



21 2007

60. Jg., 45.–46. KW, 16. November 2007

ifo Schnelldienst

Sektorspezifische Regulierung

Hans Schedl

Günter Knieps

Ingo Vogelsang

Stephan Korehnke

Nejc M. Jakopin und Klaus von den Hoff

Iris Henseler-Unger

Rebecca Harms

Im Blickpunkt

Erich Gluch

■ ifo Architektenumfrage: Stagnierende Auftragsbestände

Hans G. Russ

■ ifo Konjunkturtest Oktober 2007

zung, bestimmte Entgelte einer Genehmigungspflicht zu unterziehen, wobei Endkundenentgelte erst dann einer Regulierung unterzogen werden sollen, wenn die Vorleistungsregulierung nicht zu mehr Wettbewerb führt. Mit der VO 717/2007/EG ist das vom europäischen Rechtsrahmen vorgesehene Marktanalyseverfahren wie auch das Primat der Vorleistungsregulierung nicht nur komplett ignoriert worden, man hat vielmehr den Unternehmen eine weitaus schwerere Sanktion auferlegt wie sie der Rechtsrahmen vorsieht. Anstatt die Preise einer Genehmigungspflicht zu unterwerfen, hat man sie gleich staatlich festgesetzt. Und dies obwohl in den Marktanalyseverfahren, die in einigen Mitgliedstaaten im Bereich Roaming von den nationalen Behörden bis zum Erlass der VO 717/2007/EG durchgeführt wurden, keine Regulierungsbehörde in Europa ein Marktversagen bzw. Regulierungsbedarf festgestellt hatte. Letztlich muss man deshalb feststellen, dass die Mechanismen, die der europäische Rechtsrahmen – wie oben geschildert – zu Recht im Sinne der Deregulierung und zur Sicherung des transitorischen Charakters der Regulierung eingezogen hat, auf dem Altar eines populistischen Aktionismus geopfert wurde.

Fazit

Wie gezeigt, schreitet die Regulierung im Mobilfunk voran. Trotz hervorragender Marktergebnisse wird weiterhin über eine Ausweitung nachgedacht. So wird diskutiert, die Terminierungsregulierung auf die Zustellung von Kurznachrichten (SMS) auszudehnen. Für die Unternehmen, die sich zunehmend in einem schwierigen Wettbewerbsumfeld bewegen und sich gegen internationale Konkurrenz behaupten müssen, ist dies keine gute Botschaft. Es bleibt die vage Hoffnung, dass der neue europäische Rechtsrahmen, der derzeit diskutiert wird, hier die richtigen Weichenstellungen vornimmt.



Nejc M. Jakopin*

Klaus von den Hoff**

Breitbandmarktentwicklung in Deutschland – eine indikatorpluralistische Betrachtung

In der Vergangenheit wurde Deutschland wiederholt wegen seines mit Blick auf die Zahl der Breitbandanschlüsse pro Haushalt im Vergleich zu anderen Industrieländern scheinbar unterentwickelten Internetmarktes kritisiert. Besonders von Seiten der EU-Kommission wird auf dieser Grundlage Druck auf die Regulierungsverantwortlichen in Deutschland ausgeübt, die sektorspezifische Regulierung in diesem Markt eher zu verstärken und umfassend in das Marktverhalten einzugreifen. Der vorliegende Bericht zeigt, dass solche Schlussfolgerungen allein auf Basis eindimensionaler Betrachtungen nicht gerechtfertigt sind und ein breiteres Spektrum an Indikatoren darauf hindeutet, dass Deutschland im europäischen Vergleich eine gute Position im Markt für Breitbandinternetzugänge einnimmt.

Politische Akteure auf nationaler und europäischer Ebene stimmen in ihrer Einschätzung überein, dass die Verbreitung von breitbandigen Internetanschlüssen eine zentrale Voraussetzung für die Zielerreichung der Lissabon-Strategie darstellt. In diesem Zusammenhang sieht sich Deutschland aufgrund seiner im europäischen Vergleich scheinbar unterdurchschnittlichen Entwicklung und Verbreitung von Breitbandtechnologien häufig mit Kritik konfrontiert. Diese Kritik basiert in der Regel auf einem Ländervergleich der Breitbandpenetrationsraten. Dabei wurde bisher überwiegend vernachlässigt, dass eine Beschränkung der Beurteilungskriterien auf einen einzelnen Indikator der Komplexität des Phänomens nicht genügt und zu Fehlinterpretationen führt, was die Einbeziehung weiterer Indikatoren erfordert (vgl. Bauer 2003 12; Bauer et al. 2003 21; Wallsten 2007, 2–4, sie-

* Dr. Nejc M. Jakopin ist Consultant bei der Arthur D. Little GmbH, Düsseldorf.

** Klaus von den Hoff ist Leiter der Global TIME Practice von Arthur D. Little, GmbH, Düsseldorf.

he die Zusammenfassung der Diskussionspositionen bei Gerpott 2007). Insbesondere der Neukundenwettbewerb, das Preisniveau sowie die Nutzung des Internets und von Internetdiensten sind Indikatoren, die zusätzlich zur Breitbandpenetration verglichen werden müssen. Des Weiteren werden bei internationalen Analysen Unterschiede in strukturellen Faktoren wie Einkommen, Bedeutung des Dienstleistungssektors und Regulierungsumfeld in den einzelnen Ländern unzureichend oder gar nicht berücksichtigt. Diese Faktoren beeinflussen jedoch sowohl den Diffusionsgrad als auch die Adoptionsgeschwindigkeit von Breitbanddiensten und müssen daher bei der Beurteilung der jeweiligen Ländersituation Berücksichtigung finden.

Indikatoren der Breitbandmarktentwicklung

Generell scheinen zwei Gruppen von Indikatoren dazu geeignet, ein differenziertes Bild der Breitbandentwicklung zu zeichnen: Zum einen sind dies Indikatoren der Leistungsfähigkeit/Angebotsseite des Breitbandmarktes, zum anderen Indikatoren, der Akzeptanz von Onlinediensten und des Verhaltens der Internetnutzer.

Unbestritten weist Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Märkten im Durchschnitt eine deutlich geringe-

re Anzahl an Breitbandinternetzugängen pro Haushalt auf. Allein dieser Zustand lässt noch nicht den Schluss zu, dass die aktuelle Situation im deutschen Breitbandmarkt rückständig oder weniger kompetitiv als in Ländern ist, die bereits eine höhere Breitbandpenetration erreicht haben. Diese Einschätzung wird durch die Betrachtung weiterer Indikatoren bestärkt.

Deutschland verfügte mit 14,1 Mill. Breitbandzugängen Ende 2006 über den absolut betrachtet größten Markt für Breitbanddienste.¹ Auch bezüglich der Neukunden-Wettbewerbsintensität – gemessen anhand der Verteilung von Neukunden im Breitbandmarkt zwischen Wettbewerbern und Incumbent – ist der deutsche Markt dynamischer als andere europäische Märkte. 95% aller Neukunden im deutschen Breitbandmarkt entschieden sich im ersten Halbjahr 2006 für die Dienste eines Wettbewerbers des Incumbents. In anderen europäischen Märkten schwankte dieser Wert zwischen 31% (Portugal) und 79% (Großbritannien). Darüber hinaus ist der deutsche Breitbandmarkt entgegen häufiger

¹ Vgl. zu ausführlicheren Analysen und Hinweisen zu statistischen Datenquellen für die im folgenden beschriebenen Indikatoren Arthur D. Little (2006; 2007) und Jakopin (2007). Überwiegend wird auf offizielles Datenmaterial zurückgegriffen, das von der OECD, der Europäischen Kommission, der ITU oder nationalen Regulierungsbehörden zur Verfügung gestellt wird.

Abb. 1
Indikatoren zur Abbildung der Leistungsfähigkeit und Entwicklung des Breitbandmarktes

Rang*	Breitbandmarkt: Indikatoren						
	Breitbandpenetration (% aller Haushalte) ^{a)}	Anzahl Breitbandanschlüsse	BB Wettbewerbsintensität ^{b)}	Niedrige Breitbandpreise ^{c)}	Durchschnittliche Bandbreite pro Nutzer ^{d)}	DSL-Penetration (% der Bevölkerung)	Breitbandwachstum ^{e)}
1	Niederlande	Deutschland	Deutschland	Deutschland	Frankreich	Finnland	Schweden
2	Dänemark	England	England	Italien	Deutschland	Norwegen	Dänemark
3	Schweiz	Frankreich	Portugal	Niederlande	Niederlande	Dänemark	Niederlande
4	Norwegen	Italien	Italien	Frankreich	Italien	Niederlande	Schweiz
5	Finnland	Spanien	Niederlande	Spanien	Dänemark	Schweiz	Irland
6	Schweden	Niederlande	Österreich	Schweden	Spanien	Frankreich	England
7	England	Schweden	Irland	England		Deutschland	Deutschland
8	Belgien	Belgien	Belgien	Österreich		England	Norwegen
9	Frankreich	Schweiz	Schweden	Portugal		Schweden	Frankreich
10	Österreich	Dänemark	Griechenland	Schweiz		Italien	Belgien
11	Spanien	Österreich	Frankreich	Belgien		Belgien	Finnland
12	Portugal	Portugal	Dänemark	Dänemark		Österreich	Griechenland
13	Italien	Finnland	Finnland	Norwegen		Spanien	Italien
14	Deutschland	Norwegen	Spanien			Portugal	Österreich
15	Irland	Irland				Irland	Spanien
16	Griechenland	Griechenland				Griechenland	Portugal

Deutschland ist der größte Breitbandmarkt in Europa, mit niedrigen Preisen bei guter Lebensqualität, der höchsten Neukunden-Wettbewerbsintensität und überdurchschnittlichem Marktwachstum.

* Rangplatz unter 16 europäischen Ländern (Schweiz, Norwegen und EU-15 ohne Luxemburg).. Für einige Indikatoren wurden aufgrund fehlender Daten weniger Länder berücksichtigt. – ^{a)} Arthur-D.-Little-Analyse basierend auf OECD-Daten (2006); die OECD definiert Bandbreiten von über 256 kbit/s als »Breitband«. – ^{b)} Arthur-D.-Little-Analyse basierend auf EU-Daten (2006); prozentualer Anteil Neukunden im Breitbandmarkt, die einen anderen Anbieter als den Incumbent wählen. – ^{c)} Durchschnittlicher Preis für eine 2 Mbit/s-Verbindung inklusive Flatrate ohne Telefonanschluss (vgl. JP Morgan, 2006). – ^{d)} Durchschnittliche Bandbreite, die Nutzern eines DSL-Anschlusses zur Verfügung steht (vgl. ifo; JP Morgan; Eurobarometer; TNS Infratest). – ^{e)} Wachstum des Bevölkerungsanteils mit Breitbandanschluss in Prozentpunkten pro Quartal (Analysys, 2006). Vgl. Hinweise zu statistischen Datenquellen in Arthur D. Little (2007) und Jakopin (2007).

Quelle: Arthur D. Little (2007).

Vermutungen durch ein im europäischen Vergleich niedriges Preisniveau gekennzeichnet. Die Kosten liegen für den deutschen Internetnutzer zum Teil im deutlich zweistelligen Prozentbereich unter denen anderer Breitbandabonnenten in Europa. Das niedrige Preisniveau ist Ergebnis eines anhaltenden Preiswettbewerbs, der zwischen Ende 2003 und Ende 2005 zu einem Preisrückgang von 46% führte und auch über diesen Zeitraum hinaus anhält.

Den Nutzern von DSL-Anschlüssen, der dominierenden Breitbandzugangstechnologie in Deutschland, stand im ersten Quartal 2005 eine durchschnittliche Bandbreite von 1,93 MBit/s zur Verfügung – 24% mehr als im Durchschnitt von sechs europäischen Ländern mit verfügbaren Daten (vgl. Arthur D. Little 2007). Damit verfügt die deutsche Internetinfrastruktur über die für multimediale Inhalte und neue Anwendungen (z.B. VoIP und IPTV) mindestens erforderliche technische Leistungsfähigkeit. Im Gegensatz dazu sind Zugangstechnologien mit Bandbreiten von 128 kBit/s bis 768 kBit/s, die in Statistiken häufig ebenfalls dem Breitbandsegment zugerechnet werden (vgl. etwa die Definitionen der OECD und Europäischen Kommission) und in einigen anderen europäischen Ländern deutlich häufiger verwendet werden als in Deutschland, nicht dazu geeignet, die Verbreitung moderner Inhaltsformen und Applikationen zu fördern.

Die bisher dargelegten positiven Ergebnisse mit Blick auf die angebotsseitige Leistungsfähigkeit des deutschen Breit-

bandmarktes beruhen jedoch fast ausschließlich auf dem Einsatz der DSL-Technologie. Vor allem die in anderen europäischen Ländern verbreitete Kabeltechnologie spielte in Deutschland bisher keine signifikante Rolle. Lediglich 0,5% der Haushalte nutzten Ende 2006 das Kabelnetz als Zugang zum Internet. Rund 4 Prozentpunkte weniger als in anderen europäischen Märkten. Diese Eigenheit des deutschen Marktes, die vor allem den intermodalen Wettbewerb stark limitiert, ist in erster Linie auf zwei Faktoren zurückzuführen. Zum einen wurden in der Vergangenheit wiederholt geplante Fusionen zwischen Kabelnetzbetreibern untersagt und dadurch die Realisierung von in Netzindustrien besonders ausgeprägten Skalen- und Verbundeffekten verhindert (vgl. Maldoom et al. 2005, 54). Darüber hinaus standen einige Kabelbetreiber vor finanziellen Herausforderungen und agierten sowohl operativ als auch strategisch wenig effektiv. Seit der Liberalisierung des deutschen Kabelnetzes im Jahr 2000 blieben in der Folge notwendige Infrastrukturinvestitionen (z.B. Digitalisierung, Rückkanalfähigkeit) aus. Nachdem der Markt 2005 konsolidierte, löste sich der Investitionsstau, und der Markt gewann deutlich an Dynamik. Internetzugänge über das Strom- oder Satellitennetz spielen wie in den meisten Ländern Europas auch in Deutschland keine Rolle (vgl. Arthur D. Little 2007).

Neben den bisher untersuchten angebotsorientierten Leistungsindikatoren sollten aus Sicht von Volksvertretern und Regulierungsinstitutionen gerade auch nachfrageseitige Indikatoren einen besonderen Stellenwert in der Beurteilung

Abb. 2 Indikatoren zur Abbildung der Internetakzeptanz und -nutzung

Rang *	Internetnutzung: Indikatoren							
	Breitbandpenetration (% aller Haushalte) ^{a)}	Intennetnutzer (% der Bevölkerung)	Internetnutzung ^{b)}	Nutzung von E-Commerce ^{c)}	Internetnutzung durch Unternehmen ^{d)}	Digitaldividende ^{e)}	E-Learning ^{f)}	E-Government ^{g)}
1	Niederlande	Schweden	Frankreich	Schweden	Schweden	Schweden	Deutschland	Schweden
2	Dänemark	Dänemark	Deutschland	Dänemark	Dänemark	Dänemark	England	Norwegen
3	Schweiz	Norwegen	Schweiz	England	Finnland	Niederlande	Finnland	Finnland
4	Norwegen	Niederlande	Spanien	Deutschland	England	Finnland	Dänemark	Dänemark
5	Finnland	Finnland	Schweden	Finnland	Deutschland	Deutschland	Niederlande	Niederlande
6	Schweden	England	England	Österreich	Niederlande	Norwegen	Italien	Deutschland
7	England	Deutschland	Italien	Belgien	Österreich	Belgien	Griechenland	Österreich
8	Belgien	Belgien		Spanien	Norwegen	Österreich	Belgien	Spanien
9	Frankreich	Österreich		Italien	Belgien	England	Spanien	England
10	Österreich	Spanien		Portugal	Irland	Irland	Irland	Belgien
11	Spanien	Schweiz		Griechenland	Griechenland	Spanien	Schweden	Irland
12	Portugal	Irland			Italien	Portugal	Österreich	Italien
13	Italien	Italien			Spanien	Italien	Norwegen	Portugal
14	Deutschland	Portugal			Frankreich	Griechenland	Portugal	Griechenland
15	Irland	Griechenland			Portugal			
16	Griechenland							

Bezüglich der Nutzung von Internettendiensten und E-Commerce im Speziellen ist Deutschland weiter entwickelt als die meisten anderen europäischen Länder.

* Rangplatz unter 16 europäischen Ländern (Schweiz, Norwegen und EU-15 ohne Luxemburg). Für einige Indikatoren wurden aufgrund fehlen der Daten weniger Länder berücksichtigt. – ^{a)} Arthur-D.-Little-Analyse basierend auf OECD-Daten (2006); die OECD definiert Bandbreiten von über 256 kbit/s als »Breitband«. – ^{b)} Durchschnittliche Onlinezeit pro Nutzer und Monat (Nielsen-Net-Ratings 2006). – ^{c)} Prozentualer Anteil der Personen im Alter von 16 bis 74, die Waren oder Dienstleistungen online einkaufen (übereinstimmendes Ranking für Deutschland auch für den prozentualen Anteil der Internetnutzer im Alter von 16 bis 74, die Online-Banking nutzen) (Eurostat 2006). – ^{d)} Prozent der Unternehmen mit einer Internetpräsenz (Eurostat 2006). – ^{e)} Anteil der Internetnutzer an Personen zwischen 16 und 74 Jahren mit geringem Bildungsniveau (Eurostat 2006). – ^{f)} Bevölkerungsanteil, der in den vorangehenden drei Monaten das Internet für weiterführende Bildungsangebote genutzt hat (Eurostat 2006). – ^{g)} Anteil der Bevölkerung, der in den vergangenen drei Monaten die Internetseiten staatlicher Institutionen zur Informationssuche nutzte (Eurostat 2006). Vgl. Hinweise zu statistischen Datenquellen in Arthur D. Little (2007) und Jakopin (2007).

Quelle: Arthur D. Little (2007).