

Stellungnahme des Verbandes Deutscher Kabelnetzbetreiber (ANGA) zum Fragebogen der EU-Kommission zur „Netzneutralität“

Der Verband Deutscher Kabelnetzbetreiber (ANGA) vertritt die Interessen von 120 Unternehmen der deutschen Breitbandkabelbranche, darunter Kabel Deutschland, Unitymedia Group, Tele Columbus, Kabel Baden-Württemberg, PrimaCom, NetCologne, Martens, Marienfeld und wilhelm.tel. Die Kabelnetzbetreiber des Verbandes versorgen direkt oder indirekt mehr als 18 Millionen Kabelkunden mit analogen und digitalen Fernseh- und Hörfunkprogrammen. Ende 2009 nutzten mehr als 2,3 Millionen Kabelkunden ihren Kabelanschluss auch für Breitbandinternet, rund 2,2 Millionen auch für Telefondienste.

Die ANGA bedankt sich für die Gelegenheit, gegenüber der EU-Kommission die Position der Breitbandkabelbranche zu diesem wichtigen Themenkomplex darstellen zu können. Gerade die Kabelbranche steht für die Vermarktung von besonders breitbandigen Internetzugängen. Gleichzeitig können die Erfolge bei den Kundenzuwächsen als Paradebeispiel dafür dienen, was sich durch hohe Investitionen in den Netzausbau und einen intensiven Wettbewerb beim Preis und insbesondere bei der Qualität der Internetanschlüsse im Bereich Bandbreite und Verfügbarkeit erreichen lässt. Die aktuelle Diskussion ist daher gerade für unsere Branche von großer Bedeutung.

Vorbemerkung:

Der Begriff der Netzneutralität wird in der öffentlichen Diskussion häufig verkürzt diskutiert und wertend mit Begriffen wie „Diskriminierung“ oder sogar „Zensur“ in Verbindung gebracht. Die ANGA plädiert vor dem aktuell existierenden Rechtsrahmen und den aufgrund der Umsetzung des Reviews des EU-Telekompakts zu erwartenden Ergänzungen für eine sachliche Diskussion, die insbesondere die nationalen Besonderheiten der jeweiligen Märkte, wie zum Beispiel die Intensität des Wettbewerbs im Breitbandbereich, mit berücksichtigt.

Aus Sicht der ANGA wird zukünftig aufgrund der durch das zunehmende Datenvolumen immer höheren Belastungen der Netze ein intelligentes Netzwerkmanagement unerlässlich werden, um auch zukünftig allen Kunden möglichst hochwertige Datendienste anbieten zu können. So ist das monatlich von einem Endkunden im Durchschnitt genutzte Datenvolumen ausweislich einer Studie des VATM¹ von 8,4 GB (2007) auf 9,4 GB (2008) und in 2009 sogar auf geschätzte 11,4 GB angestiegen. Gleichzeitig ist der Breitbandmarkt von einem harten Preiswettbewerb geprägt, so dass die Kosten für die steigenden Datenvolumina nicht einfach auf den Endkunden abgewälzt werden können. Diese Wettbewerbsintensität beschränkt daher auch die anderen Handlungsspielräume der Anbieter von Breitbanddiensten im Bereich Netzneutralität.

Nach Jahren des stürmischen Wachstums bei den Breitbandanschlüssen zeigt der Markt inzwischen deutliche Anzeichen der Sättigung. Ausweislich des Jahresberichtes 2009 der Bundesnetzagentur hat der DSL-Markt schon im Jahr 2008 trotz eines Zuwachses von 2,4 Mio. Anschlüssen auf insgesamt 20,9 Mio. Anschlüsse deutlich an Schwung verloren. Die Zahlen für das Jahr 2009 bestätigen diese Entwicklung. Ende 2009 waren in Deutschland ca. 22,4 Mio. DSL-Anschlüsse in Betrieb. Die Anzahl der Neuschaltungen reduzierte sich somit gegenüber dem Vorjahr um etwa 0,9 Mio. auf 1,5 Mio. Neuzugänge. Demgegenüber stand ein deutliches Wachstum der Neuschaltungen auf der Seite der Breitbandkabelnetzbetreiber. So wuchs die Zahl der Breitbandinternetzugänge über das TV-Kabel im Jahr 2008 um 0,6 Mio. Neukunden auf 1,6 Millionen und steigerte sich im Jahr 2009 um 0,7 Mio. Neuzugänge auf 2,3 Mio. Endkunden. Insgesamt sind aber auch die kombinierten Wachstumsraten von DSL und Breitbandkabel in den letzten Jahren rückläufig. Schon heute handelt es sich bei den Neuzugängen über das TV-Kabel häufig um ehemalige DSL-Kunden, die sich vom überlegenen Preis-/Leistungsverhältnis der Kabelangebote überzeugen lassen. Der Preis, aber insbesondere auch die tatsächlich verfügbare Bandbreite und Qualität eines Internetanschlusses ist ein entscheidendes Kriterium für den Endkunden bei der Auswahl seines Breitbandanbieters. In solch einem wettbewerbsintensiven Umfeld

¹ Dialog Consult / VATM, 11. gemeinsame Marktanalyse 2009 (Download unter <http://www.vatm.de/uploads/media/2009-11-04-TK-Marktstudie.pdf>)

werden Einflussnahmen auf die Servicequalität generell oder hinsichtlich einzelner Anbieter oder Dienstleistungen schnell zu einem Kriterium, das die Kaufentscheidung eines Kunden negativ beeinflusst und damit den Marktanteil dieses Anbieters verringert. Zumal ein Kunde bei fünf bundesweit tätigen DSL-Anbietern, einer Vielzahl regional tätiger Unternehmen sowie den Anbietern aus der Kabelbranche, die mit ca. 60 Einzelunternehmen in vielen Regionen aktiv ist, nahezu immer die Auswahl unter verschiedenen Anbietern hat.

Unterstützt wird dies auch durch die schon aufgrund des Wettbewerbsrechts zu beachtenden Transparenzkriterien, die zum Beispiel das Bewerben einer „echten“ Flatrate aufgrund eines Verstoßes gegen das UWG dann unterbinden, wenn die dem Kunden angebotene Bandbreite, wie z.B. in der Vergangenheit teilweise der Fall, aufgrund einer sogenannten „Fair Use Policy“ bei Überschreiten bestimmter Datenvolumina verringert wird.

Vorab bleibt daher festzuhalten, dass der ständig zunehmende Datenverkehr und die steigenden Anforderungen an die Servicequalität besonders in starken Verkehrszeiten die verfügbaren Kapazitäten überlasten können. Die Notwendigkeit eines intelligenten Netzwerkmanagements wird daher immer unabdinglicher. Eine missbräuchliche Ausnutzung dieses Instruments zum Nachteil der Endkunden und Inhalteanbieter ist aber schon aufgrund der Intensität und des massiven Wettbewerbsdrucks im Endkundenmarkt nach unserer Überzeugung ausgeschlossen.

Zu den Fragen der Kommission nehmen wir im Einzelnen wie folgt Stellung:

Question 1: Is there currently a problem of net neutrality and the openness of the internet in Europe? If so, illustrate with concrete examples. Where are the bottlenecks, if any? Is the problem such that it cannot be solved by the existing degree of competition in fixed and mobile access markets?

Im Bereich der deutschen Breitbandkabelbranche gibt es aktuell keine wie auch immer gearteten Restriktionen für Endkunden oder Inhalteanbieter bezüglich des Zugangs zu oder des Transports von Inhalten über die Kabelnetze. Davon ausgenommen sind lediglich die aufgrund gesetzlicher Vorgaben oder behördlicher Anordnung vorgenommenen Sperrungen von Webseiten. Einzige derzeitige Ausnahme und damit Beispiel für einen auch bereits heute qualitätsgesicherten (Quality of Service) Dienst ist die Priorisierung der Telefondaten über VoIP-basierte Telefonanschlüsse im Kabelnetz, um den jederzeit störungsfreien Telefonverkehr zu gewährleisten. Diese Priorisierung ist aufgrund des eingesetzten DOCSIS Standards und der darauf aufbauenden PacketCable Technologie problemlos möglich und geht aufgrund des vergleichsweise geringen Datenaufkommens auch praktisch nicht zu Lasten des allgemeinen Datenverkehrs im Internet. Es ist deshalb grundsätzlich hervorzuheben, dass bereits aufgrund rechtlicher Anforderungen, die für alle elektronischen Kommunikationsnetze gelten, sowie der Notwendigkeit einer Qualitätssicherung das Datenaufkommen in elektronischen Kommunikationsnetzen seit jeher einem intelligenten Verkehrsmanagement unterliegt und Netze deshalb niemals „neutral“ sein können.

Allerdings hat der Datenverkehr in den Verteilnetzen auch bei Kabelanbietern in den letzten Jahren stark zugenommen. So gibt es beispielsweise zum Teil extreme Verkehrsspitzen insbesondere durch den sog. Peer-to-Peer Verkehr („Filesharing“) täglich zwischen etwa 18 und 20 Uhr. Das zunehmende Verkehrsaufkommen erfordert besonders im Bereich der kabelgebundenen Verteilnetze auf der letzten Meile stetige Investitionen in den Ausbau der Netzkapazität. Kabelnetze sind ein sog. „Shared Medium“, das heißt alle Endkunden, die über dasselbe Kupferkoaxialkabel versorgt werden, teilen sich die in diesem Kabel technisch verfügbare Gesamtbandbreite. Daher erfordert die Beibehaltung der hohen Servicequalität einen ständigen Kapazitätsausbau auf der letzten Meile. Dieser er-

folgt in Kabelnetzen durch das sogenannte Clustersplitting. Dabei wird ein Teil der Kupferkoaxialkabel im Zuführungsbereich durch Glasfaser ersetzt und dann werden ab dem Abschluss des Glasfasernetzes (Fibre Node) immer kleinere Gruppen von Haushalten (Cluster) über das herkömmliche Koaxialkabel angeschlossen. Nur noch die Haushalte im jeweiligen Cluster teilen sich dann noch die über das Koaxialkabel technisch verfügbare Gesamtbandbreite.

Erfahrungen zeigen, dass nach wie vor ca. 20 % der Endkunden 80 % des gesamten Datenverkehrs erzeugen. In bestimmten Spitzenzeiten ist dieses Verhältnis sogar von noch deutlich stärkeren Ungleichgewichten gekennzeichnet. Als eine grundsätzliche Möglichkeit, um einer Benachteiligung des Großteils der Kunden durch diese kleinere Gruppe zu begegnen, böte sich an, bestimmten Nutzergruppen unterschiedliche Dienstqualitäten zu gestuften Entgelten anzubieten. Beispiele hierfür sind zukünftige spezielle Angebote für Zielgruppen, die auf besonders schnelle Antwortzeiten Wert legen (z.B. Online Spiele) oder die für zeitkritischen Verkehr (z.B. Streaming) besondere Qualitäten wünschen. Auch Geschäftskundenangebote haben schon heute im klassischen TK-Geschäft deutlich höhere Anforderungen an Quality of Service als Privatkundenprodukte. Dies hätte gleichzeitig eine geringere Priorisierung für weniger zeitkritische Dienste, wie E-Mail- oder Tauschbörsenverkehr zur Folge, was aber bei diesen Anwendungen ohnehin nicht mit spürbaren Qualitätseinbußen verbunden wäre.

Um solche Differenzierungen anbieten zu können und generell die Servicequalität für alle Arten von Diensten und Anwendungen auf den Datennetzen auch zukünftig sicherstellen zu können, ist es daher unerlässlich, dass den Service Providern auch zukünftig die Möglichkeit eines intelligenten Verkehrsmanagements erhalten bleibt. Gemeint ist ein Management, mit dem sowohl die Funktionssicherheit als auch die Qualitätssicherung der Netze bei unterschiedlichen Diensten mit verschiedenen Qualitätsanforderungen bei gleichzeitig stetig steigender Verkehrslast auch in besonders starken Verkehrszeiten gewährleistet werden kann.

Question 2: How might problems arise in future? Could these emerge in other parts of the internet value chain? What would the causes be?

Extreme Treiber für das Datenaufkommen sind heute schon die Video- und Spieleanwendungen. Hier ist auch zukünftig weiteres starkes Wachstum zu erwarten. Denn der starke Infrastrukturwettbewerb insbesondere zwischen DSL-Netzen und Breitbandkabelnetzen führt dazu, dass die Infrastrukturbetreiber in einen Netzausbau investieren, der den Kunden sehr hohe Bandbreiten zur Verfügung stellt. Die deutschen Kabelnetzbetreiber bieten schon heute Internetanschlüsse von bis zu 128 Mbit/s auf Basis der DOCSIS 3.0 Technologie an. Durch die Verfügbarkeit der hohen Bandbreiten verlagert sich aber auch das Angebots- und Nutzungsverhalten hin zum Abruf audiovisueller Inhalte mit hohem Bandbreitenbedarf.

Durch die derzeit angekündigten Aktivitäten von Google TV oder Amazon TV, aber auch durch den Siegeszug der hybriden TV-Geräte mit integriertem Internetzugang ist von einer weiteren deutlichen Verschärfung dieses Problems in den nächsten Jahren auszugehen. Sollte beispielsweise die von RTL und ProSieben geplante gemeinsame Catch-up TV-Plattform von den deutschen und österreichischen Kartellbehörden genehmigt werden, ist zu erwarten, dass sich ein hoher Teil der herkömmlichen linearen TV-Nutzung auf die nicht-lineare Nutzung dieser Inhalte im Internet verlagert – mit entsprechender Erhöhung des Datenverkehrs. Da diese Entwicklungen heute zwar absehbar, in ihren konkreten Auswirkungen aber noch nicht vollständig überschaubar sind, sollte man zum gegenwärtigen Zeitpunkt alle transparent und nicht willkürlich ausgestalteten Modelle, wie man zukünftig mit dieser Belastung der Netze umgehen kann, offen halten.

Question 3: Is the regulatory framework capable of dealing with the issues identified, including in relation to monitoring/assessment and subsequent enforcement?

Die ANGA ist davon überzeugt, dass die Anwendung von Transparenzvorschriften in Verbindung mit der eingangs dargestellten Wettbewerbssituation auf dem deutschen Markt vollständig ausreichend ist, um die von einigen Seiten befürchteten Einschränkungen der Netzneutralität vollumfänglich abzuwenden. Transparenz bezüglich möglicher Einschränkungen der Nutzung des Internets oder des Zugangs zu einzelnen Diensten und Angeboten bei gleichzeitiger Verfügbarkeit al-

alternativer Angebote erlaubt den Kunden, die im Hinblick auf die Dienstqualität sehr sensibel und wählerisch sind, sich jederzeit für einen Anbieter zu entscheiden, der den optimalen Zugang zu den gewünschten Angeboten ermöglicht. Insbesondere sollten die Anbieter die Möglichkeit haben, ihren Kunden innovative Produkte und einen Mehrwert zu bieten, indem sie in Qualitätsverbesserungen und Produkterweiterungen investieren. Solange es einen funktionierenden Wettbewerb gibt, und das ist ja gerade das Ziel der nationalen und internationalen TK-Regulierung, reichen Transparenzkriterien vollkommen aus. Weitergehende Befugnisse wie die Möglichkeit zur Anordnung sogenannter Minimum Quality of Service (QoS) Auflagen sind aus unserer Sicht weder zielführend noch notwendig. Die Einhaltung von Minimum QoS Garantien sind bereits durch den äußerst lebhaften Wettbewerb um die Endkunden sicher gestellt. Weitergehende Auflagen würden dann keine Festlegung solcher Garantien darstellen, sondern im Ergebnis schon Dienstleistungsstandards festlegen und damit den Wettbewerb durch Differenzierung der Dienstleistungsqualität und der Produktauswahl eher behindern.

Question 4: To what extent is traffic management necessary from an operators' point of view? How is it carried out in practice? What technologies are used to carry out such traffic management?

Die Notwendigkeit für den Einsatz von Traffic Management Systemen ist heute im Bereich der Breitbandkabelbranche noch eher gering. Es besteht aber völliges Einvernehmen, dass solche Maßnahmen zukünftig aufgrund der oben beschriebenen Entwicklungen für die Aufrechterhaltung einer hohen Servicequalität unerlässlich werden. Der in der Vergangenheit durchaus zum Teil praktizierte Ansatz, dass durch den Netzausbau oftmals Überkapazitäten („Excess Capacity“) verfügbar waren, so dass auch alle auf Basis des herkömmlichen „best effort“ Prinzips transportierten Daten selten auf Engpassprobleme stießen, stößt zunehmend an Finanzierungsgrenzen und ist wirtschaftlich nicht effizient.

Im Übrigen treten Engpassprobleme auch unabhängig von Investitionen in die Netzinfrastruktur bereits aufgrund der Charakteristika der technischen Ausgestal-

tung des Internet und seiner Nutzung auf. So sind bei allen Infrastrukturanbietern grundsätzlich mehr Internetnutzer an eine Nutzungseinheit (Cluster/Zelle) angeschlossen, als es das Worst Case-Szenario zulässt, d.h. wenn alle Anschlussinhaber gleichzeitig das Internet mit der höchsten vertraglich eingeräumten Übertragungsdatenrate nutzen würden, um eine maximale Datenmenge zu beziehen. Maßgebliche Kriterien bei der Dimensionierung der Netze und Nutzungseinheiten sind beispielsweise die Stoßzeiten für die Internetnutzung, die durchschnittlich benötigten Bandbreiten je Nutzer und die durchschnittliche Anzahl von Nutzern, die gleichzeitig die höchste Übertragungsgeschwindigkeit nutzen. Der Aufbau der Internetinfrastruktur muss notgedrungen auf statistischen Annahmen beruhen und funktioniert auf dieser Basis in der Regel hervorragend. Umgekehrt kann aber eine Netzüberlastung in einem Teilsegment nicht vorhergesagt werden, da erst die Praxis zeigen kann, ob in einem Teilsegment des Netzes eine statistisch außergewöhnlich hohe Zahl von gleichzeitig agierenden „heavy users“ zu Verbindungsproblemen führt. In solchen Situationen können Verkehrsmanagementsysteme dafür sorgen, dass Dienste, die eine Echtzeitübertragung benötigen (z.B. Telefonie, Videos) nicht beeinträchtigt werden.

Der Einsatz von Verkehrsmanagementsystemen führt zudem zu wichtigen Differenzierungskriterien innerhalb des Infrastrukturwettbewerbs. So werden sich die Internetnutzungsbedingungen und Tarife in Zukunft weg von den derzeit vorherrschenden Flatrates entwickeln und das in den jeweiligen Infrastrukturen in sehr unterschiedlicher Weise. Grundsätzlich sollte deshalb jeder Netzbetreiber bei der Auswahl seiner Technologie und seines Systems für das Verkehrsmanagement frei sein, solange die damit eingesetzten Regelungen dem Transparenzgebot genügen und keine willkürlichen Maßnahmen beinhalten. Dass der Einsatz solcher Systeme allen einschlägigen rechtlichen Anforderungen (z.B. Datenschutz, Fernmeldegeheimnis) entsprechen muss, ist dabei aus Sicht der ANGA selbstverständlich.

Question 5: To what extent will net neutrality concerns be allayed by the provision of transparent information to end users, which distinguishes

between managed services on the one hand and services offering access to the public internet on a 'best efforts' basis, on the other?

Wie bereits ausgeführt, halten wir die Anwendung von Transparenzvorschriften in Verbindung mit einem wettbewerbsintensiven Markt für vollkommen ausreichend, um eine unangemessene Beeinträchtigung der Netzneutralität zu verhindern. Hierbei sollte Transparenz nur für diejenigen Aspekte gefordert werden, die für das Verständnis des Verkehrsmanagements erforderlich sind, und nicht für darüber hinausgehende Bereiche wie z.B. die Netzarchitektur als solche.

Wir sehen die zukünftig stärkere Nutzung von differenzierten QoS Angeboten oder sinnvollem Netzwerkmanagement ohnehin nicht per se als Verletzung des Prinzips der Netzneutralität. Nach unserer Auffassung steht im Kern der Netzneutralität die grundsätzliche Erreichbarkeit bzw. Nutzbarkeit von allen legal über das Internet verfügbaren Diensten und Angeboten sowie das Prinzip der Chancengleichheit aller Diensteanbieter. Auch in einem bloßen „best effort“ Ansatz kommt es bei Kapazitätsengpässen ja unvermeidlich zu einer ungesteuerten Ungleichbehandlung von einzelnen Diensten oder Anwendungen bzw. IP-Paketen.

Question 6: Should the principles governing traffic management be the same for fixed and mobile networks?

Aus Sicht der ANGA gibt es keinen einleuchtenden Grund, warum man die Grundsätze für die Regelung eines intelligenten Verkehrsmanagements nicht technologieneutral für alle Transportwege festlegen sollte. Sowohl die grundsätzlichen Prinzipien für den Transport der Daten als auch die Geschäftsmodelle sind so vergleichbar, dass es gegen den Grundsatz der Technologieneutralität verstoßen würde, wenn man diese beiden Übertragungswege unterschiedlich behandeln würde. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass Mobilfunkanbieter angekündigt haben, mittels der Frequenzen im 800 MHz Bereich (digitale Dividende) nun auch den ländlichen Raum mit Breitbandinternet versorgen zu wollen. Auch trifft es sowohl auf die drahtgebundenen als auch die drahtlosen Infrastrukturen zu, dass die vorhandenen Kapazitäten wirtschaftlich tragfähig nicht beliebig er-

weitert werden können und deshalb der rapide zunehmenden Datenverkehr auch mittels eines intelligenten Verkehrsmanagements gesteuert werden sollte.

Question 7: What other forms of prioritisation are taking place? Do content and application providers also try to prioritise their services? If so, how – and how does this prioritization affect other players in the value chain?

Wie bereits erläutert, wird in den Breitbandnetzen der TV-Kabelnetzbetreiber der Datenverkehr für die Telefonkommunikation priorisiert übertragen. Aufgrund des geringen Datenaufkommens bei der Telefonkommunikation führt dies allerdings nicht zu spürbaren Beeinträchtigungen der Dienstqualität beim Internetservice. Ähnliches wird auch bei den zukünftigen „All IP NGN“ der klassischen Telekommunikationsnetzbetreiber der Fall sein.

Question 8: In the case of managed services, should the same quality of service conditions and parameters be available to all content/application/online service providers which are in the same situation? May exclusive agreements between network operators and content/application/online service providers create problems for achieving that objective?

Da die in der ANGA organisierten Breitbandkabelnetzbetreiber heute noch keine Managed Services für Dienste- oder Inhaltenanbieter anbieten, können hierzu derzeit keine Einschätzungen getroffen werden. Wir begrüßen die angestoßene Diskussion, allerdings können diese Fragen erst dann sinnvoll beantwortet werden, wenn absehbar ist, ob sich solche Geschäftsmodelle überhaupt und welche dieser Modelle sich zwischen Service Providern und Netzbetreibern als tragfähig erweisen. Die Mitgliedsunternehmen der ANGA haben dazu derzeit noch keine klare Präferenz, werden sich aber an einer zukünftigen Diskussion beteiligen und mögliche konkrete Vorschläge ergebnisoffen prüfen.

Question 9: If the objective referred to in Question 8 is retained, are additional measures needed to achieve it? If so, should such measures have a voluntary nature (such as, for example, an industry code of conduct) or a regulatory one?

Wir sehen aktuell keine Notwendigkeit, zur Erreichung der Ziele weitergehende Maßnahmen festzulegen, sei es über eine freiwillige Selbstverpflichtung der Industrie oder über gesetzliche Vorgaben.

Question 10: Are the commercial arrangements that currently govern the provision of access to the internet adequate, in order to ensure that the internet remains open and that infrastructure investment is maintained? If not, how should they change?

Das Geschäftsmodell im Bereich der Vermarktung von Internetzugängen ist von dem Grundsatz geprägt, dass die Partei, die Zugang zu den Daten und Diensten nachfragt, für den Zugang und die Übermittlung der Daten zahlt (Prinzip „receiving party pays“). Anbieter von Daten und Diensten, die ein eigenes Interesse daran haben, dass ihre Angebote von den Endkunden genutzt werden, leisten hingegen keinen direkten Beitrag an das jeweilige Netz, über das der Kunde erreicht wird. Anders im klassischen Telefonbereich. Dort zahlt in der Regel die anrufende Partei die gesamten Kosten des Telefonats („calling party pays“) einschließlich der sog. Terminierungsleistung im Netz des Angerufenen. Eine Ausnahme gibt es im Bereich der Vermittlung von Telefonaten aus dem Festnetz an mobile Endgeräte, soweit sich diese im Ausland befinden und nicht in dem Land, in dem sie angemeldet sind. Hier zahlt der Anrufer den Teil, der für die Terminierung des Anrufs bei dem mobilen Endgerät im Land der Anmeldung zu zahlen wäre; die Kosten des Weitertransports in das Land des derzeitigen Aufenthalts zahlt der Angerufene. Es erscheint sinnvoll zu prüfen, ob man nicht eine vergleichbare Aufteilung der Kosten für den Datentransport hochbitratiger Inhalte im Internet entsprechend der Interessenlagen der Parteien diskutieren sollte. Letztlich ist der Bereich der Geschäftsmodelle zum gegenwärtigen – noch sehr frühen – Zeitpunkt ein Experimentierfeld, das den Marktbeteiligten überlassen werden muss, um innerhalb des starken Infrastrukturwettbewerbs differenzierte Ange-

botsformen zu entwickeln, die sich an der jeweiligen Kundennachfrage ausrichten.

Question 11: What instances could trigger intervention by national regulatory authorities in setting minimum quality of service requirements on an undertaking or undertakings providing public communications services?

Grundsätzlich hält die ANGA solche Maßnahmen nicht für erforderlich, solange ein hinreichender Wettbewerb zwischen Anbietern von Internetzugangsdiensten existiert. Soweit ein Anbieter trotzdem gegen allgemeine Verpflichtungen verstößt, bietet § 45 c TKG auch heute schon der BNetzA eine Ermächtigungsgrundlage, entsprechende Maßnahmen zur Durchsetzung einer normgerechten Dienstleistung zu ergreifen.

Question 12: How should quality of service requirements be determined, and how could they be monitored?

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt halten wir die Ausformulierung von Minimum QoS Anforderungen für nicht notwendig. Ein starker Infrastrukturwettbewerb, ein großes Maß an ausdifferenzierten Kundenprodukten und Transparenz bzgl. der eingesetzten Verkehrsmanagementsysteme sind der beste Garant für ein Mindestmaß an Servicequalität.

Question 13: In the case where NRAs find it necessary to intervene to impose minimum quality of service requirements, what form should they take, and to what extent should there be co-operation between NRAs to arrive at a common approach?

Die Auferlegung von Minimum Quality of Service Anforderungen scheint kein geeignetes Mittel, um Problemen der Netzneutralität zu begegnen. Zum einen sind solche Anforderungen in einem wettbewerblich orientierten Markt generell nicht geeignet, da sich kein Angebot eines Anbieters am Markt etablieren wird, das

lediglich die Minimum QoS anbietet. Zum anderen bergen solche Anordnungen in einem hoch komplexen technischen und wettbewerblichen Umfeld immer die Gefahr, dass man Dinge festlegt, die der Markt allein ebenfalls oder sogar angemessener richten kann. In solchen Fällen wird der Markt durch die Regulierung behindert, und es werden damit Innovationen und sinnvollere Vereinbarungen zwischen den Marktbeteiligten verhindert. Solange der Regulierer seine Kernaufgabe im TK-Bereich, nämlich die Ermöglichung von Wettbewerb, erfüllt, besteht zumindest hier kein weiterer Regelungsbedarf.

Ferner ist aus rein technischer Sicht fraglich, ob bei dem Abruf eines Inhalts, also auf dem Weg eines Abrufgesuchs vom Endgerät des Endkunden über die vielfältigen Netze bis hin zum Server des Anbieters und zurück, die Festlegung eines Minimum-Qualitätsstandards möglich ist, da die gesamte Verkehrsübergabe auf dem „best-effort-Prinzip“ basiert.

Question 14: What should transparency for consumers consist of? Should the standards currently applied be further improved?

Nach Auffassung der ANGA reicht der geltende Rechtsrahmen bereits weitgehend aus, um den Endkunden über die Maßnahmen des Internet Service Providers, die die Netzneutralität und damit den Zugang des Kunden zu Diensten oder deren Nutzung beeinträchtigen, aufzuklären. So ist nach § 43 a Nr. 2 TKG der Anbieter von Telekommunikationsdiensten für die Öffentlichkeit verpflichtet, dem Teilnehmer im Vertrag unter anderem auch Informationen über die Art und die wichtigsten technischen Leistungsdaten der angebotenen Telekommunikationsdienste zur Verfügung zu stellen. Es bedarf – wenn überhaupt – nur noch einer Klarstellung, in welchem Detaillierungsgrad die Informationen zur Verfügung zu stellen sind.

Question 15: Besides the traffic management issues discussed above, are there any other concerns affecting freedom of expression, media pluralism and cultural diversity on the internet? If so, what further measures would be needed to safeguard those values?

Wie bereits ausgeführt, wird die Freiheit im Internet – soweit dies im Einflussbereich der TV-Kabelnetzbetreiber liegt – durch den Wettbewerb der Anbieter und Infrastrukturen auch bei einem zukünftigen Nebeneinander von „best effort“ und QoS sichergestellt. Insbesondere die jederzeitige Erreichbarkeit aller Dienste und Angebote im Internet steht dabei außer Frage. Deshalb ist eine Übertragung der aus dem klassischen Rundfunkbereich stammenden Medienregulierung zur Sicherung von Vielfalt und Pluralismus weder notwendig noch sinnvoll. Auch eine Übernahme der sog. Plattformregulierung für Internetangebote ist – jedenfalls soweit keine marktbeherrschende Stellung vorliegt – nicht erforderlich. Generell sollten Meinungsfreiheit, Medienvielfalt und kulturelle Vielfalt im Internet am besten durch die Prinzipien der Diskriminierungsfreiheit beim Zugang zu Inhalten sowie dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit bei der Ergreifung von Schutzmaßnahmen abgesichert werden.

Wichtig ist jedoch, dass Infrastrukturanbieter ihre verfügbaren Bandbreiten zur Vermittlung des Zugangs zum Internet auch vollumfänglich nutzen können. In diesem Zusammenhang weisen wir nochmals auf die von der ANGA und anderen Interessenvertretern mehrfach gegenüber der BNetzA, dem BMWi und den deutschen Ländern angezeigten Störproblematiken im Zusammenhang mit der Einführung der digitalen Dividende hin. Eine von der ANGA mit dem Institut für Rundfunktechnik sowie eine bei der BNetzA durchgeführte Messreihe haben deutlich aufgezeigt, dass bei Inbetriebnahme von mobilen Endgeräten in LTE-Netzen innerhalb des derzeit geplanten Frequenzbereiches 790 – 862 MHz massive Störungen beim Empfang von Internet- und Telefondaten sowie von Fernsehprogrammen bei Endkunden innerhalb desselben oder in angrenzenden Frequenzbereichen zu erwarten sind. Dies wird zukünftig dazu führen, dass ein nicht unerheblicher Teil der im Kabel zur Verfügung stehenden Kapazitäten weder für die Übertragung von TV-Inhalten noch die Zuführung von Daten aus dem Internet zur Verfügung stehen wird.

Berlin, 30. September 2010