

**Eine ökonomische Einschätzung zur  
vorgesehenen Diensteanbieterregelung  
im Konsultationsentwurf der BNetzA zur  
Vergabe von Frequenzen in den  
Bereichen 2GHz und 3,6 GHz**

im Auftrag der  
freenet AG

erstellt von  
Dr. Karl-Heinz Neumann  
Bad Honnef

12. Oktober 2018



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>Vorbemerkung</b>	<b>1</b>
<b>1 Das Diensteanbietergebot im Konsultationsentwurf der BNetzA</b>	<b>1</b>
<b>2 Die Bedeutung des Dienstewettbewerbs</b>	<b>3</b>
<b>3 Dienstewettbewerb und Infrastrukturwettbewerb heute</b>	<b>7</b>
<b>4 Stärkt oder schwächt das Diensteanbietergebot den Dienstewettbewerb?</b>	<b>17</b>
4.1 Die Intention der BNetzA	17
4.2 Die konstitutiven Elemente der Diensteanbieterregelung	18
4.3 Wie weit trägt das Verhandlungsgebot?	19
4.4 Wieweit trägt die Diskriminierungsfreiheit?	23
4.5 Was leistet eine Schiedsrichterrolle?	26
<b>5 Was ist zu tun?</b>	<b>28</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>32</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 2-1:	Großhandelsrabatte und infrastrukturbasierter Markteintritt	6
Abbildung 3-1:	Monatliche Kosten für einen Gigabyte mobiler Daten	14
Abbildung 3-2:	Mobile Datennutzung pro SIM-Karte und Monat in ausgewählten Ländern	15
Abbildung 3-3:	4G Netzabdeckung und Downloadgeschwindigkeiten	16

## Vorbemerkung

1. Seit dem Beginn der Marktöffnung im Mobilfunk im Jahr 1989 sind Diensteanbieter ein fester Bestandteil des Mobilfunkmarktes in Deutschland. Sie haben einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg dieser frühen Marktöffnung sowohl hinsichtlich des Wettbewerbs im Markt als auch bei der Durchdringung des Marktes mit Mobilfunk geleistet.
2. Die Diensteanbieterspflichtung war auch seinerzeit besonders kritisch und umstritten. Beinahe wären daran die Verhandlungen um die Lizenz – an denen der Verfasser als Teil des Verhandlungsteams des Bundesministeriums für das Post und Fernmeldewesen teilgenommen hat - gescheitert. Die Marktentwicklung in der Folge hat dann eindrucksvoll die damaligen positiven Einschätzungen und Erwartungen zum Diensteanbietermodell bestätigt. Auch die Netzbetreiber haben in der Folge das Wirken der Diensteanbieter schätzen gelernt.
3. Die Auseinandersetzung um die Diensteanbieterspflichtung heute und die starke Abwehrhaltung der Netzbetreiber ist deutlich vergleichbar mit dem Verhalten und den Argumenten der Netzbetreiber in den ersten Jahren der Marktöffnung. Der Verfasser ist überzeugt, dass die Diensteanbieter bei der Entwicklung und Erschließung des Marktes für 5G-Mobilfunkdienste einen ähnlich überzeugenden Beitrag leisten werden wie bereits bei 2G und 3G. Die mangelnde regulatorische Absicherung des Dienstewettbewerbs bei 4G/LTE unterlegt im Übrigen eindrucksvoll, dass ein beschränkter und behinderter Dienstewettbewerb die Marktpfomance in diesem Bereich nicht gefördert, sondern ihr im Gegenteil geschadet hat. Politik und Regulierung sollten sich daher nicht von den Netzbetreibern einreden lassen, dass Dienstewettbewerb der Netzentwicklung schadet. Das Gegenteil ist der Fall. Deshalb ist eine starke regulatorische Verankerung des Diensteanbietermodells für die Zukunft geboten.

## 1 Das Diensteanbietergebot im Konsultationsentwurf der BNetzA

4. Am 17. September 2018 hat die Bundesnetzagentur den Konsultationsentwurf der Entscheidung ihrer Präsidentenkammer über Vergabe- und Auktionsregeln zur Vergabe von Frequenzen in den Bereichen 2 GHz und 3,6 GHz vorgelegt. Im Rahmen der Festlegungen und Regeln des Vergabeverfahrens sehen die Frequenznutzungsbestimmungen nach III.4 in Nr. 11 folgende Diensteanbieterregelung vor:

*„11. Zuteilungsinhaber sollen mit geeigneten Diensteanbietern diskriminierungsfrei über die Mitnutzung von Funkkapazitäten verhandeln. Die bereitzustellenden Kapazitäten sollen nicht auf bestimmte Dienste, Funktechniken oder Anwendungen beschränkt werden.“*

Diese Regelung wird in den Begründungen zur Entscheidung weiter spezifiziert und abgegrenzt. Sie soll Grundlage und Basis des künftigen Dienstewettbewerbs neben dem infrastrukturbasierten Wettbewerb der Mobilfunknetzbetreiber sein.

5. Als Rechtsgrundlage der Diensteanbieterregelung hat die BNetzA § 60 Abs. 2 S. 1 TKG i.V. mit § 61 Abs. 6 TKG gewählt. Hiernach können Frequenzuteilungen zur Sicherung einer effizienten und störungsfreien Nutzung der Frequenzen sowie der weiteren in § 2 TKG genannten Regulierungsziele mit Nebenbestimmungen versehen werden. Die Diensteanbieterregelung steht damit als Nebenbestimmung oder Auflage neben anderen Nebenbestimmungen wie Befristungen, Widerrufsvorbehalte oder andere Auflagen. Über die Anordnung von Nebenbestimmungen hat die Behörde nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden. Der Gesetzgeber hat ihr hier einen weiten Entscheidungsspielraum eingeräumt.
6. Mit der hier benannten Diensteanbieterregelung will die BNetzA eine Nachfolge-  
regelung für die im Jahr 2000 im Rahmen der UMTS-Lizenzen auferlegte Diensteanbieterverpflichtung schaffen. Diese hatte ihre Grundlage in den ersten Mobilfunklizenzen, namentlich der D1-, D2- und der E1-Lizenz aus den Jahren 1989, 1990 und 1993. Diese Diensteanbieterverpflichtungen laufen mit den entsprechenden Frequenzuteilungen am 31. Dezember 2020 aus. Zuletzt war die Weitergeltung der Diensteanbieterverpflichtung aus diesen Mobilfunklizenzen als Übergangsvorschrift gem. § 150 Abs. 4 des TKG 2012 bekräftigt worden.
7. Der Dienstewettbewerb würde danach mit dem Auslaufen der mit Beginn des Mobilfunkwettbewerbs begründeten Diensteanbieterverpflichtung eine neue Basis erhalten. Dies ist zunächst uneingeschränkt zu begrüßen, vor allem vor dem Hintergrund, dass die Netzbetreiber dieses Element des Marktes mit aller Kraft zu verhindern suchten und noch immer suchen. Zu begrüßen ist auch uneingeschränkt die technologieneutrale Ausgestaltung der Diensteanbieterregelung. Dienstewettbewerb wird damit nicht nur bei den bisherigen Mobilfunktechnologien 2G, 3G und 4G, sondern auch bei 5G und allen folgenden Technologiegenerationen möglich. Es wird den Netzbetreibern damit nicht mehr möglich, Diensteanbietern – so wie heute praktiziert – bestimmte Technologien, Dienste oder Leistungsmerkmale vorzuenthalten und diese damit ganz oder teilweise dem Dienstewettbewerb zu entziehen.
8. Gleichwohl stellt sich die Frage, ob die vorgesehene Diensteanbieterregelung eine geeignete und eine leistungsfähige regulatorische Plattform für gesamtwirtschaftlich effizienten Dienstewettbewerb darstellt oder ob daran begründete und berechtigte Zweifel bestehen. Dies soll hier zum einen vor dem Hintergrund der (theoretischen) Funktionsbedingungen effizienten Dienstewettbewerbs und zum anderen vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit Dienstewettbewerb in Deutschland analysiert werden. Einfließen werden in die Analyse auch die geänderten Marktbedingungen auf der Ebene der Mobilfunknetzbetreiber und die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen.

## 2 Die Bedeutung des Dienstwettbewerbs

9. Auch in der Begründung zu ihrer Diensteanbieterregelung hebt die BNetzA die Bedeutung und die Erforderlichkeit des Dienstwettbewerbs neben und in Ergänzung zum Infrastrukturwettbewerb hervor. Die BNetzA sieht einen (nicht zuletzt durch die Übernahme von E-Plus durch Telefónica) abnehmenden Infrastrukturwettbewerb.<sup>1</sup> Dadurch gewinnt aus volkswirtschaftlicher Sicht der Wettbewerb auf Diensteebene (noch mehr) an Bedeutung. Auch in der Einschätzung der BNetzA steht der Dienstwettbewerb dem Infrastrukturwettbewerb nicht entgegen, sondern fördert und intensiviert diesen.<sup>2</sup> Dies geschieht etwa durch die Möglichkeit der Migration von Kunden von einem Netz zu einem anderen. Auch die Investitionstätigkeit der Netzbetreiber für den Netzausbau kann durch Kooperationen mit Diensteanbietern gestärkt werden.<sup>3</sup>
10. Die BNetzA hebt zu Recht hervor, dass Diensteanbieter insbesondere bzw. eigentlich nur dann zu wirksamem Wettbewerb beitragen, wenn sie unabhängig von den Netzbetreibern sind.<sup>4</sup> Zweitmarken der Netzbetreiber und Branded Reseller erfüllen diese Funktion nicht. Würden unabhängige Diensteanbieter vom Markt ausscheiden, leidet der Wettbewerb zu Lasten der Verbraucher. Insofern hält die BNetzA einen ausschließlich auf drei Mobilfunkbetreiber beschränkten Wettbewerb für nicht (hinreichen) funktionsfähig. Die BNetzA folgert aus dieser Bewertung der aktuellen Wettbewerbslage das Erfordernis, den Dienstwettbewerb zu fördern.<sup>5</sup> Wir teilen diese Einschätzung uneingeschränkt.
11. Soll der Dienstwettbewerb die Reduktion des Infrastrukturwettbewerbs durch die enger gewordene Marktstruktur ausgleichen, müssen Diensteanbieter einen größeren Bewegungsspielraum im Markt erhalten als heute. Die Bedingungen der Diensteanbieterregelung müssen daher gewährleisten, dass Diensteanbieter einen größeren Marktanteil als heute erreichen können.
12. In der Debatte um die Diensteanbieterverpflichtung der letzten Jahre bestanden und bestehen immer noch vielfältige Missverständnisse hinsichtlich des Verhältnisses von Infrastrukturwettbewerb und Dienstwettbewerb. In der telekommunikationspolitischen Diskussion lässt sich oft eine Dichotomie zwischen Dienstwettbewerb und Infrastrukturwettbewerb feststellen. Telekommunikations- und Regulierungspolitik, so diese Linie, habe sich zu entscheiden, ob eher die eine oder eher die andere Art des Wettbewerbs gefördert werden solle. Suggestiert wird ein Trade-off zwischen beiden Formen des Wettbewerbs. Maßnahmen zur Förderung des Dienstwettbewerbs gehen danach zu Lasten der Entwicklung des Infrastrukturwettbewerbs und umgekehrt. Verbunden wird diese Betrachtungsweise

---

<sup>1</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 233.

<sup>2</sup> Siehe ebenda, Ziff. 234.

<sup>3</sup> Siehe ebenda, Ziff. 235.

<sup>4</sup> Siehe ebenda, Ziff. 240.

<sup>5</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 242.

in der Regel mit einer klaren Präferenzierung des Infrastrukturwettbewerbs. (Nur) diese Art des Wettbewerbs sei langfristig stabil und löse nachhaltige Wettbewerbseffekte aus. Dienstewettbewerb sei danach nur ein temporäres Übergangsphänomen. Die Aktivitäten von Diensteanbietern entzögen den infrastrukturbasierten Anbietern nur durch übermäßigen (kurzfristig wirkenden) Preiswettbewerb Cash Flow zur Finanzierung von Netzinvestitionen.

13. Verzerrt die Möglichkeit zum Wiederverkauf die Markteintrittsentscheidungen zugunsten des Dienstewettbewerbs und zu Lasten des infrastrukturbasierten Wettbewerbs? Solange wir bei einer (einfachen und) statischen preistheoretischen Betrachtungsweise bleiben, sind die Antworten klar und eindeutig: Solange für die Vorleistungskonditionen des Diensteanbieters die Retail-Minus-Regel gilt und für Großhandelspreise optimale Rabatte in Form der vermeidbaren (avoidable) Kosten der Vertriebsstufe generiert werden, ergeben sich daraus auch die für die Bestimmung der Marktstruktur richtigen Signale für Diensteanbieter und Netzbetreiber. Die (optimalen) Großhandelspreise bestimmen das (richtige) Maß an Arbeitsteilung zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern und damit auch das optimale Verhältnis von Dienstewettbewerb zu Infrastrukturwettbewerb. Dies ist theoretisch hinreichend unterlegt und bewiesen.<sup>6</sup>
14. Eines der am häufigsten gegen Dienstewettbewerb vorgebrachten Argumente besteht in der Vermutung oder Unterstellung, dass die Möglichkeit des Resale auf Basis rabattierter Endnutzerpreise die Profitabilität von Investitionen in Netzinfrasturktur beeinträchtigt und damit den Anreiz zum Netzinvestment vermindere. Dieses Argument wird vorgebracht sowohl mit Blick auf bereits getätigte Investitionen in Netzinfrasturktur als auch mit Blick auf neue Investitionen bzw. Investitionen neuer Anbieter. Mit Blick auf die bestehende Netzinfrasturktur wird argumentiert, dass sie durch fehlende Ersatz- oder Erweiterungsinvestitionen an Leistungsfähigkeit verliert. Mit Blick auf neue Investitionen wird argumentiert, dass durch Resale der Aufbau alternativer Netzinfrasturktur behindert (bzw. verhindert) wird und damit langfristig stabiler Wettbewerb sich nicht entfalten kann. Sind diese Argumente von Relevanz und Substanz?
15. Netzinvestitionen finden statt, wenn der Investor, der seine Telekommunikationsdienste an Endnutzer vertreibt, damit größere Erträge erzielen kann, als den langfristigen Zusatzkosten dieses Investments entspricht bzw. diese mindestens so groß sind. Die Verpflichtung zum Resale zu Großhandelsrabatten, die den avoidable costs des Vertriebs entsprechen, ändert an den Komponenten der Investitionsentscheidung nichts.<sup>7</sup> Falls die Erträge vor Auftreten von Resale ausreichend waren, ändert sich durch Resale daran nichts. Zwar mag der (Gesamt-)Umsatz durch den (teilweisen) Verkauf des Dienstes an Reseller sinken, doch sinkt der Ertrag der Netzleistung bei Anwendung der avoidable cost-Regel nicht, und damit

---

<sup>6</sup> Siehe hierzu im Detail Neumann (2002).

<sup>7</sup> Dies gilt jedenfalls bei richtiger Kalkulation der avoidable cost.



auch nicht die Profitabilität der getätigten Investition. Andererseits, wenn die Endnutzerpreise vorher nicht ausreichend waren, um profitable Investitionen zu tätigen, dann ändert sich durch Resale auch daran nichts. Falls Diensteanbieter dazu beitragen, dass durch ihre Aktivitäten der Gesamtmarkt stärker wächst als ohne sie, fördern ihre Aktivitäten sogar den Anreiz zu Infrastrukturinvestitionen, da die Netzauslastung bzw. die Ausschöpfung von Economies of Scale verbessert wird und damit die Profitabilität der Netzinvestitionen steigt.

16. Dieser vermeintliche trade-off zwischen Infrastruktur- und Dienstewettbewerb und die Verminderung von Investitionsanreizen bei den Netzbetreibern im Falle der Förderung des Dienstewettbewerbs durch eine allgemeine Diensteanbieterverpflichtung wird von den Netzbetreibern und auch anderen<sup>8</sup> insbesondere im 5G-Kontext vorgebracht. Doch gerade hier wird sich das genaue Gegenteil erweisen. Die für eine umfassende 5G-Netzabdeckung erforderlichen Investitionen sind erheblich. Das mit diesen Investitionen verbundene Risiko ist nicht nur wegen ihrer Höhe genauso erheblich. Es gibt derzeit noch erhebliche Unklarheiten und Ungewissheiten über die für einen Mobilfunkbetreiber wirtschaftlich produktiven Anwendungen von 5G. Die Netzbetreiber können heute schwer abschätzen, ob und mit welchen Diensten ein hinreichendes Erlöspotential zur Sicherung der Profitabilität der 5G-Investitionen generiert werden kann. Diensteanbieter können und werden hier ein Risikoträger für die Entwicklung des Dienstepotentials sein, wenn sie geeignete Vorleistungen zu angemessenen Bedingungen erhalten. Gerade in dieser Marktsituation der Einführung einer neuen Technologie kann und hat das Vertriebspotential von Diensteanbietern erheblich zur Nachfragepenetration beigetragen. Dies zeigt sich eindrucksvoll in den ersten Phasen der Marktentwicklung des Mobilfunks. Der Übergang auf 5G kann disruptiv eine ähnliche Ausgangslage schaffen. Kurzum: Diensteanbieter stehen 5G-Investitionen der Netzbetreiber nicht entgegen. Im Gegenteil: Sie werden den Markt (mit-)entwickeln, die Marktpenetration erhöhen, damit das Investitionsrisiko der Netzbetreiber senken und so positive Investitionsanreize auslösen. Die BNetzA hat diese Funktion von Diensteanbietern im Rahmen ihres Eckpunktepapiers als „Enabler“ für das Angebot innovativer Dienste beschrieben<sup>9</sup> und in diesem Zusammenhang auf diese auch früher schon ausgeübte Funktion der Diensteanbieter hingewiesen. Auch das Bundeskartellamt erwartet von einer verstärkten Netznutzung durch Diensteanbieter und MVNOs eine beschleunigte Marktdurchdringung mit 5G-basierten Angeboten.<sup>10</sup> Es weist in diesem Zusammenhang auf die noch geringe Marktdurchdringung mit LTE hin und sieht dies in Verbindung mit dem faktisch weitgehend fehlenden Zugang der Diensteanbieter zu 4G/LTE.

---

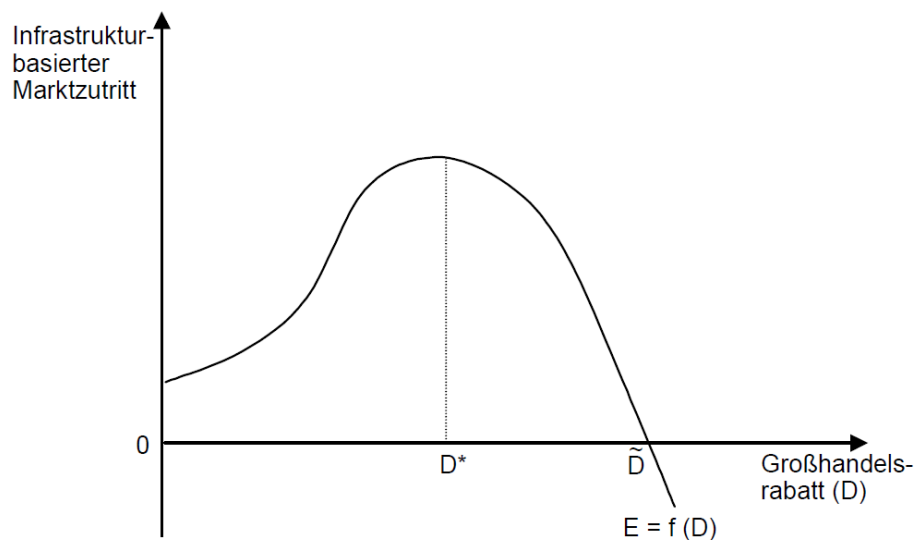
<sup>8</sup> So z.B. von Coppik(2017).

<sup>9</sup> Siehe BNetzA, Eckpunkte für den Ausbau digitaler Infrastrukturen und Bedarfsermittlung für bundesweite Zuteilung (in den Bereichen von 2GHz und 3,6 GHz), S. 22.

<sup>10</sup> Siehe Stellungnahme des Bundeskartellamtes zur Frequenzvergabe an die BNetzA vom 6. August 2018.

17. Diensteanbieter können noch in einem anderen Kontext sunk cost (neuer) infrastrukturbasierter Anbieter und damit Markteintrittsbarrieren und das Markteintrittsrisiko senken. Diensteanbieter können in ihrer Rolle als Nachfrager nach Großhandelsleistungen gebündelt Leistungen bei neuen Anbietern nachfragen bzw. hierüber mit oder sogar vor deren Markteintritt langfristige Verträge abschließen. Die Existenz von Diensteanbietern fördert damit den Markteintritt (neuer) infrastrukturbasierter Anbieter.
18. Trotz dieser hier dargestellten komplementären Beziehung von Infrastruktur- und Dienstewettbewerb darf natürlich nicht übersehen werden, dass es je nach Ausgestaltung von Großhandelsrabatten eine regulatorische Beeinflussung der Marktstruktur im Verhältnis Dienstewettbewerb zu Infrastrukturwettbewerb geben kann. Dies gilt insbesondere wenn sich die Regulierungsbehörde von der Retail-Minus Avoidable Cost Preisregel lösen sollte. Dann gilt wieder der abstrakte Zusammenhang zwischen Großhandelsrabatten und Marktzutritt. Je größer die Rabatte, desto eher wird Marktzutritt auf der Basis von Resale attraktiver bzw. er wird ein Substitut für die Eigenproduktion von Telekommunikationsdiensten. Bezieht man alle genannten Effekte ein, lässt sich der in Abbildung 2-1 dargestellte stilisierte Zusammenhang zwischen Großhandelsrabatten und infrastrukturbasiertem Marktzutritt herleiten.

Abbildung 2-1: Großhandelsrabatte und infrastrukturbasierter Markteintritt



19. Falls es keine Großhandelsangebote (für Resale) gibt ( $D = 0$ ), gibt es (nur) ein begrenztes Ausmaß an infrastrukturbasiertem Marktzutritt. Insbesondere bei lokalen Telekommunikationsdiensten sind die Markteintrittskosten hoch und das Eintrittsrisiko wird nicht durch die Resale-Option bzw. durch Reseller vermindert. Mit positiven und steigenden Großhandelsrabatten treten Reseller zunehmend als Nachfrager für (neue) Netzbetreiber auf. Weiterhin vermindert die (attraktive) Resale-Option das Markteintrittsrisiko für Netzbetreiber (deutlich) und verbessert

ihre Marktposition gegenüber den Incumbents. Bei einer Rabatthöhe  $D^*$  ergibt sich der maximale positive Effekt von Resale auf infrastrukturbasierten Markteintritt. Bei weiteren steigenden Rabatthöhen wird der Effekt von Resale negativ, d.h. die Rabatthöhe induziert Desinvestment oder Marktaustritt bis schließlich kein Marktzutritt mehr lohnend erscheint (Punkt  $\tilde{D}$ ).

20. In Abhängigkeit von der Marktstruktur im Netzbetreibermarkt ist Dienstewettbewerb nicht nur komplementär zum Infrastrukturwettbewerb der Netzbetreiber, sondern fördert diesen. Enge Oligopole neigen zu explizit oder implizit kollusivem Verhalten. In dieser Marktstruktur können sie überhöhte Preise gegenüber ihren Endkunden durchsetzen. Vielfältige Untersuchungen zeigen, dass in Deutschland ein eher hohes Preisniveau bei Mobilfunkleistungen im europäischen Vergleich besteht.<sup>11</sup> Eine nach der Fusion von E-Plus/Telefónica durchgeführte Untersuchung von BEREC weist zudem auf durch die Fusion induzierte Preiserhöhungseffekte der deutschen Netzbetreiber hin.<sup>12</sup> Die eher hohen Preise in Deutschland werden auch nicht durch eine besonders hohe Netzqualität begründet und unterlegt. Im Gegenteil, internationale Vergleiche weisen auch hier auf deutliche Defizite hin.<sup>13</sup> Erhalten Diensteanbieter in einem auch durch regulatorische Auflagen funktionsfähigen Wholesale-Markt attraktive Vorleistungsbedingungen, beleben sie den Preiswettbewerb und lassen keine implizite oder explizite Kollusion der Netzbetreiber zu. Insoweit und insofern stärken gute Bedingungen für den Dienstewettbewerb auch den Infrastrukturwettbewerb der Netzbetreiber in engen Netzbetreiberoligopolen. Dazu müssen sie allerdings über eine hinreichende Unabhängigkeit von den Netzbetreibern verfügen.

### 3 Dienstewettbewerb und Infrastrukturwettbewerb heute

21. Diensteanbieter sind seit der wettbewerblichen Öffnung des Mobilfunkmarktes im Jahr 1989 durch Zuteilung der ersten GSM-Lizenz an einen privaten Betreiber (Mannesmann, D2-Netz) ein fester Bestandteil dieses Marktes in Deutschland. Seine ursprüngliche Verankerung als Wettbewerbsmodell hat das Diensteanbietermodell in den Lizenzen der Mobilfunkbetreiber gefunden. Die Lizenzen von Vodafone, T-Mobile und E-Plus verpflichteten diese Netzbetreiber, Diensteanbieter zuzulassen und ihnen wettbewerbliche Aktionsspielräume durch die nicht diskriminierende Bereitstellung von Vorleistungen zu ermöglichen. Durch den Vertrieb von Mobilfunkdiensten in eigenem Namen und auf eigene Rechnung sollten Diensteanbieter in unmittelbarem Wettbewerb zu den Mobilfunkbetreibern treten.
22. Die ursprüngliche lizenzrechtliche Verankerung des Diensteanbietermodells erfolgte in der Folgezeit in Form von Nebenbestimmungen zur Frequenznutzung in

---

<sup>11</sup> Siehe hierzu Ziffer 44 dieser Studie.

<sup>12</sup> Siehe BEREC (2018).

<sup>13</sup> Siehe hierzu Ziffer 45 dieser Studie.

Verbindung mit einem Diskriminierungsverbot. Die Diensteanbieterverpflichtung diente von Anfang an der wettbewerblichen Öffnung der engen Marktstruktur im Mobilfunk von zunächst nur zwei, später drei und schließlich vier Netzbetreibern. Dies wird ganz besonders auch dadurch verstärkt, dass die EU-Kommission in der Freigabeentscheidung über den Erwerb von E-Plus durch Telefónica ihre ursprünglichen ernsthaften Wettbewerbsbedenken erst nach Aufnahme einer Verpflichtungszusage zum Weiterbestand des Diensteanbietermodells auf dem Netz der Telefónica in der Zukunft ausgeräumt sah. Ein gestärktes Diensteanbietermodell sollte die Verengung der Marktstruktur von vier auf drei Netzbetreiber kompensieren. In einer Reihe von anderen Mobilfunkfusionsfällen hat die EU-Kommission der Konzentration der Netzbetreiber durch Stärkung und Förderung der Anbieter ohne eigene Mobilfunkinfrastruktur entgegenzuwirken versucht.

23. Diensteanbieter im Mobilfunkmarkt vermarkten Mobilfunkdienste der verschiedenen Mobilfunknetzbetreiber, eigene Mehrwertdienste sowie Endgeräte über eigene Vertriebsorganisationen und auf eigene Rechnung an die Mobilfunkkunden. Dies schließt die Gewinnung und Betreuung von Kunden sowie die eigene Preissetzung ein. Die Service Provider vertreiben ihre Dienste zum größten Teil wiederum über Händler der verschiedensten Art (z. B. eigene Shops, eigenes Direktmarketing, eigene Call Center bzw. Handel, Vertriebspartner – teilweise im Rahmen von Franchising – oder Direktmarketing-Partner). Dazu beziehen sie die entsprechende Vorleistung von den Mobilfunknetzbetreibern. Zur Realisierung seines Geschäftsmodells ist der Diensteanbieter unweigerlich auf das Angebot der Mobilfunknetzbetreiber angewiesen. Ein Diensteanbieter vermarktet als Geschäftsmodell Mobilfunkverträge aller oder einiger Mobilfunknetzbetreiber.
24. Nach den GSM- und UMTS-Lizenzen der Mobilfunknetzbetreiber sowie nach § 150 Abs. 4 TKG sind E-Plus, T-Mobile und Vodafone ausdrücklich dazu verpflichtet, den Diensteanbietern Vorleistungen diskriminierungsfrei anzubieten. Die Vertragskonditionen resultieren als Ergebnis aus bilateralen Verhandlungen zwischen den Mobilfunknetzbetreibern und dem jeweiligen Diensteanbieter. Dies eröffnet den Mobilfunknetzbetreibern die Möglichkeit, Verhandlungsmacht auszuüben. Aufgrund der Abhängigkeit des Diensteanbieters von den nicht substituierbaren Vorleistungen des jeweiligen Mobilfunknetzbetreibers bleibt diesem für den Fall, dass Endkundertarife nicht mehr kostendeckend abgebildet werden können, als Reaktionsmöglichkeit entweder der Verzicht auf das Angebot bestimmter Tarife oder die Kündigung des Diensteanbietervertrages.
25. Mit Beginn der Mobilfunkvermarktung waren die Diensteanbieter bezüglich der Konditionen lediglich in der Position eines Optionsnehmers. Sie waren gezwungen, die angebotenen Konditionen der Mobilfunknetzbetreiber zu akzeptieren. Schließlich hatten sie dazu keine Alternative. Die Netzbetreiber sind gegenüber den Diensteanbietern aber auch heute noch in einer günstigen Marktposition, da sie die Möglichkeit des Vertriebs (insbesondere an die Händler) sowohl über

Diensteanbieter als auch über den eigenen Direktvertrieb haben. Es wurde seinerzeit bei der Lizenzvergabe keine verbindliche strukturelle Separierung der vertikalen Marktstufen verordnet. Aufgrund dessen eröffnete sich für die Mobilfunknetzbetreiber die Möglichkeit der Diskriminierung der Diensteanbieter. „Da sie einerseits den ganz überwiegenden Teil der Einkaufspreise der Service Provider direkt bestimmen und andererseits deren tatsächlich erzielbaren Verkaufspreise durch eigene Vertriebsaktivitäten drücken können, können sie ein „Squeezing“ praktizieren, das heißt ein Zusammenpressen der Handelsspannen unter ein Niveau, das keine Totalkostendeckung erlaubt.“<sup>14</sup>

26. Seit dem Beginn der Diensteanbieterbeziehung zu den Mobilfunkbetreibern haben die Diensteanbieter die Vermutung artikuliert, dass ihre Vorleistungskonditionen nicht die gleichen sind, die die Netzbetreiber ihrem eigenen Vertrieb direkt bzw. implizit in Rechnung stellen. Weiterhin haben die Diensteanbieter die Vermutung, dass die Netzbetreiber ihren eigenen Vertrieb aus dem Netzgeschäft subventionieren. Insofern steht der Vorwurf der Diskriminierung, die nach den Lizenzbestimmungen nicht zulässig ist, seit längerem im Raum. Diese Vermutung geht einher mit einem in den letzten Jahren wesentlich aggressiveren Marktauftritt der Netzbetreiber im eigenen Direktvertrieb. Über Zweitmarkten, Billigangebote, Branded Reselling und andere Vertriebsmechanismen sind die Netzbetreiber bemüht, sich nicht nur untereinander, sondern auch den unabhängigen Diensteanbietern Marktanteile abzunehmen.
27. Ein klares Indiz für den Marktdruck auf die Diensteanbieter ist die in diesem Marktsegment erfolgte Marktkonsolidierung. Durch Zusammenschlüsse und wechselseitige Übernahmen hat sich die Zahl der Service Provider erheblich reduziert. Seit der Übernahme von Drillisch durch 1&1 in 2017 konzentriert sich das Diensteanbietersegment auf im Kern zwei Anbietergruppen.
28. Nach stetigen Marktanteilsverlusten von 22,24% in 2001 auf 15,08% in 2012<sup>15</sup> hat sich die Marktposition der Diensteanbieter in den letzten fünf Jahren bei einem Umsatzmarktanteil von knapp 20% wieder stabilisiert.<sup>16</sup>
29. Die Konditionen der Zusammenarbeit zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern sind in den Diensteanbieterverträgen geregelt und werden im Einzelnen zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern ausgehandelt. In den Diensteanbieterverträgen wird die Höhe der Retail-Marge festgelegt und werden weitere Vergütungsbestandteile, darunter Prämien und Werbekostenzuschüsse sowie an Jahres- oder Quartalsziele gekoppelte Bonuszahlungen, benannt. Faktisch hat sich aufgrund dieser Vertragskonstellationen ein asymmetrisches Marktverhältnis zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern herausgebildet, das durch Marktmacht der Netzbetreiber gegenüber den Diensteanbietern gekennzeichnet ist.

---

<sup>14</sup> Kruse, J. (1995).

<sup>15</sup> Siehe European Commission (2014), S. 145, para. 619.

<sup>16</sup> Siehe hierzu Monopolkommission (2017), S. 22.

30. Das gängige Geschäftsmodell des Diensteanbieters in Deutschland entspricht dem Leitbild des netzbetreiberunabhängigen Mobilfunkanbieters: Der Diensteanbieter vermarktet Mobilfunkdienste der verschiedenen Netzbetreiber, eigene Mehrwertdienste sowie Endgeräte über eigene Vertriebsorganisationen und Vertriebskanäle. Der Diensteanbieter bindet sich nicht wie bei manchen MVNO<sup>17</sup>-Geschäftsmodellen oder bei den Branded Resellern exklusiv an einen Netzbetreiber. Sein Geschäftsmodell ist gerade dadurch definiert, dass er seinen Kunden die Auswahl zwischen den Netzbetreibern ermöglicht, sie dahingehend berät und sie bei ihrer Entscheidung mit Informationen unterstützt sowie ihnen hilft, das ihren Bedürfnissen am ehesten entsprechende Angebot (Netz, Dienstportfolio und Tarif) zu wählen. Einer der Mehrwerte des Diensteanbieters für den Kunden besteht gerade darin, dass sich diese Entscheidungen nicht auf das Portfolio eines, sondern mehrerer oder sogar aller Netzbetreiber beziehen.
31. Aufgrund dieses Marktmodells entsteht ein ambivalentes Verhältnis zwischen Mobilfunknetzbetreibern und Diensteanbietern. Auf der einen Seite bilden die Diensteanbieter für jeden Netzbetreiber einen zusätzlichen Vertriebskanal. Daraus resultiert das Interesse, dass die jeweiligen Diensteanbieter ihnen möglichst viele Nutzer für ihr eigenes Netz zuführen. Dies unterstützen sie durch vielfältige incentivierende Rabatt- und Bonussysteme. Auf der anderen Seite sind die Diensteanbieter direkte und oft härteste Konkurrenten des Direktvertriebs der Netzbetreiber im Wettbewerb um die Endkunden. Netzbetreiber haben daher Anreize, dem eigenen Vertrieb Vorteile bei (impliziten) Konditionen, Leistungsmerkmalen und zeitlicher Leistungsbereitstellung zu verschaffen, indem sie konkurrierenden Diensteanbietern keinen oder verspäteten Zugang zu bestimmten Vorleistungen geben. Da die Diensteanbieter ihren zentralen Inputfaktor, die Netzdienstleistung, von den Netzbetreibern beziehen, bestimmen die Netzbetreiber den marktlichen, preislichen und wettbewerblichen Spielraum der Diensteanbieter.
32. Die Marktmacht der Netzbetreiber gegenüber den Diensteanbietern resultiert vor allem aus der Tatsache, dass die Vorleistungen der einzelnen Netzbetreiber für den Diensteanbieter aufgrund des netzbetreiberunabhängigen Geschäftsmodells meist nicht gegeneinander austauschbar sind. Ein Verzicht des Diensteanbieters auf die Leistungen eines Netzbetreibers ist in der Regel nicht möglich. Die Kündigung des Diensteanbietervertrags oder der Verzicht auf das Angebot bestimmter Tarifgruppen bleibt dem Diensteanbieter als einzige Möglichkeit, wenn er mit den im Vertrag vereinbarten Konditionen oder mit Vertragsänderungen nicht einverstanden ist. Diese Möglichkeit begründet aber keine gegengerichtete Nachfragemacht, da die Vertragskündigung einhergeht mit der Aufgabe des Geschäftsmodells durch den Diensteanbieter. Auch der Verzicht auf das Angebot bestimmter Tarifgruppen schädigt den Diensteanbieter dadurch, dass sein Geschäftsvolumen geringer wird.

---

17 Mobile Virtual Network Operator.

33. Die Diensteanbieter sind in den letzten Jahren durch die Vertrags- und Konditionengestaltung in eine zunehmende wirtschaftliche Abhängigkeit von den Netzbetreibern geraten. Sie sind bei den derzeit gegebenen Vorleistungspreismodellen nicht mehr in der Lage, weitere Preissenkungen einzuleiten. Der bisher weitgehend verwehrt Zugriff auf Netzinfrastruktur vermindert den Gestaltungsspielraum der Diensteanbieter und behindert die Entwicklung eigener Dienste. Dadurch fungieren sie inzwischen ungewollt weniger als Wettbewerber der Netzbetreiber, sondern müssen sich weitgehend auf die Rolle von Vertriebspartnern beschränken. Infolge dieses eingeschränkten Handlungsspielraumes und der starken Abhängigkeit von den Netzbetreibern ist der Beitrag der Diensteanbieter zur Intensivierung des Wettbewerbs im Mobilfunk in den letzten Jahren erkennbar geringer geworden.
34. Neben den Netzbetreibern und den Diensteanbietern sind die sog. Branded Reseller eine relevante Größe im deutschen Mobilfunkmarkt. Im Unterschied zu Diensteanbietern bieten Branded Reseller keine eigenen Mobilfunkdienste an. Stattdessen vertreiben sie Mobilfunkverträge im Auftrag der Netzbetreiber. Zwar nutzen Reseller ihren eigenen Brand und ihre eigenen Vertriebskanäle zum Angebot von Mobilfunkdiensten; sie begründen aber keine Vertragsbeziehung mit den Endkunden.<sup>18</sup> Sie handeln vielmehr als Agenten des jeweiligen Netzbetreibers. Reseller sind üblicherweise Unternehmen mit einem starken Brand und mit gut etablierten Vertriebskanälen. Prominente Beispiele sind ALDI TALK, LIDL MOBILE und BILDmobil.
35. Im Gegensatz zu den unabhängigen Diensteanbietern üben Branded Reseller jedoch keinen signifikanten Wettbewerbsdruck auf die MNOs aus, wie auch durch die EU-Kommission festgestellt wurde.<sup>19</sup> Trotz des spezifischen Tarifdesigns für Reseller haben diese auch keinen wesentlichen Einfluss auf die Tarifgestaltung oder die Preise ihres Host MNOs selbst.<sup>20</sup> Reseller sind daher unabhängige Marketingkanäle ihres jeweiligen MNOs, die diese zum Vertrieb ihrer Produkte nutzen. Sie stellen daher ein sehr effizientes Marketing-Tool der Netzbetreiber dar. Den einzigen Druck, den Reseller auf ihren MNO ausüben können, ist der, den MNO zu wechseln oder damit zu drohen.
36. Neben den Branded Resellern sind diverse Eigenmarken Teil der Brandingstrategie der Netzbetreiber. Mit diesen Zweitmarken, wie z. B. Blau bei Telefónica, Congstar bei T-Mobile und otelo bei Vodafone, bieten die Netzbetreiber vor allem Tarife im Niedrigpreissegment an. Besonders preisaggressiv positioniert sich hier vor allem Telefónica mit seiner Marke Blau.
37. Für den deutschen Mobilfunkmarkt hat die Übernahme von E-Plus durch Telefónica neue Randbedingungen für den Infrastrukturwettbewerb gesetzt. Durch

---

<sup>18</sup> Siehe European Commission (2014), S. 42, para. 176,

<sup>19</sup> Siehe European Commission (2014), S. 149, para. 637 ff.

<sup>20</sup> Siehe European Commission (2014), S. 149, para. 639.

die Verringerung der Zahl der Netzbetreiber wurde der Infrastrukturwettbewerb geschwächt. Zwar ist es nicht bei jeder Marktkonstellation zwingend, dass eine Verringerung der Anbieterzahl zu einer Verringerung der Wettbewerbsintensität führt. Doch weisen zwei Merkmale der Marktbedingungen in Deutschland klar in diese Richtung. Erstens wurde mit E-Plus ein sog. „Maverick“, also ein besonders aggressiv am Markt agierender Wettbewerber vom Markt genommen. Dies war und ist besonders relevant auf dem Wholesale-Markt. Zweitens wurde mit dem Zusammenschluss zwar die strukturelle Asymmetrie zwischen zwei starken (Vodafone und T-Mobile) und zwei schwachen (Telefónica und E-Plus) Wettbewerbern beseitigt. Die Beseitigung dieser Asymmetrie ging aber einher mit der Schaffung einer extrem symmetrischen Marktstruktur im Netzbetreibermarkt. Auf dem deutschen Mobilfunkmarkt konkurrieren nun drei etwa gleichgroße Netzbetreiber mit gleicher Netzkonfiguration und gleichen Diensten. Es ist damit ein enges Oligopol mit jeweils gleichgerichteten Interessen entstanden. Dies sind die Ausgangsbedingungen für eine hohe Wahrscheinlichkeit explizit oder implizit kollusiven Verhaltens. Insbesondere gibt es die in diesem Zusammenhang wichtige gemeinsame Interessenlage, Diensteanbieter als unabhängige Wettbewerber vom Markt zu verdrängen und den Markt unter sich aufzuteilen.

38. In ihrer Markt- und Wettbewerbsanalyse des Fusionsvorhabens war die Kommission zu der Einschätzung und dem Ergebnis gelangt, dass die Fusion den Wettbewerb schwächen und sich zum Nachteil der Endnutzer insbesondere in Form höherer Preise auswirken werde. Erst die Verpflichtungszusagen von Telefónica, die Teil und Voraussetzung für die Genehmigung der Fusion waren, haben die ernsthaften Bedenken der Kommission ausgeräumt.
39. Die Monopolkommission hat sich wiederholt skeptisch hinsichtlich der Auswirkungen der Fusion, auch unter Würdigung der Verpflichtungszusagen, geäußert (2015 und 2017). Vor allem befürchtete die Monopolkommission ein hohes Risiko, dass die Wettbewerbsintensität künftig auch auf dem Vorleistungsmarkt spürbar nachlassen würde. Generell habe sich die Verhandlungsposition der Diensteanbieter durch den Rückgang von vier auf drei mögliche Verhandlungspartner verschlechtert. Ihre Möglichkeiten, signifikanten Wettbewerbsdruck auf MNOs auf dem Endkundenmarkt auszuüben, würde sich weiter verringern. Außerdem hat die Monopolkommission bezweifelt, dass die Abhilfemaßnahmen die negativen Wettbewerbseffekte des Mergers kompensieren würden. Die Marktverhältnisse auf dem Vorleistungsmarkt erlauben es nicht, dass der Angriff eines Netzbetreibers auf die Marktposition eines Diensteanbieters nicht durch andere Netzbetreiber ausgeglichen wird.
40. Das aktuelle Marktverhalten der Netzbetreiber gegenüber den Diensteanbietern unterlegt, dass die Befürchtungen der Monopolkommission berechtigt waren und durch die Realität noch übertroffen werden. Alle Netzbetreiber bieten im Wholesale-Markt für Diensteanbieter ein eingeschränktes Portfolio von 4G/LTE-



Dienstleistungen an bzw. sie beschränken die Nutzung des vollen Leistungsportfolios von LTE für Eigentariife der Diensteanbieter. So drosselt etwa Telefónica 4G-Dienste für Diensteanbieter auf eine Geschwindigkeit von 50 Mbps, obwohl Telefónica seinen eigenen Endkunden generell 225 Mbps ungedrosselt zur Verfügung stellt. Mit diesem implizit kollusivem diskriminierenden Marktverhalten wollen die Netzbetreiber den Dienstewettbewerb zurückdrängen, die Unabhängigkeit der Diensteanbieter schwächen und sie letztlich zu reinen eigenen Vertriebsarmen werden lassen.

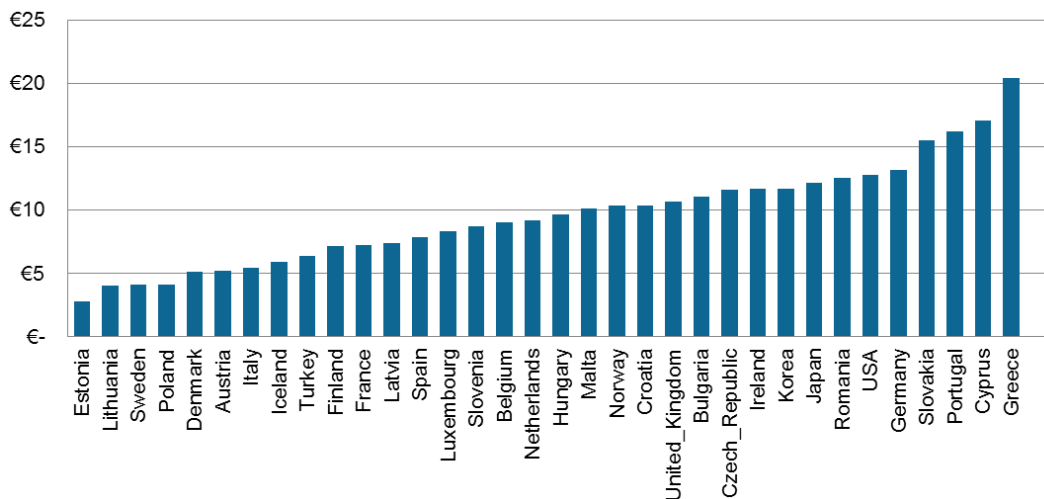
41. Besonders bemerkenswert ist, dass Telefónica trotz seiner Zusagen im Rahmen der Non-MNO-Verpflichtungszusage zur Absicherung der Position der Diensteanbieter sich an die dort eingegangenen Verpflichtungen nicht mehr halten möchte. Dieses Verhalten führt dazu, dass nahezu alle Endkundentarife von Telefónica durch freenet nicht mehr repliziert werden können. Der Dienstewettbewerb mit Telefónica-Tarifen wäre nachhaltig gestört und letztlich Dienstewettbewerb dann nicht mehr möglich.
42. Dieses diskriminierende Marktverhalten zeigt sich bereits unter den Bedingungen einer Diensteanbieterverpflichtung, die weiter geht als die jetzt von der BNetzA vorgeschlagene Diensteanbieterregelung. Vor dem Hintergrund des aktuellen Marktverhaltens gibt es daher gute Gründe zu vermuten, dass die Netzbetreiber Diensteanbieter und den Dienstewettbewerb insgesamt weiter zurückdrängen wollen und werden, wenn der regulatorische Rahmen der Diensteanbieterverpflichtung und die diesbezüglichen Auflagen schwächer werden oder gar nicht mehr präsent sind. Das aktuelle Marktverhalten der Netzbetreiber im Wholesale-Markt lässt nicht erwarten, dass ein auf dem Prinzip der Privatautonomie aufsetzendes Verhandlungsgebot ausreichen wird, gesamtwirtschaftlich tragfähige Bedingungen für funktionsfähigen Dienstewettbewerb zu schaffen. Dazu sind die Markt- und Verhandlungspositionen der Beteiligten viel zu asymmetrisch. Die Netzbetreiber haben Marktmacht gegenüber den Diensteanbietern, der diese (nahezu) nichts entgegenzusetzen haben.
43. Auch wenn bislang keine Marktbeherrschung im deutschen Mobilfunkmarkt festgestellt wurde, gibt es deutliche Indizien für einen nur begrenzt funktionsfähigen Infrastrukturwettbewerb und eine nur begrenzte Marktperformance bei den Netzdienstleistungen. Darauf hat die Monopolkommission bereits in ihrem letzten Sondergutachten<sup>21</sup> hingewiesen. Dies entspricht auch der Analyse der EU Kommission im Rahmen des Fusionsgenehmigungsverfahrens E-Plus/Telefónica.<sup>22</sup> Die begrenzte Marktperformance zeigt sich in hohen Preisen, geringer Datennutzung und mäßiger Netzqualität.

<sup>21</sup> Siehe Monopolkommission (2015) und (2017).

<sup>22</sup> Europäische Kommission (2014).

44. Abbildung 3-1 zeigt, dass die monatlichen Kosten für einen Gigabyte mobiler Daten in Deutschland in 2016 noch deutlich über 10 Euro lag. In vielen europäischen Ländern zahlten die Endnutzer für ein Gigabyte an Daten dagegen deutlich weniger als 5 Euro pro Monat.

Abbildung 3-1: Monatliche Kosten für einen Gigabyte mobiler Daten

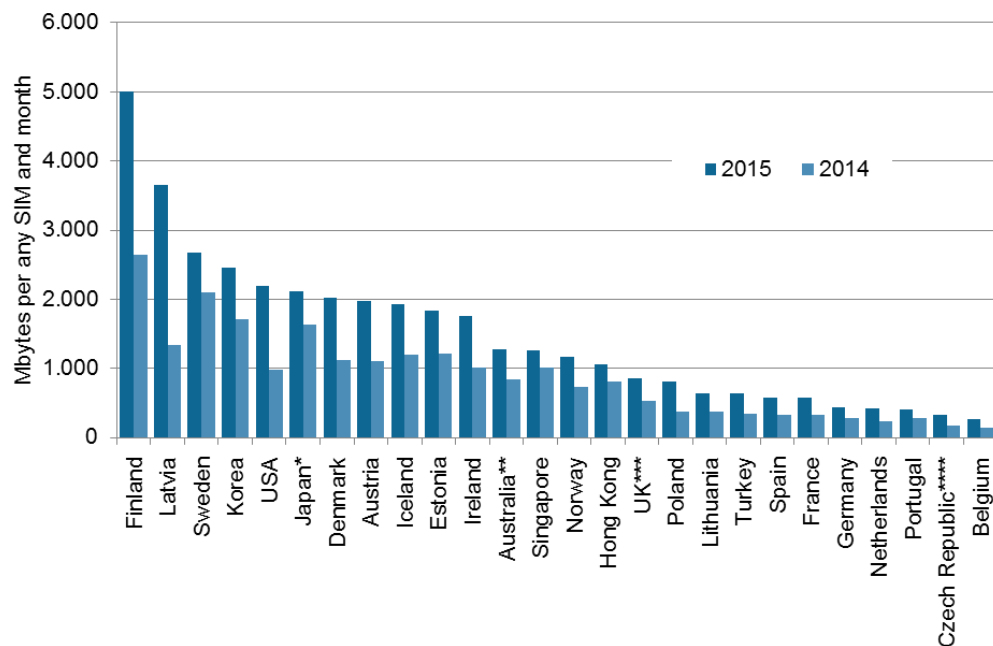


Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von European Commission (2016):  
Mobile Broadband prices, elektronisch verfügbar unter:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/mobile-broadband-prices-europe-2016>

45. Die Fusion von E-Plus und Telefónica hat die genannten Performance-Probleme eines nur beschränkten Infrastrukturwettbewerbs nicht verkleinert, sondern vergrößert. So zeigen die von der Gruppe der europäischen Regulierungsbehörden BEREC kürzlich (Juni 2018) vorgelegten Ergebnisse einer Ex-Post-Mergeranalyse den Einfluss der Fusion auf die Preisentwicklung. Für Deutschland – wie auch für andere untersuchte Länder – zeigt sich eine deutliche Evidenz für steigende Preise für neue Kunden nach der Fusion. Dies unterstreicht die (weitere) Abschwächung des Infrastrukturwettbewerbs nach der Fusion.
46. Entsprechend wenig werden mobile Datendienste in Deutschland genutzt. Während in Deutschland die Datennutzung je SIM-Karte im Jahr 2015 noch bei weniger als 0,5 GB pro Monat lag, lag diese in den Nachbarländern Dänemark und Österreich jeweils bereits bei 2GB (s. Abbildung 3-2). Der Spitzenreiter Finnland hatte bereits eine Datennutzung von 5GB je SIM-Karte je Monat. Auch in anderen führenden Industrienationen lag die durchschnittliche mobile Datennutzung bei mehr als 2GB.

Abbildung 3-2: Mobile Datennutzung pro SIM-Karte und Monat in ausgewählten Ländern



\*March+June+September+December figures times 3

\*\*Q to December+Q to June times 2. Download only, but data over satellite on the other hand included.

\*\*\*For 2015: Month of June 2015 times 12

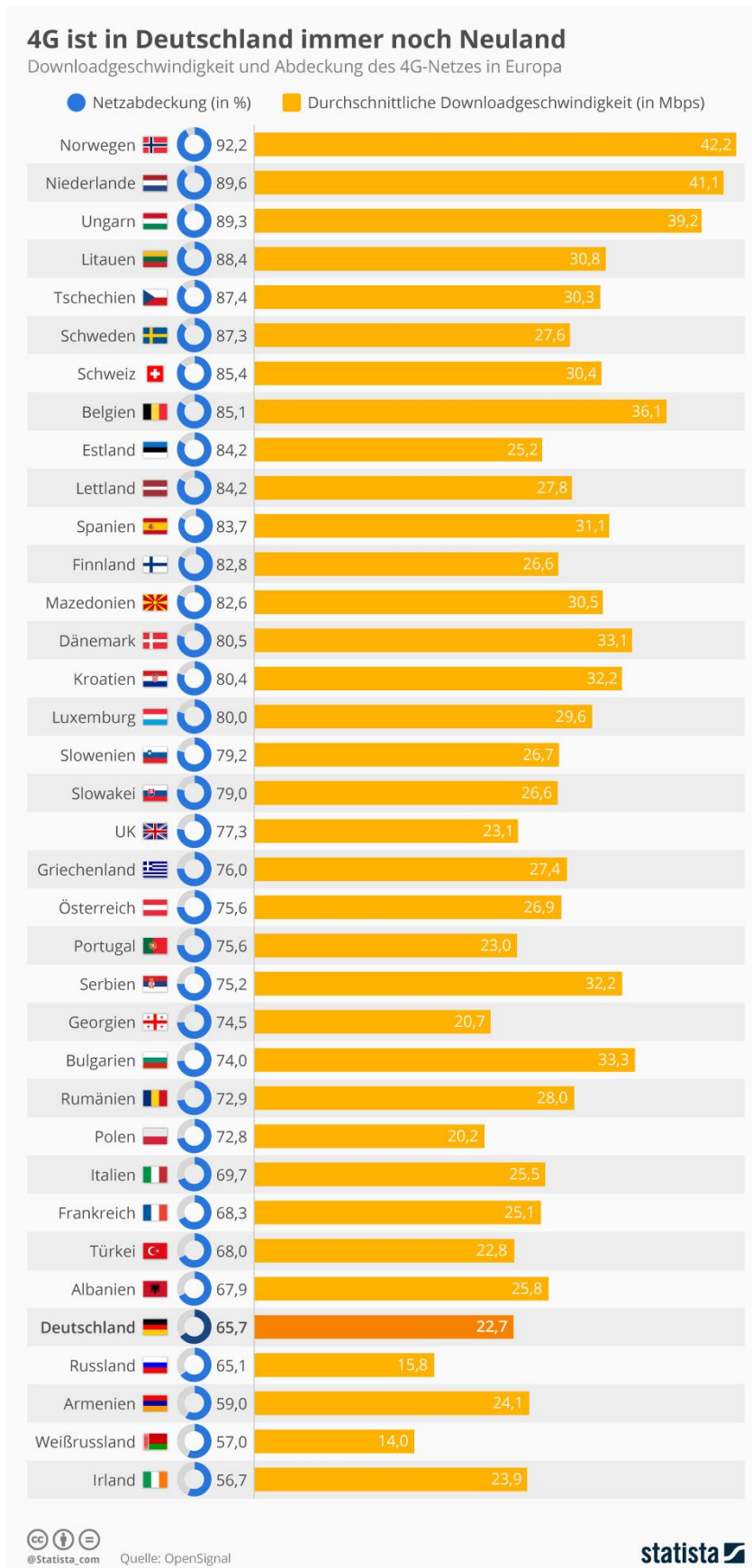
\*\*\*\*For 2015: Preliminary

Quelle: WIK-Darstellung auf Basis von Daten von Tefficient (2016)

47. Auch bei der Netzqualität sind deutsche Mobilfunkbetreiber nicht führend. Dies zeigen etwa die internationalen Connect Tests. Danach hinken deutsche Mobilfunknetze im internationalen Vergleich deutlich hinterher. Deutschland nimmt im sog. DACH-Vergleich der Länder Österreich, der Schweiz und Deutschland den letzten Platz ein.<sup>23</sup> Auch die Crowd Studie von OpenSignal zeigt, dass Deutschland bei Downloadgeschwindigkeit und LTE-Netzabdeckung im Vergleich zu vielen anderen Ländern hinterherhinkt. Von 26 hier untersuchten Ländern nimmt Deutschland bei 4G-Netzabdeckung und 4G-Downloadgeschwindigkeit Platz 32 ein. Hinter Deutschland sind noch Armenien, Weißrussland und Russland platziert. Bis auf Irland liegen alle anderen EU-Länder vor Deutschland. Aber auch die Türkei weist eine höhere Netzabdeckung und ein schnelleres Netz auf. Die Marktstruktur und der nur begrenzt funktionsfähige Infrastrukturwettbewerb sind ursächlich für diese relativ schwache Netzperformance der Netzbetreiber in Deutschland.

<sup>23</sup> Siehe: Der große Mobilfunknetztest 2018, Connect 1/2018.

Abbildung 3-3: 4G Netzabdeckung und Downloadgeschwindigkeiten



## 4 Stärkt oder schwächt das Diensteanbietergebot den Dienstewettbewerb?

### 4.1 Die Intention der BNetzA

48. Die BNetzA beabsichtigt, „den Wettbewerb auf der Dienstebene über das Jahr 2020 hinaus zu erhalten und zu fördern“.<sup>24</sup> Diese Förderung des Wettbewerbs soll auch jenseits des Vorliegens beträchtlicher Marktmacht auf Seiten der Netzbetreiber erfolgen.<sup>25</sup>
49. Netzbetreiber sollen Diensteanbietern nach den in der Begründung zum Konsultationsentwurf geäußerten Vorstellungen der BNetzA umfassende Angebotsmöglichkeiten eröffnen. Die den Diensteanbietern bereitzustellenden Kapazitäten sollen nicht auf bestimmte Dienste, Funktechniken oder Anwendungen beschränkt werden. Für die Bereitstellung von Kapazitäten und Diensten gelten die Grundsätze der Technologie- und Diensteneutralität.<sup>26</sup> Damit könnten Netzbetreiber Diensteanbietern nicht mehr 4G-Dienste oder Dienste mit bestimmter Geschwindigkeit vorenthalten, wie dies heute der Fall ist.
50. Diensteanbieter sollen auch nicht auf den Wiederverkauf von Tarifen und Diensten der Netzbetreiber beschränkt sein. Es soll ihnen auch die Entwicklung eigener innovativer Produkte ermöglicht werden.
51. Die Diensteanbieterregelung folgt der Einschätzung der BNetzA, dass Verhandlungen und Vereinbarungen zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern in freier Privatautonomie keine wettbewerbsfähigen Konditionen generieren (können).<sup>27</sup> Ein ersatzloser Wegfall der bisherigen Diensteanbieterverpflichtung hätte in der Einschätzung der BNetzA den Dienstewettbewerb nicht garantiert. Insofern stellt in ihrer Intention die Diensteanbieterregelung eine regulatorische Absicherung des Dienstewettbewerb dar. Instrumentell beinhaltet sie Beschränkungen der Privatautonomie der Marktbeteiligten bzw. gibt dieser Leitplanken vor. Gleichwohl hat die BNetzA mit dem Verhandlungsgebot zum mildesten (denkbaren) Mittel regulatorischer Intervention gegriffen.
52. Mit der Diensteanbieterregelung beabsichtigt die BNetzA auch, den Ansatz der Europäischen Kommission hinsichtlich der Non-MNO und der MBA-MVNO-Auflage bei der Übernahme von E-Plus durch Telefónica weiterzuführen.<sup>28</sup> Während die Kommission mit den für den Dienstewettbewerb relevanten Auflagen nur einen Netzbetreiber adressieren konnte, adressiert die BNetzA mit ihrer Diensteanbieterregelung alle Netzbetreiber gleichermaßen. Dies steht im Einklang mit der

<sup>24</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 218.

<sup>25</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 217.

<sup>26</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 220.

<sup>27</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 238.

<sup>28</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 243.

Diskriminierungsfreiheit, schafft für alle Marktbeteiligten gleichermaßen Rechts- und Planungssicherheit sowie Transparenz über die Wettbewerbsbedingungen.

53. Mit der Diensteanbieterregelung hat die BNetzA insbesondere auch die Verbraucherinteressen im Blick.<sup>29</sup> Das durch die Diensteanbieterregelung geschaffene Wettbewerbsumfeld soll den Verbrauchern innovative und preislich attraktive Mobilfunkdienste zur Verfügung stellen. Die Geschwindigkeit der Einführung neuer Technologien und eine hohe Marktdurchdringung soll gefördert werden.
54. Der Anspruch an die Diensteanbieterregelung ist hoch. Die Intentionen der BNetzA beabsichtigen und sind uneingeschränkt kompatibel mit dem Ziel eines effektiven Wettbewerbs durch Diensteanbieter. Vom Zielanspruch wird der Dienstewettbewerb dem infrastrukturbasierten Wettbewerb gleichgesetzt. Diese Intention der BNetzA ist uneingeschränkt zu begrüßen.
55. Ob die Diensteanbieterregelung aber ihrem Anspruch gerecht wird, dazu beizutragen, dass der Wettbewerb auf der Diensteebene erhalten bleibt und sogar noch gefördert wird, bemisst sich nicht an diesem Anspruch selbst, sondern an den konstitutiven Elementen, die die Diensteanbieterregelung ausmachen. Diese Elemente müssen in ihrer Ausgestaltung geeignet sein, chancengleichen Wettbewerb und die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte entsprechend § 2 Abs. 2 Nr. 2 TKG als Dienstewettbewerb sicherzustellen.

## 4.2 Die konstitutiven Elemente der Diensteanbieterregelung

56. Die von der BNetzA strukturierte Diensteanbieterregelung besteht aus drei konstitutiven Elementen:
  - (1) Einem Verhandlungsgebot,
  - (2) dem Gebot der Diskriminierungsfreiheit und
  - (3) einer Schiedsrichterrolle der BNetzA bei Verstößen gegen das Gebot der Diskriminierungsfreiheit.
57. Mobilfunknetzbetreiber und Diensteanbieter sollen diskriminierungsfreie Verhandlungen führen, die dazu führen sollen, *„dass für beide Verhandlungsparteien zumutbare Bedingungen vereinbart werden, die nicht einseitig benachteiligend sind.“*<sup>30</sup> Dabei sollen sich Netzbetreiber gegenüber Diensteanbietern bei den Verhandlungen nicht willkürlich verhalten.

---

<sup>29</sup> Siehe hierzu Konsultationsentwurf, Ziff. 245ff.

<sup>30</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 222.

58. Die BNetzA behält sich ein Informationsrecht über den Verhandlungsstand vor. Weiterhin beabsichtigt sie als Schiedsrichter einzugreifen im Falle von Verstößen gegen das Gebot der Diskriminierungsfreiheit zum Schutz des Wettbewerbs.<sup>31</sup>
59. Netzbetreiber sollen nicht jedem, sondern nur „geeigneten“ Diensteanbietern Kapazitäten zum Erbringen von Mobilfunkdiensten im eigenen Namen und auf eigene Rechnung bereitstellen.<sup>32</sup> Insofern besteht kein allgemeiner Kontrahierungszwang gegenüber jedem Interessenten. Zumindest eine unzumutbare Zusammenarbeit oder eine sachfremde Verwendung von Kapazitäten kann verweigert werden.
60. Die BNetzA hat nicht zum Mittel einer Zugangsverpflichtung gem. § 21 TKG gegriffen, um die Diensteanbieterregelung zu begründen. Dies hätte nach ihrer Einschätzung beträchtliche Marktmacht auf Seiten der Netzbetreiber vorausgesetzt.<sup>33</sup> Diese sei aber bislang weder vom Bundeskartellamt noch von der BNetzA festgestellt worden.
61. Anders als in der bislang in den Lizenzregelungen niedergelegten Diensteanbieterverpflichtung vorgesehen, hat die BNetzA die vorgesehene Diensteanbieterregelung nicht mit einem Abschluss- und Kontrahierungszwang verbunden.

### 4.3 Wie weit trägt das Verhandlungsgebot?

62. Kern der von der BNetzA vorgeschlagenen Diensteanbieterregelung ist ein Verhandlungsgebot der Mobilfunknetzbetreiber mit den Diensteanbietern über die Bereitstellung bzw. Mitnutzung von Funknetzkapazität zum Angebot von Mobilfunkdiensten. Zu diesen Verhandlungen macht die BNetzA keine materiellen, sondern nur formelle Vorgaben. Mit Blick auf die gleichzeitig geltende Diskriminierungsfreiheit *„sollen sich Zuteilungsinhaber bei Verhandlungen nicht willkürlich verhalten ... Die diskriminierungsfreien Verhandlungen sollen dazu führen, dass für beide Verhandlungsparteien zumutbare Bedingungen vereinbart werden, die nicht einseitig benachteiligend sind.“*<sup>34</sup>
63. Wesentlicher Kern der Verhandlungen zwischen Netzbetreibern ist die Bereitstellung von Vorleistungen, die technischen und qualitativen Eigenschaften der bereitgestellten Mobilfunkdienste, der Zeitpunkt ihrer Bereitstellung, Abrechnungsmodalitäten sowie die wirtschaftlichen Konditionen der Inanspruchnahme der bereitgestellten Vorleistungen. Dabei können sich die Vorleistungen unmittelbar am (Endkunden-)Dienstportfolio, d.h. an seinen Originaltarifen orientieren. Sie können aber auch in der Auswahl aus einem Portfolio an Leistungsmerkmalen beste-

---

<sup>31</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 225.

<sup>32</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 255.

<sup>33</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 217.

<sup>34</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 222.

hen, aus denen der Diensteanbieter seine eigenen Produkte kompiliert und dann als Eigenttarife gegenüber seinen Endkunden vermarktet.

64. Kern der Verhandlungen sind die wirtschaftlichen Konditionen, zu denen der Diensteanbieter Zugang zu den Vorleistungen des Netzbetreibers erhält. Im Rahmen ihrer Merger-Analyse E-Plus/Telefónica hat die EU Kommission drei Wholesale-Preissetzungsmodelle im deutschen Markt identifiziert:<sup>35</sup>
- a) Retail-minus pricing;
  - b) Price per unit pricing und
  - c) Revenue or gross margin sharing.

Obwohl diese Preissetzungsmodelle z. T. sehr unterschiedlich konfiguriert sind und auch unterschiedliche Eigenschaften haben, lassen sie sich alle auf die allgemeine Preisregel des Retail-Minus zurückführen.

65. Beim „*retail-minus pricing*“ kaufen Diensteanbieter die Originaltarife des jeweiligen Netzbetreibers und verkaufen sie original, verändert oder unter eigener Marke an eigene Endkunden weiter. Der Großhandelspreis basiert auf dem jeweiligen Listenpreis des Netzbetreibers abzüglich einer Retail-Marge für den Diensteanbieter. Der Listenpreis basiert auf dem entsprechenden Endkundenpreis des Netzbetreibers. Der Diensteanbieter ist daher darauf begrenzt, die Originaltarife des Netzbetreibers oder daran angelehnte eigene Tarife zum jeweiligen Listenpreis zu verkaufen, falls er nicht (z. B. durch niedrigere Preise) die vereinbarte Marge beeinträchtigen will. Der auf Retail-Minus-Basis bestimmte Wholesale-Preis stellt daher die zentrale Kostengröße für die Preisbestimmung des Diensteanbieters dar. Beim „*retail-minus pricing*“ liegt das kommerzielle Risiko der Intensivnutzung des Vertrages durch den jeweiligen Nutzer (innerhalb des tariflich gebuchten Volumenkontingents) beim Netzbetreiber und nicht beim Diensteanbieter.
66. Werden die Wholesale-Preise nach dem „*price per unit*“ Prinzip bestimmt, zahlt der Diensteanbieter auf Basis der (von seinen Kunden) in Anspruch genommenen Verbrauchsmengen (Telefonminuten, SMS<sup>36</sup>, MB Daten oder MB Datenpakete). Der Diensteanbieter ist bei dieser Vorleistungspreisstruktur frei darin, wie er seine eigenen Endkundenprodukte gestaltet. Allerdings stellen dabei die verhandelten Wholesale-Preise eine Untergrenze für die Retailpreise dar, wenn er nicht nutzungsabhängige Verluste in Kauf nehmen will. Restriktionen für die eigene Preissetzung ergeben sich auch aus der Struktur der Datenpakete, wie sie der Netzbetreiber wholesaleseitig anbietet. Bietet der Netzbetreiber etwa nur Datenpakete in ganzzahligen GB-Stufen an, kann der Diensteanbieter sein Angebot nicht in anderen Stufen strukturieren, es sei denn, er nimmt die daraus folgenden kommerziel-

<sup>35</sup> Siehe European Commission (2014), S. 44, para. 189ff.

<sup>36</sup> Short Message Service.



len Risiken in Kauf. In diesem Vorleistungsmodell liegt das Nutzungsrisiko durch Intensivnutzung (in Grenzen) beim Diensteanbieter. In Abhängigkeit von der Granularität der angebotenen Volumenstufen trägt der Netzbetreiber kein bzw. ein sehr geringes Nutzungsrisiko.

67. Ebenso wie beim „*price per unit*“ Modell kann der Diensteanbieter beim „*revenue oder gross margin sharing*“ Modell seine Preisstruktur bei den Retailtarifen (in Grenzen) frei gestalten. Bei diesem Preissetzungsmodell teilen Netzbetreiber und Diensteanbieter die Gross Marge eines Tarifs auf Basis der Listenpreise des Netzbetreibers untereinander in bestimmten Anteilen auf. Dazu werden von den Revenues des Netzbetreibers (dem Listenpreis) die sog. „*costs of goods sold*“ (COGS) abgezogen, um die Gross Marge zu bestimmen. Dies sind typischerweise die an dritte Netzbetreiber zu zahlenden Terminierungsentgelte. Typischerweise werden von den Terminierungskosten die auf die Kunden des Diensteanbieters entfallenden Terminierungserlöse aus eingehenden Gesprächen abgezogen.
68. Insbesondere im Retail-Minus-Preismodell erhalten Diensteanbieter neben der Retailmarge zusätzliche Zahlungen von den Netzbetreibern in der Form von Werbekostenzuschüssen, Bonuszahlungen und anderen Incentive-Zahlungen. Mit diesen Zahlungen wollen Netzbetreiber die Gewinnung neuer Kunden oder die Erreichung bestimmter Vertriebsziele incentivieren. Bonus- und Incentivezahlungen sollen auch beeinflussen, welche Tarife der Netzbetreiber die Diensteanbieter vordringlich vertreiben. Diese Zahlungen werden auch eingesetzt, damit Tarife eines Netzbetreibers besonders aggressiv vermarktet werden. Ziel ist hier die Erhöhung des Marktanteils gegenüber anderen Netzbetreibern.
69. Ein weiteres Preissetzungsmodell hat sich im deutschen Markt infolge des E-Plus/Telefónica-Zusammenschlusses ergeben. Im Rahmen einer Verpflichtungszusage im Zusammenhang mit der Fusionsgenehmigung hat Telefónica einen sog. MBA-MVNO einen Teil seiner Netzkapazität (bis zu 30% der Kapazität des gemeinsamen Netzes) zu einem festen kapazitätsbasierten Preis bereitstellen müssen. Dazu ist Telefónica zunächst eine vertragliche Vereinbarung mit der Drillich AG eingegangen. Nach Übernahme dieses Unternehmens durch 1&1 in 2017 hat das fusionierte Unternehmen dieses Preis-/Vertragsmodell übernommen. Im Unterschied zu den anderen drei genannten drei Preismodellen hat der Diensteanbieter hier eine ähnliche primär durch fixe Kosten charakterisierte Kostenstruktur wie ein Netzbetreiber und (nahezu) keine variablen Vorleistungskosten.
70. Für alle genannten wesentlichen Verhandlungselemente macht die BNetzA in ihrem Verhandlungsgebot keinerlei Vorgaben. Insbesondere fehlt eine materielle Vorgabe an die Marktgerechtigkeit der Vorleistungskonditionen. Marktgerecht sind Vorleistungskonditionen dann, wenn sie dem Diensteanbieter ein profitables Angebot von Mobilfunkdiensten ermöglichen. Insbesondere muss es Diensteanbie-

tern (mindestens) möglich sein, auf Basis der bezogenen Vorleistungen die Endkundertarife der Mobilfunknetzbetreiber nachzubilden. Nur dann können sie mit diesen in Wettbewerb treten. Können Diensteanbieter diese Tarife nicht nachbilden, besteht eine Preis-Kosten-Schere. Sie sind dann nicht in der Lage, ihre Vertriebskosten aus der ihnen gewährten Retail-Marge, d.h. der Differenz zwischen Endkundenpreis des Netzbetreibers und seinen Vorleistungspreisen für ein bestimmtes Produkt abzudecken. Das Vorliegen einer Preis-Kosten-Schere steht einem funktionsfähigen Dienstewettbewerb fundamental entgegen und verursacht massive Wettbewerbsstörungen. Sind diese anhaltend, führen sie zum Marktaustritt von Diensteanbietern. Kurzfristig beeinträchtigen sie ihr Wettbewerbsverhalten und die Möglichkeit, wettbewerbsfähige Preise anzubieten.

71. Mit der Ausgestaltung der wirtschaftlichen Konditionen für Vorleistungsprodukte ergibt sich somit, ob Diensteanbieter wirtschaftlich als unabhängige Wettbewerber fungieren können. Netzbetreiber verfügen damit über die entscheidende Stellgröße für den Dienstewettbewerb. Sie haben (vielleicht) Anreize, Diensteanbieter als Vertriebsarm für ihre eigenen Produkte und zu ihren Bedingungen zu nutzen. Sie haben aber keine Anreize, Diensteanbieter als unabhängige Wettbewerber zuzulassen. Warum sollten sie ein Angebotsverhalten von Wettbewerbern mit ihren Verhandlungsangeboten unterstützen, das für sie selbst Einschränkungen in ihrer Verhaltensautonomie nach sich zieht? Insofern sind Verhandlungen zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern immer durch diese Asymmetrie gekennzeichnet, die einem gesamtwirtschaftlich effizienten Ergebnis entgegen stehen. Ohne den Wettbewerb sichernde Leitplanken als materielle Bedingungen an die Vorleistungskonditionen führt die Verhandlungsautonomie der Beteiligten nicht zu einem gesamtwirtschaftlich effizienten Ergebnis. Dazu sind die Verhandlungspositionen der Marktbeteiligten zu asymmetrisch und durch einseitige Marktmacht charakterisiert.
72. Auch bereits heute ist die Verhandlungsstärke der Diensteanbieter dadurch stark eingeschränkt, dass sie die Kunden nicht von einem auf einen anderen Netzbetreiber übertragen können. Die Netzbetreiber haben sich vertraglich im Regelfall bei Vertragsbeendigung einen Kundenübertragungsanspruch eingeräumt. Insofern kann ein Diensteanbieter Verhandlungen über Konditionen nicht mit dem Verweis auf transferierbare Kundenbestände führen. Dies beschränkt die Verhandlungsmacht der Diensteanbieter erheblich. Aus diesem Grund hatte die EU-Kommission im Rahmen der Fusionsgenehmigung Telefónica auch auferlegt, auf seinen Kundenrückübertragungsanspruch zu verzichten.
73. Auch das Bundeskartellamt ist skeptisch hinsichtlich der Reichweite freiwilliger Verhandlungen zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern.<sup>37</sup> Es weist in diesem Zusammenhang auf die bereits heute festzustellende geringe Bereitschaft der Netzbetreiber hin, freiwillig Zugang zu qualitativ hochwertigen Diensten zu gewäh-

---

<sup>37</sup> Bundeskartellamt, Stellungnahme zur Frequenzvergabe der BNetzA vom 6. August 2018.

ren. Ein derartiger Verhandlungsansatz ist aus Sicht des BKartA kein geeigneter Ersatz für eine Zugangsverpflichtung.

#### 4.4 Wieweit trägt die Diskriminierungsfreiheit?

74. Effizienter Dienstewettbewerb kann sich nur entfalten, wenn die Mobilfunkbetreiber Diensteanbieter im Vergleich zu ihrem eigenen Vertrieb nicht diskriminieren. Das heißt, Diensteanbieter müssen die Netzleistungen zu (mindestens) den gleichen Bedingungen in Anspruch nehmen können wie der eigene Vertrieb des Netzbetreibers selbst. Diskriminierungsfreiheit muss sich dabei beziehen auf die technisch-qualitativen Leistungsmerkmale der Mobilfunkleistungen, dem Zeitpunkt ihrer Bereitstellung und der Ankündigung neuer Produkte sowie die wirtschaftlichen Konditionen ihrer Inanspruchnahme. Nur bei Wahrung der Diskriminierungsfreiheit im hier definierten Sinne verfügen Diensteanbieter über den ökonomischen Raum, um im Wettbewerb gegen den eigenen Vertrieb des Netzbetreibers bestehen zu können. Stellt die von der BNetzA in ihrer Diensteanbieterregelung angesprochene Aussage zur Diskriminierungsfreiheit Diskriminierungsfreiheit im o.g. Sinne sicher?
75. Zunächst bezieht sich das von der BNetzA formulierte Gebot der Diskriminierungsfreiheit „nur“ auf das Verhandlungsgebot selbst. D.h., Netzbetreiber sind gehalten, diskriminierungsfrei mit allen interessierten Diensteanbietern über die Bereitstellung von Funknetzkapazitäten für Mobilfunkdienste zu verhandeln. Sie dürfen einzelne Diensteanbieter (aus willkürlichen Gründen) nicht von der Verhandlung über ein Angebot an Vorleistungen ausschließen.
76. Dabei sind Netzbetreiber nicht gehalten, mit allen potentiellen, sondern nur mit „geeigneten“ Diensteanbietern diskriminierungsfrei zu verhandeln und abzuschließen.<sup>38</sup> Es ist nach dem Verständnis der BNetzA kompatibel mit dem diskriminierungsfreien Verhandlungsgebot, wenn ein Netzbetreiber die Zusammenarbeit mit einem Diensteanbieter verweigert, wenn dies im Einzelfall für ihn unzumutbar ist.<sup>39</sup> Eine Zusammenarbeit kann etwa verweigert werden, wenn der Diensteanbieter die Funknetzkapazitäten für sachfremde Zwecke verwenden könnte. In dem Fall kann die Zusammenarbeit verweigert, beendet oder vertraglich eingeschränkt werden.
77. Das von der BNetzA formulierte Gebot des diskriminierungsfreien Verhandeln begründet in geeigneter Weise den Verhandlungsanspruch eines Diensteanbieters. Auch die Kriterien der Beschränkung des Verhandlungsgebots sind sachgerecht. Die Diskriminierungsfreiheit in der von der BNetzA definierten Form schließt aus, dass Mobilfunknetzbetreiber willkürlich oder nach sachlich nicht gerechtfertigten Kriterien einzelne Diensteanbieter von Verhandlungen um die Nutzung ih-

<sup>38</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 219.

<sup>39</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 255.

res Netzes ausschließen. Die Diskriminierungsfreiheit bezieht sich aber nicht auf den Inhalt, den Gegenstand und die wirtschaftlichen Konditionen der Vorleistungsinanspruchnahme im Rahmen dieser Verhandlungen. Insofern sieht die Diensteanbieterregelung kein unmittelbar geltendes Diskriminierungsverbot gegenüber dem Netzbetreiber im Verhältnis zum Diensteanbieter vor. Der Netzbetreiber könnte den Diensteanbieter im Verhältnis zu seinem eigenen Vertrieb diskriminieren, ohne dass dies durch die vorgesehene Diensteanbieterregelung untersagt wäre.

78. Die Diensteanbieterspflichtung im Rahmen der UMTS-Lizenzen hatte diese Dimension eines materiellen Diskriminierungsverbotes noch explizit in folgender Form adressiert:

*„Sie [die Lizenznehmerin] darf Diensteanbietern keine ungünstigeren Bedingungen einräumen als dem eigenen Vertrieb oder verbundenen Unternehmen, es sei denn, dass dies sachlich gerechtfertigt ist ...“<sup>40</sup>*

Eine derart sachliche Bestimmtheit der Diskriminierungsfreiheit als eine zentrale konstitutive Bedingung für effizienten Dienstewettbewerb fehlt in der von der BNetzA vorgeschlagenen Diensteanbieterregelung. Da es sich hierbei um eine zentrale, existentielle und konstitutive Funktionsbedingung für den Dienstewettbewerb handelt, stellt ihr Fehlen auch eine Gefährdung des Dienstewettbewerbs in ihrem Bestand dar.

79. An einigen Stellen der Begründung greift die BNetzA einzelne Facetten der Diskriminierungsfreiheit in materieller Sicht auf, die hier beleuchtet und bewertet werden sollen. So ist in Ziff. 222 des Konsultationsentwurfs ein diskriminierungsfreier Verhandlungsverlauf angesprochen und in den Ziffern 223 und 224 wird Gleichbehandlung der Diensteanbieter von Diskriminierungsfreiheit abgegrenzt.
80. In Ziff. 222 des Konsultationsentwurfs postuliert die BNetzA, dass die Verhandlungen zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern selbst diskriminierungsfrei sind und sich Netzbetreiber nicht willkürlich verhalten. Dieses Postulat kann verstanden werden als eine Anforderung an den Verhandlungsverlauf. Verhandlungen müssen mit dem Ziel einer Einigung geführt werden. Sie dürfen nicht durch willkürliche Vorschläge und Angebote des Netzbetreibers von vornherein als nicht zielführend geführt werden. Sonst kämen die Netzbetreiber dem Verhandlungsgebot nur pro forma nach, aber nicht mit dem Ziel einer sachgerechten Einigung.
81. Die sachgerechte Einigung wird durch die BNetzA weiter dadurch unterlegt, dass diskriminierungsfreie Verhandlungen dazu führen sollen, *„dass für beide Verhandlungsparteien zumutbare Bedingungen vereinbart werden, die nicht einseitig benachteiligend sind.“<sup>41</sup>* Diese Vorgabe geht auf indirekte Art in eine materielle Be-

<sup>40</sup> Siehe § 15 der Lizenzbestimmungen.

<sup>41</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 222.

stimmtheit der Diskriminierungsfreiheit über. „Zumutbarkeit“ und „einseitige Benachteiligung“ sind jedoch unbestimmte Kriterien oder Rechtsbegriffe, denen der regulierungsökonomische Bezug und insbesondere der Bezug zu den Bedingungen effizienten Dienstewettbewerbs fehlt. So mag es kurzfristig zumutbar sein, wirtschaftliche Konditionen zu akzeptieren, mit denen variable Kosten des Vertriebs abgedeckt sind. Ein Anbieter kann aber nur im Markt bestehen, wenn er auch seine fixen Kosten abdeckt. Das Zumutbarkeitskriterium gibt hierauf keine zielführende Antwort. Auch dem Kriterium der einseitigen Benachteiligung fehlt der materiell-ökonomische Bezug. Das Kriterium beantwortet etwa nicht die Frage, ob die fehlende profitable Nachbildungsfähigkeit von Tarifen des Netzbetreibers eine einseitige Benachteiligung darstellt oder nicht.

82. Die BNetzA stellt fest, dass das Diskriminierungsverbot nicht mit einer absoluten Gleichbehandlung gleichzusetzen ist. Eine Differenzierung bei sachlicher Rechtfertigung entspricht zunächst dem typischen wettbewerbsrechtlichen und wettbewerbspolitischen Verständnis von Diskriminierungsfreiheit. Insofern ist in dieser Hinsicht der BNetzA zuzustimmen.
83. Das von der BNetzA in diesem Zusammenhang angeführte Beispiel einer zeitlichen Diskriminierung von Diensteanbietern bei der Bereitstellung von Vorleistungen durch Netzbetreiber ist allerdings kritisch zu bewerten und ist nicht förderlich für effizienten Dienstewettbewerb. Die BNetzA hält es zur Wahrnehmung des Rechts zu vorstoßendem Wettbewerb für zulässig, dass Netzbetreiber Diensteanbietern erst verzögert zum eigenen Vertrieb Vorleistungen bereitstellen können, solange Diensteanbieter die Chance haben, diesen Wettbewerbsvorsprung aufzuholen und keine dauerhafte Monopolstellung entsteht.<sup>42</sup> Diesem Verständnis des den Wettbewerb fördernden vorstoßenden Wettbewerb liegt ein Missverständnis der Funktionsweise des Dienstewettbewerbs im Verhältnis zum Infrastrukturwettbewerb im Mobilfunk zugrunde. Diensteanbieter können nicht auf Basis der Technologie und der Qualität der Netzleistungen zueinander und im Verhältnis zu den Netzbetreibern in Wettbewerb treten. Sie beziehen diese von den Netzbetreibern und verkaufen sie als Mobilfunkdienste technisch und qualitativ in gleicher Form an ihre Endkunden. Vorstoßender Wettbewerb auf Basis von Netztechnik und Netzqualität findet also zwischen den Netzbetreibern und nicht zwischen Netzbetreibern und Diensteanbietern statt. Dies gilt auch für den vorstoßenden Wettbewerb. Enthält ein Netzbetreiber etwa eine Netzinnovation „seiner“ Diensteanbietern vor, so schwächt dies den vorstoßenden Wettbewerb (Geheimwettbewerb) und fördert ihn nicht. Wettbewerbslich soll die Netzinnovation (oder der Vorsprung bei der Netzabdeckung) eines Netzbetreibers die anderen Netzbetreiber incentivieren, selbst bei dieser Innovation und/oder Netzabdeckung nachzuziehen, um nicht Marktanteile zu verlieren. Hierin liegt die gesamtwirtschaftliche Funktion eines zu schützenden vorstoßenden Wettbewerbs. Dieser Wettbewerbsvorteil des vorstoßenden (Netz-)Wettbewerbers wird aber größer, wenn ein Netz-

---

<sup>42</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 224.

betreiber die innovative und neue Netzleistung nicht nur seinem eigenen Vertrieb, sondern auch dem Vertrieb der Diensteanbieter überlässt. Dann wird der Druck auf die anderen Netzbetreiber noch größer nachzuziehen. Insofern wird im Ergebnis durch das zeitliche Vorenthalten von neuen Netzleistungen an Diensteanbieter der vorstoßende Wettbewerb weder geschützt noch gefördert. Im Gegenteil, der vorstoßende Wettbewerb wird geschwächt, die Anreize dazu werden geringer und die Wahrscheinlichkeit eines den Wettbewerb schwächenden gleichgerichteten Verhaltens der Netzbetreiber wird größer.

84. Die in Ziffer 83 dargestellte Analyse gilt nicht (nur) abstrakt. Sie hat auch konkrete Bezugspunkte zu den realen Wettbewerbsbedingungen im deutschen Markt. So enthalten die Netzbetreiber in unterschiedlicher Form und Ausprägung die High-end Leistungsmerkmale von 4G/LTE den Diensteanbietern für die Dienstevermarktung vor. Diese Beschränkung des Dienstewettbewerbs hat den Ausbau und die Abdeckung mit LTE und die Qualität der Netze in Deutschland aber nicht gefördert. In allen internationalen Statistiken nimmt Deutschland hier nur einen mittleren oder unteren Rang ein.<sup>43</sup>
85. Besonders (mindestens) missverständlich ist die Betrachtungsweise der BNetzA zum Diskriminierungsverbot, dass „*ein Unternehmen im Geschäftsverkehr gleichartige Unternehmen gleich und nicht gleichartige Unternehmen ungleich behandeln darf, ohne dieses Diskriminierungsverbot zu verletzen.*“<sup>44</sup> Diensteanbieter und Mobilfunknetzbetreiber sind keine gleichartigen Unternehmen, aber sie konkurrieren im gleichen Endkundenmarkt mit unterschiedlicher eigener Wertschöpfungstiefe. Wenn denn dies das Verständnis der BNetzA zum Ausdruck bringen soll, dass ein Netzbetreiber einen Diensteanbieter hinsichtlich der Bedingungen und Konditionen der Vorleistungen anders behandeln kann als seinen eigenen Vertrieb, widerspräche dies dem bisherigen Verständnis eines materiellen Diskriminierungsverbots. Hier ist eine Klarstellung von Seiten der BNetzA geboten.

#### 4.5 Was leistet eine Schiedsrichterrolle?

86. Das dritte konstitutive Element der von der BNetzA vorgeschlagenen Diensteanbieterregelung ist das Involvement der BNetzA als Schiedsrichter. Zunächst sieht die BNetzA vor, dass auf ihr Verlangen Auskunft über den Verhandlungsverlauf zu erteilen ist.<sup>45</sup> Die Initiative zur Aktivierung der Schiedsrichterrolle geht aber primär von den Verhandlungspartnern aus. Dabei hat die BNetzA besonders den Fall vor Augen, dass sie von Diensteanbietern als Schiedsrichter angerufen wird.<sup>46</sup>

---

<sup>43</sup> Vgl. hierzu Ziff. 47 dieser Studie.

<sup>44</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 223.

<sup>45</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 222.

<sup>46</sup> Siehe Konsultationsentwurf, Ziff. 255.

87. Die BNetzA lässt völlig offen, worauf sich ihre Schiedsrichterrolle bezieht. Sind es alle streitigen Elemente einer Verhandlung unter Einschluss der wirtschaftlichen Konditionen, die Gegenstand der Schiedsgerichtsbarkeit sind? Oder bezieht sich die Schiedsrichterrolle nur darauf, dass ein Netzbetreiber überhaupt dem Verhandlungsgebot gegenüber einem bestimmten Diensteanbieter gerecht wird?
88. Die BNetzA lässt auch völlig offen, wie die Schiedsrichterrolle instrumentell wahrgenommen werden soll. Will die BNetzA die Beteiligten nur motivieren, die Verhandlungen ergebnisorientiert (weiter-) zu führen mit oder ohne eigenen Hinweisen zu den strittigen Verhandlungsgegenständen? Oder betrachtet die BNetzA ihre Rolle als eine als Schiedsrichter, der streitige Sachverhalte verbindlich für die Beteiligten entscheidet? Wenn denn gilt, wofür vieles spricht, dass das Verhandlungsgebot der BNetzA keine Anordnungsbefugnis in Streitfällen gibt, wären alle in der Begründung zur Entscheidung angeführten Aussagen und Regelungen insoweit bedeutungslos, als sie nicht durchsetzbar sind. Im Übrigen wird Diensteanbietern dadurch der ordentliche Rechtsweg über die Verwaltungsgerichte zur Durchsetzung ihrer Interessen mit Blick auf die Aussagen der BNetzA zur Diensteanbieterregelung abgeschnitten.
89. Offen bleibt auch jeder Verfahrensbezug zur Wahrnehmung der Schiedsrichterrolle. Wie kann die BNetzA angerufen werden? Zu welchen Sachverhalten trifft sie Entscheidungen? Wie sind Verfahrensrechte und -pflichten ausgestaltet? Wie verbindlich sind Entscheidungen im Rahmen der Schiedsrichterrolle? Gibt es einen Rechtsweg?
90. Die mangelnde Adressierung der unter Ziffer 89 genannten Fragen und der fehlende Bezug zu einer Rechtsgrundlage eines Schiedsverfahrens deuten darauf hin, dass die BNetzA die Wahrnehmung der Schiedsrichterrolle als Moderator anstrebt. Ein Moderator trifft selbst keine Entscheidungen zu strittigen Sachverhalten. Er will Verhandlungsbeteiligte motivieren, Deadlocks in Verhandlungen zu überwinden und Verhandlungen zu einem für beide Seiten akzeptierbaren Ergebnis zu bringen. Dies schließt nicht aus, dass er dazu eigene Vorschläge einbringt. Sie werden aber nur dadurch valide, dass sie von den Beteiligten übernommen werden. Die Schiedsrichterrolle im Sinne eines verbindlichen Schiedsverfahrens trifft dagegen Festlegungen zu kritischen Verhandlungsgegenständen, die im Rahmen der Regeln des Schiedsverfahrens dann für die Beteiligten verbindlich werden.
91. In jeder Beziehung klarer und transparenter wäre es, wenn die BNetzA ihre Schiedsrichterrolle im Rahmen des Streitbeilegungsverfahrens nach § 133 TKG definiert hätte, indem sie eine Pflicht zur Nichtdiskriminierung mit Bezugspunkt zum Eigenvertrieb definiert hätte. Das Streitbeilegungsverfahren definiert einen klaren und eingespielten Verfahrensrahmen. Es führt zu verbindlichen Entscheidungen, die im Rahmen eines Beschlusskammerverfahrens getroffen werden. Gegeben die asymmetrischen Verhandlungspositionen und die Bedeutung vieler

potentiell strittiger Verhandlungsgegenstände für einen effizienten Dienstewettbewerb und den Bestand des Dienstewettbewerbs überhaupt ist ein verbindliches Verfahren eher geboten als ein Moderatoren-Ansatz.

## 5 Was ist zu tun?

92. Die von der BNetzA vorgesehene Diensteanbieterregelung weist hinsichtlich ihres Zielanspruchs in die richtige Richtung. Sie basiert auf der zutreffenden Einschätzung, dass der dadurch bewirkte Dienstewettbewerb den Wettbewerb insbesondere angesichts des marktstrukturell enger gewordenen Oligopols der Netzbetreiber zum Vorteil der privaten und geschäftlichen Nutzer fördert. Vor allem kann sie der Tendenz zu expliziter oder impliziter Kollusion der Netzbetreiber zu Lasten der Verbraucher entgegen wirken.
93. Grundsätzlich gilt, dass, nahezu alle positiven wettbewerblichen Implikationen der vorgesehenen Diensteanbieterregelung von der BNetzA nur postuliert sind. Die BNetzA zeigt nicht auf, dass sich aus der Anreizstruktur der Beteiligten genau dieses von ihr wohl beabsichtigte Verhalten der Marktbeteiligten auch tatsächlich einstellt. Die BNetzA setzt sich nicht mit Gegenargumenten über die Verhaltenswirkungen auseinander und zeigt in keinster Weise, ob oder gar dass die vorgesehene Regelung auch tatsächlich die intendierte und nicht ganz andere Wirkungen hat. Ebenso betrachtet sie nicht das teilweise diskriminierende Angebotsverhalten der Netzbetreiber unter heutigen Marktbedingungen und zeigt nicht, dass dies unter der von ihr vorgesehenen Diensteanbieterregelung sich nicht wiederholen wird.
94. Die vorgesehene Regelung ist auch nicht in der Lage – wie von der BNetzA beabsichtigt – den Wettbewerb auf der Diensteebene zu erhalten und zu fördern. Es besteht vielmehr die begründete Gefahr, dass sich der Dienstewettbewerb zurückbildet und sogar in seinem Bestand gefährdet wird. Die vorgeschlagene Diensteanbieterregelung überlässt die Regelung der Vorleistungskonditionen und sonstigen Angebotsbedingungen dem Ergebnis privatautonomer Verhandlungen. Zwar sollen die Netzbetreiber diese Verhandlungen diskriminierungsfrei führen, aber sie sehen sich keinen regulatorischen Leitplanken für einen erfolgreichen sowie markt- und wettbewerbskonformen Ausgang dieser Verhandlungen gegenüber. Wenn ein Abschluss nicht im Interesse der Netzbetreiber liegt, führen die Verhandlungen auch nicht zu einem Ergebnis. Es bleibt unklar, wie und auf welcher Eingriffsbasis die BNetzA diese Situation durch eine Schiedsrichterrolle beheben will. Die vorgeschlagene Regelung stellt der Asymmetrie der Marktbeteiligten keine kompensatorischen regulatorischen Leitplanken gegenüber, die ein volkswirtschaftlich wünschenswertes Verhandlungsergebnis befördern und erwarten lassen.



95. Auch das Gebot diskriminierungsfreier Verhandlungen bleibt unbestimmt. Zunächst ist dies nur eine Vorgabe an die Verhandlungen selbst, aber keine Verpflichtung, die von den Netzbetreibern materiell einzuhalten bzw. zu gewährleisten ist. Diskriminierungsfrei müssen nur die Verhandlungen mit verschiedenen Interessenten geführt werden. Es fehlt der materielle Bezug des Gebots der Diskriminierungsfreiheit zu den Wholesale-Konditionen. Funktionierender Dienstewettbewerb setzt im Minimum voraus, dass ein Netzbetreiber hinsichtlich der Wholesale-Konditionen nicht zwischen seinem eigenen Vertrieb und einem Diensteanbieter diskriminieren kann und darf.
96. Es soll hier nicht darüber spekuliert werden, ob aus der jetzt anstehenden Frequenzvergabe ein anderes Marktstrukturszenario des Netzbetriebs folgt, als es heute die Marktbedingungen charakterisiert. Die Diensteanbieterregelung muss so angelegt sein, dass sie funktionsfähigen Dienstewettbewerb auch unter den Marktbedingungen des engen Oligopols von drei Netzbetreibern gewährleistet. Dies ist auch in der Zukunft der ohnehin wahrscheinlichere Fall. Es wäre verfehlt, die Ausgestaltung der Diensteanbieterregelung abhängig zu machen von einem intensiveren Wholesale-Wettbewerb, der durch einen vierten Netzbetreiber entstünde. Dieser wäre im Übrigen auf Jahre auf die Mitbenutzung der Netze der anderen Betreiber angewiesen, wenn er ein flächendeckendes Angebot zu erbringen beabsichtigt. Insofern wäre auf lange Sicht ein vierter Netzbetreiber kein relevanter Spieler auf dem Wholesale-Markt. Es kommt ein weiteres unternehmensspezifisches Szenario hinzu: Würde sich die Unternehmensgruppe 1&1/Drillisch erfolgreich um Frequenzen bemühen und zum Mobilfunknetzbetreiber entwickeln, würde ein wesentlicher Diensteanbieter zum Netzbetreiber mutieren. Dadurch würde der Dienstewettbewerb sowohl auf der Angebotsseite als auch auf der Nachfrageseite (auf dem Wholesale-Markt) geschwächt. Im Ergebnis muss die Diensteanbieterregelung geeignet sein, funktionsfähigen Dienstewettbewerb unter den Bedingungen eines engen Oligopols von drei Netzbetreibern zu gewährleisten.
97. Auch kann der Dienstewettbewerb nicht abhängig gemacht werden von den Verpflichtungszusagen Telefónicas im Rahmen des EU-Fusionsverfahrens. Die dort definierten Auflagen betreffen zunächst nur einen von drei Netzbetreibern. Außerdem laufen sie bereits in 2025 aus. Im Übrigen ist ihre Wirksamkeit begrenzt und die aus den Zusagen folgenden Verpflichtungen sind zwischen den Beteiligten im höchstem Maße strittig.
98. Wir verzichten hier bewusst darauf, ein regulatorisches Design für ein bestmögliches Dienstewettbewerbsszenario zu entwickeln. Dies würde ganz neue regulatorische Grundsatzdiskussionen über die Diensteanbieterregelung erforderlich machen. Es erscheint deshalb als zielführender, den Regelungsvorschlag der BNetzA so weiterzuentwickeln, dass er funktionsfähigen Dienstewettbewerb gewährleistet. Was sind die Mindestanforderungen an eine Diensteanbieterregelung,

die dem Anspruch gerecht wird, den Dienstewettbewerb in seinem Bestand zu sichern und seine Weiterentwicklung zu fördern? Uns erscheinen dazu folgende Regelungselemente erforderlich:

- (1) Mobilfunknetzbetreiber sind gehalten, geeignete Diensteanbieter zuzulassen.
  - (2) Mobilfunknetzbetreiber sind gehalten, diskriminierungsfrei Verhandlungen über den Vorleistungsbezug, das Dienstportfolio und die Leistungsentgelte und Geschäftsbedingungen zu führen.
  - (3) Im Rahmen der Verhandlungen haben die Netzbetreiber den Diensteanbietern mindestens die Konditionen hinsichtlich Dienstportfolio, Zeitpunkt der Leistungsbereitstellung und Entgelte anzubieten, die sie für ihren eigenen Vertrieb vorsehen.
  - (4) Die wirtschaftlichen Konditionen müssen marktgerecht sein, den Dienstewettbewerb unterstützen und dürfen keine Preis-Kosten-Scheren beinhalten.
  - (5) Die BNetzA muss eine Eingriffsbefugnis haben, wenn die Bedingungen funktionsfähigen Dienstewettbewerbs verletzt sind und diskriminierendes und wettbewerbsbehinderndes Verhalten der Netzbetreiber vorliegt.
99. Die Diensteanbieterregelung muss einen Zulassungsanspruch für Diensteanbieter vorsehen. Ein Verhandlungsgebot, bei dem am Ende nach erfolglosen Verhandlungen ein Diensteanbieter nicht tätig werden kann, reicht nicht aus. Ansonsten kann strategisches Verhalten der Netzbetreiber das Ende des Dienstewettbewerbs bedeuten. Dieser Vorschlag geht einher damit, eine Diensteanbieterregelung nicht in der schwachen Form eines Verhandlungsgebotes zu verankern, sondern als Diensteanbieterverpflichtung. Die von der BNetzA zugrunde gelegte Rechtsgrundlage der Frequenznebenbestimmung nach § 60/61 TKG lässt uneingeschränkt auch eine derartige Verankerung einer Diensteanbieterregelung als Diensteanbieterverpflichtung zu, wie das Rechtsgutachten von Trute und Kuhlmann (2018) zeigt.
100. Nicht nur die Verhandlungen zwischen Diensteanbietern und Netzbetreibern müssen diskriminierungsfrei geführt werden. Auch die Auswahl der Diensteanbieter, mit denen Netzbetreiber zusammenarbeiten, muss diskriminierungsfrei mit Blick auf den Zulassungsanspruch der Diensteanbieter erfolgen. Verhandlungen sind zielführend mit Blick auf ein marktgerechtes Ergebnis zu führen.
101. Das Gebot der Diskriminierungsfreiheit bedarf vor allem der materiellen Bestimmtheit und Wirksamkeit. Netzbetreiber müssen Diensteanbietern diskriminierungsfreie Konditionen hinsichtlich Dienstportfolio, Zeitpunkt der Leistungsbereitstellung und Entgelte für Vorleistungen anbieten. Die (materielle) Diskriminie-

rungsfreiheit muss sich insbesondere auch auf den eigenen Vertrieb des Netzbetreibers beziehen. Diensteanbieter müssen (mindestens) die gleichen Konditionen wie der eigene Vertrieb des Netzbetreibers erhalten. Andernfalls haben Diensteanbieter keine Chance, gegen den Vertrieb eines Netzbetreibers erfolgreich sein zu können.

102. Die wirtschaftlichen Konditionen, die ein Diensteanbieter erhält, müssen nicht nur diskriminierungsfrei sein. Sie müssen darüber hinaus auch marktgerecht sein und dürfen keine Preis-Kosten-Schere beinhalten. Nur dann wird es Diensteanbietern möglich, die Endkumentarife von Netzbetreibern zu replizieren. Anderenfalls kann der Wettbewerb zwischen Diensteanbietern und Netzbetreibern nicht funktionsfähig sein und ist nachhaltig gestört.
103. Die Wahrnehmung der Schiedsrichterrolle durch die BNetzA benötigt einen klaren verfahrensmäßigen Rahmen. Dazu bietet sich das Streitbeilegungsverfahren nach § 133 TKG an. Dies muss eine Eingriffs- und Entscheidungsbefugnis für den Fall einschließen, dass die Bedingungen funktionsfähigen Dienstewettbewerbs verletzt sind und diskriminierendes und wettbewerbsbehinderndes Verhalten der Netzbetreiber vorliegt.

## Literaturverzeichnis

- Coppik, J. (2017): Auswirkungen einer allgemeinen Diensteanbieterpflichtung im Mobilfunk, Ordnungspolitische Perspektiven Nr. 92, Dezember 2017
- Europäische Kommission (2014): COMMISSION DECISION of 2.7.2014 addressed to: Telefónica Deutschland Holding AG declaring a concentration to be compatible with the internal market and the EEA agreement (Case M.7018 - TEF DEUTSCHLAND/ E-PLUS), elektronisch verfügbar unter: [http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7018\\_6053\\_3.pdf](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7018_6053_3.pdf).
- Kruse, J. (1995): Das Verhältnis von Diensteanbietern und Netzbetreibern im deutschen Mobilfunk, S+W Steuer und Wirtschaftsverlag – Hamburg
- Monopolkommission (2015): Telekommunikation 2015: Märkte im Wandel, Sondergutachten 73, Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 121 Abs. 2 TKG, 2015
- Monopolkommission (2017): Telekommunikation 2017: Auf Wettbewerb bauen! Sondergutachten 78, Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 121 Abs. 2 TKG, 2017, elektronisch verfügbar unter: [https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/s78\\_volltext.pdf](https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/s78_volltext.pdf)
- Neumann, K.-H. (2002): Volkswirtschaftliche Bedeutung von Resale, WIK Diskussionsbeitrag Nr. 230, Bad Honnef, Januar 2002
- Tefficient (2016): Industry analysis #3 2016.
- Trute, H.-H. und S. Kuhlmann (2018): Gutachterliche Stellungnahme zu den Möglichkeiten der Auferlegung einer Diensteanbieterpflichtung im Rahmen der 5G-Frequenzuteilung