

GOLDMEDIA

Infrastrukturwettbewerb im Breitbandmarkt

Erfolgsfaktoren für den Breitbandmarkt in Deutschland und Europa

Breitbandanschlüsse - Bandbreitenentwicklung - Preise - Konsolidierung
Triple Play - Unternehmensprofile - Länderprofile



Infrastrukturwettbewerb im Breitbandmarkt

Erfolgsfaktoren für den Breitbandmarkt in Deutschland und Europa

Berlin, Januar 2008

Herausgeber:
Dr. Klaus Goldhammer
© Goldmedia GmbH Media Consulting & Research
Oranienburger Str. 27 • 10117 Berlin
Telefon 030 / 246 266 0 • Fax 030 / 246 266 66
www.Goldmedia.com

Autor:
Michael Schmid

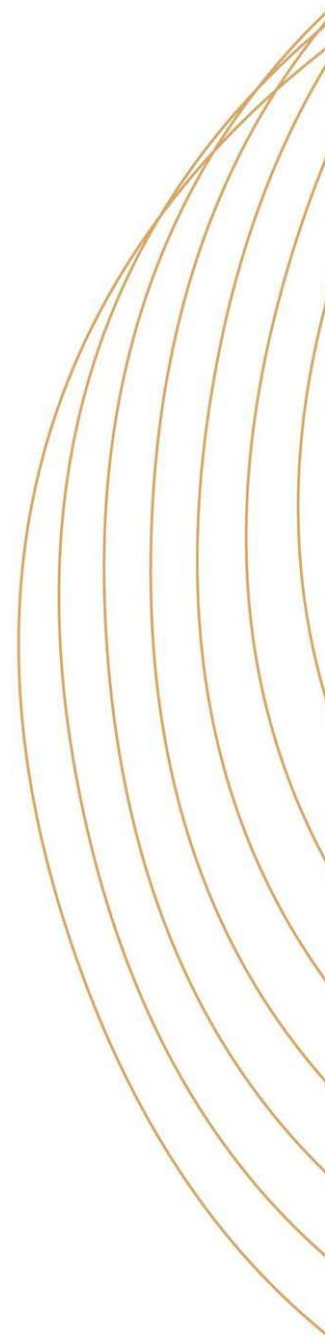
Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede Art der Vervielfältigung, inklusive des Erstellens von Fotokopien, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers untersagt und wird rechtlich verfolgt.

Alle Inhalte des Dokuments wurden nach bestem Wissen recherchiert und erstellt. Für Irrtümer und Druckfehler kann der Herausgeber jedoch keine Verantwortung übernehmen.

Der Herausgeber übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung für Handlungen,

gen, Aktivitäten oder Unterlassungen, die auf Grundlage der Inhalte und Empfehlungen dieser Studie erfolgen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.



Inhalt

1	Hintergrund und Ziel	5
2	Gesamtwirtschaftlicher Rahmen des Breitbandmarktes..	6
2.1	„Gesetzmäßigkeiten“ der Informationswirtschaft.....	6
2.2	Wettbewerb im Breitbandmarkt	9
2.3	Volkswirtschaftliche Bedeutung von Wettbewerb im Breitbandinternet in Deutschland	9
3	Situation in Europa	13
3.1	Einfluss der Wettbewerber und alternativer Infrastrukturen.....	13
3.2	Bandbreitenentwicklung und Preisverfall.....	18
3.3	Triple Play/IPTV.....	20
3.4	Case Studies ausgewählter Breitbandmärkte.....	23
3.4.1	Großbritannien	23
3.4.2	Frankreich.....	26
3.4.3	Belgien	28
3.4.4	Schweiz	29
3.4.5	Österreich.....	30
3.5	Zwischenfazit: Erfolgsfaktoren im europäischen Breitbandmarkt	32
4	Situation in Deutschland	34
4.1	Markt- und Wettbewerbsentwicklung	34
4.2	Entwicklung von Preisen und Bandbreiten	37
4.3	Konsolidierung des deutschen Breitbandmarktes	39
4.4	Entwicklung von Kabelinternet	42
4.5	Case Studies ausgewählter Breitbandunternehmen	45
4.5.1	EWE Tel.....	45
4.5.2	Hansenet/Alice.....	46
4.5.3	M-Net	47
4.5.4	Netcologne.....	48
4.5.5	Versatel Deutschland	49
4.6	Zwischenfazit Deutschland.....	50
5	Zusammenfassung/Executive Summary	52

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Gesetze der Informationswirtschaft	7
Abb. 2:	Angebotene Bandbreiten vs. Preisentwicklung in Dtl. 2001-2006.....	7
Abb. 3:	Bandbreite und Speicherplatz für 90-Minuten Film in DVD-Qualität nach Kompressionsstandards	8
Abb. 4:	Bandbreite bei der Übertragung eines Films im Zeitverlauf nach Kompression und Qualität im Vergleich	8
Abb. 5:	Anschlüsse nach Anbietergruppen in Mio. 2007*	9
Abb. 6:	Wirkdimensionen des Wettbewerbs im Breitbandmarkt	11
Abb. 7:	Breitbandanschlüsse und Penetration innerhalb der EU im Juli 2007	13
Abb. 8:	Breitbandpenetration vs. Marktanteil alternativer Infrastrukturen vs. Anzahl Breitbandanschlüsse in ausgewählten Ländern 7/2007	14
Abb. 9:	Anschlussverteilung auf Infrastrukturgruppen innerhalb der EU 7/2007	15
Abb. 11:	Incumbent-Marktanteil in ausgewählten europäischen Breitbandmärkten 1999-2006	16
Abb. 12:	Marktanteile der Top 3 Breitbandanbieter (ohne Incumbent) in ausgewählten europäischen Länder n1999-2006	16
Abb. 13:	Marktanteile der Top 3 Breitbandanbieter (ohne Incumbent) in ausgewählten europäischen Ländern 1999-2006	17
Abb. 14:	Minimalpreis für Breitband-Dienste in Euro pro Monat Juni 2007	18
Abb. 15:	ARPU in ausgewählten europäischen Ländern 2003-2006	19
Abb. 16:	Durchschnittlich angebotene Bandbreiten in ausgewählten europäischen Ländern 1999-2006.....	20
Abb. 17:	Durchschnittlich angebotene Bandbreiten (Durchschnittswerte) ausgewählter eurp. Länder 2002-2006	20
Abb. 18:	<i>free</i> : Portfolioentwicklung 2002-2006	21
Abb. 19:	IPTV-Kunden im Vergleich zu den Breitbandkunden ausgewählter Anbieter (2007)...	22
Abb. 20:	Datenraten beim IPTV-Empfang (schematisch)	23
Abb. 21:	Marktanteile der Top 5 Breitbandanbieter in Großbritannien 2005/2006	25
Abb. 22:	Entwicklung der Marktanteile der Top 5 Breitbandanbieter in Frankreich 2004 - 2007	27
Abb. 23:	Entwicklung der Marktanteile der Top 3 Breitbandanbieter in Belgien 1999 - 2006...	28
Abb. 24:	Entwicklung der Marktanteile der Top 3 Breitbandanbieter in der Schweiz 2001 - 2006.....	30
Abb. 25:	Marktanteile österreichischer DSL-Wettbewerber 2006 im Vergleich mit Deutschland und Frankreich.....	31
Abb. 26:	Entwicklung Internet- und Breitband-penetration in Deutschland 1997-2006.....	34
Abb. 27:	Breitbandanschlüsse in Deutschland 2001-2007*.....	35

Abb. 28:	Top 10 Breitbandanbieter in Deutschland 6/2007	35
Abb. 29:	Festnetzanschlüsse nach Anbietern 2007e	36
Abb. 30:	Vorleistungsanteile bei DTAG-Wettbewerbern 2007	36
Abb. 31:	Entwicklung Verbraucherpreisindex bei TK-Dienstleistungen in Deutschland	37
Abb. 32:	Nutzer-Bandbreiten bei DSL in Deutschland 2005-2007	37
Abb. 33:	Reale Bandbreite bei 6 Mbps-Anschluss in Deutschland	38
Abb. 34:	Realisierbarkeit von Bandbreiten nach kumuliertem Anteil der Teilnehmeranschlussleitung (2006)	39
Abb. 35:	Konsolidierungsphasen in Deutschland am Beispiel ausgewählter Unternehmen	40
Abb. 36:	Marktanteil nach Kunden der Top 5 DSL-Wettbewerber (ohne Incumbent) in Deutschland 2006 vs. Q2 2007	41
Abb. 37:	EBIT vs. Breitbandkunden ausgewählter Anbieter in Deutschland 2006	41
Abb. 38:	Kundenentwicklung bei Zusatzdiensten der Kabelnetzbetreiber in Deutschland	42
Abb. 39:	Marktanteile bei Kabelinternet und Kabeltelefonie nach NE3- und NE4-Betreibern in Deutschland 2003-2006	43
Abb. 40:	Umsatzverteilung der der EWE AG nach Segmenten 2006	45
Abb. 41:	Entwicklung der Key Performance Indikatoren (KPI) der EWE Tel zwischen 2004 und 2006	45
Abb. 42:	Entwicklung der Key Performance Indikatoren (KPI) der Hansenet zwischen 2003 und 2006	46
Abb. 43:	Verbindlichkeiten Telecom Italia 2006-2007	47
Abb. 44:	Umsatz und EBT Entwicklung von M-Net zwischen 2004 und 2007 in Mio. Euro	48
Abb. 45:	Gewinnabführungen an die Netcologne Muttergesellschaft GEW 2006 nach Tochterunternehmen	48
Abb. 46:	Entwicklung der Key Performance Indikatoren (KPI) der Netcologne zwischen 2003 und 2006	49
Abb. 47:	Entwicklung der Key Performance Indikatoren (KPI) der Versatel 2004-2007e*	50

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ausgewählte Anbieter von Kabelinternet in Deutschland 2006	44
Tab. 2:	Unternehmen der Tropolys-Gruppe	49

Abkürzungsverzeichnis

ARPU	Average revenue per user
ASP	Advanced Simple Profile
BNetzA	Bundesnetzagentur
BREKO	Bundesverband Breitbandkommunikation
BT	British Telecom
CAGR	Compound annual growth rate
DSL	Digital Subscriber Line
DTAG	Deutsche Telekom AG
EBIT	Earnings before interest, taxes
EBITDA	Earnings before interest, taxes, depreciation, amortization
EBT	Earnings before taxes
GB	Gigabyte
HD	High Definition
HHI	Herfindahl-Hirschman-Index
IPTV	Internet Protocol Television
ISP	Internet Service Provider
Kbps	Kilobit per second
MA	Marktanteil
MB	Megabyte
Mbps	Megabit per second
MMA	Multimedia Anschluss
MPEG	Motion Pictures Expert Group
NE	Netzebene
PAL	Phase Alternation Line
RTR	Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
SD	Standard Definition
TAL	Teilnehmeranschlussleitung
TK	Telekommunikation
ULL	Unbundled local loop
VATM	Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten
QoS	Quality of Service

1 Hintergrund und Ziel

Goldmedia beschäftigt sich als Unternehmensberatung mit Schwerpunkt auf Telekommunikation und Medien seit Jahren mit den jeweiligen Branchentrends. Die Expertise *Goldmedias* ist in zahlreichen Multi Client Studien (z.B. IPTV 2012, Mobile TV 2012) bzw. Auftragsgutachten dokumentiert. In diesem Zusammenhang untersucht *Goldmedia* regelmäßig auch Trends innerhalb der Branche (zuletzt „Zukunft der TV-Übertragung“) und stellt die Untersuchungsergebnisse dem Markt zur Verfügung.

In diesem Zusammenhang untersuchen wir in dieser Studie den Markt für Breitbandinternet in Europa und in Deutschland. Breitbandinternet ist eine zentrale Voraussetzung für verschiedenste Anwendungen in der Wirtschaft und in den Medien und hat damit eine Schlüsselfunktion innerhalb vieler Branchen. Umso wichtiger ist es zu klären, ob die Voraussetzungen für einen hoch entwickelten deutschen Breitbandmarkt gegeben sind oder ob Entwicklungshemmnisse vorliegen.

Ziel dieser Studie ist es, Erfolgsfaktoren im Breitbandmarkt zu identifizieren und zu beschreiben. Hierzu untersuchte *Goldmedia* verschiedene Datenquellen zum europäischen und deutschen Breitbandmarkt im Rahmen einer Sekundäranalyse. Ergänzend wurden die Primärdaten einzelner Unternehmen herangezogen, um unternehmensspezifische Erfolgsfaktoren zu beschreiben.

Neben einer Überblicksanalyse europäischer Daten wurden insgesamt 5 Länder zzgl. Deutschland näher betrachtet.

- Belgien
- Frankreich
- Großbritannien
- Österreich
- Schweiz

Die Studie gliedert sich in drei Teile:

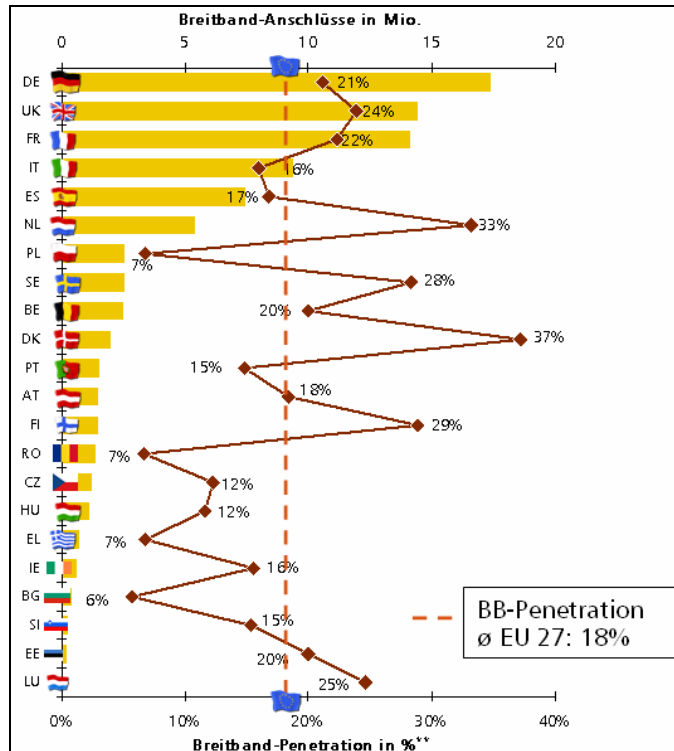
- In einem ersten Teil werden die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Auswirkungen des Breitbandmarktes diskutiert.
- In einem zweiten Schritt erfolgt die Analyse des europäischen Marktes inkl. einzelner Case Studies ausgewählter Länder.
- In einem dritten und letzten Schritt erfolgt eine spezielle und tiefgehende Analyse des deutschen Breitbandmarktes unter Bezugnahme auf die Situation in Europa.

3 Situation in Europa

3.1 Einfluss der Wettbewerber und alternativer Infrastrukturen

Im europäischen Vergleich zeigt sich, dass die nationalen Breitbandmärkte stark unterschiedlich weit entwickelt sind. Deutschland ist absolut gesehen führend in Europa: Mit mehr als 17 Mio. Breitbandanschlüssen im Juli 2007 übertrifft Deutschland die Anschlusszahlen auch von Großbritannien und Frankreich deutlich (Abb. 7).

Abb. 7: Breitbandanschlüsse und Penetration innerhalb der EU im Juli 2007



Quelle: Goldmedia nach CoCom

Allerdings ist die Bundesrepublik auch das bevölkerungsreichste Land Europas und hat somit das höchste Breitbandpotenzial. Ein besser geeignetes Vergleichsmaß als die absolute Anschlusszahl ist die Penetration an Breitbandanschlüssen gegenüber der Bevölkerung. Mit 21 Prozent Breitbandpenetration (Stand: Juli 2007) liegt Deutschland nur knapp über dem Durchschnitt der EU27-Länder. Unterdurchschnittlich sind hier vor allem die osteuropäischen Länder wie Bulgarien, Rumänien, Polen, die Tschechische Republik oder Ungarn. Damit rutscht Deutschland bei der relativen Breitbandpenetration in die Nähe dieser osteuropäischen Vergleichsmärkte.

Stark überdurchschnittlich ist die Breitbandpenetration in Skandinavien (Dänemark, Schweden, Finnland) sowie in den Niederlanden. Auch in Großbritannien und Frankreich ist die Breitbandpenetration leicht höher als in Deutschland.

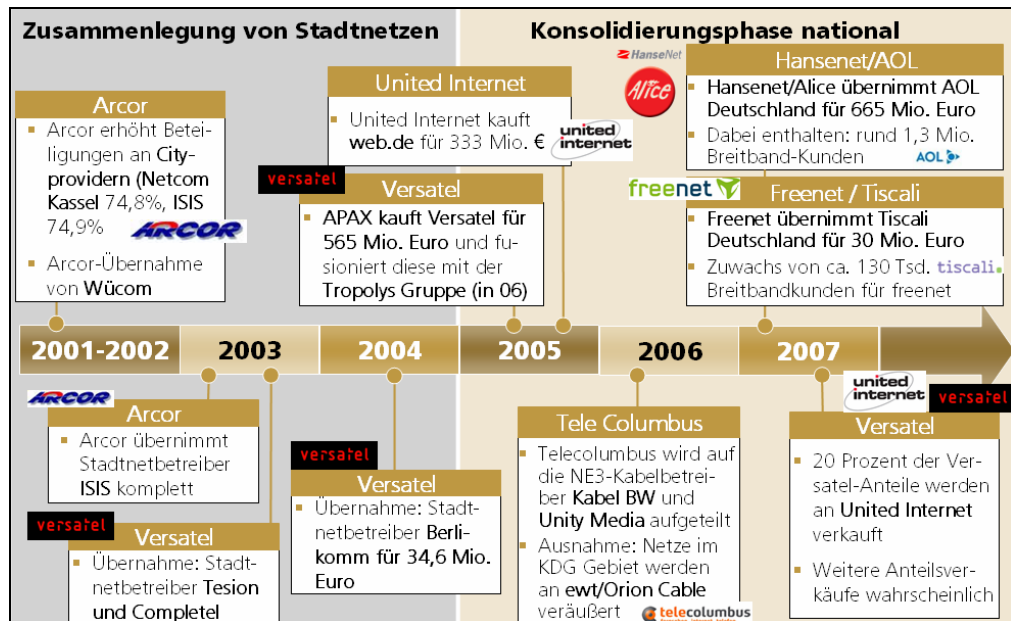
Deutschland liegt somit im europäischen Vergleich im Bereich Breitbandinternet nur im Mittelmaß. Der Markt ist somit zwar nicht nachrangig entwickelt, für eine Spitzenposition innerhalb der EU sind bestimmte Erfolgsfaktoren jedoch offensichtlich nicht erfüllt.

Im Folgenden sollen diese Erfolgsfaktoren beim Vergleich unterschiedlich entwickelter Länder näher untersucht werden.

Eine wesentliche Komponente zur positiven Entwicklung von Breitbandmärkten ist der Wettbewerb verschiedener Zugangstechnologien. In Abb. 8 wurde der Marktanteil alternativer Breitbandinfrastrukturen jenseits DSL mit der Breitbandpenetration in Verbindung gebracht. Die Größe der Blasen verdeutlicht dabei das absolute Volumen der Breitbandmärkte nach Anschlüssen.

- Nachdem auch Kabelnetzbetreiber in 2006 zunehmende Bedeutung bei der Vermarktung von Breitbandinternetanschlüssen gewannen, ist auch die Konsolidierung zwischen Netzebene 3 und 4 innerhalb der deutschen Kabelbranche von Bedeutung für den Breitbandmarkt. So wurde in 2006 das Netz der *Telecolumbus*-Gruppe gebietsspezifisch auf die NE3-Betreiber *Unity Media* und *Kabel BW* aufgeteilt. Das *TeleColumbus*-Netz im Gebiet der *Kabel Deutschland* wurde an den NE4-Betreiber *Orion Cable* verkauft²⁵.
- In 2007 übernahm der ehemalige City-Carrier *Hansenet/Alice* bzw. dessen Muttergesellschaft *Telecom Italia* die *AOL Deutschland* für 665 Mio. Euro. Seither findet eine Zusammenführung der beiden Geschäftsbereiche statt. *Alice* wurde auf Ebene der Infrastruktur-Wettbewerber der *DTAG* damit nach *Arcor* zum zweitgrößten Wettbewerber des Incumbents in Deutschland.
- Ebenfalls in 2007 übernahm *freenet* die *Tiscali Deutschland* für 30 Mio. Euro.

Abb. 34: Konsolidierungsphasen in Deutschland am Beispiel ausgewählter Unternehmen



Quelle: Goldmedia

Darüber hinaus zeichnen sich auch zukünftig weitere Zusammenschlüsse im deutschen Breitbandmarkt auf nationalem Niveau ab:

- Gegenwärtig werden Teile des NE4-Betreibers *Orion Cable* vorbehaltlich der Entscheidung der Kartellbehörden an die *Kabel Deutschland* verkauft. Hierdurch erhalte die Kabel Deutschland einen höheren Anteil von Direktkunden und könnte seine Ausbaustrategie im Bereich Breitbandinternet besser mit der (integrierten) NE4 koordinieren²⁶.
- In 2007 fanden auch Übernahmegespräche zwischen *United Internet* und *freenet* statt. Ende des Jahres erhöhte *United Internet* zusammen mit *Drillisch* die Anteile an *freenet* auf 20,05 Prozent. Dennoch wird deutlich, dass auch *freenet* zu einem potenziellen, zukünftigen Übernahmekandidaten werden könnte.
- Ende 2007 wurden 20 Prozent der *Versatel* von *United Internet* akquiriert.

Diese Konsolidierungstendenzen lassen sich inzwischen auch bei der Messung des Marktanteils der Top 5 Wettbewerber (ohne *DTAG*) gut messen und belegen. Während die Top 5 Wettbewerber in

²⁵ Vgl. WIK (2006): Kabelinternet in Deutschland. Wik-consult, Bad Honnef, S. 54.

²⁶ Zur Bedeutung des Endkundenzugangs zur Vermarktung von NE4-Netzen vgl. Abs. 4.4 und GOLD-MEDIA (2007): Die Zukunft der TV-Übertragung.