deutlich. Inzwischen gibt es mehr als 100 Kooperationen. Für die Beschleunigung des Ausbaus und der Digitalisierung brauchen wir in Deutschland jetzt die richtigen politischen Rahmenbedingungen. Viele Maßnahmen sind zum Beispiel in der Mobilfunkstrategie richtig beschrieben und müssen nun umgesetzt werden. Dazu gehört u. a., Baugenehmigungen zu vereinfachen und zu verkürzen, öffentliche Liegenschaften zu wirtschaftlich vertretbaren Konditionen transparent bereitzustellen und Kooperationen zu stärken. Die aktuelle Krise schafft viele neue Ideen und Lösungen. Gerade in diesem Bereich sollte auch in Zukunft ein großes Potenzial für Verbesserungen liegen.

Bei der Gleichbehandlung alternativer im Ausland und hier bewährter Verlegetechniken – wie etwa Micro- und Mini-Trenching oder die Nutzung von Oberleitungen – muss es ebenfalls dringend Bewegung geben. Gemeinsam mit Politik und Verwaltung müssen wir hier für mehr Akzeptanz sorgen. Mit dem klassischen Tiefbau werden wir keinesfalls das Ausbauziel 2025 erreichen.

Der VATM wird sich mehr denn je als wichtigstes Bindeglied zwischen Wirtschaft und Politik stark für einen erfolgreichen Gigabit-Ausbau engagieren. Er wird konkrete Ideen in die Diskussionen einbringen. Dabei steht der Verband auch für den intensiven Dialog mit anderen Verbänden und Stakeholdern sowie für ausgewogene und umsetzbare Lösungen, die alle voranbringen. Dies beweisen wir auch gerade in Zeiten von Corona.

Wie immer möchten wir mit diesem Jahrbuch auch zum weiteren Diskurs und konstruktiven Dialog anregen.

Ihr Martin Witt

AUSBLICK

Digitalisierung braucht eine neue Politik: Enabling the Gigabit Society

Jürgen Grützner

Geschäftsführer des VATM

Corona setzt neue Prioritäten – daher zunächst ein paar Gedanken zur politischen Diskussion unserer Branche mit Blick auf die weitreichenden Folgen für die Zukunft. Die Kommunikationsnetze sind die Lebensadern unserer Gesellschaft und der Wirtschaft – gerade jetzt. Und sicher müssen auch wir dazu beitragen, dass in Not geratene Unternehmen und Bürger weiter kommunizieren können und nicht abgeschaltet werden. Aber langfristige Stundung für alle zu ermöglichen, die sich auf Corona berufen, ist zu pauschal. Klare Regeln müssen vor Missbrauch schützen, und bei großen Einnahmeausfällen muss den Unternehmen, die ihrerseits für die Versorgung sorgen sollen, mit kosten- und zinsfreien Krediten geholfen werden. Über mögliche noch weiterreichende schlimme Folgen und dann erforderliche Maßnahmen wird zu diskutieren sein. Schnelles Handeln der Regierung ist richtig und im wahrsten Sinne des Wortes notwendig. Im Detail muss aber die Möglichkeit bestehen, bei der Umsetzung sinnvolle Regelungen mit den Betroffenen abzustimmen.

Nach der Krise wird sich erst recht zeigen: Die Digitalisierung Deutschlands ist überlebenswichtig für den Wohlstand unserer Gesellschaft in der Zukunft. Und wir – unsere Branche – tragen entscheidend dazu bei, dass Digitalisierung erreicht werden kann. Infrastruktur und Dienste stehen dabei absolut gleichberechtigt nebeneinander. Sie sind unsere Zukunft und bilden die Bausteine der Digitalisierung. Genau hierfür steht der VATM – als verlässlicher Partner für die Politik.

Strategie für die Zukunft macht bei uns nicht bei einem Geschäftsmodell halt und nicht bei unserer Branche. Dafür ist das Ziel der Digitalisierung Deutschlands zu wichtig. Das Große und Ganze im Auge zu haben, hat sich seit über 20 Jahren als äußerst erfolgreich erwiesen – auch und gerade für die Unternehmen im VATM. Auch wenn uns das Jahr 2020 noch lange wegen Corona in Erinnerung bleiben wird – sicher weit mehr als wegen der Umsetzung der Novelle des Telekommunikationsgesetzes –, so soll letzteres doch Richtschnur für die nächsten zehn Jahre sein und braucht unsere Aufmerksamkeit.

Die Welt der Kommunikation wird sich nach Corona verändert haben. Unglaublich, welche Dynamik diese Krise an Entscheidungsprozessen freisetzt; wie oft nun Homeoffice möglich, ja gewünscht ist; was moderne Kommunikation nun leisten muss; was virtualisiert statt gereist werden kann. Die „Krise" wird – nach Überwindung der ökonomischen, harten Rückschläge – in den nächsten Jahren sicher auch weiterhin eine ganz erhebliche Rolle spielen.

Der zügige Ausbau modernster Kommunikationsnetze auch auf dem Land für medizinische Versorgung oder einfach für Homeoffice wird noch deutlicher vorangetrieben werden müssen. Dessen Bedeutung ist in diesen Wochen greifbarer geworden – für Bürger und Unternehmen. Für Kleinteiligkeit von Regulierung und Politik, für Populismus, für Ankündigungsstrategien ohne nachhaltige Konzepte zur Umsetzung oder sogar für Ignoranz von Sachargumenten ist dann noch weniger Platz – hoffentlich. Wir müssen weg von Symbolpolitik, und wir müssen an ehrlichen Zielen hart arbeiten. Die Zahl der Baustellen ist groß: Erhebliche staatliche Eingriffe in das bestehende Vertragsrecht; Verpflichtung zum Mobilfunkausbau auch dort, wo die Kommunen Standorte verweigern; Datenschutz mit der Brechstange und Millionenstrafen statt dem bisherigen erfolgreichen kooperativen Miteinander; Migration auf Glasfaser ohne

Digitale Souveränität muss mehrdimensional und differenziert betrachtet werden. Das ist ein zentrales Ergebnis der ersten gemeinsamen Veranstaltung von Deutscher Telekom und VATM in Kooperation mit der Ständigen Vertretung Deutschlands bei der EU im Januar 2020. (V. li. Axel Voss MdEP, EVP-Fraktion, Thomas Jarzombek MdB, Susanne Szech-Koundouros, Stellvertretende Ständige Vertreterin, Martin Witt, Vorstandsvorsitzender 1&1 Telecommunication SE und VATM-Präsident, Wolfgang Kopf, Leiter Zentralbereich Politik und Regulierung Deutsche Telekom AG, Dr. Roberte Viola, Generaldirektor der DG CONNECT bei der EU-Kommission, Paul Hofheinz, Mitbegründer des Think Tanks „The Lisbon Council". (Foto: Alexander Louvet)

abgestimmte Gesamtplanung für Privat- und Geschäftskunden; Förderkonzepte im Streit zwischen Bund, Ländern und EU; digitale Souveränität als Spielwiese von Wirtschaftsinteressen und erkennbarer Bürokratieaufbau statt versprochenem Bürokratieabbau – alles ungelöste Problempunkte, bei denen es notwendig ist, als starker Verband für unsere gemeinsame Zukunft zu kämpfen.

Aber auch einige Lichtblicke sind zu verzeichnen und lassen Platz für Hoffnung und für den großen Optimismus, der gerade unsere Branche glücklicherweise schon seit vielen Jahren beflügelt. Wir sind trotz aller Widrigkeiten erfolgreich: Unserer Mitglieder beweisen täglich mit neuen Investitionen, neuen Kooperationen und Innovationen, was sie können. Wenn man uns lässt, wenn Politiker Probleme aus dem Weg räumen, anstatt neue zu schaffen, wenn wir im VATM Kompromisse finden und diese branchenweit durchsetzen – gerne, wo immer es geht, mit der Telekom, aber auch, wo immer es muss, gegen die Telekom.

Das Wichtigste ist, nun das Tagesgeschäft zu meistern, aber dabei nicht zu vergessen, weiter nach vorne zu blicken. Wir liefern Ideen und Lösungen zu all den Themen, die letztlich dafür entscheidend sind, ob wir die Digitalisierung Deutschlands und damit die Grundlage einer modernen Gesellschaft und leistungsfähigen Wirtschaft schaffen. Wir werden weiter starker Partner für unsere Mitglieder auf unserem gemeinsamen Weg in die Zukunft sein – in und nach der Krise: Enabling the Gigabit Society – und natürlich „Wettbewerb verbindet".

Die Fokusgruppe Digitale Netze, geleitet durch BITKOM und VATM, hat konkrete Vorschläge zur Beschleunigung und zur Entbürokratisierung des Mobilfunk- und Festnetzausbaus erarbeitet. Uwe Nickl (l.), CEO Deutsche Glasfaser und VATM-Präsidiumsmitglied, appellierte beim Digital-Gipfel, die Forderungen der Branche zügig umzusetzen. (Foto: BMVI)

Unterstützung durch die Politik gerade bei der Vereinfachung von Genehmigungsverfahren, stabile Rahmenbedingungen für das Investment, Konzentration der Förderung auf Gebiete ohne Gigabit-Anbindung, diese Themen standen im Mittelpunkt auf dem VATM-Sommerfest 2019 mit rund 350 Gästen aus Politik, Wirtschaft und Medien. (Foto: Beatrice Staib)

BERICHT AUS BRÜSSEL

2020: schwere Aufgabe für deutsche Ratspräsidentschaft

Kathrin Jaenecke

Leiterin des VATM-Büros Brüssel

Ohne Frage: Das Jahr 2020 wird uns auch europapolitisch lange in Erinnerung bleiben. Und das liegt nicht nur am Corona-Virus, das die neue Ratspräsidentschaft schnell an bislang kaum dagewesene Belastbarkeitsgrenzen gebracht hat. Die neuen Schwerpunkte, die Ursula von der Leyen in den ersten hundert Tagen als Präsidentin der EU-Kommission gesetzt hat, verblassen vor dem Hintergrund der unvorstellbaren wirtschaftlichen Herausforderungen, denen die EU nach Corona gegenüberstehen wird. Geld für den Green Deal wird vermutlich nur noch eingeschränkt vorhanden sein, wenn neue Rettungsschirme für Staaten und Banken erfunden werden müssen.

Digitale Souveränität, die Bedeutung und die ethischen Aspekte von Künstlicher Intelligenz werden uns beschäftigen, aber ganz anders als vor Corona. Wenn China Flugzeugladungen mit Beatmungsgeräten nach Italien schickt und uns mit dringend benötigten Schutzmasken und Medikamenten zuverlässig versorgt, während die US-Regierung versucht, medizinisch erfolgreiche deutsche Unternehmen vom Markt zu kaufen, so wird Europa seine Souveränität, seine Lieferketten und das Thema Globalisierung völlig neu bewerten müssen. 5G wird weiter eine zentrale Rolle spielen, aber die schöne Trennung in Gut und Böse wird ebenso überdacht werden wie die bisherige Zuspitzung auf den digitalen Gesichtspunkt. Wie alle Krisen wird uns auch diese um viele wichtige Erkenntnisse reicher machen und neue Entwicklungen anstoßen, die für unsere Branche von großer Bedeutung sein werden.

Dieses Virus macht uns – bei aller Sorge um die Gesundheit – überraschend schnell und sehr deutlich bewusst, wie wichtig eine europaweite Digitalisierung auf Basis hoch performanter und belastbarer Netze ist, und wie wichtig der Einsatz von Künstlicher Intelligenz vor allem für das Gesundheitssystem nicht nur in Krisenzeiten ist. Die Bedeutung der Kommunikation, die Bedeutung von privaten Investitionen in Glasfaserinfrastruktur wird enorm steigen – gerade in Zeiten extrem belasteter staatlicher Kassen. Die sichere Beherrschung höchster Netzauslastung auch im Grenzbereich der Netzneutralität, sinnvolle Priorisierung und Verkehrsmanagement werden sicherlich eine größere Aufmerksamkeit finden. Der freiwillige Verzicht von Streamingdiensten auf besonders datenfressende Übertragungsstandards lässt hoffen. Auf der anderen Seite wird darauf zu achten sein, dass nicht mehr oder neue staatliche Vorgaben und Regeln unter dem Deckmantel von Versorgungssicherstellung die Unternehmen belasten.

Gerade beim Netzausbau wird für unsere Branche das Thema digitale Souveränität eine wichtige Rolle spielen. Es muss auch in Brüssel wieder mehr als Chance für unsere Wirtschaft gesehen werden und darf nicht zur zusätzlichen Belastung werden. Nach der Bewältigung der Pandemie und neben der Bewältigung der wirtschaftlichen Folgen wird es daher darauf ankommen, die Diskussionen zu diesem Thema wieder in vernünftige Bahnen zu lenken. Bereits im Januar hatte der VATM mit der Deutschen Telekom und der Ständigen Vertretung bei der EU erstmals gemeinsam dieses Thema in den Mittelpunkt einer Veranstaltung gerückt, die mit großer Aufmerksamkeit und viel positivem Feedback wahrgenommen wurde.

Wie gesagt: Zuerst kommt nun Corona, dann alles andere. Aber auch alles andere wird (wieder)kommen, und auch darauf werden wir vorbereitet sein: für einen schnellstmöglichen weiteren eigenwirtschaftlichen Netzausbau mit Glasfaser und 5G.

BRÜSSEL KOMPAKT

Europas Themen nach Corona

Wichtigste Aufgabe der neuen EU-Kommission unter der Leitung von Ursula von der Leyen ist in den ersten Monaten des Jahres die Bewältigung der europaweiten Pandemie.

Pandemie: gravierende Folgen für Europa

Um die gravierenden finanziellen Auswirkungen auf die Unternehmen aufzufangen, hat die EU-Kommission umfassende Maßnahmenpakete beschlossen, um unter anderem:

- den Menschen und der Wirtschaft durch eine flexible Anwendung der EU-Haushaltsvorschriften unter die Arme zu greifen;
- eine 37 Mrd. EUR schwere Investitionsinitiative zur Bewältigung der Coronakrise zu starten, damit kleinere Betriebe und der Gesundheitssektor Kredite erhalten;
- den Mitgliedstaaten kohärente Leitlinien in puncto Maßnahmen an den Grenzen zum Schutz der Bevölkerung bei gleichzeitiger Gewährleistung der ungehinderten Versorgung mit lebensnotwendigen Gütern an die Hand zu geben.

Ursula von der Leyen

Präsidentin der EU-Kommission

Foto: Jennifer Jacquemart, European Union

Alle Möglichkeiten in Europa mobilisieren

„Jetzt müssen wir den Mitgliedsstaaten ermöglichen, maximale Beinfreiheit zu haben, um gezielt diesen Unternehmen, die jetzt in der Krise sind, helfen zu können. Das heißt, wir geben ihnen sehr viel Freiheit bei Staatsbeihilfen. Wir sind sehr viel großzügiger jetzt bei den Verschuldungsregeln. Jetzt müssen die Staaten Geld in ihre Wirtschaft pumpen. Wir haben selber einen großen milliardenschweren Strukturfonds für Investitionen aufgelegt, so dass die Mitgliedsstaaten in den Arbeitsmarkt, in die Unternehmen hinein Direktkredite geben können." Ursula von der Leyen, Präsidentin der EU-Kommission im Gespräch mit Christoph Heinemann, Deutschlandfunk, 20.03.2020

Angesichts dieser großen Herausforderungen stehen wichtige Projekte der EU-Kommission für einige Zeit nicht an erster Stelle der europäischen Agenda. Doch bleibt das Ziel, Europa fit zu machen für das digitale Zeitalter, drängender denn je. Um die Digitalisierung Europas voranzutreiben, hatte die neue Kommissionspräsidentin in den ersten hundert Tagen seit der Amtseinführung wichtige, ambitionierte Initiativen vorgestellt, die dazu beitragen sollen, dass Europa digitale Souveränität erlangen und eine Vorreiterrolle in wichtigen digitalen Kernbereichen einnehmen kann. Diese Initiativen werden nach Abschwächen der Corona-Epidemie verstärkt und schnell fortgeführt werden müssen.

Chancen durch die Krise

Im Mittelpunkt der digitalen Transformation Europas sollen die Förderung und Nutzung von Technologien im Dienst der Menschen, eine faire und wettbewerbsfähige Wirtschaft sowie eine offene, demokratische und nachhaltige Gesellschaft stehen. Die Entwicklung digitaler Technologien und deren Einsatz spielen nicht zuletzt zur Erreichung der Klimaziele eine wichtige Rolle. Zudem ist eine europäische Digitalstrategie, wie sie am 19. Februar von der EU-Kommission vorgestellt wurde, essentiell, um das enorme Potential einer erfolgreichen digitalen Transformation für Europa freizusetzen und die Spielregeln unserer digitalen Zukunft, die derzeit anderswo gemacht werden, aktiv mitzugestalten.

Die beiden zentralen Säulen dieser Digitalstrategie sind das Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz und die neue EU-Datenstrategie. Wichtige zukünftige und oft auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierte Dienste werden sich nur entwickeln können, wenn Daten erhoben und (in anonymisierter Form) ausgewertet werden können. Zukünftiges

Wirtschaftswachstum ist davon abhängig, ob Digitalisierung auf zuverlässigen, sicheren, vertrauenswürdigen und transparenten Technologien beruht und deren Nutzung auf einem gemeinsamen unionsinternen Rechtsrahmen basiert.

Datenstrategie für Europa

Forschung und Innovation brauchen Daten. Um diesen Rohstoff der Zukunft nutzbar zu machen, setzt die EU-Kommission auf die Schaffung eines echten europäischen Datenraums, in dem ungenutzte Daten freigegeben und ein Sektor-übergreifender, EU-weiter Datenverkehr ermöglicht werden soll. Ziel ist die Entwicklung eines europäischen Binnenmarktes für Daten – mit hohen Sicherheitsstandards und hoher, einheitlicher Qualität.

KI-Strategie für Europa

In ihrem Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz macht die Kommission Vorschläge, wie Forschung gebündelt, Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedsstaaten gefördert und mehr Geld in die Entwicklung und Einführung von KI investiert werden kann. Dazu gehört auch ein geeigneter Rechtsrahmen, der sicherstellt, dass KI-Systeme mit hohem Risiko reguliert werden können. Zu solchen Hochrisiko-Bereichen zählt die Kommission: Gesundheit, Polizei und Verkehr. Den Missbrauch von KI-Algorithmen will man mit Regulierung von KI verhindern.

Green IT – TK-Branche geht voran

Die Europäische Kommission hat mit dem europäischen Grünen Deal einen Fahrplan vorgelegt, der die Wirtschaft in der EU nachhaltiger machen soll und weitreichende Auswirkungen auf alle Branchen mit unterschiedlichen Zeitabläufen hat. Gerade die TK-Branche in Deutschland hat diesbezüglich bereits viele beispielhafte Initiativen ergriffen.

Vertrauen schaffen, nicht Ängste schüren

"Our digital strategy is not about making Europe more like China or the US, but about making Europe more like herself. The new survey confirms that Europeans are aware of new opportunities which digital brings to their lives. But at the same time they also want better control over their digital identity and the way in which their data is used. Our strategy aims to make sure that we can fully reap the benefits that digital technologies offer to us." Margrethe Vestager, Executive Vice-President for A Europe Fit for the Digital Age, 5. März 2020.

Chancen nutzen, Missbrauch verhindern

"We want every citizen, every employee, every business to stand a fair chance to reap the benefits of digitalisation. Whether that means driving more safely or polluting less thanks to connected cars; or even saving lives with AI-driven medical imagery that allows doctors to detect diseases earlier than ever before." Margrethe Vestager, Executive Vice-President, 19. Februar 2020.

Margrethe Vestager

Executive Vice-President for
A Europe Fit for the Digital Age

Foto: Stine Heilmann, European Union

Binnenmarkt für Daten schaffen

"Our society is generating a huge wave of industrial and public data, which will transform the way we produce, consume and live. I want European businesses and our many SMEs to access this data and create value for Europeans – including by developing Artificial Intelligence applications. Europe has everything it takes to lead the 'big data' race, and preserve its technological sovereignty, industrial leadership and economic competitiveness to the benefit of European consumers." Thierry Breton, Commissioner for Internal Market, 19. Februar 2020.

Thierry Breton

Commissioner for Internal Market

Foto: Etienne Ansotte,
© Creative Commons CC BY 4.0

GASTBEITRAG

Ein starkes Signal für den Mobilfunk

Andreas Scheuer MdB

Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

Deutschland braucht eine Mobilfunkversorgung, die einer der stärksten Volkswirtschaften angemessen ist. Damit ermöglichen wir Innovation, Wohlstand und gesellschaftliche Teilhabe – in Stadt und Land.

In den vergangenen Jahren hat sich die Mobilfunkversorgung in Deutschland bereits deutlich verbessert: durch ambitionierte Versorgungsauflagen, das frühe Bereitstellen geeigneter Frequenzen und das Engagement der Mobilfunknetzbetreiber. Allein durch die Auflagen und die vertraglichen Vereinbarungen mit den Mobilfunknetzbetreibern decken wir bis Ende 2024 rund 99,7 Prozent der Haushalte und 95 Prozent der Fläche Deutschlands mit Mobilfunk ab.

Die vielen einzelnen Initiativen und Maßnahmen bündeln wir jetzt und treiben sie gemeinsam mit allen Marktbeteiligten voran. Dafür haben wir die Mobilfunkstrategie entwickelt. Sie sieht unter anderem vor, dass wir für eventuell immer noch verbleibende, einzelne weiße Flecken ein eigenes Förderprogramm auflegen werden. In die Erschließung dieser besonders unwirtschaftlichen Gebiete investieren wir 1,1 Milliarden Euro und errichten bis zu 5.000 zusätzliche Mobilfunkstandorte.

Gleichzeitig gründen wir eine Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft, die den Ausbau sowohl von eigenwirtschaftlich als auch von gefördert errichteten Mobilfunkstandorten unterstützen wird. Zudem wollen wir gemeinsam mit Ländern und Kommunen die Prozesse vereinheitlichen, Genehmigungsverfahren beschleunigen, das Baurecht mit Blick auf die Errichtung von Mobilfunkanlagen anpassen, die bestehenden Informationssysteme zusammenfassen und geeignete Liegenschaften der öffentlichen Hand bereitstellen.

Mit all diesen Maßnahmen legen wir zugleich die Grundlage für den neuen Mobilfunkstandard 5G. Denn dort, wo ein 4G-Netz vorhanden ist – also ein LTE-Netz –, können wir bedarfsgerecht und schnell auf 5G aufrüsten. 5G ist der Schlüssel zur Zukunft. Nur wer ihn nutzt, hat die Chance, auch morgen ganz vorne mitzuspielen. Mit unserem 5G-Innovationsprogramm stoßen wir konkrete Pionierprojekte zur Erforschung neuer Anwendungen und Geschäftsmodelle an, wodurch wir langfristig Nachfrage nach innovativen 5G-Anwendungen schaffen. Mit der Bereitstellung kostengünstiger Frequenzen für lokale Campus-Netze sind wir Vorreiter in Europa und erlauben es insbesondere Unternehmen, bedarfsgerechte Kommunikationslösungen auf ihren Grundstücken zu installieren.

Neue Technologien stoßen immer auch auf Skepsis. Das nehmen wir ernst. Deshalb klären wir transparent und wissenschaftlich fundiert über die Wirkungsweise elektromagnetischer Felder auf. Das ist die Grundlage für gesellschaftliche Akzeptanz.

Mit der Mobilfunkstrategie der Bundesregierung setzen wir ein starkes Signal für den Mobilfunk. Der VATM ist dabei ein wertvoller Partner und Impulsgeber. Vielen Dank für Ihr Engagement. Gemeinsam werden wir nicht nur Funklöcher in ganz Deutschland beseitigen, sondern die Digitalisierung unserer Gesellschaft aktiv vorantreiben.

Ihr Andreas Scheuer MdB

BERICHT AUS BERLIN

Umsetzen statt ankündigen – Erfolge müssen messbar sein

Weltweit stehen Wirtschaft, Gesellschaft, Politik und allen voran die medizinische Versorgung vor Herausforderungen, wie wir sie uns in dieser Form nicht hatten vorstellen können. Das Corona-Virus lähmt das Leben in allen Bereichen. Das, was noch vor wenigen Wochen hohe Priorität hatte, ist zurückgestellt und wird sicherlich später aus einem anderen Blickwinkel betrachtet werden müssen. Und dennoch: Es kommt eine Zeit nach Corona, in der gerade in der TK-Branche, die zu den systemrelevanten Wirtschaftszweigen in Krisenzeit gehört, zentrale Projekte für eine flächendeckende Gigabit-Versorgung weiter vorangebracht werden müssen. Zu nennen sind hier Eckpunkte für die große TKG-Novelle zur Umsetzung des europäischen TK-Kodex, der Entwurf für eine neue NGA-Rahmenregelung sowie die Mobilfunkstrategie der Bundesregierung. Auch die im Rahmen des Digitalgipfels von Minister Scheuer (BMVI) versprochenen Beschleunigungen und Erleichterungen für den weiteren Glasfaserausbau und 5G gilt es noch umzusetzen. Umzusetzen statt anzukündigen ist entscheidend, damit wichtige Projekte vor der nächsten Bundestagswahl abgeschlossen werden können.

Mit Blick auf die künftige Graue-Flecken-Förderung besteht nach wie vor die Herausforderung darin, den Balanceakt zwischen dem vorrangigen eigenwirtschaftlichen Ausbau und dem geförderten Ausbau zu schaffen. Der VATM hat hierzu klare Vorschläge unterbreitet. Der von der Bundesregierung bei der EU vorgelegte Entwurf sieht eine ausreichende Strukturierung allerdings nicht vor und liegt – wie befürchtet – in Brüssel auf Eis. Nach wie vor halten wir es für dringend erforderlich, die Ausbauförderung durch Gigabit-Voucher zu ergänzen, um auch die Nachfrage nach echten Gigabit-Anschlüssen und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit des Glasfaserausbaus zu erhöhen. Den Ansatz des BMVI, die Summe der geförderten Glasfaserkilometer auf halb leeren Netzen im Blick zu haben, lehnen wir ab. Das Fehlen einer deutlich übergeordneten Sichtweise zeigt, dass auf bundespolitischer Ebene für alle Aspekte der Digitalisierung eine deutlich stärker koordinierende Institution benötigt wird. Das bedeutet ausdrücklich nicht, dass die Ressorts die Digitalisierung in ihren Kernbereichen nicht weiter eigenständig und vor allem noch deutlich verstärkt vorantreiben müssten. Wir müssen aber – wie andere Länder auch – in der Lage sein, wichtige fach- und ressortübergreifende Digitalisierungs-Effekte besser zu erkennen. Eine stärker koordinierende Institution sollte, wo nötig, eine steuernde Funktion einnehmen.

Ein ganzheitlicher Ansatz fehlt auch mit Blick auf den Daten- und Verbraucherschutz. Als Beispiel sei der Gesetzentwurf des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz genannt, der die anfänglichen Mindestvertragslaufzeiten für Festnetz- und Mobilfunkverträge von heute 24 Monate auf einmalig 12 Monate deutlich verkürzen möchte. Ein pauschales Verbot einer anfänglichen 24-monatigen Vertragslaufzeit würde sowohl den eigenwirtschaftlichen Ausbau im Festnetz und im Mobilfunk wie auch die Wirtschaftlichkeitsberechnungen in den einzelnen Breitbandförderprojekten konterkarieren. Schon heute haben Verbraucher die Möglichkeit, über die Laufzeit ihres Mobilfunkvertrages selbst zu entscheiden. Anstatt derartige kundenfreundliche und nachweislich erfolgreiche Regelungen auch für andere weniger transparente Märkte in Erwägung zu ziehen, werden staatliche Maßnahmen diskutiert, die zu Lasten der Verbraucherinnen und Verbraucher gehen. Wie wichtig rasche Erfolge bei der Digitalisierung unsere Gesellschaft sind, zeigen die aktuellen Herausforderungen.

Solveig Orlowski

Leiterin des VATM-Büros Berlin

GASTBEITRAG

Klarheit bei den regulatorischen Rahmenbedingungen für den wettbewerblichen Netzausbau

Jochen Homann

Präsident der Bundesnetzagentur

Foto: Bundesnetzagentur

Digitale Transformation verändert unsere Welt von Tag zu Tag mehr. Entscheidungen über technologische Innovationen bestimmen immer auch über die Zukunftsfähigkeit des Standortes Deutschland. Nachhaltige Investitionen in eine moderne Infrastruktur sind der beste Garant für zukünftige Arbeitsplätze und für wirtschaftliches Wachstum. Erheblich wachsende Datenvolumina und steigende Anforderungen an Übertragungsgeschwindigkeiten erfordern Investitionen in den konsequenten Ausbau und die Weiterentwicklung von TK-Infrastruktur. Dafür tragen neben den TK-Unternehmen auch der Gesetzgeber, wir als Bundesnetzagentur und andere nationale und europäische Behörden Verantwortung. Die Aufgabe der Bundesnetzagentur dabei liegt in der Flankierung des Ausbaus durch verlässliche Rahmenbedingungen. Diese müssen Investitionsanreize geben, dabei den Wettbewerb bei gleichzeitigem Erhalt von Investitionsanreizen sicherstellen. Allerdings gilt auch, dass ein Regulierungsrahmen allein es nicht vermag, unwirtschaftliche Ausbauprojekte profitabel zu machen. Zur Schließung von Versorgungslücken kann eine bedarfsorientierte Förderung gerade in ländlichen Regionen ein effektives Mittel sein.

Um die Transparenz hinsichtlich der Versorgungslage in Deutschland zu verbessern, hat die Bundesnetzagentur im Dezember 2019 das Portal breitband-monitor.de geschaffen. Dort werden übersichtlich Informationsangebote zur festnetzbasierten Breitbandmessung, die Funkloch-Karte und Statistiken zur Entwicklung des Breitbandmarktes bereitgestellt. Unser laufend aktualisiertes Angebot ermöglicht es den Verbrauchern wie auch TK-Akteuren und Entscheidungsträgern, einen fundierten Überblick zum Thema Breitband bereitzustellen. Es ist das Anliegen der Bundesnetzagentur, so eine Grundlage für eine informierte und sachorientierte Debatte über Ziele und Maßnahmen zu bieten.

Denn nicht selten wird die Verfügbarkeit von Breitbandverbindungen in Deutschland als geradezu desolat dargestellt. Ein Blick auf die tatsächlichen Zahlen offenbart jedoch, dass eine solche dramatisierende Darstellung nur bei einer sehr verkürzenden Betrachtung plausibel erscheinen kann. Zwar befindet sich der Ausbau der Glasfasernetze im Sinne von FTTH/B, also bis in die Wohnung bzw. das Gebäude, hierzulande noch in einem verhältnismäßig frühen Stadium. Dabei wird jedoch vernachlässigt, dass Glasfaserinvestitionen bis hin zu den Kabelverzweigern sowie für etwa zwei Drittel der Haushalte rückkanalfähige Kabel-TV-Anschlüsse bereits große Bandbreitengewinne realisiert haben.

Zudem bleibt in der Analyse meist die bisher noch schwach ausgeprägte Nachfrage nach Bandbreiten von über 100 Mbit/s unberücksichtigt. Zur Jahresmitte 2018 erhobene Daten der EU-Kommission zeigen, dass Deutschland mit einer Abdeckung von 66 Prozent im relevanten Bereich von 100 Mbit/s über dem EU28-Durchschnitt von 60 Prozent lag. Eine erhebliche Dynamik lässt sich daran erkennen, dass dieser Wert für Deutschland laut Breitbandatlas des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur nur ein Jahr später schon bei fast 82 Prozent lag. Mit buchbaren Downloadgeschwindigkeiten von 400 Mbit/s waren Mitte 2019 über 64 Prozent der Haushalte versorgt. Obgleich entsprechende Vergleichswerte der EU-Kommission nicht vorliegen, ist zu vermuten, dass der Vorsprung gegenüber dem EU-Durchschnitt hier noch deutlicher ausfällt.

Mit Blick auf die Digitalisierung müssen wir als Wirtschaftsstandort noch mehr tun!

Angesichts der mittel- bis langfristig absehbaren Infrastrukturanforderungen ist das Ziel einer flächendeckenden Versorgung mit gigabitfähigen Netzen unabdingbar. Die hierfür erforderlichen Investitionen werden derzeit von einer Vielzahl von Marktakteuren getragen. Das Investitionsvolumen der Unternehmen ist seit 2010 ausnahmslos gewachsen. Im Jahr 2018 betrug es über 9 Mrd. Euro. Die Verteilung dieser Summe war bei der Deutschen Telekom und ihren Wettbewerbern nahezu gleich. Mittlerweile schreitet auch der FTTH/B-Ausbau dynamisch voran. Zwar ist das Niveau mit ca. 4 Mio. verfügbaren FTTH/B-Anschlüssen im ersten Quartal 2019 noch ausbaufähig. Allerdings zeigen sich hier relativ hohe Wachstumsraten. Daneben haben auch die Kabelnetze bei entsprechender Aufrüstung eine große Bedeutung für die Versorgung der Haushalte mit gigabitfähigen Anschlüssen.

Es bestehen zudem erhebliche Potenziale im Bereich des Mobilfunks. Dieser könnte künftig einen relevanten Beitrag zur Bereitstellung schneller Breitbandanschlüsse leisten. Dabei birgt der nötige Glasfaseranschluss von Mobilfunkbasisstationen in der Fläche erhebliche Synergien. Denn gerade für den Ausbau ländlicher Gebiete können diese genutzt werden.

Ebenso bieten Kooperationen Möglichkeiten zur Nutzung von Synergien und Risikoteilung, um den Breitbandausbau voranzubringen. Dementsprechend sieht der EU-Kodex für Ko-Investitionen eine mögliche Freistellung von Regulierung vor. Voraussetzung sind verbindliche Verpflichtungszusagen. Diese garantieren Wettbewerb insbesondere durch einen fairen, angemessenen und nichtdiskriminierenden Zugang zu den auszubauenden Netzen. Dabei handelt es sich exemplarisch nur um eine von vielen Regelungen, die bis Ende des Jahres im Rahmen der TKG-Novelle umgesetzt werden.

Ein starker Treiber des Glasfaserausbaus ist das Geschäftskundensegment. Der Bedarf an leistungsfähigen Bandbreiten in Verbindung mit einer erheblich höheren Zahlungsbereitschaft als bei Privatkunden bietet ein attraktives Umfeld für TK-Unternehmen. Im Rahmen der turnusmäßigen Überprüfung des dafür besonders relevanten Mietleitungsmarktes steht die Bundesnetzagentur im engen Austausch mit den relevanten Akteuren. Der Input findet Berücksichtigung bei der Marktanalyse und schließlich in einem Regulierungskonzept, das Wettbewerb in einem investitionsfreundlichen Umfeld sichert und Regulierung vereinfacht.

Absehbar wird der rein privatwirtschaftliche Ausbau allein jedoch keine vollständige Abdeckung mit gigabitfähiger Infrastruktur gewährleisten. Verbleibende Wirtschaftlichkeitslücken verstärken das problematische Stadt-Land-Gefälle. Dem mit Beihilfemitteln geförderten Ausbau kommt daher eine entscheidende Bedeutung zu. Ziel ist die Beschleunigung des Ausbaus hochleistungsfähiger Netze bei gleichzeitiger Gewährleistung von Wettbewerb zum Wohle der Verbraucher. Es ist keine Option, diese essentiellen Investitionen in die Zukunft zu verschieben und dadurch Potenziale und Chancen der Digitalisierung in allen Lebensräumen ungenutzt zu lassen. Die Bundesnetzagentur übernimmt Verantwortung, indem sie für Klarheit bei den regulatorischen Rahmenbedingungen für den wettbewerblichen Netzausbau sorgt – als Grundlage für Deutschlands Weg in die Gigabit-Gesellschaft – heute für morgen.

GASTBEITRAG

Kooperationen im Breitbandbereich aus kartellrechtlicher Sicht

Andreas Mundt

Präsident des Bundeskartellamtes

Foto: © Bundeskartellamt

Der schnelle und umfangreiche Ausbau gigabitfähiger Breitbandnetze nimmt in Zeiten zunehmender Vernetzung und Digitalisierung einen hohen Stellenwert in Wirtschaft und Politik ein. Insbesondere im Bereich echter glasfaserbasierter Internetanschlüsse liegt Deutschland im europäischen Vergleich jedoch auf den hinteren Plätzen. In den kommenden Jahren werden daher Schätzungen zufolge mittlere zweistellige Milliardenbeträge in den weiteren Glasfaserausbau in Deutschland investiert werden müssen, um den stetig steigenden Bedarf an Bandbreite und Qualität der Übertragung bedienen zu können.

Bereits jetzt ist eine Vielzahl an Unternehmen in Glasfaserausbau und -betrieb tätig, obwohl die Nachfrage nach gigabitfähigen Netzen erst im Entstehen ist und Investitionen in die neuen Netze risikobehaftet sind. Hohen Investitionsaufwendungen beim Bau eines Netzes stehen lange Amortisationszeiträume gegenüber, die von Unsicherheiten über die künftige Nachfrage und die weiteren wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geprägt sind.

Kooperationen zwischen Unternehmen können den Glasfaserausbau insbesondere dann fördern, wenn unterschiedliche Stärken der Beteiligten sich ergänzen. Die möglichen Kooperationsformen lassen sich kaum überblicken. Grob kann zwischen Ausbaukooperationen und Vermarktungskooperationen unterschieden werden. Bei Ausbaukooperationen werden neue Netze gemeinsam errichtet oder der Ausbau zwischen den Partnern aufgeteilt, wobei nicht alle beteiligten Unternehmen bereits Telekommunikationsunternehmen sein müssen. Ein Beispiel ist das Stadtwerk, das im Vorgriff auf einen späteren Glasfasernetzausbau bei anfallenden Tiefbauarbeiten bereits entsprechende Leerrohre mitverlegt. Hier bietet sich gegebenenfalls eine arbeitsteilige Kooperation mit einem bereits etablierten Telekommunikationsunternehmen an. Auch für kleinere Netzbetreiber besteht die Möglichkeit, durch Zusammenarbeit Know-how bei Ausbau und Betrieb der Netze von Dritten zu nutzen und Kosten zu senken. Bei Vermarktungskooperationen zwischen Telekommunikationsunternehmen kann über Aggregatoren und Handelsplattformen der Verkauf von TK-Vorleistungsprodukten gesteigert werden, wodurch über eine höhere Netzauslastung die Amortisation des Netzes und damit der Ausbauanreiz gesteigert werden können.

Viele Kooperationen beim Glasfaserausbau sind kartellrechtlich unbedenklich. Bei der Ausgestaltung können selbstverständlich auch kartellrechtliche Aspekte zu beachten sein. Aber auch hier gilt: Das Kartellrecht ist für Kooperationen offen und auf verschiedene Formen der Zusammenarbeit flexibel anwendbar. Der Gesetzeswortlaut ist notwendigerweise relativ abstrakt und bedarf der Auslegung. Wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen können freigestellt sein, wenn sichergestellt ist, dass die durch die Zusammenarbeit generierten Effizienzen und Synergien sowie Verbesserungen der Produktion in angemessenem Umfang an die Verbraucher weitergegeben werden oder sich die Wettbewerbsbedingungen auf den betroffenen Vorleistungs- und Endkundenmärkten insgesamt verbessern. Das bedeutet z. B., dass gegenseitige Beschränkungen der Geschäftsaktivitäten der beteiligten Unternehmen im Rahmen der Zusammenarbeit auf ein notwendiges Minimum reduziert sind. Durch die Zusammenarbeit darf der Wettbewerb für die betreffenden Produkte oder Leistungen nicht grundsätzlich ausgeschaltet werden. Das Bundeskartellamt hat sich in den letzten Jahren mehrfach mit Kooperationen beim

Netzausbau beschäftigt. Insbesondere für die Kooperation von Deutsche Telekom mit EWE zum Ausbau des Glasfasernetzes in Norddeutschland haben die Beteiligten letztlich Lösungen gefunden, mit denen die vom Bundeskartellamt identifizierten wettbewerblichen Probleme adressiert wurden.

Bei den Ausbaukooperationen ist eine Zusammenarbeit wettbewerblich insbesondere dort unschädlich, wo die beteiligten Akteure in dem betroffenen Gebiet keine tatsächlichen bzw. hinreichend potenziellen Wettbewerber sind oder zumindest keine starke Marktstellung einnehmen. Vermarktungskooperationen können wettbewerblich förderlich wirken, wenn erst hierdurch ein für Vorleistungsnachfrager attraktives Vorleistungsangebot entsteht oder die Entstehung eines funktionierenden Großhandelsmarktes für Vorleistungsprodukte gefördert wird. Durch Aggregation des Angebotes wird es für Nachfrager leichter und günstiger, über Vorleistungen Zugriff auf Anschlüsse einer Vielzahl von Netzbetreibern zu erlangen. Je nach Kooperationspartner können hier auch verschiedene Kompetenzschwerpunkte vereint werden, beispielsweise kann ein Netzinvestor von der Vertriebsstärke eines Telekommunikationsanbieters mit bekannter Marke profitieren.

Bei einigen Konstellationen muss eine wettbewerbliche Beurteilung im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung anhand der konkreten Marktgegebenheiten vor Ort und der wettbewerblichen Bedeutung der Kooperationspartner erfolgen. Dies ist insbesondere der Fall bei der Zusammenarbeit von bereits im Markt tätigen Wettbewerbern, wenn diese vereinzelt oder zusammen im vom Kooperationsvorhaben betroffenen Gebiet eine starke Marktstellung einnehmen. Hier sind die wettbewerblichen Wechselwirkungen zwischen den bestehenden Kupfer- oder Koaxialkabelnetz-basierten Netzen und den glasfaserbasierten Netzen zu beachten. Bei Ausbaukooperationen ist darüber hinaus die Frage zu prüfen, ob hierdurch der Infrastrukturwettbewerb beeinträchtigt wird. Hierzu werden in den problematischen Fällen das bisherige Ausbauverhalten und die Anreizsituationen der Beteiligten sowie der relevanten Wettbewerber im betroffenen Gebiet geprüft und bewertet.

Bei der Bewertung aller Kooperationen förderlich sind ein diskriminierungsfreies Open-Access-Angebot an Dritte zu sich am effektiven Wettbewerb orientierenden fairen und angemessenen Konditionen sowie eine Etablierung eines Vorleistungsangebotes nach dem Equivalence-of-Input-Prinzip.

Es zeigt sich, dass der Glasfaserausbau in Deutschland zunehmend an Bedeutung gewinnt und vielfach nur gemeinsam durch die im Markt tätigen Telekommunikationsunternehmen gestemmt werden kann. Es ist daher zu erwarten, dass Kooperationen im Markt eine steigende Bedeutung einnehmen werden und den Ausbau in Deutschland fördern können. Die Akteure haben hier eine Vielzahl an Instrumenten in der Hand, um in Zweifelsfällen eine wettbewerbskonforme Ausgestaltung der Zusammenarbeit zu realisieren. Das Kartellrecht und das Bundeskartellamt stehen diesen Kooperationen offen gegenüber.

GASTBEITRAG

Staatliches Augenmaß beim Netzausbau

Prof. Achim Wambach, Ph.D.

Vorsitzender der Monopolkommission und Präsident des ZEW - Leibniz-Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung

Auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft hat die Bundesregierung ambitionierte Ziele für den Ausbau von hochleistungsfähigen Telekommunikationsnetzen gesetzt. Bis zum Jahr 2025 sollen die Festnetzinfrastrukturen flächendeckend zu Gigabit-Netzen ausgebaut werden. Und auch im Mobilfunk sollen die verbliebenen Lücken im 4G-Netz geschlossen und Deutschland zum Leitmarkt für 5G entwickelt werden. Um diese Ziele in vergleichsweise kurzer Zeit zu erreichen, bedarf es erheblicher Anstrengungen. Trotz gigabitfähiger Kabelnetze müssten noch immer geschätzte 30 Prozent der Haushalte in Deutschland mit Glasfasernetzen erschlossen werden, was rund 12 Mio. neuen Anschlüssen entspricht. Im Mobilfunk wird auch nach Erfüllung der Versorgungsauflagen aus der jüngsten Frequenzauktion ein zusätzlicher Ausbaubedarf von bis zu 5.000 Mobilfunkstandorten bestehen.

„Es bedarf eines Mechanismus, der die staatlichen Mittel dahin lenkt, wo die tatsächliche Versorgungslage am schlechtesten ist und der geförderte Ausbau den größten Nutzen stiftet."

Der überwiegende Teil der notwendigen Investitionen wird auch weiterhin durch private Unternehmen getätigt werden. Wesentliche Gründe dafür, dass der privatwirtschaftliche Ausbau hinter den Erwartungen zurückbleibt, sind steigende Ausbaukosten und eine nur mäßig ausgeprägte Nachfrage nach Gigabit-Anschlüssen. Dort, wo Glasfaseranschlüsse bereits verfügbar sind, werden sie nur in 34 Prozent der Fälle erfolgreich vermarktet.

Überhaupt spielen sehr schnelle Breitbandanschlüsse noch immer eine stark untergeordnete Rolle am Markt. Verträge mit Downloadgeschwindigkeiten von über 250 Mbit/s wurden im Jahr 2019 gerade einmal von 1,7 Prozent aller Breitbandkunden nachgefragt, obwohl sie für mehr als zwei Drittel der privaten Haushalte in Deutschland über Kabel- und Glasfaserinfrastrukturen verfügbar sind. Angesichts der steigenden Diskrepanz zwischen politischen Breitbandzielen einerseits und Ausbaurealitäten andererseits übernimmt der Staat eine zunehmend aktivere Rolle beim Ausbau von Infrastrukturen. So soll die staatliche Förderung des Festnetzausbaus auf bis zu 12 Mrd. Euro aufgestockt und auf „graue Flecken", also Gebiete mit einer bereits vorhandenen Breitbandinfrastruktur, ausgeweitet werden. Und auch im Mobilfunkbereich ist ein eigenes Förderprogramm des Bundes geplant, das den Bau von Mobilfunkmasten in bisher unversorgten Gebieten unterstützen soll.

Eine massive Ausweitung der staatlichen Ausbauförderung ist jedoch aus mehreren Gründen problematisch. Auch wenn bestehende Glasfaser- und Kabelausbaugebiete von der Förderung ausgenommen sind, steigt mit dem Umfang der Förderung das Risiko, privaten Investitionen vorzugreifen und diese zu verdrängen. Dieses Problem kann auch durch das obligatorische Markterkundungsverfahren und einen nur lückenhaften Investitionsschutz allenfalls eingegrenzt, aber nicht gänzlich gelöst werden.

Zudem ist zu erwarten, dass die Preise für zunehmend knapper werdende Planungs- und Tiefbaukapazitäten weiter in die Höhe getrieben werden. Da der Tiefbau etwa 80 bis 90 Prozent der Ausbaukosten von Glasfasernetzen ausmacht, erhöhen sich die Gesamtkosten des Ausbaus entsprechend.

Um den Vorrang privater Investitionen zu wahren und die Förderung möglichst effizient zu gestalten, bedarf es daher eines Mechanismus, der die staatlichen Mittel dahin lenkt, wo die tatsächliche Versorgungslage am schlechtesten ist und der geförderte Ausbau den größten Nutzen stiftet. Die Monopolkommission spricht sich daher dafür aus, an Mindestbandbreiten festzuhalten, bei deren Unterschreitung ein Gebiet erst förderfähig wird. Dieser Schwellenwert sollte im Zeitverlauf den steigenden Anforderungen angepasst und schrittweise angehoben werden. Denkbar wäre in einem ersten Schritt eine Erhöhung der Aufgreifschwelle auf 100 Mbit/s bei der Versorgung von Privathaushalten und 200 Mbit/s bei gewerblichen Nutzern, wie es etwa die Gigabit-Pilotförderung in Bayern vorsieht.

Ergänzend zur klassischen angebotsseitigen Ausbauförderung könnten in Gebieten ohne gigabitfähige Infrastrukturen Gigabit-Gutscheine zum Einsatz kommen. Diese stärken die Nachfrage nach gigabitfähigen Breitbandanschlüssen und verbessern die Rentabilität von Ausbauprojekten. Die Gutscheine können in Form von Vertrags-Vouchern an Endkunden oder als Anschluss-Voucher für die Errichtung von Glasfaseranschlüssen an Gebäudeeigentümer ausgegeben werden. Durch einen parallelen Einsatz beider Gutscheinformen wird zudem der Tatsache Rechnung getragen, dass Wohneigentum und -nutzung auseinanderfallen können und es entsprechender Anreize für beide Gruppen bedarf.

Auch im Mobilfunkbereich will der Staat einen deutlich aktiveren Part als bisher übernehmen. Die Ende 2019 veröffentlichte Mobilfunkstrategie des Bundes sieht vor, den Ausbau von Mobilfunknetzen in unversorgten Gebieten zukünftig durch ein neu zu schaffendes Bundesprogramm zur Mobilfunkförderung zu unterstützen. Die Förderung soll die Kommunen und ausbauende Unternehmen bei der Erschließung von unversorgten Gebieten unterstützen und durch eine Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft (MIG) des Bundes flankiert werden. Ihre Aufgabe wird es sein, den Austausch mit den Netzbetreibern und Kommunen sicherzustellen und für eine Abstimmung privater und geförderter Ausbauaktivitäten zu sorgen.

Aus Sicht der Monopolkommission ist eine staatliche Förderung des Mobilfunks sinnvoll, solange sie mit Augenmaß erfolgt und auf Gebiete beschränkt bleibt, in denen keine privaten Ausbaupläne bestehen und in denen auch kein Ausbau aufgrund von Versorgungsauflagen oder vertraglicher Ausbauverpflichtungen der Netzbetreiber geplant ist. Das Förderprogramm ließe sich entweder in Anlehnung an das bayerische Mobilfunkförderprogramm in Form einer Ausschreibung oder mithilfe von Negativ- bzw. Rückwärtsauktionen organisieren.

Solche Auktionen werden in diversen Ländern wie den USA, Australien und Chile bereits genutzt, um öffentliche Gelder für den Aufbau von Telekommunikationsinfrastrukturen effizient zu verwenden. Den Zuschlag erhält das Unternehmen mit dem geringsten Subventionsbedarf. Eine solche Auktion kann auch mit Frequenzvergabeverfahren kombiniert werden, in denen spezielle Frequenzblöcke mit der Auflage, den Netzausbau in unterversorgten Gebieten zu übernehmen, gemeinsam mit Frequenzblöcken ohne besondere Auflagen versteigert werden.

BERICHT AUS WASHINGTON

USA: 5G-Aktivitäten der FCC und Vorgaben von „oben“

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.

„5G“ steht als Parole weiterhin hoch auf der Agenda der Trump-Administration, auch wenn weiter unklar ist, was mit 5G gemeint ist. Im vergangenen Oktober hatte sich Präsident Trump direkt in die Verhandlungen der in Ägypten tagenden Weltfunkkonferenz (WRC-19) eingemischt, was sehr ungewöhnlich ist. In seinem Schreiben an den ITU-Generalsekretär betonte er, dass die USA “5G rapide in die Tat umsetzen“ wollen, basierend auf einem freien Markt, wobei der Präsident auch Wert auf die Netzsicherheit von 5G legt. Er erwarte einen Konsens der Delegierten auf dieser Grundlage.

Damit ist nicht gesagt, dass es in den USA eine verlässliche Definition von 5G gibt. 3GPP ist das wichtigste internationale Forum für die Entwicklung von Standards, die zu den technischen Entwürfen für die verschiedenen 5G-Technologien aufwarten werden. Die 3GPP ist eine freiwillige Organisation zur Festlegung von Standards im Bereich der Mobilfunktechnologien, die sieben Organisationen zur Entwicklung von TK-Standards zusammenbringt. Die US-Mobilfunk-Carrier setzen derweil auf per Software etc. hochgerüstetes 4G, das sie mit einigem werbetechnischen Aufwand als „5G“ vermarkten.

Unter dem Vorsitzenden Pai verfolgt die FCC die Umsetzung des sogenannten 5G FAST-Plan zur Bereitstellung von neuen Frequenzbändern für die 5G-Nutzung. Für die FCC hat die Versteigerung des High-Band-Spektrums hohe Priorität. Die FCC hat ihre ersten 5G-Frequenzauktionen im Jahr 2019 in den Frequenzbändern 28 GHz und 24 GHz abgeschlossen. Derzeit versteigert die FCC die oberen 37-GHz-, 39-GHz- und 47-GHz-Bänder. Mit diesen Auktionen wird die FCC fast 5 Gigahertz an 5G-Frequenzen auf den Markt bringen – mehr Spektrum, als alle anderen flexibel nutzbaren Bänder zusammen. Im Middle Band hat die FCC die Bänder 2,5 GHz, 3,5 GHz und 3,7 - 4,2 GHz ins Visier genommen, um potenziell mehr als 600 Megahertz für 5G verfügbar zu machen. Die 3,5-GHz-Auktion soll im Sommer 2020 stattfinden. Die FCC muss noch einen Zeitplan für die Auktionen im 2,5-GHz- und 3,7-GHz- bis 4,2-GHz-Band festlegen. Im Low-Band will die FCC mit Änderungen in den 600-MHz-, 800-MHz- und 900-MHz-Bändern mehr Nutzungsflexibilität zugunsten von 5G ermöglichen.

Eine vom Bund kontrollierte Infrastrukturgesellschaft für 5G-Backhaul, die Präsident Trump trotz der Betonung des freien Unternehmertums in seinem ITU-Scheiben mehrfach angeregt hatte, ist bislang nicht Wirklichkeit geworden. Der von Trump ernannte FCC-Vorsitzende Pai betont weiterhin, dass er die Privatwirtschaft für gut geeignet hält, die Netze bereitzustellen. Auch würde sich die FCC mit einer Infrastrukturgesellschaft einer Klagewelle der anderen Netzanbieter aussetzen.

In den USA sind seit 2013 keine Subventionen mehr direkt an Mobile Carrier zum Ausrollen von drahtlosen Hochgeschwindigkeitsnetzen verteilt worden. Dies soll sich aber ändern: Am 04.12.2019 kündigte der FCC-Vorsitzende Pai an, einen neuen „5G-Fonds“ einzurichten, der bis zu 9 Mrd. $ an finanzieller Unterstützung aus dem Universaldienstfonds für die Netzbetreiber für neue 5G-Mobilfunkdienste zur Verfügung stellen würde. Die Mittel würden im Rahmen einer umgekehrten Auktion vergeben und in erster Linie auf schwer zugängliche Gebiete mit geringer Bevölkerungsdichte und/oder unwegsamem Gelände abzielen. Der Fonds in Höhe von 9 Mrd. $ würde außerdem mindestens 1 Mrd. $ speziell für Einsätze zur Erleichterung des Bedarfs der Landwirtschaft nach drahtlosen Präzisionsinstrumenten bereitstellen. Die FCC hat allerdings bislang keine

formelle Mitteilung über die vorgeschlagene Regelung veröffentlicht.

Der 5G-Fonds wird den bisher geplanten Mobility Fund Phase II ersetzen, der sich für die FCC zu einem Debakel entwickelt hatte. Im Rahmen der ganzheitlichen Reform des Universaldienstfonds (USF) hatte die FCC die Förderung für den Mobilfunkdienst reformiert, um die Finanzierung auf nicht versorgte Gebiete zu konzentrieren, anstatt die Dienste der bestehenden Netze zu verbessern. In Phase I wurde im September 2012 eine einmalige Sofortfinanzierung in Höhe von insgesamt 300 Mio. USD für über 30 Diensteanbieter bereitgestellt, um den schrittweisen Ausbau ihrer bestehenden Netze zu unterstützen. Der Mobility Fund Phase II („MF-II") sollte die kontinuierliche Unterstützung für die Einführung und Wartung von mobilem Breitband in unversorgten Gebieten bieten.

Die FCC musste einräumen, dass die routinemäßig von den Carriern angeforderten Daten unzureichend sind. Dementsprechend entwickelte die FCC eine einmalige Informationssammlung, bei der die Netzbetreiber technisch standardisierte Karten der 4G-LTE-Abdeckung auf der Grundlage bestimmter Ausbreitungsparameter einreichen würden. Bei der Kartierung der beanstandeten Gebiete anhand der von den Betreibern eingereichten Unterlagen musste die FCC feststellen, dass drei landesweite Mobilfunkbetreiber die Abdeckung um bis zu 36 Prozent zu hoch angesetzt hatten. Die FCC leitete im Dezember 2018 eine formelle Untersuchung der MF-II-Abdeckungsdaten ein. Bei Feldversuchen des Enforcement Bureau entlang sechs verschiedener Teststrecken in 12 Bundesstaaten wurden 24.649 mobile Messungen und 5.916 stationäre Tests der Mobilfunknetze aufgezeichnet. Die Tests zeigten, dass jeder Anbieter an weniger als der Hälfte aller Teststandorte ausreichende Downloadgeschwindigkeiten erreichte. Die FCC-Mitarbeiter waren bei bis zu 38 Prozent der Tests nicht in der Lage, das erforderliche 4G-LTE-Signal zu erhalten.

In der Ankündigung des 5G-Fonds durch Pai heißt es, dass der neue Fonds den geplanten MF-II aufgrund der Unzuverlässigkeit der Geodaten der Mobilfunkgesellschaften komplett ersetzen werde. Während Pai den Betrag der verfügbaren Mittel fast verdoppelt (9 Mrd. $ für den 5G-Fonds; 4,53 Mrd. $ für den MF-II), gab die FCC bislang nur sehr wenig über die Konzeption oder die Absicht des neuen Fonds nach außen bekannt. Die Kommission wird wahrscheinlich erst eine Verordnung und eine Bekanntmachung über den Vorschlag als Notice of Public Rulemaking (NPRM) herausgeben müssen, um die Strategie zu bestimmen. Dem MF-II gingen Jahre der Uneinigkeit voraus, bevor die FCC endgültige Entscheidungen über die Bestimmung der förderfähigen Gebiete und den Anfechtungsprozess traf. Die Lösung dieser offenen Fragen muss verfahrenstechnisch neu beginnen.

Unter der Voraussetzung, dass der 5G-Fonds und die erforderliche Informationssammlung zweckmäßig durchgeführt werden, könnte die FCC in etwa einem Jahr mit der Sammlung von Daten zur Unterstützung des Fonds beginnen. Diese Datensammlung würde wahrscheinlich einen Anfechtungsprozess beinhalten, der auf den Lehren aus MF-II basiert. Eine Anfechtung könnte die Auszahlung der Mittel wahrscheinlich um noch ein weiteres Jahr verzögern. Erst wenn die Streitigkeiten gelöst sind und verlässliche Daten vorliegen, könnte die Kommission mit der Versteigerung der Fördermittel des 5G-Fonds beginnen.

STATEMENT

Digitalisierung: Gefahr oder Enabler für den Klimaschutz?

Valentina Daiber

Chief Officer Legal & Corporate Affairs Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Mitglied des Vorstands Telefónica Deutschland Holding AG

In Zeiten von „Fridays for Future" und fast täglich neuen Nachrichten zum Klimawandel treten auch die ökologischen Auswirkungen der Digitalisierung zunehmend in den öffentlichen Fokus. Sicher: Das Internet ist eine beispiellose Erfolgsgeschichte. Allerdings werden durch die zunehmende Digitalisierung auch gewaltige Mengen an Daten generiert und allein der mobile Datenverkehr in Deutschland betrug 2019 rund 2,77 Milliarden Gigabyte. Die dafür nötigen Rechen- und Speicherleistungen verbrauchen immer mehr Energie.

Daten sind zwar virtuell, die Auswirkungen auf das Klima jedoch real. Die Nutzung von Datenflatrates und digitalen Dienstleistungen, jede E-Mail, jede Webseite und jeder Video-Stream verbraucht Energie und erzeugt einen ökologischen Fußabdruck. Dafür muss ein allgemeines Bewusstsein in der Gesellschaft geschaffen werden. Jeder – private Nutzer und selbstverständlich auch die Digitalindustrie – muss verantwortungsbewusst handeln, um die Auswirkungen auf die Umwelt zu begrenzen. Digitalisierung ist jedoch keine umweltpolitische Einbahnstraße. Im Gegenteil: Sie wird unser Leben und Wirtschaften nachhaltiger machen.

„Die Digitalisierung ist eine wichtige Voraussetzung für die CO_2-Emissionsreduzierung und eine Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz."

Unbestritten erfordert das Erreichen der Klimaziele enorme Anstrengungen. Dabei ist die Digitalisierung nicht nur eine wichtige Voraussetzung, sondern vielmehr von entscheidender Bedeutung. Der Einsatz digitaler Technologien ist alternativlos. Sie ermöglichen auf einzigartige Art und Weise Ressourcen- und Energieeffizienz. So helfen intelligente Verkehrsleitsysteme, den Verkehr zu steuern und den Schadstoffausstoß zu reduzieren. Dank dem Internet der Dinge und vernetzter Kommunikation können wir die Energiewende unterstützen, indem stromverbrauchende Geräte abhängig vom verfügbaren Wind- und Solarstrom dynamisch mit Energie versorgt werden. Digitale Plattformen und Infrastrukturen ermöglichen energieeffiziente Kommunikation, Informationen sind überall verfügbar und können millionenfach geteilt werden.

Digitalisierung und Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen, muss unser gemeinsames Ziel sein, um Klimaschutz und gesellschaftlichen Fortschritt zu fördern. Bereits 2016 verpflichtete sich die Mobilfunkbranche als weltweit erster Industriezweig, die Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung zu unterstützen. Telefónica Deutschland stellt sich seiner Verantwortung: In unserem Responsible Business Plan haben wir uns konkrete Ziele für den Umweltschutz verordnet. Ein Fokus liegt dabei auch auf der Reduzierung von CO_2-Emissionen. So stammen 100 Prozent des Stroms, den wir selbst beschaffen, aus erneuerbaren Energiequellen. Eine wesentliche Rolle spielt die Modernisierung der Infrastruktur: So übermittelt 5G Daten energieeffizienter als die Vorgänger 4G und 3G. Nicht nur in der Telekommunikation, sondern in allen Branchen werden zudem die stromintensiven Datenzentren mit alternativen Kühlsystemen und besserer Abwärmenutzung ausgestattet. Wir investieren in effiziente Gebäudetechnik und setzen im Unternehmensalltag verstärkt auf Videokonferenzen, was zu weniger Dienstreisen führt. Sicher bleibt noch einiges zu tun, doch, indem wir als Branche entschlossen vorangehen, können die ambitionierten Ziele erreicht werden.

STATEMENT

Refurbishment für die Telekommunikations- und Netzwirtschaft

Immer mehr TK-Unternehmen erkennen: Nachhaltigkeit und Profitabilität sind zwei Seiten derselben Medaille. Sie schließen sich keineswegs aus. Die Ansätze zur Umsetzung sind vielfältig. Ein erfolgreicher Weg liegt im Refurbishment von Hardware, also dem professionellen Aufarbeiten von Customer Premises Equipments (CPE). Der Prozess ermöglicht die ressourcenschonende Rückführung von Endgeräten in den Wirtschaftskreislauf bei gleichzeitiger Entlastung von Herstellern und Providern sowie deutlicher Kostenersparnis.

Die Seloca GmbH in Kiel bietet solche Lösungen bereits seit 2015 für Stadtwerke und TK-Unternehmen mit professionellen Services für Modems oder Set-Top-Boxen an: Neben der Konfiguration von Neuware übernimmt das Unternehmen auch Retourenbearbeitung und Refurbishment. Dabei ist je nach Unternehmensanforderung eine individuelle Ausgestaltung möglich.

Die Netzbetreiber entscheiden selbst, welcher Grad an Nachhaltigkeit erreicht werden soll. Über Toleranz bei optischer Betrachtung, Einsatz von recycelter Verpackung oder Verwendung von gebrauchtem Zubehör kann der Netzbetreiber die Kosten beeinflussen. So entstehen zugleich Marketingpotentiale: Der Netzbetreiber informiert seine Endkunden aktiv über das ressourcenschonende Refurbishment des gelieferten Gerätes. Preisvorteile werden zudem an die Endkunden weitergegeben.

Das Konzept des Refurbishing lässt sich weiterdenken: Neben CPEs kann auch Zubehör wie Fernbedienungen in den Prozess eingeführt werden. Zudem bietet das Service-Unternehmen umfassende Logistik-Dienstleistungen an. Wer – wie Seloca – Endgeräte konfiguriert oder refurbisht, kann diese auch verpacken, auf Wunsch mit Werbematerial oder Zusatzgeräten versehen und an den Endkunden versenden. So muss Hardware nicht mehrfach „angepackt" werden.

Seloca hat den Prozess des Refurbishing als Pionier eingeführt und mit eigenen Testsystemen optimiert. Kapazitäten von derzeit 2.000 aufbereiteten Geräten täglich werden in 2020 weiter ausgebaut. Der CO_2-Fußabdruck der TK-Branche kann so signifikant reduziert werden. Betrug die CO_2-Einsparung in 2018 durch die Aktivitäten von Seloca 26,1 Tonnen, so konnte sie durch den Ausbau der Kooperationen mit Partnern und optimierte Prozesse in 2019 bereits mit 78,2 Tonnen verdreifacht werden.

Reputation in punkto Umwelt spielt bei der Umgestaltung der Wirtschaftsprozesse eine zunehmend größere Rolle. Wenn z.B. das Streaming als CO_2-Verursacher „entdeckt" wird, werden CO_2-Einsparungen wie durch Refurbishing immer mehr zum zentralen Faktor in der Vermarktung.

Dies haben mittlerweile auch die Hersteller von Hardware erkannt: Nicht allein das Produkt ist ausschlaggebend für die Kaufentscheidung eines Netzbetreibers oder Providers. Für den Provider zählt auch, was mit den Geräten im Fall einer Kündigung, einem Widerruf oder einer Reklamation passiert. Wenn die Hersteller also Refurbishment-Konzepte beim Verkauf der Hardware anbieten können, profitieren beide Seiten. Denn eines ist klar: Je länger ein Produkt am Leben gehalten wird, desto mehr tut die TK-Branche für die Umwelt. In der Wirtschaft ist der Plan B normal. Unsere Erde hat aber keinen Plan B.

Matthias Künsken

CEO Seloca GmbH

Foto: Frank Molter

STATEMENT

Der steinige Weg zur Gigabit-Gesellschaft: Freie Bahn statt Hindernislauf!

Uwe Nickl

CEO / Geschäftsführer
Deutsche Glasfaser Holding GmbH

Jeder redet über Digitalisierung, als sei es ein Ziel. Digitalisierung ist jedoch als Weg hin zu einem Ziel zu begreifen. Nur wie sieht dieses Ziel aus? Wir bei Deutsche Glasfaser haben eine genaue Zieldefinition – wir nennen es „Heimat 4.0". Es geht um das flächendeckende Ermöglichen von digitalen Anwendungen, die uns das Leben in allen gesellschaftlichen Bereichen erleichtern und unsere Lebensqualität insgesamt steigern. Mit diesem Ziel vor Augen ist Deutsche Glasfaser vor etwa sieben Jahren richtig losgelaufen. Dieses Jahr wollen wir den Etappensieg von einer Million gebauten Glasfaseranschlüssen holen. Unsere neuen Investoren EQT und OMERS zeigen: Deutschland bleibt als Investitionsstandort für Infrastruktur attraktiv – und so werden wir mittelfristig über sechs Millionen Glasfaseranschlüsse sehr effizient realisieren. Dieser massive Entwicklungsschritt von Deutsche Glasfaser ist ebenso Beleg dafür, dass der ohnehin bereits schnelle privatwirtschaftliche Glasfaserausbau weiter enorm Tempo aufnimmt. Insbesondere mit den Fördermitteln für weiße Flecken sorgen wir zudem für Flächendeckung. Letztlich bringen wir so reine Glasfaser bis in die letzten Winkel der Republik.

Die Gemeinden, Städte und Ortschaften, die bereits mit reinen Glasfasernetzen ausgebaut wurden, verzeichnen einen Anstieg in der Ansiedlung von Unternehmen, einen wachsenden Arbeitsmarkt und weniger Abwanderung von jungen Menschen und Familien. Und tagtäglich arbeiten wir gemeinsam mit den Menschen vor Ort daran, weitere Kommunen an die Glasfaserinfrastruktur anzubinden – privatwirtschaftlich schnell und flankiert von Förderprogrammen. Wir kommen Schritt für Schritt der Gigabit-Gesellschaft näher, die das volle Potenzial digitaler Möglichkeiten ausschöpft, und dies mit einer nachhaltigen Infrastruktur: FTTH-Netze („Fiber To The Home" – Glasfaser bis ins Haus) haben erheblich weniger aktive Komponenten als beispielsweise die alte Kupferinfrastruktur, was zum Beispiel den Strombedarf deutlich reduziert. Mit diesem von der EU-Kommission zu Recht geforderten Nachhaltigkeitsgedanken stets im Hinterkopf werden wir als Teil der Privatwirtschaft in diesem Wettlauf unser Tempo kontinuierlich steigern – aber die Strecke gleicht aktuell einem Hindernislauf.

Die Politik legt die Regeln des Laufes fest. Sie muss möglichst ideale Rahmenbedingungen schaffen, damit der schnelle privatwirtschaftliche Glasfaserausbau reibungslos vonstattengeht. Aber auch die Förderprojekte brauchen in ihrer Umsetzung diese Entlastungen. Aus diesem Grund haben wir im vergangenen Jahr sehr konstruktiv auf dem Digitalgipfel des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie die größten Hindernisse auf dem Weg identifiziert und über ganz konkrete Ansätze gesprochen, sie aus dem Weg zu räumen. Das größte Hindernis bleibt der bürokratische Aufwand vor allem bei Genehmigungsverfahren. Das gilt nicht nur für uns als ausbauende Unternehmen, sondern auch für die Kommunen selbst. Entschlackung der Verfahren, Sammelstatt Einzelgenehmigungen und eine umfassende Standardisierung und Digitalisierung sind hier die Gebote der Stunde.

Ein Wort zur Förderung: Wie sinnvoll Vorrang des eigenwirtschaftlichen Ausbaus gegenüber einer unstrukturierten Förderung ist, zeigt sich gerade eindrucksvoll nicht nur durch unsere neuen Investoren. Kompetenz in der schnellen und effizienten Umsetzung von Ausbaumaßnahmen ist auch gut für die Förderung. Bei der Wirtschaftlichkeitslückenförderung verbleiben die Baukosten- und Bauzeitrisiken bei den Telekommunikationsunternehmen. Im Betreibermodell trägt die Kommune diese Risi-

ken und damit letztlich der Steuerzahler. Weil die Bauressourcen jedoch nicht Schritt halten, industrialisiert sich der FTTH-Ausbau mit Vorteilen für Unternehmen mit vielen Projekten.

Beschleunigungspotenzial im Glasfaserausbau wird noch immer durch Mythen und Vorbehalte gegenüber dem Einsatz moderner Verlegetechniken verschenkt. Wie unser NRW-Digitalminister Professor Dr. Andreas Pinkwart sagte: Anders als Kupferleitungen frieren Glasfasern nicht ein oder sind anfällig für Blitzeinschläge. Deshalb müssen sie auch nicht so tief verlegt werden. Und jeder „zu tiefe" Ausbau bindet Kapazitäten, mit denen schon weitere Bürgerinnen und Bürger angeschlossen werden könnten.

Und noch wichtiger: Glasfasertiefe Bauverfahren (in ca. 40 cm Tiefe) sind günstiger, schneller und nachhaltiger als konventioneller Tiefbau – und qualitativ gleichwertig. Zu oft wird diese Verfahrenstechnik aber noch blockiert, weil es an Aufklärung fehlt und Angst vor einer Haftung besteht.

Der Digitalisierungslauf ist eine Teamleistung. Immer mehr starke Partner aus der Wirtschaft laufen mit uns zusammen. Wir haben Open-Access-Allianzen geschmiedet – neben Vodafone Deutschland – nun auch mit der Deutschen Telekom, um gegenseitig unsere Stärken zu nutzen und unsinnigen Überbau von FTTH-Netzen zu vermeiden. Das spart Ressourcen, schont die Nerven der Bürgerinnen und Bürger – und bringt ihnen zudem die Vielfalt digitaler Anwendungen von unterschiedlichen Anbietern ins Haus.

Wir können diesen Hindernislauf beeinflussen. Deutsche Glasfaser hat mit neuen, starken Investoren ihr eigenes Potenzial vervielfacht. Andere Unternehmen können das auch. Es geht nun darum, die Hindernisse aktiv aus dem Weg zu räumen, die gemeinsam entwickelten Lösungsansätze zur Anwendung zu bringen – nicht irgendwann, sondern jetzt. Wir wollen freie Bahn für Glasfaser und damit für die Digitalisierung. Wir wollen in die Heimat 4.0. Die Ziellinie ist zwar noch weit – aber wir sind mehr als bereit für den langen Sprint.

STATEMENT

Gemeinsam den Weg in die Gigabit-Gesellschaft gehen

Peter Siefert

Geschäftsführer
DB broadband GmbH

Die Digitalisierung ist nicht mehr nur ein Megatrend – sie ist bereits Realität im privaten und unternehmerischen Umfeld. Neue Anwendungen und Technologien stellen immer höhere Anforderungen an Bandbreiten und erfordern geringe Latenzzeiten. Der Aufbau einer bundesweit flächendeckenden und hochleistungsfähigen TK-Infrastruktur ist Voraussetzung, um Deutschlands Position im Hinblick auf Innovation und Zukunftstechnologien weiter zu stärken. Darüber hinaus ist der Zugang zu hochleistungsfähigem Internet für jedes Mitglied unserer Gesellschaft entscheidend, um an einem zunehmend digitalen Umfeld zu partizipieren. Eine digitale Infrastruktur von Weltklasse – mit Blick auf das aktuelle Abschneiden Deutschlands im OECD-Vergleich – erfordert die weitere Forcierung des flächendeckenden Glasfaserausbaus, dazu passende rechtliche Rahmenbedingungen und Investitionssicherheit. Um die Ziele der Bundesregierung („Digitales Deutschland 2025") effizient zu erreichen, müssen die Kräfte der gesamten TK-Industrie gebündelt werden, denn alle ausbauenden Instanzen haben mit den folgenden Herausforderungen zu kämpfen:

- Signifikant hohe Ausbaukosten – allein auf den Tiefbau entfallen bis zu 85 Prozent der Gesamtkosten;
- eine Zuwendungspolitik des Bundes, die noch auf Breitband kapriziert ist und deutliche Unterschiede in einzelnen Landesförderungen aufweist, verkompliziert den ganzheitlichen Glasfaserausbau;
- die Bereitschaft zur Netzöffnung, um Netze besser auszulasten und die Wirtschaftlichkeit des Ausbaus auf Landkreisebene zu steigern, stagniert.

Access-Netze werden überwiegend von überregionalen und regionalen bzw. kommunalen TK-Unternehmen aus dem Energie-Sektor ausgebaut. Synergieeffekte, insbesondere zur Kosteneinsparung, gilt es weiterhin zu identifizieren und zu nutzen. Um Gemeinden und Gewerbegebiete im Access-Netz an das Internet anzuschließen, müssen ausreichende Backbone- und Backhaul-Kapazitäten zur Verfügung stehen. Hierbei spielen überregionale Anbieter mit flächendeckender Glasfaserinfrastruktur und einem kapillaren Netz eine entscheidende Rolle. Um die Kosten für den Glasfaserausbau zu senken, gilt es, an dieser Stelle unkonventionelle Wege zu gehen.

Die Deutsche Bahn AG bestreitet mit DB broadband einen solchen Weg und bietet der TK-Industrie eine moderne Bestandsinfrastruktur über die Anmietung von Dark-Fiber-Kapazitäten entlang der bundesweiten Schienenwege auf derzeit über 18.500 Kilometer an. Dabei wird eine Vielzahl von Gewerbeparks und Gemeinden erreicht. Hohe Kosten durch den Neuaufbau eines kapillaren Backbone- und Backhaul-Netzes können insbesondere in ländlichen, wenig erschlossenen Regionen vermieden werden. Folglich können Carrier ihre individuellen Ausbauziele schnell und kostengünstig realisieren und einen wichtigen Beitrag zur Erreichung des bundesweiten Versorgungsziels leisten.

Die DB ist mit der Gründung der eigenen Gesellschaft ein Vorbild für die Branche und möchte inspirieren, ungewöhnliche Wege einzuschlagen sowie Synergiepotenziale zu erkennen und zu nutzen. Wir sind überzeugt davon, dass die ambitionierten Ziele der Gigabit Society nur gemeinsam durch umfassende Kooperationen und einer vertrauensvollen Zusammenarbeit zu erreichen sind. Wir sehen uns mit DB broadband als langfristigen Partner der TK-Industrie und möchten die Herausforderungen gemeinsam meistern.

STATEMENT

Die Gigabit-Gesellschaft – lediglich eine Alliteration oder doch etwas Substanzielles?

Oliver Jansen

Chief Operation Officer
ecotel communication ag

Als im Jahr 2018 die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Anja Karliczek (CDU), der Milchkanne die Notwendigkeit für schnelles Internet absprach, gab es nicht nur von den eigenen Parteifreunden energischen Widerspruch. Im Rahmen des Projektes Safe and Secure European Routing (SASER) konnte zwei Jahre zuvor bei einem Experiment über das Glasfasernetz der Deutschen Telekom eine Netto-Übertragungsrate von einem Terabit erreicht werden – nahe am Shannon-Limit, der theoretisch maximalen Rate eines optischen Kanals. Schnell ist eben relativ. Man kann die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur gerne unterschätzen – in Anbetracht langwieriger Genehmigungsverfahren und individueller Einspruchsmöglichkeiten gegen entsprechende Vorhaben eine für Deutschland jedoch nur wenig geeignete Variante.

Wozu das Unterschätzen bei gleichzeitig fehlender Möglichkeit der schnellen Korrektur führen kann, wird an vielen Infrastrukturthemen deutlich, die unser Land beschäftigen: Die Energiewende stockt, da Hochspannungstrassen zur Anbindung von Windparks und anderen regenerativen Energiequellen fehlen, das Desaster der Deutschen Bahn soll nun mit Rekordinvestitionen in dreistelliger Milliardenhöhe bekämpft werden, und die jährliche Staumenge als Gradmesser für die Leistungsfähigkeit unseres Straßennetzes hat sich von 400.000 km im Jahr 2010 auf 1.528.000 km im Jahr 2018 fast vervierfacht. In guter Gesellschaft befindet sich da auch die aktuelle Breitbandverfügbarkeit (Mobil- wie auch Festnetz): eher im Tabellenkeller angesiedelt, nachhaltig seit Jahren. Die korrespondierende Auswirkung allein dieser vier Themen auf den Wohlstand und die Fortentwicklung unserer Gesellschaft ist dabei bestechend simpel – ein Beispiel: Die Kosten für die Straßenverkehrsstaumenge im Jahr 2018 lagen entsprechend einer Studie bei ca. 80 Mrd. Euro, durch verschwendete Zeit bzw. Opportunitätskosten sowie durch Treibstoffverbrauch nebst unproduktiver CO_2-Emission. Stünde eine leistungsfähige Bahn für den Personen- und Güterverkehr zur Verfügung, hätte dies erhebliche positive Auswirkungen auf den Straßenverkehr.

Mit einem flächendeckenden performanten Breitbandnetz z. B. für Home-Office-Nutzung, Telemedizin und weitere professionelle Einsatzzwecke wäre die Gesamtverkehrsmenge erheblich reduziert. Und sowohl Bahn als auch Telekommunikationsnetze könnten mit erneuerbaren Energien betrieben werden – für die bundesdeutsche CO_2-Bilanz eine echte Win-win-Situation.

Doch zurück zur Gigabit-Gesellschaft: Warum sollte diese überhaupt erstrebenswert sein? Weil wir mit performanten Breitbandzugängen – an jedem bewohnten oder relevant bewirtschafteten Platz unseres Landes – die Möglichkeit haben, die Verkehrsmenge zu reduzieren und dennoch am Arbeits- und Sozialleben teilzuhaben, günstigeren Wohnraum in der Peripherie zu nutzen, somit die Landflucht aufzuhalten und unsere Gesundheit und unsere Wirtschaftskraft zu schützen für den Fall von höherer Gewalt, aufgrund von Naturereignissen oder behördlich angeordneten Bewegungseinschränkungen bei einer Pandemie.

Eine glänzende Replik auf das unglückliche Statement von Ministerin Karliczek kam übrigens von ihrer Kabinettskollegin, der Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner (ebenfalls CDU): „Wir brauchen schnelles Internet über jedem Acker, jedem Wald und an jeder Milchkanne. Es darf kein Deutschland der zwei Geschwindigkeiten geben." Chapeau – dem ist nichts hinzuzufügen!

STATEMENT

Breitband ist kein Selbstzweck – für mehr Digitalisierung rund um den Gigabit-Ausbau

Stephan Drescher

Geschäftsführer envia TEL GmbH

Die aktuellen Diskussionen der Politik drehen sich stark um den Aufbau von Gigabit-Netzen. Insbesondere die Bereitstellung einer neuen, flächendeckenden Glasfaserinfrastruktur steht im Fokus der Betrachtungen. Dazu werden Milliarden bereitgestellt, die mehr schlecht als recht von den Kommunen absorbiert werden können. Die Gründe für die unterstellte Zögerlichkeit könnten bekannt sein: Die hohe Auslastung der Baufirmen führt zu steigenden Baukosten, die einen immer wieder neuen Durchlauf der Förderprozesse notwendig macht. Analoge Genehmigungsverfahren für neue Netze belasten die Behörden bis über ihre Leistungsgrenzen. Darüber hinaus lauern unter der Erde weitere Überraschungen. Oder die Erde unter dem Gehweg ist einfach schon beängstigend voll und die Oberfläche gerade mit Kleinpflaster verziert. All das kostet Zeit – viel Zeit.

Das Ganze läuft also wenig bis gar nicht digital, oftmals arbeiten die Beteiligten analog mit Papier oder semidigital in Excel.

Das werden anstrengende Jahre bis weit über 2025 hinaus. Führende Netzbetreiber teilen das Leid und orientieren sich auf Kooperationen, was grundsätzlich zu begrüßen ist. Dabei verlieren diese aber den Vorteil des Netzmonopols und somit der Skalierung auf der Asset-Ebene, behalten im Gegenzug aber wenigstens den Kundenvertrag. Die Netzwelt zerteilt sich somit immer weiter in viele Einzelcluster mit unterschiedlichen Technologien und Prozessen, die wenigsten davon untersetzt mit automatisierten Verfahren für Anfrage, Bestellung und Betrieb. Es läuft nicht effizient.

Der Weg bis zum wirtschaftlichen Erfolg der ineffizient errichteten verteilten Infrastruktur wird viel Frustrationstoleranz erfordern. Denn nicht nur der Netzaufbau ist ein Problem, sondern auch der Absatz. Nur ein überschaubarer Teil der Bürger ist derzeit wahrhaftig und alternativlos unterversorgt. Das heißt, der Bedarf übersteigt das bestehende Angebot an Bandbreite erheblich und mündet in einer wirklichen Wechselbereitschaft auf neue Netze. Noch müssen wir die Nachfrage hebeln. Mit Vouchern oder der Herbeiführung kollektiver Disziplin beim Einwerben einer Mindestvertragsanzahl vor Ausbaustart.

Wesentliche intrinsische Treiber für die Digitalisierung des Bürger- und Unternehmenslebens fehlen. Noch geht alles auch so – vorzugsweise analog. Mit den bestehenden Netzen und Bandbreiten. Der Arzt- oder Behördenbesuch wird im Wartezimmer eingeleitet, und selbst die Sparkassenfiliale ist noch da. Wir lieben unser Papiergeld. Und zu allem Überfluss sorgen Papier-Kassenbons für noch mehr Verdruss.

Offensichtlich fördern und re(a)gieren wir noch einige Zeit am Kunden- und Effizienzproblem vorbei, ohne die Potenziale von Breitband und Digitalisierung zur Wirkung zu bringen.

Wenn Breitband kein Selbstzweck sein soll, müsste der Bund einfach allen Bildungseinrichtungen und kommunalen Einrichtungen einen Gigabit-Anschluss und die Hausnetzerweiterung bestellen und dem Netzbetreiber der Wahl mit attraktiven Preisen und Laufzeiten entlohnen. Dann würde der auch eigenwirtschaftlich bauen. Hier wäre auch die Idee des Gigabit-Gutscheins gut umsetzbar.

Wenn Breitband kein Selbstzweck sein soll, müsste Building Information Modelling (BIM), also die durchgängige Digitalisierung aller relevanten Bauwerksinformationen als virtuelles Modell, mindestens beim geförderten Netzausbau durchgesetzt werden. Das ist ja per

Gesetz für den öffentlichen Hochbau vorgeschrieben. Warum nicht für den Tiefbau? Damit digital geplant, gebaut und betrieben wird.

Die Bauämter sind natürlich am Gigabit-Netz angeschlossen und arbeiten mit Architekten, Planern und Baufirmen nur noch in digitalen Umgebungen. Für analoge Anträge werden zusätzliche Gebühren erhoben. Und die berüchtigten Anfragen von Trägern öffentlicher Belange (TÖB), also Strom, Gas, Wasser, Abwasser, werden nur noch digital bearbeitet – in einer zentralen Datenbank. Dann verwirklicht sich die Leerrohr-Masterplanung von Regionen, sofern vorhanden, effizienter.

Wenn Breitband kein Selbstzweck sein soll, wird die Ausgestaltung des eGovernment jungen Start-ups überlassen. Schon heute kann man seine Steuererklärung über „private“ Apps abwickeln, wie z. B. WISO. Warum können diese nicht auch Prozesse für alle anderen Vorfälle anbieten und eine Provision für jeden digital übergebenen Verwaltungsfall erhalten? Denn wir werden ja langfristig Verwaltungskosten senken müssen.

Man sagt, neue Möglichkeiten schaffen Bedarfe. Und damit Chancen auf neue Einnahmen. Und die haben wir ja nun wirklich nötig. Also packen wir es an. Wir schaffen das. Digital!

STATEMENT

Mehr Tempo beim Glasfaser-Ausbau bleibt ein hehres Ziel

Wolfram Rinner

Geschäftsführer
GasLINE GmbH & Co. KG

Der Glasfaser-Ausbau schreitet voran, und die aktiven Unternehmen sind nach wie vor motiviert und stellen sich den facettenreichen Herausforderungen. Die Erfahrung zeigt, dass es immer neue Entwicklungen im Markt gibt, die das Wunschziel, mehr Tempo beim Glasfaserausbau, nicht fördern. Anzuerkennen ist die positive Bewegung auf politischer Seite, so wurden beispielsweise Antragsverfahren vereinfacht. Ein ämterübergreifender standardisierter und digitalisierter Prozess wäre die Kür, die die Bundesregierung meistern muss. Das derzeit von vielen angestrebte übergeordnete Digitalministerium auf Bundesebene sollte sich das auf die Agenda setzen. Das ist eine Handlungsempfehlung aus der Telekommunikationsbranche, denn um die Breitbandziele besser zu erreichen, müssen wir alle an einem Strang ziehen. Bei der Trasse, die GasLINE bei Gummersbach über Köln und Bonn baute, waren die Bauanträge von den Behörden innerhalb von 14 Tagen genehmigt. Es zeigt, dass es mit Einsatz schnell gehen kann.

„Vergabe von Fördergeldern mit Augenmaß ist ein Postulat, um eigenwirtschaftlichen Ausbau nicht zu hemmen und Investitionsschutz für private Unternehmen zu ermöglichen."

Augenmaß bei der Vergabe von Fördergeldern, um eigenwirtschaftlichen Ausbau nicht zu hemmen und Investitionsschutz für private Unternehmen zu ermöglichen, gehört dazu. Das ist ein Postulat, das durch ungünstige Marktentwicklungen noch relevanter wurde! In den letzten drei Jahren hat sich ein drastischer Hemmfaktor im Netzausbau herausgebildet: Der Nachfrageüberhang hat zu einem Anstieg der Tiefbaukosten geführt. Von 2018 bis 2019 stiegen diese um 30 Prozent und mehr an, bestätigt die Monopolkommission, die die Bundesregierung als unabhängiges Gremium berät. Sie stellt in ihrem aktuellen „Sektor Gutachten Telekommunikation" vom 3.12.19 heraus, dass sich diese Kostenentwicklung erheblich auf Wirtschaftlichkeitsanalysen bei Bauvorhaben auswirke. Das träfe insbesondere die Unternehmen, die ihre Bauaktivitäten ohne staatliche Förderung kalkulieren. Die Finanzierungslücke wird größer, und mehr Ausbauprojekte werden unrentabel. Vor diesem Hintergrund ist nicht nur aus Sicht der GasLINE, die eigenwirtschaftlich das Netz ausbaut, Obacht und Weitsicht bei der Vergabe von Fördergeldern erforderlich, um faire Voraussetzungen zu gewährleisten.

Privater Glasfaserausbau muss Vorrang haben

Die Monopolkommission hat unterstrichen, dass die privaten Unternehmen inzwischen der Treiber für den Breitbandausbau sind. Sie empfiehlt mit Nachdruck, dass öffentliche Fördermittel nur für Gebiete gewährt werden sollen, in denen kein privater Ausbau realisiert wird. Der Vorrang privater eigenwirtschaftlicher Investitionen steht klar im Vordergrund.

Mit diesem Anspruch – auch seitens der Monopolkommission – sind Fördermittel möglichst effizient einzusetzen. Unter Punkt K6 heißt es dazu: „Der Einsatz staatlicher Mittel zur Förderung der Investitionstätigkeit lässt sich ökonomisch begründen, wenn der eigenwirtschaftliche Ausbau im Wettbewerb geringer ausfällt als volkswirtschaftlich effizient. Dies ist dann der Fall, wenn Investitionen in den Netzausbau aus betrieblichem Kalkül nicht getätigt werden, obwohl der Nutzen für die Gesellschaft die Kosten übersteigt."

Diese übergeordnete Abwägung im Einzelfall und das wirtschaftliche Kalkül ist eine kom-

plexe Aufgabe für die Förderungsentscheidung. Einen eingrenzenden und lenkenden Mechanismus, ohne komplizierte und bürokratische Verfahren, empfiehlt die Monopolkommission, mit Augenmerk auf die „Graue-Flecken"-Förderung, wo schon Infrastruktur vorhanden ist. Das ist in der praktischen Umsetzung alles andere als einfach. Um hier eine Effizienz einzuziehen, sind die Möglichkeiten der Digitalisierung hilfreich, um beispielsweise über automatisierte Prozesse zahlreiche Bauvorhaben und Akteure bundesweit und zügig zu managen.

Operative Ansatzpunkte für Beschleunigung

Alternative Verlegemethoden kommen beim Netzausbau als Beschleuniger hinzu. Hier sind Genehmigungsverfahren verbesserungsbedürftig, um schneller und vor allem positive Entscheidungen in den Behörden zu treffen. Zudem fehlt hier nachvollziehbar Fachwissen.

Bei GasLINE sind zum Beispiel automatisierte Prozesse implementiert, durch die der Vertrieb Angebote für Strecken bis zu 2 km ohne Einbezug der Fachabteilung kalkuliert. Die Branche setzt selbst digitale Anwendungen für schnellere Prozesse ein.

Geschwindigkeit in der gesamten Netzabdeckung in Deutschland kommt über einen Neuzugang im Markt auf: Die Deutsche Bahn hat mit der neu gegründeten DB broadband GmbH die derzeitige Anbietersituation aufgemischt. Das aktuelle Netz kann im Whole-buy ohne zeit- und kostenaufwendige Ausbaumaßnahmen in Netze der Carrier integriert werden.

Auch wenn fester Wille, Durchhaltevermögen und Optimismus die ausbauenden Unternehmen auszeichnen, ist es ein hehres Ziel geworden, beim Netzausbau viel schneller sein zu können. Handicaps in der Verwaltung baldigst in den Griff zu bekommen und Fachkräfte dort und für den Tiefbau auszubilden, wäre schon ein großer Fortschritt in Richtung mehr Geschwindigkeit beim Glasfaserausbau.

STATEMENT

Vom Schnellzug zum ICE – Breitbandausbau weiter beschleunigen

David Zimmer

Geschäftsführer inexio Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH

In Sachen Breitbandausbau tut sich etwas in Deutschland. Das ist die gute Nachricht. Im Wettbewerb und nun endlich auch gestützt durch öffentliche Fördergelder ist Deutschland auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft. Aktuell zeigt sich allerdings auch, dass die Aufholjagd ihre eigenen Herausforderungen mit sich bringt, die es nun zu lösen gilt. Jahrelanges Zögern und Zaudern der Politik führen heute zu einem Investitionsstau, der auch zu einer Verknappung der Baukapazitäten geführt hat. Doch nicht nur hier sind die Engpässe zu finden. Auch auf Seiten der Genehmigungsbehörden fehlt es an qualifiziertem Personal, um den Ausbau mit zukunftssicheren Glasfaserhausanschlüssen schnell und unkompliziert zu schaffen.

„Ein Ausbau unter Einsatz aller Ausbautechniken ist mit Abstand der wirtschaftlichste und schnellste. Und daher ein absolutes Muss, wenn Deutschland den Weg in die Gigabit-Gesellschaft bewältigen will."

Zahlreiche Bundesländer gehen inzwischen den Weg über Cluster auf Kreisebene. Damit werden die Kommunen vor Ort entlastet und das Know-how gebündelt. In vielen Fällen führt dies auch zu annehmbaren Zeiten bei den Genehmigungsprozessen.

Erstaunlicherweise gilt dies immer noch nicht für dem Bund nachgelagerte Behörden, bei denen Querungen von Bahntrassen, Autobahnen oder Wasserschifffahrtsstraßen beantragt werden müssen. Eine deutliche Beschleunigung würde man hier erzielen, wenn man klare Fristen setzt: Erhält das Telekommunikationsunternehmen innerhalb von drei Monaten keinen Bescheid, ist die Gestattung erteilt.

Leider sind wir davon in der Praxis noch weit entfernt, sodass wir als inexio in unseren Projekten Genehmigungsprozesse mit Bundesbehörden stets vorziehen, um später in einem Prozess bauen zu können.

Bauprozesse vereinfachen

Neben dem Mangel an Fachkräften in den Genehmigungsbehörden stellen wir bis heute noch eine große Verunsicherung über Bauverfahren fest. In einzelnen Kommunen stellt selbst das Spülbohrverfahren eine schier unüberbrückbare Hürde dar. Ganz zu schweigen von Trenchingverfahren oder der Verlegung der Glasfaserkabel in niedriger Tiefe – beides Verfahren, die bauseitig unstrittig eine Menge an Vorteilen beim Ausbau auf der letzten Meile mit sich bringen. Zeitlich und finanziell.

Erste Kommunen zeigen in ihren Genehmigungen, dass sich auch hier ein Umdenken breit macht, und die Erfolge geben ihnen Recht. Ein Ausbau unter Einsatz aller Ausbautechniken ist mit Abstand der wirtschaftlichste und schnellste. Und daher ein absolutes Muss, wenn Deutschland in angemessener Zeit den Weg in die Gigabit-Gesellschaft bewältigen will.

Enger Schulterschluss für den Breitbandausbau

Mit der Gründung der fiberworx GmbH – eines Joint Ventures zwischen uns und dem Bauunternehmen Peter Gross Bau – machen wir unseren Teil der Hausaufgaben. Durch die Zusammenlegung des Telekommunikations- und des Bau-Know-hows in einer Firma eliminieren wir Schnittstellen in der Kommunikation und Abstimmung und sorgen so für

reibungslose und zeiteffiziente Prozesse. Die ersten Projekte, die fiberworx umsetzt, zeigen deutlich diese Synergieeffekte auf.

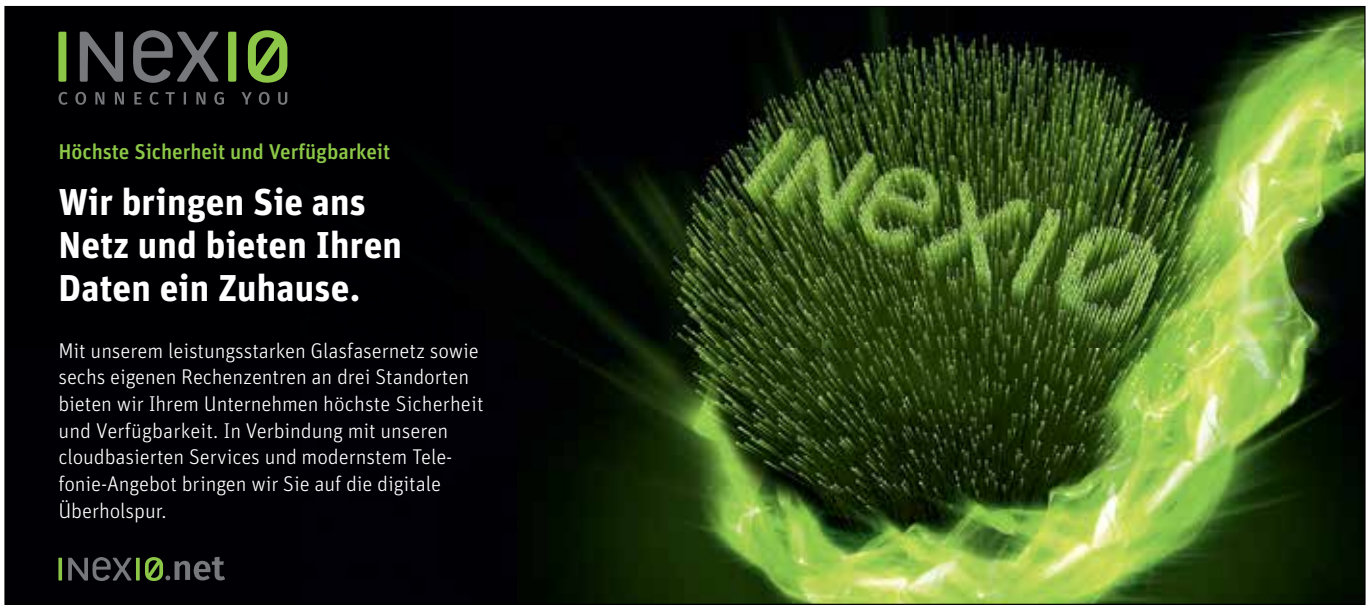
Über ein solches Beispiel wie das Joint Venture hinaus, bleibt es eine Notwendigkeit, dass alle Akteure – Telekommunikationsunternehmen, Baubranche, Kommunen und auch Gewerbebetriebe vor Ort – sich gemeinsam der Aufgabe des Breitbandausbaus verpflichtet fühlen. Ein enger Schulterschluss erlaubt es – verbunden mit dem politischen Willen eines flächendeckenden Gigabit-Aausbaus – aus dem Breitbandausbau in Deutschland doch noch eine Erfolgsgeschichte zu machen.

Breitbandausbau ist Infrastrukturprojekt

Bleiben die Verbraucher und Unternehmen: Hier ist es eine kontinuierliche Aufgabe, herauszustellen, dass der Breitbandausbau ein Infrastrukturprojekt ist. Der bundesweite Ausbau ist mit erheblichen Investitionen verbunden. Ein Vielfaches der Leistung zu einem günstigeren Preis als heute wird da schwer darstellbar. Der Wettbewerb sichert den Kunden einen fairen, aber eben auch einen angemessenen Preis in der Gigabit-Gesellschaft.

Eine Option, den Menschen die Investitionen näherzubringen, ist das vom VATM favorisierte Voucher-System. Staatliche Förderung findet nicht anonym in einem Projekt statt, sondern ist für jeden Hausbesitzer ersichtlich. Zweiter willkommener Effekt ist eine klare Fokussierung der Fördermittel auf den tatsächlichen Bedarf.

Der Zug in Richtung Gigabit-Gesellschaft hat in Deutschland Fahrt aufgenommen. Doch es bleibt noch Luft nach oben. Diese Reserven gilt es zu mobilisieren, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu sichern.



STATEMENT

Mikrorohrlösung für oberirdische Verlegung– jetzt wirklich agil werden

Oliver Schwab

Regional Sales Manager
North West Europe,
Dura-Line Corporation Germany

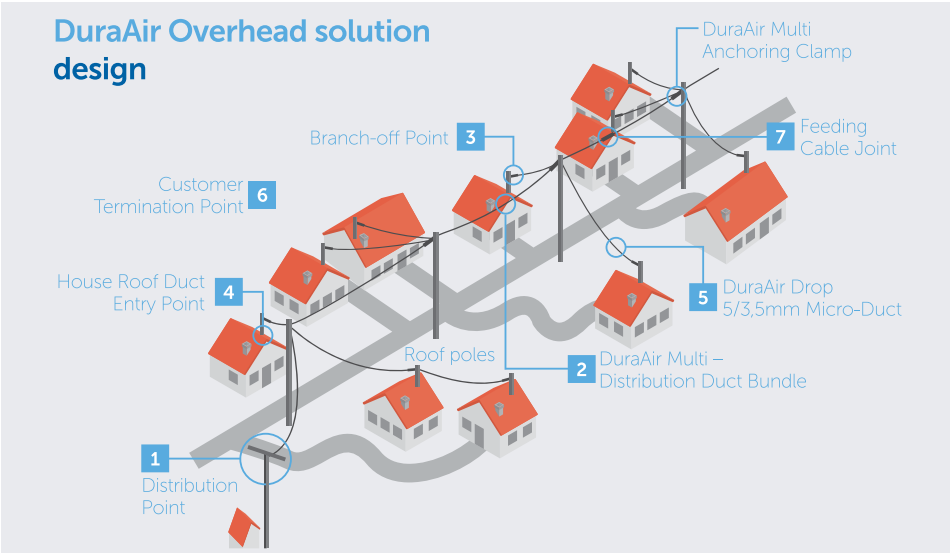
Kunden erwarten immer kürzere Lieferzeiten und schnelleren Service. Dieser Wunsch nach Agilität entspringt dem Planungs- und Genehmigungsstau. In den letzten Jahren hat man festgestellt, dass Best Practice nur in der Theorie weiterhilft. Jedes Ausbauprojekt fordert eigene Lösungen, individuelle Aspekte oder die Weiterentwicklung von Produkten.

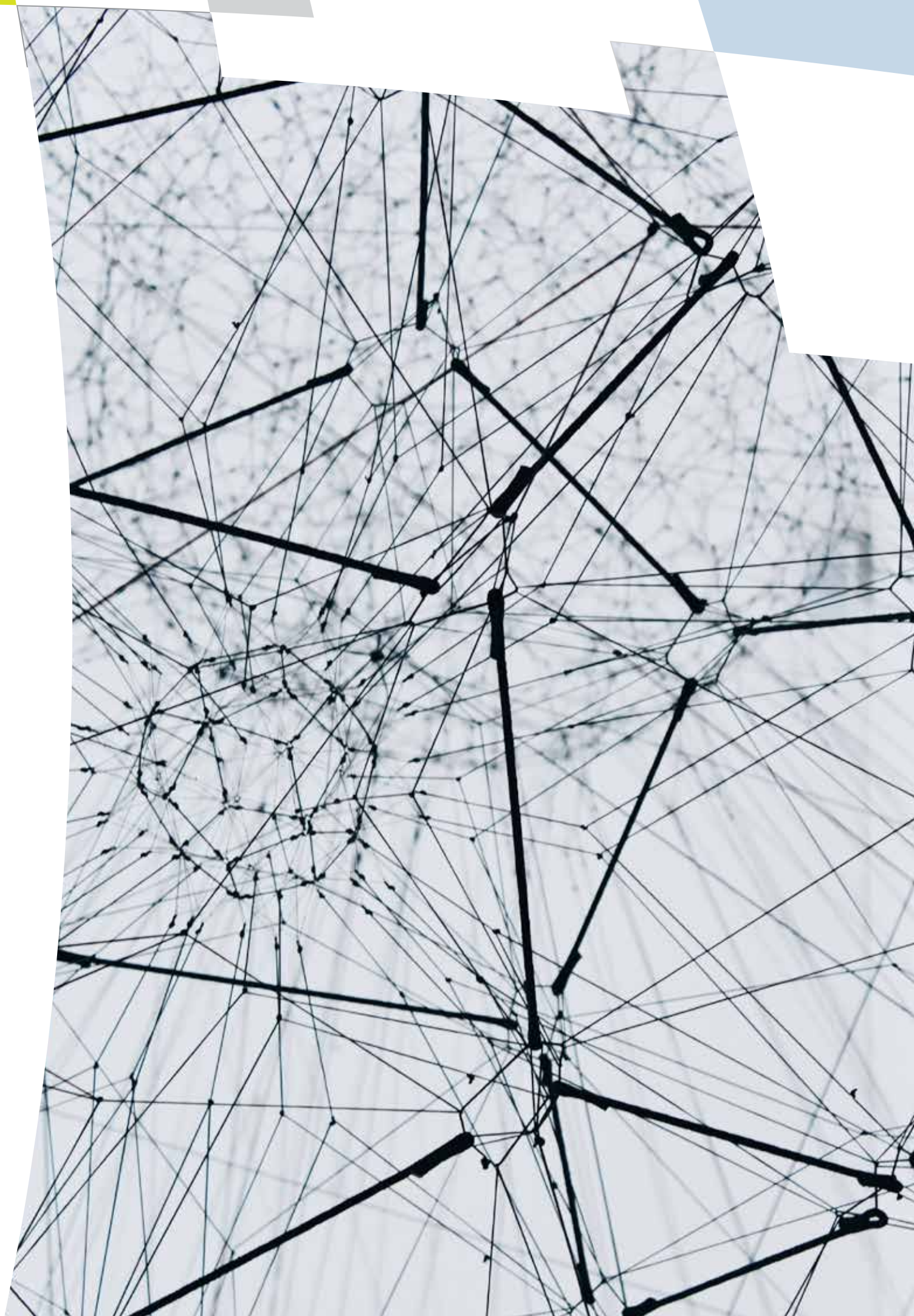
Um auch mit dem Glasfaserausbau „über der Erde" weiterzukommen, wurde „DuraAir" entwickelt. Hierbei handelt es sich um einen luftgeführten Mikrorohrverband. Dieses Aerial-System hat nahezu die gleiche passive Netzwerkarchitektur und -komponenten wie bei der unterirdischen Verlegung. Neben einem schnellen und einfachen Rollout bietet diese Verlegemethode auch einen schnellen Netzwerkzugriff. So entstehen beispielsweise Kostenvorteile von circa 20 Prozent bei der überirdischen gegenüber der herkömmlichen Installation. Geschützt gegen widrige Wetterbedingungen sowie versehen mit UV-Beständigkeit kann so der Glasfaser-Ausbau effizient auch in unzugänglichen Bereichen oder in Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte erfolgen. Einer der bereits abgeschlossenen Installationen wurde in Warthausen (Baden-

Württemberg) mit 46 Anschlüssen in Betrieb genommen.

Künftige Ausrichtung auf den Markt der passiven Netztechnik

Mit Dura-Line und Wavin gab es bis 2020 im Bereich der Mikrorohrlösungen zwei starke Marken unter dem Dach der Orbia-Gruppe. Beide Unternehmen haben nun für eine erfolgreiche Zukunft ihre Kräfte gebündelt und bedienen die Herausforderungen des Telekommunikationsmarktes fortan weltweit ausschließlich unter der Marke Dura-Line. Um den Telekommunikationsmarkt künftig weltumspannend noch schlagkräftiger bedienen zu können, hat Orbia das Mikrorohr-Business von Wavin und Dura-Line konsolidiert und in die Marke Dura-Line überführt.





GASTBEITRAG

Standardisierte Schnittstellen bilden den Antrieb für Kooperationen

André Rochlitzer-Marquier

Sprecher des Arbeitskreises
Schnittstellen & Prozesse

Experte Breitband Interoperabilität,
1&1 Telecommunication SE

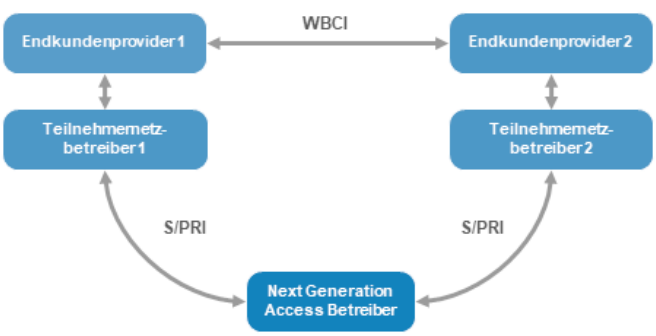
Wenn eine neue Kooperation verkündet wird, dann ist die Freude allseits oft groß. Der Markt arbeitet erfolgreich zum Wohle der Bürgerinnen und Bürger zusammen, und die Politik schaut zufrieden auf den Erfolg. Der Motor für den Gigabit-Ausbau scheint angelaufen zu sein.

Doch hinter nahezu jeder Kooperation verbirgt sich ein Schlüssel, der oftmals zu komplex ist, um ihn überhaupt in der Berichterstattung der Medien zu erwähnen. Denn keine erfolgreiche Kooperation im Markt wäre ohne die S/PRI-Schnittstelle (Supplier/Partner Requisition Interface) möglich. Sie ist es, die überhaupt eine Nachfrage der Ressourcen beim Partnerunternehmen ermöglicht, jedoch ohne wiederkehrenden Entwicklungsaufwand. So hat der VATM mit seiner damals zukunftsweisenden Idee, marktweite Schnittstellen zu unterstützen, eine Entscheidung mit Weitblick getroffen. Längst ist die Schnittstelle aus ihren Kinderschuhen herausgewachsen. Heute entwickelt der Arbeitskreis diese Schnittstelle und die Prozesse regelmäßig weiter, um sie an die Bedürfnisse der Unternehmen anzupassen. Damit ist diese Schnittstelle der Treibstoff einer jeden Kooperation.

Dabei spricht für die S/PRI-Schnittstelle, dass sie im Grunde sogar technologieneutral konzipiert wurde. Erst in Kürze wird sie daher um die spezifischen Anforderungen an Koax-Netze erweitert, da sie Grundlage bereits geplanter Kooperationen ist. Doch nicht nur die Anbieter- und Nachfragerseite steht bei der Entwicklung von Schnittstellen im Fokus. Bereits seit 2013 bietet der Arbeitskreis mit der WBCI (WITA Based Carrier Interface) eine Schnittstelle an, die effizient die Vorabstimmung und den unterbrechungsfreien Anbieterwechsel von Endkunden zwischen zwei Endkundenvertragspartnern ermöglicht. Mit rund 90 Prozent Abdeckung verdrängt sie die antiquierten Austauschprozesse mittels Fax immer weiter an den Rand der Bedeutungslosigkeit. Als Zahnräder zwischen den Schnittstellen steht eine Vielzahl von Geschäftsprozessen, die deren reibungsloses Zusammenspiel, aber auch das Handeln der jeweiligen Akteure definieren. Die Prozesse werden vom Arbeitskreis kontinuierlich an die Marktbedürfnisse angepasst und unterliegen damit einer ständigen Optimierung.

Eine Besonderheit bildet die vollständige Transparenz der Arbeitsergebnisse des Arbeitskreises. Diese werden bereits seit fünf Jahren öffentlich bereitgestellt und können somit von allen Marktteilnehmern abgerufen werden. Dies ist auch von großer Bedeutung für den Arbeitskreis, denn um konsequent die Entwicklungen an den Bedürfnissen des Marktes auszurichten, bedarf es der stetigen Rückmeldung des Marktes.

Dass künftig die Zahl der Kooperationen steigen wird, liegt nicht nur an den mit dem EU-Kodex eingeführten regulatorischen Vorgaben, die eine Zusammenarbeit zukünftig erleichtern werden. Es liegt auch daran, dass immer mehr Unternehmen auf dieser gemeinsamen Basis der Schnittstellen operieren. „Gemeinsam sind wir stark“ scheint das Motto der Stunde zu sein. Dieses Zeichen geht auch von der stetig wachsenden Mitgliederzahl des Arbeitskreises aus. Mit Blick auf die Zukunft zeigt diese Entwicklung deutlich, dass sich der Umgang im Markt positiv entwickelt hat.



STATEMENT

Ko-Invest und Kooperationen brauchen sichere Rahmenbedingungen

Norbert Westfal

Sprecher der Geschäftsführung
EWE TEL GmbH

Ko-Investitionen in Glasfasernetze werden im Allgemeinen politisch sehr begrüßt. Auch der europäische Gesetzgeber wollte solche Modelle stärken, um marktbeherrschende Unternehmen zu Investitionen in neue Netze zu motivieren. Leider enthält die Ende 2018 in Kraft getretene Richtlinie über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation („EECC") hierzu viele ebenso komplexe wie unpraktikable Regelungen. Gut gemeint ist eben nicht gut gemacht. Auch die Umsetzung in das deutsche Telekommunikationsgesetz (TKG) dürfte nicht geeignet sein, Ko-Investitionen sichtbar Vorschub zu leisten. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) gehört ebenfalls zum großen Kreis der Befürworter von Kooperationen, sieht sich aber nicht in der Rolle des Mit-Gestalters, sondern wartet lieber ab, bis der Rahmen neu abgesteckt ist.

Diesen „Luxus" hatte das Bundeskartellamt (BKartA) nicht. Nachdem EWE und Telekom im April letzten Jahres das gemeinsame Joint Venture zum Ausbau von Glasfaseranschlüssen dort angemeldet hatten, oblag dem Amt keine geringere Aufgabe als die Quadratur des Kreises: Ko-Investitionen waren erwünscht, die von der BNetzA in keiner Weise vorgezeichnete Glasfaserregulierung durfte nicht unterlaufen werden, und der Wettbewerb musste erhalten bleiben. Letzteres in der denkbar schwierigsten Konstellation, nämlich in einem Zusammenschluss mit der Telekom. Es ist bedauerlich, wie wenig Lob dem Amt für die Lösung dieser Herkulesaufgabe bislang zuteil geworden ist. Sicher findet man im Detail auch Anlass für Kritik. Schaut man jedoch auf das „halb volle Glas", sieht man in der Entscheidung des Bundeskartellamts u.a. Folgendes: 1. Mit einem Dritten geschlossene Verträge (inkl. Nachweis tatsächlicher Abnahme) taugen als Nachweis für ein marktgerechtes Open-Access-Angebot. 2. Equivalence of Input (EoI) ist das richtige Mittel, um Diskriminierungsfreiheit sicherzustellen. 3. Volkswirtschaftlich sinnvoller Glasfaserausbau (auch in ländlichen Gebieten) kann durch entsprechende Vorgaben sichergestellt werden.

Auch bei der BNetzA findet die Entscheidung der Schwesterbehörde bislang wenig Wiederhall. Dabei könnte man doch meinen, dass sie geradezu als Blaupause für die künftige Glasfaserregulierung dienen könnte. Natürlich lassen sich nicht sämtliche Inhalte der Verpflichtungszusagen aus der BKartA-Entscheidung 1:1 in Regulierungsauflagen hineinkopieren. Es wäre jedoch fatal, diese nicht zu nutzen und stattdessen wie bisher im Regulierungs-„Kleinklein" herumzuwurschteln. EoI würde einen Großteil des Missbrauchspotenzials auf einen Schlag eindämmen und gleichzeitig den Regulierungsaufwand erheblich reduzieren. Wann, wenn nicht jetzt, sollte der richtige Zeitpunkt für diesen so dringend erforderlichen Regulierungsschwenk sein? Marktakzeptierte Open-Access-Modelle wären ein weiterer wichtiger Schritt, um die TK-Branche wirksam in Richtung Wettbewerb zu entwickeln. Aufgabe der BNetzA wäre hier auch künftig, Missbrauch zu verhindern. Hingegen könnten langwierige Standardangebotsverfahren, an deren Ende ein Vertrag herauskommt, der nicht oder nur von wenigen Unternehmen geschlossen wird, vermieden werden.

Ko-Investitionen und Kooperationen brauchen sichere Rahmenbedingungen. Und sie brauchen einen Regulierungsrahmen, der auf einen marktakzeptierten Open Access setzt. Wenn die BNetzA jetzt die Chance verpasst, die ihr obliegende Gestaltungsaufgabe auszufüllen, wird Deutschland noch sehr lange darauf warten müssen, in den internationalen Statistiken für Glasfaseranschlüsse ins obere Drittel aufzurücken.

STATEMENT

Gut gerüstet für die Zukunft: Warum Glasfaser für die deutsche Wirtschaft so wichtig ist

Dr. Sören Trebst

CEO 1&1 Versatel

Nach wie vor ist Deutschland eines der wirtschaftlichen Kraftzentren der Welt. Als Exportweltmeister mit starker Industrie und als mit Abstand wirtschaftsstärkstes Land Europas genießt Deutschland weltweit einen ausgezeichneten Ruf und konnte mit diesem ökonomischen Erfolg eine Gesellschaft von in Summe sehr hohem Wohlstand schaffen. Gleichzeitig befinden sich Gesellschaft und Wirtschaft in einem digitalen Umbruch, der Herausforderungen, vor allem aber auch große Chancen mit sich bringt. Wir alle sehen, dass sich Deutschland bei der Digitalisierung noch schwertut; andere Nationen sind dabei, hier die Schlüsselpositionen zu besetzen. Dabei werden digitale Schlüsseltechnologien wie u. a. Künstliche Intelligenz (KI), Internet of Things (IoT) oder 5G wettbewerbsentscheidend für existierende Unternehmen wie auch für neu entstehende Wertschöpfungsketten sein. Ihr disruptives Potenzial treibt Innovation, technologischen Fortschritt und Wachstum und wird damit essentiell für die Zukunftsfähigkeit unseres Wirtschaftsstandorts.

Funktionieren können sie jedoch nur auf Basis eines schnellen, stabilen und sicheren Datenaustauschs, wie ihn ausschließlich eine Hochleistungs-Internetverbindung garantieren kann. Hierbei stehen Eigenschaften wie höchste Verfügbarkeit, hohe und stabil anliegende symmetrische Bandbreiten und minimale Latenzen im Vordergrund. Technologien wie VDSL, Coax und Super Vectoring können aufgrund ihrer beschränkten Leistungsfähigkeit deshalb nur Übergangslösungen sein, einzig echte Glasfaseranbindungen bis ins Gebäude bieten zuverlässig die Übertragungsraten, die alle aktuellen und künftigen Anforderungen abdecken werden.

Dies hat auch die Politik erkannt und den flächendeckenden Ausbau von Gigabit-Netzen bis 2025 als Ziel ausgerufen. Die aktuelle Situation ernüchtert jedoch nach wie vor: Mit einer Glasfaserabdeckung von unter zehn Prozent der Haushalte hinkt Deutschland dem europäischen Durchschnitt deutlich hinterher. Gleichzeitig steigt der Bedarf an Highspeed-Internet exponentiell – insbesondere für Unternehmen und im öffentlichen Sektor.

Entschlossenes, vor allem aber schnelles und konzertiertes Handeln ist gefragt: Bestehende Ausbau-Initiativen und Know-how müssen gebündelt und vorhandene Ressourcen – wie bereits bestehende Infrastrukturen und auch Tiefbaukapazitäten am Markt – smart und effizient verknüpft und genutzt werden. Als Infrastrukturanbieter und Geschäftskundenspezialist erweitert 1&1 Versatel sein eigenes Glasfasernetz kontinuierlich und setzt dabei konsequent auf Kooperation. So befinden wir uns unter anderem im stetigen Austausch mit Kommunen, Stadtwerken und Wirtschaftsförderungen, um die bestmögliche Lösung für die Gegebenheiten vor Ort zu finden, etwa bei der Erschließung von Gewerbegebieten. Zusätzlich bieten wir maßgeschneiderte Kooperationsmodelle, mit denen sich bereits bestehende Glasfaser-Infrastruktur in kommunaler Hand optimal nutzen lässt, und bieten den Anschluss an eine Aggregator-Plattform an, die nach dem Open-Access-Modell aufgebaut ist. Über sie können regionale Carrier ihre Glasfaser-Anschlüsse an andere Nachfrager vermieten und somit die Auslastung ihrer Netze steigern.

Glasfaser ist die Lebensader der Digitalisierung. Sollte der schnelle Auf- und Ausbau einer flächendeckenden Glasfaserinfrastruktur nicht gelingen, läuft Deutschland ernsthaft Gefahr, seine Position als führende Wirtschaftsmacht beim Sprung ins digitale Zeitalter zu verlieren.

STATEMENT

Zukunftsfähige Geschäftskundenangebote verklammern Infrastruktur und Applikationen

Große Geschäftskunden überlegen sich heute sehr genau, welche Art von Infrastruktur sie für ihre elektronische Kommunikation und IT benötigen. Wie sollen die riesigen Datenmengen verarbeitet werden, die bei der digitalen Transformation anfallen? Wo sollen die dafür erforderlichen IT-Ressourcen vorgehalten werden, und welche Art von Netzwerk passt dazu? Wie viel Sicherheit ist erforderlich?

Es zeichnet sich der Trend ab, die Infrastruktur zu separieren in einen Transport- und Hardwareanteil und einen darüberliegenden logischen Mehrwertanteil, der rein softwarebasiert kontrolliert wird. Beispiele dafür sind software-basierte Netze (SD WAN) und die Slicing-Funktionalitäten der kommenden 5G-Netze. Netzwerksicherheit ist eine weitere dieser logischen Funktionalitäten, die eine immer größere Rolle spielen, bis hin zu sogenannten „Zero Trust"-Networks und zu der in letzter Zeit viel diskutierten Mehrfaktoren-Authentifizierung.

Klassische Telekommunikationsprodukte wie Telefonie, Collaboration und Contact Center werden zunehmend durch konfektionierte Software-as-a-Service-Produkte aus der Public Cloud ersetzt. Die Telekommunikationsunternehmen stellen einerseits die Anbindung an die Cloud-Welt bereit, andererseits sorgen sie für die Integration mit der klassischen Public Switched Telephone Network (PSTN)-Welt. Dies wird abgerundet durch ein umfassendes IT-Sicherheitspaket und Beratungsdienstleistungen.

Die Qualität des Gesamtsystems hängt an der darunterliegenden Infrastruktur. Dazu gehören die Access- und Transportnetze (sowohl Festnetz als auch Mobilfunk), die Cloud-Services und die Rechenzentren. Die Anbieter von Rechenzentren vermieten ja nicht bloß Flächen, sondern entwickeln sich immer mehr zu Schaltzentralen, in denen Netze und Cloud zusammenkommen (sogenannte carrier-neutral facilities).

Globale Kommunikations- und IT-Lösungen für globale Kunden

Großunternehmen, die Niederlassungen auf der ganzen Welt unterhalten, brauchen einheitliche und umfassende Lösungen für die Daten- und Sprachkommunikation und geordnetes Zusammenspiel von öffentlicher und privater Kommunikation. Grundlage dafür sind ein logisches Netz mit globaler Reichweite sowie professionell gemanagte Übergänge zu anderen Netzen und Vorleistungen anderer Anbieter.

Große Geschäftskunden suchen beständig nach Möglichkeiten, die bestellten Leistungen flexibler und agiler zu gestalten. Sie wollen die eingekaufte Infrastruktur auf Knopfdruck dem aktuellen Bedarf anpassen können. Außerdem wollen sie zusätzliche Services mühelos hinzubuchen und abbestellen können. Anbieter, die solche Kunden mit globalen Kommunikations- und IT-Lösungen versorgen, müssen sich eng an deren Bedürfnissen und Prozessen ausrichten. Neu entwickelte digitale Kommunikationsprodukte müssen in die Lieferkette des Kunden, das Kundenmanagement und die IT des Kunden integriert werden. Die Klammer dafür ist der logische Softwarelayer, der über eine Programmierschnittstelle (API) ein nahtloses Kundenerlebnis ermöglicht.

Dr. Stefan Winghardt

Managing Director
BT Germany & Austria

STATEMENT

Weltmarktführer – auch in der Digitalisierung?

Jürgen Hermann

Vorstand / CEO QSC AG

Die Zahl beeindruckt: 1.600 Unternehmen in Deutschland sind Weltmarktführer. Das klingt nach Dominanz, nach unangetasteter Herrschaft, nach sicherer Marktposition. Tatsächlich weht aber gerade durch dieses Segment ein rauer Wind. Geprägt durch den Druck der Digitalisierung.

Grund genug für viele, das Ende der deutschen Wettbewerbsfähigkeit auszurufen: Die großen Plattformanbieter wie Amazon, Airbnb, Google, Netflix oder Uber seien uns bei der Digitalisierung uneinholbar voraus. Was übersehen wird: Diese sogenannten Hyperscaler feiern ihre Vormacht im Privatkundengeschäft; in den Wertschöpfungsketten der weltweiten Industrie zeigt sich ein anderes Bild. Insbesondere der Maschinenbau und das produzierende Gewerbe liegen quasi in deutscher Hand – in der Hand der deutschen Weltmarktführer. Darauf können genau diese Weltmarktführer zu Recht sehr stolz sein. Aber sie dürfen sich auf diesen Lorbeeren nicht ausruhen. Von ihrem Erfolg der letzten 50 Jahre verwöhnt, ist eine gewisse Selbstgefälligkeit im Umgang mit der Digitalisierung zu beobachten. Das kann und darf Deutschland sich nicht leisten!

Der zu erwartende Generationswechsel ist auch die Chance für einen nachhaltigen Change durch Digitalisierung. So finden nur sieben Prozent der Nachfolgergeneration, dass ihr Unternehmen in der Digitalisierung gut genug aufgestellt ist. Gleichzeitig ist aber eine klare Digitalisierungsstrategie nach Ansicht von 75 Prozent der Befragten lebenswichtig für heutige Unternehmen. (PWC-Umfrage: „Generationenkonflikt Digitalisierung“, 2018)

Vielleicht, so mein Eindruck, hat das Fehlen eben jener Strategie damit zu tun, dass viele Senior-Chefs das Tagesgeschäft gerne über alles gestellt haben. Getreu der Devise „Es gibt nichts, was ein deutscher Offizier nicht kann“ haben viele Unternehmer im deutschen Mittelstand über Jahrzehnte zentral regiert und entschieden – und zwar alles! Und sie waren erfolgreich damit, jedoch gilt dies meiner Meinung nach nicht für die Zukunft.

Denn: Die Radikalität der Veränderung hat noch einmal deutlich zugenommen. Die Unternehmensführung – getrieben durch die Digitalisierung – wird durch die Komplexität sowie den Druck, die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens zu garantieren, immer anspruchsvoller. Blickfeld operatives Tagesgeschäft: Die Vielzahl der IT-Applikationen und deren Zusammenspiel kann ein Einzelner nicht mehr überblicken. Und eine vorsichtige Annäherung an die Digitalisierung reicht nicht mehr. Jetzt kommt es auf die grundsätzliche digitale Transformation an, die ein Unternehmen auf das nächste „Level“ hebt.

Dafür ist es nötig, Bälle abzugeben, wenn zu viele gleichzeitig in der Luft sind. Und das fällt oft schwer. Offensichtlich so schwer, dass manche Experten nicht (mehr) daran glauben, dass Mittelständler die Digitalisierung tatsächlich zum Sprung in die nächste Dimension nutzen werden. Ich glaube das schon. Weil ich viele sehr beeindruckende, positive Beispiele kenne. Unternehmen wie Schüco, Stihl, Viessmann, Viega, um nur einige zu nennen.

Gerade die junge oder nachfolgende Generation setzt Digitalstrategien auf und verfolgt sie konsequent. Und es verläuft immer gleich: Am Anfang sind es zwar kleine, jedoch erfolgreiche Schritte. Nach der erfolgreichen Transformation überwiegt der Stolz auf das Erreichte. In allen Fällen gilt: „Es ist keine Zeit zu jammern, es ist Zeit zu handeln.“

STATEMENT

Licht an für „Graue Flecken“ – Glasfaserausbau in allen Gebieten

Weiterhin heißt es warten. Es warten nicht nur die Bürgerinnen und Bürger in den unterversorgten Gebieten, wenn sie im Internet surfen. Auch viele Landkreise, Gemeinden und Städte warten. Und zwar auf die Ergebnisse der EU-Abstimmung einer Rahmenregelung und Erarbeitung einer Förderrichtlinie zwecks Förderung von Gigabit-Anschlüssen in grauen Flecken. In dieser geplanten Förderrichtlinie geht es um den generellen Ausbau von Regionen mit zukunftsfähigen Glasfaser-Anschlüssen.

„Der Glasfaser-Anschluss schafft die Voraussetzung für den immer weiter steigenden Bandbreitenbedarf und die fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft.“

Die aktuelle Rahmenregelung der Bundesrepublik Deutschland zur Unterstützung des Aufbaus einer flächendeckenden Next Generation Access (NGA)-Breitbandversorgung sieht einen geförderten Glasfaser-Ausbau nur in sogenannten weißen Flecken vor. Also in Regionen mit Downloadgeschwindigkeiten unter 30 Mbit/s. Dies führt zu Verwirrungen und Unmut in vielen Regionen. Können doch in ein und derselben Straße einige Anwohner einen mit öffentlichen Mitteln geförderten Glasfaser-Anschluss erhalten und andere wiederum nicht.

Der Glasfaser-Anschluss schafft die Voraussetzung für den immer weiter steigenden Bandbreitenbedarf und die fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft. Der Glasfaser-Anschluss sorgt auch für eine Wertsteigerung der Immobilien. In unseren Informationsveranstaltungen erklären wir, dass Glasfaser die Zukunft ist. Dabei treffen wir fast immer auf Unverständnis, warum nicht jeder einen mit öffentlichen Mitteln geförderten Glasfaser-Anschluss erhalten kann.

Wir hoffen daher, dass die neue Förderrichtlinie schnell in Kraft tritt. In einigen Regionen, in denen die net services aktiv ist, schließen wir die nicht geförderten Haushalte mit Partnern bereits eigenwirtschaftlich an, um eine Zweiklassengesellschaft zu verhindern. Einfacher und nachvollziehbarer für alle Bürgerinnen und Bürger ist es, wenn wir die Hausanschlusskosten zu einheitlichen Preisen anbieten könnten. Unsere Produkte und Preise haben wir bereits für geförderte und nicht geförderte Haushalte harmonisiert.

Der Bedarf nach größeren Bandbreiten wird sowohl im beruflichen als auch im privaten Alltag weiter steigen. Grund hierfür ist zum einen die ständig steigende Anzahl an Geräten, die auf eine Internet-Anbindung angewiesen sind. Zum anderen steigt die benötigte Bandbreite für einzelne Dienste. So ist TV-Streaming in Ultra-HD keine Zukunftsmusik mehr und bereits bei vielen Streaming-Anbietern erhältlich. Auch die net services setzt auf moderne Dienste wie ein innovatives IPTV-Angebot.

Natürlich ist das Thema Breitband-Anschluss nicht nur für Privathaushalte relevant. Die Qualität des Internetanschlusses ist längst zu einem wichtigen Standortfaktor für Gewerbebetriebe geworden. Gemeinden sind auf die wichtigen Gewerbesteuereinnahmen angewiesen. Eine Abwanderung von Betrieben wollen sie möglichst vermeiden. Was aber tun, wenn für die Ausführung des Gewerbes ein Breitband-Anschluss erforderlich ist. Die neuen Förderrichtlinien helfen auch hier weiter.

Dirk Moysich

Geschäftsführer
net services
GmbH & Co. KG

Inga Lassen

Prokuristin
net services
GmbH & Co. KG

STATEMENT

Wohnungsbau in Berlin: Glasfaser als Grundversorgung

Rüdiger Schmidt

Chief Sales Officer Housing Industry & Infrastructure in der Geschäftsführung Tele Columbus AG

Zukunftssichere Internet-Infrastruktur durch Glasfaser bis in jede Wohnung: Bei den sechs kommunalen Berliner Wohnungsgesellschaften wird der Vollausbau mit „Fiber to the Home" (FTTH) inzwischen bei jedem Neubau umgesetzt. Die Glasfaser als Teil der Basisinfrastruktur im Mietwohnungsbau bedeutet neue Ansätze und Abläufe nicht nur bei den Wohnungsgesellschaften, sondern auch bei Netzbetreibern wie der Tele Columbus Gruppe.

Die Mieter, die jetzt in mehr als 550 neu errichtete Wohnungen der Berliner degewo in Marzahn, Alt Glienicke und Prenzlauer Berg einziehen, entdecken hinter einer kleinen Wandklappe im Wohnungsflur ein besonderes Ausstattungsmerkmal: Die Anschlusstechnik für ein Glasfasernetz, fertig installiert und betriebsbereit. Der Optische Netzabschlusspunkt (ONT) ist bereits vorhanden, direkt daneben ist der Installationsplatz für einen WLAN-Router optimal platziert. Auch die Ethernet-Kabel für Netzwerkdosen in den Wohnräumen und die Koaxial-Kabel für die TV-Anschlüsse laufen im Installationsschrank zusammen.

Der Multimedia-Installationsschrank im Wohnungsflur ist der sichtbarste Teil einer zukunftsweisenden Infrastruktur-Strategie, die den Bewohnern auf Jahrzehnte hinaus eine bedarfsgerechte Internet- und Datenanbindung sichert: Glasfaserleitungen für die leistungsfähige Kommunikationsversorgung jeder einzelnen Wohneinheit im FTTH-Modell. Die Vernetzung per FTTH bietet den Mietern von Anfang an den Internet-Zugriff mit bis zu 1.000 Mbit/s. Bei den Neubauten der degewo hat die Glasfaserleitung sowohl den herkömmlichen Telefondraht abgelöst wie auch das Koax-Breitbandkabel der Kabel-TV-Anbieter.

Diese Glasfaser-Priorität der degewo ist ohne Zweifel der richtige Weg: Die Glasfaser immer näher an die einzelne Wohnung zu bringen und bei Neubauten oder umfassenden Sanierungen das FTTH-Konzept zu realisieren, deckt sich mit den Strategien der Tele Columbus AG. Die Gigabit-Versorgung ist zwar auch mit der derzeitigen Glasfaser-Koax-Kombination zu erreichen, bei allen neuen Projekten setzt Tele Columbus jedoch stark auf Glasfaser.

Tele Columbus ist bei den Glasfaser-Wohnungen der degewo in Marzahn, Altglienicke und Prenzlauer Berg der Partner der Wohnungsgesellschaft für den Betrieb der Hausnetze und das zur Verfügung stehende Angebot an Internet-Tarifen, TV-Programmen und Telefon-Anschlüssen. Die enge Zusammenarbeit zwischen Kabelnetzbetreibern und Wohnungswirtschaft ist ein bewährtes Modell, das auch bei der Glasfaser vorteilhaft zugleich für Gebäudeeigentümer, Bewohner und Netzbetreiber bleibt.

Wie zuvor bei Gestattungsverfahren für die Kabelversorgung haben die Wohnungsgesellschaften jetzt bei der Ausschreibung des Netzbetriebs für die Glasfasernetze maßgeblichen Einfluss auf Konditionen und Leistungselemente. Bei der Glasfaser ist die Zusammenarbeit etwas komplexer, weil es gegenüber dem Kabel zusätzliche Optionen und Modelle gibt.

Für jede Liegenschaft oder jedes Quartier kann eine unterschiedliche Variante optimal sein – aber diese Flexibilität für eine maßgeschneiderte Glasfaser-Anbindung erwartet die Wohnungswirtschaft von den Telekommunikationsunternehmen völlig zu Recht.

STATEMENT

Mit Glasfaser und Open Access in die 2020er

Mikael Sandberg

Co-Founder, Aufsichtsrats-vorsitzender VXFIBER

Der Glasfaserausbau hinkt in Deutschland dem OECD-Durchschnitt hinterher, obwohl die Breitband-Infrastruktur ein politisch priorisiertes Thema bleibt. Es geht voran, aber nicht schnell genug. Nicht zuletzt wird dieses durch das Festhalten an alten Infrastrukturen aus dem Kupferzeitalter durch die traditionellen Anbieter gesteuert.

Die Bandbreitenanforderungen steigen. Smart Home, Smart Metering, Telemedizin, Virtual Reality Gaming, vernetztes Wohnen, all das sind keine Begriffe mehr aus Filmen wie „Zurück in die Zukunft", sondern längst gelebte Realität.

Die Attraktivität von Wohnimmobilien wird nicht mehr allein an der Lage gemessen, sondern auch an Diensten wie Breitband und TV-Versorgung. Da die Bürger immer älter werden und bevorzugt länger in ihren Wohnungen leben, ist eine breitbandige Infrastruktur immer bedeutsamer.

Jeder Anbieter von Infrastruktur trägt einen Invest, den er durch Einnahmen wieder so schnell wie möglich zurückgewinnen möchte. Das bedeutet wiederum in der Regel Exklusivität auf den Netzen. Open Access ist ein Marketingausdruck, der heute nicht ganz gelebt wird. Wir befinden uns in einem Stadium, in dem viele Netzbetreiber eigene Infrastrukturen legen, diese aber ungern dem Wettbewerb öffnen obwohl einheitliche Standards und die Glasfasertechnologie dies technisch zulassen.

Die Lösung des Ganzen ist eine klare Trennung zwischen Infrastruktur und Diensten. Open Access muss als TRUE Open Access gelebt werden. Echte offene Netze erlauben einen fairen Dienstwettbewerb und verringern den Infrastrukturwettbewerb, da parallele Netze überflüssig werden. Kunden haben die Möglichkeit, vergleichbare Produkte auf ein und derselben „Leitung" zu erhalten.

Dieses Modell darf nicht nur bei Einfamilienhausbebauung gelebt werden. Speziell die Wohnungswirtschaft wurde bei dem Glasfaser-Ausbau bis jetzt ausgespart. Der Ausbau der hausinternen Netze, der Netzebene 4, erfordert Kenntnisse und entsprechende finanzielle Mittel. Die Umlagefähigkeit ist nur bedingt im Rahmen von Modernisierungspauschalen oder aber über die Fernsehgebühren möglich. Damit eröffnen sich für die Wohnungswirtschaft neue Probleme. Wie reagiert z. B. die Bewohnerschaft auf eine Erhöhung der Mietnebenkosten bei Sanierungen, und welcher traditionelle Kabelnetzbetreiber baut überhaupt die Netzebene 4 in Glasfaser aus?

Im besten Fall baut das Wohnungswirtschafts-Unternehmen selbst aus – wichtig dabei ist, dass dies in der richtigen Qualität erfolgt. Dieser komplexen Gesamtproblematik nimmt sich VXFIBER durch die konsequente Schaffung von TRUE-Open-Access-Netzen an. VXFIBER finanziert, baut und betreibt in Partnerschaft mit Stadtwerken und der Wohnungswirtschaft offene Netze, hat aber nicht den Anspruch, glasfaserbasierte Dienste an Endkunden anzubieten. Dafür sucht VXFIBER ISPs und jegliche Anbieter, die ihre Produkte auf der geschaffenen Infrastruktur den Endkunden zur Verfügung stellen wollen.

Wir leben unser Modell in neun Ländern mit mehr als 150.000 aktiven Kunden und arbeiten langfristig mit unseren Partnern zusammen. Für das Jahr 2020 und die nächsten Jahre haben wir uns viel vorgenommen und freuen uns auf den Austausch mit den Mitgliedern des VATM und weiteren Verbänden.

STATEMENT

Satelliten leisten wertvollen Beitrag für Breitbandinternet und 5G

Hans Peter Schmitt

Geschäftsführer Eutelsat Deutschland

Beim flächendeckenden Glasfaserausbau prallen politische Wünsche auf die harte Realität. Das Setzen von Breitbandzielen bringt ohne wirtschaftlichen Realitätssinn für das tatsächlich Machbare, den Schulterschluss aller Beteiligten und den sinnvollen Mix aller Breitbandtechnologien wenig.

Aktuell gibt es bis zu einer Million fragmentierte Haushalte und Unternehmen, die zusehen müssen, wie sich die digitale Kluft zu den sehr gut versorgten Regionen vergrößert. Für diese Menschen sind die Breitbandperspektiven in den kommenden Jahren nicht gut.

Im Wettbewerb schaut leider jeder Breitbandanbieter nur auf sich, und da geraten sinnvolle Ergänzungstechnologien wie der Satellit schnell ins Abseits. Einige europäische Länder integrieren den Satelliten bereits in ihre nationalen Mobilfunk- und Breitbandstrategien und kombinieren diese sinnvoll mit anderen Technologien. Hierzulande führen bestimmte Marktteilnehmer hohe Latenzzeiten häufig als K.-o.-Kriterium an. Dies dient der Marktabschottung und zielt an der Realität vorbei. Denn selbst bei 5G werden rund 80 bis 90 Prozent der Anwendungen latenzunkritisch sein.

Satellitenbetreiber wie Eutelsat sehen daher gute Chancen für Hybrid-Lösungen. Diese kombinieren eine Zuführung über GEOs (geostationäre Satelliten) mit terrestrischen Verteilnetzen vor Ort wie etwa DSL oder WLAN. Schon bald stellen erdnahe LEO-Satellitenkonstellationen Anbindungen via Satellit bereit. Im Backbone zukünftiger 5G-Infrastrukturen eignen sich Satelliten hervorragend für die Verteilung von Masseninhalten wie z. B. Medien und SW Updates an die Ränder. Dort werden diese über verfügbare Funktechnologien zum Nutzer bzw. Endgerät gebracht. Zudem sind Backup-Lösungen via Satellit extrem wichtig, etwa zur Anbindung kritischer Infrastrukturen bei Stromausfällen oder wenn die Sendetürme einmal von terrestrischen Kabelanbindungen getrennt werden.

Hier bieten die neuen Eutelsat GEO-Satelliten interessante Perspektiven. Der im Januar 2020 gestartete KONNECT wird in der zweiten Jahreshälfte End- und Geschäftskunden Internetgeschwindigkeiten von 100 Mbit/s und mehr ermöglichen. Der in zwei Jahren folgende Internetsatellit der nächsten Generation KONNECT VHTS ermöglicht sogar weit höhere Leistungen.

Schon heute setzen immer mehr Anwender aus dem Geschäftskundenbereich in den mit Breitband un- und unterversorgten Regionen auf Satellitenkommunikation. Beispiele sind in der Energiebranche das Monitoring und die Steuerung von Windparks an mehreren Tausend Standorten. Der zweite Ansatz sind die schon erwähnten Hybridlösungen. Latenzkritische Inhalte laufen dabei über DSL-basierte Festnetzanbindungen und die latenzunkritischen über geostationäre Satelliten der Eutelsat-Flotte.

Übergangslösungen bieten sich für die Anbindung kleiner Kommunen in schwer erschließbaren Gegenden an. Hier kombinieren und bündeln Spezialisten wie EUSANET unterschiedliche Technologien wie LTE, UMTS und DSL/VDSL mit dem Eutelsat Hochleistungssatelliten KA-SAT für leistungsstarke Internetanbindungen.

Beispiele gibt es also viele. Letztlich lässt sich der Weg in die Gigabit-Gesellschaft nur gemeinsam sinnvoll und wirtschaftlich effizient meistern.

STATEMENT

Wettbewerbskonforme (!) Kooperationen im Mobilfunk als Erfolgsgarant für 5G

Dr. Marc Schütze

Vorstand Drillisch Netz AG

Die Frequenzauktion 2019 hat den Wettbewerb als Sieger hervorgebracht. Nicht nur der Neueinsteiger, sondern auch die Platzhirsche sind herausgefordert, die neuen 5G-Netze rasch aufzubauen. Zugleich bekommt der Wettbewerb durch den Neueinsteiger als vierten Player eine neue Dimension. Für die Stärkung des Wettbewerbs zugunsten der Verbraucher sind alle den Ausbau beschleunigende Möglichkeiten auszuschöpfen.

Damit ein schneller 5G-Ausbau gelingt und gleichzeitig die gewünschte Marktdurchdringung in der breiten Bevölkerung erreicht wird, gilt es, die bereits von der Bundesnetzagentur in den Zuteilungen auferlegten Kooperationsbedingungen weiterzudenken. So hob zu Recht Dr. Karl-Heinz Neumann in der Fachzeitschrift Computer und Recht, Ausgabe 2/2020, hervor, dass nur mit weitreichendem Infrastruktur-Sharing der Mobilfunkbetreiber die Herausforderungen des Mobilfunks der nächsten Generation (5G) hinsichtlich Netzkapazität, Netzqualität und Netzabdeckung mit Aussicht auf Erfolg effizient angehen kann.

Sharing bedeutet nicht nur das Teilen passiver Netzelemente, sondern auch aktives Sharing unter Einsatz von Frequenzpooling und insbesondere auch lokales und nationales Roaming. Der neue Europäische Kodex für die Regulierung der TK-Märkte und seine Umsetzung in nationales Recht eröffnen hier die erforderlichen Handlungsspielräume, wobei nach dem Urteil des Verwaltungsgerichts Köln vom 3.7.2019 (Az. 9 K 8489/18) bereits das aktuelle Recht die Anordnung stärkerer Netzzugangsformen wie auch ein starkes National Roaming zugelassen hätte.

Erste Kooperationsangebote der Mobilfunknetzbetreiber beim 5G-Ausbau wurden bereits im Herbst 2019 öffentlich, auch unterstützt durch die öffentliche Hand in Umsetzung des Mobilfunkgipfels. Weitere folgten bereits 2020.

Wichtig ist bei allen Kooperationsformen, dass mit dem Sharing von passiver wie auch aktiver Infrastruktur kein Oligopol zementiert wird, sondern dass für alle Netzbetreiber und erst recht für den Neueinsteiger faire Regeln auf Zugang zur Kooperation gelten, die dem jeweiligen individuellen Netzausbau entsprechen und zukünftige Nutzung gewährleisten.

Kooperationen sind immer auch wettbewerbsfördernd und eben nicht marktabschottend zu gestalten. Zu Recht wurden daher bereits einzelne aktive Infrastruktursharing-Modelle in der EU abgelehnt, wenn sie eben nicht dem Wettbewerb dienten (z. B. Tschechische Republik). Sowohl dem gestaltenden Gesetzgeber als auch der umsetzenden Bundesnetzagentur und dem Bundeskartellamt obliegt es daher, Kooperationen wettbewerbsstärkend zu forcieren, weil nur so langfristig eine nachhaltige Angebots- und Tarifvielfalt nebst Flächendeckung zugunsten der Verbraucher und der Industrie geschaffen werden.

„Kooperationen sind wettbewerbsfördernd und nicht marktabschottend zu gestalten.“

Nur durch Wettbewerb wird 5G zu dem Erfolgsfaktor, den Deutschland dringend benötigt.

STATEMENT

5G – über den Breitbandausbau endlich zukunftsfähig werden

5G-Anbieter stehen bei der Umsetzung vor vielfältigen Herausforderungen. Unter anderem kann 5G ohne den Ausbau von Glasfasernetzen sein Potenzial nicht entfalten.

Die Hoffnungen auf die 5G-Technologie und den Fortschritt, den sie für unsere Lebens- und Arbeitswelt bringt, sind groß. Die Vorteile – höhere Geschwindigkeit, geringere Latenz und verbesserter Service – sind hinlänglich bekannt und ausführlich diskutiert. Auch die Voraussetzungen scheinen geschaffen: In einem aufwendigen Verfahren haben Mobilfunkanbieter Frequenzen ersteigert. Die Herausforderungen liegen nun in der technischen und kommerziellen Nutzung dieser Frequenzen – trotz zukunftsorientierter Anwendungsmöglichkeiten.

Dafür gibt es viele Gründe: Tragfähige Geschäftsmodelle für 5G sind noch in der Entwicklung. Denn die Initialkosten für die Anbieter sind hoch, und es gibt noch andere Technologien, die ähnlich leistungsfähig sind. Der WLAN-Standard Wi-Fi 6 etwa steht 5G in Bezug auf Geschwindigkeit, Latenz und Bandbreiteneffizienz für die meisten heutigen Anwendungsmöglichkeiten in nichts nach.

Vor allem die notwendige fundamentale Veränderung der zugrunde liegenden Netzinfrastruktur macht die Umsetzung des 5G-Standards zu einer komplexen Herausforderung. 5G soll den Anforderungen unterschiedlichster Einsatzszenarien von Unternehmen gerecht werden, die weit über die Bereitstellung eines stabilen Handyempfangs mit höherer Datenrate für Endverbraucher hinausgehen. Dazu zählen unter anderem Blockchain, das Internet of Things, Künstliche Intelligenz oder das autonome Fahren. Diese Technologien erzeugen große Datenmengen, die nur eine leistungsfähige und flexible Infrastruktur verarbeiten kann. Die erforderlichen Bandbreiten und besseren Übertragungseigenschaften lassen sich zukunftsfähig nur mit Glasfaserverbindungen umsetzen. Denn damit sind im sogenannten Backhaul – der Anbindung der Basisstationen an übergeordnete Netzkomponenten – Bandbreiten bis zu 400 Gbit/s und Latenzzeiten im Millisekundenbereich möglich. Für den 5G-Ausbau ist daher der Ausbau von Glasfasernetzwerken unabdingbar.

Außerdem sind es rechtliche Rahmenbedingungen sowie andauernde politische Diskussionen zur Beteiligung chinesischer Unternehmen, die Anbieter zögern lassen, die Investitionen anzugehen. Darüber hinaus können mit den versteigerten Frequenzen zwar große Datenraten realisiert werden, sie erfordern wegen der geringen Reichweite aber eine hohe Zahl an Funkmasten für eine flächendeckende Versorgung. Genehmigungsverfahren dafür könnten Jahre dauern.

Der wahre Wert von 5G liegt in der digitalen Transformation für Unternehmen. Wenn der Standard etabliert ist, so das Versprechen, steht das Tor zu den Zukunftstechnologien offen, werden autonomes Fahren, intelligente Produktionsstätten und Smart Cities Realität. Deutschland könnte und muss dabei eine führende Rolle einnehmen. Voraussetzung dafür ist, dass die Herausforderungen für die flächendeckende Umsetzung von 5G und Glasfaser angegangen werden. Serviceprovider, Infrastrukturanbieter sowie der öffentliche Sektor und seine Regulierungsbehörden müssen in neuen Partnerschaften zusammenarbeiten, um diese erfolgreich zu meistern.

Ruth Welter

Country Manager Colt Deutschland und Sales Director Wholesale DACH/CEE

STATEMENT

Schneller und flexibler – neue Ansätze für den 5G-Ausbau

Ingobert Veith

Director Public Policy
Huawei Technologies
Deutschland GmbH

Dr. Michael Lemke

Senior Technology Principal
Huawei Technologies
Deutschland GmbH

Der neue 5G-Mobilfunk gilt weltweit als Turbo für die Digitalisierung der Wirtschaft. Der Aufbau des 5G-Netzes hierzulande muss daher zügig Fahrt aufnehmen, will Deutschland der internationalen Entwicklung nicht hinterherhinken. Eine technische – und regulatorische – Herausforderung.

Das politische Ziel einer Flächenabdeckung mit 5G-Funk ist ambitioniert. Mit Blick auf die Dynamik in anderen Regionen stellt sich die Frage, mit welcher Strategie sich der Ausbau hierzulande deutlich vereinfachen und beschleunigen lässt. Es müssen nicht nur bestehende Sendestandorte auf 5G umgerüstet, sondern gleichzeitig neue in Betrieb genommen werden, um die in der Frequenzauktion vorgegebenen Versorgungsauflagen bis 2022 bzw. 2024 zu erfüllen. Um dies tatsächlich realisieren zu können, sind aus Sicht von Huawei sowohl aus technischer als auch regulatorischer Sicht neue Herangehensweisen erforderlich.

Zunehmender Fokus auf Gewerbegebiete und Verkehrswege

Der Umbau der bestehenden großen Mobilfunkstandorte – sogenannter Makro-Standorte – ist dabei ähnlich anspruchsvoll wie die Einrichtung neuer Sendestationen. Neben statischen Anforderungen an Gewicht oder Windlast und, ganz wesentlich, die elektromagnetische Verträglichkeit muss die Verteilung von 5G-Standorten dem veränderten Anwendungsprofil mobiler Netze Rechnung tragen. Gemeint ist neben der individuellen Mobilfunknutzung die gewerbliche Nutzung von 5G als eine wichtige Grundlage für die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. Damit rücken verstärkt Gewerbegebiete sowie sämtliche Verkehrswege in den Fokus, die oft im ländlichen Raum Siedlungs- und Gewerbegebiete miteinander verbinden.

Eine erfolgreiche 5G-Abdeckung dieser Gebiete ist damit ein wichtiger Faktor für die Zukunftsfähigkeit Deutschlands. Bisher existieren allerdings laut Statistik der Bundesnetzagentur nur etwa 72.000 Sendestandorte für den Mobilfunk in Deutschland. Der internationale Vergleich zeigt sofort, dass dies bei Weitem nicht ausreicht, um die Anforderungen an die digitale Zukunft Deutschlands zu gewährleisten. So verfügt beispielsweise die Sonderwirtschaftszone um Shenzhen mit ihren ca. 13 Millionen Einwohnern und weniger als einem Prozent der Fläche Deutschlands alleine über 35.000 LTE-Sendestationen.

Deutlich mehr neue Mobilfunkstandorte nötig

Die bestehenden Standorte, zum größten Teil bei der Einführung von GSM Anfang der 90er-Jahre entstanden, haben seit dem Start von UMTS im Jahr 2004 keine substanzielle Verdichtung mehr erfahren. Die Konsolidierung von Standorten führt gegenwärtig sogar zu einer Reduzierung. Meist sind diese bestehenden Standorte mit Sende- und Empfangsanlagen für die aktuell genutzten Technologien (2G, 3G, 4G) bereits ausgelastet. Ihre Erweiterung trifft insbesondere in städtischen Ballungsräumen oft auf bauliche und regulatorische Grenzen, die sich nur durch die Erschließung neuer Sendestandorte überwinden lassen. Die intensive Diskussion über Abdeckungslücken („weiße Flecken") zeigt zudem eine weitere Notwendigkeit, die Zahl der Sendestandorte zu erhöhen.

Mobilfunkstandorte aufzubauen bedeutet aktuell:

- neue Standorte identifizieren,
- sich mit den Eigentümern einigen,
- Akzeptanz herstellen,
- Planungen für die bauliche Anpassung leisten,

- die entsprechenden Gewerke beauftragen,
- Genehmigungen einholen und schließlich die Abnahmen bewerkstelligen.

Gegenwärtig dauern diese Schritte bis zur Erteilung der Standortbescheinigung für die Inbetriebnahme oft bis zu 18 Monate pro Standort – deutlich zu lang, um die skizzierten Ausbauziele realisieren zu können.

Eine Maßnahme, um die Zahl geeigneter Standorte zu erhöhen und deren Erschließung zu beschleunigen: öffentliche Liegenschaften miteinbeziehen und passive Infrastrukturen der kommunalen Hand für neue Standorte mitnutzen, wie es in der aktuellen Mobilfunkstrategie des BMVI vorgesehen ist. Wichtig sind hier insbesondere Dächer öffentlicher Gebäude in besiedelten Gebieten und Bundesliegenschaften als Standorte für frei stehende Masten im ländlichen Raum.

Vorgefertigte Lösungen für Großstandorte:
Vollintegrierte Mastlösung für Makro-Standorte

Nach der Einschätzung von Huawei können technische Innovationen die Errichtung der erforderlichen neuen Mobilfunkstandorte maßgeblich erleichtern: Mit Blick auf die Versorgung im ländlichen Raum und entlang wichtiger Verkehrswege helfen vorgefertigte, vollintegrierte Mastlösungen. So lassen sich klassische Großstandorte mit mehreren Tonnen Gewicht, die den Betrieb unterschiedlicher Frequenzen von mehreren Betreibern ermöglichen, effizient realisieren. Das wiederum erlaubt Einsparungen in der baulichen Planung, im Zulassungsprozess, in der Errichtung sowie in der Abnahme.

Leistungsstarke Einzelantennen auf Dächern und Kleinzellen für Gewerbegebiete und Ballungsräume

Einzelantennen für Dächer

In Siedlungs- und Gewerbegebieten wiederum bieten sich als neuer Standorttyp einzelne verteilte 5G-Antennen mit stärker gebündelter Ausstrahlungscharakteristik an. Diese lassen sich auf kommunalen Infrastrukturen wie etwa Dächern auf Grund ihres Gewichts von deutlich unter 100 Kilogramm und ihrer geringen Größe vergleichsweise einfach montieren. Bau und Inbetriebnahme dieser neuen Anlagen sind gegenüber dem Umbau bestehender Installationen wesentlich weniger aufwendig. Darüber hinaus führen diese neuen Antennen wegen ihrer Richtcharakteristik zu einer geringeren Umgebungsbelastung.

Small Cells für Stadtmöbel

Als dritte Einsatzmöglichkeit sind sogenannte Kleinzellen (Small Cells) zur Montage an Straßenmöbeln wie etwa Beleuchtungsmasten zu nennen. Durch die vereinfachten regulatorischen Zulassungsbedingungen können diese Kleinzellenstandorte eine zunehmende Bedeutung bei der 5G-Versorgung in Ballungsräumen erlangen. Alle drei technischen Varianten zur Realisierung neuer Standorte werden den 5G-Ausbau hierzulande beschleunigen und so den digitalen Standort Deutschland konkurrenzfähig halten.

STATEMENT

5G im Jahr 2020: Ein Standard, verschiedene Ausführungen

Sally Bament

Vice President of Service Provider Strategy Juniper Networks GmbH

Unternehmen wie Service Provider verfolgen keine einheitliche Einführung des 5G-Standards bei ihren Projekten. In den vergangenen Monaten haben wir gesehen, dass viele der führenden Service Provider unterschiedliche Ansätze hinsichtlich ihrer 5G-Implementierung verfolgen. Grund dafür ist eine Reihe von Faktoren.

Einige Anbieter haben 5G-Netzwerke aufgebaut, die ein Hochband-Spektrum nutzen, um bestimmte Bereiche mit hohen Geschwindigkeiten zu versorgen. Andere hingegen setzen auf das Niedrigband-Spektrum und machen Kompromisse bei der Geschwindigkeit, um eine umfangreichere Abdeckung zu erreichen. Wieder andere investieren in das mittlere Bandbreiten-Spektrum. Weitere Faktoren sind die entsprechenden Geschäftsmodelle und geplante Anwendungsszenarien sowie geografische und regionale Überlegungen.

Mittlerweile erkennen die Anbieter, dass es eine breite Palette an potenziellen Anwenderszenarien gibt. Dazu gehören beispielsweise eine Vielzahl an IoT-Implementierungen, die Kommunikation von autonom und halb-autonom fahrenden Fahrzeugen, Augmented Reality sowie Cloud-Gaming-Services, Smart Community- und Infrastruktur-Projekte.

Jedes dieser Anwendungsszenarien bringt neue Geschäftsmodelle mit sich. Sie erfordern außerdem einen anderen Ansatz für die Netzwerkinfrastruktur und die mobilen Zugangspunkte. So erzeugen die meisten IoT-Geräte einzeln nur einen extrem geringen Netzwerkverkehr, in großen Implementierungen können es aber auch Zehntausende an Geräten sein, von denen Daten übertragen werden. Am anderen Ende der Skala gibt es viel weniger autonome Fahrzeuge, aber jedes kann eine riesige Menge an Telemetrie-Informationen streamen. Darüber hinaus müssen sie während der Fahrt kontinuierlich von einer Zelle an die nächste übergeben werden. Augmented Reality und Cloud Gaming sind hingegen auf niedrige Latenzzeiten angewiesen, während Smart Communities und öffentliche Infrastrukturen isoliert und sicher sein müssen.

Diese Vielfalt von Anforderungen ist der Grund, warum Anbieter sich verschiedene Netzwerk-Architekturen im Hinblick auf die Implementierung anschauen. Netzwerk-Slicing, verteilte Edge Cloud, neue Routing-Protokolle und 400G sind nur einige Möglichkeiten. Darüber hinaus besteht großes Interesse an der Entwicklung von künstlicher Intelligenz und Machine Learning, um die Netzwerke zu managen und zu automatisieren.

In den nächsten fünf Jahren werden Service Provider höchstwahrscheinlich eine Reihe unterschiedlicher Ebenen an 5G-Abdeckung aufbauen. Die diversen Anwendungsszenarien treiben nicht nur die Nachfrage an, sie belasten auch die Funktionsweise einer Reihe von Netzwerk-Komponenten. Daher sind auch weitere Investitionen notwendig, um die Anforderungen der Anwender zu erfüllen.

Wir sehen ähnliche Entwicklungen bei der Neuzuweisung und Zuteilung von Frequenzen sowie bei der Einführung des Dynamic Spectrum Sharing (DSS) in diesem Jahr. Dies sollte eine breitere 5G-Abdeckung beschleunigen – und es gleichzeitig ermöglichen, dass LTE auf absehbare Zeit das „Arbeitspferd" bleibt –, insbesondere für Service Provider ohne verfügbares Niedrig-/Mittel-Band-Spektrum. Viele Herangehensweisen werden ineinander übergehen. Kurz- oder mittelfristig ist jedoch eines sicher: Alle werden willkommen sein, um 5G zu einem Erfolgsmodell für Service Provider werden zu lassen.

STATEMENT

Security First: Engagement, Expertise und offener Dialog für Cybersecurity im Netz von morgen

Die Digitalisierung nimmt 2020 weiter an Fahrt auf, und damit steigt auch der Bedarf an einem leistungsfähigen und zugleich sicheren Netz. Eine passende Antwort liefert die 5G-Technologie. Dabei gilt allerdings: Wer an der Einführung von 5G mitwirkt, muss sich vor allem intensiv um Cybersecurity bemühen, eines der wichtigsten Themen in diesem Zusammenhang.

Als einer der führenden Anbieter von 5G-Technologie fühlt sich ZTE der Sicherheit der Anwender und der Sicherheit der Netze besonders verpflichtet. Deshalb haben wir im vergangenen Jahr unsere Aktivitäten im Bereich Cybersecurity stark erhöht und eine Transparenz-Initiative gestartet und werden uns auch 2020 aktiv für das sichere, schnelle Netz von morgen engagieren. 2020 wird ganz im Zeichen der Transparenz-Initiative stehen, im Rahmen derer wir im vergangenen Jahr bereits eine Reihe von Maßnahmen und Kooperationen angestoßen haben.

Als wesentliche Säule der Initiative hat ZTE drei Cybersecurity Labs eingerichtet – und zwar in Nanjing, in Rom und in Brüssel. Jede dieser Einrichtungen ermöglicht Zugang und Überprüfung der ZTE 5G-Technolgien in vier Kernbereichen: Zugang zu Quellcodes, Überprüfung von Dokumenten, Black-Box-Testing sowie Tiefentests von Software. Darüber hinaus führt ZTE dort gemeinsam mit renommierten Sicherheitsorganisationen profunde Sicherheitsvalidierungen durch. Perspektivisch soll insbesondere das Cybersecurity Lab in der EU-Metropole Brüssel zu einer Plattform für Transparenz und Zusammenarbeit ausgebaut werden. Erklärtes Ziel ist es, eine Plattform zu bieten, wo die Sicherheit aller 5G-Lösungen des Unternehmens von Partnern, Kunden und Regierungsorganisationen wie Regulierern etc. überprüft werden kann.

In Deutschland hat sich ZTE intensiv an der Diskussion zum Thema Cybersecurity beteiligt. So hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) gemeinsam mit dem Bundesamt für Sicherheit in der IT (BSI) neue Sicherheitsanforderungen für den Praxiseinsatz der 5G-Technologie formuliert – und damit auch die Anforderungen an das Lösungsportfolio von ZTE. Als Thought Leader hat sich das Unternehmen am intensiven Austausch und der Kommentierung der Eckpunkte sowie des Entwurfs des „Kataloges von Sicherheitsanforderungen für das Betreiben von Telekommunikations- und Datenverarbeitungssystemen sowie für die Verarbeitung personenbezogener Daten nach § 109 TKG“ der BNetzA beteiligt.

ZTE begrüßt vor allem das Prinzip, dass die Sicherheitsanforderungen für alle am Aufbau von 4G- und 5G-Netzen beteiligten Hersteller gleichermaßen und technikneutral gelten sollen. Unser Unternehmen befürwortet ausdrücklich die Möglichkeit, durch einheitliche, technikneutrale Sicherheitsüberprüfung und -zertifizierung maximale Transparenz zeigen zu können und bestehende Sicherheitsstandards im Einklang mit den europäischen Sicherheitsanforderungen weiter zu verbessern. Darüber hinaus begreift ZTE das Thema Cybersecurity als eine Aufgabe, die nur gemeinsam gelöst werden kann und zu der das Unternehmen auch und gerade in Europa einen Beitrag leisten möchte. Herstellerdiversität in den Netzen, die Vermeidung von „Monokulturen“, die Einrichtung von Redundanzen gegen Netzausfall sind geforderte und sinnvolle Möglichkeiten, um die Sicherheit zu erhöhen. Diese Ideen werden von ZTE unterstützt. Mit seinen anerkanntermaßen fortschrittlichen und zukunftsweisenden 5G-Technologien möchte ZTE seinen Teil zur Erhöhung der Cybersicherheit in Europa beitragen und die Digitale Souveränität Europas stärken.

Sun Jie

Geschäftsführer
ZTE Deutschland GmbH

STATEMENT

Mobilfunk für die Menschen – mit Wettbewerb zu digitaler Innovation

Rickmann von Platen

Vorstand freenet AG

Viele gute Dinge sind „Made in Germany" – digitale Innovationen zählen meistens nicht dazu. Das Land der Maschinenbauer und Denkerinnen fremdelt mit der Digitalisierung. Und das wirkt sich auf unsere Wettbewerbsfähigkeit aus.

Der Globale Wettbewerbsindex (GCI) des Weltwirtschaftsforums (WEF) hat Deutschland in seinem 2019er-Report jüngst herabgestuft: immer noch Top 10 der wettbewerbsfähigsten Länder, aber kein Startplatz mehr für die Champions-League (Top 4). Besonders muss uns zu denken geben, was das WEF als größte Schwäche identifiziert: die geringe Durchdringung der Informations- und Kommunikationstechnologie. Im Klartext: durchgefallen bei „Internet" und „Mobilfunk".

Wie können digitale Innovationen im Mobilfunkbereich aussehen?
freenet FUNK war 2019 das erste, bis auf den Versand der SIM-Karte, volldigitalisierte Mobilfunkangebot in Deutschland. Nicht stationär oder webbasiert, sondern nur via App vermarktet, bietet der Dienst mit täglich frei wählbarem Datenvolumen und ohne Vertragsbindung genau die Flexibilität, die Nutzerinnen und Nutzer heute zu Recht erwarten.

Es ist kein Zufall, dass ausgerechnet ein Diensteanbieter diese Neuerung auf den Markt bringt. Statt einseitigem Fokus auf Infrastruktur steht der Kunde im Mittelpunkt. Statt fernen Technik-Fantasien werden Innovationen im Hier und Jetzt geschaffen. Statt überhöhten Preisstrukturen werden attraktive und bezahlbare Tarife für alle angeboten.

Nicht falsch verstehen: ein rascher Aufbau neuer Technologien wie 5G ist essentiell für den Industriestandort Deutschland. Aber ein wettbewerbsfeindliches Oligopol, das Innovationen bei Diensteanbietern erschwert oder unmöglich macht, darf sich bei 5G nicht wiederholen.

Wie kann Deutschland nun zum Vorreiter digitaler Innovationen werden?
Innovationen entstehen nur, wo Wettbewerb herrscht. Dem deutschen Mobilfunkmarkt fehlt ausreichend Wettbewerb: Die LTE-Kunden zahlen hier immer noch höhere Preise für geringere Datenvolumina und langsamere Geschwindigkeiten als bei unseren EU-Nachbarn.

Diensteanbieter, die mit ihren Mobilfunkprodukten wesentlich zur Angebotsvielfalt in Bezug auf Preis, Qualität und Ausgestaltung beitragen, können sich bislang nur unzureichend auf wettbewerbsfördernde Maßnahmen verlassen.

2020 könnte hier endlich die entscheidende Wendung bringen
Ein neuer Netzbetreiber könnte den Markt aufmischen und für mehr Wettbewerb sorgen. Der Gesetzgeber wird im Laufe des Jahres den European Electronic Communication Code (EECC) in nationales Recht umsetzen. Diese Chance sollte genutzt werden, um die strukturellen Stellschrauben so einzustellen, dass mehr Wettbewerb ermöglicht wird.

Deutschland kann es sich nicht leisten, seinen Mobilfunkmarkt dahinsiechen zu lassen. Wir müssen den Markt beleben, wie wir als Diensteanbieter das mit freenet FUNK gezeigt haben. Denn digitale Innovationen müssen genauso aus Deutschland kommen wie Bier, Brot und Benz!

STATEMENT

Deutschland zu einem 5G-Leitmarkt zu entwickeln, ist eine Gemeinschaftsaufgabe

Stefan Koetz

Vorsitzender der Geschäftsführung
Ericsson GmbH

High-Speed-Mobilfunk, Basis für die vernetzte Mobilität oder grundlegende Infrastruktur für die Industrie 4.0 – die Mobilfunk- und Netztechnologie 5G hat aktuell viele Namen. Und auch die Debatte um den Mobilfunkausbau ist groß: Liegen die USA oder Asien vorne? Verlieren Europa und Deutschland den Anschluss? Richtig ist, dass das Jahr 2020 ein Schlüsseljahr für die Einführung des neuen Mobilfunkstandards ist. Was den Roll-out in der Breite angeht, sind die USA und Asien aktuell sicherlich eine Nasenlänge voraus. Aber auch in Europa gibt es Vorzeigeprojekte, wie zum Beispiel ein Blick in das Nachbarland Schweiz zeigt.

Im April 2019 ging in Zürich das erste kommerzielle 5G-Netz in Europa live. Das schweizerische Telekommunikationsunternehmen Swisscom ist auf dem Weg, rund 90 Prozent der Bevölkerung mit 5G abzudecken. Das ist eine Ansage. Das Mobilfunknetz der Swisscom ist eines der global aktuell 25 5G-Livenetze (Stand Februar 2020), die von Ericsson ausgerüstet werden. Dabei spielt das Netz qualitativ traditionell in der Champions League. Im alljährlichen Connect-Netztest holte das Schweizer Unternehmen zuletzt zum zweiten Mal in Folge eine Punktzahl, die zuvor noch nie erreicht worden war.

Und auch in Deutschland nimmt der 5G-Rollout Fahrt auf. Die Deutsche Telekom und Vodafone haben ihre kommerziellen Netze gestartet, und auch industrielle Forschungskooperationen nehmen stetig zu.

Eine hohe Verfügbarkeit, extreme Ausfallsicherheit und gleichzeitig mit hohem Datendurchsatz sowie niedrigen Latenzen ausgerüstet – das sind die Vorzüge von 5G-Netzen im industriellen Einsatz. Deutschland kann aufgrund seiner starken industriellen Basis und Telekommunikationsindustrie weltweit Maßstäbe bei der Entwicklung der 5G-Technologie im industriellen Bereich setzen. Wie so oft leistet die deutsche Industrie auch in Bezug auf diese sogenannten Campus-Netze Pionierarbeit – schon heute.

Kürzlich haben der Leuchtmittelhersteller OSRAM, der Elektroautoproduzent e.GO Mobile AG und die Daimler-Tochter Mercedes-Benz Cars erste Einsätze des Mobilfunkstandards bekanntgegeben.

Und auch in Sachen Forschung rund um 5G und Industrie 4.0 ist Deutschland ganz weit vorne dabei. Eines der herausragendsten Projekte ist hier sicherlich der 5G-Industry Campus Europe. Das größte industrielle 5G-Forschungsnetz Europas, betrieben durch ein vom Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT koordiniertes Konsortium, erprobt konkrete Anwendungsfälle auf einer Außenfläche von rund einem Quadratkilometer sowie knapp 7.000 Quadratmetern in den Maschinenhallen. Das beeindruckende Projekt wird sicherlich seinen Beitrag zu „Innovation made in Germany“ leisten und Deutschlands Chancen auf eine internationale 5G-Vorreiterrolle im Industriekontext erhöhen.

Das Rennen um die Führung in Sachen 5G hat international Fahrt aufgenommen. Deutschland in diesem Rennen zu einem 5G-Leitmarkt zu entwickeln, wird dabei eine Gemeinschaftsaufgabe sein.

GASTBEITRAG

Einsatzmöglichkeiten von Artificial Intelligence in der Telekommunikation

Prof. Dr. Jens Böcker

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

In einem Markt wie der Telekommunikation ist die Integration neuer Technologien nichts Neues. Innovative Technologien werden in der gesamten Industrie in einem routinierten Prozess immer wieder identifiziert, auf ihre Einsatzmöglichkeiten geprüft und bei positiver Bewertung implementiert. Auf diese Weise ändern sich kontinuierlich Marktstrukturen, Geschäftsmodelle und Unternehmensprozesse. Deshalb zeichnet sich der Markt für Telekommunikation durch eine hohe technologisch induzierte Dynamik aus. Ein Beispiel hierzu bietet der neue mobile Übertragungsstandard 5G, damit einhergehende neue Realtime-basierte Applikationen und der Ansatz zur flexiblen Netzgestaltung SDN (Software Defined Networks). Der Hauptnutzen neuer Technologien besteht in Kosten- und Wettbewerbsvorteilen. Werden beide Nutzenkategorien adressiert, ist von einer hohen Akzeptanz der neuen Technologie im Markt auszugehen.

„Die neuen Chancen durch den Einsatz von AI gilt es zu verstehen und hinsichtlich ihrer Nutzendimension auszuloten."

Wie sieht es vor diesem Hintergrund mit der Entwicklung und Akzeptanz von Artificial Intelligence (AI) aus? Der Einsatz von AI verspricht für Unternehmen in der Telekommunikation neue Chancen, die es zu verstehen und hinsichtlich ihrer Nutzendimension auszuloten gilt. Somit ist der Adaptionsprozess von AI von zahlreichen Diskussionen um die idealen Einsatzmöglichkeiten geprägt.

Damit unterscheidet sich die Telekommunikation nicht von anderen Industrien, in denen eine ähnliche Diskussion um Nutzen und Einsatzgebiete stattfindet. Insgesamt zeichnet sich ein erheblicher Paradigmenwechsel ab: Es geht nicht mehr um eine punktuelle Verbesserung eines einzelnen Prozesses, sondern um eine sehr viel grundsätzlichere Veränderung. Im Mittelpunkt dieser Veränderung steht das Verständnis über den Wert von Daten inklusive der Aggregation, Analyse, inhaltlichen Interpretation und Ableitung von Maßnahmen. Gerade das automatisierte Zusammenspiel der Erhebung der Daten, deren Verarbeitung und Anstoßen alternativer Handlungsoptionen bringt eine neue Qualität in die Datenverarbeitung.

Konkret wird AI als ein methodischer Ansatz definiert, der auf die Lösung spezifischer Anwendungsprobleme abzielt. Die Realisierung dieser Lösungen erfolgt auf Basis einer Integration von Ansätzen aus der Mathematik und IT. Das Besondere an AI ist dabei eine Eigenschaft, die in einer gewissen „Eigenständigkeit" zum Ausdruck kommt. Mit dem Begriff der Eigenständigkeit wird die Lernfähigkeit (Machine Learning) eines Systems bzw. die Fähigkeit zur Selbstoptimierung bezeichnet. Im Detail bedeutet ebendiese Fähigkeit, Daten zu aggregieren und zu lesen, Muster zu erkennen und automatisiert eigenständige Handlungsoptionen abzuleiten. Dies ist einerseits die Grundlage für typische Anwendungsfälle im Umgang mit der Sprache und mit Bildern, andererseits ist es die Grundlage für die Entwicklung automatisierter und auf logischen Schlussfolgerungen basierender Handlungsoptionen.

Die Voraussetzungen, die AI erst ermöglichen, liegen primär im technischen Bereich. So sind hier insbesondere die Verfügbarkeit von hoher Rechenleistung, die Bereitstellung bzw. Aggregation geeigneter Daten und das

Vorhandensein einer notwendigen Breitband-Infrastruktur zu nennen. Darüber hinaus haben sich Algorithmen verändert. Sie führen nicht nur ex ante programmierte Befehle aus, sondern ermöglichen den bereits erwähnten systematischen Lernprozess. Mit anderen Worten: Es findet ein auf Daten basierender kontinuierlicher Erkenntnisgewinn statt.

Im Rahmen des Telecommunications Executive Circle (TEC) wurde mit Vertretern der Telekommunikationsbranche sowie Wissenschaftlern diskutiert, welche Chancen und neue Anwendungsfelder sich für die Telekommunikation aus der Verfügbarkeit von AI ergeben. Die Chancen zeigen sich beispielsweise bei der Optimierung von Prozessen, allerdings mit dem Schwerpunkt Neugestaltung von Dienstleistungsprozessen. Diese weisen im Vergleich zu industriellen Prozessen eine höhere Komplexität und Flexibilität auf. Daher ist davon auszugehen, dass die höchst komplexe Automatisierung von Dienstleistungen überhaupt erst durch den Einsatz von AI möglich ist. Auch ökonomische Überlegungen kommen hier zum Tragen, da die Automatisierung von Dienstleistungen unmittelbar verbunden ist mit einer möglichen Kostenersparnis beim eingesetzten Personal. Gerade in dem seit mehreren Jahren stagnierenden TK-Markt können auf dieser Basis Kostenvorteile generiert und anstehende Investitionen, z.B. in den Netzausbau, abgesichert werden.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die möglichen Anwendungsfelder von AI in der Telekommunikation. Dabei zeigt sich anschaulich die Vielfalt über die technisch und ökonomisch geprägten Aspekte:

Netzausbau und proaktive Planung

- Vorhersage des Mobilitäts-verhaltens von Nutzern
- AI-unterstützte Kanalmodellierung und -prognose
- Langfristige Verkehrsprognosen
- Beamforming: Strahlenbündelung mithilfe der AI optimieren
- Glasfaserausbau mit AI

Neue und optimierte Services

- Automatisierung des Netzbetriebs: Konfigurierung und Bereitstellung von logischen/virtuellen Netzen und Diensteausgestaltung
- AI-unterstütztes Netzwerkmanagement für Industrie 4.0
- Indoor Positioning
- AI-basierte Endnutzerdienste für autonome Fahrzeuge
- AI als on-Device

Netzbetrieb und -Management

- Synchronisierung von Anwendungen im Radio Access Network (RAN)
- Lastausgleich und Zellenteilung bzw. -verbindung
- Konfigurierung von Uplink- und Downlink-Kanälen
- AI-unterstützte selbstorganisierende Netze
- Fehlererkennung und -beseitigung
- Intelligente Speicherung von Netzwerkdaten

AI-unterstützte Differenzierung der Netzleistungen

- Verkehrsklassifizierung
- Verbesserung der Customer Experience
- Network Slicing
- Automatisierung des Netzbetriebs: Anpassung und Ende-zu-Ende-Management der Netzressourcen

Quelle: Zweites Treffen des VATM-Innovationszirkels zum Thema Artificial Intelligence (Bonn, 04.11.2019). In Anlehnung an Martin Lundborg, WIK GmbH, Abteilungsleiter Kommunikation (Anmerkung: im Original wurde die Abkürzung KI verwendet)

Künstliche Intelligenz:
Enormes Potenzial für Wirtschaft und Gesellschaft

Besondere Aufmerksamkeit findet der AI-Einsatz darüber hinaus im Kundenservice. Verschiedene Voraussetzungen sprechen dafür, dass sich gerade hier Vorteile realisieren lassen. Hierzu zählen unter anderem:

- Hohes Volumen täglicher Anfragen im Kundenservice der TK-Anbieter
- Schwierigkeit, neue Mitarbeiter für den Kundenservice zu gewinnen und die bestehenden Mitarbeiter zu halten
- Hoher Schulungsaufwand, um Mitarbeiter im Kundenservice kontinuierlich zu qualifizieren
- Zunehmende Akzeptanz automatisierter Services durch Kunden auf Basis zunehmender positiver Erfahrungen
- Hohe ökonomische Relevanz, da Einsparungen im Kundenservice aufgrund ihrer Größenordnung für Unternehmen in der Telekommunikation erfahrungsgemäß einen erkennbar positiven Einfluss auf die Profitabilität haben

AI im Kundenservice bietet die Möglichkeit, Kundenanliegen automatisiert zu erkennen, zu interpretieren und Lösungsansätze zu bieten. Das Finden von Lösungsansätzen geschieht aus Kundensicht schneller und unkomplizierter im Vergleich zu den heute oftmals eingesetzten „zahlenbasierten Steuerungsmöglichkeiten". Damit muss sich der Kunde immer weniger an strukturierte und ihm nicht vertraute Menüführungen gewöhnen, sondern kann in seiner Ausdrucksweise und seiner Sprache das Anliegen bestmöglich beschreiben. Stößt die Software an ihre Grenzen, besteht weiterhin die Möglichkeit einer Verbindung zu einem Operator. Leiter von Kundenservices im TK-Markt gehen davon aus, dass mittelfristig circa 80 Prozent der Anfragen über AI abgewickelt werden können. Das Anwendungsbeispiel Kundenservice zeigt anschaulich, dass hier sowohl die Fähigkeit zur Spracherkennung als auch Nachbildung menschlicher Intelligenz einbezogen werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass gute Voraussetzungen für den Einsatz von AI in der Telekommunikation gegeben sind. Es lassen sich zahlreiche technische und ökonomische Anwendungsfälle aufzeigen. Voraussichtlich werden sich branchenspezifische Anwendungsschwerpunkte in der Netzsteuerung und -planung sowie im Kundenservice ergeben. Einer der Haupttreiber für den Einsatz von AI ist auch die spezifische Marktsituation. Angesichts des fehlenden Wachstums in der Branche kann AI einen wichtigen Beitrag leisten, den bisherigen attraktiven Deckungsbeitrag abzusichern. Diesen Vorteil zu nutzen, wird in den kommenden Jahren eine „Pflichtaufgabe" für die verantwortlichen Manager.

STATEMENT

Wie KI die Arbeit von Netzingenieuren hochgradig erleichtert

Lukasz Glowacki

Business Development Manager EWE AG

Seit Beginn des Internets steigt der Bedarf an Übertragungsgeschwindigkeiten und -größen täglich. In den Anfängen ging es um einige Textdateien, die zwischen Hochschulen hin- und hergeschickt wurden. Danach kamen die ersten Informations-Webseiten. Die Zeit der Verlinkungen begann. Und dann kam Google mit seinen Bewertungsalgorithmen. Sukzessiv bot das Medium „Internet" mehr Anwendungsfälle im privaten Bereich.

„Künstliche Intelligenz ermöglicht schneller und kostengünstiger eine fehlerfreie digitale Netzplanung."

Aber auch im wirtschaftlichen Kontext – Stichwort: Industrie 4.0 – ist die Echtzeit-Kommunikation von Daten von zentraler Bedeutung. Ein Ende des Daten-Wachstums ist nicht abzusehen. Die Diskussionen um Big Data, Cloud-Services und Machine Learning sind ohne eine leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur nicht möglich. Kupfer hat dabei ausgedient. Eine leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur ist nur mit flächendeckendem Ausbau von Glasfaser möglich.

Deutschland rangiert im internationalen Vergleich weit hinten. Warum gibt es nicht schon überall Glasfaser? Ganz einfach: Infrastrukturprojekte sind teuer. Und es gibt viele Anspruchsgruppen mit verschiedenen Interessen. Der Flaschenhals und größte Kostenblock ist allerdings der Tiefbau. Für jeden Meter Glasfaser muss der Boden ausgehoben werden. Und die Auftragsbücher der Tiefbauer sind voll. Außerdem müssen sich die Investitionen in Glasfaser langfristig lohnen.

Dazu schauen Telekommunikationsunternehmen und Kommunen, wo sich ein Ausbau des Netzes am ehesten lohnt und in welchen Bereichen es zunächst unwirtschaftlich wäre. Das nennt sich „Grobplanung". Ein Vorgang, an dem – je nach Gebiet – mehrere Fachpersonen über Wochen und Monate sitzen. Die Identifikation potentieller Ausbaugebiete für Glasfaser sowie die Abschätzung der mit dem Ausbau verbundenen Kosten sind somit mit erheblichen personellen Aufwänden verbunden.

Genau wie das Datenwachstum lässt sich auch der technologische Fortschritt nicht aufhalten. Neue Technologien treten aus dem Schattendasein und bieten die Chance, menschliche Problemstellungen zu lösen. Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz wird der Netzplaner befähigt, schneller, kostengünstiger, digital und fehlerfrei zu planen.

Viele Telekommunikationsunternehmen und Planungsbüros verwenden heute zwar Standardsoftware-Werkzeuge für die Planung wie z. B. AutoCAD oder Google Earth, dennoch müssen viele Ergebnislisten händisch erstellt werden. Algorithmen hingegen rechnen auch große Gebiete in Sekundenschnelle korrekt durch. Anstatt Künstliche-Intelligenz-Technologie abzuwerten, sollte man sie nüchtern betrachten als das, was sie ist: eine Datenwissenschaft, bei der es schlichtweg darum geht, intelligente Berechnungen durchzuführen, mit deren Hilfe bessere Entscheidungen getroffen werden können. Das gilt für viele Themen, wo Daten notwendig sind; auch für die Grobplanung von Glasfaser-Ausbauvorhaben.

STATEMENT

Künstliche Intelligenz entwickelt sich von der Einzelanwendung zur Querschnittsfunktion

Karsten Rudloff

Geschäftsführer next id und dtms

Wenn man aktuelle Diskussionen in Fachzeitschriften verfolgt, ist dort oft von der Künstlichen Intelligenz (KI) im Singular die Rede. Sehen wir uns dagegen in der Praxis um, ist es derzeit eher angebracht, von vielen einzelnen KI-Anwendungen im Plural zu sprechen. Spracherkennung ist dabei eines der zentralen Felder. So haben Chat- oder Sprachbots, die klar definierte Einzelaufgaben übernehmen können, inzwischen auch im Kundendialog Einzug gehalten.

Von dem, was Wissenschaftler eine „starke KI" nennen, also von einer Intelligenz, die sehr umfassende und komplexe Sachverhalte weit über eine „Inselbegabung" hinaus durchdringen kann, sind wir jedoch noch ein gutes Stück entfernt. Umso wichtiger ist es, die vielen einzelnen Lösungen nicht länger isoliert zu sehen, sondern bei der Architektur der Anwendungen ganz bewusst ein umfassendes 360-Grad-Bild im Auge zu behalten.

An diesem Schnittpunkt zwischen Einzelanwendungen und übergreifenden Plattformen befinden wir uns derzeit auch mit next id und dtms. Seit August 2019 gehören beide Unternehmen zur net group Beteiligungen GmbH & Co. KG. Die Fusion eröffnet unseren Kunden den Zugang zu einem umfassenden, fein aufeinander abgestuften Produktportfolio. Mit unseren Spezialanwendungen können wir schon heute von der schlanken Helpdesk-Lösung bis zur voll integrierten Plattform für das Contact Center praktisch jeden Anwendungsfall abdecken. Ebenso wichtig sind aber die künftigen Synergieeffekte, die sich für uns im Bereich der Produktentwicklung eröffnen.

„Unser Ehrgeiz bei next id und dtms ist es, gemeinsam eine prozessübergreifende Architektur anzubieten, die eine nahtlose Einbindung von KI-Lösungen in den Kundendialog ermöglicht."

Dazu ist es wichtig zu wissen, woher wir kommen: Zusammen sind wir zur Nummer 2 im deutschen Markt für Mehrwertdienste aufgestiegen. Dieser gemeinsame Background unterscheidet uns von der Herangehensweise reiner Software- oder KI-Unternehmen: Es ist unsere DNA, nicht zuerst die Technik zu sehen, sondern uns auf die konkrete Aufgabenstellung im Kundendialog zu fokussieren. Wir kennen also die „Pain Points" unserer Kunden und haben auf dieser Basis agile Entwicklungsteams aufgebaut, die praxisgerechte Lösungen finden.

Das beginnt beim Chatbot, mit dem sich out of the box ein Self-Service-Touchpoint einrichten lässt, der das Contact Center von einfach zu beantwortenden Routineanfragen entlastet. Bots können die Service-Mitarbeiter aber auch intern dabei unterstützen, alle für einen Beratungsvorgang relevanten Informationen jederzeit im Dashboard abrufbereit zu haben. Und schon heute reichen die Möglichkeiten bis zum Predictive Service, bei dem sich Anlagen bei einer vollautomatisierten Hotline melden, um selbstständig kritische technische Zustände zu melden und damit die Prozesskette des Contact Centers bis weit in Serviceabläufe und Logistik hinein zu erweitern.

Mit KI-Anwendungen, die solche Querschnittsfunktionen über Prozess- und Organisationsgrenzen hinweg ermöglichen, schaffen wir einen Nutzen, der tatsächlich eine völlig neue Qualität im Kundendialog erzielt.

STATEMENT

Digitale Assistenten im Kundendialog

Das Callcenter dient dem Kunden als zentrale Anlaufstelle. Neben dem Lösen des Kundenproblems steht der Kundenservice im Kern vor drei weiteren Herausforderungen: Die Erreichbarkeit sicherstellen, Wartezeiten gering halten und Wissen vermitteln.

Der Kundenservice sollte so einfach und so lange wie möglich erreichbar sein. Diese Verfügbarkeit sicherzustellen, Wartezeiten kurz zu halten und Lastspitzen abzufangen, ist jedoch aus organisatorischer sowie aus personeller Sicht aufwändig und teuer.

Um dem Kunden eine passende Lösung anzubieten, muss der Kundenservice eine gewisse Wissensspannweite sicherstellen. Meist decken Callcenter eine große Bandbreite an Themen ab. Dieses Wissen ist in der Regel jedoch nicht in der Tiefe vorhanden, sodass der Kunde an einen Ansprechpartner des 2nd- oder 3rd-Level-Supports weitergeleitet werden muss. In der Regel muss er sich dann erneut erklären. Im schlimmsten Fall bleibt sein Problem ungelöst.

Anhand dieser alltäglichen Herausforderungen im Kundenservice lässt sich gut zeigen, an welchen Stellen Conversational AI sinnvoll eingesetzt werden kann. In diesem Fall geht es um Conversational AI in Form eines Chat- bzw. Voice-Bots, der als Ergänzung zum 1st-Level Support fungiert. Der Bot ist im Support-Prozess der erste Berührungspunkt des Kunden und an alle relevanten Systeme angebunden.

Vorteile von Chatbots

Meist sind es wiederkehrende Anfragen (FAQs), die den Servicemitarbeitern die Zeit nehmen, sich mit komplexeren Fragestellungen auseinanderzusetzen. Als erster Anlaufpunkt für den Kunden und durch die Integration aller relevanten Systeme, ist der Bot in der Lage, repetitive Anfragen abzufangen und zufriedenstellend zu beantworten, damit diese nicht vom menschlichen Agenten bearbeitet werden müssen. Dadurch haben die Servicemitarbeiter mehr Zeit und Energie, um sich mit komplexeren und individuelleren Fragestellungen zu beschäftigen. Gleichzeitig wird dem Kunden schneller geholfen.

Sollte der Bot eine Kundenanfrage nicht beantworten können, so leitet er den Kunden an einen Servicemitarbeiter weiter. Da Bot und Servicemitarbeiter auf das gleiche System zugreifen, gibt der Bot dem Agenten automatisiert alle wichtigen Informationen mit, die der Kunde zu seinem Problem bereits geschildert hat.

Self-Service-Rate erhöhen mit Bot

Wo Net Promoter Score und Call Deflection Rate vor einiger Zeit noch der Goldstandard bei der Bewertung eines guten Kundenservices waren, wurde in den letzten Jahren die Self-Service-Rate ein Gütekriterium für individuelle Freiheit im Kundenservice der Telekommunikationsanbieter.

FAQ-Sektionen sind nicht neu und haben weiterhin Daseinsberechtigung. Doch mit Conversational AI nimmt die Dynamik der selbstbestimmten Problemlösung zu. So ist ein Chatbot, der an alle für seinen Aufgabenbereich relevanten Systeme angeschlossen ist, wesentlich flexibler einsetzbar. Wo beim klassischen FAQ das Ausklappen der Antwort das Maximum an Interaktion war, kommt beim Chatbot in diesem Punkt wahre Freude auf. Zudem kann er nicht nur mehr Fragen in der Breite beantworten, sondern diese Informationen auch mit größerer Tiefe bereitstellen.

Stefan Michaelis

Geschäftsbereichsleiter / Business Unit Executive Telco & Media
valantic IBS GmbH

STATEMENT

Digitalisierung im Service – warum denn eigentlich?

Christian Plätke

Geschäftsführer
telegra GmbH

Digitalisierung ist kein Selbstzweck. Kein Unternehmer würde eine Digitalisierungsstrategie entwerfen, wenn er nicht davon ausginge, dass er am Ende mehr Produkte oder Dienstleistungen verkaufen würde. Die Tatsache, dass die Digitalisierung, speziell im Bereich des Kundenservice, in Deutschland nur schleppend vorankommt, könnte also auch darin begründet sein, dass der wirtschaftliche Vorteil für Unternehmer nicht wirklich greifbar ist.

Warum also Digitalisierung im Kundenservice?

Welche Bedürfnisse haben Kunden heutzutage, wenn sie in Interaktion mit einem Unternehmen treten? Setzt man sich mit Studien auseinander, die Kundenwünsche an einen überzeugenden Service genauer analysieren, kommt man auf folgende Anforderungen, die Kunden bei der Kommunikation mit Unternehmen für wichtig erachten: Geschwindigkeit, Einfachheit und Transparenz.

Ein Unternehmen, das bei der Bearbeitung von Kundenanliegen genau diesen Merkmalen entspricht, wird höchstwahrscheinlich erfolgreicher am Markt agieren als seine Wettbewerber. Nun gibt es natürlich Firmen, die ein Produkt haben, das ganz einzigartig und hoch in der Nachfrage ist. Diese Firmen werden Kunden haben: Egal wie schnell, einfach oder transparent die Kommunikation erfolgt. Alle anderen Unternehmen müssen sich auf umkämpften Märkten mit vergleichbaren Produkten einer immer anspruchsvolleren Kundschaft stellen.

Wettbewerbsvorteile durch besseren Service

Führen Geschwindigkeit, Einfachheit und Transparenz in der Kundeninteraktion zu Wettbewerbsvorteilen und damit zu höheren Umsätzen, so ist damit noch nicht erklärt, warum eine Digitalisierung im Kundenservice dabei hilft, diese Ziele zu erreichen. Der Grund, warum Digitalisierung wichtig für den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen ist, setzt vorher an. Je besser man über die Bedürfnisse seiner Kunden und über das eigene Produkt Bescheid weiß, desto besser wird auch der Service sein, den ein Unternehmen bieten kann. Eine persönliche Interaktion findet vielfach allerdings nur noch im Kundenservice statt. Das für den Unternehmenserfolg so wichtige Wissen darüber, wie der Kunde tickt, wenn er die Produkte nutzt, steckt in den Köpfen von Mitarbeitern – und verbleibt dort vielfach ungenutzt. Wie kann dieses Wissen verallgemeinert, in Verhältnis zu anderen Ergebnissen gesetzt und als Grundlage für Bewertungen und Handlungsempfehlungen herangezogen werden? Ganz einfach: Durch den Einsatz der richtigen Werkzeuge.

Digitalisierung als Werkzeug

Indem Digitalisierung als ein Mittel der Wahl, als ein Werkzeug gesehen wird, wird sofort klar, warum es unabdingbar ist, sich mit diesem Themenfeld auseinanderzusetzen: Eine fundierte Digitalisierungsstrategie führt zum Einsatz von entsprechendem technischen Werkzeug, das bei der Erreichung von unternehmerischen Zielen hilft. Durch Digitalisierung werden die Ziele erreichbar – bei gleichzeitig steigendem Automatisierungsgrad und besserer Effizienz. Unternehmer sollten also weniger darüber nachdenken, was denn nun Digitalisierung für ihre Unternehmen bedeutet, und sich vielmehr darüber klar werden, was ihre strategischen Ziele sind. Sind diese klar gesteckt, wird die Digitalisierung ganz von alleine kommen. Verkleidet als ein technisches Werkzeug – zur Erreichung von Zielen im Kundenservice.

STATEMENT

VaaS: Kommt die Volldigitalisierung für Telefonieanbieter?

Eines der Kernthemen der TGK-Novelle fokussiert die Entbürokratisierung und Digitalisierung der Kommunikation zwischen den Marktteilnehmern des Telekommunikationssektors, etwa bei der Portierungsvorabstimmung. Angesichts der wachsenden Zahl an Rufnummernportierungen sollen Netzbetreiber durch digitalisierte Arbeitsabläufe effizienter agieren können. Auch Verbraucher sollen von der Neuregelung profitieren: Die elektronische Portierungsvorabstimmung soll den Wechsel des Telefonieanbieters schnell und unterbrechungsfrei ermöglichen.

Die Ablösung der Vorabstimmung per Fax läuft bereits: Mit der Definition der WBCI-Schnittstelle, die die Abstimmung der Portierung direkt aus dem Backend ermöglicht, ist ein Baustein für die Digitalisierung gelegt. Doch dieser Schritt ist noch nicht bei allen Branchenteilnehmern angekommen. Gerade kleinere EKP scheuen den administrativen Aufwand und setzen mangels nicht vorhandener WBCI-Verträge weiter auf das Fax zum Datenaustausch. Die Folgen: Hohe Fehlerquoten sowie eine langsame Umsetzung.

Durch die Einführung von Bündelzertifikaten ist eine Portierungsvorabstimmung nun für Dritte möglich. OpenNumbers war mit seinem „Vorabstimmung-as-a-Service“ **(VaaS)**-Angebot Pionier am Markt mit dem Ziel, den Wechselprozess für Endkundenvertragspartner (EKP) digital, schnell und mit geringeren Fehlerquoten elektronisch abzuwickeln. Mit seinen Leistungen trägt OpenNumbers als Aggregator wesentlich dazu bei, den Anteil der elektronischen Portierungsvoranmeldungen deutlich zu steigern. Denn können EKPs auf bestehende Prozesse zurückgreifen, lassen sich Arbeitsabläufe schnell und kostengünstig digitalisieren. Bei der assistierten Portierungsvorabstimmung erfolgt die elektronische Abstimmung im Kundenauftrag über die WBCI und den ITU-Carriercode des Aggregators. Bei eingehenden Portierungen übermittelt der EKP-Kunde per Webportal die Portierungsdaten und das Portierungsformular. Nach Abstimmung der Portierung wird der Portierungstermin mitgeteilt. Bei ausgehenden Portierungen wird die Anfrage weitergeleitet, der EKP übermittelt alle Daten wiederum über das Webportal.

Aggregatoren reduzieren die Komplexität in allen Arbeitsbereichen: Sie kümmern sich um Plattformanschaltungen und erforderliche Zertifikate, führen Tests durch und halten ihre Infrastruktur aktuell. Ebenso arbeiten sie an der Weiterentwicklung von Schnittstellen mit. Zu ihren Leistungen gehört auch, Verträge zwischen möglichen Portierungspartnern auszuhandeln. Denn jeder EKP muss mit allen anderen einen Vertrag schließen, damit die Portierung zwischen den TK-Netzen funktioniert. Da Aggregatoren ihre eigene Infrastruktur verfügbar machen, reduziert sich die mögliche Anzahl der Gesamtverträge.

Der EKP kann zwischen verschiedenen Vorleistungsprodukten wählen, je nachdem, ob er selbst aktiv werden will oder sich für eine Leistung mit technischer Implementierung entscheidet. So kann auf die unterschiedlichen Voraussetzungen der EKP eingegangen werden. Die Grundlagen für die elektronische Portierungsvorabstimmung sind also geschaffen. Geeignete Schnittstellen sind nur ein Teil des Ganzen. Gerade für kleinere Telefonieanbieter ist die Digitalisierung ihrer Dienste nicht alleine zu stemmen. OpenNumbers kann mit seinen Leistungen auf die Voraussetzungen der Anbieter eingehen. Denn nur wenn alle Marktteilnehmer mitgenommen werden, ist die Umsetzung einer „Digital- und Entbürokratisierungsstrategie“ erfolgreich.

Lorenz Barth

Geschäftsführer
OpenNumbers GmbH

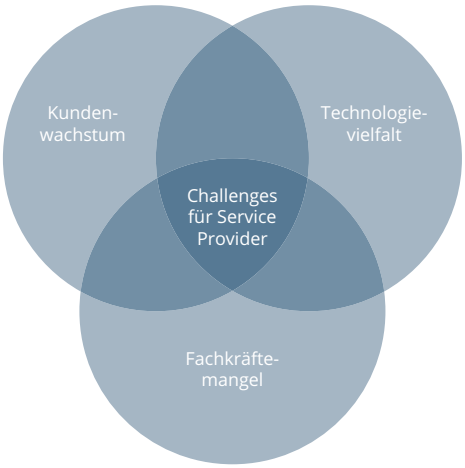
STATEMENT

Telekommunikationsnetze im Wandel

Dr. Stefan Köhler

CEO Infosim GmbH & Co. KG

Telekommunikationsnetze sind zunehmendem Wandel unterworfen. Das überdurchschnittliche Kundenwachstum in Kombination mit neuen Services und Technologien wie SDN, 5G oder NFV führt zu stark steigender Komplexität beim Betrieb von Netzen. Bereits heute entsteht durch diese Anforderung eine außerordentliche Belastung sowohl für bestehende Betriebsteams als auch für gesamte Organisationen des Service Providers. Dieser Trend wird sich aus unserer Sicht in den nächsten Jahren noch weiter verschärfen. Neben den beiden beschriebenen Dimensionen „Kundenwachstum" und „neue Technologien" kommt mit dem Fachkräftemangel ein weiterer Faktor hinzu.



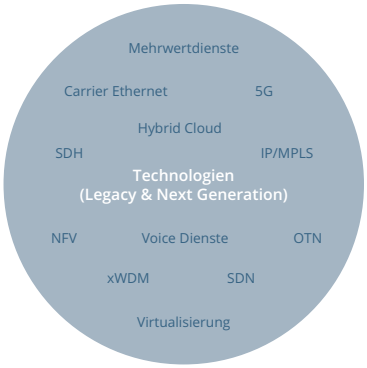
Die Komplexität im Betrieb zu minimieren und den Betrieb zu automatisieren, ist für uns eines der Schlüsselthemen, denen sich Service Provider in den nächsten Jahren zur Lösung ihrer Herausforderungen stellen müssen.

Neue Services und Technologien, Verbreiterung des Produktportfolios, Einstieg in IoT und Virtualisierung müssen technologisch in den Griff bekommen werden. Damit aber nicht genug. Die hohen Investitionen in bereits ausgerollte „Legacy"-Technik machen es dingbar, auch diese Technologien über Jahre hinweg weiterzubetreiben. Die Einführung neuer Technologien bedeutet im Allgemeinen nicht das Abschalten alter Technik. Die Kunst wird in den nächsten Jahren darin bestehen, den Spagat zwischen beiden Welten zu schaffen – neue Technologien einzuführen und etablierte Technologien weiterzubetreiben und das bei knappen personellen Ressourcen. Nur wer hier auf Simplifizierung und Automatisierung setzt, wird in Zukunft mit dem Wandel am Markt Schritt halten können.

Wettbewerbsfähigkeit erhalten

Wir sind davon überzeugt, dass die Vielfalt der Technologien auf Management-Ebene sinnvoll zusammengeführt und harmonisiert werden muss. Nur wer alte und neue Welt effektiv betreibt, wird seine Wettbewerbsfähigkeit am Markt erhalten. Themen wie „KI" und „Machine Learning" werden hier ihren Einzug halten und bei der Automatisierung von Geschäftsprozessen unterstützen. Dies kann, wie wir meinen, ein Schlüssel sein, um die Herausforderung des Wachstums in den Griff zu bekommen.

Die Infosim GmbH & Co. KG will bei diesen Themen eine führende Rolle am Weltmarkt einnehmen und mit einem Produkt „Made in Germany" Lösungen anbieten. Um hier technologisch weltweit führend zu sein, nutzen wir die Nähe zu den Hochschulen. Wir engagieren uns in diversen Forschungsprojekten und pflegen den engen Kontakt mit Forschungsinstituten. Schon heute hilft uns diese Zusammenarbeit, die Brücke zu vielen „Verticals", wie beispielsweise Secure Industrial IoT, Smart City, Smart Metering, Inter-Datacenter Communication und einigen mehr, zu schlagen. Somit können wir auch in Zukunft einen maßgeblichen Beitrag zur Steigerung der Produktivität in der Telekommunikationsbranche leisten.



STATEMENT

Die Abo-(R)Evolution – Nachfrage nach kundenorientierten Verträgen steigt

Revolutionen verändern die Welt. Wie die industrielle Revolution verändert die digitale Revolution unsere globale Gesellschaft immer wieder neu. Die Verbreitung von Hightech-Innovationen hat die Erwartungen der Käufer erhöht. Unternehmen sind gezwungen, ihre Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln. Angeführt durch die Generation Y bevorzugen die heutigen Verbraucher erlebnisorientierte Dienste. Die Entscheidung fällt immer häufiger zugunsten des Nutzens und gegen den Besitz: Das Abo wird dem einmaligen Kauf vorgezogen.

Das bedeutet auch, dass die Verbraucher eine dauerhafte Beziehung mit einer Marke oder einem Produkt eingehen. Die Treue der Verbraucher muss bei einem Subscription-Modell verdient werden. Investitionen in die Kundenbindung sind erforderlich, um die Abwanderung von Abonnenten verringern zu können. Um in dieser neuen kundengetriebenen Wirtschaft bestehen zu können, bedarf es Agilität. Sowohl in Bezug auf Monetisierungsstrategien als auch auf die technologische Infrastruktur. Kunden wollen sofortigen, dauerhaften Wert und reibungslose Erfahrungen. Und es ist ihnen egal, wie komplex es für Unternehmen ist, diese Erfahrungen zu liefern.

Das Abo-Modell hat sich weiterentwickelt und ist heute fester Bestandteil bei der Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen. Was alles abonniert werden kann, hat sich im Laufe der Zeit deutlich weiterentwickelt. Auch die Art, wie Abos funktionieren, hat sich geändert. Sie sind deutlich flexibler und kundenorientierter geworden. Der Fokus wandert weg vom Produkt hin zum Kunden. Und der freut sich natürlich über das gesteigerte Interesse an ihm.

Die Wachstumsraten dieser sogenannten Subscription Economy bestätigen, dass das Abonnement-Modell nicht nur ein vorübergehender Trend ist. Ob Netflix, Spotify oder Vive La Car – Unternehmen haben erkannt, dass sich immer mehr Menschen für die Nutzung und nicht für den Besitz interessieren.

Die Zahlung nach einem regelmäßigen Zeitplan für ein Produkt oder eine Dienstleistung ist seit Jahren ein florierender Teil des B2C-Bereichs. Auch das verbrauchsabhängige Abo zahlt auf diesen Trend ein. Bezahlt wird hier nur für das, was verbraucht wurde. So wird zum Beispiel bei Carsharing-Anbietern oft nach Zeit oder gefahrenem Kilometer abgerechnet.

Vorreiter hierfür waren aber die Telekommunikationsunternehmen, die schon seit Jahren Verträge mit flexiblen Tarifen anbieten. Getrieben durch die Digitalisierung dringt das Abo-Modell immer weiter in den B2B-Bereich vor. Dienstleistungen, Software sowie Maschinen und technische Infrastrukturen werden im Abonnement angeboten. Dem Anbieter sichert es regelmäßige Einnahmen. Dem Nutzer garantiert es regelmäßige Updates oder einen störungsfreien Betrieb.

Wir unterstützen seit 20 Jahren unsere Kunden bei der Abrechnung von neuen Geschäftsmodellen. Subscription Billing in Kombination mit Used Based Billing steht seit Beginn auf unserer Agenda. Daher können wir auf umfangreiche Erfahrungen zurückblicken. Diese helfen uns, unsere Kunden schneller und effektiver in die neue Abo-Welt einzuführen.

Lars Heucke

Geschäftsführer
nexnet GmbH

STATEMENT

SD-WAN: Standortvernetzung neu gedacht

Markus Hendrich

Geschäftsführer / CTO Plusnet GmbH

Es gibt einen regelrechten Hype um SD-WAN: Die softwarebasierte Technologie, die die Unternehmensvernetzung revolutionieren soll, wird teilweise wie eine eierlegende Wollmichsau angepriesen. Doch was sind Mythen, wo bietet SD-WAN Mehrwert und worauf sollte man achten? SD-WAN steht für Software Defined Wide Area Networking und wird oft als Alternative zum „Multi-Protocol Label Switching" (MPLS) angeboten, das in Deutschland als Standardtechnologie für standortübergreifende Firmennetze gilt.

MPLS ist eine seit 20 Jahren bewährte Technologie, die hohe Verfügbarkeit und Übertragungsqualität bietet. Doch die Zeiten haben sich geändert: Ging es bisher darum, dass alle Firmenstandorte Daten und Software-Anwendungen aus dem zentralen Rechenzentrum abrufen mussten, so nutzen immer mehr Unternehmen zunehmend Applikationen aus verschiedenen Clouds. Dem trägt SD-WAN Rechnung.

Was ist SD-WAN?

Bei SD-WAN übernimmt eine Software das Routing des Datenverkehrs aller Netzwerkteilnehmer durchs Internet und bezieht dabei andere Zugangstechnologien ein. Es sorgt für den effizientesten Weg und kontrolliert die Datenströme. Seine Stärken liegen darin, dass man damit schnell neue Standorte anschließen, Dienste und Datenströme priorisieren sowie flexibel Cloud-Services managen oder auch wechseln kann. Als besonders geeignet gilt SD-WAN für Unternehmen mit national und international verteilten Standorten unterschiedlicher Größe.

Die Liste der Versprechungen, was SD-WAN bieten können soll, ist lang. Vor allem soll damit MPLS überflüssig werden. Doch Fachleute empfehlen, bei geschäftskritischen und anspruchsvollen Applikationen MPLS zusätzlich einzusetzen – Stichwort: hybride WAN-Szenarien. Gesteuert durch das SD-WAN können Unternehmen z. B. eine hoch breitbandige WAN-Internetleitung und eine gering dimensionierte MPLS-Anbindung kombinieren.

Die Vorstellung, mit SD-WAN viel Geld sparen zu können, hat vor allem mit der Kostensituation auf anderen Kontinenten zu tun. In den USA oder China ist MPLS deutlich teurer als Standard-Internetanbindungen. Unternehmen tendieren daher dazu, für ihre dortigen Niederlassungen Internetleitungen hinzuzukaufen und mit SD-WAN einzubinden.

Bei Firmenstandorten in Deutschland und den meisten europäischen Ländern sind die Preisunterschiede zwischen MPLS und Business-Internet deutlich geringer. Die bei SD-WAN versprochenen Kostenreduzierungen von bis zu 60 Prozent treffen in Deutschland also nicht zu – zumal auch SD-WAN Hardware benötigt.

Angebote vergleichen

Eine einheitliche Definition von SD-WAN gibt es nicht, und so werden sehr verschiedene Produkte unter diesem Etikett angeboten. Um die Gunst der Kunden wetteifern Technologie-Hersteller, SD-WAN-Start-ups, Systemintegratoren, Managed Services Provider und Communications Service Provider. Die Kunden müssen bei ihrer Entscheidung bedenken, ob ein Enterprise SD-WAN in Eigenregie oder ein gemanagtes SD-WAN ihnen mehr nützt.

Wichtigste Voraussetzung aber ist umfassende Kenntnis über die im Unternehmen genutzten Applikationen. Nur wer deren Netzwerkanforderungen kennt, kann die passende SD-WAN-Lösung finden. Denn es gilt: Nicht das Netzwerk ist das Ziel, sondern die bestmögliche Nutzung von Applikationen.

STATEMENT

2020: Ein Meilenstein-Jahr für die Business-Telefonie, auch für Tele2

Steffen von Alberti

Geschäftsführer Tele2 Deutschland

In diesem Jahr will die Deutsche Telekom AG die Umstellung aller ISDN-basierten Geschäftsanschlüsse auf IP-Telefonie abschließen.[1] Ein längst überfälliger Schritt!

Circa zwei Millionen Unternehmen in Deutschland sind schätzungsweise von dieser Umstellung betroffen:[2] Vom Klein- und Mittelstand bis zum Millionenkonzern. Ein Meilenstein wie die Abschaltung der ISDN-Anschlüsse für Business-Kunden in 2020 ist ein Appell an alle alternativen Telekommunikationsanbieter, den Markt noch stärker als bisher für sich zu gewinnen. Denn der deutsche Telekommunikationsmarkt ist zwar liberalisiert, aber er kann aus unserer Sicht noch mehr Wettbewerb vertragen! Weil Wettbewerb das Geschäft belebt.

„Der deutsche Telekommunikationsmarkt ist zwar liberalisiert, aber er kann noch mehr Wettbewerb vertragen."

Das Jahr 2020 wird ein spannendes Jahr für Tele2 und alle anderen Mitstreiter auf diesem Markt, weil es ein Wendepunkt für die zwei Millionen von der ISDN-Abschaltung betroffenen Unternehmen in Deutschland ist. Sie müssen sich mit der Frage auseinandersetzen, wie und auf welcher technologischen Basis sie und ihre Mitarbeiterinnen sowie Mitarbeiter in Zukunft telefonieren wollen, denn selbst im Zeitalter des Internets hat die Telefonie im Tagesgeschäft nicht an Bedeutung verloren.

Den digitalen Wandel vorantreiben

Die ISDN-Abschaltung ist vielleicht der vorerst letzte große Sprung bei der Digitalisierung der Business-Telefonie. Darin steckt nicht nur ein großes Potenzial für unsere Branche, darin steckt auch für die betroffenen Unternehmen eine Chance, den viel diskutierten und geforderten digitalen Wandel voranzutreiben und damit einen wertvollen unternehmerischen und sogar gesellschaftlichen Beitrag zu leisten. Dabei eröffnet die IP-basierte Cloud-Telefonie ein unschätzbares Reservoir an Möglichkeiten, das nicht nur uns, sondern auch die vielen klein- und mittelständischen Unternehmen in Deutschland ein großes Stück nach vorn bringen kann.

Neue Ära in der Business-Telefonie

Tele2 wird diese neue Ära in der Business-Telefonie in Deutschland mitgestalten und mitprägen. Mit Produkten, die auf die verschiedenen Bedürfnisse und Geschäftsmodelle von Businesskunden maßgeschneidert sind.

Unser jüngster Neuzugang im Tele2-Produktportfolio ist die Cloud-Telefonanlage, die eine echte Alternative darstellt – bezüglich ihrer Funktionalitäten und Services, aber auch in puncto Preis. Damit schaffen wir ein neues und zukunftsfähiges Angebotsportfolio, das nicht nur mit fairen Preisen punktet, sondern

[1] *https://www.teltarif.de/telekom-isdn-abschaltung-2020/news/77131.html*

[2] *https://de.statista.com/statistik/daten/studie/563761/umfrage/anzahl-der-breitbandanschluesse-von-geschaeftskunden-der-deutschen-telekom*

unseren Kunden ebenfalls maximale Flexibilität bietet. Dabei verstehen wir uns als ganzheitlicher Anbieter, der neben der reinen Cloud-Telefonanlage auch VDSL-Anschlüsse bereitstellt.

Zukunft gehört Cloud-Lösungen

Der Schritt in diesen neuen Markt ist für uns eine wichtige strategische Entscheidung, denn bisher kannte man Tele2 vor allem auch aus der politischen Diskussion um Call-by-Call (CbC) und Preselection (CPS). Für diese Form der Telefonie hat Tele2 stets das Wort ergriffen. Mit unserem neuen Portfolio fokussieren wir uns nicht länger allein auf den Privatkunden-Markt, sondern wagen aktiv den Schritt in den Markt für Geschäftskunden.

Daher sind wir überzeugt: Die Zukunft gehört der Mobil- und IP-Telefonie mit ihren Cloud-Lösungen. Hier werden wir kräftig mitmischen. Auf diese spannende Zeit freuen wir uns, denn wir sehen unsere Aufgabe für 2020 auch darin, im Zuge der ISDN-Abschaltung über die Chancen der digitalen Cloud-Telefonie aufzuklären.

Digitalisierung belebt und bereichert

Was wir uns wünschen, ist nicht nur ein lebendiger, fairer Wettbewerb in dem Segment der IP-basierten Cloud-Telefonie. Wir wünschen uns, dass mit der Abschaltung von ISDN-Anschlüssen ein neues Bewusstsein in Deutschlands Unternehmen einzieht. Das Bewusstsein, dass die Business-Zukunft durch die Digitalisierung belebt und bereichert wird. Und dass es alternative, sehr ernst zu nehmende Angebote auf dem Markt gibt, die diesen Prozess konstruktiv und kostengünstig mitgestalten.

ZWEI FÜR DIE ZUKUNFT:
Die Cloud und Tele2

Wir gestalten die digitale Zukunft der Business-Telefonie! Fair, flexibel und ganzheitlich: von der reinen Cloud-Telefonanlage bis zum Komplettpaket inklusive VDSL-Internetanschluss.

Erfolgreich in die Cloud – Mit der Business-Telefonie von Tele2

TELE2

STATEMENT

Neues Inkassogesetz – Auswirkungen auf den Markt

Dr. Lutz Reingen

Head of Key Account Management
coeo Inkasso GmbH

Am 16. September 2019 hat das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) den Referentenentwurf für das Gesetz zur Verbesserung des Verbraucherschutzes im Inkassorecht vorgelegt und es unter anderem an die betroffenen Verbände (wie dem VATM) zur Stellungnahme gesandt. Die im Entwurf vorgestellten Anpassungen werden, sofern sie unverändert den Gesetzgebungsprozess in 2020 passieren, massive Auswirkungen auf die Inkassounternehmen (IKU), deren Auftraggeber und auf Schuldner sowie Verbraucher haben.

Nach der Umsetzung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) folgt so die nächste Herausforderung auf rechtlicher Seite. Denn das Inkassogesetz sieht insbesondere eine drastische Reduktion der „Inkassokosten" vor. So sollen die erstattungsfähigen Kosten für die Einziehung unbestrittener Forderungen über alle Forderungshöhen hinweg um 46 Prozent reduziert werden. Laut Branchenanalyse des Inkassoverbandes (BDIU) wird dies zwischen 80 und 85 Prozent aller Forderungen und fast alle Inkassodienstleister treffen. In der Telekommunikation sind Stand heute rund zwei Drittel aller Forderungen betroffen.

Sofern keine Anpassung bei der Inkassoleistung erfolgt, steht dieser Umsatzreduktion ein nicht veränderter, hoher Kostenblock entgegen (unter anderem durch die „normale" Inkassobearbeitung durch das Einspielen und rechtliche Überprüfen der Forderungen, eine Schuldner- und Bonitätsprüfung, umfangreiche oft mehrstufige schriftliche, elektronische, telefonische Mahnansprache und Beantwortung von Rückfragen, die Zahlungsverarbeitung sowie die Gläubigerkommunikation). Und durch den Einsatz von neuartigen Technologien und Methoden, der zielgerichteten Ansprache der Schuldner und eines umfassenden Angebots, die offenen Forderungen schnell und einfach zu regulieren (Selfservice-Portal, Paymentmix u.a.), hat sich der Kostenblock bereits weiter erhöht – bzw. wird weiter steigen. Viele der neuen Technologien wie KI, ML, Chatbots etc. sind zwar Investitionen in die Zukunft, die am Ende in einen höheren Kundennutzen und/oder sinkenden Kosten münden sollen; allerdings müssen hierzu zunächst neue Ressourcen aufgebaut werden. Gerade der Aufbau von hochleistungsfähigen IT-Infrastrukturen zur Nutzung der neuen Technologien sowie die gesamte digitale Transformation benötigen ein entsprechendes IT-Budget und haben somit auch einen signifikanten Einfluss auf die Kostensituation.

Durch diese potentielle Kostenunterdeckung erhöht sich der Anpassungsbedarf der Branche und wird bei einigen Anbietern existentielle Veränderungen nach sich ziehen, und auch der Konsolidierungsdruck zur Ausnutzung entsprechender Größen- und/oder Verbundvorteilen wird zunehmen – insofern befindet sich die Branche durchaus in turbulenten Zeiten.

Der Veränderungsdruck ist enorm, und die Rahmenbedingungen sind fordernd. Jedoch werden sich für innovative und effiziente Unternehmen auch Chancen ergeben. Wichtig ist es, auf die Faktoren zu achten, die auch mittelfristig konstant bleiben, und hier innovative Lösungen anzubieten.

Amazon-Gründer J. Bezos hat diese einmal treffend in einem Interview zusammengefasst, für die Entwicklung von erfolgreichen Geschäftsmodellen auf diese konstanten Faktoren abzuzielen und nicht nur auf das zu achten, was sich in den nächsten Jahren alles verändert. So wird es weder in der Tele-

kommunikation Endkunden geben, die höhere Tarife, einen schlechteren Kundenservice oder eine geringere Bandbreite wünschen. Und das gilt selbstverständlich auch für das Inkasso: Denn es wird in den nächsten zehn Jahren keine Schuldner geben, die überhöhte oder ungerechtfertigte Forderungen, intransparente Briefe oder Drohungen akzeptieren und die einen schlechten Kunden-(Debtor) Service ohne eine leichte Erreichbarkeit akzeptieren. Und auch die Gläubiger als Auftraggeber der IKU werden kaum bereit sein, über den schadensersatzrechtlichen Erstattungsanspruch und gegebenenfalls vereinbarte Erfolgsprovisionen weitere Rechtsverfolgungskosten zu tragen oder auf einen professionellen Inkasso-Service zu verzichten.

Insofern gilt es, neuartige Technologien in Kombination mit dem Etablierten einzusetzen und basierend auf einem effizienten, skalierbaren Inkassoprozess die Schaffung von individualisierten, zielgerichteten und komfortablen Diensten für den Schuldner zu ermöglichen.

Dennoch, sollte der Gesetzesentwurf unverändert bleiben, wird es zu Marktanpassungen kommen. Freiwillig haben die Inkassounternehmen bereits mit dem Code of Conduct reagiert, um selbst Standards für die Branche zu setzen und den Verbraucherschutz zu verbessern. Geplant ist es, diesen im April 2020 zu verabschieden. Sofern es zu keinen Veränderungen im Gesetzesentwurf kommen sollte, wird es sich zeigen, wie sich die Anbieterlandschaft und der Inkassoprozess verändert und ob sich der Beitreibungsprozess deutlich in Richtung des gerichtlichen Mahnverfahrens verlagern wird.

STATEMENT

Taping als Chance: Wertpapiere effektiv und rechtskonform am Telefon verkaufen

Robert Bertol

Corporate Counsel Regulatory & Legal Affairs Multiconnect GmbH

Ab 1. August 2020 sind Finanzanlagenvermittler und Finanzanlagenberater auf Honorarbasis zum Taping verpflichtet. Für Kreditinstitute und Wertpapierhändler gilt das bereits seit Januar 2018.

Was ist denn Taping?

Taping bedeutet Aufzeichnen. Die Wertpapier-Dienstleister sind zur Aufzeichnung ihrer gesamten telefonischen und elektronischen Kommunikation über Wertpapiere verpflichtet, die im Zusammenhang mit Kundenaufträgen oder Eigengeschäften steht.

Die Aufzeichnungspflicht ist umfassend. Sie erstreckt sich nicht nur auf Telefonate, sondern auch auf E-Mails, SMS, Instant-Messenger-Nachrichten usw. Sie endet nicht mit dem Beratungsgespräch, sondern beinhaltet die gesamte Kundenkommunikation mit Wertpapierbezug sowie auch alle anderen Handlungen, die im Zusammenhang mit einem Wertpapiergeschäft stehen – egal ob der Dienstleister Preise bei Brokern einholt oder einen Auftrag an Handelsplätze weiterleitet.

Für was soll Taping gut sein?

Taping ist eine Maßnahme zur radikalen Verbesserung der Beweislage der Verbraucher. Infolge der Weltwirtschaftskrise des Jahres 2008 verloren viele Sparer hohe Summen, die sie in Wertpapieren angelegt hatten. Häufig behaupteten Anleger vor Gericht, dass der Wertpapier-Dienstleister nicht über die Risiken der Wertpapiere aufgeklärt hatte. Wer das nicht beweisen konnte, hatte das Nachsehen.

Aus diesen Gründen wurde 2010 für die Dienstleister die Pflicht eingeführt, das Beratungsgespräch durch ein Protokoll zu dokumentieren. Da die Protokolle jedoch zu keiner wirklichen Besserung führten, verschärfte der Gesetzgeber die Anforderungen im Rahmen der MiFID II (Markets in Financial Instruments Directive, die Unionsrichtlinie über Märkte für Finanzinstrumente in ihrer 2. Fassung von 2014) und führte über die nationale Gesetzgebung die Pflicht zum Taping ein.

Eine Pflicht mit Opt-Out

Der Kunde ist vor Aufzeichnung darüber zu informieren, dass das Gespräch aufgezeichnet wird, kann aber der Aufzeichnung widersprechen (Opt-Out). Widerspricht er, ist die Aufzeichnung widerrechtlich und strafbar. Der Wertpapier-Dienstleister muss dann das Telefonat abbrechen und darf den Kunden über Wertpapiere nur in einem Präsenztermin beraten.

Dem Kunden muss vorab noch mitgeteilt werden, dass ihm Kopien der Aufzeichnungen fünf Jahre zur Verfügung stehen und die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) die Frist im Einzelfall auf sieben Jahre verlängern kann.

Beide Hinweise müssen in derselben Sprache erfolgen, in der die Wertpapierdienste erbracht werden. Eine Einwilligung zur Verarbeitung der personenbezogenen Daten ist im Übrigen nicht nötig, da die Erlaubnis bereits durch das Gesetz erteilt wird.

Zusätzlich zur Kundeneinwilligung benötigt der Wertpapier-Dienstleister auch noch die Einwilligung seiner Mitarbeiter zur Aufzeichnung der Gespräche, die arbeitsrechtlich abzusichern ist.

Gutes Datei- und Rechtemanagement nötig

Das Gesetz stellt an die Verwaltung der Aufzeichnungen noch besondere Anforderungen. Auf der einen Seite müssen die Aufzeichnungen leicht zugänglich und verfügbar

sein. Auf der anderen Seite sind sie gegen unbefugte Verwendung und nachträgliche Manipulation zu sichern. Zudem dürfen die abgelegten Aufzeichnungen nur für die gesetzlichen Zwecke verwendet werden, nämlich zur Erfüllung eines Kundenauftrags oder zur Anforderung von Aufsichts- oder Strafverfolgungsbehörden, nicht aber zur Kontrolle der Mitarbeiter. Zugriff auf die Aufzeichnung dürfen nur Mitarbeiter haben, die hierzu zuvor gesondert benannt wurden.

Taping als Hemmschuh?

Zwei Jahre Erfahrung mit Taping zeigen, dass es mehr als Belastung denn als Befreiung empfunden wird. Die Angst vor formalen Fehlern ist auf Dienstleisterseite sprunghaft gestiegen. Gespräche werden wegen der erhöhten Informationspflichten komplizierter. Die Branche klagt über hohe Mehraufwände und zurückgehendes Geschäft am Telefon. Kunden fühlen sich beim Aufzeichnen ihrer Geldgeschäfte unwohl, befangen, ja geradezu belauscht.

Fazit: Für Dienstleister empfiehlt es sich daher, auf die folgenden fünf kritischen Erfolgsfaktoren einzugehen:

1. **Aufzeichnung von Inbound, Outbound, Conferencing:** Alle Telefonate (über eine ACD) aus der Cloud heraus führen.
2. **Hinweise zur Aufzeichnungspflicht und Speicherdauer – in Beratungssprache:** Einsatz einer IVR mit Herkunftsrouting – Audiodateien können anrufbezogen abgespielt werden.
3. **Leicht zugängliche Dateiablage:** Verzahnung von Telefonie mit CRM-System zur Automatisierung der Dateiablage.
4. **Sicherung der Dateien vor Manipulation:** Nicht editierbare Audio-Dateien im System.
5. **Zugriffsbeschränkung:** Revisionssicheres Rechtemanagement des Ablage- bzw. CRM-Systems mit individualisierbaren Rechten.

Wertpapier-Dienstleister benötigen von TK-Dienstleistern keine Aufzeichnungsinnovation, sondern eine intelligente Technik, die ihnen viele Anforderungen arbeitssparend und möglichst kundenfreundlich abnimmt.

MULTICONNECT
MiFID II
Mit iMos® Cloud Record wird MiFID II zur Chance.
Jetzt exklusiv bis zum 31.05. gratis testen:
www.multiconnect.de/VATM-MiFID2
+49 89 44 288 - 987

STATEMENT

Den Weg in die Smart-Home-Zukunft ebnen

Fahri Diner

Co-founder & CEO Plume

Eine wirklich brauchbare Smart-Home-Technologie ist keine Zukunftsmusik mehr, denn sie ist bereits verfügbar. Internet Service Provider (ISP) können ihr Geschäft ins Zeitalter der Digitalisierung überführen und selbst gegenüber Technologie-Giganten wie Amazon, Apple oder Google wettbewerbsfähig bleiben, indem sie ihren Kunden ein Plattformkonzept für ein stetig wachsendes Angebot an Smart-Home-Services anbieten.

Immer mehr Verbraucher verwenden Technologien für ein intelligentes Zuhause wie zum Beispiel digitale Sprachassistenten oder Kameras. Mit der Verfügbarkeit von 5G wird die Zahl weiter stark steigen. Juniper Research prognostiziert, dass 2023 weltweit rund 8 Milliarden digitale Sprachassistenten[1] im Einsatz sein werden.

Für ISPs sieht Accenture in der sich entwickelnden Smart-Home-Landschaft „keine Vorteile mehr in einer gut etablierten Marktstellung".[2] Kunden zeigen ein geringeres Interesse für traditionelle Technologien, und zugleich fällt es ISPs schwer, den gestiegenen Kundenerwartungen in Bezug auf digitale Kundenerlebnisse und Software-basierte Services zu entsprechen. Das sind allerdings genau jene Bereiche, in denen die großen Technologieunternehmen kontinuierlich Innovationen hervorbringen und Spitzenleistungen liefern. Sie haben ihre Services auf Softwareplattformen aufgebaut, die ihnen eine schnelle Skalierbarkeit ermöglichen, um die Anforderungen von Millionen neuer Kunden zu erfüllen.

Die großen Technologie-Unternehmen punkten bei Nutzern insbesondere mit Video-Streaming-Angeboten und B2B-Services. Damit stehen sie zunehmend im direkten Wettbewerb mit traditionellen ISPs. In der Konsequenz führt dies zu großen Herausforderungen für Internet-Dienstleister – sinkende Kundenzahlen, rückläufige Umsätze und geringere Investitionsmöglichkeiten in neue Technologien.

Daher benötigen Internet-Dienstleister neue Lösungen, die Folgendes bieten:

- Erhöhte Effizienz und höherer Innovationsgrad
- Geschäftsmodelle, die auf digitalen Software-basierten Services aufbauen
- Flexible, netzwerkunabhängige Technologien für eine intelligentere und zuverlässigere Konnektivität
- Datengestützte Erkenntnisse über das Heimnetzwerk und das Nutzungsverhalten
- Personalisierte Produkte, Services und Kundenerlebnisse
- Open-Source-Software, die für neue und bestehende Hardware schnell skalierbar ist

Damit können ISPs mit wenig Aufwand ihrem Kundendienst datengestützte Erkenntnisse in Echtzeit zur Lösung von Kundenproblemen an die Hand geben. So können die Kündigungsquote gesenkt, die Kundenzufriedenheit erhöht und folglich der Umsatz durch neue Produkte und Services gesteigert werden.

Plume – der führende Anbieter von Smart-Home-Services und Vorreiter der Smart-Home-Revolution – hat eine Cloud-basierte Plattform geschaffen, die all dies ermöglicht. Plume nutzt OpenSync™, ein Open-Source-Silicon-to-Service-Framework, das auf einem breiten Angebot von OEM/ODM-Geräten von Drittanbietern funktioniert, einschließlich der von Plume entwickelten Pods. Auf Basis der Plume-Plattform können Serviceanbieter ein sich selbst optimierendes Plume Adaptive WiFi™ für eine zuverlässige Konnektivität im

gesamten Haus sowie ein umfassendes Angebot von Smart-Home-Services anbieten:

- KI-gestützte Netzwerksicherheit mit Echtzeit-Überwachung
- Personalisierter WLAN-Zugang mit benutzerdefinierten Passwörtern
- Altersspezifische Inhaltsfilter

Dank Plume Motion™, das IoT-Geräte mithilfe von APIs zu Bewegungsmeldern transformiert, lässt sich Plume nahtlos in die Prozesse bestehender ISP-Systeme integrieren. Zudem ermöglicht die mobile App von Plume die Fernüberwachung und -steuerung des Zuhauses. Internet-Dienstleistern stehen außerdem ein umfassender Support inkl. Dashboards mit Echtzeit-Informationen über die Kundennetzwerke zur Verfügung. Über die Customer Experience Management Platform von Plume können Serviceanbieter die Kündigungsrate um bis zu 30 Prozent[3] reduzieren und gleichzeitig den durchschnittlichen Umsatz je Kunde substantiell erhöhen. Dank der schnelleren Lösung von Kundenproblemen durch Echtzeit-Überwachung und Datenanalyse lassen sich Supportanfragen und Eingriffe um mehr als 50 Prozent[4] verringern. Und zu guter Letzt lässt sich die Plume-Plattform in nur ca. 45 Tagen implementieren.

Für ISPs wird es höchste Zeit, innovative und leistungsstarke Smart-Home-Services in ihr Angebot aufzunehmen. Plume ist hierfür ein zuverlässiger und kompetenter Partner.

[1)] Juniper Research, 12. Feb. 2018. Digital Voice Assistants in Use to Triple to 8 Billion by 2023, Driven by Smart Home Devices. https://www.juniperresearch.com/press/press-releases/digital-voice-assistants-in-use-to-8-million-2023. [2)] Accenture, 22. Feb. 2019. Trash the Rulebook. https://www.slideshare.net/accenture/trash-the-rulebook-132815757. [3,4)] Der operative Mehrwert basiert auf Daten von Tier-1 und Tier-2 ISPs, die die Customer Experience Management Plattform von Plume einsetzen. Ausgewertet wurden Kundenservice-Daten von über 2 Millionen Kunden über einen Zeitraum von 9 Monaten.

Smart Home entwickelt sich weiter - seien Sie dabei!

Plume®

The leading Smart Home Services platform

discover.plume.com

STATEMENT

Neue Seh- und Nutzungsgewohnheiten bergen Chancen und Herausforderungen

Ralf Straßberger

Geschäftsführer Deutschland, Österreich, Schweiz, CenturyLink Communications Germany GmbH

Streamingdienste prägen zunehmend die Wahrnehmung des Fernsehens. In welchem Maße dies geschieht, zeigen die unter dem Titel „Die Evolution des Fernsehens" veröffentlichten Ergebnisse einer 2019 im Auftrag von CenturyLink durchgeführten Umfrage. Befragt wurden über 6.000 Teilnehmer in acht europäischen Ländern. Welche Empfehlungen und Prognosen lassen sich aus den Daten ableiten?

1. Etablierte Anbieter kommen nicht umhin, ihre Content-Bereitstellung auf IP umzustellen, um die von den Zuschauern gewünschten OTT- und TV-Everywhere-Dienste zu ermöglichen. Die Umstellung der Rundfunkinfrastrukturen auf IP erscheint unabdingbar. Der Betrieb zweier, sprich: einer klassisch SDI-basierten und einer IP-basierten Infrastruktur, ist kostspielig und umständlich. SDI-zu-IP-Schnittstellen können nur als Notlösung dienen. Der Wechsel auf native IP ist erforderlich, um aus einer einzigen Quelle Inhalte sowohl über traditionelle Kanäle wie auch den OTT-Markt bereitstellen zu können.

2. Streaminganbieter müssen herausfinden, wie sie potenzielle Werbeeinnahmen und die Zahlungsbereitschaft der Abonnenten für weniger Werbeunterbrechungen in Einklang bringen können. Erlöse aus Abos, Werbefrequenz und -einnahmen gilt es gegeneinander abzuwägen. Die Daten zu den Fernsehgewohnheiten der Abonnenten gilt es zu nutzen, um Werbung personalisierter, zielgerichteter und zu höheren Tausenderkontaktpreisen vermarktbar auszuspielen.

3. Content bleibt King: Die Inhalte entscheiden, welchen Streamingdienst der Zuschauer wählt. Die Nutzer entscheiden sich mehrheitlich für nicht mehr als zwei OTT-Dienste. In den kommenden Jahren ist mit einer Marktbereinigung zu rechnen, bei der OTT-Dienste verschwinden und Content-Marken zu Mega-Angeboten verschmelzen. Rechteinhaber können mit Streaming direkte Beziehungen zu ihren Zuschauern aufbauen und sind für das Vertriebs- und Abo-Management nicht länger auf Netzbetreiber angewiesen. Die Content-Bündelung ist nicht bei Drittanbietern, sondern bei den Rechteinhabern zu erwarten. Parallel hierzu dürften kleinere OTT-Nischenanbieter langfristig überleben.

4. Angesichts steigender Beliebtheit, Videoinhalte unterwegs zu streamen, gilt es für Anbieter, in stabile, zuverlässige und skalierbare Bereitstellungstechnologien zu investieren. Mobile Nutzer sind bereit, auf Bildqualität zugunsten von Komfort zu verzichten. Für die Bereitstellung eines entsprechenden Dienstes empfiehlt sich für einzelne Anbieter die Zusammenarbeit mit einem Infrastrukturpartner im Rahmen einer CDN- oder Multi-CDN-Strategie.

5. Eine Verbesserung der Qualität in der Bereitstellung der Inhalte bei gleichzeitig geringeren Gesamtvertriebskosten ist anzustreben. Übermittlungsprotokolle wie SRT und WebRTC erlauben es, Videos in vergleichbarer Qualität bei geringerer Bandbreite und/oder geringeren Kosten auszuspielen. Für OTT-Dienste gilt es, solche Technologien laufend zu evaluieren und möglichst einzusetzen. Weitere Ansätze sind eine inhaltsbezogene Kodierung, bessere Videokomprimierungsverfahren und ein von der Übertragungstechnologie unabhängiges Format wie CMAF. Mit diesem lässt sich die zur Abbildung der Gerätediversität erforderliche Anzahl an Videovarianten auf eine reduzieren. Speicher- und CDN-Kosten lassen sich so in Summe spürbar senken.

STATEMENT

Netzbetreiber im Fokus des Content-Dschungels

Die TV-Welt wird vielfältiger, der Pool an Inhalten wächst ins Unermessliche, und die Möglichkeiten des Content-Konsums werden mehr denn je. Das macht es für Kunden aber nicht unbedingt einfacher. Daraus ergibt sich eine große Chance für Netzbetreiber.

Mit Disney+ und Apple TV+ gibt es zwei weitere große Streaming-Dienste. Diese investieren alle unglaublich viel in Eigenproduktionen, bezahlen aber auch beträchtliche Summen für älteren Content (Netflix zahlte 2018 ca. 100 Millionen US-Dollar für die Sitcom „Friends“, die jetzt bei Amazon Prime Video ist). Je mehr Anbieter, desto mehr Content – klingt für Nutzer erst mal sehr positiv, hat aber auch eine Kehrseite: Ein Nutzer braucht mehrere Anbieter, um möglichst viel abzudecken. So hat Disney viele Inhalte von anderen Anbietern herausgenommen, um das Angebot von Disney+ zu stärken. Exklusivität ist schließlich Trumpf.

Auch für Sportfans wird es komplexer: Fußball ist nur noch spärlich im Free TV vertreten, die Rechte von Bundesliga, Premier League und Champions League sind auf Sky, DAZN und Amazon Prime Video aufgeteilt. Ein eingefleischter Fan benötigt also drei Dienste, um die interessantesten Spiele zu verfolgen. Mit Spannung blicken also nicht nur Branchenexperten auf die anstehende Rechtevergabe der Deutschen Bundesliga für 2021 bis 2024.

Zusammengefasst: Es wird mehr und mehr Content produziert, der auf mehr Anbieter verteilt ist und auch zwischen den Diensten wechselt. Für den Nutzer ist es schwierig, den Überblick zu behalten und zu wissen, was er wann, wo und wie lange sieht. Für Netzbetreiber bietet sich hier die Chance, sich noch besser im TV-Markt zu positionieren. Mit einer eigenen IPTV-Plattform können sie Zuseher ein eigenes Angebot liefern, sie an die Hand nehmen und durch den Content-Dschungel führen. Das gelingt durch die Aggregation möglichst vieler Dienste und mit einem Startbildschirm als zentrales Portal zum Content. Dort kann der Netzbetreiber Highlights präsentieren und durch eine Metasuche das Finden von spezifischen Inhalten vereinfachen – ohne dass ein Nutzer alle Sender, Mediatheken und Streaming-Dienste einzeln durchkämmen muss. Mittels Operator Billing erleichtert er zudem die Bezahlung der Dienste.

Je mehr Services ein Netzbetreiber auf seiner Plattform vereint, umso bequemer und einfacher wird es so für den Kunden. Das hat z. B. auch Sky erkannt, u. a. mit Netflix einen direkten Wettbewerber auf seine Plattform geholt und als Teil seines Content-Pakets vermarktet.

Mit IPTV kann ein Netzbetreiber seinen Kunden eine Kombination aus Live-TV, zeitversetztem Fernsehen, Recording, Streaming-Services und Mediatheken auf einer Plattform bieten als Unterscheidung zu Sat und klassischem Kabelfernsehen und erfüllt all ihre (Fernseh-)Wünsche. Mit einer eigenen TV-Lösung schnürt er attraktive Produkt-Bundles, erhöht die Kundenbindung und ist permanent im Wohnzimmer seiner Kunden sichtbar. Das kann er wiederum zur Produktvermarktung nutzen.

Von Ocilion erhalten Netzbetreiber eine Rundum-Sorglos-IPTV-Lösung (als Vorleistungsdienst oder On-Premises-Komplettsystem) inklusive 4K Set Top Boxen, Apps, individualisierter Benutzeroberfläche – also all das, um seinen Endkunden alle Wünsche zu erfüllen.

Hans Kühberger

CEO Ocilion IPTV Technologies GmbH

Foto: Volker Weihbold

DER VATM IN DEN MEDIEN

Starke Stimme für den Gigabit-Ausbau

Corinna Keim

Leiterin Kommunikation und Presse

Gigabit-Ausbau und Digitalisierung – kein Zweifel, im Jahr 2019 zählten diese beiden Ziele zu Topthemen von Wirtschaft, Politik und Medien. Doch in der Corona-Krise ist die fundamentale Bedeutung dieser Infrastruktur und ihrer Nutzung für die Bewältigung der Herausforderungen allgegenwärtig geworden. Die schnellen und belastbaren Kommunikationsnetze spielen eine entscheidende Rolle als verbindendes Element.

So stellen auch die Medien in dieser Zeit in erster Linie immer wieder die Frage, ob die Infrastruktur der deutlich erhöhten Last standhält. „Mehr Homeoffice wegen Corona: Droht jetzt der Kollaps im Netz?", lautete etwa eine Überschrift. Betreiber und VATM können beruhigen: Das Netz ist stabil.

Jeden Tag sorgen die Anbieter, ihre Mitarbeiter und Techniker dafür, dass die Bürger im Homeoffice arbeiten können, das Gesundheitswesen organisiert und mit lebenswichtigen Daten versorgt werden kann, aber auch Familientreffen online stattfinden können und für digitale Unterhaltung gesorgt ist. Das Festnetz erlebt eine Renaissance. Die Anbieter in Deutschland starten unterstützende Aktionen wie etwa die kostenlose Aufstockung von Datenvolumen in Mobilfunktarifen.

Auch innerhalb des Verbands rücken völlig neue Schwerpunkte in den Mittelpunkt der Kommunikation. Mehr denn je steht der Informationsfluss zwischen Politik, Behörden und Unternehmen über die neueste Lage im Mittelpunkt. Es müssen dringende Punkte für den reibungslosen Betrieb der Netze und die Endkunden-Versorgung mit einer Stimme kommuniziert werden.

In Vor-Corona-Zeiten war das Medienjahr 2019 in der Telekommunikationsbranche bereits stark vom Gigabit-Ausbau inklusive 5G geprägt. Der VATM veröffentlichte im Frühjahr die ersten Gesamtzahlen zu Gigabit-Anschlüssen in Deutschland. Die Studie stieß auf eine breite Medienresonanz. Die Themenpalette bei der Kommunikationsarbeit 2019 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 reichen von den zahlreichen Facetten des Gigabit-Ausbaus – inklusive der immer wichtiger werdenden Kooperationen und Förderung/Voucher –, EECC über Call-by-Call, Servicequalität und Schnittstellen für NGA-Netze bis hin zu Verbraucherschutzthemen.

Die Information der Öffentlichkeit und Politik über zentrale Erfordernisse, aber auch Schieflagen im Markt und beim Breitbandausbau durch den Verband, spielt eine entscheidende Rolle. Es ist eine Kernaufgabe der VATM-Kommunikationsarbeit, Auswirkungen für die Branche, beim Gigabit-Ausbau vor allem für den Standort Deutschland und die Bürger, darzustellen und zu erläutern. Und das frühzeitig. Daher ist dem VATM der Dialog mit Presse- und Medienvertretern sehr wichtig.

Ein Verband lebt durch Kommunikation – nach innen und nach außen. Auch via Twitter hält der VATM über Neuigkeiten in der Branche auf dem Laufenden. Zudem informiert der VATM in seiner Xing-Gruppe und bei LinkedIN über die neuesten Geschehnisse.

Im laufenden Jahr wird der Gigabit-Ausbau mehr denn je Thema sein. Dazu gehört auch die weitere Entwicklung bei 5G sowie die Umsetzung des neuen EU-TK-Rechtsrahmens in hiesiges Recht.

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

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 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 83 Mrd. € vorgenommen. Sie investieren auch am stärksten in den zukunftssicheren Glasfaserausbau direkt bis in die Häuser. Rund 85 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.

Besucher:
40.029
VATM-Website

Positioniert:
70+
Stellungnahmen und Studien

vatm
Wettbewerb verbindet

Vernetzt:
70+
Gespräche mit Abgeordneten und Ministerien

Initiiert:
40+
Events, Tagungen und Sitzungen mit ...

Vernetzt:
1.365+
Follower auf Twitter

... teilnehmenden Entscheidern
2.000

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.

Informiert:
2.800
News und Fakten für die Branche

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

Martin Witt

Präsident des VATM,
Vorstandsvorsitzender
Drillisch Netz AG und
1&1 Telecommunication SE

Martin Witt

Martin Witt (Jahrgang 1955) ist seit Juni 2012 Vorstandsvorsitzender der 1&1 Telecommunication SE sowie seit 2011 Vorsitzender der Geschäftsführung der 100%igen Tochtergesellschaft 1&1 Telecom GmbH. Nach dem Zusammenschluss von 1&1 Telecommunication SE und Drillisch war er bis August 2019 COO der 1&1 Drillisch AG. Seit Januar 2019 ist er Vorstandsvorsitzender der Drillisch Netz AG und hat die vollständige Verantwortung für 5G sowie den 5G-Netzausbau im Konzern übernommen.

Witt begann seine berufliche Karriere als Entwicklungsingenieur für die Telekommunikation bei der Siemens AG. 2005 übernahm Witt die Aufgabe als Leiter für „Produkte & Innovationen" bei debitel, bevor er 2008 Bereichsleiter Vertrieb & Handel bei der freenet AG wurde. Er studierte Physik an der Universität Heidelberg.

Seit Januar 2016 ist Martin Witt Vice-Chairman des europäischen Wettbewerberverbandes ECTA (European Competitive Telecommunications Association). Von 2014 bis 2017 war er Vorstand der United Internet AG.

David Zimmer

Geschäftsführer inexio
Informationstechnologie und
Telekommunikation GmbH

David Zimmer

David Zimmer (Jahrgang 1973) ist seit 1990 Unternehmer. Er verantwortet die strategische Geschäftsentwicklung und Unternehmenskommunikation sowie den Vertrieb der TK-Aktivitäten innerhalb von inexio, die ihren Sitz in Saarlouis hat. inexio investiert bundesweit in den Auf- und Ausbau der modernsten Telekommunikationsinfrastruktur.

Zimmer baute verschiedene Unternehmen in der Medien-, IT- und Telekommunikationsbranche sowie der Unternehmensberatung auf. Unter anderem auch im Bereich der Sanierungs- und Gründungsberatung im In- und Ausland. David Zimmer war mehrmals Preisträger bei Deloitte Technology Fast50/Rising Star und 2012 Sieger bei Deloitte Technology Fast50. Er ist Gründer der inexio, mit der er 2012 von Ernst & Young als „Entrepreneur des Jahres" in der Kategorie Start-up ausgezeichnet wurde. Im Jahr 2016 ernannte ihn die saarländische Ministerpräsidentin zum Technologierat.

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

Valentina Daiber

Valentina Daiber wurde mit Wirkung zum 1. August 2017 zum Chief Officer Legal and Corporate Affairs bestellt. In dieser Funktion verantwortet sie den Bereich General Counsel, der Legal, Compliance, Corporate Security und Internal Audit umfasst, sowie die Regulierungsarbeit des Unternehmens, die Beziehungen zu Behörden und Regierungsstellen und den Bereich Corporate Responsibility. Zudem führt sie die Hauptstadtrepräsentanz von Telefónica 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 politischen 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.

Valentina Daiber

Chief Officer Legal & Corporate Affairs Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Mitglied des Vorstands Telefónica Deutschland Holding AG

Uwe Nickl

Uwe Nickl ist seit April 2016 Geschäftsführer der Deutsche Glasfaser Holding GmbH und war seit November 2014 CEO der pepcom Gruppe. Davor war er Executive Director des Board of Directors sowie Chief Sales Officer der euNetworks Group Limited. Er kam im Juli 2009 als Chief Marketing Officer zum Unternehmen und verantwortete Produkte, Strategie und alle direkten und indirekten Vertriebsaktivitäten. Zuvor war Nickl 10 Jahre lang in verschiedenen Führungspositionen bei Level 3 Communications tätig. Zuletzt verantwortete er als Senior Vice President die Strategie, die Produkte und das Marketing in Europa. Gleichzeitig verantwortete er den Betrieb und den Ausbau der weltweiten Unterseekabel. Davor war Nickl Geschäftsführer Zentral- und Osteuropa.

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

Uwe Nickl

CEO / Geschäftsführer Deutsche Glasfaser Holding GmbH

Rickmann von Platen

Vorstand freenet AG

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 Produktmanagement 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.

Karsten Rudloff

Geschäftsführer next id und dtms

Karsten Rudloff

Karsten Rudloff, Jahrgang 1970, ist seit August 2019 Geschäftsführer der dtms GmbH. Bereits seit Januar 2013 ist er Geschäftsführer der next id GmbH. Beide Unternehmen gehören zur net group Beteiligungen. 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 & Regulierung.

Vor seiner Zeit bei der next id war er als Syndikusanwalt der ares Energie AG, Berlin, und als selbstständiger 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.

Norbert Westfal

Norbert Westfal

Sprecher der Geschäftsführung
EWE TEL GmbH

Norbert Westfal ist Wirtschaftswissenschaftler und seit Februar 2011 Geschäftsführer der EWE TEL GmbH sowie seit April 2014 Geschäftsführer der EWE VERTRIEB GmbH, beide Unternehmen sind Tochterunternehmen der EWE AG in Oldenburg. Neben seinem langjährigen Engagement im Präsidium des VATM – unter anderem als dessen Vize-Präsident von 2013 bis Ende 2014 – ist er seit November 2014 Präsident des BREKO. EWE TEL ist einer der größten regionalen Telekommunikationsgesellschaften Deutschlands und bietet komplette TK-Dienste für Privat- und Geschäftskunden. Im Nordwesten ist die EWE TEL GmbH der Treiber des Breitbandausbaus. Norbert Westfal startete seine berufliche Karriere im Mannesmann-Konzern und war nach verschiedenen leitenden Aufgaben dort zuletzt als Vorstand für Finanzen und Controlling bei der Arcor AG & Co. KG tätig.

Norbert Westfal hatte einen wesentlichen Anteil an der Gründung von Glasfaser Nordwest, einem Gemeinschaftsunternehmen mit der Telekom Deutschland. Das Ziel von Glasfaser Nordwest ist es, bis zu 1,4 Millionen Privathaushalte und Unternehmensstandorte mit Glasfaseranschlüssen auszustatten. Dies ist die bislang größte Kooperation für den Ausbau von Glasfaser in Deutschland. Glasfaser Nordwest wird allen interessierten Telekommunikationsunternehmen Glasfaser zu üblichen und diskriminierungsfreien kommerziellen Bedingungen zur Verfügung stellen.

Peter Zils

Peter Zils

Vorstandsvorsitzender
ecotel communication ag

Peter Zils (geb. 1963) ist Unternehmensgründer und Vorstandsvorsitzender der ecotel communication ag und verantwortlich für die Bereiche Strategie, Technologie, Wholesale, Finance, HR und Investor Relations. 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 mit Hauptsitz in Düsseldorf, die sich inzwischen zu einer Unternehmensgruppe mit verschiedenen Tochtergesellschaften und Beteiligungen aus dem Technologiesektor entwickelt hat.

Das Kernsegment von ecotel wird durch B2B-Geschäftskundenlösungen repräsentiert. Seit 2007 ist die ecotel communication ag im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse gelistet. Zur ecotel-Gruppe gehört u.a. die easybell GmbH als Onlinevermarkter hochwertiger Produkte für preissensitive Privat- und Geschäftskunden. Die Tochtergesellschaft nacamar GmbH agiert als Dienste-Zulieferer für Anwendungen der digitalen Transformation mit Fokus auf Streamingdienste.

Mit mehr als 20 Jahren Expertise hat sich die ecotel-Gruppe als feste Größe im deutschen ITK-Markt etablieren können.

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

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 rund 6.000 km langes Glasfasernetz und betreibt sechs eigene Rechenzentren in Mitteldeutschland.

Stephan Drescher studierte Elektrotechnik und technische Kybernetik an der Technischen Hochschule Magdeburg und begann anschließend seine Karriere bei Robotron. Weitere Stationen seiner beruflichen Laufbahn 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.

Alexander Lucke

Managing Director und Mehrheitsgesellschafter DNS:NET

Alexander Lucke

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

Sein Unternehmen ist als bundesweit agierender Full-Service-Netzbetreiber und Carrier mit High-End-Rechenzentren und eigener Glasfaserinfrastruktur sowie als Telefongesellschaft und Kabelnetzbetreiber bekannt. Die DNS:NET ist Experte für den Ausbau und Betrieb von FTTH-Netzen.

Das Unternehmen ist seit vielen Jahren führend im regionalen Breitbandausbau in Deutschland und der größte alternative Breitbandversorger in Brandenburg.

Alexander Lucke war Gründungsmitglied des BCIX, wo er zudem einige Jahre als technischer Vorstand aktiv war.

Christian Plätke

Christian Plätke (Jahrgang 1967) ist seit dem Jahr 2000 Geschäftsführer der IN-telegence GmbH, die er im Jahre 1997 zusammen mit mehreren Partnern gründete und deren Mitgesellschafter er auch ist. IN-telegence bietet produkt- und lösungsorientierte Konzepte für Inbound- und Outboundtelefonie aus dem gesamten technischen Umfeld der Telekommunikation an. Plätke begann seine berufliche Karriere zunächst bei media nrw, wo er als Projektleiter für die Vergabe von Fördermitteln an mittelständische TK-Unternehmen zuständig war. Im Anschluss daran wechselte er zur Thyssen Telecom AG, bei der er im Bereich Business Development arbeitete. Nachdem er Thyssen Telecom verlassen hatte, ging Plätke zu VIAG Interkom (heute BT Germany) in München. Dort verantwortete er im Produktmanagement den Bereich der öffentlichen Sprachtelefonie für Geschäftskunden.

Christian Plätke

Geschäftsführer
IN-telegence GmbH

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

Wolfram Rinner

Geschäftsführer
GasLINE GmbH & Co. KG

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 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.

Dr. Marc Schütze

Vorstand Drillisch Netz AG

Dr. Marc Schütze

Seit Januar 2016 ist Dr. Schütze Vorstand der Drillisch Netz AG, einem Unternehmen der 1&1 Drillisch AG, und ist zuständig sowohl für den Aufbau der Mobilfunknetzinfrastruktur einschließlich Aufbau des 5G-Mobilfunknetzes als auch für TK- und Kartellrecht einschließlich Regulierung im 1&1 Drillisch-Konzern.

Von 2005 bis Dezember 2015 war er Partner bei JUCONOMY Rechtsanwälte und von 2007 bis 2011 zugleich niedergelassener europäischer Rechtsanwalt mit Zulassung in Wien und hat aus dem österreichischen Büro auch dortige Mandanten beraten, aber auch Verfahren vor der schweizer Regulierungsbehörde betreut. Sein Hauptbetätigungsfeld ist TK-Regulierungs- und TK-Kartellrecht sowie TK-Vertragsrecht und die Betreuung komplexer technischer und strategischer Sachverhalte. Dr. Schütze wurde stets ausdrücklich empfohlen in allen einschlägigen Rankings in JUVE, legal500, GlobalChambers etc.

Seit 2000 ist er als Rechtsanwalt sowohl beratend als auch forensisch tätig, hat mehr als 50 Veröffentlichungen in TK-Aufsätzen und Kommentaren verfasst und war zudem langjähriger Lehrbeauftragter an der Universität Düsseldorf. Bis Ende 2001 war er Rechtsanwalt bei Freshfields in Düsseldorf.

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

Seine Karriere begann Dr. Winghardt als Rechtsanwalt in der Kanzlei Bornheim, v. Rosenthal, Heidelberg. Im Anschluss wurde er Juniorpartner bei dem Anwaltsunternehmen PwC Veltins.

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

Dr. Stefan Winghardt

Managing Director
BT Germany & Austria

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: Solveig Orlowski

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

Solveig Orlowski

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

Kathrin Jaenecke

Leiterin des VATM-Büros Brüssel

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

Leiterin : Kathrin Jaenecke

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

Corinna Keim

Leiterin Kommunikation und Presse

Dr. Frederic Ufer

Leiter Recht und Regulierung

010012 Telecom GmbH

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

01018 GmbH

Otto-Gerig-Str. 5
50679 Köln
Tel.: +49 (0) 1805 – 01 48 58*
www.01018.net

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 GmbH

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

450connect GmbH

Adolf-Grimme-Allee 3
50829 Köln
Tel: +49 (0) 221 – 5000 - 0
www.450connect.de

AC Digital Compliance GmbH

Willhoop 7
22453 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 377 02-90 0
www.schwerhoff.com

AVACOMM Systems GmbH

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

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

Oskar-Sembach-Ring 10
91207 Lauf a. d. Pegnitz
Tel.: +49 (0) 9123 – 97 40-0
www. bisping.net

bn:t Blatzheim
Networks Telecom GmbH

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

Breitbandversorgung
Deutschland GmbH

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

* 0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, max. 0,42 €/Min. aus den Mobilfunknetzen

BT (Germany) GmbH & Co. oHG

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

CenturyLink Communications Germany GmbH

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

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

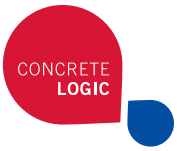
Gervinusstraße 18-22
60322 Frankfurt/Main
Tel.: +49 (0) 69 – 566 06-0
www.colt.net/de

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
A-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 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

DIAMOND GmbH

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

Richard-Dehmel-Str. 4
22587 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 822 99 12 29
www.01010.eu

Wavin GmbH

Industriestraße 20
49767 Twist
Tel.: +49 (0) 59 36 – 12-0
www.wavin.de

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 GmbH

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

* kostenfrei nur im Inland

Etling-Ernst Rechtsanwälte PartG mbB

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

euNetworks GmbH

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

Eutelsat Deutschland

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

EWE TEL GmbH

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

FF-Net GmbH

Kirchbergstr. 2
97616 Bad Neustadt a.d. Saale
Tel.: +49 (0) 9771 – 687 594-0
www.ff-netzservice.de

First Telecom GmbH

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

freenet AG

Deelbögenkamp 4c
22297 Hamburg
Tel: 040 513 06 – 0
www.freenet-group.de

freenet digital GmbH

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

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

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

glaas5 Gesellschaft für Glasfasernetz und 5 GmbH

Kronprinzendamm 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 - Köblick
40215 Düsseldorf
Tel: +49 (0) 211 – 566150
www.gvw.com

HUAWEI TECHNOLOGIES Deutschland GmbH

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

inexio Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH

Am Saaraltarm 1
66740 Saarlouis
Tel.: +49 (0) 6831 – 935 - 0
www.inexio.net

Infosim GmbH & Co. KG

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

Institut der Deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln
Tel.: +49 (0) 221 – 49 81 759
www.iwconsult.de

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

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

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

KSP Kanzlei Dr. Seegers, Dr. Frankenheim Rechtsanwaltsgesellschaft mbH
Kaiser-Wilhelm-Straße 40
20355 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 450 65 0
www.ksp.de

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

Lowell Financial Services GmbH
Am EUROPA-CENTER 1b
45145 Essen
Tel.: +49 (0) 201 – 102-1086
lowellgroup.de

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

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

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

net services GmbH & Co. KG
Lise-Meitner-Str. 4
24941 Flensburg
Tel.: + 49 (0) 461 – 40 48 48 - 0
www.netservices.de

nexnet GmbH
Linkstraße 2
10785 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 72 62 97-111
www.nexnet.de

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

Nitrobox GmbH

Hofweg 6
22085 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 605 906 300
www.nitrobox.com

Nokia Solutions and Networks GmbH & Co. KG

Werinherstraße 91
81541 München
Tel.: +49 (0) 89 – 20 60 75-000
www.networks.nokia.com/de

Ocilion IPTV Technologies GmbH

Schärdinger Str. 35
A-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

OR Network GmbH

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

outbox AG

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

Pan Dacom Direkt GmbH

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

Panienka Rechtsanwälte

Am Bach 20
33602 Bielefeld
Tel.: +49 (0) 521 – 5460 50-40
www.panienka.de

Plume

Schifflände 26
8001 Zürich, Schweiz
Tel.: +49 (0) 173 – 244 82 52
discover.plume.com

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

QuestNet GmbH

Byhlener Str. 1
03044 Cottbus
Tel.: +49 (0) 800 – 30400 9000*
www.questnet.de

QSC AG

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

* kostenfrei nur im Inland

Relined GmbH

Hammer Steindamm 62
20535 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 30 77 25 84
www.relined.de

Sachverständigenbüro Martin Lang

Astridstr. 2
50999 Köln

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

Schalast Rechtsanwälte Notare

Mendelsohnstr. 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

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

Telia Carrier Germany GmbH

Herriotstraße 1
60528 Frankfurt/Main
Tel.: +49 (0) 69 – 907 34-0
www.teliacarrier.com

TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG

Paul-Schmidt-Str. 2
57368 Lennestadt
Tel.: +49 (0) 2723 – 808-0
www.tracto-technik.de

Uniscon GmbH

Ridlerstraße 57
80339 München
Tel.: +49 (0) 89 – 416 15 988-100
www.uniscon.de

United Internet AG

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

valantic IBS GmbH

Am Turm 42
53721 Siegburg
Tel.: +49 (0) 2241 – 88 34-0
www.valantic.com

Viasat Germany GmbH

Marie-Kahle-Allee 2
53113 Bonn
www.viasat.com

vitroconnect GmbH

Hülsbrockstr. 21
33334 Gütersloh
Tel.: +49 (0) 5241 – 30893 00
www.vitroconnect.de

Vodafone GmbH

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

VX FIBER

Kaiserliche Postdirektion
Französische Str. 12
10117 Berlin
Tel. +49 (0) 30 – 201 885 79
www.vxfiber.com

Westend Management GmbH

Bahnstraße 25
63225 Langen
Tel.: +49 (0) 6103 – 732 6343
www.westendmanagement.gmbh

yoummday GmbH

Marktstr. 17
80802 München
Tel.: +49 (0) 89 – 340 774 22
www.yoummday.com

ZTE Deutschland GmbH

Fritz-Vomfelde-Str. 26-30
40547 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 163 – 819 94 05
www.zte.com.cn

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
URL: www.vatm.de

Alle Rechte der Verbreitung des „VATM-Jahrbuch 2020“ 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 2020:
1.400 Exemplare

Stand:
20. März 2020

Schutzgebühr:
15,00 €

Bildverweise:
www.shutterstock.com
Unsplash.com

Konzept & Gestaltung:
Punktkom Werbeagentur
Gaulstraße 7 · 51688 Wipperfürth
Tel.: +49 (0) 2267 – 88 88 88-0
www.punktkom.de

vatm
Wettbewerb verbindet

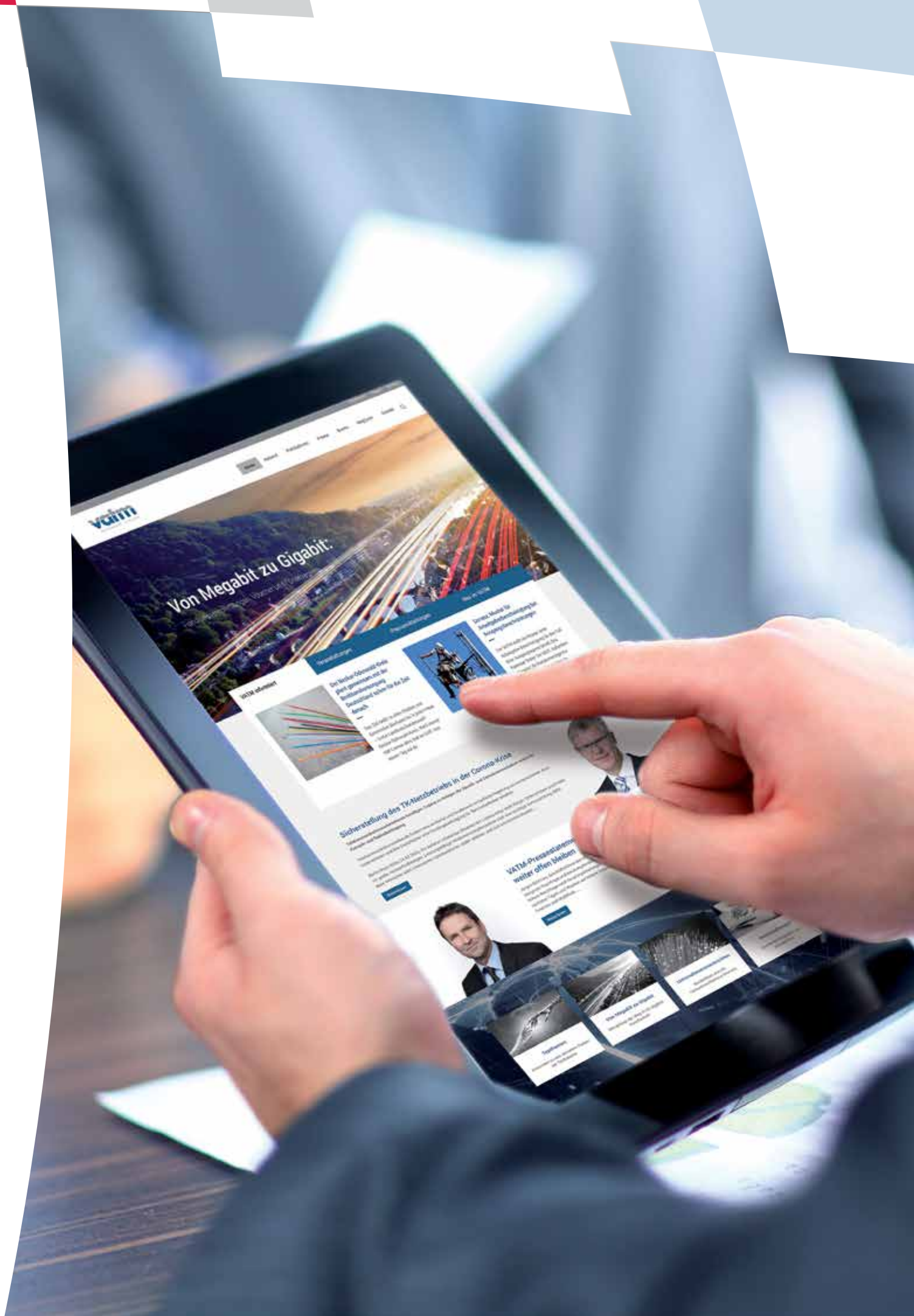
Hauptstadtbüro:
Alexanderstr. 3-5
10178 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 – 505615-38
Fax: +49 (0) 30 – 505615-39

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

www.vatm.de


Von Megabit zu Gigabit:

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.

Internet made in Germany

www.1und1.de