

Gersdorf, Hubertus

**Working Paper**

## Netzneutralität: Regulierungsbedarf?

DICE Ordnungspolitische Perspektiven, No. 15

**Provided in Cooperation with:**

Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Heinrich Heine University Düsseldorf

*Suggested Citation:* Gersdorf, Hubertus (2011) : Netzneutralität: Regulierungsbedarf?, DICE Ordnungspolitische Perspektiven, No. 15, ISBN 978-3-86304-615-6, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/48621>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Nr 15

Netzneutralität:  
Regulierungsbedarf?

Hubertus Gersdorf

Juli 2011

## IMPRESSUM

### DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Veröffentlicht durch:

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät,  
Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Universitätsstraße 1,  
40225 Düsseldorf, Deutschland

### Herausgeber:

Prof. Dr. Justus Haucap

Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE)

Tel: +49(0) 211-81-15125, E-Mail: [justus.haucap@dice.uni-duesseldorf.de](mailto:justus.haucap@dice.uni-duesseldorf.de)

### DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Alle Rechte vorbehalten. Düsseldorf 2011

ISSN 2190-992X (online) - ISBN 978-3-86304-615-6

# Netzneutralität: Regulierungsbedarf?

Prof. Dr. Hubertus Gersdorf, Rostock<sup>1</sup>

Juli 2011

## Abstract:

In principle, all data on the Internet have so far been transmitted on the basis of best-effort, i.e. equally and without change, regardless of content, service, application, origin or destination. Quality of Service (QoS) has not been excluded, but has instead generally been limited to the access network of the Internet Service Provider (access-ISP) (IPTV, VoIP etc.). Now, the ISPs plan to offer such a QoS on the Internet as well by means of various prioritised transport groups. These QoS transport groups are not supposed to displace, but rather to complement the best effort area (QoS and best effort). Hereby the ISP first expect to participate more in the added value of the Internet. Secondly, the problems caused by the bottleneck for time-critical services and other forms of QoS (IPTV, VoIP, gaming etc.) are to be eliminated. Thirdly, various transport groups and various groups of products (IPTV, VOD, interactive services such as gaming etc.) characterised by specific technical features of performance and features of quality are to be composed and marketed by the ISP to the content provider, to the service provider and to the consumer. In order to guarantee such QoS on the Internet, the ISP have to agree on cross-network technical standards for QoS.

Both the European Commission and the German legislator, being competent for transposing the EU directives on telecommunications into national law, take a careful approach to the issue of network neutrality. For the case that ISP limit the access or the use of services the directives provide for transparency rules aimed at guaranteeing the consumer's freedom of choice. Beyond that, minimum requirements for the quality of service can be set in order to prevent impairment of services and hindrance or slowdown of data traffic in the nets. Hereby consumers are protected comprehensively. As it stands more regulation is not necessary. The risk of discrimination coming from vertical integration can be addressed by means of sector-specific regulatory law (cf. § 42 German Telecommunications Act - TKG) and by means of general competition law (cf. §§ 19, 20 Act Against Restraints of Competition - GWB, Article 102 Treaty on the Functioning of the European Union - AEUV). The composition of the various QoS transport groups and marketing to the content provider, to the service provider and to the consumer do not as such give rise to a need for regulation. In fact, the formation of (cross-network) QoS transport groups constitutes a pre-condition for consumers booking such QoS on the Internet. However, all content providers and service providers seeking access to QoS transport groups must have such access according to non-discriminatory terms. Such non-discriminatory access can be adequately guaranteed by sector-specific regulatory law and general competition law. At present, subject to the condition of there being a robust and dynamically developing best effort area in addition to QoS transport groups, more regulation is not necessary. However, it cannot be predicted whether the different QoS transport groups will emerge or not. Regulation "at random" is a pointless "symbolic regulation".

---

<sup>1</sup> Der Verf. ist Inhaber der Gerd Bucerius-Stiftungsprofessur für Kommunikationsrecht und Öffentliches Recht an der Juristischen Fakultät der Universität Rostock sowie sachverständiges Mitglied der Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft des Deutschen Bundestages.

## I. Einleitung<sup>2</sup>

Ein Kabelnetzbetreiber erschwert oder blockiert den Zugang zu einem Forum, in dem sich seine Kunden und weitere Nutzer kritisch zum Service des Unternehmens äußern. Ein Mobilfunknetzbetreiber sperrt bzw. verbietet auf der Grundlage Allgemeiner Geschäftsbedingungen die Nutzung eines VoIP-Dienstes, weil sein Telefongeschäft kannibalisiert wird. Für den Abruf von YouTube oder die Benutzung eines P2P-Dienstes bittet ein Netzbetreiber seine Kunden gesondert zur Kasse, weil das Datenvolumen so hoch ist und große Teile der Bandbreite verschlingt. Ein anderer Netzbetreiber sperrt den Zugang zu YouTube, weil sich YouTube weigert, den vom Netzbetreiber verlangten Preis für den Transport im Netz zu entrichten. Auf das Angebot eines konkurrierenden Videoangebots kann ein Nutzer nicht zugreifen, weil der Netzbetreiber einen eigenen Videodienst betreibt und diesen vor unliebsamer Konkurrenz zu schützen sucht.

Diese Fälle stammen nicht aus dem Reich realitätsferner Fantasie. Einige bilden (traurige) Wirklichkeit ab, andere entsprechen einem durchaus realistischen Szenario. Alle diese Beispiele illustrieren die Aktualität, die Brisanz und die Vielgestaltigkeit der Diskussion um die Netzneutralität.<sup>3</sup> Das Thema der Netzneutralität betrifft die Frage, ob ein Netzbetreiber verpflichtet ist, im Internet sämtliche Daten ungeachtet des Inhalts, des Dienstes, der Anwendung, der Herkunft oder des Ziels gleichberechtigt und unverändert zu übertragen (Best-Effort). Oder ist er berechtigt, bestimmte Inhalte, Inhaltssdienste oder Telekommunikationsdienste zu blockieren, einen unterschiedlichen Quality of Service (QoS) für einzelne Dienstgruppen vorzusehen, etwa bestimmte Echtzeitdienste (IPTV, Streaming-VOD, Gaming, E-Health, E-Medicine etc.) zu priorisieren, oder bei der Entgeltgestaltung auf der Verbraucher- bzw. Dienstanbieterseite zu differenzieren? Dass Eingriffe in die Netzneutralität etwa zur Abwehr von Spam und Viren oder sonstige Maßnahmen im Rahmen eines intelligenten Netzwerkmanagements gestattet sind, steht außer Frage. Wo aber im Einzelnen die Grenze zu ziehen ist, ist umstritten. Leider wird in der aktuellen Diskussion nicht hinreichend zwischen dem Begriff der Netzneutralität und der Frage nach einer sachlichen Rechtfertigung von Eingriffen in die Netzneutralität – etwa durch Blocking oder Priorisierung bestimmter Daten – unterschieden. Begriffs- und Zulässigkeitsaspekte verschwimmen. So wird Netzneutralität nicht nur als Synonym für das Best-Effort-Prinzip verwendet. Vielmehr soll der Grundsatz der Netzneutralität auch dann gewahrt sein, wenn von dem Best-Effort-Prinzip abgewichen wird, solange und soweit sich diese Abweichungen sachlich rechtfertigen lassen.

---

<sup>2</sup> Der vorliegende Beitrag wurde am 20. Juni 2011 auf dem Workshop „Marktplatz Internet“ am Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE) vorgestellt und wird in der *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 2/2011 veröffentlicht.

<sup>3</sup> Vgl. hierzu aus neuer Zeit *Berger-Kögler/Kind*, 2010, S. 1; *Dewenter*, 2009, S. 120 f.; *Gersdorf*, 2010, S. 29 ff.; *Gersdorf*, 2011, 209; *Holznapel*, 2010a, 95; *Kloepfer*, 2010, S. 122; *Schlauri*, 2010, S. 33 ff.; *Spies/Ufer*, 2010, 13; *Ufer*, 2010a, 383; *ders.*, 2010b, 634.

## **II. Evolutionäre Weiterentwicklung des Datentransports: Best-Effort und Priorisierung bzw. Ausdifferenzierung von Transportgruppen**

Die derzeitige Diskussion um die Netzneutralität kreist um die Frage, ob und in welchen Grenzen die ISP von dem bisherigen Modell des Best-Effort abrücken und neue Bezahlmodelle entwickeln dürfen. Die ISP planen dabei nicht, an die Stelle des Best-Effort-Prinzips neue Qualitäts- und Transportgruppen treten zu lassen. Vielmehr soll der dynamisch auszubauende Best-Effort-Bereich durch Transportsegmente ergänzt werden, die durch spezifische Leistungs- und Qualitätsparameter gekennzeichnet sind (Best-Effort und spezielle Transportgruppen). Diese Entwicklung trägt eher evolutionäre als revolutionäre Züge. Denn – wie oben erwähnt – lassen sich bereits heute eine Vielzahl von Fällen nennen, in denen bestimmte (vor allem sicherheitsrelevante und zeitkritische) Dienste eine priorisierte Stellung beim Datentransport des Internet einnehmen. Im Folgenden werden einige Gründe für die konsequente Weiterentwicklung dieses auf Ausdifferenzierung beruhenden Transportmodells des Internet genannt.

### **1. Angemessene Beteiligung der ISP an der Wertschöpfung des Internet**

Die ISP weisen auf die ungleiche Verteilung der Wertschöpfung im Internet hin (vgl. hierzu im Einzelnen *Gersdorf*, 2011, S. 210 f.). Während im Jahr 2008 etwa 62% der gesamten Internetumsätze auf Content- und Dienstanbieter entfielen, lag der Anteil der ISP nur bei 17% [vgl. *Friederiszick/Kalužny/Kohnz u.a.*, 2011, S. 10 f. unter Hinweis auf AT Kearney (2010)]. Auch vor diesem Hintergrund sind die ISP auf der Suche nach neuen Geschäftsmodellen und Erlösquellen.

### **2. Überwindung von Kapazitätsengpässen**

Im Mittelpunkt der Diskussion um die Netzneutralität steht die Problematik, dass das Best-Effort-Prinzip bei Kapazitätsengpässen nicht sämtliche Dienste und Angebote in der gewünschten Qualität gewährleisten kann (vgl. hierzu im Einzelnen *Gersdorf*, 2011, S. 211 f.).

### **3. Vermarktung unterschiedlicher Transport- bzw. Produktgruppen**

Der Umstand, dass das Best-Effort-Prinzip unter den Bedingungen von Kapazitätsengpässen nicht jeden Dienst in der gewünschten Qualität gewährleisten kann, ist ein maßgeblicher Grund für die Bildung von Transportklassen mit jeweils eigenständigen Qualitäts- und Leistungsmerkmalen, die entsprechend ihrer Funktionalitäten priorisiert im Internet befördert werden sollen, um den einwandfreien Empfang in der gewünschten Qualität der einzelnen Dienste (QoS) zu gewährleisten (vgl. hierzu im Einzelnen *Gersdorf*, 2011, S. 212). Von den

ISP angedacht sind unterschiedliche Transportgruppen, die durch jeweils eigenständige Leistungs- und Qualitätsmerkmale (Bandbreite, Latenz, Jitter, Paketverlustrate) gekennzeichnet sind. So soll etwa in den Bereichen interaktiver Dienste (VoIP, Videotelefonie, Videokonferenzen etc.) und Multimediaanwendungen (IPTV, VOD, Streaming Audio etc.) ein bestimmter QoS garantiert werden, der sich auf einzelne Leistungs- und Qualitätsmerkmale bezieht.

Als Vermarktungspartner für solche – neben den Best-Effort-Bereich tretende – QoS-Transportgruppen kommen sowohl die Verbraucher des Verbraucheraccess-ISP als auch Dienst- bzw. Inhalteanbieter in Betracht. Ob es zu einer solchen Vermarktung und damit zu einer Bildung von Transportgruppen überhaupt kommt, kann derzeit noch nicht sicher vorausgesagt werden. Zunächst einmal setzt die Vermarktung von QoS(-Transportgruppen) eine entsprechende Zahlungsbereitschaft der Verbraucher bzw. der Dienst- bzw. Inhalteanbieter voraus. Vor allem aber müssen die mit einem über Netzgrenzen hinausgehenden QoS verbundenen technologischen und administrativen Probleme gelöst werden. Zwar lassen sich in den Internet-Protokoll-Versionen IPv4 bzw. IPv6 bestimmte Datenpakete auf der Grundlage der Header-Information priorisieren. In Ermangelung der Vereinbarung entsprechender Standards durch die ISP vermochte eine solche Kennzeichnung im Header der Datenpakete bislang eine nur begrenzte Wirksamkeit zu entfalten, weil die Kennzeichnung in aller Regel bei Übergabe der Datenpakete an den Netzübergangspunkten verworfen wurde. Soll ein QoS über die Netzgrenzen hinaus garantiert werden, sind entsprechende Absprachen der ISP erforderlich. Ob es zu solchen Absprachen kommt und netzübergreifende (QoS-)Standards gesetzt werden, ist derzeit noch offen. Im autonom organisierten Internet sind für alle ISP geltende einheitliche Standards nicht zu erwarten. Vielmehr sind insoweit eher bilaterale Absprachen zwischen den (größeren) ISP wahrscheinlich. Die beteiligten ISP müssten sich nicht nur über einheitliche technische Standards verständigen. Vielmehr sind auch finanzielle Abreden naheliegend, die sicherstellen, dass alle beteiligten ISP angemessen an der Wertschöpfung beteiligt werden, d.h. an den Erlösen angemessen partizipieren, die bei den Inhalte- bzw. Diensteanbietern und beim Verbraucher generiert werden. In diesem Modell würden die derzeitigen Peeringvereinbarungen Züge des für die klassische Telefonie entwickelten Interconnection-Regimes annehmen, mit der Folge, dass für die Weiterleitung bzw. Terminierung von Datenpaketen an den jeweils übernehmenden ISP Zahlungen erfolgen (vgl. *Ufer*, 2010a, S. 388; *Gersdorf*, 2011, S. 212).

### **III. Regulierungsrahmen**

Das Erbringen von Telekommunikationsdienstleistungen ist keine Aufgabe staatlicher Daseinsvorsorge, sondern eine privatwirtschaftliche, kommerzielle Tätigkeit (Art. 87f Abs. 2 Satz 1 GG). Eine mögliche Regulierung mit dem Ziel der Gewährleistung von Netzneutralität müsste sich daher an den Grundrechten der ISP messen lassen. ISP sind nach unserer Verfas-

sung nicht zur Netzneutralität verpflichtet. Vielmehr bedürfte umgekehrt ein Gesetz, das ISP zur Netzneutralität verpflichtet, der verfassungsrechtlichen Rechtfertigung.

Im Folgenden werden der vorhandene Regulierungsrahmen bzw. die bereits avisierten Veränderungen im Telekommunikationsbereich in den Blick genommen und daraufhin untersucht, ob ein hinreichender Schutz gegen mögliche Diskriminierungen durch ISP gewährleistet ist. Auf die in der Netzneutralitätsdebatte erörterte Frage einer möglichen Diskriminierung bestimmter politischer Inhalte (zu entsprechenden Diskriminierungsfällen in den USA vgl. *Schlauri*, 2010, S. 225 f.; *Holznagel*, 2010a, S. 97) wird nicht näher eingegangen. Denn (verfassungs-)rechtlich ist geklärt, dass ein ISP unter Ausnutzung seiner wirtschaftlichen Machtstellung die Meinungsfreiheit Dritter nicht beeinträchtigen darf (grundlegend BVerfGE 25, 256 „Blinkfür“). Betroffene Nutzer könnten gegen solche Formen politischer Diskriminierung mit den Mitteln des Zivilrechts vorgehen (vgl. *Gersdorf*, 2010S. 32 f.). Da es sich bei solchen Diskriminierungsfällen eher um Ausnahmen handelt, erscheint ein weitergehender Schutz nicht geboten.

## **1. Plattformregulierung der Länder**

Teilweisen Schutz bietet die Plattformregulierung der Länder (§§ 52 ff. RStV, Zugangssatzung der Landesmedienanstalten) (vgl. *Gersdorf*, 2010, S. 33 ff.). Allerdings ist dieser Schutz nur fragmentarisch. Ein umfassendes, sich über die gesamte Netzneutralitätsproblematik erstreckendes Schutznetz besteht nicht. Auch kann das Plattformregulierungsregime der Länder in der geltenden Fassung kaum für sich reklamieren, ein ausgefeiltes und ausgereiftes Instrumentarium zur Verfügung zu stellen (zur landesrechtlichen Plattformregulierung und Netzneutralität vgl. im Einzelnen *Gersdorf*, 2011, S. 213 f.).

## **2. Telekommunikationsrecht**

### **a) Transparenzverpflichtungen und Möglichkeit der Festlegung des Mindest-niveaus der Dienstqualität**

Der EU-Rechtsrahmen im Bereich des Telekommunikationsrechts, der bis Mitte 2011 umzusetzen ist, geht die Problematik der Netzneutralität behutsam an. In Art. 8 Abs. 4 Buchst. g) Rahmenrichtlinie (RRL) heißt es, dass es Endnutzern (Verbrauchern) möglich ist, „Informationen abzurufen oder zu verbreiten oder beliebige Anwendungen und Dienste zu benutzen“. Weiter wird den nationalen Regulierungsbehörden die Aufgabe der Qualitätssicherung zugewiesen. Nach Art. 22 Abs. 3 Universaldienstrichtlinie (UDRL) stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die nationalen Regulierungsbehörden in der Lage sind, Mindestanforderungen an die Dienstqualität der Netzbetreiber festzulegen, um „eine Verschlechterung der Dienste und eine Behinderung oder Verlangsamung des Datenverkehrs in den Netzen zu verhindern“. In



erster Linie setzt der EU-Rechtsrahmen jedoch auf Transparenz, soweit Netzbetreiber bestimmte Dienste priorisieren oder in sonstiger Weise von der Netzneutralität abweichen. Netzbetreiber unterliegen in diesem Fall erhöhten Transparenzanforderungen (Art. 20 Abs. 1 Buchst. b) und Art. 21 Abs. 3 Buchst. c) und d) UDRL). Schließlich ist vorgesehen, dass die Kommission einen Bericht über den Zustand der Netzneutralität vorlegt und ggf. weitere Leitlinien vorschlägt. Die Kommission hat Mitte 2010 zum Thema Netzneutralität eine umfassende Anhörung durchgeführt.<sup>4</sup> In ihrer Mitteilung vom 19. April 2011 hat sie einen detaillierten Bericht zur Netzneutralität vorgelegt und ihre weitere Strategie umrissen.<sup>5</sup>

In Umsetzung der unionsrechtlichen Vorgaben aus dem TK-Richtlinienpaket 2009 greift der Entwurf der Bundesregierung für ein Gesetz zur Änderung telekommunikationsrechtlicher Regelungen (BT-Drs. 17/5707) das Thema Netzneutralität erstmals auf (siehe hierzu *Holz-nagel*, 2010b, S. 765 f.). In § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG-E wird der Grundsatz der Netzneutralität „als politisches Ziel der Regulierung“ [Begründung des § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG-E, BT-Drs. 17, 5707, S. 82 (elektronische Vorab-Fassung)] aufgenommen. Demnach sind die Endnutzer (Verbraucher) in die Lage zu versetzen, „Informationen abzurufen und zu verbreiten sowie beliebige Anwendungen und Dienste zu benutzen“. Zur Verwirklichung dieses Ziels setzt der Referentenentwurf in erster Linie auf Transparenz. Entsprechende Transparenzpflichten bestehen sowohl im Zugangsbereich (asymmetrische Regulierung) als auch im Bereich des Verbraucherschutzes (symmetrische Regulierung). Im Zugangsbereich soll die Bundesnetzagentur (BNetzA) die Befugnis erhalten, einen Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes mit beträchtlicher Marktmacht zur Offenlegung der Nutzungsbedingungen „einschließlich aller Bedingungen, die den Zugang zu und die Nutzung von Diensten und Anwendungen beschränken“, zu verpflichten (§ 20 Abs. 1 TKG-E). „Die offen zu legenden Beschränkungen sind Kern der Debatte um Netzneutralität und die Frage nach den Grenzen eines Verkehrs- und Netzmanagements“ [Begründung des § 20 TKG-E, BT-Drs. 17/5707, S. 102 (elektronische Vorab-Fassung)]. Neben diesem (fakultativen) Transparenzgebot im Zugangsbereich treten (obligatorische) Transparenzpflichten im Verbraucherschutzbereich, die unbeschadet einer SMP-Stellung [significant market power (beträchtliche Marktmacht).] für sämtliche Anbieter von Telekommunikationsnetzen gilt (symmetrische Regulierung). Der Verbraucher soll vor Vertragsschluss darüber informiert werden, ob sich der Netzbetreiber an die Grundsätze der Netzneutralität hält. Denn erst solche Informationen befähigen Verbraucher zu einer autonomen, selbstbestimmten Auswahlentscheidung zwischen den konkurrierenden ISP (vgl. *Holz-nagel*, 2010b, S. 765). Demnach schreibt § 43a Abs. 1 Nr.2 TKG-E vor, dass Netzbetreiber und Anbieter von öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdiensten dem Verbraucher

---

<sup>4</sup> [Http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecomm/library/public\\_consult/net\\_neutrality/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/public_consult/net_neutrality/index_en.htm) [letzter Abruf: 22.06.2011].

<sup>5</sup> Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Offenes Internet und Netzneutralität in Europa, KOM(2011), 222 endgültig.

und auf Verlangen anderen Endnutzern im Vertrag in klarer, umfassender und leicht zugänglicher Form die Art und die wichtigsten technischen Leistungsdaten der angebotenen Telekommunikationsdienste zur Verfügung stellen müssen (vgl. hierzu im Einzelnen *Gersdorf*, 2011, S. 214). Darüber hinaus können die Betreiber von Telekommunikationsnetzen und Anbieter von Telekommunikationsdiensten verpflichtet werden, die Verbraucher über nachträgliche Änderungen, die die Nutzung der Dienste und Anwendungen einschränken, zu unterrichten (§ 45n Abs. 4 Nr. 3 TKG-E). Weiter können sie verpflichtet werden, vergleichbare, angemessene und aktuelle Endnutzerinformationen über die Qualität ihrer Dienste zu veröffentlichen (§ 45o Abs. 2 TKG-E). Ein Sonderkündigungsrecht für den Fall nachträglicher Änderungen der Geschäftsbedingungen durch den ISP sieht der Gesetzentwurf hingegen nicht vor. Einzelheiten werden in einer Rechtsverordnung des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) festgelegt (§§ 45n Abs. 1, 45o Abs. 1 TKG-E) (vgl. hierzu im Einzelnen *Gersdorf*, 2011, S. 214 f.). Schließlich sieht § 45o Abs. 3 TKG-E die Befugnis vor, auf dem Verordnungsweg Mindestanforderungen an die Dienstqualität festzulegen (vgl. hierzu im Einzelnen *Gersdorf*, 2011, S. 215).

### **b) Weitergehender Regulierungsbedarf?**

Teilweise wird in Zweifel gezogen, ob die im TK-Richtlinienpaket und im TKG-E vorgesehenen Transparenzregeln ausreichen (*Holznel*, 2010b, S. 766; vgl. auch *Spies/Ufer*, 2010, S. 16, wonach die EU-Vorgaben im Vergleich zu den FCC-Regeln „relativ dünn“ seien.). Dem braucht indes nicht nachgegangen zu werden, weil das künftige Regelwerk zusätzlich die Festlegung eines Mindestniveaus der Dienstqualität ermöglicht. Ob eine solche weitergehende Regulierung erforderlich ist, kann derzeit nicht verlässlich abgesehen werden. Im Bedarfsfalle könnte indes ein solcher Mindeststandard der Dienstqualität angeordnet werden. Sofern ISP künftig – in einer Vielzahl von Fällen und nicht nur im Einzelfall – den Transport bestimmter Dienste und Anwendungen „künstlich“ verschlechtern (Degrading) bzw. blockieren (Blocking) sollten, ohne dass entsprechende Kapazitätsengpässe bestehen, könnte durch die Festlegung von Mindestanforderungen an die Dienstqualität der Gefahr einer solchen diskriminierenden Verlangsamung bzw. Behinderung des Datenflusses wirksam entgegengewirkt werden. Der BNetzA wird mit der Ermächtigung im TKG, Mindestanforderungen an die Dienstqualität festzulegen, ein geeignetes Instrumentarium an die Hand gegeben, um auf mögliche Diskriminierungsfälle reagieren zu können (dahingehend auch *Koenig/Fechtner*, 2011, S. 76). Auf diese Weise werden sowohl Verbraucher als auch Dienst- und Inhalteanbieter umfassend geschützt.

### **c) Diskriminierungsgefahr bei vertikal integrierten ISP**

Eine besondere Diskriminierungsgefahr besteht bei vertikal integrierten SMP-ISP, also bei solchen Betreibern von Telekommunikationsnetzen, die nicht nur auf den (vorgelagerten)

Netzzugangsmärkten, sondern zugleich auf den (nachgelagerten) Märkten der Dienste bzw. Inhalte tätig sind. Sofern vertikal integrierte ISP über eine SMP-Stellung verfügen, besteht die Gefahr einer Ausnutzung dieser marktmächtigen Stellung zulasten der Wettbewerber und der Verbraucher. Das geltende Recht (Art. 102 AEUV, § 42 TKG, §§ 19, 20 GWB) gewährt insoweit bereits hinreichendem Schutz (vgl. hierzu im Einzelnen *Gersdorf*, 2011, S. 215 f.).

#### **d) Vermarktung unterschiedlicher Transport- bzw. Produktgruppen**

Konfrontiert mit der Frage, ob weitere Regulierungen im Interesse der Verhinderungen möglicher Diskriminierungen vorgesehen werden sollten, muss man sich zunächst in Erinnerung rufen, dass die bisherigen Transport- und Finanzierungsgrundsätze nicht in Stein gemeißelt sind. Die ISP sind selbstredend kraft ihrer unternehmerischen Autonomie berechtigt, neue Transport- und Geschäftsmodelle zu entwickeln [vgl. zuletzt zur Vertragsfreiheit als Ausfluss (unternehmerischer) Privatautonomie BVerfG, NJW 2010, 3422 (3423)]. Der Gesetzgeber darf in diese Autonomie nur dann eingreifen, wenn sich hierfür hinreichend legitime Gründe finden lassen und der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleibt.

Bereits oben wurden die Gründe für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle durch die ISP genannt (vgl. hierzu sub II.). Regulierungsbedarf besteht nicht schon deshalb, weil die ISP ihren Anteil an der Wertschöpfung des Internet zu steigern suchen (vgl. hierzu sub II. 1.). Die Verteilung der im Internet generierten Renditen ist prinzipiell das Ergebnis von Marktprozessen, in die der Staat nur eingreifen darf, wenn dies durch hinreichende Gründe des Gemeinwohls legitimiert ist. Im Vordergrund der Debatte um die Netzneutralität stehen sowohl das Management von Kapazitätsproblemen (vgl. hierzu sub II. 2.) als auch die Vermarktung von Transportgruppen gegenüber Inhalte- bzw. Diensteanbietern und die Vermarktung von Produkten und Serviceleistungen gegenüber Verbrauchern (vgl. hierzu sub II. 3.). Es lassen sich verschiedene Szenarien bilden, die ganz unterschiedliche Auswirkungen auf die betroffenen Beteiligten (ISP, Inhalte- und Diensteanbieter, Verbraucher) und auf die relevanten Aspekte wie die Lösung von Kapazitätsproblemen oder die Förderung von Innovationen haben (vgl. hierzu ausführlich *Friederiszick/Kaluźny/Kohnz u.a.*, 2011, S. 37 ff., 65 ff.).

In der Vergangenheit haben ISP versucht, dem Problem des Verkehrsstaus bei kurzfristiger Überlastung durch Bereithalten von Überkapazitäten (sogenanntes Overprovisioning) zu begegnen. Dies ist zum einen wirtschaftlich ineffizient und zum anderen können auf diese Weise sämtliche zeitkritischen Dienste nicht mit der erforderlichen Zuverlässigkeit angeboten werden. Ausdem gleichen Grund erweisen sich auch staubezogene Tarifierungsmodelle (vgl. *Friederiszick/Kaluźny/Kohnz u.a.*, 2011, S. 65 f.: “Congestion-Based-Model”) als unzureichend. Nach diesem Modell soll Kapazitätsproblemen durch Preisstaffelungen in den Verkehrsspitzenzeiten begegnet werden. Es ließe sich daran denken, für den Datenverkehr in Spitzenzeiten ein höheres Entgelt als außerhalb der Spitzenzeiten zu verlangen. Ein solches

Modell könnte einen wesentlichen Beitrag zu einer effizienten Kapazitätsallokation leisten. Ob sich dadurch Kapazitätsprobleme nachhaltig abbauen ließen, erscheint hingegen zweifelhaft. Vor allem aber könnten keine bestimmten Übertragungsqualitäten sichergestellt werden. Bestimmte Dienst- und Inhalteangebote, die durch besondere technische Leistungs- und Qualitätsmerkmale gekennzeichnet sind, ließen sich nicht in der – vom Verbraucher gewünschten – Qualität garantieren (vgl. im Einzelnen *Friederiszick/Kaluźny/Kohnz u.a.*, 2011, S. 89 ff.).

Die Überwindung von Kapazitätsproblemen betrifft nur einen Teil der Debatte um die Netzneutralität. Im Zentrum der Diskussion stehen die Vermarktung von Transportgruppen gegenüber den Dienst- und Inhaltenanbietern und die Vermarktung von unterschiedlichen Services und Produkten gegenüber dem Verbraucher (vgl. hierzu sub II. 3.). Dass ein ISP gegenüber dem Verbraucher zur Produktdifferenzierung und zur Vermarktung spezieller QoS berechtigt ist, ist gänzlich unbestritten. Ein solcher QoS wird teilweise bereits angeboten, wie das Beispiel von IPTV (im Netz der DTAG) zeigt. Deshalb will es so recht nicht überzeugen, dass um die Bildung von entsprechenden Transportgruppen durch ISP ein so heftiger (politischer) Streit geführt wird. Die Bildung von Transportgruppen im *netzübergreifenden* Internetverkehr ist letztlich lediglich die konsequente Weiterentwicklung der allgemein bekannten und anerkannten Praxis der Verbraucheraccess-ISP, die *innerhalb* ihrer Netze unterschiedliche Transportkategorien anbieten (Beispiel: IPTV einerseits und Internetverkehr andererseits). Warum sollen innerhalb und außerhalb des Netzes des Verbraucheraccess-ISP nicht die gleichen Maßstäbe gelten? In beiden Fällen geht es nur um die Gewährleistung eines speziellen QoS. Im eigenen Netz kann der Verbraucheraccess-ISP einen solchen QoS ohne Weiteres sicherstellen. Im netzübergreifenden Internetverkehr ist die Bildung entsprechender Transportgruppen durch die ISP die sachlogische Voraussetzung dafür, dass dem Verbraucher ein solcher QoS angeboten werden kann. Wünscht ein Verbrauchereinen bestimmten QoS (Beispiel: YouTube in TV-, HD- oder 3D-Qualität), so bedarf es hierfür regelmäßig einer netzübergreifenden Vereinbarung zwischen den einzelnen ISP, da – im Gegensatz zu IPTV – der Host nicht im Netz des Verbraucheraccess-ISP loziert ist, sondern die Daten aus den Netzen anderer ISP zugeführt werden. Eine Vermarktung von QoS gegenüber dem Verbrauchermacht es erforderlich, dass der Verbraucheraccess-ISP mit den in der Transportkette vorgelagerten ISP entsprechende QoS-Vereinbarungen trifft. Die schlichte Übernahme des Transitverkehrs (aus Drittnetzen) ermöglicht einen solchen QoS nicht. Als Alternative zur Bildung von Transportgruppen käme nur eine Einigung der beteiligten ISP über einen netzübergreifenden Ausbau der Transportkapazitäten in Betracht. Auf diese Weise ließe sich zwar die Anzahl der Fälle, in denen es zu Kapazitätsengpässen kommt, reduzieren. Ein QoS könnte aber auch bei einer Erweiterung der Transportkapazitäten nicht mit hinreichender Gewissheit garantiert werden, weil zumindest temporäre Engpasssituationen nicht auszuschließen wären. Die Bildung von QoS-Transportgruppen im netzübergreifenden Internetverkehr ist die sachlogische Vorausset-

zung dafür, dass der Endkunde QoS nachfragen kann (vgl. *Koenig/Fechtner*, 2011, S. 75 mit dem Hinweis, dass qualitätsintensive Dienste andernfalls massiv benachteiligt und von anderen Diensten verdrängt würden). Ob sich die ISP zu solchen netzübergreifenden technischen Standards verständigen und sich damit unterschiedliche Transportgruppen herausbilden werden, wird erst die weitere Entwicklung zeigen. In jedem Fall besteht zwischen der Bildung von QoS-Transportgruppen und der Vermarktung von QoS gegenüber dem Verbraucher ein unlösbarer Zusammenhang.

Weiter stellt sich die Frage, ob eine differenzierte Tarifierung der unterschiedlichen QoS sowohl auf Verbraucherseite als auch auf Seite der Inhalte- und Dienstanbieter auf Bedenken stieße [vgl. *Friederiszick/Kaluźny/Kohnz u.a.*, 2011, wonach zwischen zwei Modellen unterschieden wird, nämlich „Quality Classes: Content Pays“ (S. 67 f.) und „Quality Classes: User Pays“ (S. 69 f.)]. Differenzierungen im Bereich der Verbraucher werden in der (politischen) Diskussion regelmäßig als unproblematisch angesehen. Entgeltdifferenzierungen entsprechen schon heute gängiger Praxis. In der Vergangenheit wurden für den Internetzugang im Festnetzbereich von den ISP unterschiedliche Tarife (volumenabhängiger Tarif, Flatrate) angeboten, im Mobilfunkbereich wird eine solche Preisdifferenzierung auf der Verbraucherseite noch immer praktiziert. Ebenso allgemein bekannt und anerkannt ist es, wenn ein ISP zwischen einzelnen Bandbreiten (im Fest- bzw. Mobilfunknetz) differenziert und hierfür unterschiedliche Entgelte verlangt. Auch besonderes QoS wie das IPTV wird gesondert vermarktet. Deshalb sind verschiedene Tarifierungen für unterschiedliche QoS unproblematisch. Wenn ein Verbraucher – um das Beispiel nochmals aufzugreifen – YouTube in TV-, HD- oder 3D-Qualität wünscht, ist nichts dagegen einzuwenden, ihn für diesen besonderen Service gesondert zur Kasse zu bitten. Ob sich entsprechende Geschäftsmodelle herausbilden und vom Verbraucher nachgefragt werden, wird letztlich erst die weitere Marktentwicklung zeigen.

Ob auch auf der Seite der Inhalte- und Dienstanbieter entsprechende QoS-Preisdifferenzierungen legitim sind, ist hingegen (politisch) umstritten. Bei der Beurteilung dieser Frage ist zu beachten, dass Inhalte- und Dienstanbieter bereits derzeit ein nutzungs- bzw. volumenabhängiges Entgelt an ihren Access- bzw. Host-ISP zu entrichten haben. Deshalb kann eine an weiteren (QoS-)Merkmalen anknüpfende Tarifierung prinzipiell keine Probleme aufwerfen. Im Übrigen ist zu berücksichtigen, dass zwischen der Kostenbelastung auf Dienst- bzw. Anbieterseite und auf Verbraucherseite ein korrelativer Zusammenhang besteht (zu diesem „waterbed effect“ vgl. *Friederiszick/Kaluźny/Kohnz u.a.*, 2011, S. 81 f.). Es gibt keinen Rechtsgrundsatz des Inhalts, dass für einen speziellen QoS allein die Verbraucher zahlen müssen. Eine Kostenverteilung auf „beide Schultern“ steht dem Gemeinwohl zweifelsfrei nicht ferner als eine einseitige Kostentragung durch Verbraucher. Schließlich darf nicht übersehen werden, dass die Bildung von Transportgruppen letztlich nur bei einer spezifischen Bepreisung Sinn macht. Gäbe es nur einen Preis, wäre zu erwarten, dass letztlich alle Nachfrager

in die priorisierte Premiumgruppe drängen. Damit aber ließe sich der mit der Bildung von Transportklassen bezweckte Effekt nicht erreichen.

Die Bildung von QoS-Transportgruppen und ihre Vermarktung gegenüber den Inhalte- bzw. Dienst Anbietern und den Verbrauchernermöglichen zugleich eine dienstspezifische Zuordnung der für die einzelnen Dienste erforderlichen Kostenfaktoren. Dadurch lassen sich sowohl für Inhalte- und Dienstanbieter als auch für Verbraucher nachfragegerechte, d.h. entbündelte Angebotspakete bereitstellen. Das derzeitige Finanzierungskonzept des Internet entspricht diesem wohlfahrtssteigernden „Entbündelungsgebot“ nicht hinreichend.

#### **IV. Zusammenfassung**

Die EU-Kommission und der das TK-Richtlinienpaket umsetzende nationale Gesetzgeber gehen das Thema der Netzneutralität behutsam an. Das Regelwerk sieht entsprechende Transparenzpflichten im Interesse der Wahlfreiheit der Verbraucher vor, wenn ein ISP den Zugang zu oder die Nutzung von Diensten einschränkt. Darüber hinaus können Mindestanforderungen an die Dienstqualität festgelegt werden, um eine Verschlechterung von Diensten und eine Behinderung oder Verlangsamung des Datenverkehrs in den Netzen zu verhindern. Verbraucher sind hierdurch umfassend geschützt. Ein weitergehender Regulierungsbedarf ist nach Lage der Dinge nicht ersichtlich. Dies gilt wenigstens dann, wenn neben den QoS-Transportgruppen ein robuster und dynamisch auszubauender Best-Effort-Bereich zur Verfügung steht. Die Bildung von unterschiedlichen QoS-Transportgruppen und ihre Vermarktung gegenüber den Inhalte- bzw. Dienst Anbietern und gegenüber den Verbrauchern lösen für sich genommen noch keinen Regulierungsbedarf aus. Sicherzustellen ist allein, dass die QoS-Transportgruppen allen nachfragenden Inhalte- und Dienst Anbietern zu diskriminierungsfreien Bedingungen eröffnet sind. Zum Schutz dieses diskriminierungsfreien Zugangs reichen das sektorspezifische Regulierungsrecht und das allgemeine Wettbewerbsrecht aus. Ob es zur Bildung entsprechender QoS-Transportgruppen überhaupt kommt, lässt sich nicht verlässlich prognostizieren. Eine Regulierung „ins Blaue hinein“ ist ebenso wenig zielführend wie eine „symbolische Regulierung“.

## Literaturverzeichnis

Berger-Kögler, Ulrike/Benedikt Kind, „Netzneutralität – eine juristische und ökonomische Analyse“, N&R 2010 (Beilage 4), 1-8

Dewenter, Ralf, „Netzneutralität“, in: Haucap/Kühling (Hrsg.), *Effiziente Regeln für Telekommunikationsmärkte in der Zukunft. Kartellrecht, Netzneutralität und Preis-Kostenscheren*, 2009, S. 117-148

Friederiszick, Hans.W., Jakub Kałużny, Simone Kohnz, Michal Grajek, Lars-Hendrik Röller, *Assessment of a sustainable Internet model for the near future. ESMT White Paper No. WP-11-01*, 2011

Gersdorf, Hubertus, „Netzneutralität: Landesrechtliche Plattformregulierung als Referenzmodell?“, in: Kommission für Zulassung und Aufsicht (ZAK) der Landesmedienanstalten (Hrsg.), *Digitalisierungsbericht 2010*, 2010, S. 29-38

Gersdorf, Hubertus, „Netzneutralität: Juristische Analyse eines „heißen Eisens““, AfP 2011, 209

Holznagel, Bernd, „Netzneutralität als Aufgabe der Vielfaltssicherung“, K&R 2010 (a), 95-100

Holznagel, Bernd, „Die TKG-Novelle 2010“, K&R 2010 (b), 761-767

Kloepfer, Michael, „Netzneutralität und Presse-Grosso in der Informationsgesellschaft“, AfP 2010, 120-127

Koenig, Christian/Sonja Fechtner, „Netzneutralität – oder: Wer hat Angst vor dem schwarzen Netzbetreiber?“, K&R 2011, 73-77

Schlauri, Simon, *Network Neutrality. Netzneutralität als neues Regulierungsprinzip des Telekommunikationsrechts*, Baden-Baden 2010

Spies, Axel/Frederic Ufer, „Netzneutralität: Stichwort oder Unwort des Jahres? Neues US-Regulierungsverfahren mit Auswirkungen auf Deutschland“, MMR 2010, 13-17

Ufer, Frederic, „Der Kampf um die Netzneutralität oder die Frage, warum ein Netz neutral sein muss“, K&R 2010 (a), 383-389

Ufer, Frederic, „Netzneutralität im Spannungsfeld zwischen Wettbewerb und Regulierung“, CR 2010 (b), 634-639

## BISHER ERSCHIENEN

- 15 Gersdorf, Hubertus, Netzneutralität: Regulierungsbedarf?, Juli 2011.  
Erscheint in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 2/2011.
- 14 Kruse, Jörn, Ökonomische Grundlagen des Wettbewerbs im Internet, Juli 2011.  
Erscheint in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 2/2011.
- 13 Coenen, Michael, Haucap, Justus und Herr, Annika, Regionalität: Wettbewerbliche Überlegungen zum Krankenhausmarkt, Juni 2011.  
Erscheint in: J. Klauber et al. (Hrsg.), Krankenhausreport 2012, Schattauer Stuttgart.
- 12 Stühmeier, Torben, Das Leistungsschutzrecht für Presseverleger: Eine ordnungspolitische Analyse, Juni 2011.
- 11 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Mehr Plan- als Marktwirtschaft in der energiepolitischen Strategie 2020 der Europäischen Kommission, April 2011.
- 10 Göddeke, Anna, Haucap, Justus, Herr, Annika und Wey, Christian, Stabilität und Wandel von Arbeitsmarktinstitutionen aus wettbewerbsökonomischer Sicht, März 2011.  
Erschienen in: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung 44, 2011, S. 143-154.
- 09 Haucap, Justus, Steuerharmonisierung oder Steuerwettbewerb in Europa?, Dezember 2010.  
Erschienen in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen 64, 2011, S. 25-28.
- 08 Haucap, Justus, Eingeschränkte Rationalität in der Wettbewerbsökonomie, Dezember 2010.  
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press, S. 495-507.
- 07 Bataille, Marc und Coenen, Michael, Zugangsentgelte zur Infrastruktur der Deutsche Bahn AG: Fluch oder Segen durch vertikale Separierung?, Dezember 2010.  
Erscheint in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 2011.
- 06 Normann, Hans-Theo, Experimentelle Ökonomik für die Wettbewerbspolitik, Dezember 2010.  
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press, S. 509-522.
- 05 Baake, Pio, Kuchinke, Björn A. und Wey, Christian, Wettbewerb und Wettbewerbsvorschriften im Gesundheitswesen, November 2010.  
Erschienen in: Björn A. Kuchinke, Thorsten Sundmacher, Jürgen Zerth (Hrsg.), Wettbewerb und Gesundheitskapital, DIBOGS-Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Sozialpolitik, Universitätsverlag Ilmenau, S. 10-22.
- 04 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Stühmeier, Torben, Wettbewerb im deutschen Mobilfunkmarkt, September 2010.  
Erscheint in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 2011.
- 03 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Industriepolitische Konsequenzen der Wirtschaftskrise, September 2010.  
Erschienen in: Theresia Theuri (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Konsequenzen der Finanz- und Wirtschaftskrise, Schriften des Vereins für Socialpolitik Band 329, Duncker & Humblot Berlin, S. 57-84.



- 02 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Uhde, Andre, Zur Neuregulierung des Bankensektors nach der Finanzkrise: Bewertung der Reformvorhaben der EU aus ordnungspolitischer Sicht, September 2010.  
Erschienen in: Albrecht Michler, Heinz-Dieter Smeets (Hrsg.), Die aktuelle Finanzkrise: Bestandsaufnahme und Lehren für die Zukunft, Lucius & Lucius Stuttgart, 2011, S. 185 -207.
- 01 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Regulierung und Deregulierung in Telekommunikationsmärkten: Theorie und Praxis, September 2010.  
Erschienen in: Stefan Bechtold, Joachim Jickeli, Mathias Rohe (Hrsg.), Recht, Ordnung und Wettbewerb: Festschrift zum 70. Geburtstag von Wernhard Möschel, Nomos Verlag Baden-Baden, 2011, S. 1005-1026.

**Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

**Düsseldorfer Institut für  
Wettbewerbsökonomie (DICE)**

Universitätsstraße 1\_ 40225 Düsseldorf  
[www.dice.uni-duesseldorf.de](http://www.dice.uni-duesseldorf.de)