

Die Liberalisierung des deutschen Telekommunikationsmarktes:

Vorbild für andere Sektoren?

Prof. Dr. Markus Fredebeul-Krein
03. November 2008

Vortrag am Institut für Wirtschaftspolitik
der Universität zu Köln

3. November 2008, Köln

Prof. Dr. Markus Fredebeul-Krein
Fachhochschule Aachen, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Eupener Str. 70, 52066 Aachen
Tel.: 0241 6009 51915, E-Mail: fredebeul-krein@fh-aachen.de

Gliederung dieser Veranstaltung

- 1. Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarkt**
- 2. Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt**
- 3. Zusammenfassung und Ausblick**

1. Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarktes

Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarktes

Komplettes Dienste-Portfolio für Wettbewerber

- Liberalisierung der Sprachtelefonie wurde vom 1. Tag an ernsthaft verfolgt:
Seit dem 1. Januar 1998 wurde die Deutsche Telekom verpflichtet, ein komplettes Dienste-Portfolio und Netzfunktionen anzubieten, mit denen der Dienstewettbewerb von Anfang an verwirklicht wurde:
- Zusammenschaltung von Telekommunikationsnetzen - Interconnection:
 - Preselection
 - Spezielle Mietleitungsdienste für Carrier
 - Call-by-Call-Fähigkeit aller Telefonanschlüsse
 - Volle Rufnummern-Portabilität
 - Rechnungserstellung / Fakturierung für Dritte
 - Entbündelte Teilnehmeranschlußleitung („Unbundled Local Loop“)
- Alle diese Dienste/Funktionen wurden flächendeckend in Deutschland uneingeschränkt verfügbar gemacht

Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarktes

Resale und Endkundenregulierung



- Vollständig entbundelter Resale seit Juli 2003 (DT muss ihren Wettbewerbern Telekommunikationsdienstleistungen in der Form anbieten, wie sie sie selbst an Endkunden verkauft).
- Zusätzlich ex ante Regulierung von Endkundenmärkten
 - Price Cap für Dienstebündel
 - Dumping-Kontrolle (Preis-Kosten-Scheren-Test bzgl. Endkunden- vs. Vorleistungsmärkten)

Price Cap Regime für die Zeit vom
1 Januar 2002 – 31 Dezember 2004

Korb	Faktor X
A (Zugang)	- 1 %
B (Lokalgespräche)	5 %
C (Nationale Gespräche)	2 %
D (Internationale Gespräche)	1 %

Basis Price Cap Formel in
Deutschland

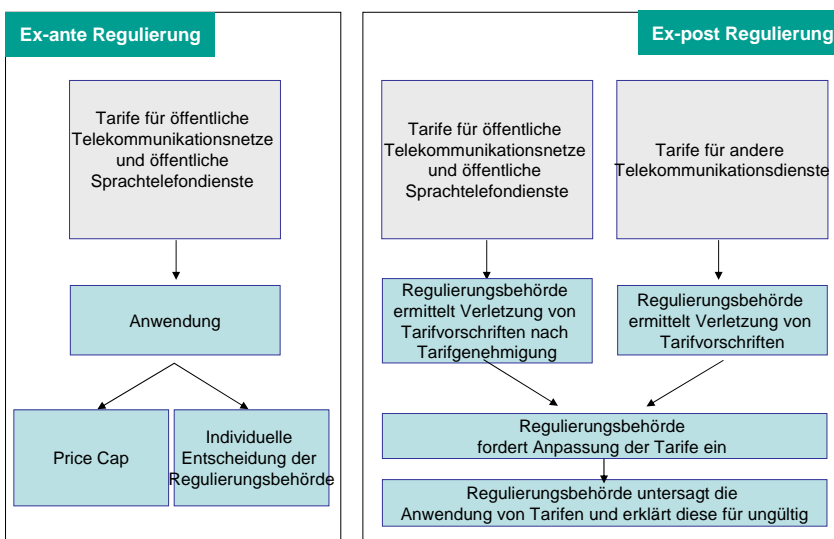
$$\Sigma W \leq I - X$$

I = RPI = Endkundenpreisindex

X = Produktivitätsindex

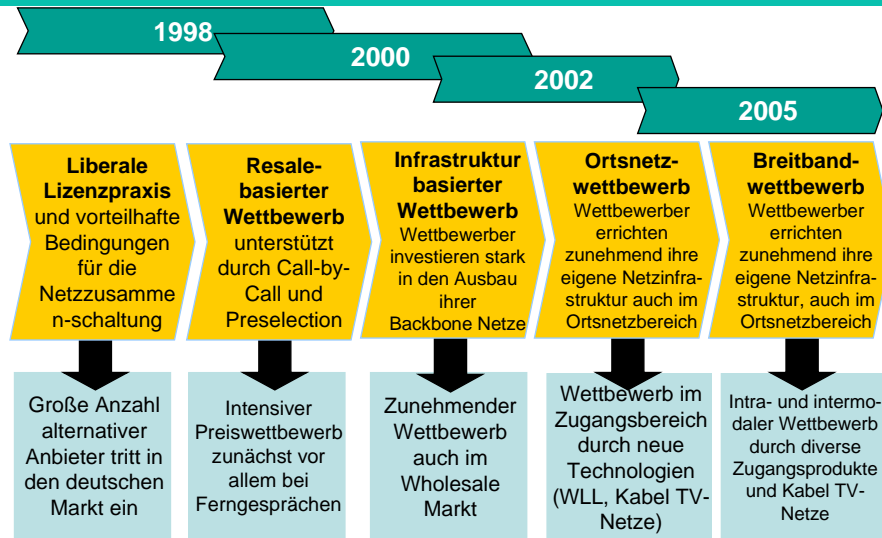
Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarktes

Tarifregulierung in Deutschland: Ex-ante vs. Ex-post



Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarktes

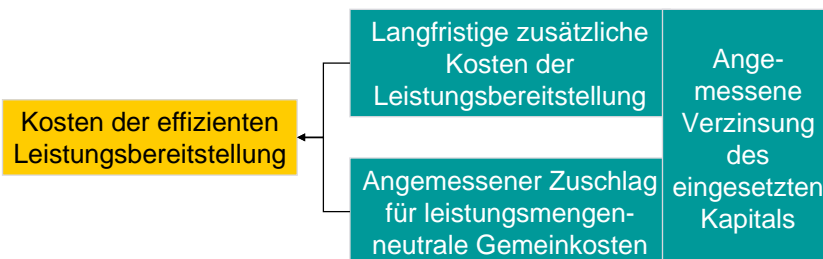
Meilensteine der Liberalisierung



Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarktes

Grundsätze der Kostenregulierung

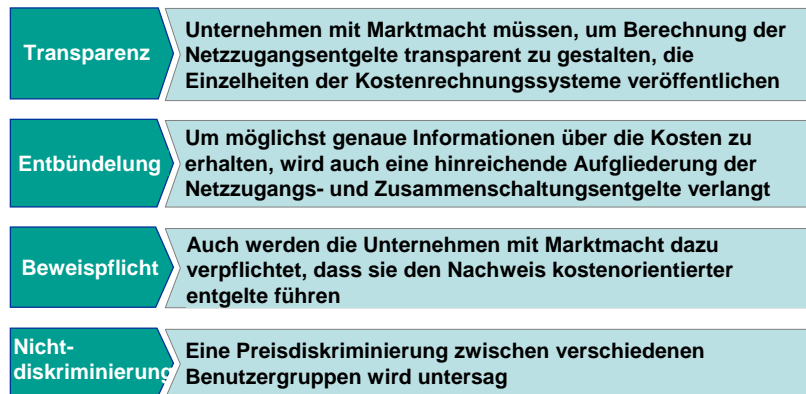
- Prinzipien der Ex ante Kosten-Regulierung (Einzelpreisgenehmigung)
 - **flächendeckende** Kostenregulierung **aller** Vorleistungsprodukte
 - Orientierung an den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung
 - Regulierer modelliert selbst „**effiziente**“ Kosten auf Basis der heutigen bzw. **zukünftigen Preis** ggf. mit Hilfe von **Benchmarks** (internationale Vergleiche)



Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarktes

Regulatorische Verpflichtungen bzgl. der Netzzugangsentgelte

Durch die Vorgaben hinsichtlich der Berechnung und Netzzugangsentgelte soll sichergestellt werden, dass eine bessere Überprüfung dieser Entgelte möglich ist.



Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarktes

Regulatorische Verpflichtungen bzgl. Entbündelung

Die vollständige Entbündelung von Netzleistungen ermöglicht es den Wettbewerbern der DTAG, verschiedene Geschäftsmodelle zu realisieren.

Geschäftsmodelle:

Teilnehmernetzbetreiber
(Anmietung der TAL von der Deutschen Telekom bzw. Verlegung eigener Anschlüsse)

Verbindungsnetzbetreiber
(Angebot von Ortsgespräche über Call-by-Call und Preselection)

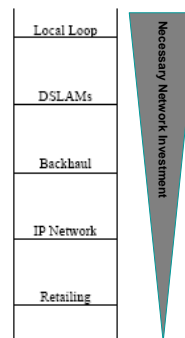
Resale
(Verkauf von Telekommunikationsdienstleistungen anderer unter eigenem Namen und eigener Rechnung)

Abnahme des Investitionsbedarfs

Ladder of Investment:

Ein weit verbreitetes Konzept für die Entwicklung von nachhaltigem Wettbewerb basiert auf dem Prinzip „Ladder of Investment“.

Kernidee des Konzepts ist, dass ein infrastruktur-basierter Wettbewerb graduell erreicht werden kann, indem neue Marktteilnehmer Schritt für Schritt ihre Kundenbasis erweitern und Kapital akquirieren



Verschiedene Kriterien determinieren die Wettbewerbsintensität eines Marktes. Zu den wichtigsten zählen:

1	Marktzugangsschranken	2	Markkonzentration	3	Preise
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechtliche Schranken (z.B. Lizenzen) ▪ Strukturelle Schranken (z.B. essential facilities) ▪ Wechselkosten (switching costs) (z.B. Informationskosten) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marktanteile (bezieht sich auf den Marktanteil, den ein Unternehmen innerhalb eines Marktes hat) ▪ Anzahl der Marktteilnehmer (wird ein Markt von einigen großen Unternehmen dominiert oder ist er durch viele kleine Unternehmen geprägt) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ statisch <ul style="list-style-type: none"> - Vergleich mit den Preisen in anderen Ländern ▪ dynamisch <ul style="list-style-type: none"> - Im Vordergrund steht die Entwicklung der Preise im Zeitablauf

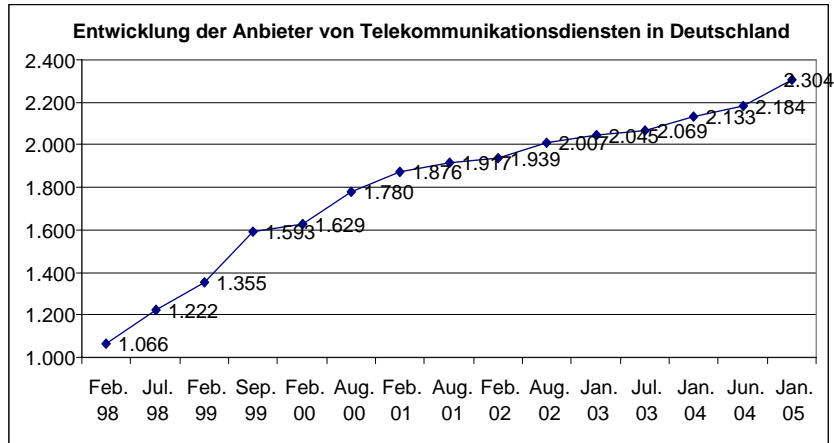
- **Rechtliche Schranken**
 - Um Telefondienste anzubieten, müssen die Netzbetreiber lediglich die BNetzA hierüber informieren; keine Lizenz erforderlich
 - Es gibt keine Markteintrittsbarrieren, die auf rechtliche oder administrative Maßnahmen zurückgehen
- **Strukturelle Schranken**
 - alternative Betreiber können die erforderlichen Vorleistungen für die Bereitstellung von Telefondiensten entweder zu regulierten Bedingungen von der Deutschen Telekom oder alternativ von anderen Netzbetreibern erwerben.
 - Strukturelle Markteintrittsbarrieren sind auf dem Markt für Festnetztelefonie, sofern überhaupt vorhanden, äußerste gering
- **Wechselkosten**
 - Aufgrund von Nummernportabilität, Betreiberwahl (pre-selection, call-by-call selection) und externe Rechnungsstellung sind die Wechselkosten sehr gering
 - Für Endkunden existieren keine Marktschranken aufgrund von Wechselkosten

→ Der Wettbewerb auf dem Markt für Festnetztelefonie wird nicht / kaum aufgrund von Markteintrittsbarrieren behindert

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt
 Marktentwicklung: Anbieteranzahl



Die Anzahl der Anbieter von Telekommunikationsdiensten hat seit dem ersten Tag der Liberalisierung stetig zugenommen.

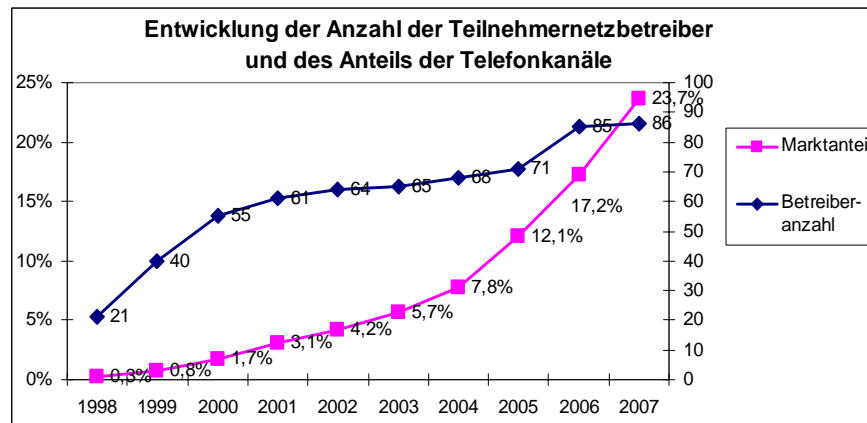


Quelle: BNetzA, Jahresbericht 2006, S. 58

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt
 Marktentwicklung: Marktanteil der Wettbewerber



Der Anteil der von alternativen Anbietern bereitgestellten Telefonkanäle hat stetig zugenommen. In den vergangenen drei Jahren betrug der Zuwachs mehr als 200%.



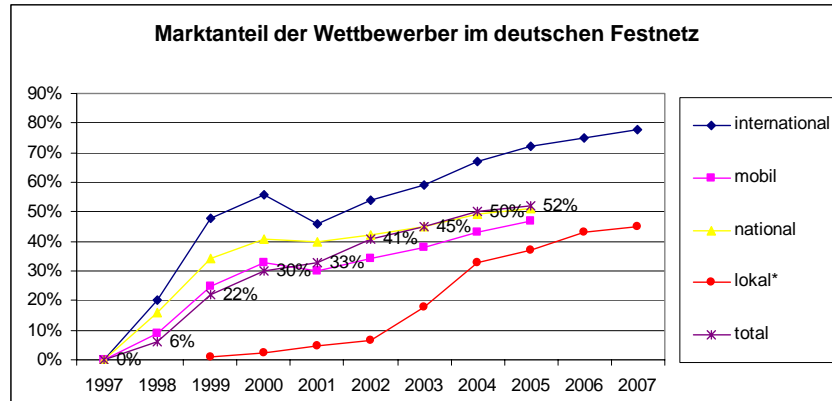
Quelle: BNetzA, Tätigkeitsbericht Dezember 2007, S. 10

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt

Marktentwicklung: Marktanteil der Wettbewerber



Auf allen Märkten für Sprachtelefondienste haben die Wettbewerber der DTAG erhebliche Marktanteile hinzugewonnen, in den meisten Segmenten mehr als 50%.



* Seit 2006 gesamter nationaler Telefonverkehr

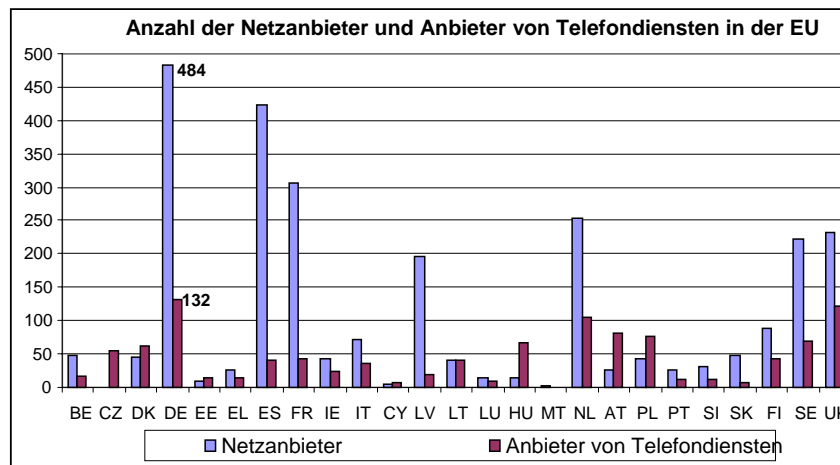
Quelle: BNetzA, Jahresbericht 2006, S. 58, Jahresbericht 2007, S. 80

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt

Vergleich Deutschland mit anderen EU-Staaten: Anbieteranzahl



Innerhalb der EU-Staaten hat Deutschland sowohl bei den Netzbetreibern als auch bei den Anbietern von Sprachtelefondiensten die größte Anzahl an Anbietern.

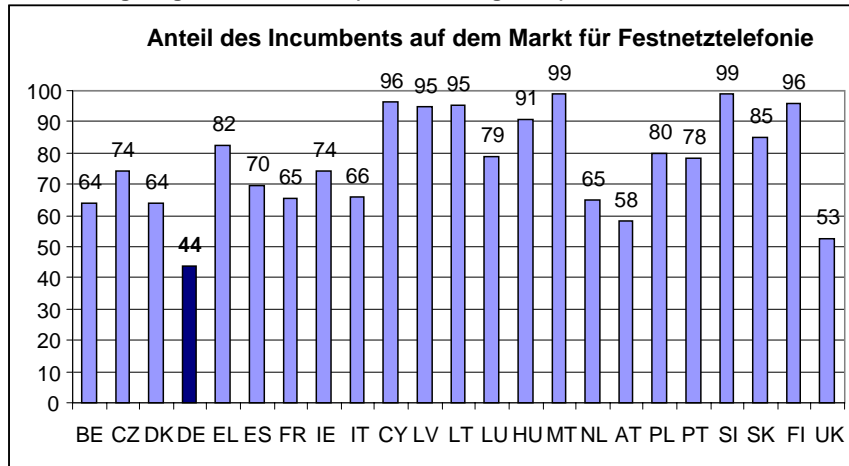


Quelle: Europäische Kommission, 12th Implementation Report, 2007, S. 9ff.

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt
 Vergleich Deutschland mit anderen EU-Staaten: Marktanteile



Unter den ehemaligen staatlichen Telefongesellschaften innerhalb der EU hat die DTAG den geringsten Marktanteil (in Verbindungsmin.) auf dem Markt für

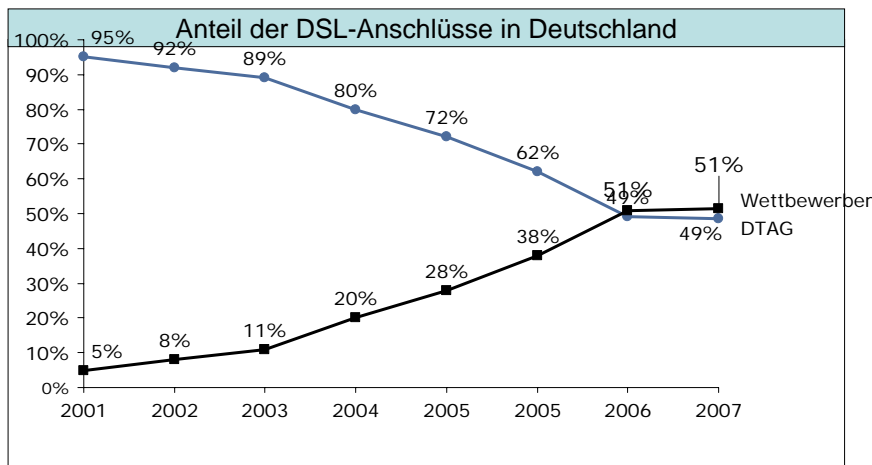


Quelle: Europäische Kommission, 12th Implementation Report, 2007, S. 14ff

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt
 Marktentwicklung: Marktanteile bei Breitbandanschlüssen



Auch auf dem immer bedeutsamer werdenden Markt für Breitbandanschlüsse haben die Wettbewerber der DTAG heute einen Marktanteil von mehr als 50%.



Quelle: BNetzA, Jahresbericht 2007, S. 75 und Europäische Kommission

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt

Marktentwicklung: Marktanteile bei Breitbandanschlüssen

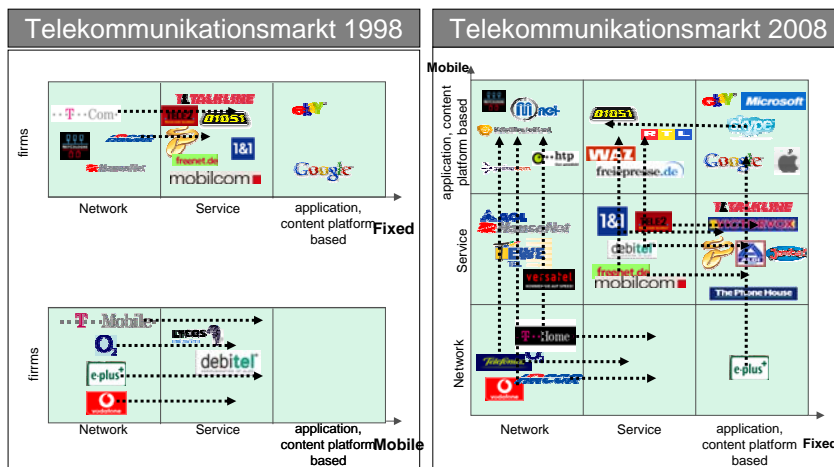
Zehn Jahre nach der Liberalisierung des deutschen TK-Marktes hat sich auch im Breitbandsegment ein dynamischer Wettbewerb entwickelt

Wettbewerberlandschaft	Einige Fakten
	<ul style="list-style-type: none"> Breitbandmarktanteil der Deutschen Telekom < 50% 9 Betreiber haben ein (fast) deutschlandweites Netz 6,5 Mio. Teilnehmeranschlüsse Verfügbarkeit von Breitband in 97,2% aller Haushalte Deutschland ist einer der dynamischsten Breitbandmärkte mit 4,34 Millionen zusätzlicher Anschlüsse (06=> 07) Breitbandpenetration: 46% (Haushalte) in 2007 (2006: 37%)

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt

Marktteilnehmer heute und zehn Jahre zuvor

Im Gegensatz zur Situation vor 10 Jahren ist der TK-Markt heute von vielen Playern mit unterschiedlichen Geschäftsmodellen geprägt.



Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt

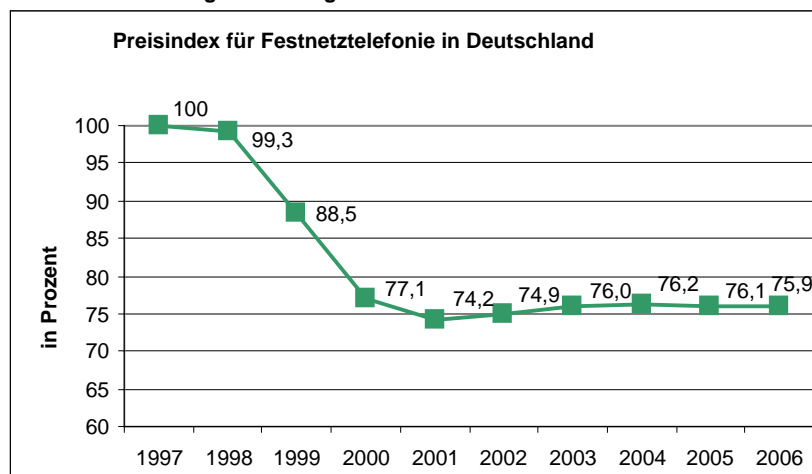
Marktkonzentration

- Zahlreiche neue Netzbetreiber/Diensteanbieter haben sich seit der Liberalisierung des Marktes für Sprachtelefondienste erfolgreich etabliert.
 - Im Jahr 2006 waren mehr als 2300 TK-Anbieter bei der BNetzA registriert.
 - Gegenwärtig konkurrieren in Deutschland mehr als 150 Anbieter von Telefondiensten um Kunden, viele von diesen wurden erst vor kurzem gegründet.
 - Der Marktanteil der DTAG auf dem Markt für Sprachtelefondienste hat sich seit 1998 drastisch reduziert:
 - Bereit 2005 konnten die Wettbewerber auf dem Markt für Verbindungsminuten mit 52% einen höheren Marktanteil auf sich vereinen als die DTAG.
 - Bei internationalen Telefongesprächen lag der Marktanteil 2007 bereits bei 78% und somit bei mehr als drei Viertel.
 - Auch auf dem Markt für nationale Telefongespräche lag der Marktanteil 2007 bereits bei mehr als 50%.
 - Der Anteil der von Wettbewerbern der DTAG bereitgestellten lokalen Verbindungsminuten hat in den vergangenen Jahren die höchste Wachstumsrate gehabt und ist von 6,7% in 2002 auf 43% in 2006 gestiegen
- ➔ Auf dem deutschen Markt für Sprachtelefondienste besteht sowohl **potentieller** als auch **aktiver Wettbewerb**.

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt

Preisentwicklungen: Festnetztelefondienste

Die Preise für Festnetztelefondienste sind besonders in den ersten Jahre der Marktliberalisierung drastisch gefallen

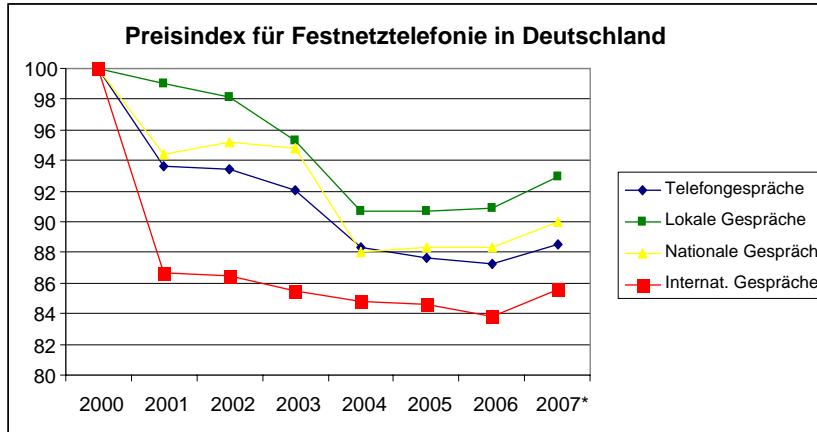


Quelle: Statistisches Bundesamt, 2007

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt

Preisentwicklungen: Sprachtelefondienste

Die Preise für Sprachtelefondienste sind auch zw. 2000 und 2004 kontinuierlich gefallen und haben sich seitdem auf einem niedrigerem Niveau stabilisiert.

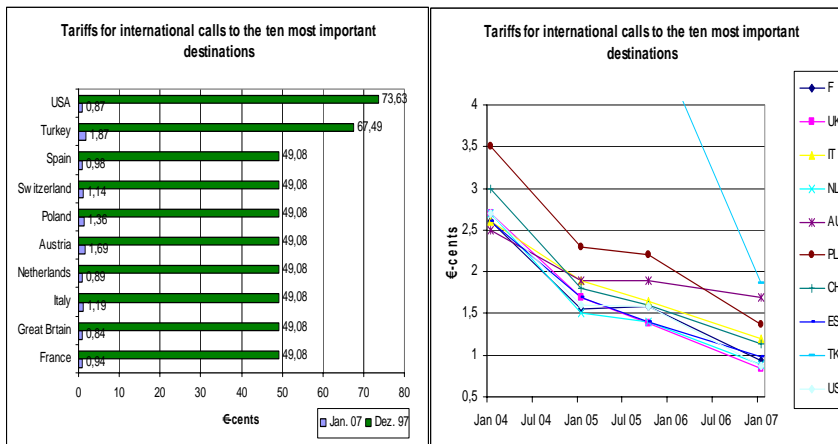


Quelle: Statistisches Bundesamt, 2007

Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt

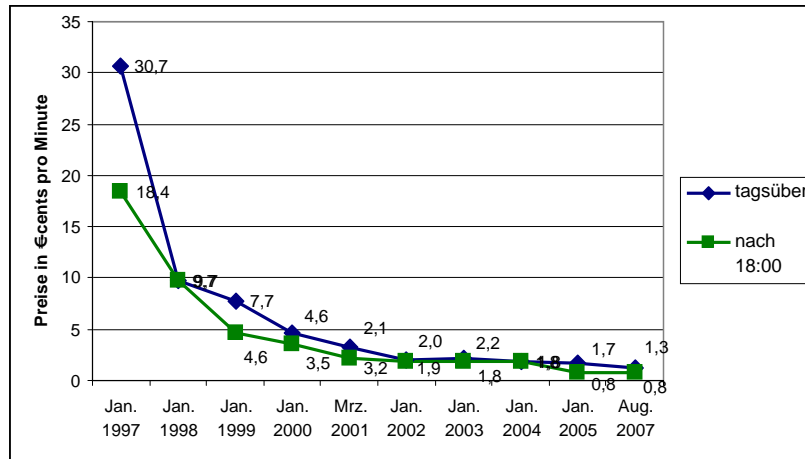
Preisentwicklungen: Internationale Ferngespräche

Die Preise für internationale Ferngespräche sind seit der Liberalisierung um mehr als 95% gefallen. Auch in den letzten Jahren wurden die Preise drastisch gesenkt.



Quelle: RegTP, 2004, S.31, RegTP, 2005, S. 40, BNetzA 2007, S. 73

Der Mindest(standard)preis (für nationale Ferngespräche auf call-by-call Basis) betragen heute lediglich 4% des Preises vor der Marktliberalisierung 1998.



Quelle: BNetzA (2005), Tätigkeitsbericht 2004/2005, S. 34, eigene Nachforschung

▪ Die Endkundenpreise für Telefongespräche wurden in den vergangenen Jahren kontinuierlich reduziert.

- Das Preisniveau für Sprachtelefonienste beträgt heute durchschnittlich 75% des Preisniveaus vor der Marktliberalisierung.
- Die größten Preissenkungen fanden in den Segmenten für nationale und internationale Ferngespräche statt: Hier liegen die Preise heute bei 5% des Preises in 1997.
- Auch lokale Gespräche sind heute deutlich billiger. Preissenkungen fanden vor allem nach der Einführung von call-by-call and carrier pre-selection im April 2003 statt.

➔ Die drastischen Preissenkungen bei Telefongesprächen gehen vor allem auf eine Verschärfung des Wettbewerbs zurück:

Netzbetreiber unterbieten sich gegenseitig bei dem Versuch, neue Kunden zu akquirieren.

Verschiedenste neue Tarifschemata (z.B. freie Internettelefonie zwischen den Kunden) wurden seitens der Anbieter von Sprachtelefonien eingeführt

- BNetzA entschied, dass DTAG signifikante Marktmacht auf dem Endkundenmarkt „Zugang zum öffentlichen Telefonnetz“ (Märkte 1 und 2) sowie bei „öffentlichen Inlandsgesprächen“ (Märkte 3 und 5) hat. Gründe:
 - Marktanteil höher als 50% (gemessen in Verkaufsvolumen in 2004).
 - Endkunden können keine Gegenmarktmacht bilden
 - DT's vertikale Integration ermöglicht ihr eine stärkere Marktposition gegenüber ihren Wettbewerbern (DT kann gebündelte Dienste anbieten, die von Wettbewerbern nicht kopiert werden können, DT ist weniger abhängig von externen Vorleistungsanbietern)
- BNetzA unterschied nicht zwischen den Märkten für Privat- und Geschäftskunden (sie konnte keine klare Trennung dieser Kundengruppen erkennen)
- Für die Märkte 4 und 6 (internationale Telefondienste) nahm die BNetzA bestehende Regulierungen zurück, weil sie der Ansicht war, dass auf diesen Märkte effektiver Wettbewerb herrsche.
- BNetzA erlegte die folgenden Regulierungsverpflichtungen auf:
 - Für die Märkte 1 und 2 Betreiber(vor-)auswahl und Preiskontrollen dahingehend dass BNetzA zwei Monate im Voraus benachrichtigt werden muss.
 - Für die Märkte 3 und 5 (lokale und nationale Sprachtelefondienste einschließlich Voice over IP), BNetzA Preiskontrollen dahingehend dass BNetzA zwei Monate im Voraus benachrichtigt werden muss.

* BNetzA erlegte keine Kostenorientierung für CS/CPS auf, und zwar deswegen, weil sie der Ansicht war, dass der Preis für die Implementierung von CPS (€4.40) moderat im Gegensatz zu den Preisen anderer Anbieter sei

3. Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassung und Ausblick

Ein wettbewerblicher Telekommunikationsmarkt in Deutschland

- Der deutsche Telekommunikationsmarkt ist durch eine hohe **Wettbewerbsintensität** gekennzeichnet. Dies kommt sowohl darin zum Ausdruck, dass
 - die Wettbewerber der DT seit Beginn der Liberalisierung bedeutende Marktanteile in allen Festnetzsegmenten gewonnen haben, als auch
 - die Preise auf den verschiedenen Endkundenmärkten (lokal, national, internat.) kontinuierlich gefallen sind und heute zu den niedrigsten weltweit zählen.
- Mit der vollständigen Liberalisierung des deutschen Telekommunikationsmarktes zum 01. Januar 1998 wurde ein umfassender Regulierungsrahmen etabliert, als dessen Ergebnis die Entwicklung eines dienstebasierten Wettbewerbs deutlich schneller vonstatten gegangen als in anderen EU-Mitgliedstaaten.
- Sowohl vor diesem Hintergrund, als auch im Hinblick auf konvergierende Märkte, eine zunehmende Substitutionskonkurrenz und erforderlich umfangreiche Investitionen in neue Netze ist die zukünftige Regulierung des deutschen Telekommunikationsmarktes neu auszurichten.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Regulierung vor einem Paradigmenwechsel

Die traditionelle Regulierung behindert den Aufbau moderner Netzinfrastrukturen. Der neue Regulierungsrahmen sollte vor allem investitionsfreundlich sein.

Charakteristika zukünftiger TK-Märkte	Regulatorische Konsequenzen
1 Zunehmende Erodierung von Bottlenecks aufgrund von Netzettbewerb zwischen verschiedenen technologischen Plattformen	Regulierungseingriffe müssen sich auf Bereiche beschränken, in denen noch monopolistische Bottlenecks existieren
2 10 Jahre nach der Liberalisierung der TK-Märkte haben sich zahlreiche Anbieter v. TK-Leistungen in einem wettbewerblichen Umfeld etabliert	Unnötige Regulierungen müssen abgeschafft bzw. durch das allgemeine Wettbewerbsrecht ersetzt werden.
3 Investitionen in die zukünftige glasfaserbasierte Netzinfrastruktur sind mit hohen Risiken verbunden	Anreize, zukünftig in die Fortentwicklung einer modernen Infrastruktur zu investieren, müssen deutlich erhöht werden.
4 Zukünftige TK-Märkte werden noch stärker durch Unvorhersehbarkeiten und sich schnell ändernden Marktbedingungen geprägt sein.	Regulierung muss ausreichend flexibel sein, sowie technologische Neuerungen fördern und ausreichend Investitionsanreize schaffen

Zusammenfassung und Ausblick

Grundlagen des Erfolgs: Umfangreiche Regulierungsvorschriften

- 1 Kostenorientierte Entgeltregulierung** Entschiedene Umsetzung des Prinzips „Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung.“
- 2 Entbündelung** Vollständige Entbündelung aller Netzleistungen und Verpflichtung der Deutschen Telekom zum Angebot.
- 3 Marktzugangsschranken** Weitestgehende Beseitigung von Marktzugangsschranken sowohl rechtlicher (Lizenzen), struktureller (Verfügungsmacht) als auch strategischer (Wechselkosten) Art.
- 4 Endkundenmärkte** Price Cap, Resale und Preis-Kosten-Scheren-Test erzeugen zusätzlichen Wettbewerbsdruck auf Endkundenmärkten.

Zusammenfassung und Ausblick

Grundlagen des Erfolgs: Wirkungsvolle Regulierungsbehörde

- Kompetenzausstattung** Die BNetzA verfügt über notwendige und hinreichende Kompetenzen, um einen funktionierenden Wettbewerb zu schaffen, zu fördern und aufrechtzuerhalten.
- Unabhängigkeit** Die BNetzA ist sowohl von politischen Entscheidungsträgern als auch von TK-Unternehmen unabhängig in dem Sinn, dass sie objektive Entscheidungen treffen kann.
- Sanktionen** Die BNetzA ist mit wirksamen Verfahren und Instrumenten ausgestattet worden, die Informations- / Untersuchungsrechte u. abgestufte Sanktionsmöglichkeiten einschließen

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Markus Fredebeul-Krein
Fachhochschule Aachen, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Eupener Str. 70, 52066 Aachen
Tel.: 0241 6009 51915, E-Mail: fredebeul-crein@fh-aachen.de