

Geschäftskundenangebote in Deutschland und ihr Regulierungsrahmen

Autoren:
Dr. Iris Henseler-Unger
Uwe Beyer
Dieter Elixmann
Dr. Sonia Strube Martins

WIK-Consult GmbH
Rhöndorfer Str. 68
53604 Bad Honnef

Bad Honnef, 21. Januar 2016

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Executive Summary	V
1 Einleitung	1
2 Regulatorischer Hintergrund	3
2.1 Märkteempfehlungen der EU-Kommission von 2007 bzw. 2014	3
2.2 Marktanalysen und Regulierungsverfügungen der Bundesnetzagentur	5
2.2.1 Markt Nr. 1	6
2.2.2 Markt Nr. 2	7
2.2.3 Bislang regulierte Vorleistungen zur Bereitstellung von Sprachtelefondiensten und AMWD	8
2.3 Zwischenfazit	11
3 Wesentliche Merkmale von Geschäftskundendiensten	12
3.1 Geschäftskunden und die Kernelemente ihrer Nutzung von Kommunikationsdiensten	12
3.2 Wirtschaftliche Bedeutung von Geschäftskundenangeboten	14
3.3 Auskunft- und Mehrwertdienste	15
3.4 Ausgewählte Aspekte des Nachfrageverhaltens bei Geschäftskundenangeboten	17
3.4.1 Sprachtelefonanschlüsse an mehreren Standorten bis zu einem bundesweiten Filialnetz („geographische Bündel“)	17
3.4.2 Produkt- und Dienstebündel	19
3.4.3 Transnationale Aspekte	21
3.5 Marktstruktur bei Geschäftskundenangeboten	22
4 Die Bedeutung der ex-ante Regulierung von Markt 2 für den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten	23
4.1 Zuführungsleistungen zu Sprachverbindungen im Lichte der Märkteempfehlung der EU-Kommission von 2014	23
4.1.1 Substitution von Sprachverbindungen aus dem Festnetz durch Sprachverbindungen aus Mobilfunknetzen?	24
4.1.2 Substitution von Sprachverbindungen durch Nachrichtendienste?	25
4.1.3 Substitution von Sprachverbindungen durch OTT-Dienste?	25
4.1.4 Substitution von Sprachverbindungen durch Anschlüsse wettbewerbllicher Anbieter?	26

4.1.5	Wettbewerbsdruck durch Dienstebündel?	30
4.1.6	Ausreichende entgegen gerichtete Nachfragemacht?	30
4.1.7	Besonderheit der transnationalen Anbieter für Geschäftskunden erhöht Markteintrittshürden weiter	31
4.1.8	Zwischenfazit	31
4.2	Zuführungsleistungen für Auskunft- und Mehrwertdienste im Lichte der Märkteempfehlung der EU-Kommission von 2014	32
4.2.1	Ausreichende Substitution von AMWD durch OTT-Dienste auf Endkundenebene?	33
4.2.2	Substitution von Zuführungsleistungen zu AMWD durch andere Dienste?	34
4.2.3	Ausreichende entgegen gerichtete Nachfragemacht?	34
4.2.4	IN-geroutete Verbindungen zu AMWD	34
4.3	Bedeutung der ex-ante Regulierung von Zuführungsleistungen für den Wettbewerb auf der Endkundenebene	35
4.3.1	Bedeutung ex-ante regulierter Zuführungsleistungen für Geschäftskundenangebote	36
4.3.2	Bedeutung ex-ante regulierter Zuführungsleistungen für AMWD	37
4.4	Fazit	38
5	Schlussfolgerungen für Endkundenmärkte unter besonderer Berücksichtigung von Geschäftskundendiensten	39
	Abkürzungsverzeichnis	41
	Literaturverzeichnis	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	VNB-Vorauswahl Wertschöpfungskette	9
Abbildung 2-2:	Zuführungsleistung der TDG zu AMWD inklusive Abfrage ihrer IN-Plattform	10
Abbildung 3-1:	Dienstespektrum im Marktsegment der Geschäftskunden	13
Abbildung 3-2:	Funktionale Wertschöpfungskette für AMWD über Servicrufnummern	16
Abbildung 3-3:	Einkaufsverhalten von Geschäftskunden in der EU27 Zone	20
Abbildung 3-4:	Marktanteile Angebote im Festnetz für Unternehmen	22
Abbildung 4-1:	Entwicklung der Telefonanschlusszahlen alternativer Teilnehmernetzbetreiber	28
Abbildung 4-2:	Entwicklung Festnetzanschlüsse der DTAG 2003 bis 2015	32

Executive Summary

Geschäftskunden fragen ein breites Spektrum an elektronischen Kommunikationsdiensten mit hohen Qualitäts- und Sicherheitsansprüchen nach. Diese Dienste sollen aus Sicht des Geschäftskunden möglichst aus einer Hand erbracht werden. Bei Unternehmen, die über mehrere Standorte verteilt tätig sind, werden elektronische Kommunikationsdienste außerdem häufig im geographischen Bündel nachgefragt.

Für Geschäftskundenangebote alternativer Wettbewerber spielt es in der Folge eine wichtige Rolle, auf welche bundesweit verfügbaren Vorleistungen sie zurückgreifen können. Neben Zuführungsleistungen aus öffentlichen Festnetzen, sind weitere regulierte Vorleistungen wie z.B. die entbündelte Teilnehmeranschlussleitung (TAL), Bitstrom und Mietleitungen, aber auch Anschluss-Resale, das auf der Grundlage einer freiwilligen Selbstverpflichtung der Telekom Deutschland GmbH (TDG) erbracht wird, wichtige Voraussetzungen für den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten. Damit ist nicht nur die ex-ante Regulierung eines Marktes, sondern mehrerer Märkte aus den Märkteempfehlungen der Europäischen Kommission (2007 und 2014) relevant für den Wettbewerb bei Geschäftskundendiensten.

Die EU-Kommission empfiehlt in ihrer Märkteempfehlung 2014 den Wegfall der bisherigen Märkte 1 und 2 (2007) aus der Liste der Märkte, die für eine Vorabregulierung in EU-Mitgliedstaaten in Frage kommen. Gleichzeitig weist die EU-Kommission darauf hin, dass aufgrund von nationalen Besonderheiten der Drei-Kriterien-Test erfüllt sein kann und somit

- hohe Markteintrittsbarrieren vorliegen können,
- keine Tendenz zum Wettbewerb zu beobachten ist und
- die Wettbewerbsprobleme nicht durch wettbewerbsrechtliche Maßnahmen behoben werden können.

In diesem Fall wäre eine Fortsetzung der ex-ante Regulierung dieser Märkte angezeigt.

Die Bundesnetzagentur unterscheidet bisher in den Marktanalysen von Markt 2 (2007) zwischen dem Verbindungsaufbau zu Sprachverbindungen und dem Verbindungsaufbau zu AMWD. Auf beiden Märkten hat die BNetzA bisher die Notwendigkeit der ex-ante Regulierung aufgrund von signifikanter Marktmacht der TDG festgestellt.

Die Marktanalyse von Markt 2 (2007) der vorherigen Märkteempfehlung durch die Bundesnetzagentur ist nach jetzigen Planungen für Anfang 2016 vorgesehen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Gründe, die zu einer ex-ante Regulierung des Verbindungsaufbaus im öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten geführt haben, in der neuen Regulierungsperiode weiterhin vorliegen oder ob sich die Marktverhältnisse geändert haben.

Aus Sicht der Anbieter von Geschäftskundendiensten kommt den absehbaren nächsten Regulierungsschritten der Bundesnetzagentur – Marktdefinition und Marktanalyse entlang der neuen Märkteempfehlung der Europäischen Kommission – eine zentrale Bedeutung zu.

Die Regulierung von Markt 2 (2007) ist für Geschäftskunden aufgrund der Besonderheiten im Geschäftskundensegment von signifikanter Bedeutung, insbesondere vor dem Hintergrund, dass

- alternative Wettbewerber Aufträge von Geschäftskunden verlieren, wenn sie einzelne Dienste aus einem Produktbündel nicht erbringen können. Bei Geschäftskunden spielen auch geographische Bündel, die aufgrund von regional verteilten Unternehmensstandorten bedient werden müssen, eine wichtige Rolle.
- Wettbewerber, die nicht alle Komponenten eines Bündels bereitstellen können, in der Konsequenz die Aufträge von Geschäftskunden nicht nur für den Teildienst, den sie nicht erbringen können, sondern für das ganze Bündel an Diensten verlieren.

Entscheidend wird sein, dass weiterhin die Notwendigkeit einer ex-ante Regulierung festgestellt wird. Eine ex-ante Regulierung ist dann angezeigt, wenn nationale Besonderheiten begründet werden können, die dazu führen, dass der Drei-Kriterien-Test national erfüllt ist.

Dabei stellt sich zunächst im Zusammenhang mit der Marktabgrenzung z.B. die Frage, inwieweit bei Geschäftskundenangeboten durch Substitutionsbeziehungen mit Mobilfunkdiensten, OTT-Diensten und durch die zunehmende Bedeutung von Bündelprodukten der Wettbewerbsdruck steigt.

Es erscheint zweifelhaft, ob aus der Substitution durch die oben genannten Dienste ein Wettbewerbsdruck für den relevanten Markt abgeleitet werden kann.

Ebenso wenig reicht der Aufbau von Anschlussnetzen durch Wettbewerber auf der Grundlage eigener Infrastruktur und von Vorleistungen der TDG aus, um den Wettbewerb auf Endkundenebene zu sichern. Eine Substitution von Zuführung zu AMWD durch den Aufbau eigener Anschlussnetze ist aus Effizienzgründen ebenfalls nicht zu erwarten.

Alternative Anbieter im Geschäftskundensegment können aufgrund der Anforderungen an das Geschäftskundenangebot auf der Nachfrageseite nur wettbewerbsfähig bleiben, wenn sie neben dem Ausbau der eigenen Infrastruktur sowohl auf regulierte Vorleistungsprodukte wie die TAL und Bitstrom als auch auf Zuführungsleistungen der TDG zurückgreifen können. Darüber hinaus sind sie weiterhin angewiesen auf die im Rahmen der Selbstverpflichtung der TDG angebotenen Resale-Anschlüsse.

Ein Wegfall der Regulierungsverpflichtung zum Verbindungsaufbau aus dem Festnetz hätte zur Folge, dass

- der Wettbewerb auf dem Markt für Geschäftskundenangebote geschwächt würde,
- neue Markteintrittsbarrieren bei der Zuführung aus dem Festnetz entstehen,
- alternative Wettbewerber keine wettbewerbsfähigen AMWD bereitstellen können und
- ein Aufbau von Marktmacht im Markt für Zuführungsleistungen sowie für Zuführungsleistungen inkl. IN-Abfrage und daraus folgend im entsprechenden Endkundenmarkt für AMWD zu erwarten wäre.

Es ist nicht davon auszugehen, dass die Wettbewerbsprobleme im Zusammenhang mit dem in dieser Studie betrachteten Markt 2 (2007) mit wettbewerbsrechtlichen Maßnahmen gelöst werden können.

Daher ist es notwendig, dass der Verbindungsaufbau aus öffentlichen Telefonnetzen an festen Standorten sowie Transitleistungen im Fall von IN-Plattformabfragen wie bisher reguliert werden, damit Wettbewerber geschäftskundenfähige Dienstebündel und AMWD anbieten können.

1 Einleitung

In der neuen Märkteempfehlung der EU-Kommission von Oktober 2014¹ ist der Vorleistungsmarkt „Verbindungsaufbau im öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten“ (Markt 2 der Märkteempfehlung von 2007) nicht mehr enthalten. Die Marktanalyse von Markt 2 der letztgenannten Märkteempfehlung durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) ist nach jetzigen Planungen für Anfang 2016 vorgesehen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die heutigen bzw. absehbaren zukünftigen Marktverhältnisse mit Blick auf die Produkte und Dienste zu beurteilen, für die Markt 2-Vorleistungen bisher zwingend erforderlich waren. Damit stellt sich die Frage, in welchem Maße die heutigen Gegebenheiten/Bedingungen/Marktverhältnisse in Deutschland als nationale Besonderheiten angesehen werden können, die dazu führen, dass im Ergebnis der Drei-Kriterien-Test weiterhin erfüllt ist.

Aus Sicht der Anbieter von Geschäftskundendiensten kommt den absehbaren nächsten Regulierungsschritten der Bundesnetzagentur – Marktdefinition und Marktanalyse entlang der neuen Märkteempfehlung der Europäischen Kommission – eine zentrale Bedeutung zu. Für die Fortführung ihres heutigen Geschäftsmodells wird entscheidend sein, dass weiterhin die Notwendigkeit einer ex-ante Regulierung festgestellt wird.

Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Studie für den Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM) die Bedeutung der ex-ante Regulierung von Zuführungsleistungen für den Wettbewerb beim Angebot von Geschäftskundendiensten in Deutschland.

In einer parallelen Studie hat WIK-Consult darüber hinaus den Markt für Betreiber(vor)auswahldienste analysiert, in der der Fokus primär auf dem Privatkundenbereich liegt.²

Geschäftskundendienste – also Dienste, die von Geschäftskunden bei TK-Anbietern beauftragt werden – sind wichtige Inputs in nahezu allen Branchen und Sektoren der deutschen Volkswirtschaft. Diese Dienste weisen eine Reihe von Eigenschaften auf, die sie von TK-Diensten für Privatkunden unterscheiden. Dies bezieht sich z.B. auf die Ausprägung und Bündelung der Dienste sowie auf die Qualitätsmerkmale der bereitgestellten Leistungen. Darüber hinaus haben viele Geschäftskundendienste wie z.B. Auskunfts- und Mehrwertdienste die zusätzliche Eigenschaft, dass sie für andere Endkunden nutzbar gemacht werden. Die Erbringer von Geschäftskundendiensten bieten so gesehen eine Plattform in einem zweiseitigen Markt an, der auf der einen Seite Geschäftskunden mit spezifischen Anforderungsprofilen an die Dienste umfasst und auf der anderen Seite (im Prinzip) alle privaten und geschäftlichen Endkunden.

¹ Auf die in der Einleitung genannten regulatorischen Entscheidungen gehen wir vertiefter in Abschnitt 2 ein.
² Vgl. Henseler-Unger, I.; Elixmann, D.; Schwab, R.; Strube Martins; S. (2015).

Die vorliegende Studie konzentriert sich insbesondere auf die Fragestellung, inwieweit und aus welchen Gründen eine Fortführung der Regulierung von Markt 2 der Märkteempfehlung von 2007 erforderlich ist, um den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten auf der Endkundenebene zu sichern.

Die Studie ist wie folgt aufgebaut:

- Abschnitt 2 schafft einen kurzen Überblick über die Märkteempfehlung der EU-Kommission von Oktober 2014 und über die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Verbindungsaufbau zu Sprachverbindungen und Auskunft- und Mehrwertdiensten (AMWD) auf nationaler Ebene.
- In Abschnitt 3 werden besondere Merkmale der Endkundenmärkte für Geschäftskunden untersucht. Der Fokus liegt hierbei sowohl auf Elementen der Anbieter- als auch der Nachfrageseite. Darüber hinaus werden Spezifika sowie die volkswirtschaftliche Bedeutung von Geschäftskundendiensten adressiert.
- In Abschnitt 4 wird analysiert, inwieweit die Begründungen der Kommission für den Wegfall von Markt 2 aus der Märkteempfehlung der EU-Kommission von 2014 für Deutschland - mit besonderem Blick auf das Nachfrageverhalten von Geschäftskunden - Gültigkeit haben. Anknüpfend daran wird die Bedeutung der ex-ante Regulierung des Verbindungsaufbaus für den Wettbewerb auf Endkundenebene analysiert.
- Abschließend werden in Abschnitt 5 die Schlussfolgerungen der Studie zusammengefasst.

2 Regulatorischer Hintergrund

- Die EU-Kommission empfiehlt in ihrer Märkteempfehlung 2014 den Wegfall der Märkte 1 und 2 aus der Märkteempfehlung 2007 aus der Liste der Märkte, die für eine Vorabregulierung in den Ländern der EU in Frage kommen.
- In ihrer Analyse betrachtet die EU-Kommission hierbei weder die Märkte für AMWD noch differenziert sie in den Endkundenmärkten für Sprachtelefondienste zwischen Privat- und Geschäftskunden.
- Die EU-Kommission weist darauf hin, dass aufgrund von nationalen Besonderheiten eine Fortsetzung der ex-ante Regulierung dieser Märkte angezeigt sein kann.
- Die Bundesnetzagentur unterscheidet in den Marktanalysen zwischen dem Verbindungsaufbau zu Sprachverbindungen und dem Verbindungsaufbau zu AMWD.
- Auf beiden Märkten hat die BNetzA bisher die Notwendigkeit der ex-ante Regulierung aufgrund von signifikanter Marktmacht der Telekom Deutschland GmbH (TDG) festgestellt.

2.1 Märkteempfehlungen der EU-Kommission von 2007 bzw. 2014

Die Europäische Kommission veröffentlichte am 09.10.2014 eine neue Empfehlung über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors (2014/710/EU), die für eine Vorabregulierung in Betracht kommen (EU-Märkteempfehlung 2014). Diese neue Märkteempfehlung ersetzt die Märkteempfehlung 2007/879/EG aus dem Jahr 2007 (EU-Märkteempfehlung 2007). In der Märkteempfehlung von 2014 sind die Märkte 1 und 2 der EU-Märkteempfehlung 2007 weggefallen, da sie nach Ansicht der EU-Kommission den Drei-Kriterien-Test aus europäischer Sicht nicht mehr erfüllen würden.³

Die Europäische Kommission definiert in der Märkteempfehlung (2007) den Markt 1 als Markt für Endkundenleistungen, der Festnetzanschlüsse zur Anbindung an das öffentliche Telefonnetz umfasst.⁴

³ Wir sprechen im Folgenden auch kurz von Markt n (2007) bzw. Markt n (2014), wenn wir Bezug nehmen auf den jeweils in Rede stehenden Markt n aus der Märkteempfehlung von 2007 bzw. der von 2014 (n = 1, 2).

⁴ Siehe EU-Kommission (2014b), S.20.

Markt 2 wird in der Märkteempfehlung (2007) definiert als Markt für Vorleistungen, deren Verbindungsaufbaudienste⁵ es ermöglichen, Retail-Telefondienste und Retail-Interneteinwahldienste an festen Standorten zu anzubieten.⁶

Die Europäische Kommission begründet den Wegfall von Markt 1 (2007) aus der Märkteempfehlung 2014 im Wesentlichen mit

- der Substitution von Sprachtelefonanschlüssen des Festnetzes durch Sprachtelefonanschlüsse der Mobilfunknetze, die immer preiswerter werden (insbesondere durch die Senkung der mobilen Terminierungsraten),⁷
- der zunehmenden Substituierbarkeit durch Anschlussleitungen alternativer Wettbewerber (basierend auf Vorleistungen TAL⁸, Bitstrom⁹ oder eigenen NGA¹⁰-Anschlussnetzen, deren Ausbau durch erwartete Gesetzgebungen auf EU- und nationaler Ebene erleichtert würde, sowie Breitbandkabelanschlussnetzen),¹¹
- der Intensivierung des Wettbewerbs durch Double-, Triple- und Quadruple-Play-Dienste im Markt für Festnetzanschlüsse und darüber geführte Sprachtelefonverbindungen¹² und
- der zurückgehenden Nachfrage nach Sprachtelefondiensten an festen Standorten durch Nachfrageverlagerung zu mobilen Diensten und Nachrichtendiensten.¹³

Für den Wegfall von Markt 2 (2007) aus der Märkteempfehlung (2014) führt die Europäische Kommission folgende Gründe an:

- den Rückgang der Nachfrage nach der Vorleistung Verbindungsaufbau infolge zunehmender Substitution durch eigene Anschlussleitungen (basierend auf Vorleistungen TAL, Bitstrom oder eigenen Anschlussnetzen),¹⁴

5 Sofern an einem Sprachtelefonat mehr als ein Netzbetreiber beteiligt ist, verteilt sich die Wertschöpfungskette Verbindungsaufbau, Verbindungsnetzleistung und Verbindungsterminierung (Anrufzustellung) auf verschiedene Netzbetreiber. Der Verbindungsaufbau bezeichnet hierbei die erste Teilleistung bis zur Vermittlungsstelle, an der die Verbindung dem nächsten Netzbetreiber übergeben wird. Verbindungsaufbauleistungen betreffen sowohl Telefongespräche zu geographischen Rufnummern (Call by Call, Preselection) als auch Anrufe zu Mehrwert- und Auskunftsdiensten (0180, 0900, 018xy etc.).

6 Siehe EU-Kommission (2014b), S.24.

7 Siehe EU-Kommission (2014b), S.23f.

8 TAL steht für Teilnehmeranschlussleitung und bezeichnet die Verbindung zwischen dem Hauptverteiler und dem Anschluss des Endkunden. Sie wird auch letzte Meile genannt.

9 Bitstrom ist ein Zugangsvorleistungsdienst, auf dessen Grundlage Internet- und Sprachtelefondienste angeboten werden können. Es gibt verschiedene Varianten von Bitstrom, auf die an anderer Stelle noch eingegangen wird.

10 Unter Next Generation Access versteht man Anschlüsse, die teilweise oder ganz Glasfasern als Leitetertechnologie nutzen.

11 Siehe EU-Kommission (2014b), S.23.

12 Siehe EU-Kommission (2014b), S.24.

13 Siehe EU-Kommission (2014b), S.24.

14 Siehe EU-Kommission (2014b), S.26f.

- die Substitution von Sprachverbindungen aus Festnetznetzen durch Sprachverbindungen aus Mobilfunknetzen,¹⁵
- die Substitution von Sprachtelefondiensten durch OTT-Services.^{16 17}

Gleichzeitig verweist die Europäische Kommission darauf, dass es auf der Grundlage besonderer nationaler Gegebenheiten gerechtfertigt sein könne, eine ex-ante Regulierung der Märkte 1 und 2 (2007) auf nationaler Ebene fortzusetzen.

Die Europäische Kommission hat bei ihrer Durchführung des Drei-Kriterien-Tests nur Dienste der Betreibervorauswahl und Betreiberauswahl betrachtet, Verbindungen zu Mehrwertdiensten werden nicht explizit erwähnt.¹⁸ Ihre Ausführungen lassen darauf schließen, dass sie eine nicht hinreichend differenzierte Betrachtung von Privat- und Geschäftskunden bei ihrer Evaluation vorgenommen hat.¹⁹

2.2 Marktanalysen und Regulierungsverfügungen der Bundesnetzagentur

Die BNetzA hat im November 2014 ein förmliches Auskunftersuchen an die relevanten Marktteilnehmer in Deutschland bezüglich des Verbindungsaufbaus und der Anrufzustellung im Festnetzbereich gestartet. Damit sollen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass spätestens drei Jahre nach dem Erlass einer korrespondierenden Regulierungsverfügung Entwürfe zur Marktdefinition, Marktanalyse und Regulierungsverfügung erneut vorgelegt werden.²⁰ In der Leistungsbeschreibung des Fragebogens nimmt die BNetzA Bezug auf die neue Märkteempfehlung 2014 der Europäischen Kommission. Sie stellt zusammenfassend die Beweggründe der EU-Kommission für die Herausnahme des Marktes 2 (2007) aus der sektorspezifischen Regulierung dar. Gleichwohl verweist die BNetzA an dieser Stelle darauf, dass es den nationalen Regulierungsbehörden obliegt zu prüfen, ob bislang regulierungsbedürftige Märkte aufgrund nationaler Besonderheiten weiterhin einer sektorspezifischen Regulierung bedürfen oder nicht.²¹ Dementsprechend bezieht die BNetzA Markt 2 der EU-Märkteempfehlung 2007 in den Fragebo-

¹⁵ Siehe EU-Kommission (2014b), S.26f.

¹⁶ Siehe EU-Kommission (2014b), S.27.

¹⁷ OTT steht für „over the top“. Im Fall von OTT-Services wird die Wertschöpfungskette in eine reine Netztransportleistung und eine Dienstleistung „over the top“ aufgeteilt. Ein Beispiel hierfür sind VoIP – Telefonate über das Internet. Die beteiligten Netzbetreiber stellen nur den Transport der Sprachinformationen sicher, den eigentlichen Dienst, d.h. die Vermittlung der Informationen zwischen den am Telefonat beteiligten Parteien, stellt der VoIP-Dienstanbieter sicher.

¹⁸ Siehe EU-Kommission (2014b), S.26:

„Wholesale call origination is demanded by alternative operators, together with other services such as call transit and call termination, to provide retail calls services, mainly by means of Carrier Selection/Carrier Pre Selection (CS/CPS). If combined with wholesale access services (such as WLR), it allows the alternative operators to construct retail offers consisting of access and calls.”

¹⁹ Siehe EU-Kommission (2014b), S.26:

„Indeed, while CS/CPS is still demanded by alternative operators in Europe in order to provide retail services (mainly to non-residential customers), a clear downward trend can be observed.”

²⁰ Dies entspricht den Vorschriften des TKG.

²¹ Siehe BNetzA (2015b), S.1f.

gen mit ein. Dies gilt auch für die Leistungen des Verbindungsaufbaus zu Mehrwertdiensten²².

Die BNetzA geht in ihren Fragestellungen auf einige Ausführungen der Europäischen Kommission ein (OTT-Substitution, Festnetz/Mobilfunknetz-Konvergenz), die zu der Entscheidung der Europäischen Kommission führten, den Markt 2 (2007) in der Märkteempfehlung 2014 nicht mehr zu berücksichtigen.²³

Für die BNetzA stellt sich im Zusammenhang mit Markt 2 (2007) vor allem die Frage, ob vor dem Hintergrund der heutigen (wettbewerblichen) Marktverhältnisse in Deutschland, die Gründe, die zu einer ex-ante Regulierung dieser Märkte geführt haben, entfallen sind oder fortbestehen. Eine Fortsetzung der Regulierung von Markt 2 (2007) ist dann gerechtfertigt, wenn aufgrund von unveränderten Marktgegebenheiten bei Geschäftskundenangeboten nationale Besonderheiten vorliegen, die dazu führen, dass der Drei-Kriterien-Test weiterhin erfüllt ist und damit eine Regulierung von Markt 2 gerechtfertigt ist.

Die folgenden Ausführungen knüpfen an der bisherigen Regulierung der BNetzA an, um dann zu analysieren, ob Gründe für die Erfüllung des Drei-Kriterien-Tests und somit einer nationalen ex-ante Regulierung von Vorleistungen bzw. einen Erlass von Abhilfemaßnahmen bezüglich Markt 2 (2007) weiterhin vorliegen.

2.2.1 Markt Nr. 1

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat letztmalig im Jahre 2013 im Rahmen des Marktanalyseverfahrens, Aktenzeichen BK 1-11/006, zum wiederholten Mal festgestellt, dass die TDG sowie die mit ihr verbundenen Unternehmen über beträchtliche Marktmacht im Sinne des §11 TKG in diesem Markt verfügt.²⁴

Diese Feststellung spiegelt sich in den entsprechenden Regulierungsverfügungen, die die BNetzA gegenüber der TDG sowie den mit ihr verbundenen Unternehmen erlassen hat, wider. Die BNetzA verpflichtete im Jahr 2010 die TDG sowie die mit ihr verbundenen Unternehmen dazu, ihren Teilnehmern sowohl die fallweise Betreiberauswahl als auch die Betreibervorauswahl technologieneutral, das heißt sowohl an traditionellen PSTN als auch an modernen (All)-IP-Anschlüssen, zu ermöglichen. Eine Anordnung eines unrabattierten Anschlussresales²⁵ behielt sich die BNetzA vor, sofern dies die

²² Siehe BNetzA (2015b), unter anderem S.5-7.

²³ Siehe BNetzA (2015b), S.16f.

²⁴ Siehe BNetzA (2013a), S. 170.

²⁵ Beim Anschluss Resale wird die Wertschöpfungskette des Angebotes von Sprachtelefonanschlüssen aufgeteilt: Der Netzbetreiber produziert den Telefon-Anschluss und verkauft ihn als Resale-Vorleistungsdienst an einen Endkundenverkäufer, der im Wesentlichen nur in Form von Marketing, Vertrieb und Inrechnungstellung an der Wertschöpfungskette beteiligt ist. Im Fall eines rabattierten Anschluss-Resale erhält der Endkundenverkäufer ein Rabatt auf den Endkundenpreis des verkaufenden Netzbetreibers.

Entwicklung im Anschlussmarkt notwendig macht.²⁶ Die BNetzA bewertete die Vorlage der Selbstverpflichtung der TDG in Bezug auf die Überlassung von unrabattierten AGB-Endnutzeranschlüssen als ausreichend. Ein rabattiertes Anschlussresale zu Großhandelsbedingungen zur Sicherstellung der Regulierungsziele sei hierzu nicht notwendig.²⁷

Die Regulierungsverfügung aus dem Jahr 2010 wurde im Jahr 2014 durch eine neue Regulierungsverfügung ersetzt. Im Wesentlichen wurden hierbei die Verpflichtungen zur fallweisen Betreiber Auswahl als auch zur Betreibervorauswahl beibehalten und weiter präzisiert. Die Anträge von Beigeladenen bezüglich eines rabattierten Anschluss-Resale zu Großhandelsbedingungen wurden allerdings erneut abgelehnt²⁸.

2.2.2 Markt Nr. 2

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat letztmalig im Jahr 2012 im Rahmen des Marktanalyseverfahrens, Aktenzeichen BK 1-10/002 festgestellt, dass die TDG sowie die mit ihr verbundenen Unternehmen über beträchtliche Marktmacht im Sinne des §11 TKG unter anderem auf den folgenden Märkten verfügt:²⁹

- a) Nationaler Markt für Verbindungsaufbau und Verbindungsaufbau plus Transit und Verbindungsaufbau plus Transit plus Wandlung zur Betreiber(vor)auswahl im öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten: Da nur der TDG eine Verpflichtung zur fallweisen Betreiber Auswahl sowie auch zur Betreibervorauswahl auferlegt wurde, sind von diesem Markt nur Verbindungen aus dem Teilnehmerfestnetz der TDG umfasst.
- b) Nationaler Markt für Verbindungsaufbau zu Mehrwertdiensten im nationalen öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten: Sofern eine Abfrage des intelligenten Netzes (IN-Plattform) zur Adressierung des Mehrwertdienstes notwendig ist, ist die Leistung der IN-Abfrage Bestandteil der Leistung Verbindungsaufbau.³⁰ Insofern liegt für diese Art der Verbindungsaufbauleistung eine Marktbeherrschung der TDG auch für Leistungen mit Ursprung in alternativen Teilnehmer-netzen vor.

Entsprechend den Ergebnissen dieser Marktanalyse hat die BNetzA bezüglich der Leistungen der TDG unter anderem Zusammenschaltungsverpflichtungen, Verpflichtungen zur Erbringung der Verbindungsleistungen und eine ex-ante Entgeltregulierungspflicht angeordnet.³¹

²⁶ Siehe BNetzA (2010), S. 3.

²⁷ Siehe BNetzA (2010), S. 25-29.

²⁸ Siehe BNetzA (2014b), S. 3.

²⁹ Siehe BNetzA (2012a), S. 181-183.

³⁰ Vereinfacht dargestellt wertet eine IN-Plattform Informationen des anrufenden Teilnehmers aus, um somit eine zweckgerichtete Weiterleitung des Anrufes zu einem Service sicherzustellen. Beispielsweise wird der Anrufer, der die Service-Rufnummer eines Unternehmens anruft, zum regional zuständigen Kundenservice weitergeleitet.

³¹ Siehe BNetzA (2012b), S. 5f.

2.2.3 Bislang regulierte Vorleistungen zur Bereitstellung von Sprachtelefondiensten und AMWD

Für den Wettbewerb bei der Erbringung von Kommunikationsdienstleistungen für Geschäftskunden spielt eine wichtige Rolle, auf welche Vorleistungen alternative Anbieter zurückgreifen können.

Der Wettbewerb in den Märkten für Sprachtelefondienste und AMWD wird derzeit u.a. durch Regulierungsverfügungen sichergestellt, die die Ergebnisse der Marktanalysen der BNetzA der Märkte 1 und 2 gemäß EU-Märkteempfehlung 2007 aufgreifen und die TDG zum Angebot vorab regulierter Vorleistungen verpflichten. Hierdurch wird erreicht, dass Wettbewerber der TDG für Privat- und Geschäftskunden eigene Angebote in den Märkten für Sprachtelefondienste und AMWD anbieten können.

Zur Bereitstellung von Sprachtelefonanschlüssen bieten sich grundsätzlich Eigenproduktion oder der Einkauf von regulierten Vorleistungen, d.h. Teilnehmeranschlussleistungen und Bitstrom-Vorleistungsdiensten, an. Hierbei ist nicht nur die faktische, sondern auch die qualitative sowie wirtschaftliche Zugangsmöglichkeit zu betrachten, welche im Zusammenhang mit Geschäftskundenangeboten eine besondere Rolle spielen. Reine Geschäftskundenanbieter binden im Vergleich zu Privatkundenanbietern oft nur wenige Standorte an (die nicht selten in ländlichen Gebieten liegen) und erzielen dabei nur geringe Skaleneffekte, so dass die Nutzung anderer Vorleistungen neben TAL und Bitstrom von besonderer Relevanz sind. Geschäftskunden fragen z.B. sogenannte Anschluss-Resale-Dienste nach, die derzeit von der TDG auf freiwilliger Basis angeboten werden. Die TDG kam durch dieses freiwillige Angebot regulatorischen Maßnahmen der BNetzA zuvor.

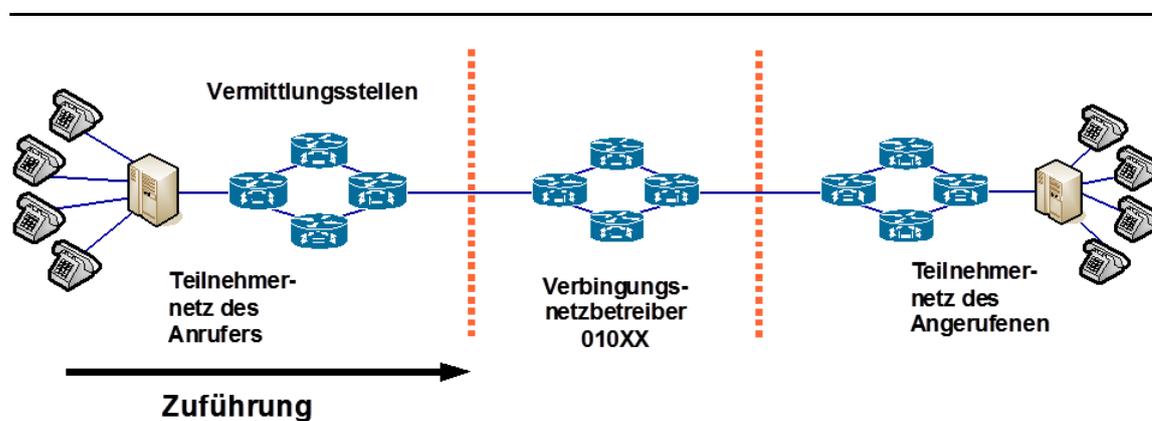
Für ein Angebot netzübergreifender Sprachtelefonverbindungen auf der Grundlage von Betreiber(vor)auswahl sind Zusammenschaltungsleistungen, hier Zuführungsleistungen sowie Terminierungsleistungen von den jeweils marktbeherrschenden Unternehmen erforderlich. Weiterhin ist die Einrichtung einer Verbindungsnetzbetreiberkennzahl im Netz des marktbeherrschenden Unternehmens erforderlich, damit die Verbindung in das Netz des ausgewählten Verbindungsnetzbetreibers gelenkt (Routing) werden kann.

Sofern Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen für Geschäftskunden nicht komplett oder in Teilen auf eigene Infrastruktur bei der Produktion von Sprachtelefondiensten zurückgreifen können, richten sie die Verbindungsnetzbetreibervorauswahl in Kombination mit Resale-Anschlüssen ein, um die eigene Wertschöpfung und somit Wettbewerbsfähigkeit bei der Bereitstellung flächendeckender Angebote zu erhöhen.

Gemäß TKG zielt die Verbindungsnetzbetreiberauswahl darauf ab, dass der Zugang eines Teilnehmers zu den Diensten aller unmittelbar zusammengeschalteten Anbieter von öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdiensten im Einzelwahlverfahren durch Wählen einer Betreiberkennzahl 010xy eines Verbindungsnetzbetreibers (VNB) ermög-

licht wird (auch Call-by-Call im bundesdeutschen Markt genannt).³² Die Verbindungsnetzbetreibervorauswahl (auch Preselection genannt) ist hiervon abzugrenzen, denn hierbei kommt nicht das Einzelwahlverfahren, sondern eine festgelegte Vorauswahl eines VNB zum Tragen, die jedoch durch das Einzelwahlverfahren umgangen werden kann.³³ Diese Dienste ermöglichen es, sowohl Privat- als auch Geschäftskunden Verbindungsleistungen von einem anderen Netzbetreiber als dem marktmächtigen Teilnehmernetzbetreiber (TNB), in Deutschland die TDG, einzukaufen. Hierbei benötigt der alternative Verbindungsnetzbetreiber eine Zusammenschaltung mit dem Teilnehmernetz des Anrufers und sogenannte Zuführungsleistungen zu seinem Verbindungsnetz. Diese Gegebenheiten sind in der folgenden Abbildung noch einmal stilisiert dargestellt.

Abbildung 2-1: VNB-Vorauswahl Wertschöpfungskette



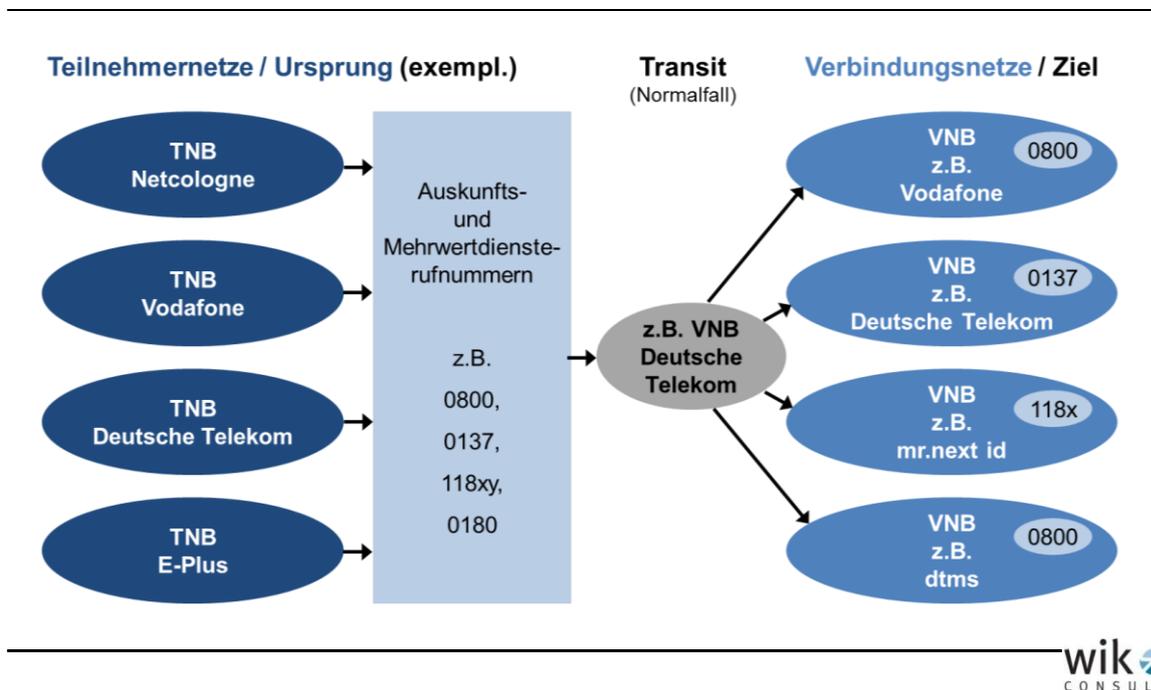
Quelle: BNetzA (2015b), S.5.

Für ein Angebot netzübergreifender AMWD sind ebenfalls Zusammenschaltungsleistungen erforderlich. Bei AMWD ist nicht nur die Zuführungsleistung aus dem Teilnehmernetz des marktbeherrschenden Unternehmens TDG von besonderer Bedeutung. Die Zuführung stellt sicher, dass AMWD von jedem Teilnehmer des marktbeherrschenden Unternehmens erreichbar sind. Darüber hinaus ist Voraussetzung für einen funktionierenden Wettbewerb, dass AMWD auch von Teilnehmern anderer TNB erreicht werden können. Dies ist für Geschäftskunden, die AMWD nutzen, um ihren Kunden Dienste anzubieten, ein zentraler Aspekt der Kundenansprache und -bindung. Soweit hierbei zur Adressierung des richtigen AMWD-Zielnetzes Abfragen von Plattformen des intelligenten Netzes (IN-Plattform) notwendig sind, umfasst die regulierte Zusammenschaltungsleistung der TDG sowohl die Zuführung aus alternativen Teilnehmernetzen als auch die Abfrage ihrer IN-Plattform (in der folgenden Abbildung als Transitleistung bezeichnet).

³² TKG 2014, §3, Nr. 4 a.

³³ TKG 2014, §3, Nr. 4 b.

Abbildung 2-2: Zuführungsleistung der TDG zu AMWD inklusive Abfrage ihrer IN-Plattform



Quelle: WIK-Consult auf der Basis von mr.next id GmbH.

Zudem sind zur netzübergreifenden Abrechenbarkeit von Diensten der Betreiberwahl sowie (offline gebillten) AMWD³⁴ gegenüber den Endkunden Fakturierungs- und Inkassoleistungen notwendig, wodurch die Abhängigkeit vom marktherrschenden Unternehmen TDG weiter erhöht wird. Anbieter für Geschäftskunden können AMWD Dienste nur konkurrenzfähig anbieten, wenn diese aus allen Teilnehmernetzen zugeführt werden können und abrechenbar sind. Hierzu sind vorab regulierte Vorleistungen der TDG notwendig.

Vorleistungen wie die Zuführungsleistung werden bei der Bereitstellung von Auskunfts- und Mehrwertdiensten (AMWD) für Geschäftskunden genutzt, damit Anbieter von AMWD den Kunden in allen Teilnehmernetzen Leistungen per Service-Rufnummern anbieten können. Darüber hinaus ist die Zuführungsleistung, gegebenenfalls in Verbindung mit Resale-Anschlussleistungen, häufig die einzige Möglichkeit im Produktbündel für Geschäftskunden, Sprachverbindungen zu einem wettbewerbsfähigen Preis anzubieten. Entfällt die Möglichkeit für alternative Anbieter, auf Vorleistungen wie die Zuführungsleistung (insbesondere für Preselection) zurückzugreifen, kann dies erhebliche Auswirkungen auf den Wettbewerb um Geschäftskunden haben, da alternative Anbieter im Gegensatz zum Incumbent dann nicht mehr in der Lage sind, die Funktionalitäten und das Preis-Leistungsverhältnis anzubieten, die von Geschäftskunden verlangt wer-

³⁴ Im Fall des sogenannten Offline Billings stellt nicht der AMWD-Anbieter die Dienstleistungen inklusive Transportleistung in Rechnung sondern der Teilnehmernetzbetreiber, aus dessen Netz der Anruf erfolgt.

den. Dieser präferiert die Anbindung aller Filialen und die Erreichbarkeit durch alle Kunden mit den Produkten eines Geschäftskundenanbieters aus einer Hand.

2.3 Zwischenfazit

Bislang mussten die nationalen Regulierungsbehörden auf Basis der EU-Märkteempfehlung 2007 begründen, wenn sie Markt 2 (2007) auf nationaler Ebene nicht der Vorabregulierung unterwerfen wollten. Diese Situation hat sich mit der EU-Märkteempfehlung von 2014 quasi umgedreht: Der angenommene „Normalfall“ ist die Nicht-Regulierung und eine ex-ante Regulierung muss damit begründet werden, dass aufgrund von nationalen Besonderheiten der Drei-Kriterien-Test erfüllt ist. Sollten die Marktbedingungen sich seit der letzten Marktanalyse nur geringfügig geändert haben, so ist davon auszugehen, dass der Drei-Kriterien-Test weiterhin erfüllt ist. In diesem Fall lägen also nationale Besonderheiten nach Maßgabe der EU-Kommission vor, die die Fortsetzung der bisherigen ex-ante Regulierung rechtfertigten. Vor dem Hintergrund der Märkteempfehlung der Kommission von 2014 stellt sich also die Frage, ob die BNetzA der Empfehlung folgen kann oder ob bei kaum veränderten Marktbedingungen nationale Besonderheiten eine Fortsetzung der Regulierung nahelegen.

Die BNetzA hat bisher die Verpflichtung zum Verbindungsaufbau zu Sprachverbindungen und AMWD im Zusammenhang mit der Feststellung von Marktmacht auf Markt 1 (2007) als Zugangsverpflichtung auferlegt, wobei es durchaus auch möglich ist, die Verpflichtung auf Grundlage von Marktmacht in Markt 2 (2007) aufzuerlegen.

Ausschlaggebend ist dabei, dass die Entscheidung über eine Verpflichtung zum Verbindungsaufbau im öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf die betroffenen Endkundenmärkte getroffen wird. Die entscheidende Frage ist also, ob Markt 2 weiterhin reguliert und damit z.B. die Regulierungsverpflichtung zur Zuführung zur Betreiber(vor)auswahl sowie zur Zuführung inkl. Transit (bei IN-Abfrage) zu AMWD fortgesetzt werden sollte, um den Wettbewerb auf Endkundenmärkten zu sichern.

3 Wesentliche Merkmale von Geschäftskundendiensten

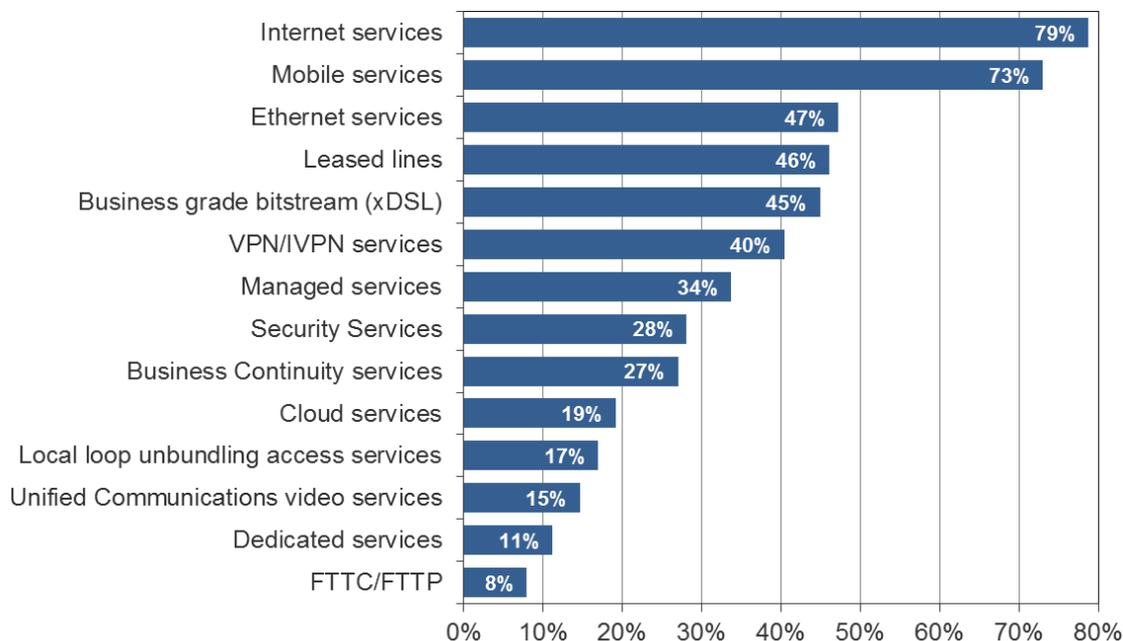
- Geschäftskunden fragen nicht nur ein breiteres TK-Produkt- und Dienstespektrum als Privatkunden nach, sondern haben auch höhere Qualitäts- und Sicherheitsansprüche.
- Für alternative Wettbewerber ist es im Wettbewerb unabdingbar, jedem Geschäftskunden die von diesem konkret nachgefragten Produkte und Dienste im Bündel bereitstellen zu können. Bei Geschäftskunden spielen insbesondere geographische Bündel, die aufgrund von verteilten Unternehmensstandorten bedient werden müssen, eine wichtige Rolle.
- Wettbewerber, die einzelne Produkte und Dienste aus einem nachgefragten Bündel nicht erbringen können, verlieren in der Konsequenz die Aufträge von Geschäftskunden nicht nur für die Teilkomponente, die sie nicht erbringen können, sondern für das ganze Bündel.
- Geographische Bündel sind nicht nur bei Großunternehmen mit großen Filialnetzen relevant, sondern auch bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die lokal oder regional mehrere Standorte in ländlichen Regionen haben.
- Die Relevanz von geographischen Bündeln wird durch die zunehmende Bedeutung der transnationalen Nachfrage von Geschäftskunden, die auch von der EU-Kommission unterstrichen wird, verstärkt.

3.1 Geschäftskunden und die Kernelemente ihrer Nutzung von Kommunikationsdiensten

Geschäftskunden fragen ein breites Spektrum von Telekommunikationsdienstleistungen nach, wie z.B. das WIK in einer Studie für ECTA zu Geschäftskunden ermittelt hat (vgl. dazu Abbildung 3-1). Im Gegensatz zu Privatkunden, die überwiegend Sprachtelefon-, und Internetzugangsdienste nachfragen, fragen Geschäftskunden auch Endverbraucherlösungen mit höheren Qualitäts- und Sicherheitsmerkmalen sowie Vorleistungsprodukte nach, die mit eigener zusätzlicher Wertschöpfung versehen werden: ³⁵

³⁵ Vgl. Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012), S.36.

Abbildung 3-1: Dienstespektrum im Marktsegment der Geschäftskunden



Quelle: Godlovitch et al. (2012)

Die IKT-Erhebung des statistischen Bundesamtes für 2014 hat ergeben, dass 92% der Unternehmen in Deutschland einen Internetzugang (DSL- oder andere ortsfeste Breitbandverbindung) nutzen. 2013 waren es noch 84%. Auch wenn der Anteil der Unternehmen, die eine mobile Internetverbindung nutzen mittlerweile bei 65% liegt, ist der Anteil an Unternehmen, die einen Internetzugang über das Festnetz nutzen, nicht gesunken, was darauf hindeutet, dass der mobile Internetzugang komplementär zum Festnetzzugang genutzt wird. Dabei nutzen nur 25% der Unternehmen eine Datenübertragungsrate von mindestens 30 Mbit/s und fast die Hälfte der Unternehmen eine Übertragungsrate, die unter 10 Mbit/s liegt.³⁶ 12% der Unternehmen in Deutschland, die über einen Internetzugang verfügen und mehr als 9 Beschäftigte haben, nutzten 2014 kostenpflichtig IT-Dienste über Cloud Computing. Bei Großunternehmen mit mehr als 249 Beschäftigten lag der Anteil deutlich höher bei 27%. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass für 37% der Unternehmen, die keine kostenpflichtigen IT-Dienste über Cloud Computing beziehen, das Risiko von Sicherheitsproblemen der Grund für den Verzicht auf Cloud Services ist.³⁷ Diese Haltung ist im Zusammenhang mit der Substitution von Sprachverbindungen durch OTT-Services relevant, da OTT-Services in Bezug auf Sicherheit bei der Übertragung nicht mit Sprachverbindungen über das Festnetz vergleichbar sind.³⁸

³⁶ Vgl. Statistisches Bundesamt (2014), S. 6.

³⁷ Vgl. Statistisches Bundesamt (2014), S. 7.

³⁸ Vgl. hierzu auch Abschnitt 4.1.3.

Die vorstehenden Betrachtungen machen deutlich, dass die Bedürfnisse von Geschäftskunden mit Blick auf Kommunikationsausstattung bzw. Nutzung von Kommunikationsdiensten weit über die Anschlussleistungen hinausgehen.

Die Bedeutung des high-end Geschäftskundensegments wurde von BEREC³⁹ im Übrigen zum Anlass genommen, 2009 eine Konsultation zur Regulierung des Zugangs auf der Vorleistungsebene mit Blick auf die Bereitstellung von hochqualitativen Geschäftskundendiensten auf dem Festnetz durchzuführen. In dem daran anknüpfenden Report von 2011 wird festgestellt, dass sich die Angebots- und Nachfragebedingungen im Geschäftskundensegment vom Privatkundensegment unterscheiden und dass dies abhängig von den nationalen Begebenheiten bei der Marktanalyse und Regulierung berücksichtigt werden sollte.⁴⁰ Daran anknüpfend erkennt die Europäische Kommission die Besonderheiten von Geschäftskundendiensten durch die Einführung eines neuen Marktes 4 (2014) an und zielt dabei auf hochqualitative Anschlüsse ab. Hierunter subsummiert sie insbesondere Mietleitungen.⁴¹

3.2 Wirtschaftliche Bedeutung von Geschäftskundenangeboten

In Deutschland wurden 2015 auf dem Markt für Telekommunikationsdienste 21,5 Mrd. Umsatz mit Geschäftskunden erzielt. Dies entspricht 37,1% der Umsätze mit TK-Diensten insgesamt.⁴² Geschäftskunden mit mehreren Standorten (MSC) und/oder transnationale Geschäftskunden (MNC)⁴³ nehmen eine bedeutende volkswirtschaftliche Stellung auf EU-27-Ebene⁴⁴ ein. Sie repräsentieren unter anderem 51% der Wertschöpfung aller Unternehmen in den EU 27-Ländern im Jahr 2010.⁴⁵ Daher hat die Nachfrage von Geschäftskunden nach Kommunikationsdiensten insbesondere von Unternehmen mit mehreren Standorten und/oder multinationalem Auftritt ein großes Gewicht auf dem Markt. Im Rahmen einer Studie des WIK⁴⁶ wurden die Gesamtumsätze durch den Verkauf von Kommunikationsdiensten an Unternehmen mit mehreren Standorten und/oder multinationalem Auftritt mit mehr als 90 Milliarden € auf EU 27-Ebene beziffert. Dies macht mehr als 53% aller von Unternehmen nachgefragten Kommunikationsdienste oder mehr als 27% aller insgesamt nachgefragten Kommunikationsdienste aus. MSC und MNC erarbeiten nicht nur einen überproportionalen Anteil an der gesamten Wertschöpfung. Sie fragen auch einen überproportionalen Anteil an Kommunikationsdiensten nach. Allein diese Fokussierung auf größere Geschäftskunden (mehrere Standorten und/oder transnationale Aktivitäten) macht deutlich, welche volkswirtschaftliche Dimension diesem Nutzerkreis zukommt.

³⁹ BEREC steht für Body of European Regulators for Electronic Communications.

⁴⁰ Vgl. ERG (2009) und BEREC (2011).

⁴¹ Siehe EU-Kommission (2014b), S.49ff.

⁴² Vgl. Dialog Consult/VATM (2015), S. 7.

⁴³ MSC/MNC stehen hierbei für "multi-site corporations" bzw. „multi-national corporations“.

⁴⁴ Wir beschränken uns im Folgenden auf empirische Angaben zu EU-27, da uns belastbare Zahlen zur um Kroatien erweiterten EU-28 nicht vorliegen.

⁴⁵ Vgl. Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012), S.24.

⁴⁶ Vgl. Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012), S.2.

Differenzierte Zahlen darüber, welcher Anteil der Gesamtumsätze auf Angebote fallen, die national oder transnational unter Einbeziehung der Bundesrepublik Deutschland erbracht werden, liegen nicht vor. Wird jedoch anhand der Höhe der Telekommunikationsumsätze die Stärke der Telekommunikationswirtschaft international verglichen, war Deutschland der sechstgrößte TK-Markt weltweit und damit europaweit Marktführer vor Großbritannien. Der Anteil dürften demnach erheblich sein.⁴⁷

Nimmt man dazu die noch viel größere Zahl an kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs)⁴⁸ und die TK-Umsätze mit diesem Kundenkreis, so dürfte das Gesamtmarktvolumen noch einmal bedeutend höher liegen.

Dabei werden im Geschäftskundensegment starke Wachstumschancen gesehen. Eine kürzlich erfolgte Befragung von TK-Unternehmen ergab, dass knapp 31% der Befragten mit einem Wachstum von 10 bis 20 Prozentpunkten pro Jahr und 18% mit einem Wachstum von 20 Prozentpunkten und mehr pro Jahr rechnen.⁴⁹

3.3 Auskunfts- und Mehrwertdienste

Einen bedeutenden Teilbereich der TK-Dienstenutzung von Geschäftskunden stellen Auskunfts- und Mehrwertdienste dar. Diese beinhalten neben der Telekommunikationsdienstleistung eine weitere Dienstleistung, die gegenüber dem Anrufer gemeinsam mit der Telekommunikationsdienstleistung abgerechnet wird.⁵⁰ Auskunftsdienste dienen hierbei der neutralen Weitergabe von Rufnummer, Name, Anschrift sowie zusätzlichen Angaben von Telekommunikationsnutzern.⁵¹ Mehrwertdienste (auch Premiumdienste genannt), wie z.B. Hotlines zur Kundenbetreuung, können über Rufnummernbereiche oder Kurzwahlnummern erreichbar sein.⁵² An der Nutzung und Erbringung von AMWD sind verschiedene Parteien beteiligt.

⁴⁷ Vgl. BMWi (2014), S. 38.

⁴⁸ Ohne auf die genauen Einzelheiten der statistischen Erfassung von KMUs einzugehen, kann man diese näherungsweise charakterisieren als Wirtschaftseinheiten mit „wenigen“ Beschäftigten (z.B. bis zu 9) bzw. mit relativ geringem Umsatz p.a. (z.B. bis zu 250 Mio). „With 20.7 million firms accounting for more than 98 % of all enterprises, 67% of employment, and 58% of gross value added, SMEs constitute the backbone of the European economy“. Vgl. Dinges, M., Elixmann, D., Marcus, S., Gries, C. und H. Gassler (2013): SMEs participation under Horizon 2020; short term ex-ante assessment für Policy Department Economic and Scientific Policy des Europäischen Parlaments; abrufbar unter: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/518738/IPOL-ITRE_ET%282013%29518738_EN.pdf.

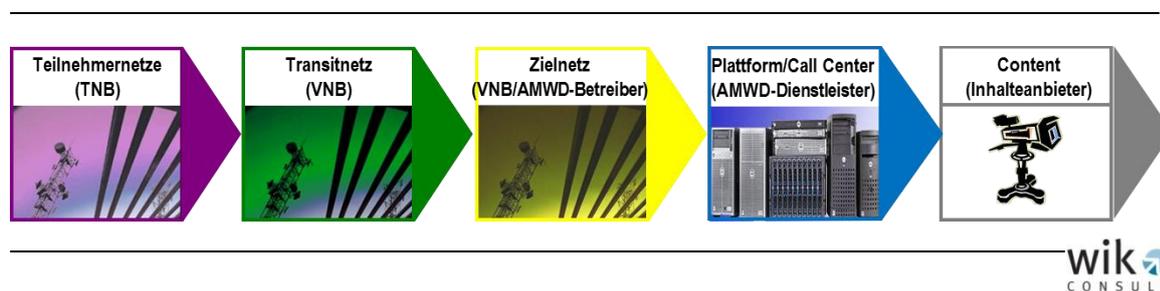
⁴⁹ Vgl. Böcker (2015), S. 1.

⁵⁰ TKG in der am 01.01.2015 in Kraft getretenen Fassung (TKG 2014), §3, Nr. 17 b.

⁵¹ TKG 2014, §3, Nr. 2 a.

⁵² TKG 2014, §3, Nr. 11 a-c.

Abbildung 3-2: Funktionale Wertschöpfungskette für AMWD über Servicernummern



Quelle: WIK (2011).

Die Teilnehmernetzbetreiber betreiben die „letzte Meile“ der TK-Netzinfrastruktur und bauen nach Anwahl einer Servicernummer durch den Endnutzer den Anruf auf (Verbindungsaufbau). Die Verbindungsnetzbetreiber nehmen den AMWD-Verkehr vom TNB auf und leiten ihn weiter zu den Zielnetzen, in denen die jeweiligen Servicernummern implementiert sind. Die Verbindungsnetzbetreiber auf der nächsten Wertschöpfungsstufe übernehmen den AMWD-Verkehr zu den in ihrem Netz implementierten Servicernummern und leiten ihn über ihr Netz zum jeweiligen Anrufziel (AMWD Plattform mit entsprechenden Inhalten oder Diensten). Betrachtet man AMWD aus Sicht des Geschäftskunden, nutzt dieser AMWD, um z.B. folgende Dienste/Inhalte für seine Endkunden anzubieten⁵³:

a. Vertriebskanal für andere Dienstleistungen, z.B.

- Versandhandel,
- Teleshopping;

b. Customer-Care-Kanal, z.B.

- Technischer Support,
- Kundenbetreuung,
- Info-Hotline;

c. (Micro-) Payment-System, z.B.

- Spenden/Charity,
- Bezahlung von Onlineinhalten;

d. Kanal zur unmittelbaren Erbringung einer (medialen) Dienstleistung, z.B.

- Auskunft (inkl. Weitervermittlung),
- Telebanking,
- Adult-Content/Erotikdienste,
- Astrologie/Lebensberatung;

⁵³ Gesamtwirtschaftliche Aspekte von Auskunft- und Mehrwertdiensten in Deutschland, WIK Consult GmbH 2010, April 2010.

e. Teilnahmekanal für interaktive Medienformate, z.B.

- Call In-TV/Participation-TV,
- Gewinnspiele (Handel).

Kommunikationsdienstleister, die AMWD für Geschäftskunden anbieten, stellen den Betrieb der AMWD-Plattform (gegebenenfalls einschließlich der Abrechnungsleistung) sowie die entsprechende Konnektivität zu der AMWD-Plattform bereit, d.h. die Verbindung vom Anrufenden aus dem Teilnehmernetz zum AMWD. Dabei generierten AMWD im Jahr 2008 Primärumsätze von ca. 2,9 Mrd. Euro und Sekundär-/Tertiärumsätze von ca. 12,8 Mrd. Euro.⁵⁴ Die Umsätze mögen aus verschiedenen Gründen in der Zwischenzeit tendenziell geringer geworden sein. Gleichwohl ist insgesamt davon auszugehen, dass AMWD auch heute noch eine beachtliche Bedeutung für den TK-Sektor wie auch für die Gesamtwirtschaft haben. Die zuletzt vom VATM in Auftrag gegebene Marktstudie schätzt für das Jahr 2015 den Gesamtumsatz mit AMWD auf 579 Mio. €.⁵⁵

Die Bedeutung von AMWD wird unterstrichen durch eine repräsentative Umfrage zum Kommunikationsverhalten von Nutzern, die kürzlich für den VATM durchgeführt wurde.⁵⁶ Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Bedeutung des Kontaktweges Telefon bzw. der mit dem Telefon verbundenen Servicrufnummern im Verhältnis Unternehmen und Verbraucher. Der Einsatz von Servicrufnummern hat danach einen etablierten Platz in der Kommunikation der Menschen. Als Kernvorteil von Servicrufnummern wird die individuelle Beratung gesehen. Dies wird gerade von jüngeren Nutzern als Vorteil gesehen. Weitere Vorteile sind Schnelligkeit, Verständlichkeit und Erreichbarkeit.

3.4 Ausgewählte Aspekte des Nachfrageverhaltens bei Geschäftskundenangeboten**3.4.1 Sprachtelefonanschlüsse an mehreren Standorten bis zu einem bundesweiten Filialnetz („geographische Bündel“)**

Das Marktsegment der Geschäftskunden zeichnet sich neben dem breiten Dienstespektrum und den hohen Qualitätsanforderungen dadurch aus, dass viele Geschäftskunden Telekommunikationsdienstleistungen an mehreren Standorten nachfragen (vgl. Abschnitte 3.1 und 3.2).⁵⁷

Betrachtet man die Filialnetze von Banken, Versicherungen, Einzelhandel und anderen Unternehmen mit einer hohen Anzahl an regionalen und überregionalen Standorten bzw. Niederlassungen, wird deutlich, dass Anbieter von Geschäftskundendiensten in

⁵⁴ Vgl. Doose, A.M., Elixmann, D. und R.G. Schäfer (2009), S.19, 70.

⁵⁵ Vgl. Dialog Consult/VATM (2015), S. 32.

⁵⁶ Vgl. Böcker, J. (2013).

⁵⁷ Vgl. Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012), S.36.

der Lage sein müssen, Festnetzanschlüsse und Sprachverbindungen flächendeckend anzubieten. Dies gilt nicht nur in Ballungsräumen, wo sie bei der Anbindung von Endkunden Skaleneffekte realisieren können, sondern insbesondere auch im ländlichen Raum, wo sich viele der Unternehmensstandorte befinden und auch die oben genannten Filialnetze angeschlossen werden müssen. Allein die Sparkassen hatten 2014 ein Zweigstellennetz mit knapp 12.000 Zweigstellen. Die Großbanken hatten 2014 einen Bestand an 7.433 Zweigstellen, Kreditgenossenschaften insgesamt über 11.000.⁵⁸ Auch Versicherungen sind flächendeckend verteilt, i.d.R. mit einem zentralen Standort in großen Städten oder Ballungsräumen und Agenturen oder direkten Ansprechpartnern, die deutschlandweit oder in der Region verteilt sind. Gleichzeitig haben Versicherungen hohe Sicherheitsansprüche, da sie mit sensiblen Kundendaten umgehen. Sie fragen dementsprechend klassische Telefonanschlüsse sowie dezidiert übergebene Datenanbindungen nach (die nicht über das Internet terminiert werden) sowie auch IN-Plattformdienste, um einen bundesweiten Kundenservice zu gewährleisten.

Im Einzelhandel haben Unternehmen wie Aldi Süd 1850 Filialen, Aldi Nord über 2400, hinzu kommen weitere Supermarktketten wie Edeka (zu denen bspw. auch Netto mit über 4000 Filialen gehört), Rewe, Lidl etc. die ebenfalls über ein großes Filialnetz verfügen. Auch in anderen Wirtschaftszweigen finden sich viele Beispiele für Unternehmen, die ein großes Filialnetz mit Kommunikationsdiensten zu versorgen haben, u.a. Mediamarkt (260), McDonalds (1477 Restaurants), Expert (269 Fachmärkte, über 400 Standorte der Gesellschafter). Die Beispiele sind nur ein kleiner Ausschnitt der Geschäftskunden, die elektronische Kommunikationsdienste nachfragen, für die eine weitreichende geographische Abdeckung erforderlich ist, die auch ländliche Gebiete und große Flächen umfasst.

Es ist dabei offenkundig, dass die Reichweite von Telefonanschlüssen nicht nur bei Großunternehmen relevant ist. Vielmehr sind kleine und mittelständische Unternehmen häufig in dünn besiedelten oder ländlichen Regionen angesiedelt und haben mehr als einen Unternehmensstandort. Beispiele sind:

- regional angesiedelte Handwerkerbetriebe,
- lokale/regionale Baumärkte, Möbelhäuser und andere Einzelhandelsbetriebe,
- Fitnessstudios,
- Gaststätten.

Sicher gibt es weitere kleine und mittelständische Unternehmen mit mehr als einer Filiale in einer Region bzw. in einer Stadt. Darüber hinaus stellt die öffentliche Hand mit Ämtern und Behörden, die über Stadtgebiete oder auch regional gestreut sind, einen weiteren Bereich dar, für den das gebündelte Angebot von Telefonanschlüssen an mehreren Standorten erforderlich ist, um diesen Kundenkreis mit Informations- und Telekommunikationsdiensten zu versorgen.

⁵⁸ Vgl. Deutsche Bundesbank (2014).

Anbieter von Geschäftskundendiensten unterstreichen, dass Unternehmen Kommunikationsdienstleistungen für mehrere Standorte im Bündel nachfragen und den Nachweis verlangen, dass Netzbetreiber in der Lage sein müssen, alle Standorte abzudecken.⁵⁹ Dies erscheint aus unserer Sicht naheliegend, weil diesem Begehre eine Minimierung der Transaktionskosten zugrunde liegt. Es deckt sich darüber hinaus mit (allerdings nicht repräsentativen) Marktbeobachtungen, die das WIK in anderen Projekten gemacht hat. Stichprobenartige Anfragen bei Unternehmen haben ergeben, dass etwa 30% aller Unternehmen, die Geschäftskundenprodukte nachfragen, geographische Bündel nachfragen. Dies verstärkt das Risiko von nachteiligen Verbundeffekten für alternative Telekommunikationsanbieter, weil sie zwar an mehreren Standorten anbieten müssen, aber nicht mehr an allen Standorten anbieten können. Der nachteilige Verbundeffekt äußert sich darin, dass ein alternativer Wettbewerber nicht nur Aufträge an einzelnen Standorten sondern das Gesamtpaket für das Filialnetz verliert. Um diese „Abminderung des geographischen Angebotes“ zu verhindern sind entsprechende Vorleistungen des einzig flächendeckenden TK-Unternehmens nötig, die zu wettbewerbsfähigen Konditionen angeboten werden. Heute sind diese prinzipiell vorhanden.

3.4.2 Produkt- und Dienstebündel

Bei Dienstebündeln⁶⁰ werden elektronische Kommunikationsdienste nicht einzeln, sondern im Bündel nachgefragt. Dabei ist die nachgefragte Produktvielfalt bei Geschäftskunden wesentlich breiter als bei Privatkunden. In der Tat fragen Geschäftskunden üblicherweise vergleichbar einem Baukastenset größere und vielfältigere Produktbündel als Privatkunden nach.⁶¹ Hierbei legt der überwiegende Anteil der Geschäftskunden Wert darauf, sämtliche Bestandteile des Dienstebündels bei einem einzigen Unternehmen einzukaufen (einheitliche Ansprechpartner, einheitliche Rechnung, etc.).⁶² Ein typisches Dienstebündel umfasst dabei aus Sicht eines Großunternehmens auf Kundenebene z.B. Mietleitungen, Internetanschluss aus dem Festnetz, Sprachverbindungen (aus Fest- und Mobilfunknetzen) sowie mobile Datendienste.⁶³

⁵⁹ Vgl. Angaben von Anbietern von Geschäftskundendiensten z.B. für Industrieunternehmen und Einzelhandel.

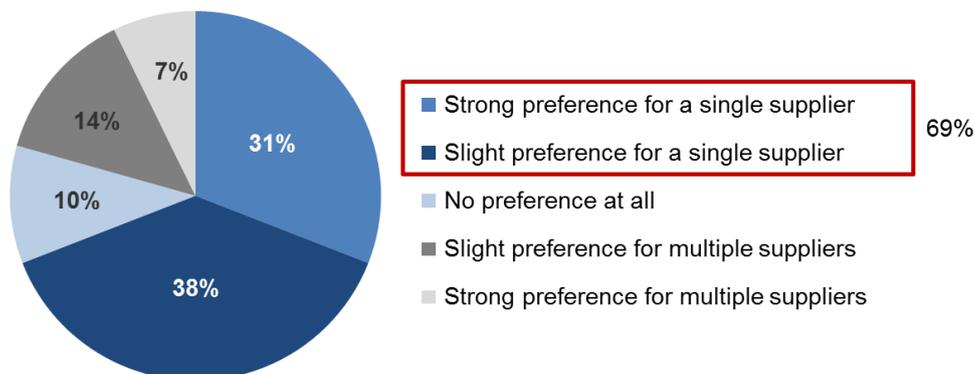
⁶⁰ Wir sprechen im Folgenden vereinfacht nur noch von Dienstebündeln.

⁶¹ Vgl. Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012), S.36.

⁶² Vgl. Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012), S.38.

⁶³ Vgl. Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012), S. 31.

Abbildung 3-3: Einkaufsverhalten von Geschäftskunden in der EU27 Zone



Quelle: Godlovitch et al. (2012).

Die hierfür primär angeführten Gründe sind die Vereinfachung und Reduktion der Verwaltung sowie preiswertere Leistungen.⁶⁴

In der Konsequenz muss ein Anbieter von Geschäftskundendiensten zum einen in der Lage sein, alle Komponenten des Bündels anzubieten. Zum anderen müssen Anbieter die Dienstebündel an mehreren Standorten bzw. flächendeckend für große Regionen oder sogar bundesweit bereitstellen können. Durch die Nachfrage der einzelnen Geschäftskundenleistungen als Teil eines Dienstebündels, das zudem häufig flächendeckend und auch in ländlichen Gebieten bereitgestellt werden muss, bekommt die Frage nach der Abhängigkeit der alternativen Anbieter von Vorleistungen der TDG bei der Bereitstellung der Geschäftskundenleistungen eine besondere Bedeutung. Denn falls diese Leistungen aufgrund des fehlenden regulierten Vorleistungsangebots nicht mehr oder nicht zu wettbewerbsfähigen Konditionen angeboten werden können, sind nicht nur einzelne Leistungen für Geschäftskunden betroffen. Vielmehr wären ganze Kundengruppen nicht mehr erreichbar. Es würden auf diese Weise nachteilige Verbundeffekte entstehen, wenn die alternativen Wettbewerber nicht nur den Auftrag für einzelne Teilleistungen sondern den Auftrag zur Bereitstellung des Dienstebündels insgesamt⁶⁵ verlieren.

Zusammengenommen lässt sich damit festhalten, dass es gravierende und nachhaltige Folgen für den Wettbewerb im Geschäftskundenbereich hätte, wenn alternative Telekommunikationsanbieter die Nachfrage von Geschäftskunden nach Dienstebündeln faktisch nicht oder nicht zu wirtschaftlichen Konditionen (insbesondere auch mit Blick auf die Standortbündel, siehe Ziffer 3.4.1) bedienen können.

⁶⁴ Vgl. Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012), S.39.

⁶⁵ Dieses Dienstebündel könnte beispielsweise den Telefonanschluss, Sprachverbindungen, VPN-Dienste, Cloud Dienste, das Betreiben der Internet Plattform etc. beinhalten,

3.4.3 Transnationale Aspekte

Geschäftskundenangebote werden nicht nur auf nationaler Ebene, sondern auch zunehmend transnational nachgefragt, da Geschäftskunden nicht nur national sondern grenzüberschreitend (multi-national) agieren.⁶⁶

Die Europäische Kommission hat diese Entwicklung in der EU-Märkteempfehlung 2014 entsprechend gewürdigt. Sie hat hierzu ausgeführt, dass Märkte nicht nur nationalen oder subnationalen, sondern auch transnationalen Charakter über die Grenzen der einzelnen Mitgliedsstaaten hinaus aufweisen können.⁶⁷ Mit Blick auf den transnationalen Charakter von Märkten im Rahmen von Angeboten für Geschäftskunden stellt sie fest:

“To be able to meet the demand of retail business customers for high-quality access and, very often, connect their multiple sites (including cross-border), alternative operators use a number of different wholesale inputs, ranging from leased lines using traditional or alternative interfaces, independently of the underlying infrastructure, to other wholesale access products which fulfil certain quality characteristics.”⁶⁸

In diesem Zusammenhang wird insbesondere auch die geographische Divergenz zwischen Retail-Märkten und Vorleistungsmärkten betont:

„As for the geographic market definition, at retail level, companies with multi-site presence in the Union see an increasing need of having services provided across several Member States. However, at the wholesale level the access markets are likely to remain national in scope, given that on the supply side, the relevant access networks tend to be controlled by one operator with a ubiquitous national presence.“⁶⁹

Der Aspekt der transnationalen Geschäftskundenangebote betrifft nicht nur multinational agierende Konzerne und Großunternehmen. Vielmehr betrifft er im Besonderen auch kleine und mittelständische Unternehmen, die in grenznahen Bereichen (z.B. in der Bodenseeregion (Deutschland, Schweiz, Österreich)) agieren.

Eine konkrete Lösung zur Aufhebung dieser Divergenz sieht die Europäische Kommission in ihrer aktuellen Märkteempfehlung 2014 nicht vor. Sie scheint sich vielmehr darauf zu beschränken, die Rahmenbedingungen zu setzen.

Die nationalen Regulierungsbehörden können demnach für die transnationale Nachfrage von Geschäftskunden im Rahmen des neu seitens der EU-Kommission geschaffenen Marktes Nr. 4 (2014) eine Lösung auf der Vorleistungsebene finden (an festen Standorten bereitgestellter Zugang zu Teilnehmeranschlüssen von hoher Qualität) und/oder wei-

⁶⁶ Vgl. Abschnitt 3.2 sowie Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012), S.36.

⁶⁷ Siehe EU-Kommission (2014), S.13.

⁶⁸ Siehe EU-Kommission (2014), S.49.

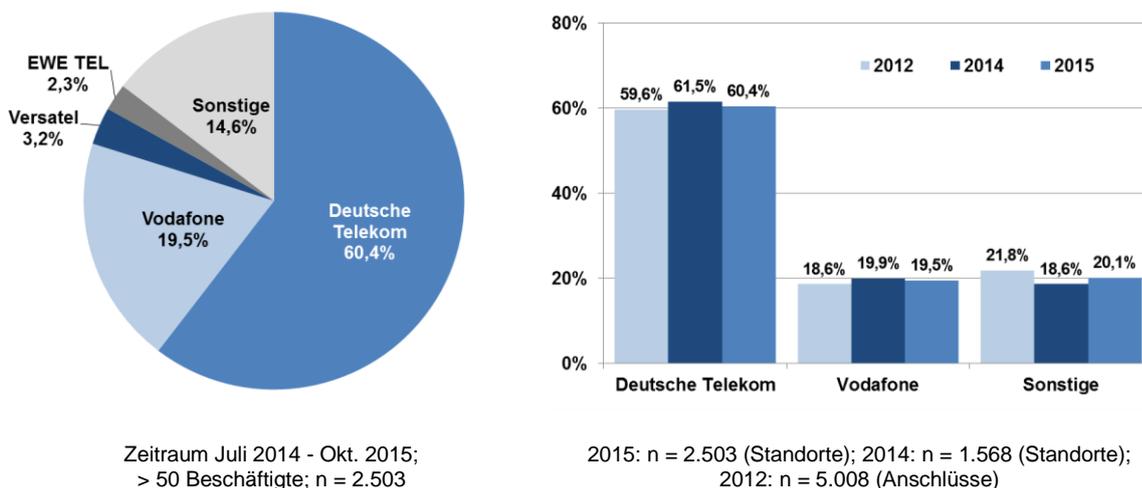
⁶⁹ Siehe EU-Kommission (2014), S.52.

tere Märkte aufgrund nationaler Besonderheiten definieren, die einer ex-ante Regulierung unterliegen.

3.5 Marktstruktur bei Geschäftskundenangeboten

Die Marktanteile der TK-Anbieter nach Unternehmensstandorten in 2015 zeigen, dass bei Geschäftskundenangeboten (auf dem Festnetz) die Marktanteile der DTAG höher sind als bei Privatkundenangeboten und bei 60,4% liegen. Bei Mobilfunkdiensten liegt der Marktanteil der DTAG in Deutschland mit 53,1% etwas niedriger, aber auch über 50%. Dies gilt unabhängig von der Branche und der Unternehmensgröße. Gegenüber den Ergebnissen von 2012 haben sich die Marktanteile der DTAG erhöht.⁷⁰

Abbildung 3-4: Marktanteile Angebote im Festnetz für Unternehmen



Quelle: ama (2016).

⁷⁰ Vgl. ama (2016).

4 Die Bedeutung der ex-ante Regulierung von Markt 2 für den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten

Im Folgenden wird analysiert, inwieweit die Begründungen der Kommission, die aus Sicht der EU-Kommission zur Nichterfüllung des Drei-Kriterien-Testes auf europäischer Ebene und zum Wegfall von Markt 2 aus der Märkteempfehlung 2014 der EU-Kommission führen, für Deutschland - mit besonderem Blick auf das Nachfrageverhalten von Geschäftskunden - Gültigkeit haben. Auf der Basis der Ergebnisse dieser Analyse werden sodann die Implikationen für den Drei-Kriterien-Test dargestellt. Insbesondere wird aufgezeigt, welche Auswirkungen ein Wegfall der Regulierungsverpflichtung zur Zuführung zu Betreiber(vor)auswahl und zu AMWD auf den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten auf der Endkundenebene hätte.

4.1 Zuführungsleistungen zu Sprachverbindungen im Lichte der Märkteempfehlung der EU-Kommission von 2014

- Eine Substitution von Festnetzanschlüssen sowie Sprachverbindungen aus dem Festnetz durch Mobilfunkanschlüsse bzw. Sprachverbindungen aus dem Mobilfunknetz stößt vor allem vor dem Hintergrund der zusätzlichen Kosten, die bei Geschäftskunden stark ins Gewicht fallen, an Grenzen.
- OTT-Dienste können vor dem Hintergrund der Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen von Geschäftskunden nicht als Substitut für Sprachverbindungen betrachtet werden.
- Ebenso wenig sind Nachrichtendienste (messaging services) für Geschäftskunden ein adäquates Substitut für Sprachverbindungen.
- Es erscheint zweifelhaft, ob aus der faktischen marktlichen Substitution durch die oben genannten Dienste ein ausreichender Wettbewerbsdruck für den relevanten Markt abgeleitet werden kann.
- Der Aufbau von Anschlussnetzen durch Wettbewerber auf der Grundlage eigener Infrastruktur und von Vorleistungen der TDG reicht allein nicht aus, um im Geschäftskundensegment den Wettbewerb auf der Endkundenebene zu sichern.
- Alternative Anbieter können im Geschäftskundensegment aufgrund der Anforderungen an das Geschäftskundenangebot auf der Nachfrageseite nur wettbewerbsfähig bleiben, wenn sie neben dem Ausbau der eigenen Infrastruktur sowohl auf regulierte Vorleistungsprodukte wie die TAL und Bitstrom als auch auf Zuführungsleistungen und Anschlussresale der TDG zurückgreifen können.

4.1.1 Substitution von Sprachverbindungen aus dem Festnetz durch Sprachverbindungen aus Mobilfunknetzen?

Die EU-Kommission trägt im Zusammenhang mit ihrer Betrachtung des Marktes 2 (2007) vor, dass durch die zunehmende Substitution von Sprachverbindungen aus Festnetzen durch Sprachverbindungen aus Mobilfunknetzen die Marktzutrittsschranken gesunken und die Tendenz zu wirksamen Wettbewerb gestiegen seien. Diese Statements lassen sich schon allein für den Endkundenmarkt insgesamt kritisch hinterfragen. Aus Sicht von Geschäftskunden greifen jedoch zusätzlich geschäftskundenspezifische Argumente, die eine Substitution von Festnetzsprachtelefondiensten durch Mobilfunksprachtelefondienste unwahrscheinlich erscheinen lassen:

- Leistungen des Mobilfunks für Mitarbeiter von Geschäftskunden sind ein Kostenfaktor mit Gewicht. Zum einen sind in der Regel nicht sämtliche Mitarbeiter einer so hohen Mobilitätsanforderung in ihrem Arbeitsbereich unterworfen, dass zusätzlich der Bezug eines Mobilfunkanschlusses zum ohnehin vorhandenen Festnetzanschluss für diese rentabel wäre. Insofern sind nicht alle Mitarbeiter von Geschäftskunden mit Mobilfunkanschlüssen ausgestattet. Zum anderen erzeugen Mobilfunkverbindungen bei den Mitarbeitern, die sowohl mit Fest- als auch Mobilfunk ausgestattet sind, zusätzliche Kosten, sofern die Mobilfunkverbindung nicht im Rahmen einer Flatrate abgenommen wird. Zudem sind Verbindungen von Mobilfunkanschlüssen meist teurer als von Festnetzanschlüssen.
- Aus Sicht von Arbeitnehmern ist eine Substitution von Festnetz durch Mobilfunk kritisch zu sehen und kann in Unternehmen aus diesem Grund abgelehnt werden, da die Nutzung von Mobiltelefonen in Unternehmen dazu führen kann, dass aufgrund der durchgehenden Erreichbarkeit der Mitarbeiter das Gleichgewicht zwischen Arbeit und Freizeit gefährdet ist.⁷¹
- Leistungen des Mobilfunks sind nicht bei allen Mobilfunknetzbetreibern flächendeckend erhältlich. Insbesondere in ländlichen Gegenden, in denen noch eine lückenhafte Netzabdeckung vorhanden ist und sich Gewerbe angesiedelt hat, können Festnetzverbindungen nicht durch Mobilfunkverbindungen ersetzt werden.
- Die Sprachqualität und die Stabilität von Festnetzanschlüssen ist höher als von Mobilfunkanschlüssen. Insbesondere Geschäftskunden mit hohen Qualitätsanforderungen ziehen Festnetzanschlüsse den Mobilfunkanschlüssen vor.

Aus diesen Gründen erscheint uns für Deutschland insgesamt eine Substitution von Festnetzanschlüssen sowie hierüber geführte Sprachverbindungen durch Mobilfunkanschlüsse sowie hierüber geführte Sprachverbindungen nur begrenzt möglich. Ein hinreichender Wettbewerbsdruck durch Mobilfunksubstitution ist im Prognosezeitraum dieser Marktanalyse nicht zu erwarten.

⁷¹ <http://www.zdf.de/wiso/tipps-fuer-ausgeglichenes-verhaeltnis-zwischen-arbeit-und-freizeit-38256108.html> und Initiative Gesundheit und Arbeit, iga.Report 27, 2014

4.1.2 Substitution von Sprachverbindungen durch Nachrichtendienste?

Die EU-Kommission führt im Zusammenhang mit ihrer Betrachtung des Marktes 1 (2007) aus, dass das Verbraucherverhalten hinsichtlich elektronischer Kommunikationsdienste zunehmend zu Nachrichtendiensten („messaging services“) tendieren würde. Unbeschadet einer gewissen Marktdynamik, erscheint uns eine Adoption und Diffusion solcher Dienste in einem für den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten relevanten Umfang unwahrscheinlich, insbesondere wenn berücksichtigt wird, dass beim Austausch von komplexen Sachverhalten zwischen zwei oder mehreren Anlussteilnehmern Nachrichtendienste im Vergleich zu Sprachverbindungen deutlich im Nachteil sind.⁷² Dies dürfte insbesondere aber nicht nur bei Geschäftskunden von Bedeutung sein.

4.1.3 Substitution von Sprachverbindungen durch OTT-Dienste?

Im Rahmen ihrer Betrachtung des Marktes 2 (2007) trägt die EU-Kommission vor, dass durch die zunehmende Substitution von Verbindungen von Festnetzanschlüssen durch Verbindungen mittels OTT-Anbieter die Marktzutrittsschranken gesunken seien und die Tendenz zu wirksamem Wettbewerb gestiegen sei. Gegen eine generelle Substitutionsneigung in diesem Bereich sprechen allerdings folgende Argumente:

- Die Sprachqualität und die Stabilität von qualitätsgesicherten Sprachverbindungen auf der Basis regulärer PSTN- oder NGN-Technologien ist höher als von OTT-Sprachverbindungen. OTT-Sprachverbindungen werden auf Basis des Internet-Protokolls, das infolge der Umsetzung des best-effort-Prinzips keine Qualitätsgarantien gibt, produziert. Sprachverbindungen des PSTN oder des NGN (auf Basis eines qualitätsgesicherten Transportes und entsprechender Netzzusammenschaltung) bieten hingegen die notwendigen Qualitätsmerkmale. Insofern ziehen Geschäftskunden mit hohen Qualitätsanforderungen qualitätsgesicherte Sprachverbindungen den OTT-Sprachverbindungen vor.
- Darüber hinaus sind breitbandige Anschlüsse nicht flächendeckend verfügbar. In Regionen ohne Breitbandanschluss oder mit eingeschränkter Verfügbarkeit von breitbandigen Vorleistungsdiensten können OTT-Sprachverbindungen nicht bezogen werden. Mit einer flächendeckenden Versorgung aller Haushalte mit Breitbandanschlüssen (die zumindest eine Bandbreite von 50 Mbps bieten) ist im Übrigen gemäß den Breitbandzielen der Bundesregierung frühestens im Jahr 2018 zu rechnen.⁷³ Selbst die Erfüllung dieses Zieles alleine wird aber keine flächendeckende Substituierbarkeit von Diensten der Verbindungnetzbetreiber(vor-)auswahl durch OTT-Dienste absichern, denn die Bereitstellung einer

⁷² Die Messaging-Kommunikation zwischen 2 oder mehreren Teilnehmern kann text- oder sprachbasiert sein. Bei einer sprachbasierten Kommunikation reicht es allerdings nicht aus, Sprachinhalte nacheinander (uni-direktional) auszutauschen, sondern dann ist eine bi-direktionale Verbindung (wie beim Telefongespräch) erforderlich.

⁷³ <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Magazine/MagazinWirtschaftFinanzen/066/t2-breitbandversorgung.html>

Mindestbandbreite von 50 Mbit/s garantiert für sich genommen in Zeiten hoher Netzauslastung noch keine qualitätsgesicherten Sprachtelefonverbindungen.

- Bei Geschäftskunden kommt hinzu, dass sie größeren Wert auf Abhörsicherheit von Sprachverbindungen legen und aus diesem Grund OTT-Dienste nicht als Substitut für Sprachverbindungen aus dem Festnetz sehen. Wie bereits erwähnt sind Sicherheitsrisiken für 37% der Unternehmen in Deutschland der Grund für den Verzicht auf Cloud Services.⁷⁴
- Darüber hinaus sind OTT-Dienste mit Nutzungsbedingungen verbunden, die aus Sicht des Datenschutzes für Nutzer von Nachteil sind. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bei OTT-Diensten deutlich mehr Informationen zur Verfügung gestellt werden müssen als bei Sprachverbindungen über das Festnetz. Darüber hinaus werden Kommunikationsinhalte unverschlüsselt übertragen, und es findet keine Überprüfung der Identität der Kontaktperson statt. Es wird zudem kritisiert, dass das Sicherheitsdesign unzureichend dokumentiert wird.⁷⁵

4.1.4 Substitution von Sprachverbindungen durch Anschlüsse wettbewerblicher Anbieter?

Die EU-Kommission trägt sowohl im Zusammenhang mit ihrer Betrachtung des Marktes 1 (2007) als auch des Marktes 2 (2007) vor, dass bislang korrespondierende Vorleistungen (Zuführungsleistungen zur Verbindungsnetzbetreiber(vor-)auswahl, Resale-Sprachanschlüsse) zunehmend durch den Aufbau eigener Anschlussnetze durch die Wettbewerber substituiert werden könnten. Dies ist im Prognosezeitraum dieser Marktanalyse jedoch nicht zu erwarten.

4.1.4.1 Aufbau eigener Anschlussnetze durch Wettbewerber

Vor dem Hintergrund der enormen Investitionen, die notwendig wären, um eine Duplizierung der Anschlussleitungen des TDG-Anschlussnetzes vorzunehmen, ist eine flächendeckende Duplizierung von Anschlussnetzen selbst für große Unternehmen wie Vodafone Germany und Telefonica Deutschland wirtschaftlich weiterhin nicht darstellbar.⁷⁶ Die desbezüglichen Feststellungen der BNetzA in ihrer Marktanalyse 2010 sind deshalb weiterhin aktuell.⁷⁷

⁷⁴ Vgl. Statistisches Bundesamt (2014), S. 7

⁷⁵ Vgl. <https://www.eff.org/secure-messaging-scorecard>.

⁷⁶ Vgl. zur Kostenstruktur von Breitbandnetzen und zum Breitbandausbau Jay, S.; Neuman, K.-H.; Plückebaum, T.; Zoz, K. (2011), Jay, S.; Plückebaum, T. (2014) sowie Plückebaum, T. (2012).

⁷⁷ Siehe BNetzA (2012a), Ziffer 2.a).

Der marginale FTTH/B-Ausbau in den letzten Jahren, bei der die Verlegung kompletter Anschlussnetze erforderlich ist, unterstreicht dies eindrucksvoll:

- Die Zahl der FTTH/B-Anschlüsse in Deutschland deckt heute immer noch weniger als 5% der Haushalte ab.⁷⁸
- Vieles spricht dafür, dass sich durch die Entwicklung und den Einsatz von Technologien, die die Bandbreite der Kupferanschlussnetze weiter erhöhen (Vectoring, G-fast), auch der Ausbau investitionsintensiver FTTH/B-Anschlussnetze durch regionale Wettbewerber der TDG mit günstigerer Kostenstruktur verzögert, so dass dies zu einer Stagnation des FTTH/B-Abaus und der Nachfrage nach Glasfaseranschlüssen beigetragen haben dürfte.
- Selbst die BNetzA räumt eine Stagnation in ihrem jüngstem Jahresbericht ein: „Auf alle restlichen Anschlussarten entfielen insgesamt nur etwa 0,4 Mio. Anschlüsse. Somit ist auch die Verbreitung von Glasfaseranschlüssen (FTTB/FTTH) weiterhin relativ gering.“⁷⁹ Ein flächendeckender FTTH/B ist derzeit ohnehin nicht zu erwarten, da insbesondere in ländlichen Gebieten die Investitionen in einen Ausbau enorm sind: „Die Grenze des profitablen Ausbaus liegt daher je nach NGA-Architektur und Szenario zwischen 20 % und 45 % der deutschen Teilnehmer.“⁸⁰

Betrachtet man vor diesem Hintergrund speziell Geschäftskundenangebote, so stellt man fest, dass der Aufbau von flächendeckenden eigenen Anschlussnetzen für diesen Markt noch weitaus unrealistischer ist. Die Nachfrage von Geschäftskunden nach Sprachtelefondiensten erstreckt sich oft auf mehrere Standorte (vgl. Abschnitt 3.4.1). TK-Unternehmen mit dem Fokus auf Geschäftskundenangeboten müssen zur Angebotserstellung im Vergleich zu TK-Unternehmen, die auch das Privatkundensegment bedienen, nur einen Bruchteil von Kundenstandorten erschließen und können damit weitaus weniger Skaleneffekte realisieren. Die Replizierung oder teilweise Replizierung von Anschlussnetzen ist für Unternehmen mit einem alleinigen Fokus auf Geschäftskundenangeboten noch weniger realistisch.

Die Kabelnetzbetreiber haben in den letzten Jahren zwar deutlich Marktanteile gewonnen. Dies ist allerdings unter dem Strich darauf zurückzuführen, dass eher Kunden von alternativen Wettbewerbern, die auf Basis von TDG-Vorleistungsdiensten produzieren, abgeworben wurden, wie der in den letzten Jahren nur leicht zurückgegangene Marktanteil der TDG zeigt:⁸¹

⁷⁸ Siehe https://www.etno.eu/datas/publications/economic-reports/ETNO_Annual_Economic_Report_2014_FINAL_21012015.pdf, S. 24.

⁷⁹ Vgl. BNetzA (2015a), S.73.

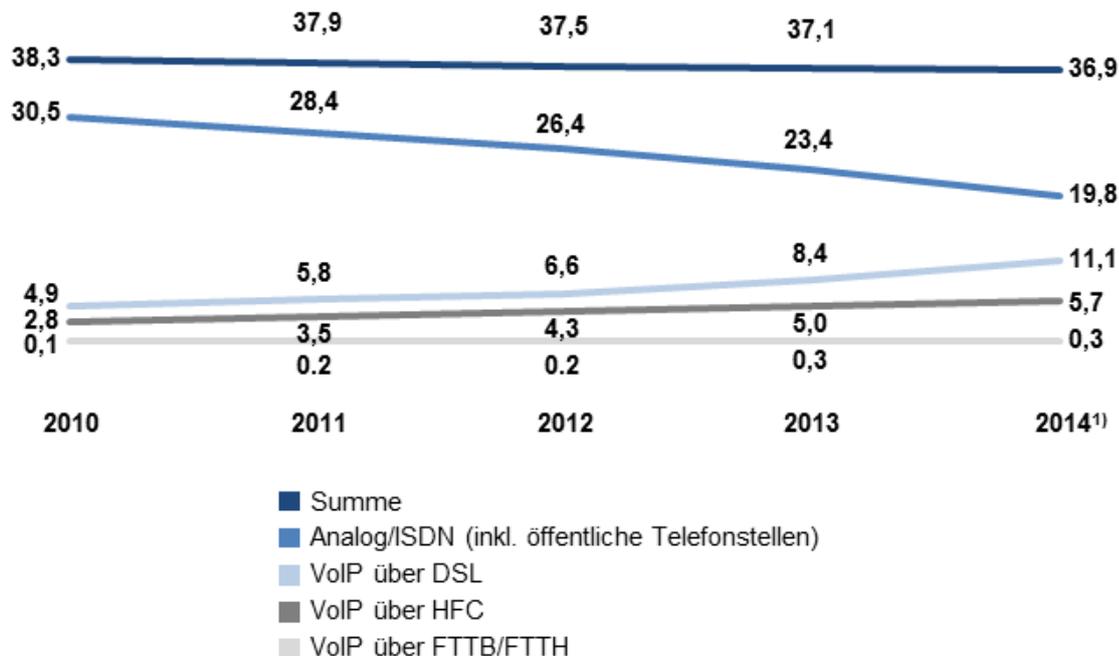
⁸⁰ Siehe Jay, S. et al. (2011), S. VII..

⁸¹ Vgl. BNetzA (2015a), S.76.

Abbildung 4-1: Entwicklung der Telefonanschlusszahlen alternativer Teilnehmernetzbetreiber

Gesamtbestand an Telefonanschlüssen und -zugängen

in Mio.



1) Prognosewerte

Quelle: BNetzA (2015a), S. 75.

Infolge des relativ statischen Marktes sehen alternative Teilnehmernetzbetreiber eher eine Chance im Rahmen von Konsolidierungen (siehe beispielsweise die Fusionen Vodafone/Kabel Deutschland und United Internet mit Versatel) zur Verbesserung ihrer Margensituation denn über eine signifikante Steigerung der Marktanteile durch eigenes Wachstum. Diese Konsolidierungen erhöhen die Marktzutrittsschranken für neue Wettbewerber und der Trend zu wenigen flächendeckenden Anbietern reduziert die Intensität des Wettbewerbs.

Im Übrigen sind Kabelanschlussnetze bisher nur bedingt eine Alternative, um Sprachtelefondienste für Geschäftskunden bereitzustellen. Insbesondere bieten Kabelnetzbetreiber bis heute keine wettbewerbsfähigen Vorleistungsprodukte an. Kabelnetzbetreiber sind derzeit auch wohl technisch nicht in der Lage, Vorleistungsprodukte, die den komplexen Anforderungen von Geschäftskunden Rechnung tragen, zur Verfügung zu stellen. Kabelnetzbetreiber haben sich bisher infolge ihrer Ausrichtung des Kerngeschäftes auf den TV-Markt auf das konvergierende TK-Geschäft und somit ihre Netze

bislang auf den Privatkundenmarkt fokussiert. Sie intensivieren jedoch ihre Anstrengungen, Geschäftskundendienste mit entsprechender Standortvernetzung anzubieten.

4.1.4.2 Anschlüsse auf der Grundlage von Vorleistungen der TDG

Es ist nicht zu erwarten, dass sich der Wettbewerb durch Konkurrenz alternativer Teilnehmernetzbetreiber, die auf der Basis von TAL- und Bitstrom-Vorleistungen der TDG Anschlüsse anbieten, entscheidend intensiviert. Der Infrastrukturwettbewerb dürfte in den nächsten Jahren durch den Trend zur Einführung von Vectoring bei den höherbreitbandigen Anschlüssen eher zurückgehen. Zum einen ist die Erschließung von KVZ für eine Vielzahl von Wettbewerbern nicht rentabel, zum anderen schränkt Vectoring die Entbündelbarkeit ein.

Hinzu kommt, dass die Nutzung der entbündelten TAL und von Bitstrom mit hohen fixen Erschließungskosten verbunden ist. Es ist daher schwierig, auf der Basis von TAL oder Bitstrom wettbewerbsfähige Geschäftskundendienste anzubieten, es sei denn, es ist möglich, durch einen entsprechend großen Kundenstamm Größenvorteile auszunutzen. Für Wettbewerber mit alleinigem Fokus auf Geschäftskundenangeboten dürfte die Realisation solcher Skaleneffekte nur sehr begrenzt möglich sein. Selbst Unternehmen, die auch im Privatkundensegment Sprachtelefondienste produzieren und hierbei eine große geographische Abdeckung haben, können aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten im Einzelfall auf Anschluss-Resale-Dienste angewiesen sein. In Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte ist wahrscheinlich, dass ein Angebot auf Basis der Teilnehmeranschlussleitung oder Bitstrom-Vorleistungsdiensten nicht wirtschaftlich ist, da dort häufig die Privatkundennachfrage nicht ausreicht. Dies wird im besonderen Maße auf zukünftige Bitstrom-Vorleistungsdienste auf Layer 2-Basis zutreffen, denn diese werden auf einer niedrigeren Aggregationsstufe als Bitstrom-Vorleistungsdienste auf Layer 3-Basis übergeben. Dem entsprechend werden mehr Übergabepunkte auf Layer 2-Basis notwendig sein.⁸²

Bei einer etwaigen Nutzung von Bitstrom als Vorleistungsdienst kommen Qualitätsaspekte hinzu, denn nicht alle Vorleistungsdienste zur Bereitstellung von Anschlussleitungen genügen den hohen Anforderungen der Geschäftskunden an die Qualität der Sprachtelefonie. Die aktuellen Bitstromvorleistungsdienste auf Layer 3-Basis z.B. sind allenfalls für Geschäftskunden ohne besondere Ansprüche an die Qualität geeignet.⁸³ Sie sind qualitativ nicht ausreichend, um z.B. die besonderen Anforderungen von Geschäftskunden an Sprachtelefondienste abzudecken. So können Sprachdaten gegenüber anderen Daten nicht priorisiert werden, so dass es zu Lastzeiten zu Qualitätseinbußen bis hin zu Gesprächsabbrüchen kommen kann. Dies gilt insbesondere für Geschäftskunden, die Anlagenanschlüsse mit mehreren qualitätsgesicherten Sprachkanälen anfragen. Ein regulierter Layer 2-Bitstromvorleistungsdienst mit höherwertigen quali-

⁸² Siehe BNetzA (2014c), S. 5.

⁸³ Siehe BNetzA (2014c), S. 27.

tativen Eigenschaften, insbesondere der Priorisierbarkeit von Sprachverkehrsdaten, auch für mehrere Sprachkanäle, ist derzeit noch nicht erhältlich.

Neben dem Aspekt der fehlenden Wirtschaftlichkeit und Qualität von Bitstrom Vorleistungsdiensten bei Geschäftskundenanschlüssen besteht bei Bitstrom aus unserer Sicht noch für eine geraume Zeit das Problem der fehlenden Flächendeckung. Anschlüsse ohne Bitstromabdeckung können weder über die TDG noch über alternative Anbieter mittels Vorleistungsdiensten der TDG mit breitbandigen Anschlüssen versorgt werden (z.B. infolge zu hoher Kabellängen⁸⁴). Zudem gibt es Fälle, in denen die alternativen Wettbewerber keinen breitbandfähigen Vorleistungsdienst zur Verfügung gestellt bekommen können, obwohl TDG breitbandige Anschlüsse anderen Kunden in der Umgebung zur Verfügung stellt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Kupferkabel Restriktionen hinsichtlich der maximalen Anzahl von breitbandigen Anschlüssen haben, die auf störenden Interferenzen beruhen. Unternehmen, die Vorleistungsprodukte der TDG nachfragen, berichten von Auftragsablehnungen in der Größenordnung von mindestens 10% bis zu 20% bezogen auf das gesamte Auftragsvolumen. Insofern wäre es mittels des Bitstrom-Vorleistungsdienstes, selbst wenn ein höherwertiger Layer 2-Bitstrom-Vorleistungsdienst verfügbar wäre, nicht möglich, alle potentiellen Geschäftskunden zu adressieren.

4.1.5 Wettbewerbsdruck durch Dienstebündel?

Die EU-Kommission argumentiert im Rahmen ihrer Analyse des Marktes 1, dass Dienstebündel, hierunter versteht sie Double, Triple und Quadruple Play-Dienste, für eine Intensivierung des Wettbewerbs im Markt für Festnetzanschlüsse sorgen würden. Dies sind jedoch typischerweise Bündel für Privatpersonen. Im Gegensatz zum Privatkundensegment werden im Geschäftskundensegment aber Dienstebündel nachgefragt, die sich nicht nur auf Festnetzanschluss-, Mobilfunkanschluss- und Internetanschlusssdienste beschränken. Geschäftskunden kaufen zudem (häufig standortübergreifend) hoch qualitative Datenfestverbindungen, VPN-Leistungen etc. ein (vgl. Abschnitte 3.4.1 und 3.4.2). Dies erhöht die Anforderungen bei der Bereitstellung der Dienste signifikant. Für das Geschäftskundensegment sind daher spezielle Vorleistungsangebote erforderlich.

4.1.6 Ausreichende entgegen gerichtete Nachfragemacht?

Gegen die Angebotsmacht der TDG könnte im Prinzip eine entgegengerichtete Nachfragemacht im Markt bestehen, welche die Marktmacht auf der Angebotsseite mindert bzw. neutralisiert. Eine solche wirksame, entgegengerichtete Nachfragemacht ist allerdings in Deutschland bisher und auch für die absehbare Zukunft nicht auszumachen. Die TDG besitzt keinerlei Anreiz, Vorleistungsprodukte zu wettbewerbsbefähigenden Preisen anzubieten. Sie kann vielmehr ohne Einschränkung die kompletten Anschluss- sowie Verbindungsleistungen selbst veräußern. Der Konkurrenzdruck von Mobilfunkan-

⁸⁴ Siehe BNetzA (2014c), S. 27.

schließen, OTT-Anbietern und alternativen Anschlussnetzen ist, wie oben ausgeführt, nicht ausreichend. Dies gilt insbesondere im Geschäftskundensegment. Zudem sind die Leistungsbeziehungen im Markt der Verbindungsnetzbetreiber(vor-)wahl weiterhin einseitig. Die TDG ist in der Regel ausschließlich Leistungsgeber und kann deswegen vom Einkäufer nicht dadurch sanktioniert werden, dass dieser eigene Leistungen an die TDG einstellt oder verschlechtert.

4.1.7 Besonderheit der transnationalen Anbieter für Geschäftskunden erhöht Markteintrittshürden weiter

Hinzu tritt die von der EU-Kommission erkannte Problematik transnationaler Anbieter für Geschäftskunden. Für solche Anbieter ist eine Substitution von Vorleistungen des Incumbents durch eigene Anschlussnetze noch weniger möglich, da oft nur sehr wenige Anschlüsse in einem nationalen Markt für das transnationale Dienstebündel bereitzustellen und somit wenig kostensenkende Skaleneffekte erzielbar sind.

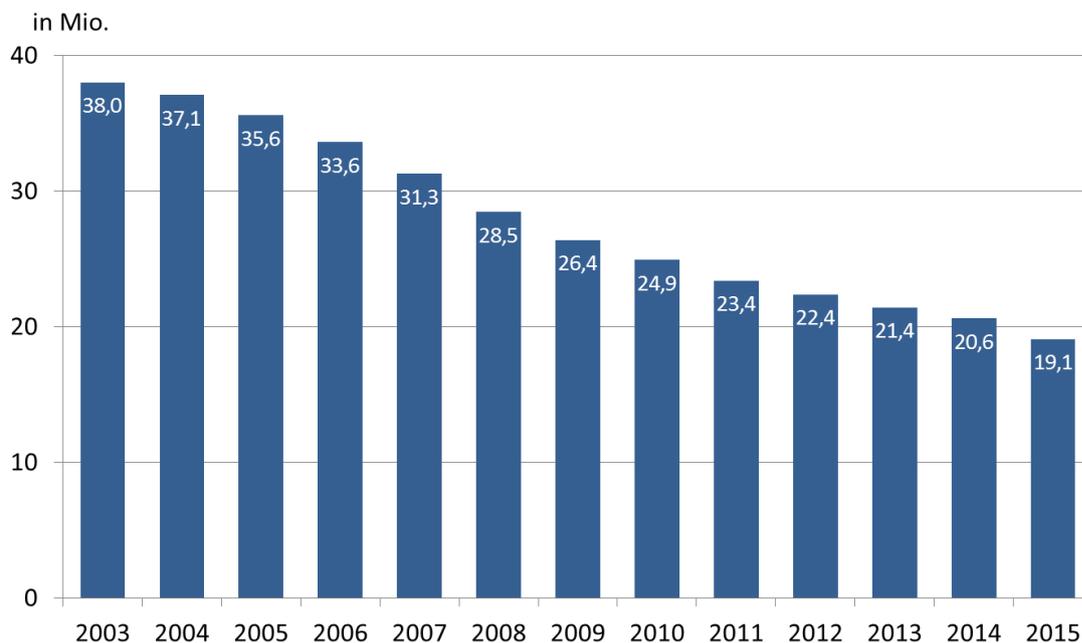
4.1.8 Zwischenfazit

Auf der Basis der Analyse in diesem Abschnitt lassen sich aus unserer Sicht folgende Kernaussagen festhalten:

- Mit einer Intensivierung des Wettbewerbes auf Markt 2 aufgrund von Anschlussangeboten auf der Grundlage eigener Infrastruktur von Wettbewerbern ist nicht zu rechnen.
- Eine signifikante Intensivierung des Wettbewerbs auf Markt 2 durch TAL- und/oder Bitstrom-basierte Angebote ist ebenfalls nicht zu erwarten.
- Die Entwicklung der Sprachtelefonanschlusszahlen der TDG bestätigt, dass der Wettbewerbsdruck durch Anschlussangebote von Wettbewerbern begrenzt ist. In der Tat, der Rückgang der Anzahl Festnetzanschlüsse der TDG hat sich den letzten Jahren signifikant verlangsamt.⁸⁵

⁸⁵ <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/150696/umfrage/festnetzanschluesse-der-deutschen-telekom-seit-2003/>

Abbildung 4-2: Entwicklung Festnetzanschlüsse der DTAG 2003 bis 2015



Quelle: Bundesnetzagentur (2012) und (2015a).

4.2 Zuführungsleistungen für Auskunft- und Mehrwertdienste im Lichte der Märkteempfehlung der EU-Kommission von 2014

- AMWD sind nur sehr begrenzt durch OTT-Dienste substituierbar.
- Eine Substitution von Zuführungsleistungen durch AMWD-Angebote aus dem Mobilfunknetz ist nur beschränkt gegeben. Ausschlaggebend sind dabei die signifikant höheren Kosten von AMWD auf Mobilfunknetzen.
- Ebenso wenig ist eine Substitution durch OTT-basierte Sprachtelefondienste in ausreichendem Maß gegeben, da OTT-Dienste den Qualitätsansprüchen von Geschäftskunden nicht genügen. Darüber hinaus werden OTT-Dienste im Hinblick auf Datenschutz und Sicherheitsstandards kritisiert.
- Eine Substitution von Zuführung zu AMWD aus allen Teilnehmernetzen durch den Aufbau eigener Anschlussnetze und IN-Plattformen ist aus Effizienzgründen nicht zu erwarten.

Die EU-Kommission ist im Rahmen ihrer Märkteempfehlung 2014 und in den explanatory notes nicht gesondert auf AMWD-Verbindungen eingegangen., Dabei weisen Auskunfts- und Mehrwertdienste Besonderheiten auf, die die Zuführungsleistungen der TDG für alternative Netzbetreiber unerlässlich machen, wenn sie in der Lage sein sollen, Geschäftskunden AMWD anzubieten. Zum einen geht es darum sicherzustellen, dass Endkunden aus allen Teilnehmernetzen den AMWD erreichen können. Zum anderen geht es darum, dass alternative Netzbetreiber in der Lage sind, Geschäftskunden AMWD anzubieten.

4.2.1 Ausreichende Substitution von AMWD durch OTT-Dienste auf Endkundenebene?

Aus Sicht des Endkunden ist zu hinterfragen, inwieweit OTT-Services ein Substitut für AMWD sein können. Mit Blick auf Geschäftskunden ist also zu fragen:

- Inwieweit können Geschäftskunden Internetangebote einsetzen statt AMWD, die über eine Service-Rufnummer erreichbar sind?
- Inwieweit kann damit ausreichend Wettbewerbsdruck entfaltet werden.

Es ist unbestritten, dass durch eine sich wandelnde Kommunikationskultur Anrufer AMWD-Dienste durch OTT-Services, wie Smartphone-Apps ersetzen können. Dies ist aber in der Realität quantitativ noch nicht so bedeutend. Wie eine Studie von Prof. Böcker zeigt⁸⁶, werden weiterhin AMWD-Dienste infolge ihrer Vorteile in Anspruch genommen. Für AMWD-Dienste besteht also ein eigener Markt, der nur eingeschränkt dem wettbewerblichen Angebot von OTT-Services ausgesetzt ist. AMWD und OTT-Services stellen daher komplementäre Dienste dar.

Aus Sicht der alternativen Anbieter, die Geschäftskunden AMWD anbieten, wäre es möglich, auf OTT-Services auszuweichen. Sie wären allerdings darauf angewiesen, dass der Geschäftskunde bereit ist, OTT-Dienste statt AMWD zu nutzen, und dass Endkunden in der Lage sind (über Internet oder mobile Datenübertragung) auf OTT-Dienste zuzugreifen. Wie die Studie von Prof. Böcker zeigt, ist dies allerdings nur für den Teil der Dienste möglich, der nicht über Sprachverbindungen abgewickelt werden kann.

Hinsichtlich einer Substitution von AMWD-Diensten durch sprachbasierte OTT-Dienste ist zudem festzuhalten, dass die Sprachqualität und die Stabilität von qualitätsgesicherten Sprachverbindungen höher ist als von OTT- Sprachverbindungen. Insbesondere im Geschäftskundenbereich ist die Substituierbarkeit daher sehr begrenzt.

86 Böcker, J. (2013)

4.2.2 Substitution von Zuführungsleistungen zu AMWD durch andere Dienste?

Es stellt sich die Frage, inwieweit alternative Zuführungsmöglichkeiten derzeit regulierte Zuführungsdienste zu AMWD überflüssig machen können. Eine Substitution durch Anrufe aus dem Mobilfunknetz ist nur beschränkt gegeben. Insbesondere verhindern bei Anrufen zu AMWD aus Mobilfunknetzen die wesentlich höheren Kosten eine Substitution. Die Kostendifferenz ist hierbei oft noch höher als bei Sprachtelefondiensten. Nicht umsonst sieht das TKG §66 a eine differenzierte Preisangabepflicht vor, sofern bei Anrufen aus Mobilfunknetzen abweichende Preise gelten.

Ebenso wenig ist eine Substitution durch OTT-basierte Sprachtelefondienste in ausreichendem Maß gegeben. Nicht nur die Anbieter aus dem Geschäftskundenbereich erwarten, dass die Verbindung zu ihren Servicernummern von einwandfreier Qualität sind. Ebenso erwarten dies die anrufenden Teilnehmer. Dies umso mehr, da sie je nach Servicernummer ein im Vergleich zu herkömmlichen Sprachtelefondiensten höheres Entgelt für Verbindungen zu entrichten haben.

Eine Substitution durch den Aufbau eigener Anschlussnetze ist aus Effizienzgründen nicht zu erwarten. Die kostenintensive Replizierung von Anschlussnetzen durch den AMWD-Anbieter ist noch weniger gegeben als im Markt für Sprachtelefondienste durch Teilnehmernetzbetreiber (vergleiche Abschnitt 4.1.4).

4.2.3 Ausreichende entgegen gerichtete Nachfragemacht?

Eine entgegen gerichtete Nachfragemacht kann die Angebotsmacht der TDG nicht ausgleichen. Mehrwertdiensteanbieter sind zahlreich und einer starken Konkurrenz ausgesetzt. TDG bietet selbst auch Mehrwertdienste im eigenen Netz an und hat keinen Anreiz, auf freiwilliger Basis Zuführungsleistungen zu AMWD (zu wettbewerblichen Konditionen) anzubieten.

Hinzu kommt, dass die Kräfteverhältnisse auf dem Markt für Zuführungen zu AMWD primär von der Größe der am Markt agierenden TNB abhängt. Je größer ein TNB hierbei ist, desto größer ist seine Angebotsmacht gegenüber den AMWD-Anbietern. Die TDG ist weiterhin der bei weitem größte TNB in Deutschland und es ist nicht damit zu rechnen, dass sie oder andere „große“ TNB freiwillig den Anbietern von AMWD ein Zuführungsangebot zu wettbewerbsfähigen Konditionen machen, das letzteren einen chancengleichen Wettbewerb ermöglichen würde.

4.2.4 IN-geroutete Verbindungen zu AMWD

Hinzu kommt, dass für die Vermarktungsfähigkeit von AMWD die Erreichbarkeit der AMWD von Sprachtelefonanschlüssen alternativer TNB ebenso wichtig ist wie aus dem Teilnehmernetz der TDG. Zwar hatte die BNetzA in ihrer Marktanalyse 2010 festgestellt, dass hinsichtlich der Zuführung zu AMWD plus Transit (plus Wandlung) keine anhalten-

den Marktzutrittschürden zu prognostizieren seien.⁸⁷ Diese Feststellung hat die BNetzA jedoch nicht für solche Zuführungsdienste getroffen, zu deren Zielrouting eine Abfrage des IN notwendig ist.⁸⁸ Nicht überwindbare Marktzutrittsschranken seien darauf zurück zu führen, dass die Duplizierung eines IN, das auch Verkehre in die Netze alternativer VNB/SP aussortieren kann, nicht leistbar wäre. Zudem wären den Wettbewerbern nicht alle Routingdaten zu AMWD verfügbar.

Die seinerzeitige Feststellung der BNetzA erscheint uns auch für den aktuellen Prognosezeitraum der Marktanalyse weiterhin zutreffend. Die Anzahl der am Markt agierenden TNB ist seit der letzten Analyse des Marktes Nr. 2 (2007) weiter gestiegen.⁸⁹ Die Bestreitbarkeit des Marktes für IN-Plattformen durch alternative Netzbetreiber wird dadurch umso mehr eingeschränkt, dass sie mit erheblichen zusätzlichen Fixkosten verbunden ist, da die alternativen VNB/SP dann zusätzliche Zusammenschaltungen und Abrechnungsprozesse mit alternativen TNB einrichten müssten. Würde die Vorabregulierung der TDG wegfallen, wären aus diesem Grund die alternativen VNB/SP auch dann nicht wettbewerbsfähig, wenn sie in der Lage wären, eine IN-Plattform zu duplizieren. Aufgrund der hohen Anzahl von TNB in Deutschland sind Markteintrittsschranken aufgrund der Zusammenschaltungskosten sehr hoch. Im Übrigen sind uns bisher aus dem Markt keine Bestrebungen zum Aufbau alternativer IN-Plattformen bekannt.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die TDG in der Folge ihrer regulatorischen Verpflichtung zur Zusammenschaltung zur Realisierung von Terminierungsleistungen in ihr Teilnehmernetz ohnehin mit jedem alternativen TNB zusammengeschaltet ist. Somit sind die Zusatzkosten, die ihr durch Transitleistungen inklusive IN-Abfrage im Zusammenhang mit AMWD entstehen, verhältnismäßig gering.

4.3 Bedeutung der ex-ante Regulierung von Zuführungsleistungen für den Wettbewerb auf der Endkundenebene

- Die Verpflichtung zur Betreiber(vor)auswahl bleibt ein unverzichtbares Element, um den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten auf Endkundenebene sicherzustellen.
- Die Regulierung von Zuführungsdiensten aus allen Teilnehmernetzen ist weiterhin Voraussetzung für einen funktionierenden Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten inklusive Auskunfts- und Mehrwertdiensten.
- Die Wettbewerbsprobleme auf Endkundenmärkten im Bereich der Geschäftskundenangebote können nicht mit (ex-post) wettbewerbsrechtlichen Maßnahmen gelöst werden.

⁸⁷ Siehe BNetzA (2012a), Ziffer ...b).

⁸⁸ Siehe BNetzA (2012a), Ziffer ...7).

⁸⁹ Ende 2014 waren es 200 gegenüber 150 alternativen TNB in 2011, vgl. BNetzA (2015a). S.77 und BNetzA (2012), S.72.

4.3.1 Bedeutung ex-ante regulierter Zuführungsleistungen für Geschäftskundenangebote

Ein Wegfall der ex-ante regulierten Zuführungsleistungen hätte in Deutschland erhebliche Auswirkungen auf den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten:

- Der Verbindungsaufbau zur Betreiber(vor)auswahl ist eine notwendige Voraussetzung, um bei der TDG verbleibenden Teilnehmern preislich attraktive Angebote für Sprachverbindungen machen zu können. Dies gilt insbesondere für Verbindungen, die nicht in Flatrates enthalten sind (Auslandsverbindungen, Mobilfunkverbindungen). Ein Wegfall der Vorabregulierung der Zuführungsleistungen zur Verbindungsnetzbetreiber(vor-)auswahl des Marktes 2 (2007) hätte daher unmittelbare Folgen für den Wettbewerb bei Sprachverbindungen im Geschäftskundensegment. Auch die BNetzA weist in ihrem Tätigkeitsbericht 2014/2015 vom Dezember 2015 auf die wichtige Bedeutung der Betreibervorauswahl für den Wettbewerb in ausgewählten Kundensegmenten hin.⁹⁰
- Geschäftskundenangebote, die geographische und/oder Dienstebündel umfassen oder die in ländlichen Gebieten erbracht werden müssen, sind für Wettbewerber nicht darstellbar, wenn sie nicht auf die derzeit verfügbaren regulierten Vorleistungen sowie im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung angebotenen Vorleistungen wie Anschluss-Resale zurückgreifen können.
- Dadurch, dass die Bündelleistungen nicht mehr bereitgestellt werden können, würde ein erheblicher Teil des Marktpotenzials für Anbieter von Geschäftskundendiensten wegbrechen. Dies würde sich negativ auf den Wettbewerb auf Endkundenebene auswirken.

Die TDG ist derzeit weiterhin mit Abstand der größte Teilnehmernetzbetreiber. Seit der letzten Marktanalyse im Jahr 2010 hat sich die Zahl der Sprachtelefonanschlusskunden der TDG nicht signifikant verändert. Im Jahr 2014 betrug der Marktanteil der TDG immer noch 56%. Seit dem Jahr 2010 ist dieser nur um ca. 9 Prozentpunkte auf 47% zurückgegangen. Der Marktanteil der DTAG liegt mit über 60% bei Geschäftskundenangeboten (Festnetzdienste) noch höher.⁹¹ Auch bei den abgehenden Gesprächsminuten hält die TDG im Festnetz im Jahr 2014 immer noch einen Marktanteil von mehr als 50%.⁹²

Aus unserer Sicht ist ein weiterer signifikanter Rückgang im Markt für Sprachtelefondienste im Festnetz, der auf die seitens der EU-Kommission vorgetragene zunehmende Substituierbarkeit durch Anschlussleitungen alternativer Wettbewerber, Mobilfunkdienste oder OTT -Dienste zurückführbar wäre, in Deutschland im Prognosezeitraum dieser Marktanalyse nicht zu erwarten.

⁹⁰ Vgl. BNetzA (2015c), S. 46.

⁹¹ Vgl. ama (2016).

⁹² Vgl. BNetzA (2015a).

Andere Regulierungsbehörden sind zum Ergebnis gekommen⁹³, dass im Geschäftskundenbereich die Incumbents höhere Marktanteile haben als man erwarten würde. Die Marktsituation in Deutschland zeigt ebenfalls, dass der Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten schwächer ist als bei Privatkunden. Unabhängig von der Unternehmensgröße und –branche liegen die Marktanteile der DTAG bei Festnetzangeboten durchweg deutlich über 50%. In der Konsequenz wäre es für den Wettbewerb umso gravierender, wenn Vorleistungen, die notwendig sind, um den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten zu sichern, in der zukünftigen Regulierung wegfallen.

Es ist zudem nicht davon auszugehen, dass die Wettbewerbsprobleme auf Markt 2 (2007) durch wettbewerbsrechtliche Maßnahmen gelöst werden können. Zum einen würde ein Wegfall der ex-ante Regulierung dazu führen, dass das Geschäftsmodell der VNB unmittelbar nicht mehr realisierbar wäre. Zum anderen würden wettbewerbsrechtliche Maßnahmen erst mit Zeitverzögerung ergriffen werden, so dass zweifelhaft ist, ob damit der Wettbewerb wieder hergestellt werden kann.

Die Fortsetzung der ex-ante Regulierung von Markt 2 (2007) bleibt vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die Besonderheiten im Geschäftskundensegment weiterhin Voraussetzung für die Sicherung des Wettbewerbs auf Endkundenmärkten.

4.3.2 Bedeutung ex-ante regulierter Zuführungsleistungen für AMWD

Die TDG erzielte 2015 einen Umsatzanteil von 50,3% (Schätzung) im AMWD Markt in Deutschland.⁹⁴ Eine Änderung der derzeitigen Marktstellung der TDG ist im Prognosezeitraum dieser Marktanalyse nicht zu erwarten.

Es ist weder absehbar, dass Nachfrager Zuführungsleistungen der TDG substituieren können, noch ist es absehbar, dass OTT-Anbieter AMWD-Anbieter vollständig ersetzen können. Sofern die Vorabregulierung der Zuführungsleistungen zu AMWD-Diensten des Marktes 2 (2007) aus allen Teilnehmernetzen nicht aufrecht erhalten wird, hätte dies erhebliche negative Auswirkungen auf den Wettbewerb auf Endkundenebene. Alleine die TDG könnte dann AMWD-Plattformen an Geschäftskunden anbieten, die von allen Teilnehmernetzbetreibernetzen erreicht werden können.

Es ist zudem nicht davon auszugehen, dass die Wettbewerbsprobleme auf Markt 2 (2007) im Hinblick auf AMWD durch wettbewerbsrechtliche Maßnahmen gelöst werden können.

⁹³ Vgl. ERG (2009) und CMT (2011).

⁹⁴ Vgl. Dialog Consult/VATM (2015), S. 32.

4.4 Fazit

Die Marktsituation auf Markt 2 (2007) liefert Hinweise dafür, dass der Drei-Kriterien-Test aufgrund von nationalen Besonderheiten in Deutschland weiterhin erfüllt ist. Da

- ohne eine Regulierung von Markt 2 hohe Marktzutrittsschranken zu beobachten sind,
- keine Tendenz zum Wettbewerb zu erwarten ist und
- die Wettbewerbsprobleme nicht mit wettbewerbsrechtlichen Maßnahmen behoben werden können. Ein Wegfall der regulierten Zuführung aus öffentlichen Festnetzen sowohl zu Betreiber(vor)auswahl als auch zu AMWD würde alternativen Wettbewerbern die Grundlage entziehen, wettbewerbsfähige Geschäfts-kundenangebote bereitzustellen. Wettbewerbsrechtliche Maßnahmen würden erst mit Zeitverzögerung greifen und damit die Wettbewerbsprobleme auf dem Markt nicht effektiv lösen.

Somit ist eine Fortführung der bisherigen ex-ante Regulierung gerechtfertigt. Dabei sind die Vorleistungen auf der Grundlage der ex-ante Regulierung von Markt 2 (2007) nur ein Teil eines Gesamtpaketes an Vorleistungen, die alternative Wettbewerber benötigen, um im Geschäftskundenbereich wettbewerbsfähig zu bleiben.

5 Schlussfolgerungen für Endkundenmärkte unter besonderer Berücksichtigung von Geschäftskundendiensten

Die Verpflichtung zur Betreiber(vor)auswahl bleibt ein unverzichtbares Element, um den Wettbewerb bei Geschäftskundenangeboten auf Endkundenebene sicherzustellen.

Ein Wegfall der Regulierungsverpflichtung zum Verbindungsaufbau aus dem Festnetz hätte signifikante Auswirkungen auf Endkundenmärkte:

- Der Wettbewerb auf dem Markt für Sprachtelefonverbindungen würde geschwächt. Die BNetzA führt im Tätigkeitsbericht 2014/2015, der Ende 2015 veröffentlicht wurde, aus, dass der Betreiber(vor)auswahl in ausgewählten Kundensegmenten eine wichtige Bedeutung zukommt.⁹⁵ Bei Geschäftskundenangeboten verhindern geringe Skaleneffekte beim Aufbau eigener Anschlussinfrastruktur (auf Basis der Nutzung von Vorleistungsdiensten wie TAL, Bitstrom oder eigenen Anschlussnetzen) die Substitution von Diensten der Betreiber(vor)auswahl. Eine Substituierbarkeit durch Mobilfunk- oder OTT-Dienste ist infolge fehlender qualitativer, technischer und ökonomischer Voraussetzungen ebenso wenig gegeben.
- Neue Markteintrittsbarrieren bei der Zuführung aus dem Festnetz würden entstehen.
- In diesem Zusammenhang kommt Dienstebündeln eine besondere Bedeutung zu. Geschäftskunden fragen Sprachtelefondienste standortübergreifend im Dienstebündel (z.B. gemeinsam mit Anschlüssen und weiteren TK-Leistungen) nach. Der Ausschluss einzelner Dienste, wie Sprachtelefonverbindungen, führt in der Folge zum Ausschluss aus dem Markt für standortübergreifende Dienstebündel.
- Geschäftskunden fragen nicht nur Sprachtelefonverbindungen, sondern auch Sprachtelefonanschlüsse flächendeckend aus einer Hand nach. Ohne eine Verpflichtung zum Verbindungsaufbau aus Festnetzen fehlt alternativen Geschäftskundenanbietern ein wichtiges Vorleistungsprodukt, um flächendeckend Sprachtelefonanschlüsse und -verbindungen anzubieten. Ebenso wichtig für ein solches Angebot sind Resale-Sprachtelefonanschlüsse auf der Grundlage der derzeitigen Selbstverpflichtung der TDG. Nicht zuletzt wird hierdurch auch dem besonderen Anliegen der EU Kommission Rechnung getragen, transnationale Angebote für Geschäftskunden sicherzustellen.

Insofern spricht einiges dafür, dass im Hinblick auf die Marktverhältnisse im Markt 1 Gründe für eine Regulierung des Marktes 2 (2007) vorliegen. Die TDG dürfte für die hier in Rede stehenden Vorleistungsprodukte des Marktes 2 (2007) weiterhin signifikante Marktmacht haben.

⁹⁵ Vgl. BNetzA (2015c), S. 46.

Die Regulierung von Zuführungsdiensten ist weiterhin Voraussetzung für einen funktionierenden Wettbewerb in den Auskunfts- und Mehrwertdienstemärkten.

Ein Wegfall der Zuführung zu AMWD hätte signifikante Auswirkungen auf den Wettbewerb beim Angebot von AMWD für Geschäftskunden:

- Die Wettbewerbsfähigkeit von alternativen AMWD-Anbietern, hängt maßgeblich davon ab, dass die Dienste aus allen Teilnehmernetzen (Fest- und Mobilfunknetze) erreichbar sind. Insofern sind Netzzusammenschaltungen direkt oder indirekt (Transitleistungen) mit allen Teilnehmernetzbetreibern notwendig.
- Mit dem Wegfall der heutigen Regulierung wäre ein Aufbau von Marktmacht im Markt für Zuführungsleistungen sowie für Zuführungsleistungen inklusive IN-Abfrage und damit folgend im entsprechenden Endkundenmarkt für AMWD zu erwarten. Eine Substituierbarkeit von sprachbasierten AMWD durch OTT-Sprachdienste oder Apps ist in der neuen Regulierungsperiode nicht gegeben. Der Aufbau weiterer IN-Plattformen ist weiterhin nicht ökonomisch und somit wettbewerbsbefähigend möglich.

Daher ist es notwendig, dass diese Zuführungsleistungen sowie Transitleistungen im Fall von IN-Plattformabfragen wie bisher seitens der BNetzA reguliert werden, damit Wettbewerber geschäftskundenfähige Bündel anbieten können und alternative AMWD-Anbieter weiterhin gegenüber der TDG wettbewerbsfähig sein können.

Abkürzungsverzeichnis

ama	ama Adress- und Zeitschriftenverlag GmbH
AMWD	Auskunfts- und Mehrwertdienste
BK	Beschlusskammer der Bundesnetzagentur
BNetzA	Bundesnetzagentur
Cbc	Carrier Selection oder fallweise Verbindungsnetzbetreiberauswahl (call-by-call)
CS	Carrier Selection oder fallweise Verbindungsnetzbetreiberauswahl
CPS	Carrier Pre-Selection oder Verbindungsnetzbetreibervorauswahl
DVTM	Deutscher Verband für Telekommunikation und Medien e.V.
ECTA	European Competitive Telecommunications Association
FTTB	Fibre to the building
FTTH	Fibre to the home
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IN	Intelligentes Netz
IP	Internetprotokoll, Paketvermittlung
IT	Informationstechnologie
KVz	Kabelverzweiger
NGA	Next Generation Access (glasfaserbasierte Anschlussnetze)
NGN	Next Generation Networks (glasfaserbasierte Konzentrations- und Vermittlungsnetzenetze)
OTT-Services	Over the top- Services
PSTN	Public Switched Telephone Network (leitungsvermittelte Telefonie)
TAL	Teilnehmeranschlussleitung
TDG	Telekom Deutschland GmbH
TNB	Teilnehmernetzbetreiber
TK	Telekommunikation
TKG	Deutsches Telekommunikationsgesetz
VATM	Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V.
VNB	Verbindungsnetzbetreiber
VNB/SP	Verbindungsnetzbetreiber mit Service-Plattform

Literaturverzeichnis

- ama (2016): ITK Marktmonitor, Anbieter Festnetz/Mobil, Gesamt/Größenklassen/Branchen.
- BEREC (2011): BEREC report on relevant market definition for business services, BoR (10) 46 Rev1.
- BEREC (2014): Commission Recommendation on relevant product and service markets susceptible to *ex ante* regulation, BEREC's OPINION, BoR (14) 71.
- BMWi (2014): Monitoring-Report Digitale Wirtschaft 2014, Innovationstreiber IKT.
- Böcker, J. (2013): Ergebnisse der Befragung zur Studie „Mensch-zu-Mensch Kommunikation“, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Sankt Augustin 2013.
- Böcker, J. (2015): Zielsegment Geschäftskunden – Wachstumschance für den TK-Markt?, Sankt-Augustin.
- Bundesnetzagentur (2010): Beschluss der BNetzA, BK 2c-09/002-R.
- Bundesnetzagentur (2012): Jahresbericht 2011.
- Bundesnetzagentur (2012a): Beschluss der BNetzA, BK 1-10/002, Festlegung der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen Verbindungsaufbau im öffentlichen Telefonfestnetz und Anrufzustellung in einzelnen öffentlichen Telefonfestnetzen Märkte Nr. 2 und Nr. 3 der Empfehlung 2007/879/EG.
- Bundesnetzagentur (2012b): Beschluss der BNetzA, BK 3d-12/009, Regulierungsverfügung gegenüber TDG korrespondierend zu den Festlegungen der BNetzA zu den Märkten 1, 2 und 3.
- Bundesnetzagentur (2013a): Beschluss der BNetzA, BK 1-11/006, Festlegung der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen Zugang von Privat- und Geschäftskunden zum öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten (Markt Nr. 1 der Empfehlung vom 17. Dezember 2007).
- Bundesnetzagentur (2014a): Auskunftersuchen Zusammenschaltung, Fragebogen Festnetz.
- Bundesnetzagentur (2014b): Beschluss der BNetzA, Bk 2c-13/005-R.
- Bundesnetzagentur (2014c): Konsultationsentwurf der BNetzA zu einem Bitstrom-Standardangebot, BK 3h-14/114
- Bundesnetzagentur (2015a): Jahresbericht 2014, Netze ausbauen. Zukunft sichern. Infrastrukturausbau in Deutschland.
- BNetzA (2015b): Auskunftersuchen Zusammenschaltung, Fragebogen Festnetz, http://auskunftersuchen.bundesnetzagentur.de/index.php?lr=gbg_list&group=659
- BNetzA (2015c): Tätigkeitsbericht Telekommunikation 2014/2015.
- Deutsche Bundesbank (2014): Bestand an Zweigstellen am 31. Dezember 2014.
- Dialog Consult/VATM (2015): 17. TK-Marktanalyse für VATM, Deutschland 2015.

- Doose, A.M., Elixmann, D. und R.G. Schäfer (2009): Gesamtwirtschaftliche Aspekte von Auskunfts- und Mehrwertdiensten in Deutschland; Studie im Auftrag des VATM.
- Elixmann, D.; Neumann, K.-H.; Schwab, R.; Stumpf, U. (2013): Die Bedeutung der Betreiber(vor)auswahl für den Wettbewerb in den Telefoniemärkten, WIK-Consult, Bad Honnef.
- European Regulators Group (2009): ERG Report on the regulation of access products necessary to deliver business connectivity services December ERG (09) 51.
- EU-Kommission (2014a): Commission Recommendation of 9.10.2014 on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services, Brussels, 9.10.2014, C(2014) 7174 final
- EU-Kommission (2014b): Commission Staff Working Document, Explanatory Note Accompanying the document Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services, Brussels, 9.10.2014 SWD(2014) 298.
- Godlovitch, I., Monti, A., Schäfer, R.G. und U. Stumpf (2012): Business communications, economic growth and the competitive challenge; WIK-Consult-Studie für European Competitive Telecommunications Association (ECTA) and International Telecommunications User Group (INTUG).
- Henseler-Unger, I.; Elixmann, D.; Schwab, R.; Strube Martins; S. (2015): Betreibervorauswahl: Bedeutung für den deutschen TK-Markt und Zukunftsperspektiven.
- Initiative Gesundheit und Arbeit (2014):iga.Report 27, 2014
- Jay, S.; Neumann, K.-H.; Plückebaum, T.; Zoz, K.(2011): WIK Diskussionsbeitrag, Nr. 359, Implikationen eines flächendeckenden Glasfaserausbaus und sein Subventionsbedarf, Oktober 2011.
- Jay, S.; Plückebaum, T. (2014): Kostensenkungspotential für Glasfaseranschlussnetze durch Mitverlegung mit Stromnetzen, Bad Honnef.
- Neumann, K.-H.; Elixmann, D.; Plückebaum, T. (2013): Die Regulierung der Märkte 1 und 2 als Voraussetzung eines nachhaltigen und infrastrukturasierten Dienstewettbewerbs.
- Plückebaum, T. (2012): VDSL Vectoring, Bonding und Phantoming: Technisches Konzept, marktliche und regulatorische Implikationen, Bad Honnef.
- Statistisches Bundesamt (2014): Unternehmen und Arbeitsstätten, Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen, Wiesbaden.
- TKG 2014: Telekommunikationsgesetz der BRD in der am 01.01.2015 in Kraft getretenen Fassung.
- VATM (2014): Positionspapier Anforderungen der Geschäftskundenanbieter an den Regulierungsrahmen.

WIK (2011): Einführung kostenfreier Warteschleifen bei Telekommunikationsdiensten, Studie im Auftrag des DVTM, 14.10.2011.

Impressum

WIK-Consult GmbH
Rhöndorfer Str. 68
53604 Bad Honnef
Deutschland
Tel.: +49 2224 9225-0
Fax: +49 2224 9225-63
eMail: info(at)wik-consult.com
www.wik-consult.com

Vertretungs- und zeichnungsberechtigte Personen

Geschäftsführer und Direktor Dr. Iris Henseler-Unger

Direktor
Abteilungsleiter
Post, Logistik und Verkehr Alex Kalevi Dieke

Prokurist
Abteilungsleiter
Kostenmodelle und Internetökonomie Dr. Thomas Plückebaum

Direktor
Abteilungsleiter
Regulierung und Wettbewerb Dr. Ulrich Stumpf

Prokurist
Leiter Verwaltung Karl-Hubert Strüver

Vorsitzender des Aufsichtsrates Winfried Ulmen

Handelsregister Amtsgericht Siegburg, HRB 7043

Steuer Nr. 222/5751/0926

Umsatzsteueridentifikations Nr. DE 123 383 795