

Auszug aus Hauptgutachten XVI (2004/2005)

# **Einleitung**

## **Aktuelle Probleme der Wettbewerbspolitik**

---

### **3. Voice over IP**

---

# Inhaltsverzeichnis

3.	Voice over IP.....	66
3.1	Was ist Voice over IP?.....	66
3.2	Wettbewerbspolitische Probleme bei Voice over IP.....	67
3.3	Marktzutritt und notwendige Vorleistungen.....	68
3.3.1	Breitbandanschluss.....	68
3.3.2	„Naked DSL“ durch Entkoppelung der Anschlüsse.....	68
3.3.3	„Naked DSL“ durch Bitstrom-Zugang.....	69
3.3.4	Rufnummern 70	
3.4	Zusammenschaltung.....	70
3.5	Endkundenebene.....	72
3.5.1	Marktregulierung.....	72
3.5.2	Notrufverpflichtung.....	72

in Zukunft durch monopolistisch überhöhte Netzentgelte behindert wird.

Die Monopolkommission spricht sich deshalb dafür aus, bei der Anwendung des § 3 Abs. 2 Satz 2 GasNEV strenge Prüfungsmaßstäbe anzulegen. Dies gilt im Besonderen für den auslegungsbedürftigen Tatbestand, wann ein Netzgebiet einer Ferngasgesellschaft unter wirtschaftlich sinnvollen *Bedingungen* durch überregionale Gasfernleitungsnetze Dritter erreicht werden kann. Dies dürfte nach Auffassung der Monopolkommission nur sehr selten der Fall sein. Darüber hinaus sollte das Bundeskartellamt von seinen Befugnissen zur Anwendung europäischen Wettbewerbsrechts Gebrauch machen, um Wettbewerbsbehinderungen durch missbräuchlich überhöhte Netzentgelte auf der Ebene der Gasfernleitungsnetze zu beseitigen. Wie bereits oben erläutert, kann es dem Bundeskartellamt nach Auffassung der Monopolkommission nicht verwehrt sein, die Rechtmässigkeit der Netzentgelte im Rahmen von Verfahren nach Artikel 82 EGV zu prüfen.<sup>10</sup>

**38.** Insgesamt haben sich nach Auffassung der Monopolkommission die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Durchleitungswettbewerb in der Strom- und Gaswirtschaft mit der Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes zwar verbessert, garantiert werden funktionsfähige Wettbewerbsprozesse durch den neuen Rechtsrahmen jedoch nicht. Für die Zukunft wird es jetzt zunächst darauf ankommen, wie schnell der neue Rechtsrahmen an Stabilität und Verlässlichkeit für die Wettbewerber gewinnt. Wie die langjährigen Erfahrungen aus dem Bereich der Telekommunikation und der Post in aller Deutlichkeit zeigen, wirken Rechtsunsicherheiten vor allem als Nachteil für die neuen Marktteilnehmer. Nicht ausgeschlossen ist vor dem Hintergrund der hochkonzentrierten Marktstrukturen, dass der Wettbewerb in der Strom- und Gaswirtschaft auch durch einen funktionsfähigen Durchleitungswettbewerb kaum noch wiederbelebt werden kann.

### 3. Voice over IP

#### 3.1 Was ist Voice over IP?

**39.** Voice over Internet Protocol (Voice over IP, VoIP) gilt allgemein als derjenige Dienst, der mittelfristig das Potential hat, den Telekommunikationssektor maßgeblich zu verändern. VoIP wird ein erhebliches Wettbewerbspotential zugeschrieben, es kann die Einführung neuer und innovativer Dienste stimulieren und die Kosten für Betreiber und Nutzer senken. Nicht zuletzt ist VoIP Ausdruck einer zunehmenden Konvergenz von Sprach- und Datendiensten und wird dazu beitragen, dass die bisher getrennten Netze zu einer neuen Generation von Netz, dem so genannten „Next Generation Network“ (NGN), zusammenwachsen. VoIP gilt aber auch als „Bedrohung“ für die traditionellen Anbieter von Sprachkommunikation, weil damit Verbindungsvolumen aus dem herkömmlichen Netz abwandert und die damit generierten Erträge

gefährdet werden. Dabei ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht klar, ob VoIP die traditionelle Sprachkommunikation ersetzen oder lediglich ergänzen wird. Dies dürfte nicht zuletzt von den regulatorischen Rahmenbedingungen abhängen, denen VoIP unterworfen ist oder zukünftig sein wird. Die Monopolkommission greift nachfolgend die laufende ökonomische und rechtliche Diskussion um VoIP auf und entwickelt erste Empfehlungen für die regulatorische Behandlung.<sup>11</sup>

**40.** VoIP steht für die Übertragung von Sprache über das Internet statt über das herkömmliche Telefonnetz. Die herkömmliche Telefonie erfolgt „leitungsvermittelt“ über das Public Switched Telephone Network (PSTN). Dabei wird im Einzelfall eine Verbindung zwischen dem Anrufer und dem Angerufenen geschaltet. Während der Zeit des Gesprächs ist ein Leitungsweg reserviert. VoIP dagegen erfolgt „paketvermittelt“, d. h. die Sprachdaten werden in einzelne Einheiten zerlegt und in digitaler Form übermittelt (IP-Netze). Diese „Pakete“ müssen ihr Ziel nicht auf demselben physischen Weg erreichen. Es gibt auch keine feste Verbindung zwischen den Gesprächspartnern. Am Zielort werden die Pakete wieder zusammengesetzt und in ein analoges und somit für den Menschen hörbares Signal übertragen. Für die Adressierung der Datenpakete und ihre Dekodierung am Zielort spielen Übertragungsprotokolle die entscheidende Rolle. Zur Erzielung einer hinreichenden Sprachqualität von VoIP ist eine ausreichende Bandbreite erforderlich. Daher setzt VoIP in aller Regel einen breitbandigen Zugang zum Internet voraus. Ganz überwiegend ist dies der DSL-Anschluss.

**41.** VoIP ist kein gänzlich neuer Dienst. Er wurde bisher hauptsächlich in firmeninternen Netzen und als Backbone für das öffentliche Telefonnetz genutzt. Aber auch im privaten Bereich nimmt die Anwendung vergleichsweise schnell zu. Dies liegt vor allem daran, dass sich seit Ende der neunziger Jahre die Netz- und Dienstqualität verbessert hat. Dies betrifft auch die Endgeräte. Mittels Adapter können inzwischen auch herkömmliche Endgeräte genutzt werden. Attraktiv für Endkunden ist, dass VoIP-Dienste standortunabhängig genutzt werden können.

**42.** Die Anzahl der Anbieter von VoIP lag Ende 2005 bei knapp 50.<sup>12</sup> Die Geschäftsmodelle im Markt sind unterschiedlich. Grundsätzlich zu unterscheiden sind zunächst Anbieter, die VoIP ohne Zugang zum herkömmlichen Telefonnetz anbieten, und solche, die den Zugang zum PSTN herstellen. Erstere sind vor allem so genannte

<sup>10</sup> Vergleiche Tz. 31.

<sup>11</sup> Zur Vorbereitung dieser Stellungnahme hat die Monopolkommission im Frühjahr 2005 einen Gutachtenauftrag „Voice over IP, Wettbewerbspolitik und Marktrecht“ an Herrn Prof. Dr. Christoph Engel vergeben. Das Gutachten ist unter dem genannten Titel als Preprint 2005/26 des Max-Planck-Instituts für Gemeinschaftsgüter in Bonn veröffentlicht worden. Zitate des Gutachtens beziehen sich auf diese Veröffentlichung. Inzwischen ist das Gutachten auch unter Engel, C., Paketvermittelte Telefonie, Law and Economics of International Telecommunications, Bd. 55, Baden-Baden 2006, erhältlich.

<sup>12</sup> Vergleiche Tätigkeitsbericht 2004/2005 der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Bundestagsdrucksache 16/300 vom 14. Dezember 2005, S. 50.

Not-for-Profit-Clubs.<sup>13</sup> Gemeint sind damit Organisationen, die es ihren Mitgliedern ermöglichen, auf der Basis einer unentgeltlich erhältlichen Software kostenlose Gespräche untereinander zu führen. Bisher noch findet VoIP bezogen auf die Nutzerzahlen vorwiegend in solchen Clubs statt. Sie unterliegen zum Teil aber einer zunehmenden Kommerzialisierung. Die Kunden der zweiten Gruppe von Anbietern können mittels VoIP auch jedes am öffentlichen Netz angeschlossene Telefon erreichen und sind umgekehrt auch aus dem PSTN erreichbar. Die Anbindung des IP-Netzwerks an das PSTN erfolgt über Gateways, d. h. über Netzelemente, die an den Schnittstellen nicht kompatibler Kommunikationsnetze die Umwandlung der verschiedenen Netzwerkprotokolle vornehmen.

**43.** Aus Sicht der Endkunden setzt die Nutzung von VoIP neben dem Breitbandanschluss einen Internetzugangsdienst sowie die Beauftragung eines VoIP-Anbieters voraus. Alle drei Komponenten werden entweder bei einem Anbieter gebündelt oder bei verschiedenen Anbietern einzeln nachgefragt. Je nach dem Grad der Entbündelung des Angebotes sind unterschiedliche Anbieter Typen zu unterscheiden:<sup>14</sup>

- Infrastrukturbasierte Anbieter, die VoIP gebündelt mit einem in aller Regel eigenrealisierten Breitbandanschluss und einem Internetzugang anbieten. Zu dieser Kategorie gehören die Kabelnetzbetreiber, die bisher allerdings nur regional begrenzte Angebote machen. Die Kunden dieser Anbieter benötigen keinen separaten Telefonanschluss mehr.
- Internet-Service-Provider (ISP), die VoIP zwar gebündelt mit einem Breitbandanschluss und einem Internetzugang anbieten, bei denen der Anschluss allerdings nicht eigenrealisiert, sondern ein T-DSL-Resale-Produkt der Deutschen Telekom AG (DTAG) ist.
- Internet-Service-Provider, die VoIP unabhängig von einem Breitbandanschluss, aber gebündelt mit einem Internetzugang anbieten.
- Diensteanbieter, die die Möglichkeit des VoIP ungebündelt anbieten. Hier handelt es sich um so genannte „Internet Telephony Service Provider“ (ITSP).<sup>15</sup>

**44.** Die Zahl der regelmäßigen Nutzer von VoIP-Diensten lag Ende des Jahres 2005 nach Schätzungen bei etwa 500 000. Weitaus größer ist die Zahl der potentiellen Nutzer. Da die Nutzung von VoIP maßgeblich von der Verfügbarkeit eines DSL-Anschlusses abhängt, hätten Ende 2005 ca. 10,7 Millionen Nutzer vergleichsweise einfach und ohne hohe Zutrittskosten VoIP-Dienste in Anspruch

nehmen können. Bei der Tarifierung werden zwei Grundformen unterschieden: Die Gespräche sind entweder kostenlos, oder es fallen Gebühren in etwa der Höhe der herkömmlichen Festnetztelefonie an. Netz- bzw. dienstinterne Gespräche sind zumeist kostenlos. Das ist möglich, weil die Anbieter im paketvermittelten Netz sich gegenseitig keine Terminierungsentgelte in Rechnung stellen. Dies gilt auch für die Terminierung von Gesprächen aus dem leitungsvermittelten Netz in das paketvermittelte Netz. Umgekehrt werden für die Terminierung von Gesprächen aus dem paketvermittelten Netz in ein leitungsvermitteltes Netz die üblichen Terminierungsentgelte fällig. Daher fallen für VoIP-Gespräche in das PSTN in aller Regel Entgelte in etwa der Höhe an, die auch in dem leitungsvermittelten Netz üblich sind.

### 3.2 Wettbewerbspolitische Probleme bei Voice over IP

**45.** Die Regulierung von VoIP steht noch am Anfang. Die Europäische Kommission und die vormalige Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post haben Anhörungen durchgeführt und zu diesem Zweck erste Einschätzungen formuliert.<sup>16</sup> Die in der European Regulators Group (ERG) zusammengefassten nationalen Regulierungsbehörden haben ein Politikdokument zum Thema veröffentlicht.<sup>17</sup> Die Bundesnetzagentur hat auf der Grundlage der Anhörungsergebnisse Eckpunkte für die regulatorische Behandlung von VoIP veröffentlicht und erste Entscheidungen in Regulierungsverfahren getroffen.<sup>18</sup>

Weitgehend übereinstimmend sprechen sich die EU-Kommission, die Bundesnetzagentur und die anderen in der ERG zusammengeschlossenen nationalen Regulierungsbehörden für eine zurückhaltende Regulierung aus. Dies vor allem, weil sich VoIP in der Entwicklung befindet und noch nicht absehbar ist, inwieweit sich bestehende und zukünftige Geschäftsmodelle als nachhaltig existenzfähig erweisen.<sup>19</sup> Gleichzeitig stellt die EU-Kommission fest, dass VoIP unter den EU-Rechtsrahmen für den elektronischen Kommunikationssektor fällt, wenn es sich dabei um einen an die Öffentlichkeit gerichteten Kommunikationsdienst handelt und es nicht lediglich für unternehmensinterne Zwecke genutzt wird und dass die Anbieter bestimmten Verpflichtungen unterliegen, soweit VoIP als öffentlich zugänglicher Telefondienst zu klassifizieren ist.

<sup>13</sup> Vergleiche Büllingen, F., Rätz, D., VoIP – Marktentwicklungen und regulatorische Herausforderungen, Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste, WIK-Diskussionsbeiträge Nr. 264, Bad Honnef, Mai 2005, S. 21.

<sup>14</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Eckpunkte der regulatorischen Behandlung von Voice over IP (VoIP) vom 9. September 2005, ABl. BNetzA Nr. 18 vom 21. September 2005, Mitteilung Nr. 229/2005, S. 1340, 1341.

<sup>15</sup> Vergleiche Büllingen, F., Rätz, D., a. a. O., S. 21.

<sup>16</sup> Vergleiche Commission Staff Working Document on The treatment of Voice over Internet Protocol (VoIP) under the EU Regulatory Framework, An Information and Consultation Document, Brussels, 14 June 2004; Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (jetzt: Bundesnetzagentur), Anhörung zu Voice over IP, gestartet am 21. April 2004.

<sup>17</sup> Vergleiche ERG Common Statement for VoIP regulatory approaches, ERG (05) 12.

<sup>18</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Eckpunkte der regulatorischen Behandlung von Voice over IP (VoIP), a. a. O.

<sup>19</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2005 vom 16. März 2006, S. 39.

Grundsätzlich sind verschiedene Ansatzpunkte für eine Regulierung von VoIP zu unterscheiden:

- der Marktzutritt und die dazu notwendigen Vorleistungen,
- die Zusammenschaltung,
- das Endkundenangebot.

### 3.3 Marktzutritt und notwendige Vorleistungen

#### 3.3.1 Breitbandanschluss

46. VoIP-Dienste werden in aller Regel über Breitbandanschlüsse realisiert. Das Angebot von VoIP hängt damit maßgeblich von der Breitbandpenetration ab. Breitbandige Anschlüsse im Festnetz werden in Deutschland über die digitale Anschlussleitung (DSL), das Fernseekabelnetz, das Stromnetz (Powerline) und über Satellit angeboten. Von den Ende 2005 realisierten ca. 10,7 Millionen Breitbandanschlüssen beruhten nach Schätzungen der Bundesnetzagentur 97 Prozent (10,4 Mio.) auf der DSL-Technologie.<sup>20</sup>

Der sprunghafte Anstieg der geschalteten DSL-Anschlüsse seit Mitte des Jahres 2004 ist maßgeblich auf das seitdem bestehende Angebot der DTAG für den Wiederverkauf von Anschlüssen durch Dritte (T-DSL-Resale) zurückzuführen.<sup>21</sup> Daneben gibt es signifikante Zuwächse bei den alternativen Teilnehmernetzbetreibern, die DSL-Anschlüsse auf der Basis eigener Infrastrukturen oder der angemieteten Teilnehmeranschlussleitung (TAL) anbieten.<sup>22</sup> Neben der kompletten Anmietung der TAL nimmt auch die Realisierung von DSL-Anschlüssen auf der Basis des so genannten Line Sharing zu. Von den alternativen Anschlusstechnologien Fernseekabelnetz, Powerline und Satellit kommt bisher für das Angebot von Breitbandanschlüssen lediglich dem Kabelnetz eine wachsende Bedeutung zu. Im Moment spielt das Kabelnetz im Vergleich zu DSL aber weiterhin eine untergeordnete Rolle.

47. Im Jahr 2005 boten neben der DTAG mehr als 60 weitere Unternehmen DSL-Anschlüsse an.<sup>23</sup> Der größte Teil davon sind so genannte City-Carrier mit einem regional begrenzten Angebot. Daneben gibt es bundesweite Anbieter, die vor allem T-DSL-Resale-Anschlüsse vermarkten. Der Marktanteil der Wettbewerber bei den DSL-Anschlüssen betrug Ende des Jahres 2005 nach Schätzungen der Bundesnetzagentur inklusive der T-DSL-Resale-Anschlüsse etwa 38 Prozent.<sup>24</sup> In einzelnen Ballungsräumen werden Wettbewerbermarktanteile von bis zu 50 Prozent erreicht. In anderen Regionen gibt

es dagegen weiterhin überhaupt kein DSL-Angebot, was vor allem mit technischen Problemen bei den Glasfaseranschlüssen begründet wird. Der Versorgungsgrad mit Breitbandanschlüssen (Anschlüsse pro 100 Einwohner) in Deutschland entspricht in etwa dem EU-Durchschnitt und betrug am 1. Oktober 2005 etwa 11 Prozent.<sup>25</sup>

48. Die Realisierung von Breitbandanschlüssen erfordert in aller Regel den Zugang zu Vorprodukten eines Anschlussnetzbetreibers. Im Mittelpunkt stehen dabei der entbündelte Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung, das so genannte Line Sharing sowie der Wiederverkauf von DSL-Anschlüssen der DTAG. Zugangsansprüche bestehen aufgrund der weiterhin überragenden Marktstellung des dominierenden Teilnehmernetzbetreibers im Festnetz bisher ausschließlich zum Netz der DTAG. Ende des ersten Quartals 2005 basierten 95 Prozent aller von Wettbewerbern bereitgestellten Telefon- oder DSL-Anschlüsse auf der gemieteten TAL der DTAG.<sup>26</sup> Die Voraussetzung für den Zugang zur TAL ist neben einer Vertragsvereinbarung mit der Telekom der räumliche Zugang (Kollokation). Hierzu stellt die DTAG an den Hauptverteilerstandorten entsprechende Räumlichkeiten zur Verfügung. Ende des Jahres 2005 wurden mehr als 2 600 TAL-Kollokationsstandorte von den Wettbewerbern genutzt. Damit können die alternativen Anbieter bei etwa 56 Prozent aller Teilnehmeranschlüsse der DTAG den Endkunden ein alternatives Angebot für einen Telefon- und DSL-Anschluss machen.<sup>27</sup>

#### 3.3.2 „Naked DSL“ durch Entkoppelung der Anschlüsse

49. Telefonieren über das Internet kann insbesondere dann zu Kosteneinsparungen bei den Nutzern führen, wenn der Dienst nicht lediglich zusätzlich, sondern anstelle der herkömmlichen leitungsvermittelten Telefonie genutzt werden kann. Dies setzt voraus, dass der DSL-Anschluss nicht nur gebündelt mit einem Analog- oder ISDN-Anschluss, sondern entbündelt („naked DSL“) erhältlich ist. Solche Angebote werden gegenwärtig nur von alternativen Anbietern gemacht, die den DSL-Anschluss auf der Grundlage eigener Infrastrukturen anbieten. Dies sind insbesondere Kabelnetzbetreiber, die ihre regionalen Netze so weit aufgerüstet haben, dass sie neben der Übertragung von Rundfunk- und Fernsehsignalen auch einen breitbandigen Internetzugang anbieten können. Die DTAG und die alternativen Teilnehmernetzbetreiber bieten den DSL-Anschluss gegenwärtig in aller Regel lediglich als ein Zusatzprodukt zum Telefonanschluss an. Ebenfalls nur gebündelt mit einem Teilnehmeranschluss der DTAG angeboten werden können T-DSL-Anschlüsse, die einem Endnutzer durch Reseller oder von alternativen Wettbewerbern auf

<sup>20</sup> Vergleiche ebenda, S. 32.

<sup>21</sup> Vergleiche Monopolkommission, Wettbewerbsentwicklung bei der Telekommunikation 2005: Dynamik unter neuen Rahmenbedingungen, Sondergutachten 43, Baden-Baden 2006, Tz. 46.

<sup>22</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2005, a. a. O., S. 32.

<sup>23</sup> Vergleiche ebenda.

<sup>24</sup> Vergleiche ebenda. Zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Sondergutachtens 43 der Monopolkommission lagen die Schätzungen für Ende 2005 noch bei einem Wettbewerbermarktanteil von knapp 33 Prozent.

<sup>25</sup> Vergleiche Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Elektronische Kommunikation in Europa – Regulierung und Märkte 2005 (11. Bericht) vom 20. Februar 2006, KOM(2006) 68, S. 4 ff.

<sup>26</sup> Vergleiche Monopolkommission, Sondergutachten 43, a. a. O., Tz. 52; Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2005, a. a. O., S. 42.

<sup>27</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2005, a. a. O., S. 43.

der Grundlage des so genannten Line Sharing bereitgestellt werden.<sup>28</sup> Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob und gegebenenfalls wie die Regulierungsbehörde hier eingreifen sollte.

**50.** In ihren Eckpunkten zur regulatorischen Behandlung von VoIP vertritt die Bundesnetzagentur die Auffassung, dass die Möglichkeit für Endkunden, DSL-Anschlüsse ungebündelt nachfragen zu können, mittelfristig einen wesentlichen Einfluss auf die Erfolgsmöglichkeiten dieses Dienstes haben wird.<sup>29</sup> Die Monopolkommission teilt diese Auffassung. Die Regulierungsbehörde lässt allerdings offen, ob und wie sie gegebenenfalls für eine Entbündelung von Teilnehmeranschluss und DSL-Anschluss sorgen kann. Die Bündelung der Anschlüsse betrifft lediglich die Endkundenmärkte und nicht die Vorleistungsmärkte. § 28 Abs. 2 Nr. 3 TKG ist nicht einschlägig, da es hier nicht darum geht, ob und unter welchen Bedingungen Wettbewerber ein Bündelprodukt nachbilden können, sondern darum, ob die Produktkoppelung gegebenenfalls missbräuchlich ist. Als Anspruchsgrundlage in Betracht kämen damit § 42 TKG oder § 19 GWB bzw. Artikel 82 EG. Ein Missbrauch würde zunächst voraussetzen, dass der Anbieter des Bündelproduktes ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht bzw. mit einer marktbeherrschenden Stellung ist. Die Bündelung ist missbräuchlich, wenn sie zu einer wesentlichen Beeinträchtigung des Wettbewerbs führt (Behinderungsmissbrauch) oder lediglich aufgrund der marktbeherrschenden Stellung des Anbieters durchsetzbar ist (Ausbeutungsmissbrauch). Für die rechtliche Bewertung von Bedeutung dürfte auch sein, dass die hier in Rede stehende Bündelung von Teilnehmer- und DSL-Anschluss einen speziellen Charakter insoweit hat, als nicht nur die Produkte eines Unternehmens, sondern zudem auch die von verschiedenen Unternehmen gebündelt werden. So ist der DSL-Anschluss eines Wettbewerbers gegebenenfalls an die Inanspruchnahme eines Teilnehmeranschlusses der DTAG gekoppelt.<sup>30</sup> Eine solche Koppelung kann nicht ohne weiteres einem einzelnen Unternehmen zugeordnet werden.

### 3.3.3 „Naked DSL“ durch Bitstrom-Zugang

**51.** Wettbewerber, die DSL-Anschlüsse nicht auf der Grundlage eigener Infrastrukturen bzw. der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung anbieten, können ein vom Teilnehmeranschluss der DTAG isoliertes Angebot nur dann realisieren, wenn es ein entsprechendes Vorprodukt gibt. Ein solches ist der so genannte Bitstrom-Zugang, den es in Deutschland gegenwärtig in der von der EU-Kommission im Rahmen der Märkte-Empfehlung vorgenommen Abgrenzung zumindest flächendeckend nicht

gibt.<sup>31</sup> Als Bitstrom-Zugang wird dort ein Vorleistungsprodukt bezeichnet, dass die Breitbanddatenübertragung in beiden Richtungen gestattet und dabei dem Wettbewerber die direkte Kontrolle über die Endkundenbeziehungen sowie das Angebot von Breitbandanschluss und Breitbanddiensten aus einer Hand ermöglicht. Außerdem muss der Anbieter auf der Basis des Bitstrom-Zugangs eigene, mit individuellen Qualitätsparametern ausgestattete Dienste anbieten können.<sup>32</sup> Bitstrom-Zugang kann wegen der Netzbesonderheiten in Deutschland auf der ATM(Asynchronous Transfer Mode)-Ebene und auf der IP-Ebene realisiert werden.<sup>33</sup> Während der IP-basierte Bitstrom-Zugang vorwiegend von Internet-Service-Providern nachgefragt wird und ein Angebot für den Massenmarkt (DSL-Anschluss und Internetzugang) ermöglicht, erlaubt ATM-basierter Bitstrom-Zugang zusätzliche Angebote für Geschäftskunden, wie etwa Video-Conferencing oder Virtual Privat Networks.<sup>34</sup> Auf der Grundlage der bisher von der DTAG angebotenen Vorleistungsprodukte T-DSL-ZISP<sup>35</sup>, ISP-Gate<sup>36</sup> sowie OnlineConnect<sup>37</sup> können die Wettbewerber keine eigenen DSL-Produkte in den Markt bringen und auch keine Qualitätsdifferenzierungen vornehmen, so dass es sich dabei nicht um Bitstrom-Zugang im Sinne der Definition für Markt 12 der Märkte-Empfehlung der EU-Kommission handelt.<sup>38</sup>

<sup>28</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Hinweise zur sachlich ungerechtfertigten Bündelung i. S. d. § 28 Abs. 2 Nr. 3 TKG, ABl. BNetzA, Nr. 15 vom 10. August 2005, Mitteilung Nr. 198/2005, S. 1188, 1201.

<sup>29</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Eckpunkte der regulatorischen Behandlung von Voice over IP (VoIP), a. a. O., S. 1343, Eckpunkt 3.

<sup>30</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Hinweise zur sachlich ungerechtfertigten Bündelung, a. a. O., S. 13.

<sup>31</sup> Vergleiche Markt Nr. 12 „Breitbandzugang für Großkunden“ der Empfehlung der Kommission über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die aufgrund der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste für eine Vorabregulierung in Betracht kommen, ABl. EU Nr. L 114 vom 8. Mai 2003, Anhang.

<sup>32</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Notifizierungsentwurf für den Markt Nr. 12 der Märkte-Empfehlung der EU-Kommission „Breitbandzugang für Großkunden“ vom 28. September 2005, S. 2.

<sup>33</sup> Bitstrom-Zugang auf der ATM-Ebene bedeutet, dass die Hochgeschwindigkeitsverbindung zum Endkunden mittels des Kupfer-Teilnehmeranschlusses und eine Übertragungsleitung vom so genannten DSLM bis zu einem Netzknoten des ATM-Netzes der DTAG geleistet wird. Bei IP-Bitstrom-Zugang wird die Übertragungsleistung bis zur IP-Ebene erbracht.

<sup>34</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Notifizierungsentwurf für den Markt 12, a. a. O., S. 9.

<sup>35</sup> T-DSL-ZISP (Zugangsmöglichkeit für Internet-Service-Provider) ist ein DSL-Vorleistungsprodukt für das Angebot von Internetzugangsdienstleistungen. Mit Hilfe von T-DSL-ZISP können Internet-Service-Provider Verkehr von T-DSL-Kunden zugeführt bekommen. Das Produkt stellt das dabei erforderliche Bindeglied zwischen dem Konzentrationsnetz der DTAG und den Internetplattformen der Internet-Service-Provider dar. Aus regulatorischer Sicht ist T-DSL-ZISP kein Bitstrom-Zugang im Sinne der Abgrenzung der EU-Kommission, da dieses Produkt nicht den Zugang zu den Endkunden umfasst und der Internet-Service-Provider keinen Einfluss auf die Qualitätsparameter hat.

<sup>36</sup> ISP-Gate (Internet-Service-Provider-Gate) ist ein DSL-Vorleistungsprodukt, bei dem der DSL-Verkehr wie bei T-DSL-ZISP übergeben wird. Das Produkt richtet sich an Internet-Service-Provider, deren Backbone-Infrastruktur weniger stark ausgebaut ist und die sich den DSL-Verkehr daher unter Zuhilfenahme des Backbone-Netzes der DTAG an geeigneten Standorten zuführen lassen.

<sup>37</sup> OnlineConnect richtet sich an Internet-Service-Provider ohne eigene Infrastruktur. Bei diesem Vorleistungsprodukt wird der Online-Verkehr der Endkunden vollständig über die Infrastruktur der DTAG geführt. Die gesamte technische und administrative Umsetzung erfolgt durch den Incumbent.

<sup>38</sup> Vergleiche Holznagel, B., Bonnekoh, M., Voice over IP – Regulierungsbedarf und erste Lösungen, in: MultiMedia und Recht, Jg. 8, 2005, S. 585 ff., 586 f.

**52.** Die Bundesnetzagentur kann Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze gemäß § 21 Abs. 2 Nr. 1 TKG dazu verpflichten, anderen Unternehmen einen entbündelten Breitbandzugang zu gewähren. Die Voraussetzungen für eine solche Verpflichtung sind insoweit gegeben, als es sich bei den beiden (Teil-)Märkten für ATM-Bitstrom-Zugang und für IP-Bitstrom-Zugang nach den Feststellungen der Bundesnetzagentur um regulierungsbedürftige Märkte im Sinne von § 10 Abs. 2 TKG handelt, auf denen die DTAG jeweils über beträchtliche Marktmacht verfügt.<sup>39</sup> Die Europäische Kommission teilt diese Einschätzung.<sup>40</sup> In dem Entwurf für die nationale Konsultation über eine Regulierungsverfügung für den Markt für IP-Bitstrom-Zugang vom 26. April 2006 verpflichtet die Bundesnetzagentur die DTAG dazu, anderen Unternehmen IP-Bitstrom-Zugang zu diskriminierungsfreien Bedingungen zu gewähren.<sup>41</sup> Die Entgelte für diese Vorleistung sollen der Genehmigungspflicht unterliegen. Die Monopolkommission begrüßt dies. Sollte es dazu kommen, wäre es den Service-Providern möglich, isolierte DSL-Anschlüsse und darauf aufbauend VoIP-Dienste anzubieten. In dem bereits am 22. März 2006 zur Kommentierung veröffentlichten Entwurf einer Regulierungsverfügung für den Markt für ATM-Bitstrom-Zugang wird eine solche Zugangsverpflichtung nicht ausgesprochen.<sup>42</sup> Stattdessen soll die DTAG zur Beachtung des Diskriminierungsverbots des § 19 TKG, zur Herstellung von Transparenz im Hinblick auf die technischen Spezifikationen, Netzmerkmale, Bereitstellungs- und Nutzungsbedingungen sowie der zu zahlenden Entgelte gemäß § 20 TKG zur transparenten Gestaltung der Vorleistungspreise und internen Verrechnungspreise gemäß § 24 Abs. 1 Satz 2 TKG sowie zu einer nachträglichen Entgeltregulierung gemäß § 38 TKG verpflichtet werden. Anders als beim IP-basierten Bitstrom-Zugang bietet die DTAG auf dem Markt für ATM-basierten Bitstrom-Zugang ein freiwilliges Angebot der DTAG, welches von einem großen Teil des Marktes angenommen wird. Vor diesem Hintergrund erscheint der Verzicht auf die Verpflichtung zur Zugangsgewährung hier gerechtfertigt.

**53.** Ob solche Angebote auf dem Endkundenmarkt für breitbandige Anschlüsse wettbewerbsfähig sein können, hängt nicht zuletzt von dem Preis ab, den die Nachfrager für die Vorleistung Bitstrom-Zugang an die DTAG zahlen müssen. Hier kann es zu einem regulatorischen Konflikt kommen, wenn die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für den Bitstrom-Zugang unterhalb der Kosten liegen, die infrastrukturbasierte Anbieter von DSL-Anschlüssen aufwenden müssen. Soweit die Entgelte für den Bitstrom-Zugang der Genehmigungspflicht gemäß § 30 Abs. 1 TKG unterliegen, sind sie nur dann genehmigungsfähig, wenn die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschritten werden. Andererseits

muss die Bundesnetzagentur vermeiden, dass es durch die Anordnung des Bitstrom-Zugangs zu Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten derjenigen Unternehmen kommt, die herkömmliche Festnetztelefonie auf der Basis der gemieteten TAL oder eigenrealisiert anbieten.<sup>43</sup> Letztlich kann dieser Konflikt nur vermieden werden, wenn die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung für den Bitstrom-Zugang auch die Kosten für das Zugangsnetz beinhalten.

### 3.3.4 Rufnummern

**54.** Das Angebot von Telefondiensten ist davon abhängig, dass den Teilnehmern Rufnummern zugeteilt werden können. Bei der von der Bundesnetzagentur wahrzunehmenden Nummernverwaltung ist darauf zu achten, dass für VoIP-Anbieter keine Marktzutrittsbarrieren errichtet werden. Solche könnten dann bestehen, wenn die Anbieter von VoIP-Diensten keinen Zugang zu Ortsnetznummern hätten. Dieser Zugang ist insbesondere für solche Anbieter wichtig, die VoIP-Dienste ohne die Bereitstellung eines Anschlusses anbieten. Auf der anderen Seite gilt es zu vermeiden, dass durch eine wohnortunabhängige Vergabe von Ortsnetznummern für die Teilnehmer die geographischen Informationen der Rufnummer verwischt werden. So hatten Anbieter zunächst für ihre VoIP-Dienste Ortsnetznummern vergeben, die keinen geographischen Bezug hatten. Einem Teilnehmer aus einem kleinen Ort in Süddeutschland konnte somit eine VoIP-Nummer mit einer Hamburger Vorwahl zugeteilt werden.<sup>44</sup> Dem hat die Bundesnetzagentur inzwischen einen Riegel vorgeschoben. In ihren Zuteilungsregeln für die Nummernvergabe bleibt der Ortsnetzbezug von Ortsnetzzufnummern auch bei VoIP-Diensten erhalten. Der Besonderheit, dass VoIP-Dienste auch unabhängig von Anschlüssen angeboten werden können, wird dadurch Rechnung getragen, dass der Anschlussbezug bei der Rufnummernvergabe durch die Kriterien Wohnort oder Firmensitz des Teilnehmers ergänzt wird.<sup>45</sup> Die Monopolkommission begrüßt dies ebenso wie die von der Bundesnetzagentur bereits frühzeitig vorgenommene Eröffnung einer eigenen Rufnummernergasse für VoIP-Dienste, beginnend mit der Vorwahl 032. Diese nationalen Teilnehmernummern weisen, ähnlich wie Mobilfunknummern, keinen geographischen Bezug auf. Die Anbieter von VoIP-Diensten können ihren Endkunden seit August 2005 wahlweise entweder eine 032-Nummer oder eine Ortsnetznummer zuteilen.

## 3.4 Zusammenschaltung

**55.** Die Zusammenschaltung von Netzen spielt bei der Telefonie eine zentrale Rolle. Sie gewährleistet die Any-to-any-Kommunikation und ist die Voraussetzung zur Ausschöpfung der Netzwerkexternalitäten. Auch wenn bisher keine Fälle bekannt sind, in denen ein Anbieter ge-

<sup>39</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Notifizierungsentwurf für den Markt 12, a. a. O., S. 89, 101 f.

<sup>40</sup> Vergleiche Europäische Kommission, SG-Greffe (2005) D/207790, Schreiben an die Bundesnetzagentur vom 23. Dezember 2005 in der Sache DE/2005/0262.

<sup>41</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, BK 4a-06-039/R.

<sup>42</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, BK 4a-06-006/R.

<sup>43</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Eckpunkte der regulatorischen Behandlung von Voice over IP (VoIP), a. a. O., S. 1343.

<sup>44</sup> Vergleiche Holznagel, B., Bonnekoh, M., a. a. O., S. 588.

<sup>45</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Eckpunkte der regulatorischen Behandlung von Voice over IP (VoIP), a. a. O., S. 4.

schalteter Telefonie die Terminierung eines Gesprächs aus dem paketvermittelten Netz verweigert hätte, kann dies letztlich nicht ausgeschlossen werden. Damit steht die Frage im Raum, ob VoIP-Anbieter im Zweifel einen Anspruch auf Zusammenschaltung haben und umgekehrt Zusammenschaltung gewähren müssen. Die Anspruchsgrundlage könnte § 18 Abs. 1 TKG sein. Danach kann die Regulierungsbehörde Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze, die nicht über beträchtliche Marktmacht verfügen, die aber den Zugang zu Endkunden kontrollieren, in begründeten Fällen verpflichten, ihre Netze mit denen von Betreibern anderer öffentlicher Telekommunikationsnetze zusammenzuschalten. Anspruchsinhaber ist damit aber nur derjenige, der selbst Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes ist. Ob VoIP-Anbieter dazu gehören, ist weder nach dem TKG noch nach der zugrunde liegenden europäischen Zugangsrichtlinie eindeutig.<sup>46</sup> Hinzu kommt, dass nicht alle VoIP-Anbieter eine Geschäftsstrategie verfolgen, die eine Zusammenschaltung mit dem leitungsvermittelten Telefonnetz vorsieht. Ein Teil der Anbieter beschränkt sich darauf, Gespräche innerhalb des IP-Netzes zwischen ihren Kunden zu ermöglichen. Für diese Anbieter spielen Fragen der Zusammenschaltung keine Rolle. Dagegen sind Anbieter, die ein echtes Substitut zur herkömmlichen Telefonie anbieten wollen, auf die Zusammenschaltung mit dem leitungsvermittelten PSTN angewiesen. Vor diesem Hintergrund ist nach Auffassung der Monopolkommission aus Sicht der Zusammenschaltungsregulierung eine Strategie der Reziprozität angemessen. Wer Zusammenschaltung in Anspruch nimmt, sollte auch selbst zur Zusammenschaltung bereit sein. Reziprozität sollte dabei weit verstanden werden. Verlangt ein Anbieter von VoIP die Zusammenschaltung mit dem Netz der DTAG, sollte er im Gegenzug wegen des Ziels der Ausschöpfung von Netzwerkexternalitäten nicht nur diesem Unternehmen, sondern allen Anbietern leitungsvermittelter und paketvermittelter Telefonie Zusammenschaltung gewähren.

**56.** Zusammenschaltung ist aber nicht nur eine Frage des „Ob“, sondern auch des „Wie“. Das bisherige Zusammenschaltungsregime ist für die Zwecke der leitungsvermittelten Telefonie entwickelt worden und passt nicht für die Migration zu IP-basierten Netzen. In der Phase des Übergangs zu einer ausschließlich IP-basierten Telefonie sind Besonderheiten zu beachten, denen ein Zusammenschaltungsregime Rechnung tragen muss. Zum einen erfolgt Sprachübertragung sowohl auf leitungs- als auch auf paketvermittelten Netzen. Zum anderen werden auf den paketvermittelten Netzen unterschiedliche Verkehre – Daten und Sprache – transportiert, die a priori nicht unterscheidbar sind. Hinzu kommt, dass IP-basierte Netze aufgrund ihrer stärker dezentral organisierten Architektur einen höheren Grad der Arbeitsteilung derart erlauben, dass die Wertschöpfung auf den funktionalen Ebenen Zugang, Transport, Kontrolle und Dienste von unterschiedlichen Anbietern realisiert werden kann. In Bezug auf VoIP bedeutet dies, dass Dienste sowohl von Anschlussanbie-

tern, Netzbetreibern und reinen Diensteanbietern angeboten werden können. Um ein zu den geänderten Bedingungen passendes Zusammenschaltungsregime zu erarbeiten, hat die Bundesnetzagentur im August 2005 eine beratende Projektgruppe „Rahmenbedingungen der Zusammenschaltung IP-basierter Netze“ eingerichtet, die innerhalb eines Jahres Arbeitsergebnisse vorlegen soll.<sup>47</sup>

**57.** In der Phase des Nebeneinanders von paket- und leitungsvermittelter Telefonie sind die Bedingungen und Entgelte der Zusammenschaltung von wesentlicher Bedeutung. Dies betrifft sowohl den Systemwettbewerb zwischen VoIP und herkömmlicher Telefonie als auch den Wettbewerb zwischen den Anbietern von VoIP. Bei der Diskussion zu unterscheiden sind die beiden Fälle (i) Terminierung von Gesprächen aus dem paketvermittelten Netz in das leitungsvermittelte Netz und (ii) Terminierung von Gesprächen aus dem leitungsvermittelten Netz in das Internet.

Im ersten Fall liegt der Vorteil im Systemwettbewerb eher bei den Anbietern von VoIP. Die Anbieter geschalteter Telefonie haben Referenzangebote für die Zusammenschaltung veröffentlicht, auf die sich auch die Anbieter von VoIP berufen können. In dem gegenwärtigen Zusammenschaltungsregime richtet sich die Höhe der Terminierungsentgelte danach, auf welcher Netzebene die Zusammenschaltung erfolgt. Die niedrigsten Entgelte zahlen Betreiber, die ihre Infrastruktur so weit ausgebaut haben, dass sie das Gespräch an einem lokalen Einzugsbereich übergeben. Die Anbieter von VoIP müssen damit im Grundsatz ebenso wie die Anbieter leitungsvermittelter Telefonie entscheiden, wo und an wie vielen Orten sie sich mit dem Netz eines Anbieters zusammenschalten wollen. Ein Vorteil der Anbieter von VoIP gegenüber den infrastrukturbasierten alternativen Netzbetreibern in der leitungsvermittelten Telefonie besteht aber darin, dass paketvermittelte Telefonie das öffentliche Internet nutzt und Verkehr auch auf diesem Wege zu den lokalen Zusammenschaltungspunkten transportieren kann.

Bei der Terminierung von Gesprächen aus dem leitungsvermittelten Netz in das Internet dürften an sich keine Terminierungsentgelte anfallen. Wer Zugang zum Internet hat, kann jedes mit dem Internet vernetzte Endgerät erreichen. Um ein Gespräch aus dem leitungsvermittelten Netz zu einem VoIP-Nutzer zu führen, müsste es ausreichen, das Gesprächssignal in digitale Datenpakete zu übersetzen und über das Internet auf den Weg zu bringen. Dies ginge im Systemwettbewerb allerdings zu Lasten von VoIP. Die Anbieter müssten nicht nur für die Zusammenschaltung mit dem leitungsvermittelten Netz Entgelte zahlen, während umgekehrt die Anbieter herkömmlicher Telefonie für die Zusammenschaltung mit dem paketvermittelten Netz keine Entgelte zahlen. Sie hätten darüber hinaus auch nicht die Möglichkeit, mittels der Terminie-

<sup>46</sup> Vergleiche dazu die Diskussion bei Engel, C., a. a. O., S. 56 ff.

<sup>47</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Eckpunkte der regulatorischen Behandlung von Voice over IP (VoIP), a. a. O., S. 1345, Eckpunkt 7; dies., Mandat der beratenden Arbeitsgruppe „Rahmenbedingungen der Zusammenschaltung IP-basierter Netze“, [http://www.bundesnetzagentur.de/Sachgebiete/Regulierung\\_Telekommunikation/IP-Zusammenschaltung](http://www.bundesnetzagentur.de/Sachgebiete/Regulierung_Telekommunikation/IP-Zusammenschaltung).

rungsentgelte Deckungsbeiträge zur Finanzierung ihrer Dienste zu erwirtschaften. Tatsächlich verlangen und erhalten die Anbieter von VoIP gegenwärtig Zusammenschaltungsentgelte.<sup>48</sup>

### 3.5 Endkundenebene

**58.** Ob der Endkundendienst VoIP unter das Regulierungsregime des TKG fällt, hängt maßgeblich davon ab, ob Internettelefonie ein öffentlich zugänglicher Telefondienst im Sinne von § 3 Nr. 17 TKG ist und ob es sich dabei um einen regulierungsbedürftigen Markt im Sinne der §§ 10 und 11 TKG handelt. Ersteres hat unter anderem zur Folge, dass die Anbieter von VoIP unentgeltliche Notrufmöglichkeiten einrichten müssen. Letzteres hat zur Folge, dass VoIP gegebenenfalls der Marktregulierung gemäß dem zweiten Teil des TKG unterliegt.

#### 3.5.1 Marktregulierung

**59.** Die Frage, ob in einem Markt sektorspezifisch reguliert wird oder nicht, entscheidet sich im Rahmen eines zweistufigen Verfahrens. Auf der ersten Stufe legt die Bundesnetzagentur im Rahmen der sachlichen und räumlichen Marktabgrenzung Märkte fest, die für eine sektorspezifische Regulierung in Betracht kommen. Gemäß § 10 Abs. 2 TKG sind das Märkte, die durch beträchtliche und anhaltende strukturelle oder rechtlich bedingte Marktzutrittsschranken gekennzeichnet sind, längerfristig nicht zu wirksamem Wettbewerb tendieren und auf denen die Anwendung des allgemeinen Wettbewerbsrechts allein nicht ausreicht, um dem identifizierten Marktversagen entgegenzuwirken. Bei der Festlegung der zu analysierenden Märkte hat die Bundesnetzagentur die jeweilige Empfehlung der Europäischen Kommission in Bezug auf relevante Produkt- und Dienstmärkte weitestgehend zu berücksichtigen. Abweichungen von der dort vorgenommenen Marktabgrenzung lassen sich ausschließlich durch nationale Besonderheiten rechtfertigen.

Obwohl von der EU-Kommission in ihrer Märkte-Empfehlung nicht berücksichtigt, gehören VoIP-Dienste, die den Zugang in das herkömmliche leitungsvermittelte Telefonnetz zulassen, nach Auffassung der Bundesnetzagentur zu den Märkten für öffentliche Inlands- und Auslandsgespräche an festen Standorten (Märkte 3 bis 6 der Märkte-Empfehlung der EU-Kommission).<sup>49</sup> Nicht eingeschlossen sind VoIP-Dienste, die lediglich Anrufe innerhalb eines geschlossenen Netzes von Mitgliedern zulassen und die keine Verbindung mit dem PSTN bieten. Die EU-Kommission hat dem in ihrer Stellungnahme vom 21. Dezember 2005 grundsätzlich zugestimmt.<sup>50</sup>

**60.** Auf der zweiten Stufe des Verfahrens ist zu untersuchen, ob auf dem relevanten Markt beträchtliche Markt-

macht festzustellen ist. Dies gilt nach den Feststellungen der Bundesnetzagentur gegenwärtig nur noch für den Markt für Inlandsverbindungen. Auf dem Markt für Auslandsverbindungen herrscht dagegen bereits wirksamer Wettbewerb. Er kommt für eine sektorspezifische Regulierung damit nicht mehr in Betracht.

Nach der als Konsultationsentwurf vorliegenden Regulierungsverfügung vom 22. Februar 2006 beabsichtigt die Bundesnetzagentur, die Entgelte der DTAG für öffentliche Inlandsgespräche an festen Standorten, einschließlich der Entgelte für Verbindungen, die über VoIP-Dienste hergestellt werden, der nachträglichen Regulierung gemäß § 39 Abs. 3 TKG zu unterwerfen.<sup>51</sup> Der DTAG soll darüber hinaus auferlegt werden, dass sie der Bundesnetzagentur die entsprechenden Entgelte zwei Monate vor Inkrafttreten zur Kenntnis gibt.

**61.** Die Monopolkommission teilt die Auffassung der Bundesnetzagentur, dass VoIP-Dienste, die den Zugang zu dem leitungsvermittelten Telefonnetz zulassen, letztlich ein Substitut für herkömmliche Festnetztelefonie sind und insoweit den Märkten für öffentliche In- und Auslandsverbindungen an festen Standorten zuzurechnen sind. Soweit die DTAG bei dem Angebot von Inlandsverbindungen einschließlich der VoIP-Verbindungen über beträchtliche Marktmacht verfügt, unterliegen die Entgelte der Regulierung. Die Auferlegung einer Genehmigungspflicht kommt bei Endnutzerleistungen gemäß 39 Abs. 1 TKG allerdings nur dann in Betracht, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass die Zugangsverpflichtungen oder die Betreiberwahl und Betreiberwahl nicht ausreichen, um die Regulierungsziele des TKG zu erreichen. Zwar ist nach Auffassung der Bundesnetzagentur trotz der Regulierung von Zugangsleistungen nicht auszuschließen, dass die DTAG ihre weiterhin überragende Marktstellung im Festnetz auf das Marktsegment der VoIP-Dienste überträgt. So könnte der Incumbent etwa durch eine entsprechende Ausgestaltung der VoIP-Angebote der Tochter T-Online International AG versuchen, Wettbewerber gezielt aus dem Marktsegment zu verdrängen. Gleichwohl wäre die Auferlegung einer Genehmigungspflicht auch nach Auffassung der Monopolkommission unverhältnismäßig. Um zu verhindern, dass die Wettbewerbsverhältnisse durch eine nachträglich greifende Ex-post-Regulierung bereits irreversibel verändert werden, reicht es aus, die Ex-post-Regulierung der VoIP-Entgelte durch die Pflicht zur Anzeige zwei Monate vor Inkrafttreten des Entgelts zu ergänzen.

#### 3.5.2 Notrufverpflichtung

**62.** Nach § 108 TKG ist derjenige, der öffentlich zugängliche Telefondienste erbringt, dazu verpflichtet, für jeden Nutzer unentgeltlich Notrufmöglichkeiten unter der einheitlichen europaweiten Notrufnummer 112 bereitzustellen. Öffentlich zugänglicher Telefondienst wiederum ist gemäß § 3 Nr. 17 TKG ein der Öffentlichkeit zur Verfügung stehender Dienst für das Führen von Inlands- und

<sup>48</sup> Vergleiche Engel, C., a. a. O., S. 63.

<sup>49</sup> Vergleiche Notifizierungsentwurf der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Märkte 1–6 der Märkte-Empfehlung der EU-Kommission, vom 21. November 2005.

<sup>50</sup> Europäische Kommission, SG-Greffe (2005) D/207601, Schreiben an die Bundesnetzagentur vom 21. Dezember 2005 in der Sache DE/2005/0306 bis DE/2005/0311.

<sup>51</sup> BK 2a 06/001-R.

Auslandsgesprächen einschließlich der Möglichkeit, Notrufe abzusetzen.

Zunächst ist festzuhalten, dass diese Vorschriften widersprüchlich sind, da sie zu einem Zirkelschluss führen. Einerseits ist die Möglichkeit, Notrufe abzusetzen, Voraussetzung für die Klassifizierung als öffentlich zugänglicher Telefondienst und andererseits eine an diese Klassifizierung geknüpfte Rechtsfolge.<sup>52</sup> Dieser Widerspruch ergibt sich allerdings bereits aus der zugrunde liegenden EU-Richtlinie.<sup>53</sup> Auch wenn sich der Widerspruch gegebenenfalls durch eine Gesetzesauslegung auflösen lässt, ist zur Herstellung von Rechtssicherheit nach Auffassung der Monopolkommission eine Korrektur durch den Gesetzgeber wünschenswert.

**63.** Für die Bundesnetzagentur ist die Möglichkeit, im Rahmen eines öffentlich zugänglichen Telefondienstes Notrufe abzusetzen, unabhängig von der verwendeten Technologie ein wesentliches Merkmal.<sup>54</sup> Gleichzeitig stößt die Gewährleistung der Notrufnummer bei VoIP gegenwärtig auf technische Schwierigkeiten, die sich insbesondere aus der Möglichkeit der nomadischen Nutzung ergeben. Eine Anforderung an den Notruf gemäß § 108 TKG ist, dass damit gleichzeitig Daten übertragen werden, mit denen der Standort des Anrufers zu ermitteln ist. Nur so können Rettungsmaßnahmen auch dann eingeleitet werden, wenn die hilferufende Person ihren gegenwärtigen Standort nicht mehr kennt oder nicht mehr mitteilen kann.

**64.** Für die Zeit bis zu einer Lösung der technischen Probleme ziehen Gesetzgeber und Regulierer verschiedene Vorgehensweisen in Betracht.<sup>55</sup> Auf der Seite des Gesetzgebers gibt es Überlegungen, die Verpflichtungen des § 108 Abs. 1 TKG für VoIP-Anbieter durch eine Übergangsregelung auszusetzen. Die Monopolkommission gibt zu bedenken, dass dies im Gegensatz zu Vorgaben der europäischen Universaldienstrichtlinie stehen könnte. Artikel 26 Abs. 1 Universaldienstrichtlinie lässt den Mitgliedstaaten kaum Spielraum bei der Frage, ob den Endnutzern öffentlich zugänglicher Telefondienste die Notrufnummer zur Verfügung gestellt wird oder nicht. Ein Spielraum besteht allerdings bei der Frage, ob Notrufe zugleich Informationen zum Anruferstandort übermitteln müssen. Nach Artikel 26 Abs. 3 Universaldienstrichtlinie ist das nur dann sicherzustellen, wenn dies technisch möglich ist. § 108 Abs. 1 Nr. 2 TKG enthält diese Einschränkung nicht.

**65.** Die Bundesnetzagentur hält zudem die Option für denkbar, dass die Verpflichtung zur Gewährleistung der Notrufnummer nur Anbieter trifft, die VoIP als ein Substitut für herkömmliche Festnetztelefonie anbieten. Da-

hinter steht der Gedanke, dass eine Versorgungslücke nur dann auftreten kann, wenn ein Nutzer seinen bisherigen schmalbandigen Telefonanschluss zu Gunsten von VoIP vollständig aufgibt. Das ist wiederum gegenwärtig wegen der in aller Regel stattfindenden gemeinsamen Vermarktung von schmal- und breitbandigen Anschlüssen eher selten. Die Bundesnetzagentur schlägt vor, die Anbieter von VoIP-Diensten zu einer Kundenabfrage zu verpflichten, ob diese weiterhin über einen schmalbandigen Festnetzanschluss mit Notrufmöglichkeit im Sinne von § 108 TKG verfügen. Solchen Nachfragern müsste dann keine zusätzlich Notrufnummer im Rahmen des VoIP-Dienstes verfügbar gemacht werden.

Nach Auffassung der Monopolkommission ist dieser Vorschlag dann problematisch, wenn er darauf hinausläuft, dass ein VoIP-Anbieter die Notrufnummer je nach Nutzer einmal gewährleisten und ein andermal nicht gewährleisten muss. Im Zweifel wäre dies kaum zu überprüfen. Im Übrigen hieße dies, die Notrufnummer – anders als im TKG und in der Universaldienstrichtlinie vorgesehen – von der Klassifizierung des Dienstes als öffentlich zugänglicher Telefondienst abzukoppeln.

**66.** Die Monopolkommission schlägt einen anderen Weg vor. Sie ist wie die Bundesregierung und die Bundesnetzagentur der Auffassung, dass die Verpflichtung zur Bereitstellung der Notrufnummer nicht zu einer Marktzutrittsbarriere für VoIP werden darf. Gleichzeitig bleibt die Möglichkeit, unentgeltliche Notrufe mittels der einheitlichen europäischen Notrufnummer 112 auch im Rahmen der öffentlich zugänglichen Internettelefonie abzusetzen, unverzichtbar. Soweit es technisch noch nicht möglich ist, dass Notrufe im Rahmen von nomadisch genutztem VoIP zugleich Informationen zum Standort des Anrufers übermitteln, sollte darauf verzichtet werden. Auch wenn § 108 Abs. 1 Nr. 2 TKG diese Möglichkeit nicht vorsieht, kann sich die Bundesnetzagentur dabei auf Artikel 26 Abs. 3 Universaldienstrichtlinie berufen.

#### 4. Die Privatisierung der Flugsicherung

**67.** Nach den Plänen der Bundesregierung soll die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) zum 1. Januar 2007 materiell teilprivatisiert werden.<sup>56</sup> Neben dem fiskalischen Aspekt der Kapitalprivatisierung, erhofft sich die Bundesregierung eine Stärkung des Unternehmens im zukünftigen europäischen Wettbewerb um Flugsicherungsdienste. Vor dem Hintergrund der Single-European-Sky (SES)-Initiative der Europäischen Union, welche langfristig die Schaffung eines einheitlichen europäischen Luftraums zum Ziel hat, soll die DFS nun mit der Kapitalprivatisierung die Möglichkeit erhalten, sich auf den Wettbewerb vorzubereiten, z. B. im Bereich der Regionalflughäfen, an denen die Einzelbeleihung von Fluglotsen zum 30. Juni 2007 enden wird. Bislang wird der Luftverkehr über dem deutschen Raum von der bundes-

<sup>52</sup> Vergleiche Holznapel, B., Bonnekoh, M., a. a. O., S. 589.

<sup>53</sup> Vergleiche Artikel 2 lit c) und Artikel 26 Abs. 1 Richtlinie 2002/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über den Universaldienst und Nutzerrechte bei elektronischen Kommunikationsnetzen und -diensten (Universaldienstrichtlinie), ABl. EU Nr. 108 vom 24. April 2002, S. 51.

<sup>54</sup> Vergleiche Bundesnetzagentur, Eckpunkte der regulatorischen Behandlung von Voice over IP (VoIP), a. a. O., S. 1344, Eckpunkt 5.

<sup>55</sup> Vergleiche ebenda.

<sup>56</sup> Mitglieder aller Fraktionen des Deutschen Bundestages forderten am 28. Januar 2004 von der Bundesregierung eine Kapitalprivatisierung der DFS. Die Bundesregierung hat sich im August 2004 der Forderung angeschlossen. Vgl. Bundestagsdrucksache 15/2393 und Bundestagsdrucksache 15/5519.

## **Bisherige Gutachten der Monopolkommission**

---

Alle Veröffentlichungen sind im Nomos-Verlag, Baden-Baden, erschienen.

### **Hauptgutachten**

- |                       |              |  |
|-----------------------|--------------|--|
| Hauptgutachten I:     | (1973/1975): | Mehr Wettbewerb ist möglich. 1976, 2. Aufl. 1977.                              |
| Hauptgutachten II:    | (1976/1977): | Fortschreitende Konzentration bei Großunternehmen. 1978.                       |
| Hauptgutachten III:   | (1978/1979): | Fusionskontrolle bleibt vorrangig. 1980.                                       |
| Hauptgutachten IV:    | (1980/1981): | Fortschritte bei der Konzentrationserfassung. 1982.                            |
| Hauptgutachten V:     | (1982/1983): | Ökonomische Kriterien für die Rechtsanwendung. 1984.                           |
| Hauptgutachten VI:    | (1984/1985): | Gesamtwirtschaftliche Chancen und Risiken wachsender Unternehmensgrößen. 1986. |
| Hauptgutachten VII:   | (1986/1987): | Die Wettbewerbsordnung erweitern. 1988.  |
| Hauptgutachten VIII:  | (1988/1989): | Wettbewerbspolitik vor neuen Herausforderungen. 1990.                          |
| Hauptgutachten IX:    | (1990/1991): | Wettbewerbspolitik oder Industriepolitik. 1992.                                |
| Hauptgutachten X:     | (1992/1993): | Mehr Wettbewerb auf allen Märkten. 1994.                                       |
| Hauptgutachten XI:    | (1994/1995): | Wettbewerbspolitik in Zeiten des Umbruchs. 1996.                               |
| Hauptgutachten XII:   | (1996/1997): | Marktöffnung umfassend verwirklichen. 1998.                                    |
| Hauptgutachten XIII:  | (1998/1999): | Wettbewerbspolitik in Netzstrukturen. 2000.                                    |
| Hauptgutachten XIV:   | (2000/2001): | Netzwettbewerb durch Regulierung. 2003.  |
| Hauptgutachten XV:    | (2002/2003): | Wettbewerbspolitik im Schatten „Nationaler Champions“. 2005.                   |
| Hauptgutachten XVI:   | (2004/2005): | Mehr Wettbewerb auch im Dienstleistungssektor! 2006.                           |
| Hauptgutachten XVII:  | (2006/2007): | Weniger Staat, mehr Wettbewerb. 2008.  |
| Hauptgutachten XVIII: | (2008/2009): | Mehr Wettbewerb, wenig Ausnahmen. 2010.  |
| Hauptgutachten XIX:   | (2010/2011): | Stärkung des Wettbewerbs bei Handel und Dienstleistungen. 2012.                |

## Sondergutachten

- Sondergutachten 1: Anwendung und Möglichkeiten der Mißbrauchsaufsicht über marktbeherrschende Unternehmen seit Inkrafttreten der Kartellgesetznovelle. 1975, 2. Aufl. 1977.
- Sondergutachten 2: Wettbewerbliche und strukturelle Aspekte einer Zusammenfassung von Unternehmen im Energiebereich (VEBA/Gelsenberg). 1975.
- Sondergutachten 3: Zusammenschlußvorhaben der Kaiser Aluminium & Chemical Corporation, der Preussag AG und der Vereinigte Industrie-Unternehmungen AG. 1975.
- Sondergutachten 4: Zusammenschluß der Deutsche Babcock AG mit der Artos-Gruppe. 1977.
- Sondergutachten 5: Zur Entwicklung der Fusionskontrolle. 1977.
- Sondergutachten 6: Zusammenschluß der Thyssen Industrie AG mit der Hüller Hille GmbH. 1977.
- Sondergutachten 7: Mißbräuche der Nachfragemacht und Möglichkeiten zu ihrer Kontrolle im Rahmen des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen. 1977.
- Sondergutachten 8: Zusammenschlußvorhaben der Deutschen BP AG und der VEBA AG. 1979.
- Sondergutachten 9: Die Rolle der Deutschen Bundespost im Fernmeldewesen. 1981.
- Sondergutachten 10: Zusammenschluß der IBH Holding AG mit der WIBAU AG. 1982.
- Sondergutachten 11: Wettbewerbsprobleme bei der Einführung von privatem Hörfunk und Fernsehen. 1981.
- Sondergutachten 12: Zusammenschluß der Burda Verwaltungs KG mit der Axel Springer GmbH/Axel Springer Gesellschaft für Publizistik GmbH & Co. 1982.
- Sondergutachten 13: Zur Neuordnung der Stahlindustrie. 1983.
- Sondergutachten 14: Die Konzentration im Lebensmittelhandel. 1985.
- Sondergutachten 15: Zusammenschluß der Klöckner-Werke AG mit der Seitz Enzinger Noll Maschinenbau AG. 1986.
- Sondergutachten 16: Zusammenschlußvorhaben der Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen AG mit der Société Sidéchar S.A. (Ruhrkohle AG). 1986.
- Sondergutachten 17: Konzeption einer europäischen Fusionskontrolle. 1989.
- Sondergutachten 18: Zusammenschlußvorhaben der Daimler-Benz AG mit der Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH. 1989.
- Sondergutachten 19: Zusammenschlußvorhaben der MAN Aktiengesellschaft und der Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft. 1990.
- Sondergutachten 20: Zur Neuordnung der Telekommunikation. 1991.
- Sondergutachten 21: Die Mißbrauchsaufsicht über Gas- und Fernwärmeunternehmen. 1991.

- Sondergutachten 22: Zusammenschlußvorhaben der BayWa Aktiengesellschaft und der WLZ Raiffeisen Aktiengesellschaft. 1992.
- Sondergutachten 23: Marktstruktur und Wettbewerb im Handel. 1994.
- Sondergutachten 24: Die Telekommunikation im Wettbewerb. 1996.
- Sondergutachten 25: Zusammenschlußvorhaben der Potash Corporation of Saskatchewan Inc. und der Kali und Salz Beteiligungs Aktiengesellschaft. 1997.
- Sondergutachten 26: Ordnungspolitische Leitlinien für ein funktionsfähiges Finanzsystem. 1998.
- Sondergutachten 27: Systemwettbewerb. 1998.
- Sondergutachten 28: Kartellpolitische Wende in der Europäischen Union? 1999.
- Sondergutachten 29: Wettbewerb auf Telekommunikations- und Postmärkten? 2000.
- Sondergutachten 30: Wettbewerb als Leitbild für die Hochschulpolitik. 2000.
- Sondergutachten 31: Reform der Handwerksordnung. 2002.
- Sondergutachten 32: Folgeprobleme der europäischen Kartellverfahrensreform. 2002.
- Sondergutachten 33: Wettbewerbsentwicklung bei Telekommunikation und Post 2001: Unsicherheit und Stillstand. 2002
- Sondergutachten 34: Zusammenschlussvorhaben der E.ON AG mit der Gelsenberg AG und der E.ON AG mit der Bergemann GmbH. 2002.
- Sondergutachten 35: Zusammenschlussvorhaben der E.ON AG mit der Gelsenberg AG und der E.ON AG mit der Bergemann GmbH. Ergänzendes Sondergutachten. 2002.
- Sondergutachten 36: Zusammenschlussvorhaben der Georg von Holtzbrinck GmbH & Co. KG mit der Berliner Verlag GmbH & Co. KG. 2003.
- Sondergutachten 37: Wettbewerbsfragen der Kreislauf- und Abfallwirtschaft. 2003.
- Sondergutachten 38: Zusammenschlussvorhaben der Georg von Holtzbrinck GmbH & Co. KG mit der Berliner Verlag GmbH & Co. KG. Ergänzendes Sondergutachten. 2003.
- Sondergutachten 39: Telekommunikation und Post 2003: Wettbewerbsintensivierung in der Telekommunikation – Zementierung des Postmonopols. 2004.
- Sondergutachten 40: Zur Reform des Telekommunikationsgesetzes. 2004.
- Sondergutachten 41: Das allgemeine Wettbewerbsrecht in der Siebten GWB-Novelle. 2004.
- Sondergutachten 42: Die Pressefusionskontrolle in der Siebten GWB-Novelle. 2004.
- Sondergutachten 43: Wettbewerbsentwicklung bei der Telekommunikation 2005: Dynamik unter neuen Rahmenbedingungen. 2006.
- Sondergutachten 44: Wettbewerbsentwicklung bei der Post 2005: Beharren auf alten Privilegien. 2006.
- Sondergutachten 45: Zusammenschlussvorhaben der Rhön-Klinikum AG mit den Kreiskrankenhäusern des Landkreises Rhön-Grabfeld (Kreis Krankenhaus Bad Neustadt/Saale sowie Kreis Krankenhaus Mellrichstadt). 2006.

- Sondergutachten 46: Die Privatisierung der Deutschen Bahn AG. 2007.
- Sondergutachten 47: Preiskontrollen in Energiewirtschaft und Handel? Zur Novellierung des GWB. 2007.
- Sondergutachten 48: Wettbewerbs- und Regulierungsversuche im Eisenbahnverkehr. 2007.
- Sondergutachten 49: Strom und Gas 2007: Wettbewerbsdefizite und zögerliche Regulierung. 2008.
- Sondergutachten 50: Wettbewerbsentwicklung bei der Telekommunikation 2007: Wendepunkt der Regulierung. 2008.
- Sondergutachten 51: Wettbewerbsentwicklung bei der Post 2007: Monopolkampf mit allen Mitteln. 2008.
- Sondergutachten 52: Zusammenschlussvorhaben der Asklepios Kliniken Hamburg GmbH mit der Krankenhaus Mariahilf gGmbH. 2008.
- Sondergutachten 53: Zusammenschlussvorhaben des Universitätsklinikums Greifswald mit der Kreiskrankenhaus Wolgast gGmbH. 2008.
- Sondergutachten 54: Strom und Gas 2009: Energiemärkte im Spannungsfeld von Politik und Wettbewerb. 2009.
- Sondergutachten 55: Bahn 2009: Wettbewerb erfordert Weichenstellung. 2010.
- Sondergutachten 56: Telekommunikation 2009: Klaren Wettbewerbskurs halten. 2010.
- Sondergutachten 57: Post 2009: Auf Wettbewerbskurs gehen. 2010.
- Sondergutachten 58: Gestaltungsoptionen und Leistungsgrenzen einer kartellrechtlichen Unternehmensentflechtung. 2010.
- Sondergutachten 59: Energie 2011: Wettbewerbsentwicklung mit Licht und Schatten. 2012.
- Sondergutachten 60: Bahn 2011: Wettbewerbspolitik unter Zugzwang. 2011.
- Sondergutachten 61: Telekommunikation 2011: Investitionsanreize stärken, Wettbewerb sichern. 2012.
- Sondergutachten 62: Post 2011: Dem Wettbewerb Chancen eröffnen. 2012.
- Sondergutachten 63: Die 8. GWB-Novelle aus wettbewerbspolitischer Sicht. 2012.
- Sondergutachten 64: Bahn 2013: Reform zügig umsetzen. 2013.
- Sondergutachten 65: Energie 2013: Wettbewerb in Zeiten der Energiewende. 2014.
- Sondergutachten 66: Telekommunikation 2013: Vielfalt auf den Märkten erhalten. 2014.
- Sondergutachten 67: Post 2013: Wettbewerbsschutz effektivieren. 2014.