

# **Kapitalmarktinduzierte Veränderungen von Unternehmensstrategien und Marktstrukturen im TK-Markt**

**Dieter Elixmann  
Anette Metzler  
Ralf G. Schäfer**

Nr. 251

März 2004

**WIK Wissenschaftliches Institut für  
Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH**

Rhöndorfer Str. 68, 53604 Bad Honnef

Postfach 20 00, 53588 Bad Honnef

Tel 02224-9225-0

Fax 02224-9225-63

Internet: <http://www.wik.org>

eMail [info@wik.org](mailto:info@wik.org)

[Impressum](#)

In den vom WIK herausgegebenen Diskussionsbeiträgen erscheinen in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern des Instituts sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten. Mit der Herausgabe dieser Reihe bezweckt das WIK, über seine Tätigkeit zu informieren, Diskussionsanstöße zu geben, aber auch Anregungen von außen zu empfangen. Kritik und Kommentare sind deshalb jederzeit willkommen. Die in den verschiedenen Beiträgen zum Ausdruck kommenden Ansichten geben ausschließlich die Meinung der jeweiligen Autoren wieder. WIK behält sich alle Rechte vor. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des WIK ist es auch nicht gestattet, das Werk oder Teile daraus in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu verbreiten.

ISSN 1865-8997

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>IV</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>V</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>VII</b>
<b>Summary</b>	<b>VIII</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 „Boom and bust“: Empirische Highlights von Entwicklungen im Kapitalmarkt und des Bedeutungswandels des TK-Marktes</b>	<b>5</b>
<b>3 Strategische „Positionierungsleitbilder“ der Unternehmen im Telekommunikationsmarkt</b>	<b>17</b>
<b>4 Zusammenschlüsse von Incumbents</b>	<b>20</b>
4.1 Beispiele für Fusionen und Fusionsvorhaben	20
4.2 Ökonomische Rationalität des Zusammenschlusses von Incumbents aus der Sicht der beteiligten Unternehmen	21
4.3 Zusammenschluss von Incumbents aus der Sicht des Kapitalmarktes	23
4.4 Bewertung der Strategie des Zusammenschlusses von Incumbents	25
<b>5 Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten</b>	<b>30</b>
5.1 Beispiele für Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten	30
5.2 Ökonomische Rationalität der Ausgliederung und Börsennotierung aus der Sicht der beteiligten Unternehmen	32
5.2.1 Europa	32
5.2.2 USA	34
5.3 Ausgliederung und Börsennotierung aus der Sicht des Kapitalmarktes	34
5.3.1 Boom-Phase	34
5.3.2 "Post-Boom" Phase	35
5.4 Bewertung der Strategie der Ausgliederung und Börsennotierung	38
<b>6 Fokussierung auf Produkt-/Nachfragersegmente</b>	<b>48</b>
6.1 Beispiele für fokussierte Unternehmen	48

6.2	Ökonomische Rationalität der Fokussierung aus der Sicht der beteiligten Unternehmen	50
6.2.1	Mobilfunk	50
6.2.2	IP-Übertragungsdienste	52
6.3	Fokussierung von TK-Unternehmen aus der Sicht des Kapitalmarktes	54
6.4	Bewertung der Strategie der Fokussierung	58
<b>7</b>	<b>Einstieg in die UMTS-Technologie</b>	<b>64</b>
7.1	Beispiele für den Einstieg in die UMTS-Technologie	64
7.2	Ökonomische Rationalität des UMTS-Engagements aus der Sicht der beteiligten Unternehmen	66
7.3	Einstieg in die UMTS-Technologie aus der Sicht des Kapitalmarktes	68
7.4	Bewertung der Strategie des Einstiegs in die UMTS-Technologie	72
<b>8</b>	<b>Relevante Kapitalmarktfaktoren für Unternehmensstrategien und Marktstruktur im TK-Markt in der Boom-Phase</b>	<b>76</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>	<b>82</b>
	<b>Anhang</b>	<b>87</b>
<b>A1</b>	<b>Aspekte der Aktienbewertung</b>	<b>87</b>
<b>A2</b>	<b>Herleitung der strategischen Leitbilder</b>	<b>88</b>
<b>A3</b>	<b>Entwicklung im Bereich des Internet</b>	<b>92</b>
<b>A4</b>	<b>Die Börseneuphorie im TK-Markt gespiegelt an Erfahrungen aus vergleichbaren Entwicklungen in anderen Branchen</b>	<b>94</b>
	<b>Glossar</b>	<b>95</b>
	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>96</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Anteil der Aktionäre an der Bevölkerung Deutschlands über 14 Jahre 1996 bis 2001 (in Prozent)	6
Abbildung 2-2:	Geldvermögensbestand privater Haushalte nach Anlagearten 1997 bis 2002	7
Abbildung 2-3:	Anzahl der IPO's an der Frankfurter Börse 1997 – 2001 (alle Handelssegmente)	9
Abbildung 2-4:	Finanzielles Volumen der IPO's an der Frankfurter Börse 1997 – 2001 (alle Handelssegmente)	10
Abbildung 2-5:	Relative Marktkapitalisierung verschiedener TK-Unternehmen mit Schwerpunkt auf Festnetzaktivitäten 1998 – 2002 (bezogen auf den 01.01.1998)	11
Abbildung 2-6:	Marktkapitalisierungen von "Spezialisten" aus dem Mobilfunkbereich im Vergleich zu nationalen Incumbents 1999 – 2002 (bezogen auf den 01.01.1999)	12
Abbildung 2-7:	Unternehmen aus dem TK-Sektor und verwandten Branchen in den Global500-Ranglisten	14
Abbildung 2-8:	Entwicklung der Marktbewertung europäischer TK-Aktien im Vergleich zum Gesamtmarkt 1998 – 2002 (bezogen auf den 01.01.1998)	15
Abbildung 4-1:	Schematische Darstellung wesentlicher Unternehmenszusammenschlüsse in den USA, 1996 – 1999	20
Abbildung 4-2:	Illustrative Darstellung der Kostenauswirkungen bei Fusionen im Idealfall	26
Abbildung 5-1:	Verschuldung europäischer Telekommunikationsunternehmen in Mrd. € (Stand: 16.07.2002)	35
Abbildung 5-2:	Relative Kursverläufe ausgegliederter Internet-Tochterunternehmen über 120 Handelstage nach dem IPO	40
Abbildung 5-3:	Relative Kursverläufe von Telefónica und Telefónica Móviles vom 22.11.2000 bis 31.08.2001 (Basis: 22.11.2000)	42
Abbildung 5-4:	Relative Kursverläufe von Telefónica und Terra Networks vom 01.11.1999 bis 29.02.2000 (Basis: 17.11.1999)	44
Abbildung 5-5:	Relative Kursverläufe von BT und mmO2 vom 01.11.2001 bis 31.01.2002 (Basis: 19.11.2001)	45
Abbildung A3-1:	Anzahl der Internethosts von Oktober 1990 bis Juli 2002 (in Mio., logarithmische Darstellung)	92
Abbildung A3-2:	Entwicklung des Internetverkehrs von 1970 bis 1999 (Megabytes pro Monat, logarithmische Darstellung)	93

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Übersicht strategischer „Positionierungsleitbilder“ im TK-Markt	18
Tabelle 4-1:	Fusionsvorhaben von Incumbents in Europa, 1998 – 2002	21
Tabelle 5-1:	IPO's ausgewählter Tochterunternehmen europäischer Incumbents	30
Tabelle 5-2:	Finanzielle Darstellung ausgewählter Direktinvestitionen im Mobilfunkbereich seit 1999* (in Mrd. Euro)	36
Tabelle 6-1:	Varianten der strategischen Positionierung fokussierter Unternehmen	49
Tabelle 8-1	Multiplienwerte Equity Value (EV)/Umsatz bzw. Equity Value/Ebitda 2000 - 2002	79
Tabelle A2-1:	Börsennotierte TK-Unternehmen und ihre Marktkapitalisierung (28.03.2002)	89
Tabelle A2-2:	Beschreibungsdimensionen zur Modellierung der Unternehmensstrategien	91

## Abkürzungsverzeichnis

BT	British Telecom Group plc.
CRM	Customer Relationship Management
DTAG	Deutsche Telekom AG
FCC	Federal Communications Commission
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
FT	France Télécom
FT500	Financial Times Rangliste der 500 größten Unternehmen
IPO	Initial Public Offering
M&A	Mergers & Acquisition
RBOC	Regional Bell Operating Company
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TI	Telecom Italia
TPI	Telefónica Publicidad e Informacion
WWW	World Wide Web



## Zusammenfassung

In den weltweiten TK-Märkten hat es in den letzten 10 Jahren gravierende Veränderungen in der strategischen Ausrichtung der Spieler gegeben. Hierzu haben sicher die Liberalisierung der Märkte sowie die Korporatisierung und Börseneinführung der vormaligen TK-Monopolisten eines Landes beigetragen. Die vorliegende Studie legt ihren Fokus auf eine andere mögliche treibende Kraft für Entwicklungen im TK-Markt. Die zentrale Frage ist, welcher Einfluss von den Bedingungen und Erwartungen im Kapitalmarkt (vor allem von Analysten und Investmentbankern) auf das strategische Agieren börsennotierter TK-Unternehmen zwischen Mitte der 90-er Jahre und dem Jahre 2002 ausgegangen ist. Die Studie zeichnet zunächst empirisch die Dynamik auf den weltweiten Kapitalmärkten in dieser Zeit nach und widmet sich dem enormen Bedeutungswandel, den der TK-Markt hier erfahren hat. Die o.g. Kernfrage der Studie wird dann anhand von vier unternehmensstrategischen Trends ("Positionierungsleitbildern") untersucht: (1) Zusammenschluss von Incumbents, (2) Ausgliederung von Geschäftsteilen und Börsennotierung, (3) Fokussierung auf ein Nachfragesegment (Mobilfunk bzw. Internet) sowie (4) Einstieg in die UMTS-Technologie. Dabei wird die ökonomische Rationalität dieser Leitbilder sowohl aus der Sicht der jeweils beteiligten Unternehmen als auch aus der Sicht des Kapitalmarktes analysiert.

Unsere Analyse ergibt, dass Unternehmensstrategien im TK-Markt wesentlich durch den Kapitalmarkt getrieben worden sind. Dies gilt insbesondere für die Positionierungsleitbilder (2), (3) und (4). Dieser Einfluss manifestiert sich anhand der folgenden Punkte. Erstens stellte der Kapitalmarkt konkrete Forderungen an das strategische Verhalten von TK-Unternehmen wie dies beispielsweise mit Blick auf den Erwerb von UMTS Lizenzen geschehen ist. Zweitens ist indirekt ein Einfluss insbesondere über die Erwartungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung in spezifischen TK-Segmenten (z.B. im Hinblick auf die Nachfrage im Bereich Internet) zum Ausdruck gekommen. Drittens wurde die Aktie als neues Instrument der Unternehmensfinanzierung stark gefördert. Dies machte externes Wachstum über M&As ebenso wie die Eigenkapitalfinanzierung von Investitionen über die Börse gerade in Zeiten sich selbst übertreffender Kurssteigerungserwartungen leicht. Viertens hat ein wesentlicher Treiber für die zunächst immer weiter ansteigende Börsenperformance insbesondere von Unternehmen der TK- und Internetbranche darin gelegen, dass diese Unternehmen als Nukleus einer "New Economy" angesehen wurden. Unternehmensstrategien im TK-Markt sind fünftens durch einen gravierenden Wandel in den Bewertungsmaßstäben weg von Indikatoren der klassischen Fundamentalanalyse hin zu Bewertungen auf Basis von Ebitda, Umsätzen, Kundenzahlen oder unternehmensspezifischen „Nutzungsmerkmalen“ wie z.B. Page Views geprägt worden. Sechstens hat es mit Blick auf die im Kapitalmarkt ausgesprochenen Empfehlungen als auch mit Blick auf die tatsächlichen Portfolioentscheidungen der Investmentbanken und Fondsmanager einen "Bandwagon-Effekt" gegeben, d.h. es wurde immer mehr als Notwendigkeit angesehen, bei den "neuen erfolgreichen" Geschäftsmodellen mitzumachen, nicht zuletzt weil auf diese Weise lukrative Beratungsmandate sichergestellt werden konnten.

## Summary

The strategies of players in the worldwide telecommunications markets have undergone deep changes in the past 10 years. Apparent drivers in this context have been the liberalisation of markets and the corporatisation and Initial Public Offering (IPO) of the then national incumbents. The present study focuses on another potential driving force of developments in the telecoms market. The central issue is which influence the conditions and expectations in the capital market (especially those analysts and investment bank(er)s) have had between the mid 90s and the year 2002 regarding the strategic actions of telecoms players quoted at the stock exchange. The study at first focuses empirically on the dynamics on the worldwide capital markets in this period and highlights the enormous change of significance the telecoms market has experienced. The core issue of the study is then investigated on the basis of four strategic trends (“guidelines of positioning”): (1) Merger of incumbents, (2) Demergers of business parts and IPOs, (3) Specialisation on a specific market segment (mobile and Internet) and (4) Entry into the UMTS-technology. The economic rationale of these strategic trends is analysed from the perspective both of the companies involved and of the capital market.

Our analysis shows that strategies in the telecoms market have been essentially driven by the capital market. This is especially true of the strategic trends (2), (3) and (4). The impact of the capital market mainly rests on the following factors. Firstly, the capital market has expressed direct claims regarding the strategic behaviour of telecoms companies e.g. with respect to bidding for UMTS licences. Secondly, an indirect impact has stemmed from the expectations regarding the future developments in specific segments of the telecoms market (e.g. demand for Internet services). Thirdly, shares have been strongly promoted as a new vehicle of financing. This has facilitated external growth via M&As as well as equity financing of investments at the stock exchange in particular in times where the actual share performance was usually better than the expected one. Fourthly, an essential driver of the ever increasing performance in particular of companies from the area of telecoms and Internet has been based upon the notion of “new economy”. Strategies in the telecoms market fifthly have been impacted by a severe change in evaluating corporate performance. Indeed, traditional indicators have been replaced by those resting on ebitda, turnover, subscriber numbers or company specific utilization features like e.g. page views. Sixthly, with respect both to recommendations made in the capital market and the actual portfolio decisions of investment banks and fund managers there has been a “bandwagon-effect”, i.e. it became more and more necessary to participate in the “new successful” business models not the least to secure in this way rewarding mandates in advisory services.

## 1 Einleitung

Die weltweit zu beobachtende Liberalisierung der TK-Märkte sowie die Korporatisierung und Börseneinführung der vormaligen TK-Incumbents eines Landes haben in den letzten 10 Jahren zu gravierenden Veränderungen in der Sektorstruktur sowie in der strategischen Ausrichtung der Spieler geführt. So hat es eine Vielzahl von Unternehmensgründungen gegeben und es sind bedeutende Geschäftsfelderweiterungen von Unternehmen in neue Teilsegmente bzw. Veränderungen bestehender Geschäftsfelder vorgenommen worden. Ein Treiber für diese Entwicklungen dürfte insbesondere die zunehmende Popularität von Internet und Mobilfunk gewesen sein, die den Unternehmen vielfältige neue Geschäftsmöglichkeiten eröffnet hat. Das heutige Aktivitätsportfolio von TK-Unternehmen stellt sich daher gegenüber Anfang bzw. Mitte der 90er Jahre als wesentlich umfangreicher und komplexer dar.

Parallel dazu hat es in der zweiten Hälfte der 90er Jahre auf den weltweiten Kapitalmärkten eine besonders und sehr lange Zeit nicht mehr zu beobachtende Dynamik gegeben. In dieser Phase verzeichneten auch und gerade TK-Unternehmen enorme Kurssteigerungen an den Börsen, die im Jahre 2000 historische Höchststände erreichten. Gleichzeitig markiert dieses Jahr aber auch einen Wendepunkt der Börsenentwicklung. Viele TK-Unternehmen haben seitdem immense Kursverluste erfahren.

Dass besonders erfolgreiche Unternehmen einen Einfluss auf den Kapitalmarkt haben, ist eher als Regel denn als Ausnahme anzusehen und nicht weiter verwunderlich. In der Tat wird der Erfolg einer neuen oder geänderten Strategie eines Unternehmens in der Regel in der Bewertung des Kapitalmarktes auch besonders honoriert. Die Frage die sich aus der Beobachtung der o.g. zeitlich parallel verlaufenden Entwicklungen aufdrängt, ist umgekehrter Natur: Gibt es einen Einfluss des Kapitalmarktes auf Unternehmensstrategien im TK-Markt?

Dies ist das zentrale Untersuchungsthema der vorliegenden Studie. Anders gesagt ist es das Ziel zu untersuchen, inwiefern es Zusammenhänge zwischen den "Verhältnissen" auf den Kapitalmärkten und dem strategischen Verhalten gibt, das Unternehmen im TK-Markt aufweisen. Verhältnisse soll in diesem Zusammenhang zunächst ein unspezifischer Begriff sein, der für inhärente Triebkräfte, Bedingungen, Erwartungen, Erfordernisse etc. stehen soll.

Insgesamt stehen in der Studie vor allem die folgenden Themenfelder im Vordergrund:

- Rolle des Kapitalmarktes für Unternehmensstrategien im TK-Markt,
- Transmissionsmechanismen, die dieser Beziehung zugrunde liegen,
- Veränderung der Kapitalmarkteinflüsse auf die Unternehmensstrategien im Zeitablauf,
- absehbare Implikationen für die zukünftige Entwicklung der Marktstruktur im TK-Markt.

Eine grundlegend neue Bedeutung hat der TK-Markt für den Kapitalmarkt sicher durch die Privatisierung und Börseneinführung der ehemaligen TK-Staatsunternehmen bekommen.<sup>1</sup> Anfang 1995 gingen Investmenthäuser, Banken und institutionelle Anleger übereinstimmend davon aus, dass der Gewinner des nächsten Jahrzehnts innerhalb der verschiedenen Industriebranchen der Bereich Telekom ist. So wird z.B. Morgan Stanley zitiert mit: "Es ist nur eine Frage der Zeit, bis die Telekommunikationsbranche die Automobilbranche in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung überrundet hat."<sup>2</sup>

Überschwängliche Entwicklungen an den Kapitalmärkten sind aus historischer Perspektive im Grunde nicht neu; vgl. hierzu auch Anhang A4. In der Vergangenheit hat es Beispiele ähnlicher Entwicklungen gegeben, die in unterschiedlichen Branchen auftraten z.B. im holländischen Tulpenmarkt (1636), bei den Eisenbahnen (1847, 1857) oder im japanischen Grundstücksmarkt (um 1990). Insbesondere Kindleberger (2000) hat sich eingehend mit diesem Phänomenen beschäftigt und typische Merkmale und Bedingungsfaktoren des Ablaufes solcher Prozesse analysiert.

Grundsätzlich ist eine Unternehmensstrategie als ein idiosynkratisches Merkmal eines Unternehmens anzusehen, insbesondere wenn man die Betrachtung auf die strategischen Ressourcen eines Unternehmens abstellt. Letztere sind vereinfacht gesagt solche, die "wertvoll", "selten", "nicht imitierbar" sowie "nicht leicht substituierbar" sind.<sup>3</sup> Insofern könnte man festhalten, dass in den weltweiten TK-Märkten in den vergangenen Jahren eine große Zahl und Vielfalt unterschiedlicher Strategien verfolgt worden ist. Die vorliegende Studie abstrahiert von den spezifischen Merkmalen der Strategie eines gegebenen Unternehmens. Sie fokussiert vielmehr auf "Positionierungsleitbilder". Damit ist gemeint, dass mehrere Unternehmen ähnliche Strategien verfolgen und sich somit annähernd gleichartig im Markt positionieren.

Unsere Untersuchung zeigt, dass es im TK-Markt in der vergangenen Dekade sicher mehr als zehn solcher Positionierungsleitbilder gegeben hat. In der vertieften Analyse im Rahmen dieser Studie konzentrieren wir uns auf vier dieser Leitbilder:

- 
- <sup>1</sup> In Nordamerika waren die wichtigen Spieler schon lange börsennotiert. Dies gilt sowohl für die "alte" AT&T als auch für die nach der Divestiture im Jahre 1984 neu gegründeten Bell Operating Companies. In Europa hingegen waren einzig Cable & Wireless (im Jahre 1981) und British Telecom (BT, im Jahre 1984) schon relativ früh privatisiert und börsennotiert worden. Dies gilt auch für Vorläuferunternehmen der heutigen Telecom Italia. In Asien ist NTT aus Japan zu nennen, die im Jahre 1986 ihre Börseneinführung hatten. Eine Privatisierungsaktivität im größeren Umfang war erst Anfang der 1990-er Jahre zu konstatieren und hier vor allem in Südamerika. Der eigentliche Boom bei den Privatisierungen und Börseneinführungen von Incumbents lag Mitte der 1990-er Jahre in Europa (z.B. KPN 1995, DTAG 1996, France Télécom 1996). Vgl. hierzu auch Börsenzeitung, 23.8.1996, Europa erwartet regelrechte Flut von Telekom Aktien. Eine detaillierte Analyse der Privatisierung von KPN findet man bei Elixmann und Weber (1994).
  - <sup>2</sup> Vgl. Handelsblatt, 31.1.1995, Telekom-Welle erfordert strengere Auswahl.
  - <sup>3</sup> Vgl. zu strategischen Ressourcen bzw. dem "resource based view" im allgemeinen z.B. Barney (1991) und Grant (1991) sowie speziell mit Blick auf den TK-Markt Hermann (1998).

- Zusammenschlüsse von Incumbents,
- Ausgliederung von Geschäftsteilen und deren Börsennotierung,
- Fokussierung auf ein Produkt- bzw. Nachfragesegment sowie
- Einstieg in die UMTS-Technologie.

Einige Bemerkungen zur methodischen Herangehensweise mögen klar machen, auf welcher Basis die vorliegende Studie beruht. Die Studie ist sowohl empirisch fundiert als auch qualitativ-analytisch ausgerichtet. Die Informationsbasis für diese Studie ist sehr breit gewesen und beruht im Wesentlichen auf drei Pfeilern.

Wir haben erstens die wissenschaftliche Literatur ausgewertet. Zweitens haben wir eine Desk Research von öffentlich verfügbaren und uns relevant erscheinenden Informationsquellen vorgenommen. Hierzu gehören Geschäftsberichte, Pressemeldungen und Analystenpräsentationen von TK-Unternehmen, Veröffentlichungen aus dem Bereich „Equity Research“ bei Banken bzw. Investmenthäusern zu einzelnen TK-Unternehmen bzw. zu generellen Entwicklungen im TK-Markt sowie Fachartikel aus einschlägigen TK-Markt-spezifischen Zeitschriften und Zeitungen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere Kapitalmarktinformationen ausgewertet worden wie z.B. Börsenkurse, Marktkapitalisierung etc.. Darüber hinaus haben wir Fallbeispiele herangezogen. Dabei haben wir vor allem Wert darauf gelegt, besonders markante Fälle zu betrachten.<sup>4</sup> Drittens haben wir eine Reihe von Interviews mit Analysten, Investmentbankern und Experten aus Unternehmen und Wissenschaft durchgeführt. Gleichwohl möchten wir auch darauf hinweisen, dass unsere empirische Informationsbasis keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann.

Unsere empirischen Untersuchungen konzentrieren sich auf den Zeitraum von etwa Anfang 1997 bis etwa Mitte 2002. Danach erfolgende Marktänderungen sind nur zum kleineren Teil in die Analyse eingeflossen.

Wissenschaftlich fundierte Untersuchungen zur strategischen Ausrichtung bzw. den Herausforderungen für die Unternehmensstrategien der Spieler im TK-Markt gibt es in großer Zahl. Dies gilt auch, wenn man speziell auf den deutschen Markt fokussiert; vgl. z.B. Hermann (1998) und Metzler et al. (2003) sowie die dort zitierte Literatur. Für den deutschen Markt ist darüber hinaus kürzlich der Zusammenhang zwischen der Kapitalmarktbewertung des (regulierten) TK-Unternehmens DTAG und regulatorischen Entscheidungen bzw. Entscheidungen des Managements empirisch analysiert worden; vgl. dazu Johanning und Ruhle (2003). Ebenso gibt es eine Reihe von wissenschaftlichen

---

<sup>4</sup> Vorhaben wie z.B. die Fusion von DTAG und Telecom Italia, die Übernahme von Mannesmann durch Vodafone, der Zusammenschluss von MCI mit Worldcom oder das Fusionsvorhaben von Worldcom mit Sprint haben aufgrund der Größe der Transaktionen und ihrer wettbewerblichen Auswirkungen in den einzelnen TK-Marktsegmenten hohe Aufmerksamkeit genossen und sie haben einzelne Strategien im TK-Markt in besonderer Weise geprägt.

Arbeiten, die sich schwerpunktmäßig mit den Entwicklungen an den weltweiten Finanz- und Kapitalmärkten zwischen 1997 und 2001 befassen; vgl. hierzu z.B. Shiller (2001).

Stellt man die Betrachtung jedoch auf wissenschaftliche Literatur zum zentralen Untersuchungsthema der vorliegenden Studie ab, so ist festzustellen, dass selbst im internationalen Rahmen die Frage nach der Rolle des Kapitalmarktes für die Strategien im TK-Markt vergleichsweise selten adressiert worden sind. Ausnahmen bilden hier vor allem die Untersuchungen von Curwen (2001 (b), (c)) und 2003) sowie Fransman (2002). Für den deutschen Sprachraum ist insbesondere auf den Sammelband von Picot und Doebelin (2003) zu verweisen. Hier steht im Zentrum der Betrachtungen wie der Kapitalmarkt die Innovationen in der Telekommunikationsbranche beeinflusst.

Die vorliegende Studie ist wie folgt aufgebaut. Im zweiten Kapitel werden empirische Highlights von Entwicklungen im Kapitalmarkt und des Bedeutungswandels des TK-Marktes vorgestellt, die die "boom and bust"-Periode kennzeichnen. Das dritte Kapitel nimmt eine Identifikation und Charakterisierung von Positionierungsleitbildern vor, um den TK-Markt anhand von Unternehmensstrategien zu strukturieren. Die Kapitel vier bis sieben widmen sich den vier ausgewählten Strategien. Dabei wird in jedem der Kapitel sowohl analysiert, mit welchen Argumenten die Unternehmen ihre Strategie begründet haben, als auch die Perspektive des Kapitalmarktes eingenommen. Kapitel acht fokussiert auf Kapitalmarktfaktoren die in der Boom-Phase für Unternehmensstrategien und Marktstruktur im TK-Markt relevant gewesen sind. Hierbei steht im Vordergrund, die Art und Weise der Einflussnahme des Kapitalmarktes abzuleiten. Kapitel neun enthält die Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.

## 2 „Boom and bust“: Empirische Highlights von Entwicklungen im Kapitalmarkt und des Bedeutungswandels des TK-Marktes

Das vorliegende Kapitel konzentriert sich darauf, empirisch Anhaltspunkte für die Dynamik zu liefern, die zwischen 1997 und etwa Mitte 2002 auf den weltweiten Aktienmärkten geherrscht hat und dabei insbesondere die Bedeutung und den Bedeutungswandel bei TK-Unternehmen zu akzentuieren. Dazu untersuchen wir die folgenden Themenfelder:

- Anlegerzahlen,
- Anlagevolumen,
- Börseneinführungen,
- Marktkapitalisierung von TK-Unternehmen,
- Bedeutung des TK-Sektors im Vergleich zu anderen Branchen,
- „New Economy“.

### *Entwicklung von Anlegerzahlen*

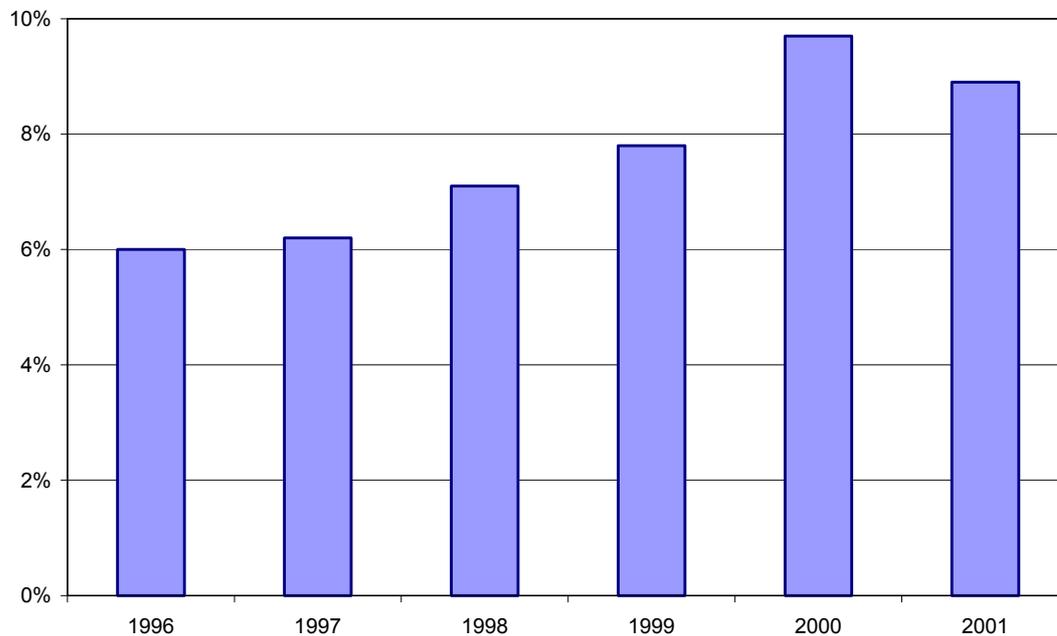
Stellt man auf die Zahl der Aktionäre in Deutschland ab, so zeigt sich zwischen 1997 und 2002 ein kontinuierlicher starker Anstieg bis zum Jahre 2000 und anschließend ein beträchtlicher Rückgang bis 2002. Waren im Jahre 1997 knapp 4 Mio. (3,92 Mio.) Aktionäre zu verzeichnen, so stieg diese Zahl im Jahre 1999 schon auf über 5 Mio. (5,005 Mio.) und im Jahre 2000 gar auf über 6 Mio. (6,21 Mio.). Im Jahre 2001 (2002) fiel diese Zahl wieder auf 5,4 Mio. (5,3 Mio.).<sup>5</sup>

Eine etwas veränderte Betrachtungsweise wird in Abbildung 2-1 eingenommen. Hier fokussieren wir auf die Entwicklung der Zahl der Aktionäre in Deutschland als Anteil an der Bevölkerung ab 14 Jahren. Die Abbildung zeigt, dass sich der Anteil der Aktionäre an der Bevölkerung von 1996 bis 2000 von 6% auf fast 10% erhöht. Die Wende der Kursentwicklung an den Börsen ab ca. Mitte 2000 ging in Deutschland im Folgejahr lediglich mit leicht abnehmender Anlegerzahl einher.

---

<sup>5</sup> Diese Betrachtung stellt auf die Zahl der direkten Aktionäre ab, d.h. ausschließlich derjenigen Anleger, die Aktien mittelbar über Fonds halten. Vgl. DAI (2003).

Abbildung 2-1: Anteil der Aktionäre an der Bevölkerung Deutschlands über 14 Jahre 1996 bis 2001 (in Prozent)



Quelle: DAI (2002)

wik

### *Entwicklung des Anlagevolumens*

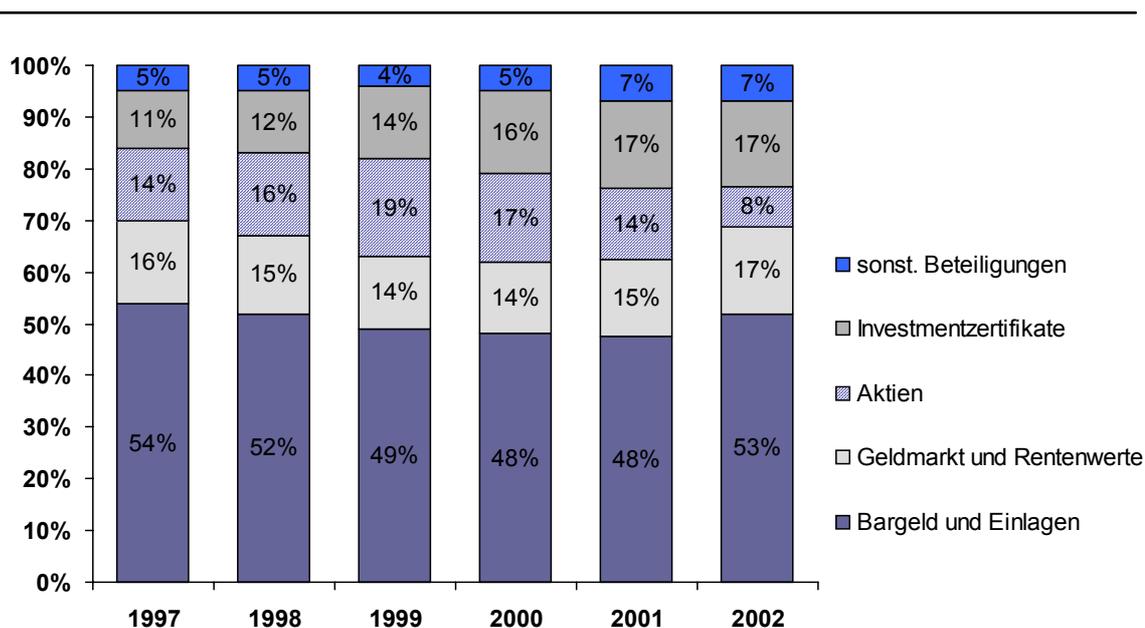
Nachfolgend fokussieren wir auf die Entwicklung des Anlagevolumens der privaten Haushalte im Aktienmarkt relativ zu anderen Anlagearten; vgl. Abbildung 2-2. Die Daten in dieser Abbildung beruhen auf der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank. Wir unterscheiden dabei die folgenden Anlagearten:<sup>6</sup>

- Bargeld und Einlagen,
- Geldmarkt- und Rentenwerte,
- Aktien,
- Investmentzertifikate sowie
- sonstige Beteiligungen.

<sup>6</sup> Die Bundesbank-Statistik erlaubt eine noch weiter gehendere Differenzierung in einzelne Anlagearten, auf die wir jedoch verzichten, weil sie keine zusätzlichen Ergebnisse für die vorliegende Studie bringen würde.

Die jeweiligen absoluten nominalen Bestände eines Jahres für diese 5 Anlagearten haben wir aufsummiert und dann als 100 % gesetzt. Abbildung 2-2 zeigt also die Veränderung der Anteile der einzelnen Anlagearten am gesamten Geldvermögensbestand über die Zeit.

Abbildung 2-2: Geldvermögensbestand privater Haushalte nach Anlagearten 1997 bis 2002



Quelle: Deutsche Bundesbank (2003, S. 26)

Abbildung 2-2 zeigt, dass in den Boomjahren die privaten Haushalte in Deutschland das Gewicht ihrer Bestände an Bargeld und Sichteinlagen von 54 % in 1997 auf 48 % im Jahre 2000 vermindert haben. Auch bei Geldmarkt- und Rentenwerten ist das Gewicht von 16 % in 1997 auf 14 % in 2000 gesunken. Parallel dazu haben Aktien ein deutlich höheres Gewicht bekommen: es steigt von 14 % in 1997 auf 17 % im Jahre 2000. Anlagen in Investmentzertifikaten haben sich noch dynamischer entwickelt: ihr Gewicht steigt von 11 % in 1997 auf 16 % in 2000. Das Gewicht der sonstigen Anlagen bleibt in der Boomphase in etwa konstant bei 5 %.

In der Abschwungphase 2001 bis 2002 ist ein eher umgekehrtes Bild feststellbar. Der Anteil von Bargeld und Einlagen liegt in 2002 mit 53 % fast wieder auf dem Niveau von 1997, das Gewicht der Geldmarkt- und Rentenwerte ist mit 17 % sogar höher als zu Anfang der Boomphase. Aktien weisen hingegen in 2002 mit 8 % ein substantiell vermindertes Gewicht auf. Investmentzertifikate können ihr Gewicht dagegen in 2002 mit 17 % leicht gegenüber dem Stand in 2000 erhöhen. Schließlich nimmt auch das Gewicht der sonstigen Beteiligungen in 2002 mit 7 % gegenüber dem Stand in 2000 zu.

In dieser Abbildung können zwei Entwicklungen zum Ausdruck kommen: ein Mengeneffekt und ein Preiseffekt. Der Mengeneffekt, unter anderem zum Ausdruck kommend durch die oben dargestellte Entwicklung der Zahl der Aktionäre, bringt offenbar einen nachhaltigen Wandel in der Risikobereitschaft der privaten Haushalte hinsichtlich ihrer Geldanlage zum Ausdruck. In den Boomjahren steigt das Gewicht der Anlage in Risikokapital und das Gewicht der relativ risikoloserer Anlagearten sinkt. Im Abschwung sieht es umgekehrt aus. Haushalte haben in diesem Fall also ihr Portfolio (mengenmäßig) umgeschichtet. Da wir nominale Vermögensbestände über die Zeit vergleichen, mag das Auf und Ab in der Bedeutung der Anlagearten aber auch primär dadurch verursacht sein, dass es zu massiven Bewertungsveränderungen gekommen ist. Dies könnte z.B. dann der Fall sein, wenn in der Boomphase die Aktiennotierungen bedeutend angestiegen sind und es im anschließenden Abschwung zu einer signifikanten Korrektur der Notierungen nach unten (Preiseffekt) gekommen ist. Wir haben das genaue Ausmaß dieser beiden Effekte im Folgenden nicht weiter empirisch untersucht, da es für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung keine weiteren Erkenntnisse gebracht hätte.

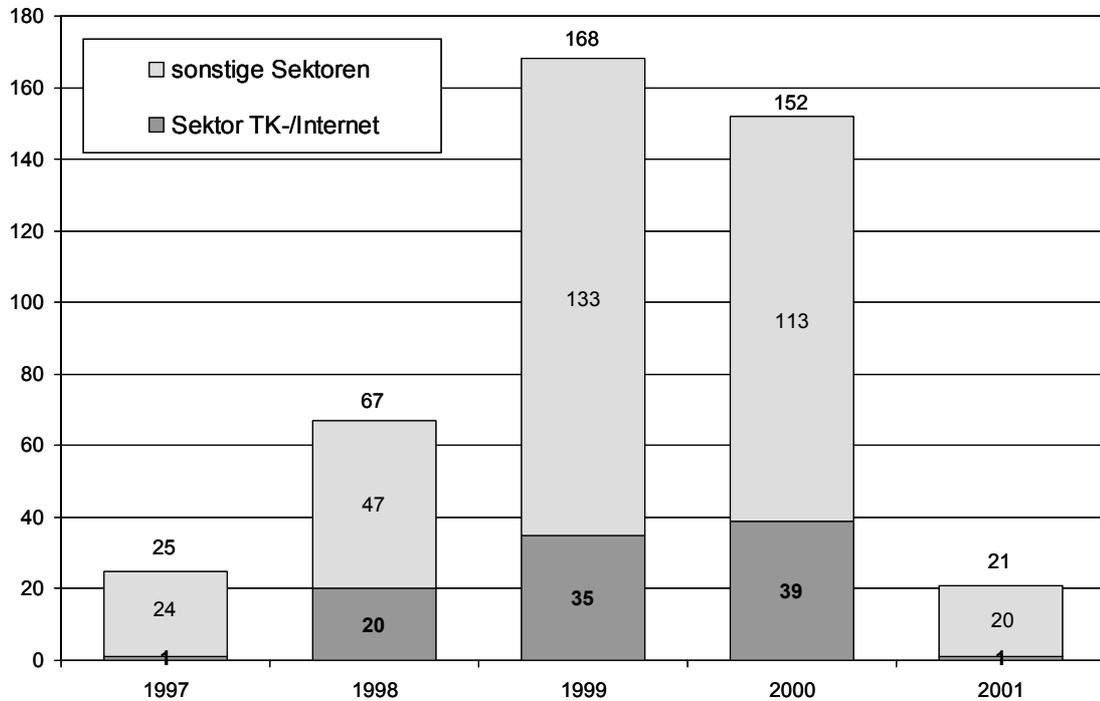
Es erscheint uns jedoch plausibel, dass auf Grund der positiven Börsenstimmung an den Aktienmärkten bis 2000 jährlich immer mehr Anlagegelder zugeflossen sind. Es ist weiterhin davon auszugehen, dass die anschließende Abwärtsentwicklung im Aktien-Anlagevolumen neben dem Preiseffekt auch durch den vollständigen Verkauf von Aktienbeständen (s.o. vollständiger Rückzug von Anlegern vom Aktienmarkt) bzw. durch ein geringeres Anlagevolumen der verbleibenden Aktionäre verursacht wurde. Für letzteres dürfte sprechen, dass nach Einschätzung der von uns befragten Experten allgemein ein Vertrauensverlust von Anlegern in den Aktienmarkt insbesondere vor dem Hintergrund der Bilanzskandale in den USA und Europa zu konstatieren ist.

#### *Entwicklung der Anzahl von Börseneinführungen*

Die Dynamik an den Aktienmärkten kommt auch in der Entwicklung der Zahl der Börseneinführungen zum Ausdruck. Wie Abbildung 2-3 zeigt, hat sich in Deutschland an der Frankfurter Börse über alle Handelssegmente hinweg die Zahl der IPO's (Initial Public Offering) von 1997 auf 1999 fast versiebenfacht. Im Jahre 2000 war zwar gegenüber 1999 ein leichter Rückgang zu verzeichnen, aber das Niveau war immer noch sechsmal so hoch wie in 1997.

Darüber hinaus zeigt die Abbildung, dass der Anteil IPO's von Unternehmen, die dem Sektor Telekommunikation und Internet zuzurechnen sind, im Zeitablauf stark schwankt. Vor und nach der Boom-Phase, d.h. in den Jahren 1997 und 2001, liegt er jeweils bei ca. 5% der gesamten IPO's. In den Jahren 1998 bis 2000 wächst der Anteil dieser Unternehmen in Bezug auf alle erfolgten IPO's jedoch bis auf deutlich über 20% an. Dies belegt eine Bedeutungszunahme des Sektors Telekommunikation und Internet mit Blick auf die Anlageseite im Kapitalmarkt.

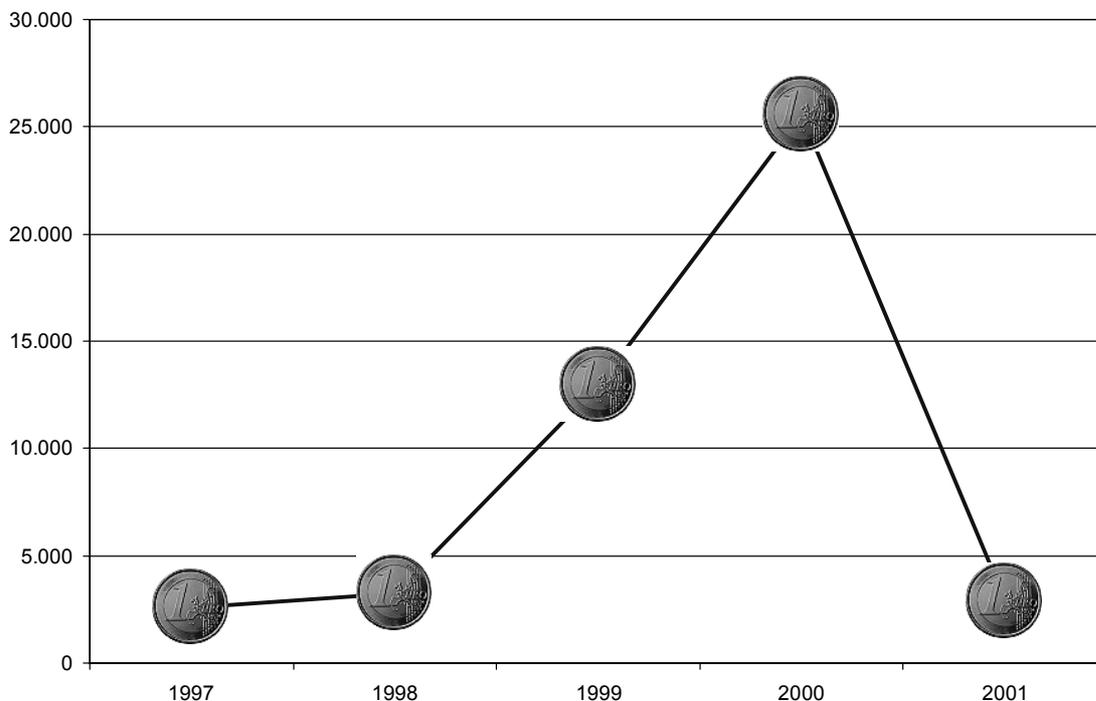
Abbildung 2-3: Anzahl der IPO's an der Frankfurter Börse 1997 – 2001 (alle Handelssegmente)



Quelle: Deutsche Börse (1998 bis 2002), WIK-Analyse

Das finanzielle Volumen dieser IPO's hat sich im gleichen Zeitraum von 1997 bis 2000 nahezu um den Faktor 10 erhöht (vgl. Abbildung 2-4). Im Laufe des Jahres 2000 setzte langsam eine Umkehrung der Entwicklung ein, die in 2001 zu einer vollkommen veränderten Situation führte. Anzahl und finanzielles Volumen der IPO's fielen extrem ab und lagen weit unter den Werten der Vorjahre, etwa auf dem Niveau, das zu Beginn des Betrachtungszeitraums erreicht wird.

Abbildung 2-4: Finanzielles Volumen der IPO's an der Frankfurter Börse 1997 – 2001 (alle Handelssegmente)



wik

Quelle: Deutsche Börse (2001) und Deutsche Börse (2002)

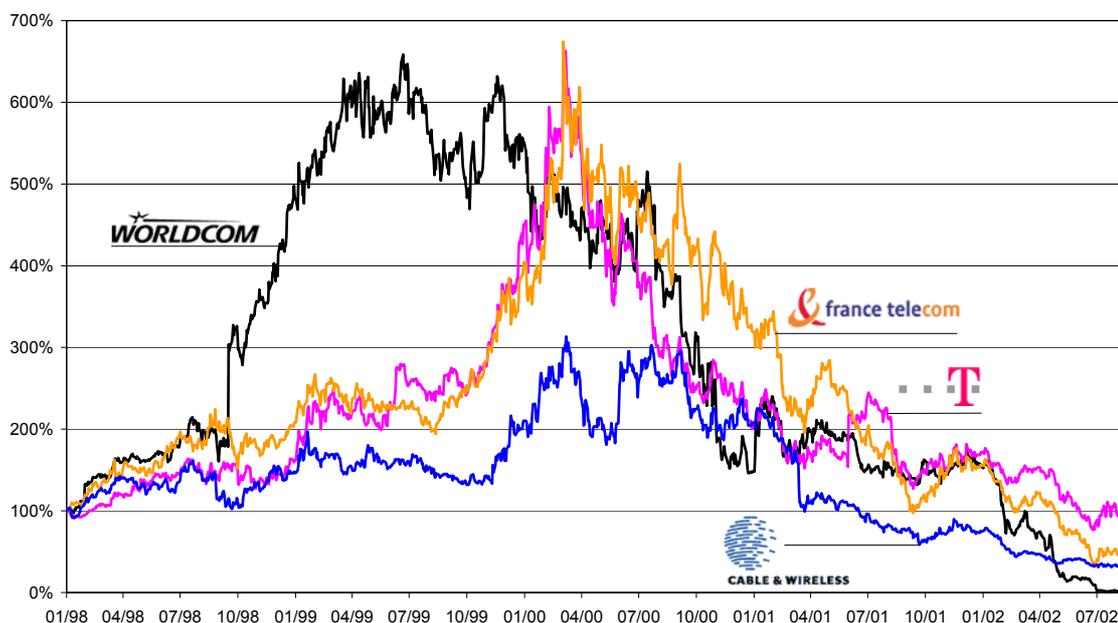
Im Übrigen ist auf die Etablierung der "neuen Märkte" zu verweisen, d.h. computergestützten Handelsplattformen für Aktien mit (damals antizipiertem) besonderem Wachstumspotenzial. In Deutschland ist dies z.B. der "Neue Markt" und in Frankreich der "Nouveau Marché" gewesen. Diese neuen Märkte sind in vielerlei Hinsicht der amerikanischen Computerbörse "NASDAQ" nachgebildet. Diese Börsenplattformen, für die in der Regel weniger scharfe Zugangs- und Publizitätspflichten gelten, konzentrierten sich insbesondere auf Technologietitel. Kapitalbeschaffung über diese "Wachstumsbörsen" hat insbesondere für Unternehmen aus den TK- und Internet-Märkten eine große Rolle gespielt.

Der zeitliche Verlauf der Zahl der Börseneinführungen am Neuen Markt in Frankfurt zwischen seiner Etablierung im Jahre 1997 und dem Jahr 2002 unterstreicht noch einmal die Dynamik, der die Aktienmärkte in dieser Periode ausgesetzt waren. Im Jahre 1997 gab es insgesamt 12 IPOs und im Jahre 1998 41. Für die Jahre 1999 und 2000 waren hingegen jeweils 132 Neunotierungen, d.h. fasst drei Mal mehr als im Jahre 1998, zu verzeichnen. Die Zahl der Neueinführungen fällt danach jedoch fast bis auf Null zurück: im Jahre 2001 gab es 5 IPOs und im Jahre 2002 insgesamt nur 4.

### Entwicklung der Marktkapitalisierung von TK-Unternehmen

Wir wenden uns nun speziell dem TK-Sektor zu. In Abbildung 2-5 ist exemplarisch der Verlauf der Marktkapitalisierung von Unternehmen mit Schwerpunkt der Aktivitäten im Festnetzbereich dargestellt. Wir fokussieren hier auf integrierte TK-Unternehmen (DTAG, France Télécom, Worldcom) sowie auf einen Spezialanbieter im Bereich IP-Carrier Dienste (Cable&Wireless). Ausgehend vom Jahresbeginn 1998 vervielfachten sich die Marktkapitalisierungen aller betrachteten Unternehmen bis zum I. Quartal 2000. Hierbei sind sogar Faktoren von über 600% realisiert worden. Ab dem II. Quartal 2000 setzte eine Umkehr der Entwicklung ein. Die Marktkapitalisierungen gingen aufgrund einbrechender Aktienkurse drastisch zurück und fielen im Zeitablauf noch unter das 100%-Ausgangsniveau von Anfang Januar 1998.<sup>7</sup> Die Abbildung zeigt auch, dass Worldcom den Höhepunkt seiner Marktkapitalisierung 3-4 Quartale früher erreichte als die anderen Unternehmen.

Abbildung 2-5: Relative Marktkapitalisierung verschiedener TK-Unternehmen mit Schwerpunkt auf Festnetzaktivitäten 1998 – 2002 (bezogen auf den 01.01.1998)



Quelle: Dresdner Bank/Thomson Financial Datastream

<sup>7</sup> Im März 2000 belief sich die weltweite Marktkapitalisierung aller TK-Netzbetreiber und –Ausrüster auf 6,3 Bill. US \$. Bis September 2001 ist dieser Wert auf 3,8 Bill. US \$ gefallen. Zum Vergleich: der Verlust an Marktkapitalisierung in allen asiatischen Ländern zusammen genommen während der Asien-Krise 1997/98 betrug 813 Mrd. US \$; zitiert nach Fransman (2002, S. 8).

In Abbildung 2-6 vergleichen wir die Marktkapitalisierung eines Mobilfunkunternehmens mit der von nationalen Incumbents. Dargestellt ist die prozentuale Entwicklung der Marktkapitalisierung des bedeutendsten europäischen Mobilfunkunternehmens Vodafone im Vergleich zu integrierten Anbietern (DTAG, France Télécom, Sonera) von Anfang 1999 bis Mitte 2002.

Abbildung 2-6: Marktkapitalisierungen von "Spezialisten" aus dem Mobilfunkbereich im Vergleich zu nationalen Incumbents 1999 – 2002 (bezogen auf den 01.01.1999)



Quelle: Deutsche Bank/Thomson Financial Datastream, WIK Berechnung

Es zeigt sich hier ein ähnlich dynamischer Verlauf wie in der vorhergehenden Abbildung. In zeitlicher Sicht erreichen die Unternehmen wiederum die höchsten Marktkapitalisierungswerte im Sommer 2000. Die Dynamik vollzieht sich jedoch unterschiedlich intensiv. Der "Mobilfunkspezialist" Vodafone erfährt fast im gesamten Betrachtungszeitraum eine z.T. weit höhere Bewertung als die betrachteten nationalen Incumbents. Während Vodafone seine Marktkapitalisierung innerhalb von anderthalb Jahren versiebenfachen konnte, erreichte France Télécom hier nur einen Wert von etwas über 300 %.

Die beiden Abbildungen verdeutlichen, dass sämtliche TK-Marktsegmente im gleichen Zeitraum eine ähnlich dynamische Entwicklung an den Börsen verzeichnen. Dabei scheint es jedoch mit Blick auf das tatsächliche Ausmaß der Dynamik durchaus Unterschiede zu geben zwischen Unternehmen, die als integrierte Anbieter von TK-Dienstleistungen oder als Spezialanbieter (IP-Carrier Dienste, Mobilfunk) auftreten.

#### *Bedeutung des TK-Sektors im Vergleich zu anderen Branchen*

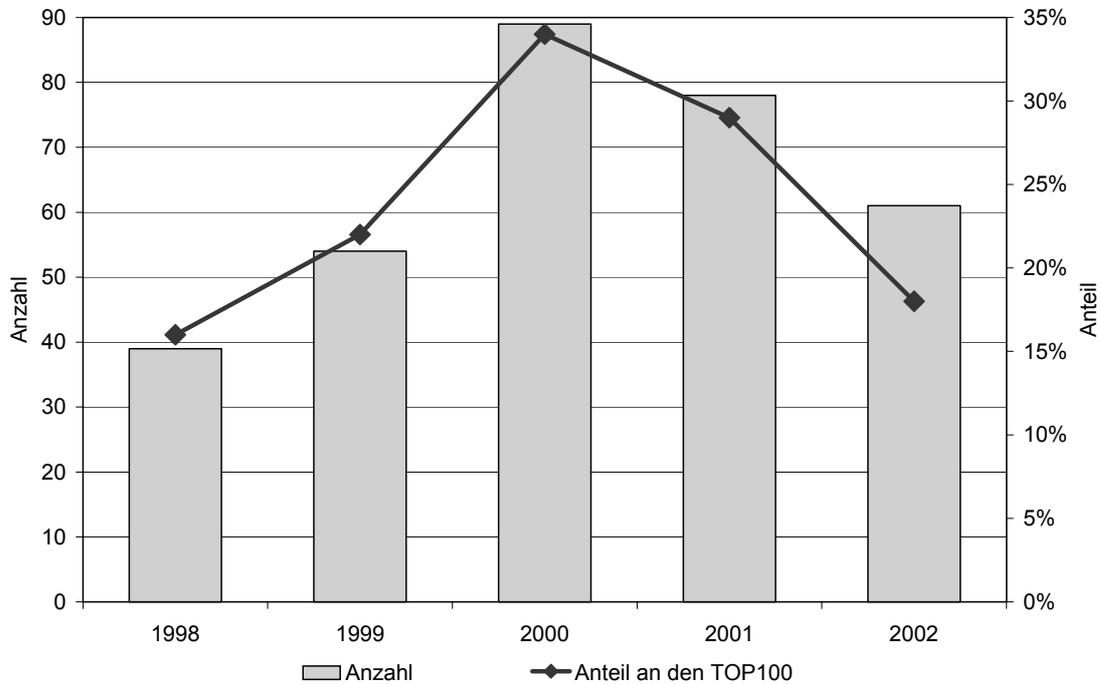
Die nachfolgende Betrachtung fokussiert zunächst auf eine Auswertung der jährlich von der Financial Times veröffentlichten Ranglisten (Global 500) auf Basis der Marktkapitalisierung von Unternehmen. Diese Untersuchung zeigt, dass die Zahl der Unternehmen die im TK-Sektor (und verwandten Branchen) tätig sind, zwischen 1998 und 2000 von 39 auf 89 angestiegen ist und sich damit mehr als verdoppelt hat.<sup>8</sup> Im Laufe des Jahres 2000 setzte eine Änderung ein, die dazu führte, dass der Anteil der TK-Unternehmen in den Global 500-Listen bis 2002 um über 30% auf ein Niveau von knapp über 60 zurückging (vgl. Abbildung 2-6; Bezugspunkt "y-Achse links").

Den Bedeutungswandel des TK-Sektors veranschaulichen darüber hinaus die Ranglistenpositionen von TK-Unternehmen innerhalb der Global 500-Listen. Der Anteil der Unternehmen aus dem TK-Sektor (und verwandten Branchen), die sich unter den 100 größten Unternehmen in den Global 500-Listen befanden, steigt bis 2000 auf über ein Drittel an. Fast jedes dritte der nach Marktkapitalisierung größten Unternehmen der Welt stammt also in diesem Zeitraum aus dem TK-Bereich (und verwandten Branchen). In den zwei Jahren danach wird diese Entwicklung fast rückgängig gemacht. Im Jahre 2002 ist nur noch weniger als jedes fünfte der größten Unternehmen ein TK-Unternehmen (vgl. Abbildung 2-7; Bezugspunkt "y-Achse rechts").

---

<sup>8</sup> Vgl. Curwen (2001b).

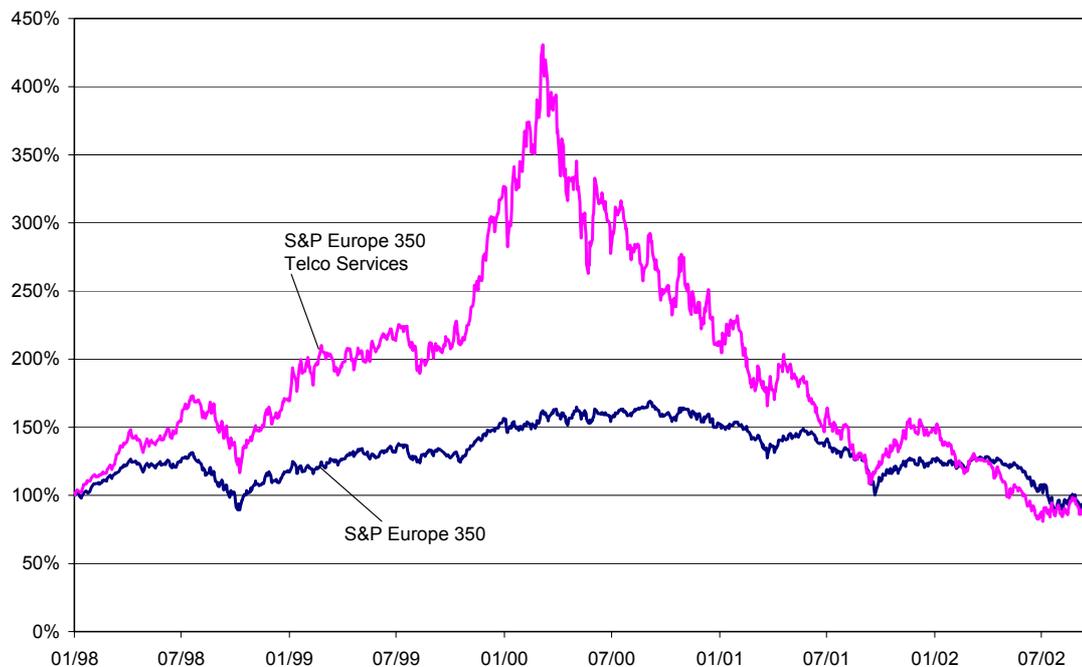
Abbildung 2-7: Unternehmen aus dem TK-Sektor und verwandten Branchen in den Global500-Ranglisten



Quelle: Curwen (2001b), Financial Times (2002b), WIK-Analyse

Ein ähnliches Ergebnis zeigt die Untersuchung der Aktienkursentwicklungen der letzten Jahre auf der Basis von Branchenindizes. In Abbildung 2-8 ist die Entwicklung des TK-spezifischen Index „S&P Europe 350 Telco Services“ derjenigen des branchenübergreifenden Index „S&P Europe 350“ gegenübergestellt.

Abbildung 2-8: Entwicklung der Marktbewertung europäischer TK-Aktien im Vergleich zum Gesamtmarkt 1998 – 2002 (bezogen auf den 01.01.1998)



Quelle: Standard & Poor's S&P Global Data, WIK Analyse

Die Abbildung macht erstens deutlich, dass sich die dynamische Kursentwicklung mit Wendepunkt Mitte 2000 nicht nur auf einzelne TK-Unternehmen bezieht, sondern für die Masse der im TK-Sektor tätigen Anbieter gültig ist. Die Abbildung zeigt zweitens, dass die Entwicklung der Aktienkurse im TK-Sektor deutlich vom Durchschnitt über alle Branchen abweicht. Der Zeitraum vom IV. Quartal 1999 bis zum II. Quartal 2001 ist durch einen ausgeprägten Anstieg des TK-spezifischen Index mit nachfolgendem Rückgang weit unterhalb des „Peak“ gekennzeichnet, während der Gesamtindex nur eine vergleichsweise geringe Schwankung aufweist.

### Fazit

Die Entwicklung der Anlegerzahlen bzw. des Anlagevolumens zeigt, dass die anhaltend positive Kursentwicklung der ausgehenden 90er Jahre des letzten Jahrhunderts an den Börsen neben den professionellen Anlegern insbesondere auch Anleger, die bis zu diesem Zeitpunkt noch keine Erfahrung an den Börsen gesammelt hatten, zur Aktie als Anlageinstrument angezogen hat. Die Betrachtung der Entwicklung der Anzahl von Börseneinführungen verdeutlicht darüber hinaus, dass die zweite Hälfte der 90er Jahre durch einen enormen Anstieg der Bedeutung der Aktie als Finanzierungsinstrument ge-

kennzeichnet war. Fokussiert man speziell auf den TK-Bereich, so spiegelt der zeitliche Verlauf der Marktkapitalisierung von TK-Unternehmen als Indikator für ihren Unternehmenswert zwischen 1998 und 2002 eine ausgeprägte Dynamik ("Auf und Ab") wider. Vergleicht man den TK-Sektor mit dem Rest der Volkswirtschaft so zeigt sich, dass TK-Aktien (in Europa) Mitte 2002 niedriger bewertet werden als zu Anfang 1998 und ihre Bewertung zu Anfang und zum Ende dieses Betrachtungszeitraumes hin annähernd auf dem Niveau der Gesamtwirtschaft liegt. Insbesondere ergibt sich, dass der TK-Sektor aus heutiger Sicht gemessen an der Marktkapitalisierung zu Spitzenzeiten gegenüber den anderen Sektoren erheblich an Bedeutung eingebüßt hat.

### 3 Strategische „Positionierungsleitbilder“ der Unternehmen im Telekommunikationsmarkt

Wir setzen uns in diesem Kapitel das Ziel, „Positionierungsleitbilder“ im TK-Markt abzuleiten. Auf den weltweiten TK-Märkten gibt es a-priori eine Fülle verschiedener Strategien zur Positionierung im Markt. Mit Positionierungsleitbild ist vereinfacht gesagt gemeint, dass eine bestimmte strategische Positionierung im Markt in der Regel nicht nur von einem einzelnen Unternehmen verfolgt wird, sondern durchaus häufiger im TK-Markt beobachtet werden kann.

Unternehmensstrategien im TK-Markt lassen sich durch eine Vielzahl von Merkmalen definieren. Um auf der Basis einer empirischen Untersuchung zu Leitbildern der strategischen Ausrichtung zu gelangen, haben wir die folgenden unterschiedlichen Merkmale herangezogen:

- Geographischer Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit,
- Nachfragersegmente,
- Art und Umfang des Angebotsportfolios,
- Art und Umfang der Infrastruktur-Assets,
- Markenführung,
- Besetzung vor- bzw. nachgelagerter Märkte über Beteiligungen,
- Shareholder Value Orientierung aufgrund von Börseneinführung.

Basis der empirischen Analyse bilden die in den Listen Europe 500 bzw. US 500 der Financial Times enthaltenen Unternehmen.<sup>9</sup> Die Analyse der größten TK-Unternehmen in Europa und den USA anhand dieser Merkmale ergibt, dass man zumindest 11 Leitbilder unterscheiden kann. Tabelle 3-1 gibt die Ergebnisse der vorgenommenen Untersuchung wieder.

---

<sup>9</sup> Nähere Erläuterungen zum Vorgehen der Analyse enthält Anhang A2.

Tabelle 3-1: Übersicht strategischer „Positionierungsleitbilder“ im TK-Markt

Positionierungsleitbild	Exemplarische Unternehmen
1. Zusammenschluss von Incumbents	Telia/Telenor, DTAG/Telecom Italia, Telefónica/KPN, Belgacom/KPN, Telenor/TDC, Telia/Sonera/TDC, Telia/Sonera
2. Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten	DTAG, Telecom Italia, Telefónica, France Télécom, OTE Telecom, BT, Worldcom, Sprint, AT&T
3. Fokussierung auf Produkt-/Nachfragersegmente	Mobilfunk: Vodafone, mmO2, Mobile Telesystems, Turkcell, Nextel Communications, Millicom, Bouygues Telecom  Infrastrukturgeschäft: Worldcom, Cable & Wireless, KPNQwest, Global Crossing, Colt, Level 3 Communications, XO Communications, Tiscali
4. Einstieg in die UMTS-Technologie	DTAG, Vodafone, France Télécom, BT, KPN, Telefónica, Sonera
5. Markteintritt im Produktsegment Festnetztelefonie mit schrittweiser Erweiterung um neue Produktsegmente	Tele2, e.Biscom, Cegetel-Gruppe, Qwest, Alltel, Telephone & Data Systems, Centurytel
6. Selektive oder multiregionale Internationalisierung	TDC, Telenor, Telia, SBC, Bellsouth, Verizon, Sprint; DTAG, Telecom Italia, Telefónica, France Télécom; Portugal Telecom, AT&T
7. Geschäftsfeldausweitung in verwandte Branchen	Integration von Medienaktivitäten: Telefónica, Telecom Italia, Portugal Telecom, Telenor, e.Biscom, Vodafone  Integration von IT-/Systemgeschäft: DTAG, France Télécom
8. Konzentration auf Mehrheitsbeteiligungen	Vodafone, DTAG, Worldcom, Cable & Wireless, Swisscom, KPN
9. Strategische Allianzen	Global One (DTAG, France Télécom, Sprint), Concert (MCI, BT bzw. AT&T, BT), Worldpartners (AT&T, Unisource), Unisource (KPN, Telia, Swisscom, Telefónica)
10. Marktdurchdringung im Heimatmarkt	Swisscom, KPN, Sonera, Telekomunikacja Polska, Telekom Austria, Cesky Telecom, Matav, OTE
11. Internationales Dachmarken-Branding im Mobilfunk	Vodafone, DTAG (T-Mobile), mmO2, France Télécom (Orange)

Quelle: WIK-Recherche

Die Übersicht der Leitbilder macht deutlich, dass ein gegebenes Unternehmen durchaus verschiedene Leitbilder parallel verfolgen kann. So hat z.B. die DTAG einen Zusammenschluss von Incumbents (mit Telecom Italia zumindest ansatzweise) verfolgt, sie hat Geschäftsteile ausgegliedert und an der Börse notiert (T-Online), sie war an dem Einstieg in die UMTS-Technologie beteiligt, hat eine selektive oder multiregionale Internationalisierung<sup>10</sup> betrieben und dabei eine Tendenz zu Mehrheitsbeteiligungen erkennen lassen, sie hat sich an einer strategischen Allianz beteiligt (Global One) und sie betreibt im Mobilfunkbereich ein internationales Dachmarken-Branding.

Das Beispiel der DTAG macht auch deutlich, dass die Relevanz der Positionierungsleitbilder offenbar zeitlichen Schwankungen unterliegt. Anders gesagt, die identifizierten strategischen Leitbilder sind nicht (notwendigerweise) als stabil und zeitlos relevant anzusehen. Vielmehr spricht vieles dafür, dass die gewählten Strategien Trends unterliegen. Dies wird am Beispiel der strategischen Allianzen deutlich, die in den 90er Jahren insbesondere von den Incumbents verfolgt wurden<sup>11</sup>, aber heute für die Unternehmen keine Rolle mehr spielen.

Für alle der hier abgeleiteten strategischen Positionierungsleitbilder dürfte eine Untersuchung, inwieweit sie durch Kapitalmarktverhältnisse determiniert bzw. beeinflusst wurden, sicher interessant sein. Eine solche umfassende Analyse vertieft durchzuführen, ist jedoch im Rahmen der zur Verfügung stehenden zeitlichen Projektressourcen nicht möglich gewesen. Für die Zwecke der folgenden Studie haben wir deshalb eine begrenzte Auswahl an Leitbildern vornehmen müssen. Wir konzentrieren uns im weiteren Verlauf dieser Studie daher auf die folgenden vier Strategien:

- Zusammenschluss von Incumbents,
- Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten,
- Fokussierung auf Produkt-/ Nachfragersegmente,
- Einstieg in die UMTS-Technologie.

Für die Auswahl dieser Strategien spricht, dass sie in dem der Untersuchung zugrunde liegenden Beobachtungszeitraum 1997 bis 2002 für die Kapitalmarkt看wertung des TK-Marktes besonders relevant gewesen sind.

---

<sup>10</sup> Vgl. zur Internationalisierung im TK-Markt z.B. Elixmann und Wörter (2001) und die dort angegebene Literatur.

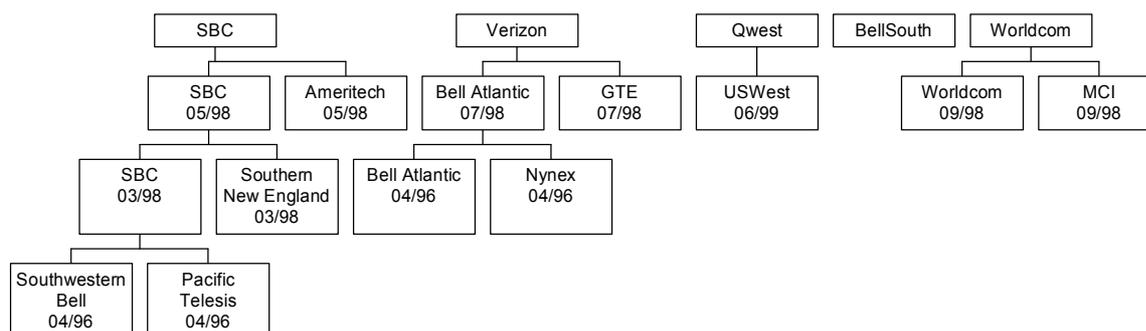
<sup>11</sup> Vgl. zu strategischen Allianzen im TK-Bereich auch Elixmann und Hermann (1997).

## 4 Zusammenschlüsse von Incumbents

### 4.1 Beispiele für Fusionen und Fusionsvorhaben

Zusammenschlüsse zwischen ehemaligen Monopolunternehmen haben im US-Markt auf der Ebene der so genannten Regional Bell Operating Companies (RBOC's) stattgefunden. In der Anfangsphase der Liberalisierung waren in den USA neben dem Ex-Monopolisten AT&T sieben RBOCs am TK-Markt tätig.<sup>12</sup> Aus den ehemals sieben RBOC's haben sich heute nach Zusammenschlüssen und Übernahmen vier Unternehmen gebildet: SBC, Verizon, Qwest und BellSouth (vgl. Abbildung 4-1).

Abbildung 4-1: Schematische Darstellung wesentlicher Unternehmenszusammenschlüsse in den USA, 1996 – 1999



Quelle: Curwen (2001b), WIK-Recherche

Daneben gab es in den USA auch Beispiele für Fusionsvorhaben, die wegen wettbewerbsrechtlicher Einwände der FCC nicht zustande gekommen sind. Hierzu zählen insbesondere die Fusionsvorhaben von SBC und AT&T in 1997 sowie von MCI Worldcom und Sprint in 1999.

In Europa sind insgesamt sechs Fusionsvorhaben zwischen Incumbents als relevant zu bezeichnen, d.h. es haben zumindest Verhandlungen der beteiligten Partner stattgefunden (vgl. Tabelle 4-1).<sup>13</sup> Ein Zusammenschluss zwischen Incumbents wurde jedoch trotz zum Teil detaillierter und weit fortgeschrittener Planungen nur im Falle Telia und Sonera tatsächlich realisiert. Gegenwärtig überprüft Swisscom eine Übernahme oder einen Einstieg bei Telekom Austria.

<sup>12</sup> Vgl. hierzu auch grundlegend Wieland (1985).

<sup>13</sup> Vgl. Financial Times, 22.01.03, Swisscom überprüft Übernahme.

Tabelle 4-1: Fusionsvorhaben von Incumbents in Europa, 1998 – 2002

Zeitraum	Beteiligte Unternehmen
1998/1999	Telia, Telenor
04/1999	DTAG, Telecom Italia
05/2000	Telefónica, KPN
04/2001	Belgacom, KPN
05/2001	Telenor, TDC
05/2001	Telia, Sonera, TDC
03/2002	Telia, Sonera (Fusion realisiert)

Quelle: Curwen (2001c), WIK-Recherche

## 4.2 Ökonomische Rationalität des Zusammenschlusses von Incumbents aus der Sicht der beteiligten Unternehmen

Um die wesentlichen Gründe die aus der Sicht der handelnden Unternehmen für einen Zusammenschluss sprechen zu verdeutlichen, sei zunächst kurz auf den geplanten Unternehmenszusammenschluss zwischen DTAG und Telecom Italia im Frühjahr 1999 eingegangen. Dieser hätte gemessen anhand des Marktwertes und der Anzahl der Telefonanschlüsse das weltweit größte TK-Unternehmen hervorgebracht.<sup>14</sup>

Die DTAG führte als Gründe für die angestrebte Fusion mit Telecom Italia insbesondere ihre Wachstums- und Internationalisierungsstrategie an. Das Vorhaben stand im Zusammenhang mit der Positionierung der DTAG als einem „Global Player“. Der neue Konzern sollte eine globale Präsenz und eine Führungsposition sowohl im traditionellen Festnetzgeschäft als auch in den Wachstumsbereichen Mobilfunk und Internet/Datenübertragung einnehmen. Die Incumbents erwarteten darüber hinaus Kosteneinsparungen durch die Möglichkeit der Umsetzung von Synergie- und Rationalisierungspotenzialen sowie Größenvorteilen.<sup>15</sup> Schließlich wurde der Aufbau eines globalen Brandings als ein Vorteil genannt.<sup>16</sup>

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Unternehmen sowohl in Europa als auch in den USA mit ihren Fusionsvorhaben im Grunde drei zentrale Zielsetzungen verfolgen:

<sup>14</sup> Vgl. Reuters, 22.04.1999, Italy has major objections to telecom merger.

<sup>15</sup> Die Einsparmöglichkeiten wurden von der DTAG dabei mit konkreten Planzahlen für mehrere Jahre hinterlegt.

<sup>16</sup> Vgl. DTAG (1999).

- Kostensenkungen,
- Ausbau der Wachstumspotenziale,
- Verstärkung der Marktposition.

Erstens besteht also die Idee, dass im Zuge der Integration der vormals getrennten Unternehmensbereiche der Fusionspartner Kostensenkungspotenziale geschaffen werden, die auf Economies of Scale bzw. Economies of Scope basieren. Durch Fusion sollen dabei Einsparungen sowohl bei den operativen Kosten als auch beim Investitionsaufwand erzielt werden. Die Unternehmen gehen davon aus, durch eine bessere Auslastung von Assets wie z.B. des Network Control Systems oder von Billingssystemen den laufenden Betrieb effizienter und kostengünstiger gestalten zu können.<sup>17</sup> Eine Verringerung des Investitionsaufwands wird gemäß der Argumentation von an Fusionsvorhaben beteiligten Unternehmen z.B. dadurch möglich, dass bisher parallele Investitionsvorhaben wie z.B. der Aufbau von 3G-Mobilfunknetzen in einem Land nunmehr in Kooperation und nicht mehr separat umgesetzt werden könnten.<sup>18</sup> Ein Zusammenschluss führt außerdem zu einer Vergrößerung des Beschaffungsvolumens aus einer Hand und damit zu einer stärkeren Einkaufsmacht. Diese könnte zu verbesserten Beschaffungskonditionen führen, die sich ebenfalls positiv auf den Investitionsaufwand auswirken.

Zweitens wird der Ausbau von Wachstumspotenzialen für die Erzielung höherer Unternehmensumsätze angestrebt.<sup>19</sup> Umsatzsteigerungen soll ein Zusammenschluss nach Einschätzung der Unternehmen einerseits über die Ausdehnung der bisherigen regionalen Reichweite, die die potenzielle Kundenbasis vergrößert, mit sich bringen. Andererseits erwarten die Unternehmen erhöhte Umsätze durch ein erweitertes Produktportfolio. Insbesondere im Bereich der Unternehmenskunden kann dieser Logik zufolge schließlich eine nahtlose Bedienung im neuen Gesamtmarkt erfolgen, die über Cross-Selling-Aktivitäten zu Umsatzsteigerungen führt.<sup>20</sup>

Neben den Kosten- und Umsatzsynergien rechneten die Incumbents drittens mit einer verstärkten Marktposition aus dem Zusammenschluss hervorzugehen. Letzterer mildert nach Ansicht der Unternehmen auf Basis eines höheren relativen Unternehmenswertes<sup>21</sup> die Gefahr von Übernahmen durch dritte Unternehmen ab. Darüber hinaus ist das Argument, dass eine Verringerung des Wettbewerbsdrucks als Folge einer geringeren Anzahl von Anbietern in einem Markt mittelfristig zu geringerem Preiswettbewerb und höheren Margen führen wird.<sup>22</sup> Schließlich wird vorgebracht, dass die Unternehmen ihr

---

<sup>17</sup> Vgl. Strack (2002).

<sup>18</sup> Vgl. Telia (2002a).

<sup>19</sup> Über die Senkung von Kosten und die Möglichkeit zur Steigerung von Umsätzen sollen überdies letztendlich die Unternehmensgewinne erhöht werden.

<sup>20</sup> Vgl. Telia (2002a).

<sup>21</sup> Im Sinne von Marktkapitalisierung im Vergleich zum größten Wettbewerber.

<sup>22</sup> Vgl. Strack (2002).

Beteiligungsportfolio durch die Konsolidierung von einzelnen Beteiligungen im fusionierten Unternehmen optimieren können. Im Idealfall könnten so Minderheitsbeteiligungen zu einer Mehrheitsbeteiligung gewandelt werden.<sup>23</sup>

In jüngster Zeit rückte über die drei genannten Kernargumente hinaus der Aspekt der Schuldenreduzierung, d.h. die Verwendung der Überschüsse aus einer verbesserten Ertrags- und Kostensituation, stärker in das Blickfeld der Unternehmen. Dies zeigt sich besonders deutlich beim Zusammenschluss von Telia und Sonera.<sup>24</sup> Durch Verschuldungsabbau soll hier ein niedrigeres Kreditrating erzielt werden, um die Kapitalkosten zu senken.<sup>25</sup> Schuldenreduktion spielte bei den Zusammenschlüssen der RBOC's, die lange vor den Fusionsvorhaben in Europa stattfanden, hingegen noch keine bedeutsame Rolle. Aus der Sicht der RBOC's ist damals vor allem die Stärkung der Marktposition zur Vermeidung feindlicher Übernahmen entscheidend gewesen.

### 4.3 Zusammenschluss von Incumbents aus der Sicht des Kapitalmarktes

Aus der Sicht des Kapitalmarktes war die marktliche Situation der Incumbents in Europa vor dem Hintergrund der fortschreitenden Liberalisierung in den jeweiligen Heimatmärkten primär durch folgende Merkmale gekennzeichnet. Der zunehmende Wettbewerb insbesondere bei Ferngesprächen und internationalen Gesprächen in den Heimatmärkten hatte ein Absinken der Margen und somit verschlechterte Umsatz- bzw. Gewinnaussichten für die ehemaligen Monopolisten zur Folge. Der Kapitalmarkt ging davon aus, dass der sich außerhalb des Ortsnetzes entwickelnde Wettbewerb den Geschäftserfolg der Incumbents spürbar schmälern würde. Zur Kompensation von Einbußen und zur Stärkung bzw. Sicherung zukünftigen Wachstums der Incumbents war daher im Kapitalmarkt der Ruf nach Erschließung neuer Märkte bzw. neuer Geschäftsmöglichkeiten laut geworden.<sup>26</sup> Vor diesem Hintergrund stand der Kapitalmarkt der Strategie des Zusammenschlusses von Incumbents a priori positiv gegenüber.

In Anbetracht der zunehmenden Internationalisierung und Globalisierung von TK-Unternehmen sahen Kapitalmarktexperten die Incumbents in zunehmenden Maße international ausgerichteten Wettbewerbern gegenüberstehen. Im Kapitalmarkt wurde argumentiert, dass im TK-Markt dadurch unterschiedliche Kostenstrukturen entstanden sind, die auf Größenunterschiede der Unternehmen beruhen, was wiederum die Neudefinition einer optimalen Unternehmensgröße notwendig macht. Ob allerdings gerade

---

<sup>23</sup> Vgl. Telia (2002a).

<sup>24</sup> Vgl. Hintikka (2002) und Telia (2002a).

<sup>25</sup> Vgl. Scales (2002). Auffällig war, dass beide Unternehmen eine stark asymmetrische Verschuldung aufwiesen. Das Verhältnis von Schulden zu EBITDA betrug 0,8 bei Telia und 4,7 bei Sonera. Durch das größere Gewicht des Telia-Anteils beim EBITDA im neuen Unternehmen ergab sich schließlich eine Relation von 1,8 für das fusionierte Unternehmen. Dennoch stellte sich das aus der Sicht von Telia zwar verschlechterte Verhältnis zwischen Schulden zu EBITDA im Vergleich zu anderen europäischen Incumbents immer noch gut dar.

<sup>26</sup> CNNFN Transcripts, 16.04.1999, Euro telecom deal.

über Incumbent-Zusammenschlüsse in jedem Fall verbesserte Kostenstrukturen erreicht werden können, wurde von Kapitalmarktexperten durchaus als zweifelhaft angesehen.<sup>27</sup> Insbesondere wird es für fraglich gehalten, inwieweit Kostenvorteile erzielt werden können, die über das Maß hinausgehen, das jeder Incumbent für sich allein realisieren kann.<sup>28</sup> Es wurde argumentiert, dass das Telekommunikationsgeschäft sich zu einem marketinglastigen Geschäft entwickelt hat, das eine dezentrale bzw. differenziert vorzunehmende Aufgabenerfüllung erfordert.<sup>29</sup> Die Kosten der Bereitstellung der technischen Leistung würden im Vergleich zu den Marketingkosten immer geringer ausfallen.

Es bestand demnach unter Kapitalmarktexperten Unsicherheit über das tatsächliche Synergiepotenzial eines fusionierten Konzerns.<sup>30</sup> Weitgehend unbestritten waren dagegen die Kostenvorteile auf Basis einer stärkeren Einkaufsmacht des fusionierten Unternehmens durch Abnahme größerer Mengen (z.B. im Bereich Netzinfrastruktur) sowie im Bereich F&E.<sup>31</sup>

Kapitalmarktexperten gingen bei der Bewertung der Strategie der Incumbent-Zusammenschlüsse sehr differenziert vor und betrachteten die konkreten ökonomischen Auswirkungen von Fusionsvorhaben im Einzelfall. Dabei kamen sie sowohl zu positiven als auch negativen Bewertungen der Strategie. Da Incumbents in der Regel in einer Vielzahl verschiedener Geschäftsfelder tätig sind (z.B. Festnetz, Mobilfunk, Internetzugangs- bzw. IP-Carrier Dienste), spielte eine wesentliche Rolle bei der Beurteilung des „Business Case“ das Vorhandensein gleicher Geschäftsfelder, die sich regional ergänzen.<sup>32</sup> Dies zeigte sich beispielsweise bei der Fusion von Telia und Sonera, die im Kapitalmarkt vor allem als „Mobilfunk Merger“ mit Fokus Nordeuropa befürwortet wurde.<sup>33</sup> Aufgrund konkurrierender Aktivitäten gerade im Mobilfunkbereich war dagegen das Fusionsvorhaben von KPN/Belgacom als fragwürdig gewertet worden.<sup>34</sup>

Schließlich wurden im Kapitalmarkt die politischen Abstimmungsprozesse unter Einbindung der Regierungen als Anteilseigner der Incumbents als hohe Hürden für den Erfolg derartiger Vorhaben eingestuft.<sup>35</sup> Kapitalmarktexperten wandten ein, dass das Austragen von auf nationalen Interessen beruhenden Divergenzen, wie dies häufig geschah, das Vertrauen in das fusionierte Unternehmen schmälern würden.<sup>36</sup> Ferner wurde in

---

<sup>27</sup> Vgl. Financial Times, 19.10.1999, Lex Column - Telia/Telenor.

<sup>28</sup> Vgl. Financial Times, 19.10.1999, Lex Column - Telia/Telenor

<sup>29</sup> Dies resultiert aufgrund der unterschiedlichen Sprache bzw. Mentalität von Kunden aus verschiedenen Ländern.

<sup>30</sup> Vgl. CNNFN Transcripts, 20.04.1999, Telecom focus

<sup>31</sup> Vgl. Times of India, 03.05.2000, Telefónica in merger talks with KPN.

<sup>32</sup> Vgl. Financial Times, 20.10.1999, Telia and Telenor are dragged to the altar; Times of India, 03.05.2000, Telefónica in merger talks with KPN.

<sup>33</sup> Information aus Expertengespräch. Auch das Fusionsvorhaben von Telefónica/KPN war insbesondere aufgrund sich ergänzender Mobilfunkaktivitäten als ökonomisch sinnvoll bewertet worden, vgl. Times of India, 03.05.00, Telefónica in merger talks with KPN.

<sup>34</sup> Wall Street Journal Europe, 22.06.2001, Breaking views – KPN may go next door for help.

<sup>35</sup> Reuters, 16.04.1999, Focus Deutsche Telekom, Telecom Italia silent on merge report.

<sup>36</sup> Financial Times, 03.11.1999, Telia, Telenor to sell off 20%.

einem solchen Fall klar auf den zusätzlichen Aufwand verwiesen, Investoren davon zu überzeugen, dass das Unternehmen auf Basis betriebswirtschaftlicher Effizienzkatheorien und nicht mit dem Fokus auf die Durchsetzung nationaler Interessen geführt wird.<sup>37</sup>

#### 4.4 Bewertung der Strategie des Zusammenschlusses von Incumbents

Die Strategie des Zusammenschlusses von Incumbents steht aus unserer Sicht primär im Kontext mit der Marktliberalisierung und der Suche nach Möglichkeiten der Internalisierung von Größenvorteilen. Sie fand in den USA Mitte der 90er Jahre ihren Ausgang. In Europa setzt wenig später zwischen 1998 und 2002 eine regelrechte Welle von Fusionsbestrebungen zwischen Incumbents ein. Ihre höchste Bedeutung erlangt sie in Europa gemessen anhand der Zahl der Fusionsvorhaben im Jahr 2001. Im Folgenden möchten wir folgende Fragen adressieren:

- Was sind die grundsätzlichen Herausforderungen für einen erfolgreichen Zusammenschluss von Incumbents?
- Welche Gründe lassen sich für das oftmalige Scheitern von Fusionsvorhaben zwischen Incumbents anführen?
- Welche Bedeutung werden Unternehmenszusammenschlüsse von TK-Incumbents als strategisches Leitbild zukünftig haben?

##### *Grundsätzliche Herausforderungen für einen erfolgreichen Zusammenschluss von Incumbents*

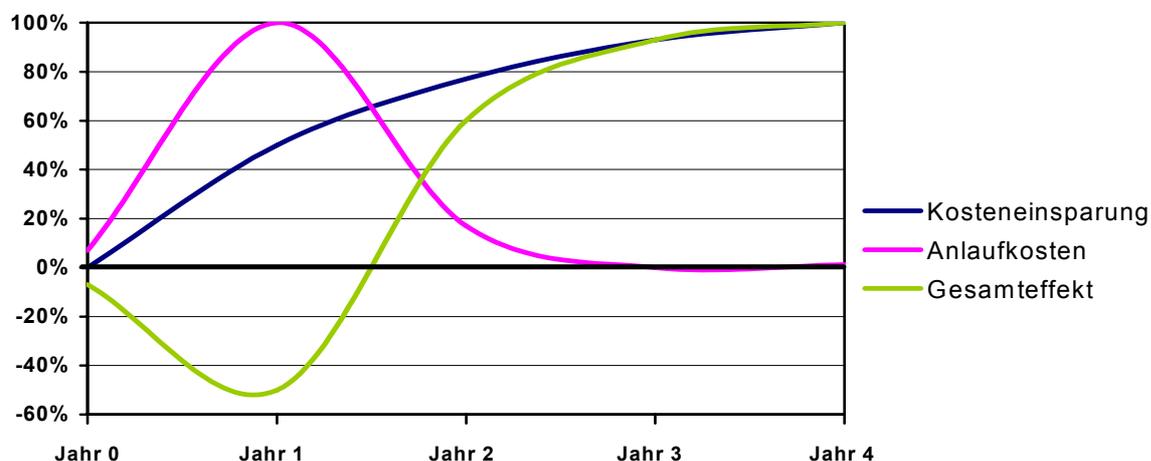
Herausforderungen für einen erfolgreichen Zusammenschluss von Incumbents sind erstens bei der tatsächlichen Internalisierung von Synergiepotenzialen zu sehen. Um die Einsparpotenziale im Rahmen von Unternehmenszusammenschlüssen nutzen zu können, sind Vorbereitungsmaßnahmen erforderlich, die ihrerseits zunächst finanzielle Aufwendungen verursachen. Hierbei kann es sich um Kosten für die Anpassung von IT-Systemen oder für die Zusammenführung von Unternehmensfunktionen sowie um Abschreibungen für nicht mehr nutzbare Investitionen handeln.<sup>38</sup> Diese Anlaufkosten sind im Idealfall zeitlich begrenzt auf einen Zeitraum von etwa zwei Jahren nach Start des Unternehmenszusammenschlusses (vgl. Abbildung 4-2). Im schlechtesten Fall ist allerdings nicht auszuschließen, dass die operative Integration fehlschlägt. Die Nutzung der Kostensynergien im geplanten Umfang ist dann nicht möglich und es steht zu erwarten, dass der Unternehmenszusammenschluss sogar zu finanziellen Verlusten führt.

---

<sup>37</sup> Financial Times, 20.10.1999, Telia and Telenor are dragged to the altar.

<sup>38</sup> Vgl. Nivert (2002).

Abbildung 4-2: Illustrative Darstellung der Kostenauswirkungen bei Fusionen im Idealfall



Quelle: WIK in Anlehnung an Telia (2002a)

wik

Zweitens ist anzuführen, dass eine erfolgreiche operative Integration zwar das Ausnutzen der Kostensenkungspotenziale erlaubt, jedoch (noch) nicht eine hinreichende Voraussetzung für die Erzielung von Umsatzsteigerungen darstellt. Das Angebot des zusammengefassten Produktportfolios kann in Breite und Tiefe gegenüber den Einzelportfolios nahezu unverändert bleiben. Das hat zur Folge, dass Umsätze nur in das neue Unternehmen migriert werden, aber keine neuen Umsätze z.B. durch Cross-Selling entstehen.<sup>39</sup>

Drittens ist darauf zu verweisen, dass die Fusion zu einem neuen Unternehmen zu einem Verlust der eigenständigen Identität der beteiligten Unternehmen führt. Die bisherigen Namen verschwinden oder gehen in neuen Doppelbezeichnungen auf. Im ersten Fall geht die Markenbindung verloren, im zweiten wird sie zumindest geschwächt. Beides kann zu Kundenverlusten führen und Abschreibungen auf den Markenwert erforderlich machen.<sup>40</sup> Die fusionierenden Unternehmen müssen darüber hinaus ihre Eigenständigkeit im Hinblick auf die Durchsetzung ihrer Unternehmensziele und -strategien aufgeben. Da die Entscheidungsgremien des neuen Unternehmens i. d. R. gemischt besetzt sind, werden Managemententscheidungen die gemeinsamen Zielsetzungen berücksichtigen. Sie stellen somit Kompromisslösungen dar, die nicht notwendigerweise deckungsgleich sind mit den ursprünglichen Einzelinteressen der Partner.

<sup>39</sup> Vgl. Frieden (2001).

<sup>40</sup> Vgl. Scales (2002).

### *Gründe für das oftmalige Scheitern der Fusionsvorhaben zwischen Incumbents*

Das letztendliche Scheitern nahezu aller geplanter Zusammenschlüsse zwischen Incumbents in Europa liegt primär in kapitalmarktexternen Faktoren. Hier sind drei Schwerpunkte zu erkennen:<sup>41</sup>

- Festhalten an nationalen Interessen: Beispielsweise schaltete sich beim geplanten Zusammenschluss zwischen DTAG und Telecom Italia die italienische Regierung in die Fusionsverhandlungen ein, da ein zu großer Einfluss des deutschen Staates als Hauptanteilseigner der DTAG und damit die Bevorzugung deutscher Interessen gegenüber den Italienischen befürchtet wurde.<sup>42</sup> Differenzen hinsichtlich Standortfragen der von nationalen Interessen geleiteten Vorstandsmitglieder der aus Telia und Telenor fusionierten Gesellschaft führten dort zum Scheitern des Zusammenschlusses.
- Antizipation regulatorischer bzw. wettbewerbspolitischer Auflagen (z.B. Verkauf von Tochtergesellschaften): Zusammenschlüsse zwischen Incumbents als marktbeherrschende Unternehmen in ihren Heimatländern hätten umfangreiche Prüfungen durch die nationalen bzw. europäischen Wettbewerbsbehörden nach sich gezogen. Der Ausgang dieser Prüfungen ist oftmals ungewiss. Im Falle der Genehmigung sind in der Regel Auflagen zu berücksichtigen, die den Unternehmensinteressen entgegenstehen und die avisierten ökonomischen Vorteile des Zusammenschlusses mindern.
- Bestehen kultureller Unterschiede der am Zusammenschluss beteiligten Unternehmen: Diese offenbaren sich in der Regel im Bereich der Organisation, bei Führungsgrundsätzen von Managern bzw. in der Denkweise und im Verhalten von Mitarbeitern und erschweren oftmals die Integration der Unternehmen.

### *Zukünftige Bedeutung von Unternehmenszusammenschlüssen von Incumbents*

Aus unserer Sicht kommt der Strategie des Zusammenschlusses von Incumbents kurz- bis mittelfristig sowohl innerhalb der Europäischen Union als auch zwischen Carriern aus der EU und den Beitrittsländern nur eine untergeordnete Bedeutung zu, d.h. wir erwarten kaum weitere Zusammenschlüsse.

Erstens sind die Gründe, die in der Vergangenheit zum Scheitern geführt haben, weiterhin von Bedeutung. Zweitens stehen die meisten Incumbents aus der EU heute immer noch unter dem starken Druck zur Schuldenreduktion. Ein Zusammenschluss mit einem anderen Incumbent, der ebenfalls vor einem Schuldenproblem steht, wäre wenig

---

<sup>41</sup> Vgl. hierzu Curwen (2001c).

<sup>42</sup> In den Fusionsverhandlungen mit Telecom Italia konnte sich letztendlich Olivetti gegen die DTAG durchsetzen.

sinnvoll. Drittens ist der Zwang, eine gewisse Marktgröße zu entwickeln, um feindliche Übernahmen zu erschweren in Anbetracht der allgemein schlechten Kapitalverfügbarkeit für Übernahmen schwächer geworden.<sup>43</sup>

Wahrscheinlicher sind vielmehr Zusammenschlüsse zwischen den Mobilfunk- oder Internettöchtern der Incumbents. Dort werden im Kapitalmarkt Kostensenkungspotentiale im Vergleich zum klassischen Festnetzgeschäft als größer eingeschätzt.<sup>44</sup>

Es mag mittel- bis längerfristig jedoch einen Grund geben der zumindest theoretisch auch für Zusammenschlüsse von Incumbents sprechen könnte. Dies kann am besten am Beispiel Europas verdeutlicht werden. Die meisten Länder Europas sind solche mit einem vergleichsweise kleinen inländischen TK-Markt. Nimmt man vereinfacht nur die Einwohnerzahl als Maßstab so gehören hierzu sicher Belgien, Dänemark, Finnland, Irland, Luxemburg, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden<sup>45</sup>, Schweiz sowie alle Beitrittsstaaten aus Mittel-Ost und Süd-Europa. Fast alle der Incumbents aus diesen Ländern sind bereits börsennotiert.<sup>46</sup> Es spricht viel für die Hypothese dass die Heimatmärkte dieser Incumbents zwar durchaus ermöglichen, einen ausreichenden Cash-flow zu produzieren. Es ist jedoch plausibel anzunehmen dass die Wachstumsaussichten in diesen Ländern begrenzt sind. Im Übrigen haben die wenigsten der Incumbents aus den genannten Ländern Auslandsengagements auf einem Niveau, welches Ihnen Wachstum in beträchtlichem Umfang versprechen würde. Sollte aus der Sicht des Kapitalmarktes also die Bewertung der TK-Incumbents nicht so sehr auf Dividendenkontinuität sondern auf Wachstumsperspektiven abstellen, so werden einige der europäischen Incumbents einen Bewertungsabschlag hinnehmen müssen. Diese Konstellation mag dann für Zusammenschlüsse von Incumbents sprechen.

In den USA sind dagegen weitere Unternehmenszusammenschlüsse zwischen RBOC's bzw. zwischen RBOCs und Long Distance-Anbietern durchaus wahrscheinlich.<sup>47</sup> Ansätze zu Zusammenschlussvorhaben sind immer wieder zu beobachten. Als Beispiel sei SBC und BellSouth genannt, die bereits in einem Joint Venture im Mobilfunkbereich (Cingular) zusammenarbeiten. Im Übrigen ist darauf zu verweisen, dass die RBOCs ihre Position im Markt für Ferngespräche (insbesondere interLATA long distance) zu nehmend ausbauen.<sup>48</sup> Durch den dadurch zunehmenden Wettbewerbsdruck auf die etablierten Long-Distance Anbieter in den USA (AT&T, WorldCom, Sprint und Qwest Communications) dürften Konsolidierungen in diesem Segment wahrscheinlich werden.

---

<sup>43</sup> Vgl. Scales (2002).

<sup>44</sup> Information aus Expertengespräch.

<sup>45</sup> Die Incumbents von Finnland und Schweden, Sonera und Telia, sind fusioniert.

<sup>46</sup> Dies gilt z.B. (noch) nicht für Belgacom, den Incumbent aus Belgien. Hier ist das IPO für 2004 geplant.

<sup>47</sup> Vgl. Salkever (2002).

<sup>48</sup> Beispielsweise hat SBC damit begonnen, in Kalifornien Ferngespräche anzubieten, vgl. The Kansas City Star, 07.01.2003, Worldcom not likely to fade away, despite Sprint's wishes.

Es gibt seit einiger Zeit bereits eine weitreichende Diskussion in den USA, ob die bestehenden (wettbewerbsrechtlichen sowie regulierungspolitischen) Regelungen und Überlegungen mit Blick auf Fusionen zwischen RBOC's und Long Distance-Anbietern gelockert werden sollen.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Vgl. Wall Street Journal Europe, 23.07.2002, Telecom reassures clients, bzw. Handelsblatt, 16.07.2002, US-Telefonmarkt steht vor der Zeitenwende.

## 5 Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten

Die organisatorische Ausgliederung von Geschäftseinheiten wird häufig auch als "Demerger" bezeichnet. Erfolgt eine komplette Ausgliederung von Unternehmensteilen spricht man von einem „Spin Off“. Im TK-Markt haben seit Ende der 90er Jahre insbesondere Demergers zunehmend Bedeutung erlangt. Sehr oft gingen sie einher mit einer Börsennotierung der ausgegliederten Geschäftseinheiten.<sup>50</sup>

### 5.1 Beispiele für Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten

Demergers im TK-Bereich sind vor allem bei Incumbents zu beobachten gewesen, die Tochtergesellschaften in den Bereichen

- Mobilfunk,
- Internet sowie
- Medien- und Informationsdienste

gründen. Für den europäischen Raum gibt Tabelle 5-1 eine Übersicht der wichtigsten Demergers wieder.

Tabelle 5-1: IPO's ausgewählter Tochterunternehmen europäischer Incumbents

Muttergesellschaft	Börsennotiertes Tochterunternehmen	Datum IPO
Telecom Italia	Telecom Italia Mobile	07/1995
Telefónica	TPI Páginas Amarillas	06/1999
	Terra Networks	11/1999
	Telefónica Moviles	11/2000
Portugal Telecom	PT Multimedia	11/1999
Deutsche Telekom	T-Online	04/2000
France Télécom	Wanadoo	07/2000
	Orange	02/2001
OTE Telecom	CosmOTE Mobile	10/2000
British Telecom	mmO2	11/2001

Quelle: WIK-Recherche

<sup>50</sup> Wir sprechen im Folgenden vereinfacht von Demerger wenn die Geschäftseinheit ausgegliedert und an der Börse notiert wurde.

Tabelle 5-1 zeigt dass zumindest die Incumbents in Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Portugal und Spanien Tochterunternehmen aus verschiedenen Bereichen ausgegliedert und an der Börse eingeführt haben. In den Mobilfunkbereich fallen dabei Telecom Italia/Telecom Italia Mobile, Telefónica/Telefónica Móviles, France Telecom/Orange, OTE/Cosmote Mobile und BT/mmO2. Im Internetbereich sind Telefónica/Terra Networks, Portugal Telecom/PT Multimedia, DTAG/T-Online und France Telecom/Wanadoo angesiedelt. Die Ausgliederung von TPI Páginas Amarillas bei Telefónica ist im Bereich der Medien- und Informationsdienste angesiedelt.

Tabelle 5-1 zeigt weiter, dass Demergers sehr intensiv bei Telefónica realisiert wurden.<sup>51</sup> Der Konzern hat mehrere Geschäftseinheiten an die Börse gebracht. Der Einstieg erfolgte Mitte 1999 mit der Verzeichnissparte TPI Páginas Amarillas. Möglicherweise diene dieser Schritt dazu, erste Erfahrungen mit einer Ausgliederung zu sammeln und hierfür einen weniger wichtigen Markt auszuwählen, denn das Geschäftsfeld ist im Grunde nicht zu den Kernaktivitäten des Konzerns zu rechnen. Im Anschluss wurden jedenfalls die umsatzstärkeren und wachstumsträchtigeren Geschäftsbereiche Internet (Terra Networks) und Mobilfunk (Telefónica Móviles) börsennotiert. Für weitere Gesellschaften in den Bereichen Medien (Telefónica Media), CRM/Call Center (Atento) und Datenverkehr (Telefónica Data) wurden Börsengänge geplant, die aber nicht umgesetzt worden sind.

In den USA ist als Variante der Ausgliederung und Börsennotierung die Einführung von Tracking Stocks zu beobachten gewesen. Diese Konstruktion ließ sich z.B. bei den Ausgründungen AT&T Wireless, Sprint PCS und MCI Group finden. Auch hier stand die Separierung von Wachstumssegmenten im Vordergrund. Beispielsweise wurde mit der MCI Group das klassische Endkundengeschäft mit Privat- und kleinen Geschäftskunden in den USA, insbesondere im Long Distance-Bereich, ausgegliedert. Demgegenüber übernahm die Worldcom Group das nationale und internationale Netzwerkgeschäft, einen Bereich, dem höhere Wachstumsraten aber auch ein höheres Risiko zugeschrieben wurde.<sup>52</sup>

Demergers sind im Bereich Mobilfunk bzw. Internet seit 2000 weltweit kaum mehr durchgeführt worden.<sup>53</sup> In jüngerer Zeit ist vielmehr zu beobachten, dass Incumbents vermehrt Geschäftseinheiten, die im Bereich der Verzeichnisdienste tätig sind, im Rahmen von Spin Offs abgetrennt haben.<sup>54</sup> Neben BT/Yell haben z.B. in 2002 auch Qwest und Sprint die Sparte komplett verkauft. Die Umsetzung erfolgte bisher allerdings nicht über IPO's sondern durch Direktverkäufe an Investoren.

---

<sup>51</sup> Vgl. hierzu auch Curwen (2001a).

<sup>52</sup> Worldcom (2001).

<sup>53</sup> Hierfür dürfte das insgesamt verschlechterte Börsenumfeld entscheidend sein. Die Übernahmen, die in jüngerer Zeit auf Basis von Aktientausch vorgenommen wurden, sind eher in kleinerem Rahmen angesiedelt. Ein Beispiel ist die Übernahme des spanischen ISP eresMas durch die FT-Tochter Wanadoo; vgl. Wanadoo (2002).

<sup>54</sup> Vgl. Financial Times Deutschland, 18.09.2002, KPN steht vor Verkauf der Gelben Seiten, sowie Financial Times, 23.09.2002, Sprint to sell directories to Donnelly.

## 5.2 Ökonomische Rationalität der Ausgliederung und Börsennotierung aus der Sicht der beteiligten Unternehmen

### 5.2.1 Europa

In Europa sind aus der Sicht der beteiligten Unternehmen im Grunde vier Treiber für die Ausgliederung von Geschäftseinheiten und anschließende Börsennotierung als wesentlich anzuführen:

- Kapitalbeschaffung,
- Risikopräferenzen der Anleger,
- "Awareness" des Unternehmens,
- Finanzielle Anreize für das Management.

#### *Kapitalbeschaffung*

Mit der Ausgliederung und Börsennotierung entsteht für die Unternehmen Kapital sowohl in Form von

- Barvermögen als auch von
- Aktienvermögen.

Die finanziellen (Bar-)Mittel aus den Börseneinführungen sind oftmals den Mutterkonzernen zugeflossen. Erklärtes Ziel der eine Ausgliederung und Börsennotierung einer Geschäftseinheit vornehmenden Unternehmen ist (zumindest vor dem Börsencrash) generell gewesen, sowohl das durch die Börseneinführung generierte Barvermögen als auch die emittierten Aktien selbst im Sinne einer Kaufwährung für die Realisierung strategischer Investitionen (Beteiligung an bzw. Übernahme von Unternehmen) einzusetzen.<sup>55</sup>

Diese Zielsetzung kam beispielsweise beim Börsengang von T-Online deutlich zum Ausdruck. Die DTAG begründete diesen Schritt direkt mit dem Hinweis auf die verfolgte (externe) Wachstumsstrategie im Online-Bereich.<sup>56</sup> Später finanzierte T-Online dann die Beteiligung an der comdirect bank AG bzw. die Übernahme von Club Internet und Ya.com in wesentlichen Teilen mit eigenen Aktien<sup>57</sup>.

---

<sup>55</sup> Die Akzeptanz neu emittierter Aktien als Akquisitionswährung hängt natürlich von den Aussichten hinsichtlich der Wertentwicklung ab. Anders gesagt, für die Anteilseigner des zu akquirierenden Unternehmens muss gegenüber der bestehenden Situation eine Steigerung der erwarteten Rendite wahrscheinlich sein.

<sup>56</sup> Vgl. T-Online (2000).

<sup>57</sup> Vgl. DTAG (2001).

Ab ca. 2001 wurden die durch Börsengänge generierten Barmittel insbesondere zum Zwecke des Verschuldungsabbaus der Unternehmen verwendet.<sup>58</sup>

#### *Risikopräferenzen der Anleger*

Mit der Ausgründung und Börsennotierung von Geschäftsteilen werden wachstumsschwächere Geschäftseinheiten von wachstumsstarken Unternehmensteilen getrennt. Auf diese Weise soll den unterschiedlichen Risikopräferenzen der Anleger besser Rechnung getragen werden können. In der Regel zielten die Muttergesellschaften auf eher risikoaverse Anleger ab, während die Tochterunternehmen eine risikofreudigere Zielgruppe adressierten. Insgesamt sollten damit durch die Erschließung zusätzlicher Anlegerkreise die Finanzierungsmöglichkeiten über Eigenkapital gestärkt werden.

Die Börsennotierung ausgegliederter Geschäftseinheiten von Incumbents beschränkte sich in der Regel auf einen Anteil von 20-30% der Tochterunternehmen. Anders gesagt, behielten die Incumbents im TK-Bereich im Grunde in allen Fällen die Rolle des größten Anteilseigners bei, um Einflussmöglichkeiten auf die strategische Geschäftsführung der Töchter nicht zu verlieren und das Risiko feindlicher Übernahmen zu reduzieren. Mit ein Grund hierfür war so zusätzlich einen Nachfrageüberschuss zu schaffen, der zu möglichst hohen Einstiegskursen führen sollte.<sup>59</sup>

#### *“Awareness“ des Unternehmens*

Ein Grund für ein Unternehmen einen Demerger durchzuführen ist offenbar auch, eine höhere Aufmerksamkeit im Markt zu erreichen. Analysten und Fachpresse sind nach einem Demerger quasi gezwungen, sich mit den einzelnen Unternehmen zu beschäftigen. Das Argument ist damit, auf diese Weise die Bekanntheit der Aktivitäten des Konzerns und damit die Investitionsmöglichkeiten für Anleger zu erhöhen.

#### *Finanzielle Anreize für das Management*

Schließlich ist von den Unternehmen vielfach der Vorteil der Steuerung des Managements über Aktienoptionen unterstrichen worden. Bei nicht getrennten Unternehmensteilen trägt das Management eines Geschäftsbereichs nur teilweise zur Kursentwicklung der Aktie bei. Im Fall eigenständiger Unternehmen besteht ein unmittelbarer Bezug zwischen der Aktienentwicklung und dem verantworteten Bereich.

---

<sup>58</sup> Vgl. hierzu Abschnitt 5.3.2.

<sup>59</sup> Vgl. hierzu auch Curwen (2001b).

### 5.2.2 USA

In den USA wurde die Einführung von Tracking Stocks bei TK-Unternehmen ebenfalls primär vor dem Hintergrund der Kapitalbeschaffung begründet. Als Vorteile dieser De-merger-Variante wurden<sup>60</sup> erstens Synergiepotentiale angesehen, z.B. im Bereich des Kreditratings, da rechtlich nur ein Unternehmen existiert. Zweitens wurde die größere Flexibilität der Kapitalstruktur positiv bewertet, die sich in der Möglichkeit äußert, im Bedarfsfall die Tracking Stock-Konstruktion leicht rückgängig machen zu können. Drittens ist darauf verwiesen worden, dass durch fehlenden Stimmrechte für den Unternehmensteil, in den mit dem Tracking Stock investiert wurde ein effektiver Schutz vor unerwünschten Übernahmen besteht. Die Übernahme attraktiver Unternehmensteile kann dann nur durch die Akquisition des Gesamtunternehmens erfolgen.

Ein beherrschender Markttrend ist gleichwohl durch die Einführung von tracking stocks im nordamerikanischen TK-Markt nicht ausgelöst worden. So nahm Worldcom nach dem Managementwechsel nach der Einleitung des chapter 11 Verfahrens die Konstruktion für das eigene Unternehmen zurück und gliederte die MCI Group im Sommer 2002 wieder ein. Auf diese Weise sollten vor allem Kosten, die andernfalls durch die Zahlung einer Dividende an die MCI-Investoren anfallen würden, eingespart werden. Außerdem wurde argumentiert, dass die Wiedereingliederung die Unternehmensstruktur vereinfachen werde.<sup>61</sup>

## 5.3 Ausgliederung und Börsennotierung aus der Sicht des Kapitalmarktes

Bei der Bewertung der Ausgliederung und Börsennotierung von Unternehmensteilen durch den Kapitalmarkt lassen sich in zeitlicher Sicht klar zwei Perioden unterscheiden:

- die Boom Phase sowie
- die Zeit danach ("Post-Boom" Phase).

### 5.3.1 Boom-Phase

Aus der Sicht des Kapitalmarktes wurde insbesondere während der Hausse an den Börsen immer mehr der Faktor Wachstum bei den TK-Unternehmen in den Vordergrund gestellt. Während gesunkene Margen im Festnetzgeschäft im Heimatmarkt die Wachstumsaussichten der Unternehmen schmälerten, sahen Kapitalmarktexperten hohes Wachstumspotenzial insbesondere in den Geschäftsfeldern „Internet“ und „Mobil-

---

<sup>60</sup> Worldcom (2001).

<sup>61</sup> Worldcom (2002). Worldcom unterliegt seit Juli 2002 dem Insolvenzverfahren nach Chapter 11.

funk“. Es bestand darüber hinaus weitgehend Übereinstimmung, dass dieses Wachstumspotenzial von den Unternehmen nicht nur national sondern für die Generierung eines langfristigen Wachstums auch international erschlossen werden musste.

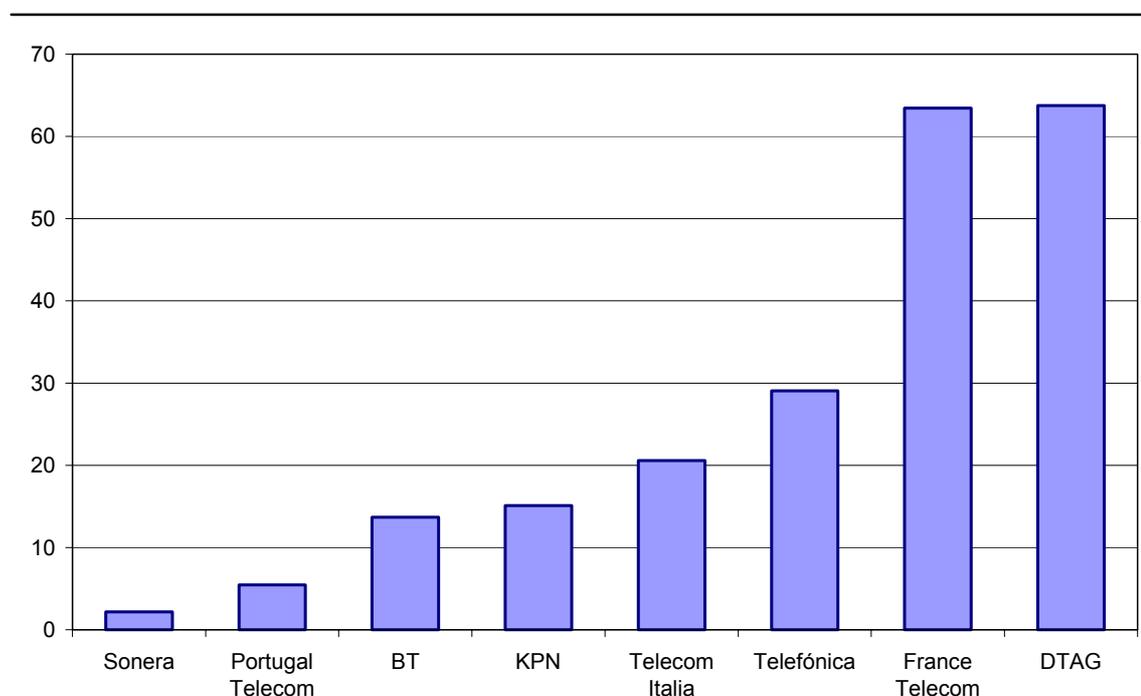
In der Folge ist in dieser Zeit ein klarer Trend in der Argumentation von Analysten bzw. Investmentbankern auszumachen, dass die Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten als ein entscheidendes strategisches Instrument zur Unternehmensexpansion gewertet wird. Hierbei spielte die Möglichkeit, Aktien als Kaufwährung einzusetzen und auf diese Weise die Liquidität bzw. die Verschuldungssituation des Gesamtkonzerns zu schonen, eine zentrale Rolle.

### 5.3.2 "Post-Boom" Phase

#### *Quantitative Merkmale der Verschuldung von TK-Unternehmen*

Viele TK-Unternehmen hatten in der Periode von Mitte der 90-er Jahre bis zum Jahre 2001 zum Teil immense Beträge an Fremdkapital in ihren Bilanzen aufgebaut, vgl. hierzu Abbildung 5-1.

Abbildung 5-1: Verschuldung europäischer Telekommunikationsunternehmen in Mrd. € (Stand: 16.07.2002)



Quelle: Auf der Basis von Angaben in Die Welt (2002)

Gründe für die stark steigende Verschuldung von TK-Unternehmen sind insbesondere Mergers und Acquisitions im Ausland gewesen, bei denen neben der Aktienwährung eine mehr oder weniger große Barkomponente relevant war sowie die Finanzierung der Lizenzen im Rahmen der UMTS-Auktionen.<sup>62</sup> Die Bedeutung der M&As für die Verschuldungssituation wird deutlich wenn man auf den Mobilfunkbereich fokussiert, vgl. Tabelle 5-2.

Tabelle 5-2: Finanzielle Darstellung ausgewählter Direktinvestitionen im Mobilfunkbereich seit 1999\* (in Mrd. Euro)

Datum	Transaktion	Unternehmenswert	Volumen der Barkomponente	Schuldenübernahme
05/00	FT – Orange (100 %)	41	22,1	2,9
07/00	DTAG – VoiceStream (100 %)	55	8,5***	5,4
12/99	KPN - E-Plus (77,5 %)	19	9,1	-
12/00	BT – Viag Interkom (10 %)	16	13	-
08/99	DTAG – One-to-One (100 %)	14**	11	2,4
05/01	Vodafone-Airtel (17,8 %)	10	10	-
04/00	Vodafone-Mannesmann (99,72 %)	256	-	-

\* Zahlenangaben gerundet

\*\* Umrechnungskurs britische Pfund in Euro = 1,60165

\*\*\* Umrechnungskurs US-\$ in Euro = 1,086012

Quelle: Eigene Recherchen WIK

Generell ist festzuhalten, dass bei vielen M&As der Vergangenheit das Transaktionsvolumen<sup>63</sup> nur zu einem kleineren Teil die Buchwerte der übernommenen Unternehmen (steile) widerspiegelt. Der größere Teil entfällt demgegenüber auf Goodwill. Dieser Goodwill spiegelt unterschiedliche Faktoren wider. Hierzu gehören z.B. die bekannte Marktposition beim Kauf eines Unternehmens bzw. einer Beteiligung, das zu erwartende Marktpotential sowie eine Kontrollprämie, falls eine Beteiligung einen beherrschenden Einfluss sichert.

Tabelle 5-2 verdeutlicht zwei wesentliche Tatbestände. Erstens machen die Transaktionen in unterschiedlichem Maße von den drei Instrumenten Aktientausch, Barkomponen-

<sup>62</sup> Vgl. zu den UMTS Auktionen auch Kapitel 7.

<sup>63</sup> Die Angaben in der Tabelle beruhen auf einer Recherche öffentlich zugänglicher Quellen über die genannten Transaktionen. In der Spalte "Unternehmenswert" ist bei vollständigen Übernahmen der Wert der Transaktion wiedergegeben, so wie er aus den entsprechenden Quellen zu entnehmen war. Falls eine Transaktion in einer (Aufstockung einer) Beteiligung bestand, ist das entsprechende Transaktionsvolumen auf 100 % hochgerechnet worden. Der so berechnete Wert erscheint dann in der Spalte "Unternehmenswert".

te und Schuldenübernahme Gebrauch. Vodafone nimmt bei seinen M&A Aktivitäten in gewisser Weise eine Sonderstellung ein, da es die Mehrzahl seiner Akquisitionen mit hoch bewerteten Aktien durchgeführt hat statt in bar zu zahlen.<sup>64</sup> Die größte Übernahme der Vergangenheit, i.e. die von Mannesmann durch Vodafone, war z.B. komplett als Aktientausch gestaltet. Zweitens zeigt die Tabelle, dass zumindest bei den Übernahmen von

- Orange durch FT,
- VoiceStream durch die DTAG,
- E-plus durch KPN,
- Viag Interkom durch BT und
- One-2-One durch die DTAG

die Barkomponente schon allein für sich genommen (d.h. ohne Einbeziehung der Schuldenübernahme) jeweils (z.T. bedeutend) größer war als die unternehmensspezifischen UMTS Lizenzausgaben in Deutschland, die wiederum im internationalen Vergleich die höchsten waren.<sup>65</sup> Insgesamt ist also die These begründet dass die Aufwendungen der TK-Unternehmen für M&As mit Blick auf die Verschuldung quantitativ bedeutender waren als die Aufwendungen für UMTS-Mobilfunklizenzen.<sup>66</sup>

#### *Verschuldungssituation rückt in den Blickpunkt des Kapitalmarktes*

Angesichts der Entwicklung der Verschuldungssituation der Unternehmen im TK-Markt ist es nicht verwunderlich, dass dieser Faktor in neuerer Zeit (ab ca. 2001) immer mehr als Bewertungskriterium der Analysten in den Vordergrund gerückt ist und der Kapitalmarkt daher die Strategie des Demerging insbesondere als ein Instrument zum Abbau der Verschuldung von TK-Unternehmen würdigt.

Entscheidend aus Kapitalmarktsicht ist dabei, dass eine hohe Verschuldung aufgrund des Schuldendienstes, d.h. der Zahlung von Zins und Tilgung, die Handlungsfähigkeit der Unternehmen einschränkt. Das Kernargument ist, dass der Schuldendienst Unternehmen sowohl heute als auch in Zukunft belastet und dem Unternehmen finanzielle Mittel entzieht, was in der Folge den Spielraum für strategische Investitionen zur Gewährleistung von zukünftigem Umsatz- bzw. Gewinnwachstum einengt. Vor diesem Hintergrund mag auch die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens beeinträchtigt wer-

---

<sup>64</sup> Vgl. auch WestLB Panmure (2003, S. 97).

<sup>65</sup> Die UMTS Lizenzausgaben in Deutschland beliefen sich auf rd. 8,5 Mrd. Euro bei BT, DTAG und Vodafone, auf 7,4 Mrd. Euro bei France Télécom, auf 6,6 Mrd. Euro bei KPN, auf 4,5 Mrd. Euro bei Telefonica und 4 Mrd. Euro bei Sonera.

<sup>66</sup> Eine detaillierte Analyse wie die in Deutschland an der UMTS-Auktion beteiligten Unternehmen die Finanzierung der Lizenzkosten bewerkstelligt haben bzw. über die Motivation von Kapitalgebern, den Lizenzerwerb der Mobilfunkbetreiber zu finanzieren findet man bei Engel (2003).

den. Überdies erhöht ein steigender Verschuldungsgrad das Risiko und damit die Eigenkapitalkosten.<sup>67</sup>

Ein weiterer Nachteil hoher Verschuldung wurde in der Herabstufung des Ratings durch Rating-Agenturen gesehen, das für die Unternehmen höhere Finanzierungskosten für Kredite bzw. Anleihen aufgrund eines gestiegenen Risikos hinsichtlich ihrer Rückzahlungsfähigkeit zur Folge hat.<sup>68</sup> Damit wurde eine weitere Einschränkung der unternehmerischen Flexibilität aufgrund schlechterer Möglichkeiten zur Aufnahme von finanziellen Mitteln für strategische Investitionen verbunden.

Es sollte nicht versäumt werden zu erwähnen dass vereinzelt Kapitalmarktexperten auch bemängeln, dass finanzielle Mittel aus dem Börsengang gerade für den Schuldenabbau bei der Muttergesellschaft Verwendung fanden, anstatt sie für die Realisierung strategischer Ziele der Töchter einzusetzen.

#### *Fallbeispiel BT*

Die faktische Bedeutung, die der Kapitalmarkt der Ausgliederung von Geschäftseinheiten als Instrument für den Schuldenabbau zumisst, wurde insbesondere am Beispiel von BT deutlich. Für die Überlebensfähigkeit von BT, die der Kapitalmarkt aufgrund der hohen Verschuldung als gefährdet einschätzte, wurde ein Konzernumbau durch die Ausgliederung von Geschäftseinheiten als notwendige Sicherungsmaßnahme gesehen.<sup>69</sup> BT beugte sich diesen Anforderungen und trennte sich in 2001 komplett von den Töchtern Yell (Verzeichnisdienste) und mmO2, ehemals BT Wireless.<sup>70</sup> Yell wurde an eine Investorengruppe verkauft, mmO2 wurde zu 100% an die Börse gebracht. Mit diesem Schritt leistete BT einen Beitrag zur Schuldenreduktion, verlor aber gleichzeitig seine Möglichkeiten zur Einflussnahme in den jeweiligen Geschäftsfeldern.<sup>71</sup>

## **5.4 Bewertung der Strategie der Ausgliederung und Börsennotierung**

Die Demerger-Strategie wurde etwa ab 1999 im TK-Markt bedeutsam. Sie ging einher mit den zahlreichen Börseneinführungen der so genannten „Dot.com´s“ im Zuge des „Internetbooms“ am „Neuen Markt“ (bzw. den korrespondierenden Börsensegmenten im Ausland).<sup>72</sup> Mit der Verschlechterung der Börsenstimmung ab Mitte 2000 ist auch die Zahl der Börsenneueinführungen von Unternehmen aus dem TK-Markt rapide zurückgegangen. Die Bedeutung der Demerger-Strategie war damit im Zeitablauf mit der Be-

---

<sup>67</sup> Vgl. hierzu auch Plaut (2003).

<sup>68</sup> Rating-Agenturen ziehen dabei insbesondere das Kriterium „Nettoverschuldung/EBITDA“ zur Bewertung von Telekommunikationswerten heran; vgl. z.B. Berenberg Bank 2002, S. 45.

<sup>69</sup> Financial Times Deutschland, 19.11.01, British Telecom wagt riskanten Börsengang.

<sup>70</sup> Vgl. Curwen (2001b).

<sup>71</sup> Vgl. Wall Street Journal Europe, 07.08.2002, BT Group Plans to Re-Enter Paper Directories Business.

<sup>72</sup> Vgl. hierzu auch Kapitel 2.

wertung der Gesamtbranche im Kapitalmarkt gleichgerichtet schwankend. Trotz der eingetretenen Erholung der Aktienmärkte in 2003 sind die Ertragsaussichten für die Börsennotierung von Tochterunternehmen immer noch nicht hinreichend gut gewesen, so dass zwischen 2001 und heute die Bedeutung der Strategie gering geblieben ist.

Für die Unternehmen bestimmt sich der Nutzen aus einem Börsengang einer Geschäftseinheit ex-ante einerseits aus dem erwarteten zu realisierenden Eigenkapital, das ihm aus dem Börsengang zufließt. Andererseits spielen die Erwartungen, eine nachhaltig „werthaltige“ Währung für weiteres (externes) Unternehmenswachstum zu bekommen, und damit das Kurssteigerungspotenzial der emittierten Aktien eine zentrale Rolle. Schwache Kurse können die Tochtergesellschaft anfällig für Übernahmen machen und schmälern die Möglichkeit zu strategischen Beteiligungen bzw. Übernahmen im Markt durch Aktientausch.

Im Folgenden möchten wir folgende Fragen adressieren:

- Was sind Erfolgsfaktoren für die Strategie der Ausgliederung und Börsennotierung?
- Wie sind die Effekte der Ausgliederung und Börsennotierung auf den Kursverlauf bei Mutter und Tochter einzuschätzen?
- Was sind Herausforderungen für die Unternehmenspolitik nach erfolgter Ausgliederung und Börsennotierung?
- Wie ist die Bedeutung der Strategie der Ausgliederung und Börseneinführung von Unternehmensteilen zukünftig einzuschätzen?

#### *Erfolgsfaktor 1: allgemeines Börsenumfeld*

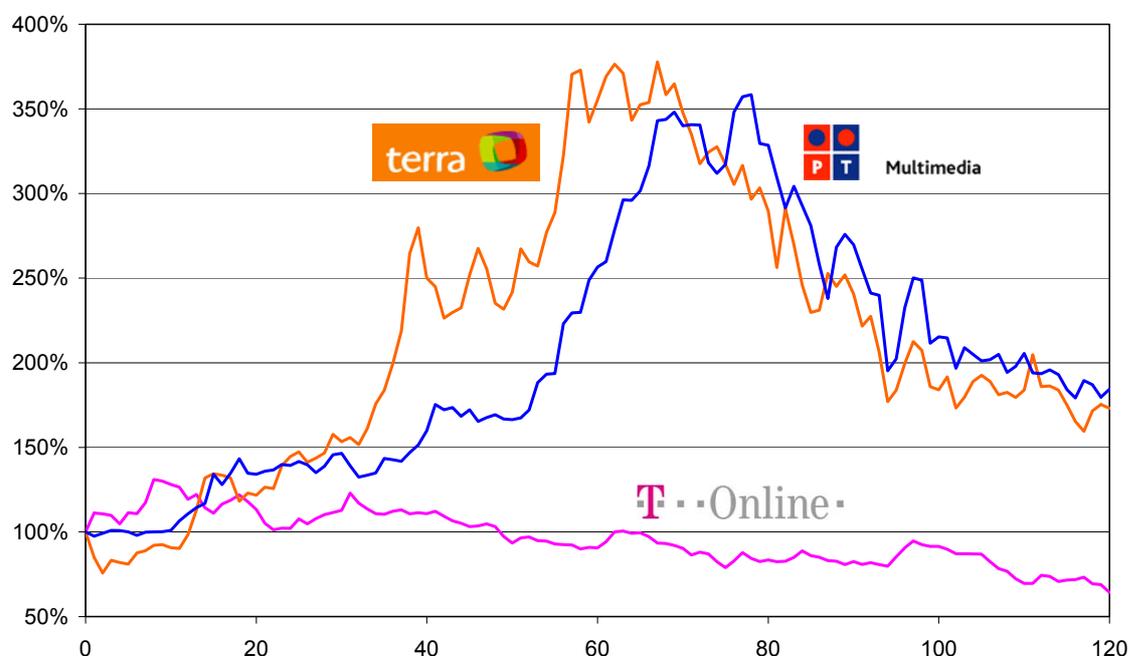
Misst man den Erfolg der Strategie der Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten am Verlauf der Aktienkurse der ausgegliederten Einheiten nach dem IPO so ist dieser in hohem Maße abhängig vom allgemeinen Börsenumfeld. Ein „richtiger“ Zeitpunkt im Sinne einer kurzfristigen Optimierung ist u.E. ex-ante kaum bestimmbar. Vielmehr verlangt eine solche Strategie in jedem Fall ein längerfristiges Geschäftsmodell, welches aus sich heraus Wachstums- und Gewinnperspektiven induziert, um als erfolgreich angesehen werden zu können.

Retrospektiv lässt sich feststellen, dass Unternehmen, die als „First Mover“ in 1999 erste Demergers durchgeführt haben, von schnell wachsenden Kursen profitieren und so mit der Aktie als Währung hohes Kapital für strategische Investitionen aufbauen konnten. Im Zeitablauf wurden die Rahmenbedingungen für Börsengänge jedoch sukzessive schlechter, so dass die Aktienkursentwicklung der neu an den Börsen notierten Toch-

terunternehmen zu (z.T. weitaus) geringeren Anstiegen führten.<sup>73</sup> Es hat dabei durchaus Fälle gegeben, wo die Kursentwicklung sogar kurzfristig negativ verlief. Diese Entwicklungen sollen im folgenden exemplarisch verdeutlicht werden.

Telefónica und Portugal Telecom brachten ihre Internetaktivitäten Terra Networks bzw. PT Multimedia bereits im November 1999 an die Börse. Die DTAG hingegen vollzog diesen Schritt mit der T- Online International erst im April 2000. Abbildung 7 veranschaulicht am Beispiel dieser drei ausgegliederten Internetunternehmen die Wertentwicklung der Aktien innerhalb der ersten 120 Handelstage.

Abbildung 5-2: Relative Kursverläufe ausgegliederter Internet-Tochterunternehmen über 120 Handelstage nach dem IPO



Quelle: Yahoo! Deutschland Finanzen, WIK-Berechnung

Abbildung 5-2 zeigt deutlich, dass die Notierung der Aktien der „früh“ an die Börse gebrachten Unternehmen von der iberischen Halbinsel nach der vergleichsweise kurzen Zeit von 60 bis 80 Tagen (zumindest kurzzeitig) auf über 350 % angestiegen ist. Und auch 120 Tage nach dem IPO konnten diese eine Wertsteigerung von über 50 % gegenüber dem Ausgabepreis verzeichnen. Zu dieser Zeit in 1999 bzw. Anfang 2000 war im Kapitalmarkt offenbar der Glaube an das Geschäftsmodell dieser ISPs ungebrochen. Schaut man hingegen auf die Kursperformance der DTAG Tochter T-Online, die aus

<sup>73</sup> Vgl. hierzu auch Curwen (2001b).

der zeitlichen Rückschau betrachtet gerade zum absoluten Peak der Internet-Börseneuphorie an die Börse gebracht wurde, so zeigt sich, dass der Kurstrend abwärts gerichtet war und der Kurs nur 120 Tage nach dem IPO bereits signifikant auf ein Niveau unter 50 % des Ausgabewertes gefallen war.

Diese Entwicklungstendenz ist nicht auf Unternehmen aus dem Online-Dienstebereich beschränkt gewesen sondern gilt in ähnlicher Form auch für den Mobilfunkbereich. Dies lässt sich am Beispiel der Börsennotierung von Telefónica Móviles verdeutlichen. Sie erfolgte im November 2000 zu einem Zeitpunkt, als bereits ein deutlicher allgemeiner Rückgang der Aktienkurse im TK-Sektor zu verzeichnen war. Der Ausgabepreis lag in der Folge auch nur am unteren Rand der Preisspanne und konnte am ersten Handelstag keinen nennenswerten Zuwachs verzeichnen. Das Ergebnis lag unter den Erwartungen, die bei Bekanntgabe des Vorhabens vorherrschten.

### *Erfolgsfaktor 2: Aufnahmefähigkeit des Kapitalmarktes*

Der Erfolg eines Demergers für ein einzelnes Unternehmen hängt ferner neben den unternehmensspezifischen Zukunftsaussichten stark vom Verhalten vergleichbarer Unternehmen ab.<sup>74</sup> Falls im avisierten Zeitraum weitere IPO's geplant sind, kann im Kapitalmarkt ein Überangebot an Anlagemöglichkeiten entstehen. Da die Aufnahmefähigkeit des Marktes für Titel aus dem gleichen Sektor und der gleichen Risikoklasse unter Portfoliogesichtspunkten begrenzt ist, kann dies zu zwei Konsequenzen führen. Erstens ist es möglich, dass nur sehr kleine Tranchen platziert werden können. Zweitens können die Eröffnungskurse auf einem niedrigen Niveau liegen. In beiden Fällen können nur vergleichsweise geringe Erlöse erzielt werden.

So wurden z.B. die für das Jahr 2000 geplanten Börsengänge von KPN Mobile, T-Mobile und BT Wireless angesichts der Befürchtung, aufgrund des Überangebotes an Anlagemöglichkeit im Zuge der Vielzahl von IPO's im Markt auf eine zu geringe Nachfrage nach neuen Aktien zu stoßen, verschoben.<sup>75</sup>

### *Erfolgsfaktor 3: Wachstumsaussichten im TK-Markt*

Ein antizipierter ungebrochener Wachstumstrend für ein TK-Marktsegment ist offenbar ein Treiber für Kursphantasie. Unterstellt man jedoch einen S-Kurven Verlauf für das Wachstum im Marktsegment so impliziert dies, dass zunächst Bereiche mit steigenden und dann solche mit fallenden Wachstumsraten auftreten. Ein schneller als erwartet verlaufendes Marktwachstum verändert somit unweigerlich die ursprünglich vorhandenen Wachstumsaussichten. Anders gesagt, eine sich beschleunigende Marktentwicklung heute führt zu einer schnelleren Annäherung an die Marktsättigung morgen, d.h.

---

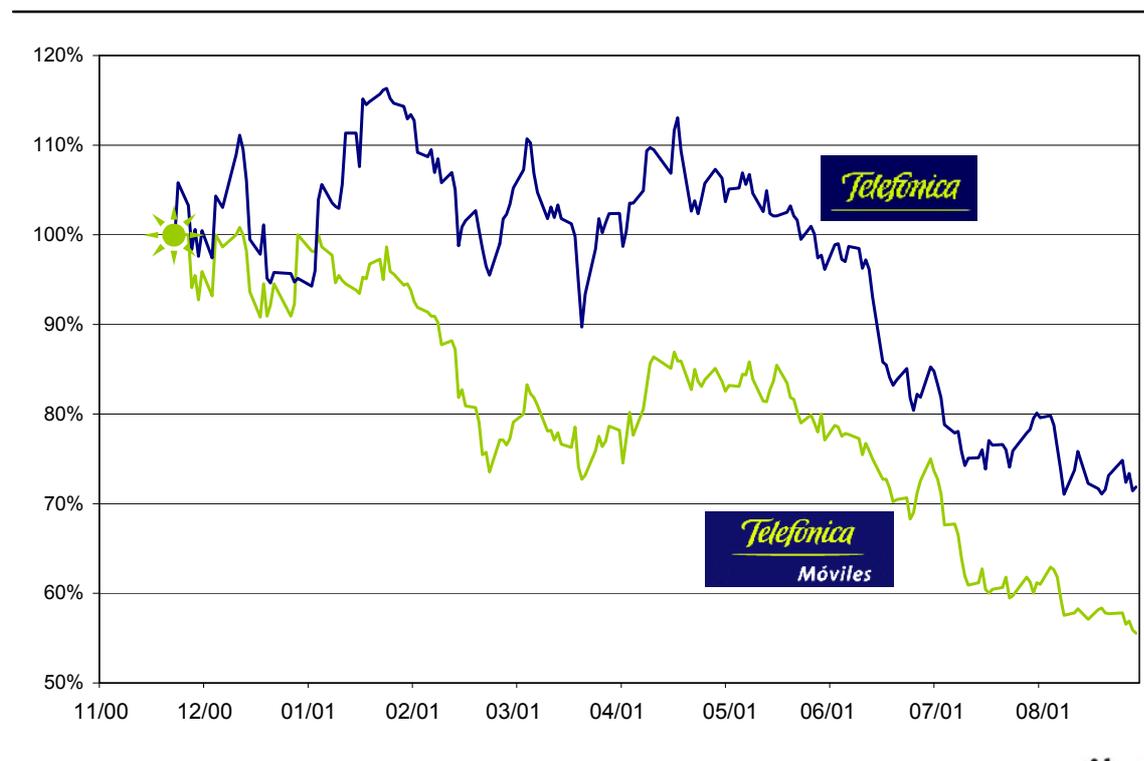
<sup>74</sup> Vgl. Curwen (2001b).

<sup>75</sup> Vgl. Curwen (2001a).

sie schmälert so enorm die künftigen Wachstumsaussichten. Dies hat einen gravierenden Einfluss auf die Kursentwicklung.

Dieser Effekt lässt sich am Beispiel Telefónica Mviles und Orange verdeutlichen, die Ende 2000 bzw. Anfang 2001 an die Börse gebracht wurden.<sup>76</sup> Zu diesem Zeitpunkt hatte die Penetration im 2G-Mobilfunkmarkt bereits ein hohes Niveau erreicht. Gleichzeitig wurden die Erfolgchancen der 3G-Investitionen verhaltener beurteilt als noch zuvor (vgl. Kapitel 7). Die Folge war, dass bei Telefónica Mviles nach dem IPO ein Kursrückgang zu verzeichnen war (vgl. Abbildung 5-3). Der Rückgang im Kurs von Telefónica Mviles fiel im Vergleich zum Tag des IPO sogar stärker aus, als die Kursabschwächung beim Mutterkonzern im gleichen Zeitraum.

Abbildung 5-3: Relative Kursverläufe von Telefónica und Telefónica Mviles vom 22.11.2000 bis 31.08.2001 (Basis: 22.11.2000)



Quelle: Yahoo! Deutschland Finanzen, WIK-Berechnung

<sup>76</sup> Vgl. Curwen (2001a).

### *Effekte der Ausgliederung und Börsennotierung auf den Kursverlauf bei Mutter und Tochter*

Die vorangegangene Grafik macht bereits deutlich, dass auf die Kehrseite der Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten hinzuweisen ist. Aus einer Konzernsicht impliziert nämlich die Börsennotierung des Internet- bzw. Mobilfunkgeschäftes bei den Incumbents im TK-Markt, dass gerade die Segmente aus dem Konzern separiert werden, für die hohe Wachstumsraten bei der Umsatz- bzw. Kundenentwicklung erwartet werden.<sup>77</sup> Damit werden wichtige dynamische Kerngeschäftsbereiche organisatorisch aus der Muttergesellschaft ausgegliedert mit dem Ergebnis, dass nur die traditionellen Geschäftsfelder, deren Produkte bzw. Dienste im Markt bereits nahezu Sättigung erreicht haben wie beispielsweise die Festnetzdienste (Telefonie), in der Muttergesellschaft verbleiben.<sup>78</sup> Dies wiederum hat bedeutende Auswirkungen auf die (zu erwartende) Kursentwicklung.

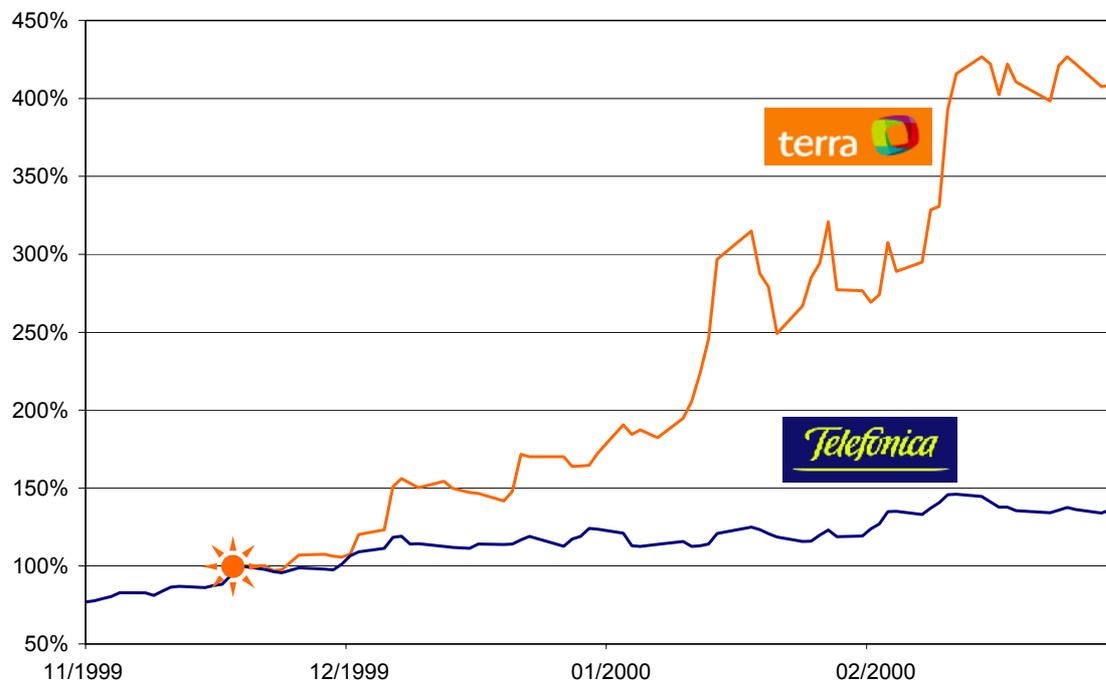
Ein empirischer Vergleich der Kursentwicklung der Aktien von Muttergesellschaft und Tochtergesellschaft nach dem IPO der Tochtergesellschaft macht deutlich, dass die Kurse sich z.T. gravierend unterschiedlich entwickeln. Dies kann noch einmal am Beispiel von Telefónica und Terra verdeutlicht werden, vgl. Abbildung 5-4. Im Zeitraum November 1999 bis Februar 2000 erhöhte sich der Aktienkurs von Terra um den Faktor 4,5, während der Kurs von Telefónica um weniger als den Faktor 1,5 zunahm.

---

<sup>77</sup> Vgl. z.B. hierzu Cinco Dias, 20.05.1999, Cinco Dias Questions the Strategy of Telefónica.

<sup>78</sup> Für die letztendliche Bewertung des Mutterkonzerns ist aus der Sicht des Kapitalmarktes wichtig, inwieweit ihr nach der Abspaltung einzelner Töchter noch ausreichend Wachstumspotential erhalten bleibt. Wenn auch die Muttergesellschaft über ihr Beteiligungsverhältnis am Erfolg der Tochter partizipiert, verbleibt ihr dennoch weniger Potenzial, Wachstum aus eigener Kraft zu stemmen.

Abbildung 5-4: Relative Kursverläufe von Telefónica und Terra Networks vom 01.11.1999 bis 29.02.2000 (Basis: 17.11.1999)

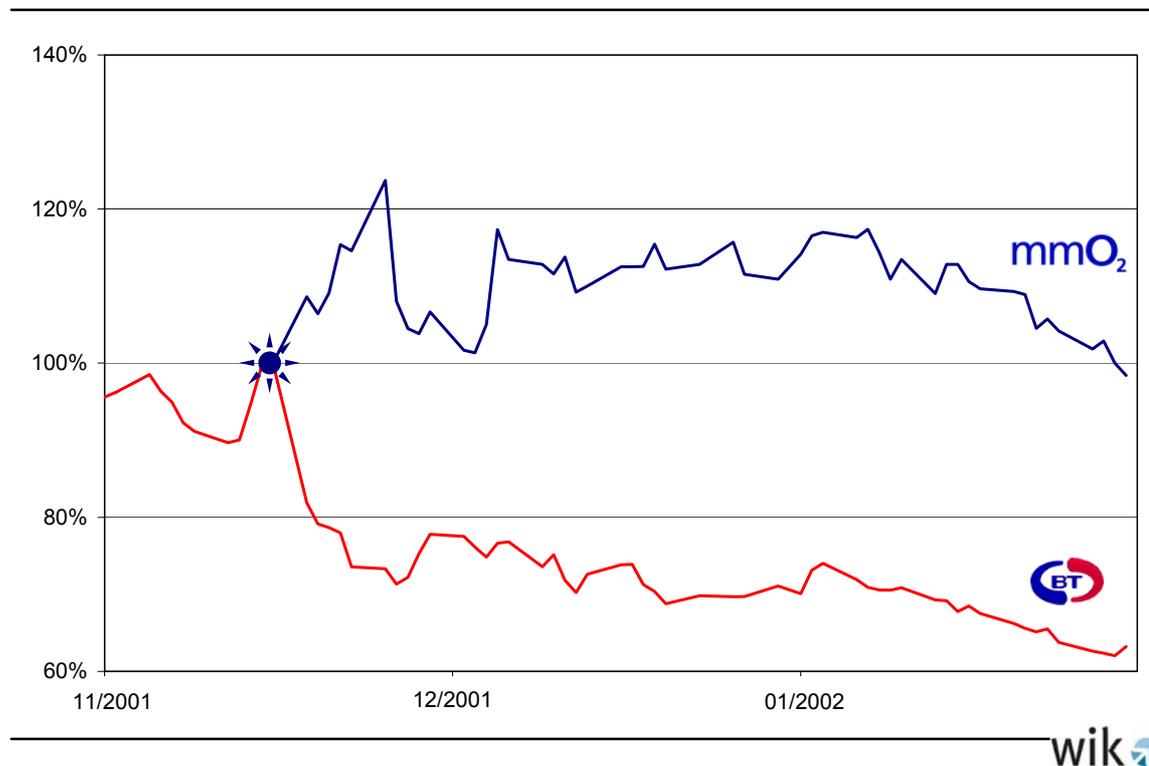


Quelle: Yahoo! Deutschland Finanzen, WIK-Berechnung

Auch bei BT spiegeln sich die verschiedenen Wachstumserwartungen nach der vollständigen Trennung der Gesellschaften BT und mmO2 in bedeutendem Ausmaß in ihren Kursen wider. Der Kurs von mmO2 verzeichnete einen Anstieg, während der Kurs von BT sogar zurückging (vgl. Abbildung 5-5). Die Ursache wurde darin gesehen, dass der wachstumsstarke Mobilfunkteil das Ergebnis von BT nicht mehr beeinflussen kann und das im Unternehmen verbleibende Festnetzgeschäft wenig Kursphantasie auslöst.<sup>79</sup>

<sup>79</sup> Wall Street Journal Europe, 01.11.01, Breakingviews – Alcatel Bites the Bullet on Layoffs.

Abbildung 5-5: Relative Kursverläufe von BT und mmO2 vom 01.11.2001 bis 31.01.2002 (Basis: 19.11.2001)



Quelle: Yahoo! Deutschland Finanzen, WIK-Berechnung

### *Herausforderungen für die Unternehmenspolitik nach erfolgter Ausgliederung und Börsennotierung*

Die Ausgliederung und Börsennotierung von Unternehmensteilen bringt nach ihrer Durchführung eine Reihe von Herausforderungen für die Unternehmenspolitik mit sich. Aus unserer Sicht sind hier insbesondere zu nennen

- die Kannibalisierung von Umsätzen im Festnetzgeschäft sowie
- das Risikoprofil zukünftiger Investitionen.

Die Ausgliederung und Börseneinführung von Mobilfunk- oder Internetaktivitäten überträgt in aller Regel den ausgegliederten Unternehmensteilen neue Verantwortlichkeiten gegenüber Kunden, Anteilseignern etc. und bringt neue Freiheiten für das Management z.B. mit Blick auf Preis- und Produktpolitik mit sich. In diesem Sinne ist durchaus damit zu rechnen, dass es zu einer neuen, jetzt auch über den Markt stattfindenden Wettbewerbssituation zwischen dem alten "Rumpfgeschäft" und den neuen ausgegliederten Unternehmensteilen kommt. Insbesondere ist nicht von der Hand zu weisen, dass ein

Potenzial für die ausgegliederten Unternehmenseinheiten im Bereich Mobilfunk bzw. Internet besteht, Umsätze im klassischen Festnetzgeschäft zu kannibalisieren.<sup>80</sup> Die Gefahr der Kannibalisierung besteht dabei umso mehr, je weniger Anteile der Mutterkonzern am Tochterunternehmen hält.<sup>81</sup> Das Potenzial für Kannibalisierung spiegelt nicht nur allein veränderte unternehmerische Entscheidungen bei den ausgegliederten Unternehmensteilen wider sondern dürfte auch vor dem Hintergrund von technischem Fortschritt aber auch von autonomen Veränderungen auf der Nachfrageseite zu sehen sein.

In diesem Zusammenhang lassen sich mehrere schon eingetretene oder mögliche Entwicklungen anführen. Erstens ist auf die Festnetz-Mobilfunk-Substitution hinzuweisen. Diese kann grundsätzlich auf der Ebene von Anschlüssen oder auf der Ebene der (Sprach-) Verbindungen erfolgen.<sup>82</sup> Zweitens sind Entwicklungen im Bereich der drahtlosen breitbandigen Anschlussstechnologien (WiFi, WLAN) zu erwähnen. Hier sind die abgetrennten Mobilfunkunternehmen der Incumbents (natürlich auch die verbliebenen Festnetz“rümpfe“) bereits heute in hohem Maße aktiv. Drittens werden unseres Erachtens ausgegliederte Unternehmensteile ihr Beschaffungsverhalten mit Blick auf festnetzseitige Vorleistungen je eher auf den Markt (d.h. bei Wettbewerbern der Mutter, statt über die Mutter selbst) ausrichten, je unabhängiger sie von der Mutter sind.

Die Verfügbarkeit sehr hoher Erlöse aus Börsengängen birgt nicht nur vielfältige Chancen für die wirtschaftliche Entwicklungsfähigkeit von Unternehmen sondern auch unternehmerische Risiken.<sup>83</sup> Eine zentrale Herausforderung besteht darin zu vermeiden dass durch die generierten Finanzmittel die Hemmschwelle zur Investition in neue Geschäftsfelder mit unsicheren Gewinnaussichten sinkt. Dieser Sachverhalt kann vor allem am Beispiel von Telefónica nachgezeichnet werden. Telefónica führte mehrere Demergers durch und betrieb auf Basis der generierten Finanzmittel den Ausbau seiner Geschäftstätigkeit vorzugsweise in spanischsprachigen Ländern. Im weiteren Zeitablauf wagte Telefónica im Zuge der UMTS-Versteigerungen in Europa den Eintritt in Märkte, in denen es bisher keine Aktivitäten verfolgte, trotz des bereits hohen Wettbewerbs in den europäischen Mobilfunkmärkten (2G) (vgl. Abschnitt 7.1).

#### *Zukünftige Bedeutung der Strategie der Ausgliederung und Börseneinführung von Unternehmensteilen*

Vor dem Hintergrund eines angestrebten Verschuldungsabbaus bei TK-Incumbents, der sich noch über einige Jahre erstrecken dürfte, wird die Ausgliederung und Börsennotie-

---

<sup>80</sup> Vgl. hierzu auch Frieden (2001).

<sup>81</sup> In diesem Fall trägt der Erfolg der Tochtergesellschaft nur in geringem Maße weiterhin zum Erfolg des Konzerns bei.

<sup>82</sup> Vgl. zu grundlegenden Fragen der Messung von Festnetz-Mobilfunk-Substitution und bisher vorliegenden empirischen Erkenntnissen für Deutschland und andere Länder auch Wengler und Schäfer (2003).

<sup>83</sup> Vgl. hierzu Curwen (2001a).

zung von Geschäftseinheiten auch zukünftig eine Handlungsoption für die Unternehmen bleiben.

Einerseits dürften vor allem Unternehmensteile, die nicht zum Kerngeschäft der einzelnen Unternehmen gehören, die ersten Kandidaten für eine Ausgliederung darstellen. Neben der bereits in Gang gesetzten Entwicklung im Bereich der Verzeichnisdienste<sup>84</sup> ist hier auf den Bereich Immobilien zu verweisen. Es ist allerdings nicht unbedingt zu erwarten, dass die Unternehmensteile, wie die aktuellen Beispiele im Bereich Verzeichnisdienste zeigen, angesichts der gegenwärtigen Baisse an die Börse gebracht werden.<sup>85</sup> Wahrscheinlich sind vielmehr Verkäufe von diesen Geschäftsteilen an andere Unternehmen oder Investorengruppen.<sup>86</sup>

Andererseits wird das strategische Leitbild der Ausgliederung und Börsennotierung von Geschäftseinheiten insbesondere für die wachstumsstärkeren Bereiche Mobilfunk bzw. Internet/Datenverkehr weiter prägend sein. Entwicklungen wie den angekündigten Rückkauf der ausstehenden Aktien von Orange durch France Télécom bzw. die diskutierte Reintegration von Terra Lycos in die Mutter Telefonica bewerten wir eher als singuläre Ereignisse, die spezifischen Gegebenheiten bzw. Erfordernissen des Einzelfalls Rechnung tragen.<sup>87</sup> Mittelfristig, eine Erholung an den Aktienmärkten vorausgesetzt, werden Börseneinführungen im Bereich Mobilfunk (z.B. T-Mobile) bzw. Kapitalerhöhungen von schon an der Börse notierten ausgegliederten Einheiten wieder stattfinden. Dies gilt insbesondere, weil die Internalisierung von Größenvorteilen bzw. die Erreichung eines kapitalmarktadäquaten Wachstums für grenzüberschreitende M&As sprechen. Vor dem Hintergrund der Möglichkeit der Finanzierung einer solchen Investition ohne Ausweitung der Verschuldung wird der Börsengang bzw. die Aktie als Kaufwährung weiter ein gewichtiges Finanzierungsinstrument bleiben.

---

<sup>84</sup> TK-Unternehmen sehen offenbar in dem Geschäft mit Verzeichnisdiensten eher schwache Wachstumsaussichten.

<sup>85</sup> Mehrere Unternehmen hatten Börsengänge geplant, aber aufgrund der Kapitalmarktentwicklung bisher nicht umgesetzt z.B. Telefónica mit Telefónica Media, Atento oder Telefónica Data sowie DTAG mit T-Mobile.

<sup>86</sup> Vgl. Financial Times Deutschland, 05.09.2002, Telekom prüft Teilverkauf von T-Mobile und T-Online. Diese Vorgehensweise hätte den Vorteil, in geringerem Maße von der Öffentlichkeit abhängig zu sein, da das dauerhafte Interesse von Analysten dann eher gering ist. Zum anderen wäre bei dieser Variante die Abwicklung im Regelfall einfacher und kostengünstiger, da aufwändige Investor Relations-Veranstaltungen und detaillierte Börsenprospekte nicht erforderlich sind

<sup>87</sup> Im Fall France Télécom/Orange ist nicht von der Hand zu weisen, dass treibende Gründe sind, durch die Reintegration ein besseres Rating für den Mutterkonzern zu erhalten bzw. Verlustvorträge bei der Mutter steuerlich "besser" nutzen zu können, in dem diese mit den Gewinnen von Orange voll verrechnet werden.

## 6 Fokussierung auf Produkt-/Nachfragersegmente

Das strategische Leitbild der Fokussierung eines TK-Unternehmens auf ein spezifisches Produkt- bzw. Nachfragersegment hat sich etwa seit Mitte der 90er Jahre entwickelt. Hauptsegmente des TK-Marktes in denen eine solche Fokussierung zu beobachten war sind zum einen der Bereich der Mobilfunkdienste und zum anderen der Bereich der IP Übertragungsdienste. Die Nutzung von Mobilfunk- und Internetdiensten befand sich Mitte der 90er Jahre noch in einem vergleichsweise frühen Stadium. Beide Marktsegmente haben sich jedoch danach rasant entwickelt.

Die Nachfrage nach Mobilfunkdiensten hat sich in den letzten Jahren sehr dynamisch entwickelt. Fokussiert man auf die Penetration so ist festzustellen, dass die Mobilfunk-Penetration (gemessen als Subscribers pro PoP) in vielen Ländern bereits bedeutend höher ist als die Festnetz-Penetration (verstanden als Kanäle pro 100 PoP). Dies gilt z.B. für alle EU-Staaten (EU 15), aber auch für viele Beitrittsländer aus Mittel-Ost-Europa und ebenso für Länder wie China und eine Reihe von lateinamerikanischen Staaten.<sup>88</sup>

Die zunehmende private bzw. gewerbliche Nutzung von Internetdiensten produzierte IP-Verkehr, der sich periodisch vervielfachte.<sup>89</sup> Daher hat es in den vergangenen Jahren auf der ganzen Welt, insbesondere jedoch in Nordamerika und in Europa einen riesigen Aufbau von Glasfaserkapazitäten gegeben.<sup>90</sup>

### 6.1 Beispiele für fokussierte Unternehmen

Im Bereich Mobilfunk sind Unternehmen wie China Telecom, mmO2, T-Mobile, Telefónica Moviles oder Vodafone, aber auch kleinere Anbieter wie z.B. Mobile Telesystems (MTS), Turkcell oder Millicom als fokussiert zu betrachten. Dabei gibt es deutliche Unterschiede nicht nur mit Blick auf die Größe der Unternehmen sondern auch mit Blick auf den Grad der Einbindung in eine übergeordnete Konzernstruktur.

Die Tochtergesellschaften von Incumbents (z.B. T-Mobile) gehören zu den bedeutendsten Mobilfunkunternehmen in Europa. Für sich betrachtet sind diese fokussiert, da die Geschäftstätigkeit in separaten Gesellschaften geführt wird. Die Muttergesellschaften halten jedoch in der Regel Mehrheitsanteile und können daher je nach Anteilshöhe Ein-

---

<sup>88</sup> Diese Entwicklung legt im Übrigen die These nah, dass die Mobilfunk-Penetration besonders dynamisch in Ländern mit relativ geringer Festnetz-Penetration verläuft.

<sup>89</sup> Konservative Schätzungen gingen von einer jährlichen Verdoppelung des Verkehrs aus, vgl. Coffman und Odlyzko (2001, S. 1). Es hat gleichwohl auch weitaus optimistischere Schätzungen gegeben, nicht zuletzt deshalb, weil sich in den Jahren 1995 und 1996 der Internetverkehr sogar alle drei bis vier Monate verdoppelt hat. Vgl. zur Diskussion über die Bedeutung der Prognosen über das zu erwartende Bandbreitenwachstum auf die Entwicklung der Unternehmensstrategien im TK-Sektor auch Lynch (2001). Es wird damit gerechnet, dass sich der Internetverkehr auch in den nächsten zehn Jahren jährlich verdoppeln wird. Siehe hierzu auch Abbildung A3-2 in Anhang A2.

<sup>90</sup> Vgl. hierzu auch Elixmann (2001).

fluss auf Entscheidungen der Gesellschaften ausüben. Hinsichtlich der Eigentums- und Organisationsstrukturen unterscheiden sich diese Anbieter daher von Unternehmen wie z.B. Vodafone, die nicht in eine übergeordnete Konzernstruktur eingebunden sind.

Im Bereich IP-Übertragungsdienste sehen wir fokussierte Unternehmen wie z.B. Worldcom, Level 3, KPN Qwest, Global Crossing, Cable&Wireless (C&W), Colt oder Tiscali angesiedelt.<sup>91</sup>

Im Folgenden stellen wir auf die strategische Positionierung der fokussierten TK-Unternehmen ab. Dabei haben wir eine Differenzierung insbesondere mit Blick auf den Grad ihrer Internationalisierung vorgenommen. Demnach lassen sich vier grundlegende Strategievarianten unterscheiden, vgl. Tabelle 6-1.

Tabelle 6-1: Varianten der strategischen Positionierung fokussierter Unternehmen

Strategiemerkmal Marktsegment	Geographische Ausrichtung	Beispiele
Mobilfunk	National bzw. multinational	China Mobile, Millicom, mmO2, MTS, Orange, T-Mobile, Telefónica Moviles, Turkcell,
	Global	Vodafone
IP-Übertragungsdienste	Multinational	Tiscali, e.Biscom, Colt
	Global	Worldcom, Level 3, Global Crossing, Cable & Wireless

Quelle: WIK-Recherche

Die Mobilfunkunternehmen weisen typischerweise eine nationale bzw. multinationale Marktpositionierung auf. Viele Mobilfunkunternehmen verfügen neben ihrer Aktivität im Heimatmarkt über zusätzliche Engagements in ausländischen Märkten. In der Regel sind diese Engagements jedoch auf eine bestimmte Region begrenzt. So ist z.B. T-Mobile schwerpunktmäßig in Europa über Tochtergesellschaften bzw. Beteiligungen tätig. Telefónica Moviles hat seine Geschäftstätigkeit neben Europa auf Lateinamerika konzentriert. Jedoch gehören zu dieser Gruppe auch Unternehmen wie z.B. China Mobile<sup>92</sup>, MTS oder Turkcell, die bisher schwerpunktmäßig im Heimatmarkt aktiv sind und darüber hinaus über vergleichsweise wenige Beteiligungen vor allen Dingen in benachbarten Ländern verfügen. Vodafone ist im Grunde der einzige Vertreter mit globaler Präsenz, die das Unternehmen über Tochtergesellschaften oder Mehrheitsbeteiligungen aufgebaut hat.

<sup>91</sup> Die Analyse in Kapitel 6 bezieht auch Unternehmen ein, die im Laufe der Zeit insolvent geworden sind.

<sup>92</sup> Vgl. zum chinesischen TK-Markt auch Elixmann und Stappen (2003).

Carrier im Bereich der IP-Übertragungsdienste sind in der Regel zumindest multinational ausgerichtet. Anbieter mit Schwerpunkt Europa sind z.B. Tiscali, e-Biscom oder Colt. Andere wie z.B. Worldcom, Level3 oder Global Crossing haben darüber hinaus eine globale Marktposition aufgebaut.

Den Auf- und Ausbau ihrer Geschäftstätigkeit haben die Mobilfunkunternehmen und IP-Carrier in den vergangenen Jahren in der Regel mittels Unternehmensakquisitionen und Beteiligungserwerb vorangetrieben. Die Finanzierung dieser Aktivitäten erfolgte zwar auch über die Aufnahme von Krediten und die Platzierung von Unternehmensanleihen. Maßgeblich waren aber Barmittel aus IPO's sowie ganz besonders der Aktientausch. Eine Reihe der größten Übernahmen im Bereich der fokussierten Übernahmen wurde über Aktientauschgeschäfte abgewickelt. Hier ist z.B. Worldcom zu nennen, deren externes Unternehmenswachstum seit Mitte der 90er Jahre auf einer Vielzahl von Übernahmen im Wesentlichen auf Aktientauschbasis beruhte. Die bisher größte durchgeführte Transaktion, die mit der Übernahme von Mannesmann durch Vodafone im Mobilfunkbereich stattfand, erfolgte mit einem Volumen von 255 Mrd. Euro sogar komplett über einen Aktientausch.

## 6.2 Ökonomische Rationalität der Fokussierung aus der Sicht der beteiligten Unternehmen

### 6.2.1 Mobilfunk

Die ökonomische Rationalität der Fokussierung ihrer Geschäftsstrategie basiert aus der Sicht der beteiligten Mobilfunkunternehmen im Wesentlichen auf drei Argumenten:

- Erschließung von Wachstumspotenzialen im Heimatmarkt,
- Erschließung von Wachstumspotenzialen in ausländischen Märkten,
- Aufbau von Expertenwissen.

#### *Erschließung von Wachstumspotenzialen im Heimatmarkt*

In den Heimatländern rechneten sich die Unternehmen überdurchschnittliche Erfolge vor allem in der ersten Phase des Diffusionsprozesses des vergleichsweise neuen Dienstes „Mobilfunk“ aus. In dieser Phase galt es entsprechend den Äußerungen der Unternehmen insbesondere, im Heimatmarkt die Marktführerschaft als Basis für zukünftiges Wachstum aufzubauen.<sup>93</sup>

---

<sup>93</sup> Der Anreiz zur Entwicklung und Einführung neuer Dienste dürfte dabei sowohl vom gegenwärtigen Niveau des Kundenstamms als auch von den erwarteten Kundenzuwächsen abhängig sein.

### *Erschließung von Wachstumspotenzialen in ausländischen Märkten*

Bei der Expansion in ausländische Märkte stand für die Unternehmen oftmals im Vordergrund, Märkte mit niedrigen Penetrationsraten zu erschließen, um am dortigen Wachstum im Mobilfunksegment partizipieren zu können.

Umfangreiche Expansionsaktivitäten nahm insbesondere Vodafone vor. Neben dem Erwerb von einzelnen Beteiligungen brachten die Übernahmen von AirTouch in Jahre 1999 und Mannesmann im Jahre 2000 für Vodafone sowohl den Zugang zum riesigen US-amerikanischen Markt als auch eine Vielzahl weiterer Beteiligungen in europäischen Ländern ein.<sup>94</sup> Im Jahre 2001 war in vielen europäischen Märkten bereits eine hohe Mobilfunkpenetration erreicht.<sup>95</sup> In jüngster Zeit hat sich daher Vodafone beispielsweise durch sein Engagement in China auch in wichtigen zukünftigen Wachstumsmärkten weltweit positioniert. Vodafone nimmt in den Märkten in Europa, in denen das Unternehmen aktiv ist, heute eine führende Marktposition ein. Insgesamt hat das Unternehmen heute (Jahresende 2003) weltweit rd. 130 Mio. Subscriber.

Insgesamt erklärte Vodafone den Fokus seiner Geschäftsstrategie wiederholt damit, die sehr dynamischen Entwicklungen im Bereich Mobilfunk weltweit nutzen und eine weit-überdurchschnittliche Entwicklung von Ertragsgrößen erzielen zu wollen.<sup>96</sup> Es wurde ferner argumentiert, dass der Markt im Bereich Mobilfunk überdurchschnittliche Erfolgchancen gegenüber dem herkömmlichen Festnetzgeschäft aufweisen würde. Die Adoption des Mobilfunk durch die Endkunden bzw. die Diffusion des Mobilfunk als Voraussetzung für die Verwirklichung der Wachstumsziele ist von den Unternehmen dabei im Grunde nicht bezweifelt worden.

Millicom ist ein weiterer fokussierter Anbieter, der auf zukünftige Wachstumsmärkte setzt und in verschiedenen Ländern in Latein Amerika, Afrika und Asien tätig ist, d.h. in Märkten, in denen die Penetrationsraten im Mobilfunk noch vergleichsweise gering sind. Auch Millicom begründete seine Vorgehensweise damit, „First Mover“ Vorteile realisie-

---

**94** Vodafone erhielt über diese Akquisitionen Beteiligungen in Belgien, Italien, Portugal sowie Spanien und konnte bereits bestehende Beteiligungen in Deutschland, Frankreich, Griechenland, Schweden und in den Niederlanden ausbauen, vgl. WestLB Panmure (2000, S. 23). Vodafone stärkte damit seine Stellung im Mobilfunkmarkt in entscheidendem Maße. Teil einzelner Übernahmen waren zwar auch Aktivitäten im Festnetzbereich (z.B. Arcor, Infostrada). Diese wurden aber nie als Kerngeschäft verstanden. So ist Infostrada bereits veräußert. Mit einer Veräußerung bzw. Börseneinführung von Arcor ist früher oder später zu rechnen. Eine detaillierte Fallstudie zur zeitlichen Entwicklung des Unternehmens Vodafone findet sich bei Curwen (2002). Vodafone hat seine Wurzeln als Tochter von Racal, der im Jahre 1982 eine Lizenz für analogen Mobilfunk in Großbritannien erteilt wurde. Das Unternehmen war zu dieser Zeit einziger privater Wettbewerber zum (damals noch) Staatsunternehmen British Telecommunications (BT).

**95** In den größten westeuropäischen Ländern (UK, Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien) wurden im Jahr 2001 im Mobilfunkmarkt Penetrationsraten zwischen 60% und 80% erzielt. Durchschnittlich wurde im Jahr 2001 in den EU Mitgliedsstaaten beim Mobilfunk eine Penetrationsrate von 73% erreicht. Beim privaten Internetzugang fallen die Penetrationsraten in den Ländern geringer aus. Hier wurden Penetrationsraten zwischen 25% und 45% erreicht, wobei in der EU durchschnittlich eine Rate von 37% erreicht zu verzeichnen war. Vgl. European Commission (2001, S. 54, 63).

**96** Vgl. Vodafone (1999).

ren zu wollen mit dem Ziel, sich die Marktführerschaft in diesen Märkten zu sichern, bevor sich andere Anbieter etablieren können.<sup>97</sup>

### *Aufbau von Expertenwissen*

Schließlich haben zumindest in einigen Fällen Unternehmen als einen wesentlichen Vorteil der Strategie der Fokussierung den Aufbau von Expertenwissen herausgestellt.<sup>98</sup> Sie weisen darauf hin, dass auf diese Weise Alleinstellungsmerkmale (z.B. spezifische Produkteigenschaften) für die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen begründet werden können. Expertenwissen bringt demnach ferner Vorteile beim operativen Betrieb mit sich. Auf Grund der Tatsache, dass spezialisierte Unternehmen ausschließlich in Bereichen tätig sind, in denen sie Erfahrungen über den Betrieb von Netzen oder IT-Systemen sowie über Marketing und Vertrieb aufweisen, wird – so das Argument – das unternehmerische Risiko vermindert. Schließlich könnten erprobte Managementkenntnisse zum Erfolg des Unternehmens beitragen.

## 6.2.2 IP-Übertragungsdienste

Das zentrale Argument der IP-Carrier für die Fokussierung ihrer Geschäftsstrategie ist die erwartete rasante Entwicklung des Internetverkehrs und die daraus für sie resultierenden Möglichkeiten zu wachsen.

Die IP-Carrier hatten enorm hohe Erwartungen an das Ausmaß der Wachstumsraten im Bereich Internet. Stellvertretend für viele kann hier Worldcom genannt werden, bei denen die Unternehmensperspektive klar durch Entwicklungen wie das „explosive Wachstum der weltweiten Kommunikationsdienste“<sup>99</sup> oder die „explosive Nachfrage nach schnellen Daten- und Internetdiensten“<sup>100</sup> determiniert wurde. Worldcom gab z.B. an, jährlich seine globalen Netzkapazitäten um 800% ausweiten zu müssen, um Schritt mit der Nachfrage nach „Net Traffic“ halten zu können.<sup>101</sup>

Konkret bestand das Kalkül der IP-Carrier also darin, von der weltweit zu verzeichnenden zunehmenden Internetnutzung zu profitieren. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, wurden insbesondere die folgenden Maßnahmen im Rahmen der strategischen Positionierung ergriffen:<sup>102</sup>

---

<sup>97</sup> Vgl. Millicom (2002).

<sup>98</sup> Vgl. Vodafone (2002).

<sup>99</sup> Vgl. Worldcom (1998a).

<sup>100</sup> Vgl. Worldcom (1998b). In einzelnen Fällen wurden die Wachstumsschätzungen mit konkreten Planzahlen hinterlegt. Beispielsweise rechnete Worldcom mit der Übernahme von MCI damit, den Gewinn um 20% im ersten Jahr nach Abschluss der Transaktion zu steigern, vgl. Worldcom (1997a), Worldcom (1997b).

<sup>101</sup> Vgl. Coffmann und Odlyzko (2001, S. 6f).

<sup>102</sup> Einen Überblick über wichtige Player in Nordamerika, ihre Geschäftsstrategien und ihre Netzausbau(planungen) geben z.B. Makris (1998) und Lindstrom (2000). Moss und Townsend (1999) widmen sich insbesondere dem Internet-Backbone in Nordamerika. Elixmann (2001) beleuchtet sowohl die Märkte in Nordamerika als auch in Europa. Analysen mit dem Fokus auf Europa finden sich z.B. in PNE (1998, 1999, 2000a,b) sowie bei Besio et al. (1999).

- Aufbau von nationaler und grenzüberschreitender Backbone-Netzkapazität.
- Aufbau von lokaler Netzkapazität in Ballungszentren ("Stadtringe").
- Schnelle Ausdehnung der internationalen Präsenz mit dem Ziel zusätzlichen Verkehr in die Netze zu speisen, um Umsatzsteigerungen bzw. eine höhere Kosteneffizienz der Netze zu erzielen.
- Erreichung eines „tier 1 carrier“ oder „tier 2 carrier“ Status, d.h. vereinfacht gesagt im hierarchischen Aufbau des Internet-Backbone zu den Carriern zu gehören, die die meisten IP-Adressen in den Internet-Routing Tabellen annoncieren.<sup>103</sup>
- Verstärkter Fokus auf das Angebot von virtuellen privaten Netzen, um angesichts der zunehmenden Globalisierung von Großunternehmen in stärkerem Maße dem Kundenanspruch, quasi weltweite unternehmenseigene Netze zu realisieren, Rechnung zu tragen.
- Verstärkter Ausbau von Datenzentren vorzugsweise in den weltweiten Geschäftszentren. Dahinter stand die Erwartung eines hohen Bedarfs nach Hosting und Housing- Dienstleistungen. Dieser Bedarf wurde sowohl bei neuen Internet-basierten TK-Dienstleistungsanbietern (Online-Dienste Anbieter etc.) gesehen als auch bei größeren Unternehmen aus dem Rest der Volkswirtschaft, die ihre Rechenzentrumskapazität zum Teil oder gänzlich outsourcen.

Diese Erwartungen der Unternehmen mit einer Fokussierung auf das Segment der IP-Übertragungsdienste haben sich jedoch im Zeitablauf nicht bestätigt. Dabei führen die Unternehmen die „Schiefelage“ ihres Geschäftes häufig auf Faktoren zurück, die nicht vorhersehbar gewesen seien und die sie nicht hätten beeinflussen können. Nach Paul Gudonis, CEO des IP-Carriers Genuity, waren für Genuity insbesondere das Abflachen der Internetdiffusion, die Abnahme der Innovationsgeschwindigkeit für internetbasierte Geschäftsmodelle und die nur langsame Zunahme breitbandiger Internetzugänge unerwartete Entwicklungen im US-Markt, die dem IP-Carrier Geschäft geschadet haben.<sup>104</sup>

Die Gründe, die hier angeführt werden, sind sicher plausibel. Dass hier jedoch völlig der Entscheidungssphäre der Unternehmen entzogene Entwicklungen sozusagen autonom und unvorhersehbar stattgefunden haben, ist in dieser Allgemeinheit sicher nicht richtig. So hat es z.B. schon frühzeitig Warnungen gegeben, den Wachstumsraten des Internetverkehrs, die damals häufig wie ein neues Naturgesetz angesehen wurden, uneingeschränkt Glauben zu schenken.<sup>105</sup>

---

**103** Für eine detaillierte Analyse der technischen und ökonomischen Grundlagen des Verkehrsaustausches auf dem weltweiten Internet vgl. Elixmann und Scanlan (2002).

**104** Vgl. Financial Times, 17.07.2002, US Internet Pioneer looks ahead to life inside a giant.

**105** Vgl. z.B. Lynch (2001) und Coffman und Odlyzko (2001). Die Wachstumsprognosen waren zudem häufig methodisch nicht ausreichend fundiert, sondern beruhten auf einfachen Trendextrapolationen. Beispiele für die Komplexität von methodisch fundierteren Ansätzen zur empirischen Messung und Bewertung (von Einflussgrößen) des Internet-Verkehrs finden sich bei Loomis und Taylor (2002).

### 6.3 Fokussierung von TK-Unternehmen aus der Sicht des Kapitalmarktes

#### *Mobilfunk*

Im Kapitalmarkt spielten bei der Bewertung fokussierter Mobilfunkunternehmen insbesondere drei Faktoren eine zentrale Rolle:

- Wachstumserwartungen,
- Steigerung der Unternehmensgröße mit Blick auf Kundenzahl und Netzabdeckung,
- Steigerung der Unternehmensgröße durch Internationalisierung.

Aus der Sicht von Kapitalmarktexperten ließ das anfänglich (d.h. in der Periode bis ca. 2000/2001) enorme prognostizierte Wachstum im Bereich Mobilfunk, das beispielsweise an den Kundenzahlen bzw. an den Umsätzen festgemacht wurde, kaum einen Zweifel am zukünftigen Erfolg der Mobilfunkanbieter.

Der Erfolg fokussierter Mobilfunkunternehmen hing für Kapitalmarktexperten ferner von der Unternehmensgröße ab. Neben der Kundenzahl wurde diese vor allem über die Netzabdeckung definiert. Trotz internationaler Ausrichtung der Mobilfunknetzbetreiber stellte sich die Geschäftspolitik lange Zeit als national geprägt dar. Auch heute finden sich in der Produkt- bzw. Preispolitik von Mobilfunkunternehmen noch viele Hinweise auf eine nationale Ausrichtung der Geschäftspolitik. In die Gesamtbewertung der Mobilfunkunternehmen durch den Kapitalmarkt floss (bzw. fließt) typischerweise die Bewertung der Marktposition des Unternehmens in den einzelnen Ländern ein. Kapitalmarktexperten sehen insbesondere eine Netzabdeckung in den wichtigsten nationalen europäischen Märkten als eine Voraussetzung für den Erfolg eines Mobilfunkanbieters an. Anders gesagt wird argumentiert, dass Anbieter mit subnationaler Netzabdeckung tendenziell Mühe hätten, sich im Markt zu behaupten.<sup>106</sup> Der Erfolg von nationalen Anbietern wird dabei insbesondere in Marketing- und Kostenvorteilen gesehen.<sup>107</sup>

Die Unternehmensgröße als ein Maßstab für die Bewertung von Mobilfunkspezialisten wurde ferner anhand des Grades der Internationalisierung festgemacht. Kosteneinsparpotenziale aufgrund einer länderübergreifenden Netzabdeckung könnten sich dabei insbesondere in den folgenden Bereichen ergeben:<sup>108</sup>

---

<sup>106</sup> Vgl. z.B. SG Equity Research (2002, S. 10).

<sup>107</sup> Der Netzbetreiber, über den ein Kunde telefoniert, wird typischerweise im Display des Kunden angezeigt. Bei Kunden von Anbietern mit subnationaler Netzabdeckung wird aufgrund des Roaming, das zwangsläufig benötigt wird, im Display der Name des jeweiligen Roaming-Partners d.h. eines Wettbewerbers angezeigt. Ferner fallen bei diesen Anbietern Roaming Gebühren stärker zu Buche.

<sup>108</sup> Vgl. Warburg Dillon Read (1999, S. 10f).

- Roaming,<sup>109</sup>
- Bezug von technischer Ausrüstung,
- Interconnection Gebühren mit Festnetzanbietern,
- Produktentwicklung,
- Overheads.

Die Kosteneinsparungen wurden neben realisierbaren Synergien bzw. Größenvorteilen insbesondere auf gestiegene Marktmacht (zutreffend für Punkt 2 und 3 der Aufzählung) zurückgeführt.

Angesichts der herausragenden Stellung von Vodafone im Mobilfunkmarkt, wollen wir auf die Bewertung dieses Anbieters im Kapitalmarkt noch etwas näher eingehen. Das Geschäftsmodell von Vodafone wurde im Kapitalmarkt bereits früh überwiegend positiv eingeschätzt. Ein wesentlicher Unterschied von Vodafone im Vergleich zu Wettbewerbern bestand damals bereits im Grad der Internationalisierung und der Marktführerschaft in diversen nationalen Märkten. Durch die konsequente Fortführung dieser Strategie wird auch heute daraus im Wesentlichen die Stärke des Unternehmens abgeleitet. In den jüngsten Analysen (2002/2003) werden die Vorzüge des Geschäftsmodells von Vodafone zum einen über das zukünftige Potenzial zur Steigerung der Kundenzahlen definiert, das insbesondere durch die regionale Differenzierung in Märkte mit geringen Penetrationsraten (z.B. China) gegeben sei.<sup>110</sup> Zum anderen äußert sich die Anerkennung Vodafones im Kapitalmarkt durch seine im Grunde einzigartige finanzielle Situation aufgrund vergleichsweise starker Cash Flows, die es dem Unternehmen erlaubt, Investitionen vornehmen zu können, ohne die Bilanz erheblich zu belasten.<sup>111</sup> Positiv wird weiterhin die insgesamt sehr niedrige Nettoverschuldung des Unternehmens vermerkt. Angesichts seiner einmaligen Größe weltweit wie auch in einzelnen geografischen Märkten könne es schließlich in hohem Maße Größenvorteile in den oben genannten Bereichen erzielen.

Die Zukunft des Geschäftsmodells von Vodafone wird durch den Kapitalmarkt jedoch auch kritisch beurteilt. Dies resultiert aus der Tatsache, dass Vodafone in vielen Märkten, in denen es Mobilfunkengagements betreibt, zum jeweils größten oder zweitgrößten Anbieter aufgestiegen ist.<sup>112</sup> Das bedeutet, dass das zukünftige Wachstum des Unternehmens in diesen Märkten immer schwieriger realisierbar sein dürfte. Neue Wachstumsimpulse sind daher von den Möglichkeiten zur Eröffnung weiterer Umsatzquellen

---

<sup>109</sup> Die Höhe der Roaming-Gebühren steht seit geraumer Zeit in der Kritik bei der Europäischen Kommission.

<sup>110</sup> Vgl. z.B. Berenberg Bank (2002, S. 22ff), SG Equity Research (2002, S. 70) oder Dresdner Kleinwort Wasserstein Research (2002, S. 18).

<sup>111</sup> Vgl. WestLB Panmure (2003, S. 96f), Berenberg Bank (2002, S. 112).

<sup>112</sup> Vodafone ist in 25 von 28 Märkten entweder der größte oder der zweitgrößte Mobilfunkanbieter, vgl. Vodafone (2002, S. 22).

beispielsweise durch neue Dienste und Anwendungen auf Basis GPRS bzw. UMTS abhängig.

Einschätzungen des Kapitalmarktes über zukünftige Erfolgsfaktoren von Mobilfunkunternehmen lassen sich natürlich nicht losgelöst vom Thema UMTS betrachten. Hiermit befasst sich das Kapitel sieben (insbesondere Abschnitt 7.2.2) eingehender.

### *IP-Übertragungsdienste*

Die Kapitalbeschaffung über die Börse hat im Bereich der IP-Übertragungsdienste eine zentrale Rolle gespielt. Dabei wurde die Strategie der Fokussierung im Bereich der IP-Carrier vom Kapitalmarkt in hohem Maße vor dem Hintergrund der (erwarteten) enormen Wachstumsaussichten im Bereich Internet und der daraus folgenden Entwicklung des Internetverkehrs bewertet.

Viel versprechende Prognosen wurden mit Blick auf die Entwicklung der Zahl der Internet-Nutzer und deren Nachfrage aufgestellt, die durch vielfältige attraktive Dienstleistungen neuer Internet-basierter Anbieter getrieben werde. Auch in der Möglichkeit über alternative Technologien Zugang zum Internet zu erhalten, wurde ein wichtiger Stimulus für die Internetnutzung gesehen. Schließlich wurden insbesondere die diversen Kosteneinsparpotenziale für Unternehmen durch die Nutzung von Internet Anwendungen herausgestellt.<sup>113</sup>

Der Kapitalmarkt sah insbesondere drei Schlüsselbereiche die für eine erfolgreiche Marktbearbeitung eines infrastrukturbasierten (alternativen) Carriers notwendig sind:

- Backbone Netz,
- Lokaler Zugang und
- Datenzentren.

Das Backbone-Element steht dabei dafür, das explosive Wachstum des Datenverkehrs bewältigen zu können. Direkter Endkundenzugang, so das Argument, trägt zur Kundenbindung bei und verbessert Margins. Eine aggressive Strategie im Datenzentrumsmarkt bringt Verkehr auf die Leitungen. Als generelle Richtschnur wurde dabei vertreten, dass je mehr ein Unternehmen von diesen Merkmalen besitzt auch eine höhere Bewertung seitens der Investoren vorliege.<sup>114</sup>

---

<sup>113</sup> Vgl. z.B. Salomon Brothers (1996).

<sup>114</sup> So schreibt J.P Morgan (2000 a) in einer Analyse: "We believe that 'dense fibre' networks, especially those built using multiple fibres with spare parallel ducts, will be the most cost effective because they enable carriers to play the 'fibre cycle'. Installing newer generations of fibre not only allows traffic to be carried more efficiently but also enables companies to manage their current fibre, their optoelectronics and their new fibre to ensure the lowest cost of transport. The other key element of connectivity is the access network, or 'the last mile'. We believe that, by using an access strategy,

Im Zuge der zunehmenden Globalisierung des Wettbewerbsumfeldes gab es darüber hinaus viele Stimmen im Kapitalmarkt, die von den Unternehmen forderten, ihre optimale Unternehmensgröße neu zu definieren. Einen fundamentalen Anstoß für diese Denkweise hat die Fusion von MCI und Worldcom im Jahre 1998 ausgelöst. Sie war zu jener Zeit der größte Unternehmenszusammenschluss in der Wirtschaftsgeschichte, so dass Experten mit vielfältigen Auswirkungen auf die weltweiten TK-Märkte einschließlich des IP-Carrier Segmentes rechneten. Nicht wenige sprachen von der Entstehung eines neuen Monopolisten, der in Zukunft das Internet kontrolliere.<sup>115</sup> Obwohl das IP-Carrier Geschäft von MCI im Rahmen von Wettbewerbsauflagen vollständig ausgegliedert wurde<sup>116</sup>, nahm das fusionierte Unternehmen eine führende Rolle im Bereich der IP-Carrier Dienste ein. Mit dem Versuch von MCI Worldcom im Jahre 1999, Sprint zu übernehmen, sollte diese Position abermals ausgebaut werden. Im Kapitalmarkt sah man zunehmend die Notwendigkeit, dass Unternehmen ihre Positionierung derjenigen des führenden Anbieters angleichen, um im Markt für IP-Übertragungsdienste, der in hohem Maße Größeneffekten unterliegt, bestehen zu können.<sup>117</sup> Das bedeutete angesichts eines zunehmend globaleren Wettbewerbsumfeldes im Grunde die Aufforderung an die IP-Carrier, den Ausbau der Geschäftstätigkeit hin zu einer globalen Positionierung vorzunehmen.

Schließlich wurde der Ausbau zu einer internationalen wenn nicht sogar globalen Marktposition der IP-Carrier von Kapitalmarktexperten gleichzeitig als Schutzmechanismus verstanden, um nicht selbst Zielscheibe von Globalisierungsbestrebungen von Wettbewerbern zu werden. Übernahmen im IP-Carrier Segment wurden in der Phase des Börsenbooms in der Regel mit Kurssteigerungen begleitet, so dass die Marktkapitalisierung des fusionierten Unternehmen anstieg und es aufgrund des gestiegenen Unternehmenswertes für Übernahmen weniger zugänglich wurde. Experten erwarteten z.B., dass nach einer erfolgten Übernahme von Sprint durch MCI Worldcom insbesondere die europäischen Carrier unter Konsolidierungsdruck zum Aufbau globaler Netze versetzt würden, der sich in weiteren Unternehmenszusammenschlüssen äußern werde.<sup>118</sup>

---

whether fibre, digital subscriber line (DSL) or broadband wireless, carriers can secure customers and enhance margins. Given that most broadband licenses will be awarded by the end of 2000 and that most regulators will have unbundled the local loop by next summer, we expect this year to be critical for carriers to develop their local access strategy and secure customers. Finally, we believe that having an aggressive data centre strategy is important as it helps load traffic onto the network. This is because data centre users generally order large amounts of bandwidth for their customers (or themselves) to access remote servers. In addition to the extra bandwidth and revenues, having data centres strengthens relationships as customers find it difficult to shift providers. We also expect revenues and customer 'stickiness' to increase as the application service provision market evolves." Vor diesem Hintergrund werden dann Empfehlungen u.a. für Colt, Energis, KPNQwest und Viatel gegeben. Vgl. auch J.P Morgan (2000 b, c).

**115** Vgl. Computerwoche, 21.11.1997, MCI-Worldcom – Monopolist im Web?.

**116** Die „Assets“ des IP-Carrier Geschäftes wurden an Cable&Wireless veräußert.

**117** Vgl. Asian Wall Street Journal, 07.10.1999, Sprint deal puts merger pressure on Europe rivals.

**118** Vgl. Wall Street Journal Europe, 06.10.1999, The Big Call – MCI Worldcom to Acquire Sprint in \$115 Billion Deal, Asian Wall Street Journal, 07.10.1999, Sprint Deal Puts Merger Pressure on Europe Rivals.

## 6.4 Bewertung der Strategie der Fokussierung

Unsere vorangegangene Analyse macht deutlich, dass die Bewertung der Strategie der Fokussierung sowohl durch die Unternehmen als auch durch den Kapitalmarkt in hohem Maße geprägt ist von den vorherrschenden bzw. erwarteten Nachfragebedingungen im Mobilfunkmarkt bzw. im Bereich Internet und vom dortigen Wettbewerbsumfeld. Weitere allgemeine Vorteile bzw. Risiken der Strategie der Fokussierung losgelöst von den Rahmenbedingungen in der TK-Branche standen im Grunde im Hintergrund.

Im Folgenden möchten wir folgende Fragen adressieren:

- Was sind die Chancen einer Fokussierungsstrategie?
- Was sind die Risiken einer Fokussierungsstrategie?
- Wie ist die Bedeutung der Strategie der Fokussierung für den TK-Markt einzuschätzen?
- Wie ist die Bedeutung der Strategie der Fokussierung zukünftig einzuschätzen?

### *Chancen einer Fokussierungsstrategie*

Ein wesentlicher Vorteil der Strategie der Fokussierung liegt neben der Erzielung von Synergien und Größenvorteilen (die von Unternehmen und Kapitalmarkt vor allen Dingen immer wieder gewürdigt wurden) in einer vergleichsweise einfachen Unternehmensstruktur. Diese kann dazu beitragen, dass Entscheidungen erstens schneller und zweitens flexibel d.h. unabhängig von den Interessen anderer Produktbereiche bei diversifizierten Unternehmen getroffen werden können. Fokussierte Unternehmen laufen nicht Gefahr der Kannibalisierung von Umsätzen aus verschiedenen Geschäftsfeldern. Kannibalisierung von Umsätzen kann z.B. beim Angebot von Festnetz- und Mobilfunkdiensten entstehen, da Mobilfunk die Nachfrage nach Festnetzdiensten substituieren kann.<sup>119</sup> Strategieentscheidungen, die sich zugunsten des einen Bereiches und zu Lasten des anderen auswirken, müssen dann im Unternehmen abgewogen werden. In sehr dynamischen Märkten, wie es Mobilfunk bzw. Internet sind, kann eine schnelle Entscheidungsfindung durchaus einen Wettbewerbsvorteil mit sich bringen.

Argumente für die Vorteilhaftigkeit einer spezialisierten Unternehmensstrategie lassen sich auch aus einer empirischen Untersuchung, die das Beratungsunternehmen Bain&Company für den Zeitraum 1990 bis 1999 durchführte, entnehmen.<sup>120</sup> Über den Zeitraum einer Dekade wurde die wirtschaftliche Entwicklung von fast 2.000 Unternehmen unterschiedlicher Branchen betrachtet. Die Untersuchung kam zum Ergebnis, dass nur etwa 10% der betrachteten Unternehmen ein profitables Wachstum verzeichneten.

---

<sup>119</sup> Vgl. auch Kapitel 5.

<sup>120</sup> Vgl. Garstka (2002).

Es zeigte sich, dass insbesondere diejenigen Unternehmen, die beim Wachstum führend sind, spezialisierte Anbieter sind. Schließlich fanden die Forscher heraus, dass neue Umsatz- und Gewinnmöglichkeiten hauptsächlich über Produkt- oder Marktentwicklung innerhalb des bestehenden Geschäfts geschaffen wurden und nicht über Diversifikation.<sup>121</sup>

### *Risiken einer Fokussierungsstrategie*

Mit der Fokussierung auf ein Produktsegment sind jedoch auch erhebliche Risiken verbunden.

Sie bestehen erstens in einer starken Abhängigkeit von konjunkturellen Schwankungen im jeweiligen Teilmarkt. Da der Erfolg fokussierter Unternehmen nur von einem einzigen Marktsegment abhängt, sind diese Anbieter stärker von wirtschaftlichen Trends betroffen als diversifizierte Unternehmen, die Einbußen in einem Marktsegment durch Erfolge in anderen Marktsegmenten ausgleichen können.

Zweitens ist zu berücksichtigen, dass Märkte, die sich sehr dynamisch entwickeln vergleichsweise schnell eine Sättigungsgrenze erreichen, wodurch die künftigen Möglichkeiten für internes Wachstum geschmälert werden. Die zukünftigen Wachstumsmöglichkeiten von spezialisierten Unternehmen hängen dann in hohem Maße vom Potenzial ab, Produkte zu differenzieren oder neue (geographische) Märkte zu erschließen. Diese Konsequenz birgt wiederum Unwägbarkeiten. Zum einen kann die Möglichkeiten zur Differenzierung von Produkten begrenzt und vom technischen Fortschritt d.h. der Einführung neuer Technologien abhängen.<sup>122</sup> Zum anderen ist die Differenzierung bzw. Internationalisierung mit erheblichen finanziellen Aufwendungen verbunden. Dann hängt der zukünftige Erfolg der Unternehmen auch in hohem Maße vom Zugang zu den Finanzierungsmöglichkeiten des Kapitalmarktes ab. Der Zugang zum Kapitalmarkt kann jedoch wie gerade gegenwärtig beobachtbar, einen Engpass darstellen, mit der Folge, dass Geschäftspläne verzögert werden und die Unternehmensbewertungen sich dadurch verschlechtern.<sup>123</sup>

---

**121** Bei diesen Aussagen handelt es sich um die Ergebnisse aus einer Vergangenheitsbetrachtung. Die Studie lässt offen, inwieweit die fokussierten Anbieter, die in der Studie vergleichsweise gut abgeschnitten haben, nur bestimmten Branchen angehören oder aber tatsächlich eine Vielzahl von Branchen abdecken. Die detaillierte Studie lag uns nicht vor.

**122** Differenzierungsmöglichkeiten beim IP-Transport ergeben sich beispielsweise im Hinblick auf die Bereitstellung von verschiedenen Service-Klassen, mit denen unterschiedliche Qualitätsstufen für bestimmte Anwendungen oder Dienste verbunden sind. Dazu müssen Protokolle zur Definition von „Serviceklassen“ eingeführt werden. Aus heutiger Sicht können IP-Carrier diese Dienste ihren Kunden im Grunde nur innerhalb ihres Netzes anbieten und noch nicht netzübergreifend. Der Ursache dafür liegt in der fehlenden Interoperabilität der Netze aus technischer Sicht. Beim Mobilfunk hängt die Einführung neuer innovativer Dienste vor allem von der Verfügbarkeit breitbandiger Zugangsnetze ab, die mit dem Aufbau von UMTS Netzen gegenwärtig in den meisten europäischen Ländern implementiert werden (vgl. dazu Kapitel 7).

**123** Vgl. auch Financial Times Deutschland, 26.04.2002, Vodafone kämpft mit gesättigtem Markt, sowie FAZ v. 02.05.2002, Ehemaliges Aushängeschild Vodafone wird zum Mühlstein.

### *Bedeutung der Strategie der Fokussierung für den TK-Markt*

Die Bedeutung der Strategie der Fokussierung hat sich gemessen anhand der Zahl der fokussierten Anbieter bei den Mobilfunkunternehmen in den westlichen Industrieländern im Grunde nicht gewandelt. Heute wie auch in früheren Jahren sind nur wenige fokussierte Mobilfunkunternehmen, die nicht Teil eines übergeordneten Konzernverbundes sind, auf den Märkten tätig.

Ein anderes Bild erhalten wir für den Bereich der IP-Übertragungsdienste. Der Markt für IP-Übertragungsdienste war in der zweiten Hälfte der 90-er Jahre durch einen sehr dynamischen technischen Fortschritt insbesondere im Bereich der optischen Übertragung gekennzeichnet. DWDM-Systeme (Dense Wave Division Multiplexing) erlauben, die Übertragungskapazität einer vorhandenen Glasfaser enorm zu vervielfachen. Die Umsetzung dieser neuen Möglichkeiten durch technischen Fortschritt versprochen für ein TK-Unternehmen große Einsparpotenziale auf der Kostenseite.<sup>124</sup> In der Folge hatte die Zahl der Anbieter von IP-Backbone-Übertragungskapazitäten seit Mitte der 90er Jahre enorm zugenommen. Unternehmen wie z.B. Global Crossing oder Level 3, die sich im Zuge des Internetbooms im Bereich IP-Backbone eine weltweit führende Marktposition aufbauten, wurden erst 1997 respektive 1998 gegründet. Während die Strategie der Fokussierung im Bereich der IP-Carrier zum Ende der 1990-er Jahre getrieben durch das realisierte Wachstum des IP-Verkehrs und die hohen Wachstumserwartungen in diesem Bereich immens an Bedeutung gewann, befinden sich viele dieser Anbieter heute in finanziellen Schwierigkeiten oder mussten bereits Insolvenz anmelden.<sup>125</sup>

Diese Entwicklung hat mehrere Ursachen. Entscheidend ist u.E. zum einen gewesen, dass Markteintrittsschranken offenbar gering gewesen sind, und in relativ kurzer Zeit ein gewaltiger Kapazitätsaufbau in Form von Dark Fibre (noch unbelichtete, d.h. noch nicht betriebsbereite Übertragungskapazität)<sup>126</sup> stattgefunden hat. Mit Blick auf diese Ressource sind damit hohe Überkapazitäten im Markt für IP-Übertragungsdienste aufgebaut worden.<sup>127</sup> Schätzungen gingen damals davon aus, dass rund 95% der möglichen Kapazitäten in den Netzen nicht genutzt werden.<sup>128</sup>

---

<sup>124</sup> Vgl. z.B. Financial Times, 24.11.1999, Spawning a new generation of high-speed networks.

<sup>125</sup> Einige bedeutende IP-Carrier wie z.B. KPNQwest oder Carrier 1 sind aufgrund massiver wirtschaftlicher Schwierigkeiten inzwischen vom Markt verschwunden. Andere wie z.B. Global Crossing, Teleglobe oder Worldcom haben ein Insolvenzverfahren nach chapter 11 bereits hinter sich oder sie stehen derzeit noch unter Gläubigerschutz und restrukturieren ihre Geschäftstätigkeit.

<sup>126</sup> Die Glasfaser wird in der Regel erst dann beschaltet, wenn die Kapazität tatsächlich benötigt wird. Grundsätzlich ist das Beschalten der Glasfaser um ein Vielfaches teurer als das reine Verlegen von Glasfaser.

<sup>127</sup> Dies trifft insbesondere auf transatlantische Strecken sowie wichtige Weitverkehrs-Routen in Nordamerika und in Europa zu. Gleichwohl ist auch ein Kapazitätsaufbau in beträchtlichem Umfang in Südamerika und in Asien zu verzeichnen. Unternehmen die hier besonders aktiv waren sind z.B. Global Crossing und FLAG (Fiber Link Around the Globe).

<sup>128</sup> Vgl. Winkelhage (2002). Level 3 hat z.B. häufig betont, dass es gerade Teil des Geschäftsmodells sei, Glasfasern zu verlegen, deren Gesamtkapazität um ein Vielfaches höher liegt, als zur Deckung des aktuellen Nachfragebedarfs notwendig war. Die Idee war dabei zum einen, auch Dark Fibre als (Carrier's Carrier) Produkt zu vermarkten und zum anderen Reservekapazität für das eigene Geschäft zu haben, die belichtet werden konnte, um Nachfragesteigerungen Rechnung zu tragen.

Zum anderen haben die Unternehmen die enormen Kosteneinsparpotenziale für belichtete Glasfaser zwar internalisieren können. Sie haben jedoch offenbar die Wettbewerbsintensität völlig unterschätzt. Darüber hinaus blieben die Wachstumsraten des IP-Verkehrs mittel- und längerfristig weit hinter den von Unternehmen bzw. Kapitalmarktexperten aufgestellten Erwartungen zurück.<sup>129</sup> Damit kam ein enormer Druck auf die Endkundenpreise in Gang. In der Tat sind die Preise für IP-Übertragungskapazität in kurzen Abständen dramatisch gefallen. Exemplarische Preisvergleiche bei Datenleitungen zeigen, dass heute nur noch ein Bruchteil der Preise von vor zwei Jahren erzielt wird.<sup>130</sup>

Insgesamt bedeutete dies, dass einige Unternehmen im Zuge der intensiven Investitionstätigkeit zum Auf- und Ausbau der Geschäftstätigkeit teilweise sehr hohe Schulden anhäuferten. Die erhofften Umsätze konnten jedoch nicht realisiert werden. Wegen der Fixkosten konnte die Kostenseite nicht entsprechend entlastet werden. Anders gesagt, die Unternehmen hatten durch die aufgebauten aber ungenutzten Kapazitäten Kosten zu tragen, denen nur ungenügende Erträge gegenüber standen.<sup>131</sup>

*Wie ist die Bedeutung der Strategie der Fokussierung im TK-Bereich zukünftig einzuschätzen?*

Im Bereich Mobilfunk wird die Strategie der Fokussierung u.E. in Zukunft weiterhin bedeutsam bleiben. Dies liegt schon allein daran, dass mit Vodafone aber auch China Mobile zwei der nach Subscribern größten Unternehmen der Welt fokussierte Unternehmen (ohne einen übergeordneten Konzern mit Aktivitäten auch in den Bereichen Festnetz- und Internet-Kommunikation) sind. Beide Unternehmen dürften mit Blick auf ihre Skalenvorteile eine gewisse Benchmark-Funktion im Markt haben.

Die Aktivitäten dieser und der anderen bereits fokussierten Mobilfunkanbieter dürften kurz- und mittelfristig angesichts der getätigten und noch geplanten Investitionen im Bereich UMTS auf die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen aus dem Angebot von Diensten konzentriert sein. Bedeutende Expansionsbestrebungen in andere geografische Märkte sehen wir hingegen kurzfristig nicht. Dies wird sich u.E. in längerer Frist insbesondere im Fall von China Mobile jedoch ändern. Es ist unsere Erwartung, dass die "großen" im Grunde noch vollständig auf den (allerdings sehr großen) Heimatmarkt gerichteten chinesischen TK-Unternehmen über kurz oder lang eine Strategie des externen Wachstums über Aquisitionen im Ausland verfolgen werden.

---

**129** Ein Grund für die hinter den Erwartungen zurückgebliebene Entwicklung des IP-Verkehrs wird z.B. darin gesehen, dass sich verkehrsentensive Dienste und Anwendungen wie z.B. Video- oder Musikübertragungen nicht im erhofften Maße durchgesetzt haben.

**130** Während eine Leitung mit einer Kapazität von 155 Megabit pro Sekunde zwischen New York und Los Angeles vor Ende der 90-er Jahre des vorigen Jahrhunderts noch rund 1,8 Mio. Dollar kostete, ist diese zwei Jahre später für weniger als 150 Tsd. Dollar im Jahr zu haben, vgl. Winkelhage (2002).

**131** Scott Sullivan, damals Chief Financial Officer von Worldcom, wird mit der Feststellung zitiert, dass 15% der Leitungskosten von Worldcom für Einrichtungen anfielen, die keine Umsätze generierten, vgl. Engebretson (2002).

Im IP-Carrier Segment ist die seit zwei Jahren dauernde tief greifende Bereinigungsphase noch nicht abgeschlossen.

Dies gilt zum einen mit Blick auf die eingeleiteten Insolvenzverfahren. Mit dem Insolvenzverfahren stellen die Unternehmen ihre Geschäftstätigkeit in der Regel nicht komplett ein.<sup>132</sup> Vielmehr wird in enger Zusammenarbeit mit den Gläubigern über eine Reorganisation in der Regel versucht, das Unternehmen wieder auf eine gesunde Basis zu stellen (z.B. Stundung von Schulden, interne Umstrukturierung, Verkauf von Unternehmensteilen etc.).

Zum anderen stehen fokussierte Unternehmen im Bereich IP-Übertragungsdienste immer noch vor der Herausforderung, ein nachhaltig erfolgreiches und längerfristigen Marktbedingungen Rechnung tragendes Geschäftsmodell zu finden und zu implementieren. Die Herausforderungen in diesem Marktsegment liegen u.E. auch in der Zukunft insbesondere in einem weiterhin sehr dynamischen technischen Fortschritt (Next Generation Networks, Voice over IP, IPv6<sup>133</sup> etc.), dessen Umsetzung bedeutende Investitionen verlangt, und in zumindest mit Blick auf die "reine" Übertragung starken Tendenzen zu Commodity-Diensten. Aus unserer Sicht sind begründete Zweifel an der längerfristigen Validität dieses Geschäftsmodells nicht von der Hand zu weisen, weil es kaum Differenzierungspotenzial zulässt. Die Kunst wird darin bestehen, ein Geschäftsmodell abzuleiten, welches es erlaubt, langfristig Margen sicherzustellen.

Aufgrund der heutigen Bewertungspraxis, die ihr Hauptaugenmerk auf Verschuldung bzw. Cash Flows legt, dürften Expansionsbestrebungen im IP-Carrier Markt, die die Unternehmen nicht primär aus eigenen finanziellen Mitteln bestreiten können, nur schwer im Kapitalmarkt Unterstützung finden.

Für die zukünftige Entwicklung des Marktes für IP-Übertragungsdienste wird im Übrigen relevant sein, inwieweit die ehemals insolventen Unternehmen auf Grund veränderter interner Kostenstrukturen den Wettbewerb zu ihren Gunsten beeinflussen können und so die Wettbewerbsintensität verstärken. Vorstellbar wäre z.B. erneuter Preisdruck durch verbesserte Kostenstrukturen der von der Verschuldung entlasteten Unternehmen. In der Folge könnten weitere Unternehmen in Existenznöte geraten, wodurch der Prozess der Insolvenz und des Wiedereintritts von Unternehmen in den Markt möglicherweise erneut in Gang tritt.

---

**132** Beispielsweise kann unter dem amerikanischen Konkursrecht (Chapter 11 des Bankruptcy Code) ein Unternehmen grundsätzlich seine Geschäftstätigkeit unter der Aufsicht des Gerichts fortführen. Chapter 11 bietet angeschlagenen Unternehmen somit die Möglichkeit zur Reorganisation. Ziel dieses Verfahrens ist, eine insolvente Gesellschaft zu erhalten, statt sie zu zerschlagen und ihr Vermögen sofern vorhanden an die Gläubiger zu verteilen.

**133** Vgl. zum Thema Next Generation Networks auch Cullen International und Devoteam Siticom (2003) sowie Elixmann und Schimmel (2003). IPv6 bekommt seine Relevanz insbesondere durch die Frage wann und bei welchen Carriern bzw. in welchen Kontinenten die "traditionellen" heutigen IPv4 Adressen knapp werden, vgl. hierzu auch Huston (2003). Im Übrigen gibt es in vielen Ländern wie auch auf EU-Ebene bereits eine IPv6 taskforce; für weitere Informationen für Deutschland vgl. z.B. <http://www.ipv6tf.de/index2.php>.

Derzeit ist noch nicht klar, mit welchem Geschäftsmodell die in der Sanierung befindlichen Unternehmen ihre Geschäftstätigkeit fortsetzen werden. Gegenwärtig hat es den Anschein, dass z.B. Global Crossing vollständig in die Geschäftstätigkeit der neuen Eigentümer ohne Verkauf von Unternehmensteilen integriert werden wird.<sup>134</sup> Worldcom wird sich aller Voraussicht nach zukünftig auf das Kerngeschäft des Unternehmens konzentrieren und die Bereitstellung von unprofitablen Nischenprodukten aus dem Retail- und Wholesale Angebot von Sprache, IP und Datendiensten einstellen.<sup>135</sup>

---

**134** Bei Global Crossing hat sich heute die Eigentümerstruktur grundlegend verändert. Singapore Technologies Telemedia haben mit 61,5% die Anteilmehrheit übernommen, nachdem das Chapter 11 Insolvenzverfahren erfolgreich abgeschlossen worden ist. Vgl. FAZ, 11.12.2003, Global Crossing überwindet Insolvenz.

**135** Vgl. Public Network Europe (2002, S. 9).

## 7 Einstieg in die UMTS-Technologie

Die UMTS-Lizenzversteigerungen haben in den EU Ländern schwerpunktmäßig zwischen 1998 und 2002 stattgefunden. Heute stehen Verfahren zur Lizenzvergabe in Europa im Grunde nur noch in den Beitrittsländern an. Auch im Rest der Welt sind bereits in vielen Ländern Lizenzen für die Mobilfunktechnologie der dritten Generation vergeben worden.<sup>136</sup>

### 7.1 Beispiele für den Einstieg in die UMTS-Technologie

Alle bedeutenden Mobilfunkunternehmen in Europa wie das fokussierte Unternehmen Vodafone und die Mobilfunktochter der entsprechenden Incumbents aus Deutschland (DTAG), Finnland (Sonera), Frankreich (France Télécom), Italien (Telecom Italia), Niederlande (KPN), Spanien (Telefónica) etc. haben UMTS-Lizenzen erworben. Die Lizenzvergabe hatte in Europa ihren Höhepunkt, was das Volumen der Lizenzerlöse angeht, im Jahre 2000.<sup>137</sup> Dieser fiel damit in einen Zeitraum, in dem die TK-Unternehmen zu historischen Höchstkursen an den Börsen gehandelt wurden (vgl. Abbildung 2-4 bzw. 2-5, Kapitel 2).

Es lassen sich drei Strategien für den Einstieg in die UMTS-Technologie von den Unternehmen unterscheiden:

- Erstens ist die Regel, dass die Incumbents in ihren jeweiligen Heimatmärkten eine Lizenz erworben haben.<sup>138</sup>
- Zweitens haben Unternehmen in ausländischen Märkten Lizenzen erworben, in denen sie bereits über Beteiligungen oder Tochtergesellschaften als (GSM-) Netzbetreiber vertreten waren. Beispielsweise ist die DTAG neben Deutschland auch in Großbritannien (One to One), Österreich (T-Mobile Austria), Polen (PTC) und den Niederlanden (BEN) Lizenzinhaber. Vodafone hat sich in einer Vielzahl europäischer Märkte eine UMTS-Lizenz gesichert.<sup>139</sup> Auf der Ebene der bestehenden GSM-Heimatmärkte heißt dies, dass in der Regel alle GSM Netzbetreiber auch UMTS Lizenzen zugeteilt bekommen haben. Dies gilt insbesondere für Deutschland.
- Drittens haben einige Mobilfunknetzbetreiber die UMTS-Lizenzvergabe dazu genutzt, in neuen geografischen Märkten ein Engagement „from the scratch“ zu

---

**136** Einen ausführlichen Überblick über die 3G-Lizenzvergaben in den EU-Ländern, den Beitrittsländern wie auch im Rest der Welt findet man bei Curwen (2002).

**137** In diesem Jahr fand in Europa die Lizenzvergabe in den Schlüsselmärkten UK, Deutschland, Italien und Spanien statt.

**138** Eine Ausnahme stellt nur Schweden dar, wo der (damalige) Incumbent Telia sich zwar an der Ausschreibung beteiligte, jedoch keine Lizenz zugeteilt bekam. Telia hat sich daraufhin an dem Unternehmen „Swedish UMTS control“, das die von Tele2 erworbene UMTS Lizenz besitzt, beteiligt.

**139** Vodafone hat eine UMTS Lizenz z.B. in Deutschland, Griechenland, Spanien, Italien, Niederlande, Portugal bzw. Schweden erworben.

starten. Diese Strategie wurde z.B. von Telefónica, Sonera oder Hutchison Whampoa verfolgt. Telefónica verschaffte sich zusammen mit Sonera (3G Group) in Deutschland, Italien, Österreich und der Schweiz über den Erwerb von UMTS-Lizenzen eine Einstiegsmöglichkeit in die dortigen Mobilfunkmärkte. Hutchison Whampoa ersteigerte UMTS-Lizenzen in Großbritannien, Irland, Italien, Österreich, Dänemark und Schweden.<sup>140</sup>

Für den Lizenzerwerb wurden in Europa insgesamt mehr als 100 Mrd. Euro von den Unternehmen aufgewendet. Dabei waren Lizenzerlöse insbesondere in Großbritannien und Deutschland hoch; beides sind Länder, in denen Auktionen durchgeführt worden sind. Bei der Auktion in Großbritannien, die im Frühjahr 2000 stattfand, nahmen 13 Unternehmen teil, die um die fünf UMTS-Lizenzen, die dort zu vergeben waren, gegeneinander antraten.<sup>141</sup> In Deutschland traten bei der Versteigerung im Sommer 2000 7 Bieter auf, die sich teilweise aus Gruppen von Unternehmen (Konsortien) zusammensetzten. In beiden Ländern bestand hohes Interesse von ausländischen Anbietern, den Markteintritt in den größten westeuropäischen Mobilfunkmarkt über den Erwerb einer UMTS-Lizenz zu realisieren.<sup>142</sup>

Im zeitlichen Verlauf der Lizenzvergaben in Europa ließ das Interesse und die Zahlungsbereitschaft der Mobilfunkunternehmen an einem Lizenzerhalt jedoch nach. Ein Beispiel dafür ist Frankreich, wo von 4 angebotenen Lizenzen letztendlich nur 2 vergeben wurden.<sup>143</sup>

Mit den Lizenzen sind in den meisten Ländern strenge Bedingungen hinsichtlich Geschwindigkeit und Umfang des UMTS-Netzaufbaus verbunden. In Deutschland müssen die Unternehmen 25% der Bevölkerung bis Ende 2003 UMTS-Dienste verfügbar machen können. Die Netzbetreiber haben den Start ihrer tatsächlichen Betriebsaufnahme ursprünglich schon für den Frühjahr bzw. Sommer 2003 geplant.<sup>144</sup> Allerdings ist dieser Starttermin für die kommerzielle Nutzung von UMTS in vielen Ländern, so auch in Deutschland, immer wieder verschoben worden. Mobilfunkdienste der 3. Generation wurden in England und in Italien im März 2003 sowie in Österreich im April 2003 eingeführt. Derzeit (Jahreswende 2003/2004) gibt es in Europa über 500.000 Abonnenten von 3G-Diensten, wobei diese in fünf (neben England und Italien auch in Dänemark, Griechenland und Schweden) der 15 Mitgliedsstaaten angeboten werden. Für die kommenden zwölf Monate ist damit zu rechnen, dass in Europa über 40 3G-Mobilfunknetze an den Start gehen werden.

---

<sup>140</sup> Vgl. Handelsblatt, 20.01.2003, Handy Knappheit bremst Hutchisons UMTS Pläne.

<sup>141</sup> Vgl. Reuters News Service, 12.01.2000, Focus – Telcos scramble for UK high-tech licences.

<sup>142</sup> In Deutschland sind Beispiele für die Beteiligung ausländischer Unternehmen an der Lizenzvergabe: Hutchison Whampoa, Telefónica, France Télécom, Sonera.

<sup>143</sup> Vgl. <http://umts-forum.org/licensing.html>.

<sup>144</sup> Vgl. Stuttgarter Zeitung, 22.10.2002, Im Frühjahr soll UMTS Wirklichkeit werden. Nach Forrester Research planten neun von zehn Anbietern in Europa den kommerziellen Netzstart vor 2004; vgl. FAZ, 14.10.2002, Forrester: UMTS rechnet sich erst 2015..

## 7.2 Ökonomische Rationalität des UMTS-Engagements aus der Sicht der beteiligten Unternehmen

Die Unternehmen verfolgten mit dem Einstieg in die UMTS-Technologie im Wesentlichen drei Ziele:

- Erschließung zukünftiger Wachstumspotenziale,
- Stärkung der Technologieführerschaft im Mobilfunkmarkt,
- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit.

Das erstgenannte Argument bezieht sich auf die Eigenschaft von UMTS, höhere Übertragungskapazitäten bereitzustellen.<sup>145</sup> Anders gesagt gibt es die Erwartung, dass eine zunehmende Beanspruchung von Frequenzen zukünftiges Wachstum gewährleisten kann. Zur Begründung wurde angeführt, dass UMTS insbesondere das Angebot vielfältiger neuer Datendienste ermöglicht, die zu einer stärkeren Dienstenutzung und somit zu einer höheren Nutzungsintensität bei den Kunden führen wird. Da die Zusatzdienste vor allem neue Einnahmequellen eröffnen, erwarteten die Mobilfunkanbieter, mit UMTS ihre Umsätze und insbesondere die durchschnittlichen Umsätze pro Kunde (ARPU) zu steigern. Die Mobilfunkanbieter rechneten ferner mit zusätzlichen Einnahmen aus breitbandigen bzw. schmalbandigen Datenanwendungen des Festnetzes, die zukünftig über UMTS nachgefragt werden würden. Schließlich gingen Erwartungen der Unternehmen dahin, dass UMTS Treiber für die Substitution des Festnetzes durch Mobilfunk sein könne. Diese Erwartung war geprägt durch die Annahme, dass die UMTS-Technologie die führende Rolle bei mobilen Sprach- und Datendiensten übernehmen und die Bedeutung der bisherigen GSM-Übertragungstechnologie nach und nach zurückdrängen wird.

Mit Blick auf die Stärkung ihrer Technologieführerschaft im Mobilfunkmarkt<sup>146</sup> gingen die Unternehmen davon aus, dass sich dieses Image positiv auf das Nachfrageverhalten im Markt auswirken werde und in der Folge zu neuen Kunden führe. Der Imageaspekt, der mit UMTS verbunden wurde, dürfte sich insbesondere für Marktführer im Grunde wie ein Zwang zum Mitmachen ausgewirkt haben, da Innovations- und Marktführerschaft in technologisch geprägten Märkten miteinander assoziiert wurden.<sup>147</sup>

Schließlich sahen die Unternehmen mit UMTS und den sich eröffnenden Möglichkeiten für ein differenziertes bzw. erweitertes Dienstangebot großes Potenzial, sich gegenüber Wettbewerbern für die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen stärker hervorzuheben. Beispielsweise sah Vodafone mit dem Einstieg in die UMTS-Technologie eine Notwendigkeit, um sich die Marktführerschaft im Heimatmarkt Großbritannien zu sichern.<sup>148</sup>

---

<sup>145</sup> Vgl. zur folgenden Argumentation z.B. T-Mobile (2001) und Vodafone (2002).

<sup>146</sup> Vgl. Vodafone (1999).

<sup>147</sup> Vgl. DTAG (2001), T-Mobile (2001).

<sup>148</sup> Vgl. Vodafone (2000).

Das Kalkül der Mobilfunkanbieter für ein umfassendes UMTS-Engagement in Ländern, in denen sie bereits als 2G Netzbetreiber aktiv waren, beinhaltete im Wesentlichen drei Aspekte. Für die Erzielung von Umsätzen aus UMTS-Diensten wollten sie erstens ihren bestehenden Bekanntheitsgrad im Markt für die Neugewinnung von Kunden einsetzen. Zweitens rechneten sie damit, ihre bisherigen Kunden für die Nutzung von UMTS-Diensten gewinnen zu können. Drittens erwarteten sie geringere Kosten gegenüber der Strategie des Markneueintritts, da sie für den Netzaufbau auf ihre vorhandene Infrastruktur aufsetzen können.<sup>149</sup>

Die Mobilfunkanbieter, die sich zum Ziel gesetzt hatten, UMTS-Engagements „from the scratch“ in neuen Märkten aufzubauen, rechneten erstens damit, am dortigen Marktpotenzial partizipieren zu können. Beispielsweise sah Telefónica im Jahr 2000 für Deutschland insbesondere aufgrund der (damals noch) mäßigen Penetrationsrate im schmalbandigen Bereich ein erhebliches Wachstumspotenzial und damit eine hervorragende Zukunftsperspektive.<sup>150</sup> Zweitens beabsichtigten die Unternehmen, mit der Ausweitung ihrer UMTS-Aktivitäten in fremde Märkte Größenvorteile zu realisieren, um eine günstigere Kostenstruktur gegenüber etablierten nationalen Anbietern zu schaffen.<sup>151</sup>

Die anfängliche UMTS-Euphorie der Mobilfunkanbieter nimmt im zeitlichen Verlauf der Lizenzvergabe in Europa ab. Beispielsweise begründeten Bouygues und Suez/Telefónica ihren Rückzug vom Vergabeverfahren Anfang 2001 in Frankreich mit einer zu hohen Vergabegebühr.<sup>152</sup> Diejenigen Unternehmen, die UMTS-Lizenzen erworben hatten, rechtfertigten jedoch ihre Investitionsentscheidung ex post.<sup>153</sup> Beispielsweise bezeichnete Vodafone die 3G-Technologie im Vergleich zu den vorhergehenden Mobilfunkgenerationen als „kapitaleffizienter“ und rechnet daher mit einem anwachsenden Free Cash Flow.<sup>154</sup>

„New Entrants“ wie z.B. Telefónica/Sonera werden sich ex post der Risiken der Markteintrittsstrategie bewusst und geben letztendlich ihre internationalen UMTS-

---

<sup>149</sup> Vgl. T-Mobile (2001).

<sup>150</sup> Vgl. Telefónica Móviles (2000). Offenbar wurde dabei die Wachstumsgeschwindigkeit des deutschen Mobilfunkmarktes unterschätzt. Die Penetration stieg in 2001 nämlich sehr stark an, so dass das Marktpotenzial für Neueinsteiger in den Mobilfunkmarkt deutlich abnahm. Telefónica reagierte darauf mit seinem Konsortialpartner Sonera. E mit dem Launch der Mobilfunkmarke Quam, um noch vor dem Start des UMTS-Mobilfunks im GSM-Markt Kundenbeziehungen aufbauen zu können, vgl. Latour und Pringle (2002). Einen sehr guten und umfassenden Einblick in die Motivation von Telefonica, in den deutschen Markt einzutreten, wie auch in die konkrete Markteintrittsstrategie findet sich in dem Interview welches, Picot und Doebelin Anfang 2002 mit dem Mitglied der Geschäftsleitung von Quam Acebal geführt haben; vgl. Picot und Doebelin (2003).

<sup>151</sup> Größenvorteil die genannt werden liegen demnach insbesondere im Bereich Roaming. Kostenvorteile ergeben sich, wenn internationale Anrufe in höherem Maße über eigene Netze geführt werden können. Weitere Kostenvorteile wurden im Bereich Billing und F&E angesiedelt.

<sup>152</sup> Die UMTS Lizenzen wurden in Frankreich im Rahmen eines Schönheitswettbewerbs vergeben. Die beiden Lizenznehmer Itineris und SFR zahlten eine Gebühr in Höhe von ca. 4,96 Mrd. Euro.

<sup>153</sup> Vgl. T-Mobile (2001).

<sup>154</sup> Vgl. Vodafone (2002). Eine genaue Erläuterung des Aspektes „kapitaleffizient“ wird nicht vorgenommen.

Aktivitäten auf.<sup>155</sup> Risiken bestehen entsprechend den Äußerungen von Telefónica/Sonera vor allem darin, dass die etablierten Anbieter im Grunde einzigartige Wettbewerbsvorteile aufgrund ihrer Bekanntheit im Markt und ihrer bestehenden Kundenbeziehungen genießen, die ihnen beim Marketing der UMTS-Dienste zugute kommen.<sup>156</sup> Nach Einschätzung von Telefónica werden die UMTS-Lizenzen jedoch nicht notwendigerweise wertlos für das Unternehmen. Der Wert der Lizenz wird vielmehr darin gesehen, an Konsolidierungen in den jeweiligen Märkten teilzuhaben, wenn Frequenzhandel dort erlaubt wird (vgl. auch Abschnitt 7.4).

### 7.3 Einstieg in die UMTS-Technologie aus der Sicht des Kapitalmarktes

Bei der Bewertung des Einstiegs in die UMTS-Technologie durch den Kapitalmarkt lassen sich deutliche Unterschiede im Zeitablauf unterscheiden. Der Wendepunkt ist sicher nicht exakt auszumachen, jedoch fällt eine unterschiedliche Argumentationsweise bis etwa zum 3. Quartal 2000 und danach auf.

#### *Einschätzungen seitens des Kapitalmarktes bis etwa 3. Quartal 2000*

Der Kapitalmarkt wertete den Einstieg in die UMTS-Technologie im Vorfeld bzw. zu Beginn der Lizenzversteigerungsverfahren in Europa im Grunde als unabdingbar für den zukünftigen Erfolg der Mobilfunkanbieter. Mit UMTS würden sich den Unternehmen die Potenziale des Zukunftsmarktes „Wireless Internet“ und damit neue Umsatzquellen eröffnen. Diese würden umso bedeutender, je weniger Umsatzwachstum in Zukunft über Kundenwachstum angesichts nahezu gesättigter Mobilfunkmärkte in den westlichen Industrieländern erzielt werden könne.<sup>157</sup> Schätzungen für das erwartete Marktvolumen im Bereich der mobilen Datendienste fielen viel versprechend aus.<sup>158</sup> Insbesondere wurde dem Geschäftsfeld des „mobile E-Commerce“ hohes Marktpotenzial zugeschrieben. Die sehr optimistischen Einschätzungen über die zukünftige Entwicklung im Bereich mobiler Datenanwendungen wurden dabei nicht nur im Kapitalmarkt sondern auch von einschlägigen Consulting-Unternehmen mitgetragen.<sup>159</sup>

Es wurde ferner des Öfteren herausgestellt, dass die Nachfrage nach UMTS-Diensten ähnlich wie bei 2G mit Subventionszahlungen z.B. der Endgeräte vergleichsweise

---

**155** Telefónica und Sonera nahmen beispielsweise auf ihr UMTS Engagement in Deutschland hohe Abschreibungen vor.

**156** Vgl. Wall Street Journal Europe, 26.07.2002, European Telecoms Begin Retreat from 3G Ambitions.

**157** Bisher bestand die mobile Datenkommunikation primär aus sogenannten Message Diensten (v.a. SMS). Mobile Internetdienste waren (und sind heute noch) unbedeutend, vgl. Berenberg Bank (2002, S. 39). Eine Ausnahme ist Japan. Dort nutzen Kunden bereits mobile Internetdienste auf Basis der i-mode Technologie.

**158** Vgl. Barron's, 03.04.2000, European Trader – U.K. wireless bidding reaches giddy heights.

**159** Vgl. Berenberg Bank (2002, S. 31). Im Jahr 2000 ging z.B. eine Studie von Analysis davon aus, dass im Jahr 2003 weltweit ca. 13 Mrd. Euro Umsatz aus dem Bereich „Mobile E-Commerce“ generiert werden könne, vgl. Dow Jones Business News, 07.03.2000, NTL leads latest round in UK auction of key mobile-phone license.

schnell vorangetrieben werden könne, um eine kritische Masse zu erreichen.<sup>160</sup> Die Erwartung ging klar dahin, dass in Europa die Nutzung von Diensten im Internet über Mobilfunk diejenige über Festnetz bereits mittelfristig übersteigen wird.<sup>161</sup>

Vor diesem Hintergrund wurde auch der Markteinstieg in ausländische Märkte für sinnvoll angesehen, um an den sich dort eröffnenden Marktpotenzialen gleichfalls zu partizipieren. Zwar wurden durchaus Nachteile für in ausländische Märkte eintretende Mobilfunkanbieter gegenüber den dort etablierten Anbietern gesehen. Gleichwohl machten diese in der Bewertung des Kapitalmarktes die hohe Bedeutung von UMTS für den zukünftigen Erfolg der Unternehmen nicht wett.<sup>162</sup> Indiz für die ungebrochene Unterstützung des Markteinstieges in UMTS-Märkte war z.B. die Tatsache, dass der Rückzug von DTAG und France Télécom aus dem Lizenzvergabeverfahren in Spanien unmittelbar mit (vorübergehend) stark fallenden Aktienkursen quittiert wurde.<sup>163</sup> Anders gesagt, die zukünftigen Erfolgchancen von Mobilfunkunternehmen wurden in hohem Maße mit einem umfassenden Einstieg auf Basis der UMTS-Technologie in die europäischen Schlüsselmärkte verknüpft, unabhängig von den bereits vorhandenen Ressourcen der Unternehmen in diesen Märkten.

#### *Einschätzungen seitens des Kapitalmarktes seit etwa Ende 2000*

Im Laufe der Lizenzversteigerungen in Europa hat sich ein Wandel in den Einschätzungen zu UMTS im Kapitalmarkt vollzogen. Insbesondere nach den Auktionen in UK und Deutschland im Jahr 2000 wurde der Erwerb von UMTS-Lizenzen kritischer betrachtet. Anstoß dazu gaben vor allem die angefallenen Lizenzkosten für die Mobilfunkunternehmen, die das ex-ante erwartete Niveau bei weitem überschritten. In UK beispielsweise wurden Lizenzen zu Gesamtkosten von ca. 34 Mrd. Dollar ersteigert, während sich die ursprünglichen Erwartungen im Kapitalmarkt in einer Größenordnung von ca. 3,2 Mrd. Dollar bewegten.<sup>164</sup>

Angesichts dieser veränderten Ausgangslage für den „Business Case“ der Mobilfunkunternehmen wurden im Kapitalmarkt neue und im Vergleich zu vorher weitaus differenzierte Überlegungen angestellt.

---

<sup>160</sup> Vgl. Reuters News, 10.04.2000, Analysis-mobile auction bets seen wrong number for profits.

<sup>161</sup> Vgl. Wall Street Journal Europe, 17.01.2000, Banking + Insurance – Telefónica plans online venture with La Caixa. Dort wurde die Prognose aufgestellt, dass bereits ab 2003 Internetdienste mehrheitlich über Mobilfunk genutzt würden.

<sup>162</sup> Vgl. Dow Jones International News, 12.01.2000, New tech will revolutionize Spanish telecom market. In Spanien fand die Lizenzvergabe im Rahmen eines „Beauty Contest“ statt.

<sup>163</sup> Vgl. Barron's, 03.04.2000, European Trader – UK wireless bidding reaches giddy heights. Die DTAG führte zusammen mit Jazztel für den Erwerb einer UMTS Lizenz in Spanien ein Konsortium aus weiteren spanischen Unternehmen an. Am Konsortium war kein spanischer G2 Netzbetreiber beteiligt. Vgl. El Pais, 26.01.2000, Movilweb to invest 1,200 bn ptas on mobile telephones.

<sup>164</sup> Die Regierung in Großbritannien ging anfangs sogar nur von Einnahmen in Höhe von ca. 800 Mio. Dollar aus, vgl. Barron's, 03.04.2000, European Trader – UK wireless bidding reaches giddy heights.

Erstens revidierten Kapitalmarktexperten die Erwartungen hinsichtlich des Erfolges der Unternehmen aus UMTS. Insbesondere wurde der Zeitpunkt der Realisierung von Gewinnen aus dem Bereich UMTS angesichts einer längeren Amortisationsdauer der getätigten Investition in die neue Technologie signifikant nach hinten verschoben. Kapitalmarktexperten berechneten exemplarisch den Zeitpunkt des Erreichens der Gewinnzone der Unternehmen nicht vor 2010.<sup>165</sup> Auch wissenschaftliche Studien kommen zu ähnlichen Ergebnissen. In einer Untersuchung des schwedischen Mobilfunkmarktes berechneten Björkdahl und Bohlin, dass die UMTS-Investitionen der dortigen Mobilfunknetzbetreiber sich nicht vor 2009 amortisieren werden, im Falle der Markteintriter sogar erst im Jahr 2015.<sup>166</sup> Kapitalmarktexperten gingen bei der Neubewertung der Zukunftsperspektiven von UMTS-Netzbetreibern insbesondere von einer verzögerten Umsatzrealisierung aus. Hierfür wurde eine Reihe von Faktoren als Ursache angeführt:

- verringerte erwartete Geschwindigkeit beim Aufbau der UMTS-Netze,
- Fehlen von UMTS-Endgeräten bzw. konkreten Diensten, die auf der UMTS-Plattform für neue Umsätze sorgen können,
- noch zu klärende kontraktuelle Aspekte zwischen Netzbetreibern und Inhalteanbietern für die Generierung von Umsätzen aus Diensten bzw. Etablierung geeigneter Abrechnungsverfahren z.B. für Pre-Paid Kunden.<sup>167</sup>
- Beeinträchtigung der Adoption und Diffusion von UMTS-Diensten, da Mobilfunkunternehmen durch die sehr hohen Lizenzkosten einen Anreiz haben diese über höhere Preise verstärkt auf die Kunden abzuwälzen.<sup>168</sup>

Zweitens räumten insbesondere Analysten ein, dass die ursprünglichen Prognosen über die zukünftigen Marktpotenziale im Bereich mobiler Datenkommunikation d.h. welche Dienste Kunden nachfragen und wie viel sie für einen Dienst zu zahlen bereit sind, als sehr spekulativ anzusehen sind.<sup>169</sup> So wurden im Kapitalmarkt zunehmend weitaus differenziertere Einschätzungen der Determinanten der Nachfrage geäußert.<sup>170</sup> Eine wichtige Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Frage welche Dienste für die Nutzung über mobile Endgeräte geeignet erscheinen, so dass sie bequem nutzbar für die Kunden und daher attraktiv sind. Ferner wurde unterstrichen, dass auch die Sicherheit der Datenübertragung bzw. die Rechtssicherheit im Online-Bereich die Nachfrage von

---

<sup>165</sup> Vgl. FAZ, 14.10.02, Forrester: UMTS rechnet sich erst 2015.

<sup>166</sup> Vgl. Björkdahl und Bohlin (2002, S. 15f). Da in Schweden keine Lizenzgebühren zu zahlen waren, ist zu beachten, dass die Berechnungen nur die Netzaufbaukosten (einschließlich Afa und Zinsen) berücksichtigen. Ein weiteres Ergebnis der Studie ist, dass vor allem Kosten für das Marketing und für Inhalte noch vor den Netzaufbaukosten für die finanzielle Überlebensfähigkeit der Mobilfunknetzbetreiber ausschlaggebend sind.

<sup>167</sup> Vgl. Financial Times, 27/28.07.02, Wake-up Call for 3G Gamblers.

<sup>168</sup> Vgl. Communications Week International, 17.04.2000, Mobile+satellite- 3G auctions – cost spiral as 3G battle nears climax.

<sup>169</sup> Vgl. Communications Week International, 17.04.2000, Mobile+satellite- 3G auctions – cost spiral as 3G battle nears climax.

<sup>170</sup> Vgl. Berenberg Bank (2002, S. 24ff).

Kunden nach bestimmten Diensten entscheidend determinieren (z.B. bei Bankgeschäften).

Drittens äußerten Experten Bedenken, dass die hohen Lizenzkosten die Mobilfunkunternehmen aus strategischer Sicht schwächen würden. Das Kernargument ist dass aufgrund der enormen Tilgungs- und Zinszahlungen den Unternehmen auf lange Sicht finanzielle Mittel, die sie für zukünftige Investitionen benötigen, entzogen werden.<sup>171</sup>

Viertens wurden im Kapitalmarkt die Erfolgchancen der Strategie des Markteintritts in ausländischen Märkten ex post schärfer hinterfragt. Analysten führten an, dass die etablierten Netzbetreiber in den nationalen Märkten klare Wettbewerbsvorteile verzeichnen könnten aufgrund der bestehenden Kundenbeziehungen. Danach wird es offenbar als einfacher eingeschätzt, GSM Kunden auf UMTS umzustellen, als neue Kunden zu werben.<sup>172</sup> Vor diesem Hintergrund erscheint es als logische Konsequenz, dass die Entscheidung z.B. von Telefónica im Sommer 2002, die europäischen UMTS-Aktivitäten außerhalb Spaniens einzustellen, von den Analysten positiv aufgenommen wurde.<sup>173</sup>

Fünftens äußerten sich Kapitalmarktexperten schließlich kritisch mit Blick auf die Anbieterzahl in den nationalen Märkten, die sich durch Markteintritte von Newcomern in einigen Ländern gegenüber der Zahl im GSM Markt erhöht hatte. Beispielsweise wurde in Deutschland der Aufbau von sechs UMTS-Netzen für wenig sinnvoll erachtet. Es wurde argumentiert, dass angesichts der Unsicherheit der Nachfrage im Bereich UMTS jedes dieser sechs Netze nicht in ausreichendem Maße ausgelastet und somit unrentabel sei angesichts der hohen finanziellen Belastungen für den Netzaufbau.<sup>174</sup> Aus diesem Grund fanden im Übrigen die Forderungen der Unternehmen nach Kooperationen zum Aufbau der UMTS-Netze im Kapitalmarkt weitgehend Unterstützung.

Trotz der Relativierung der Erfolgsaussichten von UMTS ist der Tenor unter Experten im Kapitalmarkt heute nach wie vor, dass sich die UMTS-Technologie für die Unternehmen grundsätzlich lohnen wird. Dabei wird es als entscheidend angesehen, dass mit UMTS ein Wettbewerbsvorteil gegenüber 2G-Anbietern aufgrund der Dienstvielfalt, die die neue Technologie ermöglicht, begründet wird.<sup>175</sup> Die Unternehmen stehen aus

---

**171** Vgl. Reuters News Service, 31.03.2000, UK mobile sale criticised as bids near 10 billion STG.

**172** Vgl. General Anzeiger, 09.02.2001, Studie – Deutsche und Britische Telekom sind Verlierer.

**173** Telefónica stellte seine Aktivitäten in Deutschland, Österreich, Schweiz und Italien ein; vgl. hierzu z.B. Die Welt, 26.07.2002, Mobilfunkanbieter Quam stoppt Geschäfte. Aus der Sicht des Kapitalmarktes tragen die vorgenommenen Abschreibungen zur Klärung der wirtschaftlichen Lage des Unternehmens bei und reduzieren Unsicherheit. Die Kurse von Telefónica und der Mobilfunktochter Telefónica Moviles verzeichneten nach der Bekanntgabe der Entscheidung einen Kurssprung. Auch auf die Wertberichtigung von KPN reagiert der Kapitalmarkt positiv mit einem Anstieg des Aktienkurses. Vgl. hierzu auch WestLB Panmure (2003, S. 77) sowie Financial Times, 26.07.2002, Finanzmärkte honorieren Telefónicas Sanierungskurs.

**174** Eine Schätzung besagte, dass innerhalb der ersten fünf Jahre bis zu 5 Mrd. Euro für den Aufbau eines UMTS Netzes (in Deutschland) benötigt werden, vgl. Reuters Service, 26.02.2001, Viag will mit den anderen kooperieren.

**175** Vgl. Fokus, 27.03.2000, Telekommunikation – Kampf um Milliarden.

dieser Perspektive im Grunde vor der Wahl, entweder die Bürde der mit der Einführung von UMTS-Diensten verbundenen Kostenbelastung zu tragen oder aber im Laufe der Zeit zu einem Netzbetreiber „zweiter Güte“ degradiert zu werden.<sup>176</sup>

#### 7.4 Bewertung der Strategie des Einstiegs in die UMTS-Technologie

Im Folgenden möchten wir folgende Fragen adressieren:

- Wie ist die Bedeutung der Strategie des Einstiegs in die UMTS-Technologie für den TK-Markt einzuschätzen?
- Welche Unterschiede zwischen Kapitalmarkt und Unternehmen lassen sich in der Bewertung des Einstiegs in die UMTS-Technologie ausmachen?
- Wie ist die Bedeutung der Strategie des Einstiegs in die UMTS-Technologie zukünftig einzuschätzen?

##### *Bedeutung der Strategie des Einstiegs in die UMTS-Technologie für den TK-Markt*

Dem Einstieg in die UMTS-Technologie ist von den meisten Mobilfunkunternehmen, die bereits im schmalbandigen Bereich aktiv waren, grundsätzlich eine wegweisende Bedeutung für das eigene Unternehmen beigemessen worden. In vielen nationalen Märkten fand so eine außerordentlich rege Beteiligung an den Vergabeverfahren statt. Die Einschätzung der Bedeutung des Einstiegs in die UMTS-Technologie für die langfristige strategische Positionierung der Mobilfunkunternehmen nimmt jedoch schon im zeitlichen Verlauf der Lizenzvergaben in Europa erheblich ab.

Darüber hinaus kommt es in den letzten zwei Jahren zu einer fundamentalen Neubewertung der Werthaltigkeit der erworbenen Lizenzen insbesondere in ausländischen Märkten. In der Tat, viele Mobilfunkunternehmen haben mittlerweile außerordentliche Abschreibungen auf erworbene UMTS-Lizenzen in ausländischen Märkten vorgenommen. Einige Beispiele belegen diese Entwicklung. Telefónica hat bereits alle UMTS-Investitionen außerhalb von Spanien abgeschrieben.<sup>177</sup> KPN hat im Sommer 2002 eine deutliche Wertberichtigung für die Lizenzen in Deutschland und Belgien durchgeführt. T-Mobile nahm im gleichen Jahr Abschreibungen auf die erworbenen UMTS-Lizenzen in den Niederlanden vor.<sup>178</sup>

---

<sup>176</sup> Vgl. Barron's, 03.04.2000, European Trader – UK wireless bidding reaches giddy heights.

<sup>177</sup> Vgl. Die Welt, 26.07.2002, Mobilfunkanbieter Quam stoppt Geschäfte.

<sup>178</sup> Vgl. Handelsblatt, 21.08.2002, Harter Schnitt beim Telekommkonzern KPN.

### *Unterschiede zwischen Kapitalmarkt und Unternehmen in der Bewertung des Einstiegs in die UMTS-Technologie*

Einen Wandel hinsichtlich der Bewertung des Erfolges von UMTS haben wir im Kapitalmarkt vergleichsweise früh d.h. bereits nach den Auktionen in Großbritannien und Deutschland im Jahr 2000 festgestellt. Die Unternehmen, die Lizenzen erworben haben rechtfertigen hingegen noch lange Zeit ihre getätigten Investitionen und äußern sich weitaus später hinsichtlich veränderter Wachstumsaussichten.<sup>179</sup> An der hohen Bedeutung von UMTS für den zukünftigen Erfolg der Mobilfunkanbieter in mittel- und langfristiger Perspektive halten jedoch sowohl Analysten als auch Unternehmen fest.

### *Zukünftige Einschätzung der Bedeutung der Strategie des Einstiegs in die UMTS-Technologie*

Wir gehen davon aus, dass sich die zukünftige Marktstruktur im Mobilfunkbereich in den nationalen Märkten von der gegenwärtigen Struktur im GSM-Bereich nicht signifikant unterscheiden wird. Das bedeutet dass die heutigen (2G) Netzbetreiber, die in der Regel eine UMTS-Lizenz zumindest in ihrem Heimatmarkt erworben haben, dort weiterhin unter sich bleiben werden. Anders gesagt, es ist nicht zu erwarten, dass die Marktneueintreter sich (langfristig) in den Märkten (eigenständig) behaupten werden können. Der Einstieg in die UMTS-Technologie wird also differenzierte Auswirkungen auf einzelne Lizenznehmer haben. Ein genereller Markttrend wird dabei u.E. in Konsolidierungen liegen wobei dieser Prozess insbesondere von den Möglichkeiten des Frequenzhandels abhängen wird.

Mit der Vergabe von UMTS-Lizenzen hat sich in einer Reihe von Ländern die potenzielle Zahl von Netzbetreibern gegenüber der Zahl der 2G Netzbetreiber angesichts des Neueintritts von Marktteilnehmern zunächst erhöht.<sup>180</sup> Daraus resultiert höherer Wettbewerbsdruck. Insbesondere die Markteintreter haben einen hohen Anreiz, mit attraktiven Angeboten am Markt aufzutreten, um Neukunden zu gewinnen oder Kunden anderer Netzbetreiber abzuwerben. Dies bezieht sich zunächst auf GSM Dienste, solange der UMTS-Netzaufbau noch im Gange ist. Da eine Differenzierung über GSM Dienste aufgrund des bereits vielfältigen Diensteangebotes der etablierten Mobilfunkanbieter im Grunde nur schwer möglich ist, ist bisher eine Positionierung der Markteintreter vor allem über Tarife beobachtbar.<sup>181</sup> Konsolidierungen werden jedoch daher dafür sorgen, dass sich die Zahl der UMTS-Netzbetreiber in den nationalen Märkten gegenüber der

---

**179** Es verdient darüber hinaus festgehalten zu werden, dass vor der Neubewertung der UMTS-Aktivitäten bei vielen Mobilfunkunternehmen ein Wechsel der Managementspitze (auf der Ebene des Mutterkonzerns) stattgefunden hat. Dies gilt z.B. für die DTAG, France Télécom und Telefonica.

**180** Dies gilt beispielsweise für Deutschland, Italien und UK.

**181** In Deutschland hob sich Quam vor allem über eine einfache Tarifstruktur von den Wettbewerbern ab. Es ist zu erwarten, dass die Markteintreter in erster Linie Kunden mit hoher Wechselbereitschaft ansprechen d.h. Kunden, die nicht Teil einer Stammkundschaft würden und die immer wieder einen Netzbetreiberwechsel in Kauf nehmen würden, um günstige Angebote zu nutzen

ursprünglichen Zahl der Lizenzinhaber verringern wird.<sup>182</sup> Die Unternehmen werden eine Konsolidierung vor dem Hintergrund vorantreiben, einerseits die Umsätze und andererseits insbesondere die Kosteneffizienz zur Verbesserung ihrer Profitabilität zu steigern.<sup>183</sup>

Wenn es zu Konsolidierungen kommt, hat der Markteintreter als der wettbewerbsmäßig am schlechtesten aufgestellte Kandidat im Vergleich zu den etablierten Anbietern den größten Anreiz zu konsolidieren, um im Wettbewerb zu bestehen oder sich besser zu stellen. Bei Konsolidierung dürften die großen Anbieter nur einen geringen Anreiz haben, mit einem kleinen Unternehmen zu fusionieren, da der Größenvorteil durch die Übernahme eines kleinen Anbieters für das Gesamtunternehmen nur marginal sein dürfte.<sup>184</sup> Daher ist ein wahrscheinliches Ergebnis die Konsolidierung zwischen kleinen Anbietern.

In diesem Zusammenhang kommt der Möglichkeit des Frequenzhandels eine besondere Bedeutung zu. Ein Tenor, den wir vor allem im Kapitalmarkt vernommen haben, ist, dass erst mit der Eröffnung der Möglichkeit des Frequenzhandels Konsolidierungen sinnvoll werden.<sup>185</sup> Dabei wird z.B. wie folgt argumentiert:<sup>186</sup> Wäre Frequenzhandel erlaubt, könnte ein Lizenzinhaber mit einem anderen fusionieren und anschließend eine Lizenz verkaufen. Auf diese Weise könnte das Unternehmen die Abschreibung der Lizenz aufgrund der Rückgabeverpflichtung vermeiden und für sich stattdessen einen „finanziellen Gegenwert“ verbuchen. Mit der gleichen Logik würde einem Unternehmen mit der Möglichkeit zum Frequenzhandel auch der Rückzug aus einem nationalen Markt erleichtert. Insbesondere für die neu in einen Markt eingetretenen Unternehmen werden im Kapitalmarkt die Erfolgsaussichten als fragwürdig angesehen d.h. für diese Unternehmen wäre es danach sinnvoll, auf den Netzaufbau zu verzichten und die Lizenz zu verkaufen. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Anreiz für die Vornahme einer Konsolidierung aus Kosteneffizienzaspekten für die Unternehmen am größten ist, solange beide Fusionspartner noch keine erheblichen Investitionen in den UMTS-Netzaufbau vorgenommen haben d.h. die Konsolidierung müsste vergleichsweise zu einem frühen Zeitpunkt erfolgen. Angesichts einer gewissen Vorlaufzeit für die Verhandlung der Transaktion hätte diese kaum vor Ende 2003 stattfinden können. Bis zu diesem Zeitpunkt mussten in Deutschland jedoch die Lizenzinhaber einen bestimmten Grad der Netzabdeckung bereits erreicht haben, um nicht die Rückgabe der Lizenzen

---

**182** Zwar waren auch in der Vergangenheit die Mobilfunkmärkte (2G) von Unternehmensübernahmen gekennzeichnet. Im Gegensatz zur kommenden Entwicklung wurden diese Transaktionen jedoch vorrangig zur (geographischen) Expansion vorgenommen.

**183** Der Prozess der Konsolidierung vollzieht sich bereits heute aufgrund hinter den Erwartungen zurückbleibender Umsatz- bzw. Kundenentwicklung vor allem in Form von Geschäftsaufgaben unter den Markteintretern.

**184** Es sei denn, der Übernahmekandidat verfügt über z.B. spezifische strategische Assets.

**185** Frequenzhandel ist gegenwärtig in Europa nicht erlaubt. In Deutschland würde die Einführung von Frequenzhandel die Änderungen der Lizenzbedingungen voraussetzen. Das Richtlinienpaket der EU 2002 erlaubt grundsätzlich den Lizenzhandel, überlässt die letztendliche Entscheidung diesbezüglich jedoch den nationalen Regulierungsbehörden.

**186** Dresdner Kleinwort Wasserstein Research (2002, S. 48ff).

zu riskieren. Konsolidierung hängt daher nicht nur allein von der Einführung von Frequenzhandel ab. Frequenzhandel kann für Konsolidierung jedoch grundsätzlich förderlich sein.<sup>187</sup>

Eine besondere Bedeutung kommt der Frage zu, ob und wie die Adoption und Diffusion von einer "Killerapplikation" abhängt. Hier sind unterschiedliche Szenarien denkbar.

Die eine These geht dahin, dass dies "etwas" sein wird bzw. sein muss, was einen Kundennutzen induziert der mit heutigen schmalbandigen bzw. 2,5-G Technologien noch nicht erreichbar ist. Folgt man dieser These so wird die Nachfrage nach UMTS-Diensten (auch nach Inbetriebnahme der UMTS-Netze) im Grunde erst mit dem Angebot attraktiver breitbandiger Daten- bzw. Videodienste an Fahrt aufnehmen. Das heißt insbesondere, dass Kunden keinen Wechsel von GSM auf UMTS vornehmen, um zu telefonieren oder „einfache“ Datendienste zu nutzen.

Die andere These besagt, dass die "Killerapplikation" schlicht und einfach Sprache sein wird, und hier insbesondere Sprachverkehr, der vom Festnetz zum Mobilfunk migriert.<sup>188</sup> Treiber sind hier vor allem fallende Preise (durch geringere Kosten) für UMTS-basierten Sprachverkehr<sup>189</sup> sowie eine bessere Sprachqualität bzw. Erreichbarkeit (Netzausfallsicherheit).

---

**187** Eine Untersuchung, die von der Regierung Großbritanniens in Auftrag gegeben wurde, spricht sich z.B. für den Lizenzhandel aus, vgl. Cave (2002, S. 192ff). Eine vertiefte Analyse der Sinnhaftigkeit von Frequenzhandel sowie Möglichkeiten und Herausforderungen mit Blick auf die Implementation eines solchen Instruments findet sich bei Stumpf und Nett (2002).

**188** Vgl. zu Festnetz-Mobilfunk-Substitution auch Wengler und Schäfer (2003) und die dort angegebene Literatur.

**189** Genauer gesagt, der Preisabstand zwischen traditionellem PSTN-Sprachverkehr und breitbandigem mobilen Sprachverkehr wird abnehmen.

## 8 Relevante Kapitalmarktfaktoren für Unternehmensstrategien und Marktstruktur im TK-Markt in der Boom-Phase

Für die Bewertung der Rolle des Kapitalmarktes für die Unternehmensstrategien bzw. die Marktstruktur im TK-Markt sowie der Transmissionsmechanismen, die dieser Beziehung zugrunde liegen, sind eine Reihe von Faktoren wichtig.

### *Wachstumserwartungen im Mobilfunk- und im Internet-Bereich*

Seit etwa Mitte der 90 er Jahre kam es über viele Quartale hinweg zu steigenden Subscriberzahlen bzw. Verkehrsvolumina im Mobilfunk- und im Internet-Bereich. Häufig wurden dabei frühere Marktprognosen z.T. signifikant übertroffen. Diese Entwicklung hat wiederum die Erwartungen im Kapitalmarkt hinsichtlich des zukünftigen Wachstums dieser Sektoren bzw. der in dem Marktfeld tätigen Unternehmen verfestigt.

### *Aktie als Finanzierungsinstrument*

Unsere empirischen Analysen in Abschnitt 2 verdeutlichen, dass Ende der 90er Jahre die Bedeutung der Aktie als Finanzierungsinstrument der Unternehmen gravierend zugenommen hat. So ermöglichte es ein historisch gesehen nicht häufig vorkommender Börsenboom in der zweiten Hälfte der 90er Jahre vielen TK-Unternehmen, sich durch einen Börsengang bzw. im Anschluss daran durch Kapitalerhöhungen benötigtes Eigenkapital zur Finanzierung von Investitionen zu beschaffen. Insbesondere wurde die Aktie von den Unternehmen im TK-Markt als Kaufwährung für externes Wachstum entdeckt.

### *Erwartete Kurssteigerungen*

Die von Analysten für einzelne Unternehmen erwarteten Kursziele wurden häufig sogar kurzfristig von der realen Kursentwicklung z.T. erheblich übertroffen. Die andauernd positiven Kursentwicklungen erzeugten in der Boom-Phase Erwartungen an die längerfristige Beständigkeit dieses Trends.

### *Liquidität, steigende Präferenz für Risikotitel*

An den Börsen stand weltweit eine hohe Liquidität institutioneller und zunehmend auch privater Anleger für Aktienanlagen zur Verfügung und es gab eine steigende Präferenz für Anlagen in Risikokapital. Insbesondere unterlagen Wachstumstitel einer geringeren Risikobewertung. Anders gesagt, es herrschten nahezu optimale Bedingungen für die Realisierung von Börsengängen vor, über die die Unternehmen finanzielle Mittel generieren konnten, um den Expansionserwartungen des Kapitalmarktes zur Sicherung der zukünftigen Wachstums zu genügen. Kapitalangebot und Anlegerstimmung im Zeitraum bis etwa Mitte 2000 haben es daher einfach gemacht, die Börsengänge als Katalysator für externes Wachstum zu nutzen.

### *„New Economy“*

Ein wesentlicher Treiber für die zunächst immer weiter ansteigende Börsenperformance von Unternehmen der TK- und Internetbranche in den Jahren des Börsenbooms ist in dem Paradigma der „New Economy“ zu sehen. Seit Mitte der 90iger Jahre wuchs nämlich die Überzeugung, die Volkswirtschaften zumindest der entwickelten Staaten der Welt würden sich an der Schwelle zu einer „New Economy“, d.h. neuen ökonomischen Rahmenbedingungen mit Blick z.B. auf Produktivität, Wachstum und intersektorale Arbeitsteilung befinden.

Diese Diskussion wurde zunächst vornehmlich in den USA geführt<sup>190</sup> bevor sie den Status eines (zumindest für einige Zeit geltenden) neuen (welt)wirtschaftlichen Paradigmas erreichte. Auslöser waren anhaltende makroökonomische Entwicklungen in den USA, die anhand der klassischen Wirtschaftstheorien nicht erklärt werden konnten: hohe Wirtschaftswachstumsraten, geringe Inflation und Arbeitslosigkeit sowie hohe Börsenbewertungen von Unternehmen vor allem im High-Tech-Sektor.<sup>191</sup> Dazu kam eine empirisch feststellbare Beschleunigung des Wachstums der Arbeitsproduktivität.

In mikroökonomischer Sicht führten die Verfechter der New Economy gerade die verbesserte Faktorproduktivität der Unternehmen als Grund für die hohen und steten Wirtschaftswachstumsraten an, die stark steigende Unternehmensgewinne mit sich brachten. Als ein wesentlicher Erklärungsgrund für diesen Produktivitätsschub wurde das Aufkommen neuer Informations- und Kommunikationstechnologien angesehen.<sup>192</sup> Sinnbild dieser Entwicklungen waren insbesondere der Aufbau immer leistungsfähiger werdender weltweiter TK-Netze und die zunehmende Popularität des Internet, mit dessen Hilfe Kunden in einfacher Art und Weise im Grunde weltweit angesprochen werden können.<sup>193</sup> In der Logik der New Economy erlaubte der Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnologien damit eine rationellere Gestaltung der Betriebs- und Unternehmensorganisation und förderte das Entstehen globaler Märkte. Dabei wurde eine langfristig fortschreitende und unumkehrbare Entwicklung dieser neuen Technologien unterstellt.<sup>194</sup>

---

**190** Die Literatur zum Thema New Economy ist mittlerweile sehr umfassend. Vgl. für viele Baily und Lawrence (2001), Bosworth und Triplett (2000) sowie für den deutschen Sprachraum Klodt et al. (2003).

**191** Makroökonomisch ist die Kombination aus beschleunigtem Wirtschaftswachstum und monetärer Stabilität oftmals als wesentliches Kennzeichen der New Economy bezeichnet worden. Vgl. RWI (2002, S. 1). Gleichwohl gab es auch frühe Veröffentlichungen, die die Entwicklung hin zu einer New Economy vollkommen in Frage stellten, vgl. Nippa (2002, S. 5ff).

**192** Vgl. hierzu für viele David (1999), Jorgenson und Stiroh (2000) und OECD (2000). In jüngster Zeit ist das Thema des Einflusses von Innovationen im TK-Bereich auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum von Heaney und Williamson (2004) aufgegriffen worden. Die letztgenannte Studie befasst sich insbesondere mit einer Auswertung der zentralen Überlegungen und Ergebnisse einer Vielzahl von früheren Studien zu diesem Themenfeld.

**193** Mit der Entwicklung des Übertragungsprotokolls TCP/IP war bereits Anfang der 80er Jahre der Grundstein für eine weitgehend technikabhängige Möglichkeit der Kommunikation über mehrere Netzwerke hinweg gelegt worden. Insbesondere die Entwicklung des World Wide Web verschaffte dem Internet den Durchbruch. Dies wird beispielsweise an der Zahl der Internet Hosts deutlich, die sich im Laufe der 90er Jahre um mehr als den Faktor 100 erhöht hat, vgl. Anhang A.2.

**194** Vgl. hierzu Nippa (2002, S. 3f).

Unternehmen, die der New Economy angehören, sind unterschiedliche Charakteristika zugeschrieben worden.<sup>195</sup> Grob gesprochen ist die New Economy durch Geschäftsmodelle gekennzeichnet, die auf dem Internet basieren und daher den Aufwand an Distributions- bzw. Logistikstrukturen reduzieren wenn nicht gar obsolet machen. Für solche Unternehmen sind Dienstleistungen aus dem Bereich „Wissen und Information“ ein wichtiger Inputfaktor, der es erlaubt, herkömmliche Produktionsstrukturen wesentlich (kosten)effizienter zu gestalten. Diese Entwicklung wurde auf den Punkt gebracht durch die behauptete Migration der „brick and mortar“-Welt in eine „click and mortar“-Welt.<sup>196</sup> Als empirischer Beleg für diese Zeitenwende wurde die seit Mitte/Ende der 90iger Jahre weltweit stark gestiegene Zahl von Anbietern neuer Informations- und Unterhaltungsdienste sowie weiterer Dienste aus dem Bereich E-Commerce angesehen.

Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass in der Boom-Phase die Überzeugung hinsichtlich der Existenz einer New Economy sowohl im Kapitalmarkt als auch bei Unternehmen weit verbreitet war. In der Börsenhausse wurden insbesondere Unternehmen, deren Geschäftsmodelle im weitesten Sinne Internet-bezogen waren, als Wachstumswerte schlechthin angesehen.

#### *Wandel der Bewertungsmethoden*

In der Boomphase hat ein gravierender Wandel in den Bewertungsmethoden im Kapitalmarkt stattgefunden, die sich zunehmend von der Fundamentalanalyse lösten. Anders gesagt, in Anbetracht veränderter wirtschaftlicher Gesetzmäßigkeiten aufgrund des New Economy Phänomens verloren im Kapitalmarkt die traditionellen Maßstäbe zur Bewertung von Unternehmen zunehmend an Bedeutung.<sup>197</sup>

Im Rahmen der klassischen Fundamentalanalyse wird für die Bewertung von Unternehmen in der Regel auf die Gewinne bzw. Mittelzuflüsse (Cash Flows) abgestellt. Insbesondere das Kurs-Gewinn Verhältnis (Price/Earnings Ratio, P/E) ist eine beliebte Kennzahl für die Bewertung von Wertpapieren.<sup>198</sup> Im Zuge des Börsenbooms rückten jedoch Bewertungen auf Basis von Ebitda<sup>199</sup>, Umsätzen, Kundenzahlen oder unternehmensspezifischen „Nutzungsmerkmalen“ wie z.B. Page Views zunehmend in den Vordergrund.<sup>200</sup> Dies geschah vor dem Hintergrund, dass die Unternehmen teilweise

---

<sup>195</sup> Vgl. Nippa (2002, S. 10f).

<sup>196</sup> Mit diesem Wortspiel wird insbesondere auf e-commerce abgestellt, d.h. es ist gemeint, dass z.B. das traditionelle Kaufhaus in Innenstädten oder auf der grünen Wiese ersetzt wird durch eine neue Organisationseinheit, deren Kernkompetenz in der Distribution besteht. Die Käufe selbst erfolgen über das Internet.

<sup>197</sup> Vgl. FAZ, 05.08.2002, Kein Grund zur Panik.

<sup>198</sup> Im Anhang A1 sind Grundzüge der Bewertungsmethoden der Aktienanalyse skizziert.

<sup>199</sup> Ebitda steht für earnings before interest, taxes, depreciation and amortization. Diese Kennzahl bezeichnet damit das Ergebnis aus der Geschäftstätigkeit einer Periode vor Zinsaufwendungen, Steuern, und Abschreibungen auf Sachanlagen und immaterielle Güter.

<sup>200</sup> Das Argument war, dass insbesondere bei Start-up Unternehmen die hohen anfänglichen Kosten ein „verzerrtes“ Bild des Unternehmens bei einer an Gewinnen vorgenommenen Bewertung ergeben hätten.

Bewertungen erreichten, die durch realistischerweise zu erwartende Gewinne im Rahmen der Fundamentalanalyse nicht mehr zu rechtfertigen gewesen wären. Die verwendeten neuen Bewertungsmaßstäbe setzten für die Unternehmen insbesondere Anreize, die Unternehmensstrategie zuallererst auf die Erzielung einer positiven Kursentwicklung abzustellen.

Aus heutiger Perspektive ist angesichts der massiven Überschuldung vieler TK-Unternehmen als problematisch anzusehen, dass bei Zugrundelegen von Kriterien wie Umsätzen, Kundenzahlen bzw. Ebitda als Bezugsgrößen für die Bewertung die umfangreichen Investitionen der TK-Unternehmen und deren Finanzierung durch das Ausblenden der Abschreibungen und Zinsen bei der Bewertung außen vor blieben.<sup>201</sup>

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Veränderungen der Bewertung von europäischen Unternehmen im TK-Bereich über die Zeit. Dabei ist nach Mobilfunkunternehmen, d.h. apostrophierten Wachstumswerten, und Incumbents unterschieden worden.

Tabelle 8-1 Multiplenwerte Equity Value (EV)/Umsatz bzw. Equity Value/Ebitda 2000 - 2002

	EV/Umsatz (Mittelwert)			EV/Ebitda (Mittelwert)		
	2000e	2001e	2002e	2000e	2001e	2002e
Mobilfunk <sup>1)</sup>	8,1	5,95	3,1	20,9	19,65	8,3
Incumbent <sup>2)</sup>	-	3,36	2,2	-	9,9	6,3

Quelle: Auf der Basis von Angaben der Berenberg Bank

1) Auswahl bedeutender europäischer Mobilfunkunternehmen  
Für 2000: Vodafone, Libertel, Europolitan, Netcom, TIM, Telecel  
Für 2001/2002: Orange, TIM, Telefonica Moviles, Vodafone

2) BT, DTAG, FT KPN, TI, Telefonica

Die Tabelle zeigt klar zwei Tendenzen. Zum einen sind die Multiplenwerte im Mobilfunkbereich im Jahre 2000 um den Faktor 2,5 höher als im Jahre 2002. Mobilfunkunternehmen sind im Jahre 2000 mit dem achtfachen des Umsatzes bewertet worden, in 2002 jedoch nurmehr mit dem dreifachen.<sup>202</sup> Mit Blick auf das EBITDA gilt dass im Mobilfunkbereich Unternehmen mit dem zwanzigfachen des EBITDA bewertet wurden, in 2002 jedoch nurmehr mit dem achtfachen. Zum anderen besteht ein erheblicher Unter-

<sup>201</sup> Als Rechtfertigung für das Ausblenden von Abschreibungen werden in der Regel die unterschiedlichen Rechnungslegungsvorschriften angeführt, deren Einfluss auf die Bewertung insbesondere bei internationalen Vergleichen herausgefiltert werden soll.

<sup>202</sup> Teilweise bewertete die Börse Unternehmen mit mehr als dem hundertfachen des Umsatzes, der erst für Jahre später erwartet wurde. Vgl. Dehio und Graskamp (2002, S. 58).

schied in der Bewertung der Wachstumswerte aus dem Mobilfunkbereich und der der Incumbents.

Insgesamt ist während der Boom Phase kennzeichnend, dass der Kapitalmarkt sich bei der Bewertung von Unternehmen in hohem Maße von den bereits im Markt bestehenden Bewertungen leiten ließ und somit bestehende Überbewertungen mit trug und stützte. So hat es Fälle gegeben, in denen Unternehmen ohne eingehende Analyse anhand desjenigen Preises bewertet wurden, der zuletzt bei einer Unternehmensakquisition vergleichbarer Unternehmen im Markt erzielt worden war, ungeachtet dessen, ob es sich dabei um einen gerechtfertigten Preis handelte.<sup>203</sup> Bezeichnend für die Bewertung während dieser Phase ist damit das Abstellen auf im Grunde überzogene Wachstumserwartungen ohne Berücksichtigung der eigentlichen „Substanz“ der Unternehmen.

Nach dem Börsenboom gewann eine rationalere, vielmehr auf ökonomischen Fakten anstatt auf unrealistischen Erwartungen basierende Bewertung von Unternehmen wieder an Bedeutung. Heute spielt insbesondere die Höhe der Verschuldung der Unternehmen und die kurzfristigen Möglichkeiten zur Reduzierung dieser eine wichtige Rolle im Kapitalmarkt. In die Bewertung fließen neben dem klassischen P/E heute insbesondere Cash Flow basierte Kennzahlen ein.<sup>204</sup> Die während der Boomphase betriebenen Expansionsstrategien der Unternehmen zur Steigerung von Kundenzahlen bzw. Umsätzen finden dagegen heute im Kapitalmarkt kaum Unterstützung, wenn sie nicht aus eigenen finanziellen Mitteln getragen werden können.

#### *Bandwagon-Effekt, Beratungsmandate*

Die aufgezeigten Entwicklungen unterstreichen, dass sich in der Boomphase offensichtlich im Kapitalmarkt eine Ansicht verfestigen konnte, es sei die Zeit nachhaltiger Umbrüche mit völlig neuen Chancen bzw. Notwendigkeiten für neue Geschäftsmodelle im TK- und Internet-Markt. Die sich über viele Quartale verfestigende positive Börsen-Performance der Unternehmen mit neuen Geschäftsmodellen ließ es damit bei Analysten und Investmentbankern immer mehr als Notwendigkeit erscheinen, ihr Augenmerk auf die „erfolgreichen“ neuen Geschäftsmodelle zu lenken. Dies zeigt sich zum einen in der immer größeren Zahl von Unternehmen aus dem TK- und Internet-Markt, die von Analysten in ihre permanente Beobachtung einbezogen wurden sowie in den Empfehlungen für diese Titel. Zum anderen spiegelt sich dies in den tatsächlichen Portfolioentscheidungen der Investmentbanken und Fondsmanager wider. Insgesamt wurde so ein „Bandwagon-Effekt“<sup>205</sup> induziert, d.h. die handelnden Wirtschaftseinheiten im Kapitalmarkt „sprangen auf den fahrenden Zug auf“ und sahen es immer mehr als Notwendigkeit an, bei den neuen, erfolgreichen Geschäftsmodellen mitzumachen. Dies war kurz-

---

<sup>203</sup> Vgl. WestLB Panmure (2001, S. 44).

<sup>204</sup> Dresdner Kleinwort Wasserstein Research (2002, S. 14ff). Dieser Trend ist allgemein für Bewertungen von TK-Unternehmen gültig.

<sup>205</sup> Vgl. hierzu auch Rohlfs (2001).

fristig aus verschiedenen Gründen rational. Erstens war quasi ein Zwang zum Mitmachen gegeben, weil die steigende Wertentwicklung an den Kapitalmärkten für Portfolioverwalter eine Benchmark darstellte, so dass im Interesse ihrer Kunden galt, sich an ihr zu orientieren und sie möglichst zu übertreffen. Zweitens bestand der Anreiz für Analysten und Investmentbanker, neue Geschäftsmodelle insbesondere für den TK- und Internet-Markt zu kreieren und durch Empfehlungen zu unterstützen. Der (Kapital-)Markt war offenbar aufnahmebereit und auf diese Weise konnten lukrative Beratungsmandate sichergestellt werden. In diesem Zusammenhang kam es zu der nach dem Platzen der Blase offenkundig gewordenen (eigen)interessengeleiteten Verquickung von Investmentbank-Dienstleistungen (bei Börsenmaßnahmen) und Empfehlungen für die vom eigenen Haus betreuten Unternehmen. Dabei hat sich wie bekannt z.T. herausgestellt, dass in der Öffentlichkeit Empfehlungen für Titel gegeben wurden, die intern als schwach und risikobehaftet angesehen wurden.

## 9 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Das Ausmaß und die Bedeutung des Einflusses des Kapitalmarktes auf die Unternehmensstrategien im TK-Markt sind unterschiedlich je nach Positionierungsleitbild.

### *Zusammenschluss von Incumbents*

Die ökonomische Rationalität des Zusammenschlusses von Incumbents, so wie sie aus der Sicht der beteiligten TK-Unternehmen gesehen wurde, ist von den Kapitalmarktexperten nicht in allen Punkten geteilt worden. In Anbetracht differierender Rahmenbedingungen für die verschiedenen geplanten Fusionen ist die Strategie in einigen Fällen von Kapitalmarktexperten befürwortet, in anderen Fällen abgelehnt worden. Die Erfolgsaussichten dieser Strategie sind damit im Kapitalmarkt durchaus kritisch gesehen worden und die ökonomische Rationalität der Strategie ist zumindest in Teilbereichen als nicht überzeugend eingestuft worden. Kernpunkte der Bewertung waren insbesondere die wettbewerbspolitischen Unwägbarkeiten und die auch nach der Fusion als gegeben angesehenen nationalen Interessen der Incumbents. Letztendlich hat der Kapitalmarkt mit der Betonung dieser Faktoren eine gewisse Unkalkulierbarkeit hinsichtlich der Umsetzbarkeit der Strategie unterstrichen.

Insgesamt ist der originäre Einfluss des Kapitalmarktes auf die Etablierung von Incumbent-Zusammenschlüssen als strategisches Leitbild (zumindest mit Blick auf Europa) unseres Erachtens als gering einzustufen. Gleichwohl können die von den Kapitalmärkten gestellten Wachstumserwartungen an die Incumbents und die von Kapitalmarktexperten für unbedingt erforderlich befundene Anpassung der Incumbents an ein zunehmend globaleres Wettbewerbsumfeld als ein „auslösendes Moment“ für die Veränderung der strategischen Positionierung der ehemaligen Monopolisten beigetragen haben ohne diese jedoch auf die konkrete Strategie „einzuschwören“.

### *Ausgliederung und Börsennotierung*

Unternehmen und Kapitalmarkt bewerteten die Rationalität der Demerger im Großen und Ganzen in gleicher Weise. Ein Wandel hat sich hinsichtlich des Verwendungszwecks der finanziellen Mittel aus den IPO's vollzogen. Der Aufbau einer Aktienwährung für zukünftige Unternehmensbeteiligungen/-übernahmen und die Beschaffung von Barvermögen für Investitionen bildeten insbesondere während des Börsenbooms die Kernelemente. Ab Mitte/Ende 2000 d.h. nach der Wende an den Börsen, stand hingegen der Abbau der Verschuldung aus den über die Börsengänge erhaltenen Geldern im Mittelpunkt der Betrachtung. Damit hatte der Börsengang als Finanzierungsinstrument einen Bedeutungswandel erfahren aufgrund einer verstärkten Orientierung des Kapitalmarktes bei Bewertungen von TK- Unternehmen an der Kenngröße Verschuldung.

Die Demerger-Strategie ist wesentlich von Entwicklungen im Kapitalmarkt getrieben. Dabei stellt sich unseres Erachtens der Einfluss des Kapitalmarktes auf die Demerger-

Strategie der TK-Unternehmen in einer Vielzahl von Facetten dar. Ausgangspunkt bildeten die Erwartungen im Kapitalmarkt hinsichtlich des zukünftigen Wachstums der Unternehmen. Die bereits im Markt zu verzeichnende dynamische Nachfrageentwicklung insbesondere in den Segmenten Mobilfunk und Internet sowie die viel versprechenden Wachstumsprognosen von Experten im Bereich Internet weckten bei den TK-Unternehmen in der Folge hohen Finanzierungsbedarf für die Durchführung von Investitionen zur Erschließung dieser Marktpotenziale und hier insbesondere über externes Wachstum. Kapitalmarktexperten konstatierten nahezu optimale Bedingungen an den Aktienmärkten und empfahlen Börsengänge als Finanzierungsinstrument, nicht zuletzt weil auf diese Weise lukrative Beratungsmandate akquiriert werden konnten.

### *Fokussierung*

Die Fokussierungsstrategie hat wesentliche Impulse durch Entwicklungen im Kapitalmarkt bekommen. Dieser Einfluss zeigt sich im Bereich der fokussierten Mobilfunkunternehmen insbesondere bei Vodafone.

Der prägende Einfluss des Kapitalmarktes ist noch virulenter im Bereich der IP-Übertragungsdienste. Hier wurden viele der Unternehmen zumeist erst in der zweiten Hälfte der 1990-Jahre gegründet und konnten sich über sehr erfolgreiche Börseneinführungen Investitionskapital für weiteres Wachstum verschaffen. Offenbar wurde das Geschäftsmodell des fokussierten Anbieters im Markt für IP-Übertragungsdienste schon zu dieser Zeit als sehr zukunftssträftig bewertet. Der Besitz von grenzüberschreitender Netzinfrastruktur als solches, die möglichst schnelle Abdeckung zumindest der kontinentalen Wirtschaftszentren in Europa, Nordamerika bzw. in Asien wenn nicht die weltweite Verlegung von IP-Übertragungskapazität bzw. die Etablierung einer Präsenz an den weltweit wichtigsten Internet-Austauschpunkten<sup>206</sup> und ebenso das Geschäftsmodell der Errichtung von Glasfaserringen in den Metropolen der Welt sowie von Datenzentren waren im Grunde bei den Analysten als "conditio sine qua non" für ein erfolgreiches Überleben im internationalen Wettbewerb angesehen.

Zum raschen Aufbau von Übertragungskapazitäten leisteten die hohen Börsenbewertungen von TK-Unternehmen als Folge überzogener Wachstumserwartungen einen wesentlichen Beitrag, indem sie die Eigenkapitalfinanzierung von Investitionen über die Börse leicht machten.

Die Strategie der Fokussierung hat – im Übrigen ähnlich wie bei der Strategie der Ausgründung und Börseneinführung – einen wesentlichen Push dadurch bekommen, dass während des Börsenbooms Kursziele von Analysten relativ kurzfristig übertroffen wurden, was wiederum die Erwartungen an die längerfristige Beständigkeit dieses Trends unterstützte. Dies machte die Eigenkapitalfinanzierung von Investitionen über die Börse

---

<sup>206</sup> Vgl. hierzu auch Elixmann und Scanlan (2002, Kapitel 6).

leicht. Das Geschäftsmodell eines IP-Infrastrukturspezialisten wurde aufgrund der dynamischen Kursentwicklung damit immer wieder aufs Neue bestätigt, d.h. es gab lange Zeit angesichts des Erfolges an den Börsen kaum einen Grund, dieses Geschäftsmodell kritisch zu prüfen.

Die enorme Kursentwicklung bei den IP-Carriern ist Ausfluss der zu dieser Zeit allgegenwärtigen Euphorie, die dem Internet und mit diesem verbundenen Geschäftsmodellen entgegengebracht wurde. Der Netzausbau, der von den IP-Carriern zwischen 1996 und 2000 massiv vorangetrieben wurde, ist vom Kapitalmarkt bereitwillig finanziert worden, obwohl der Kapitalaufwand dieser Unternehmen in dieser Zeit weitaus stärker wuchs als der erzielte Cash Flow. Anders gesagt, die hohe Bedeutung der Wachstums-erwartungen für die Bewertung und das damit faktisch zur Verfügung stehende Kapital hat die intensiven Expansionsbestrebungen der Unternehmen stark gefördert. Dass dies häufig zulasten einer ausgewogenen Finanz- und Ertragssituation der Unternehmen ging, hat lange Zeit keine ausschlaggebende Bedeutung gehabt.

Insgesamt spielte der Kapitalmarkt vor diesem Hintergrund für die Ausbreitung der Internet-Wirtschaft eine entscheidende Rolle.

### *Einstieg in die UMTS-Technologie*

Der Kapitalmarkt hat den Einstieg der Unternehmen in die UMTS-Technologie im Vorfeld der Lizenzvergaben in Europa im Grunde gefordert. Dies gilt insbesondere für die Teilnahme von Netzbetreibern an der Lizenzvergabe in ihren jeweiligen Heimatmärkten und dabei vor allem für die Marktführer. Die viel versprechenden Marktprognosen von Analysten sowie Marktforschungsinstituten dürften die Unternehmen ermutigt haben, wenn nicht sogar geradezu aufgefordert, den Einstieg in die UMTS-Technologie zu betreiben. Der Kapitalmarkt hat die Ausrichtung der Geschäftsstrategie auf aktive Teilnahme im Markt für breitbandige Mobilfunkdienste gefördert, weil in 3G-Technologien lange Zeit die marktkonforme Synthese von zunehmender Wertschätzung (und Zahlungsbereitschaft) seitens der Endkunden für Mobilität und für das Internet gesehen wurde. Diese Sichtweise wurde unterstützt durch die schon in den vorangegangenen Kapiteln identifizierten markanten Entwicklungen an den Börsen gerade mit Blick auf den Bereich Mobilfunk bzw. Internet (hohe Liquidität, verringerte Risikopräferenzen, überproportionale Kursentwicklungen).

Vereinfacht gesagt, bestand in der Boom-Phase ein Einfluss des Kapitalmarktes auf die Unternehmen im Bereich des Einstiegs in die UMTS-Technologie in dem Maße, in dem die TK-Unternehmen nicht willens waren (z.B. aufgrund ihrer „Shareholder Value Orientierung“) angesichts der UMTS-Euphorie vieler Analysten zu realistische(re)n und Marktrealitäten aufnehmenden Bewertungen der mit dem Einstieg verbundenen Herausforderungen zu kommen.

Die mittlerweile eingetretene zunehmende Fokussierung auf Cash Flows der Geschäftstätigkeit bzw. auf die Höhe der Verschuldung von TK-Unternehmen hat insbesondere nach der Revalidierung der ursprünglichen Marktprognosen im Bereich mobiler Datendienste zu nachhaltig veränderten Bewertungen der UMTS-Strategie der Mobilfunkunternehmen im Kapitalmarkt geführt. Dabei wird insbesondere die Rationalität des „Greenfield Approach“ grundsätzlich hinterfragt. Anders gesagt, der zukünftige „strategische“ Wert der UMTS-Lizenz für die Unternehmen war im Vorfeld der Lizenzversteigerungen offensichtlich über die Wettbewerbsnachteile der Marktneulinge und die Auswirkungen auf die Ertragssituation gestellt worden.

### *Zusammenfassende Betrachtung*

Unsere Untersuchung zeigt, dass der Kapitalmarkt als eine bedeutende treibende Kraft für Veränderungen von Marktstrukturen und Unternehmensstrategien im TK-Markt betrachtet werden kann. Ein Einfluss des Kapitalmarktes zeigt sich insbesondere bei der Strategie der Ausgliederung von Geschäftsteilen und Börsennotierung, bei der Fokussierungsstrategie sowie beim Einstieg in die UMTS Technologie.

Dabei hat es eine Reihe von Kapitalmarktfaktoren gegeben, die in der Boom-Phase für Unternehmensstrategien und Marktstruktur im TK-Markt relevant gewesen sind.

Erstens zeigt sich ein direkter Einfluss auf die Strategie von TK-Unternehmen insbesondere im Bereich Mobilfunk (konkrete Forderungen an das strategische Verhalten mit Blick auf den Erwerb von UMTS Lizenzen) und IP-Infrastruktur (Favorisierung neue Spieler(typen) im Markt mit Investitionsschwerpunkt Errichtung von Backbone-Glasfaserinfrastruktur, Stadtringe und Datenzentren).

Zweitens ist indirekt der Einfluss insbesondere über die Erwartungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung in spezifischen TK-Segmenten (z.B. im Hinblick auf die Nachfrageentwicklung nach bestimmten Diensten) zum Ausdruck gekommen. Die Prognosen im Kapitalmarkt unterstrichen nachhaltig dynamische Marktpotenziale, die in die strategische Entscheidungsfindung der Unternehmen eingingen und damit letztendlich enorme Investitionssummen in bestimmte Verwendungen lenkten, die rückblickend betrachtet nicht marktkonform waren.

Drittens wurde die Aktie als neues Instrument der Unternehmensfinanzierung im Kapitalmarkt stark gefördert. Dies machte externes Wachstum über M&As ebenso wie die Eigenkapitalfinanzierung von Investitionen über die Börse gerade in Zeiten, in denen Kurssteigerungserwartungen oftmals deutlich übertroffen wurden, leicht. Im Übrigen war Liquidität in reichlichem Maße vorhanden und im Markt ergab sich eine steigende Präferenz für Risikotitel. Im Zeitablauf ergab sich somit im Kapitalmarkt immer mehr die Notwendigkeit, den einmal erreichten Wert des Instruments Aktie als Kaufwährung zu halten und zu verstärken.

Telekommunikation war bis weit in 90-er Jahre ein Teil der "old economy", d.h. gekennzeichnet durch beschränkte Wachstumserwartungen bei relativ stabiler Gewinnlage. Ein wesentlicher Treiber für die zunächst immer weiter ansteigende Börsenperformance insbesondere von Unternehmen der TK- und Internetbranche hat daher viertens darin gelegen, dass diese Unternehmen sozusagen als Nukleus der "New Economy" angesehen wurden.

Unternehmensstrategien im TK-Markt sind fünftens durch einen gravierenden Wandel in den angewendeten Bewertungsmaßstäben von Analysten Unternehmensstrategien geprägt worden. Unternehmen wurden nämlich nicht mehr anhand von Indikatoren der klassischen Fundamentalanalyse (z.B. Kurs-Gewinn Verhältnis, Mittelzuflüsse (Cash Flows) bewertet. Vielmehr rückten im Zuge des Börsenbooms Bewertungen auf Basis von Ebitda, Umsätzen, Kundenzahlen oder unternehmensspezifischen „Nutzungsmerkmalen“ wie z.B. Page Views zunehmend in den Vordergrund. Dabei ruhten die (zukünftigen Neu-)Bewertungen von TK- und Internet-Unternehmen im Kapitalmarkt während der Boom Phase in hohem Maße auf den bereits stark gestiegenen, über Angebot und Nachfrage gebildeten, Bewertungen. Insgesamt bildete sich so ein selbst verstärkender Trend.

Sechstens hat es mit Blick auf die im Kapitalmarkt ausgesprochenen Empfehlungen für Titel aus dem TK- und Internetbereich als auch mit Blick auf die tatsächlichen Portfolioentscheidungen der Investmentbanken und Fondsmanager einen "Bandwagon-Effekt" gegeben, d.h. die handelnden Wirtschaftseinheiten im Kapitalmarkt haben es immer mehr als Notwendigkeit angesehen, bei den "neuen erfolgreichen" Geschäftsmodellen mitzumachen, nicht zuletzt weil auf diese Weise lukrative Beratungsmandate sichergestellt werden konnten.

## Anhang

### A1 Aspekte der Aktienbewertung

Bedeutende Bewertungsinstrumente, die Analysten im Equity Research zur Verfügung stehen sind unter anderem die folgenden:

- Discounted Cash Flow (DCF) Methode,<sup>207</sup>
- Relative Bewertungsmethode (Market Multiples).

Der Wert eines Investments, so die Theorie der DCF-Methode, bestimmt sich in erster Linie aus den Zahlungen, die aus dem Investment erwartet werden können. Ziel der DCF-Methode ist, den „fairen“ Wert eines Wertpapiers zu ermitteln, der durch den Barwert der erwarteten Zahlungen abgebildet wird.

Die relative Bewertungsmethode geht bei der Bewertung von Wertpapieren hingegen davon aus, dass zwei identische Güter keinen unterschiedlichen Preis haben können. Am Kapitalmarkt werden stets Vergleiche vorgenommen, um aus fehlbewerteten Papieren relativ zu anderen zu profitieren. Grundannahme dieser Methode ist, dass der Kapitalmarkt im Durchschnitt bei der Bewertung richtig liegt und einzelne Unternehmen fehlbewertet sein können. Vor allem in der Aktienanalyse finden Market Multiples Anwendung. Aber auch bei Börsengängen und Unternehmenserwerben ist diese Methode bedeutsam.

Vergleichswerte werden auf der Grundlage von Börsenpreisen ermittelt. Market Multiples dienen der Abschätzung des Marktpreises (d.h. des Kauf- bzw. Verkaufspreises) eines Wertpapiers an der Börse. Market Multiples sind daher in der Lage, im Gegensatz zu Bewertungen auf Basis der DCF Methode Marktstimmungen abzubilden.

Als Bezugsgrößen für die Bildung der Market Multiples können grundsätzlich unterschiedliche Werte (Gewinn, Umsatz, Cash Flow, Kundenzahlen, Ebit(da)) herangezogen werden. Die Price/Earnings Ratio (P/E) zählt zu den meist betrachteten Bewertungskennzahlen dieses Ansatzes. Beispiele für weitere beliebte Market Multiples sind das Kurs-Cash Flow Verhältnis, das Kurs-Umsatz Verhältnis oder das Equity Value-Ebitda Verhältnis bzw. Enterprise Value-Ebitda Verhältnis.

Die Methode der Market Multiples ist vor allem in der Zeit des New Economy Booms besonders populär geworden. Wesentlich dafür ist, dass diese Methode einfach anzu-

---

<sup>207</sup> Bei der Discounted Cash Flow Methode werden drei Hauptausprägungsformen unterschieden: der Weighted Average Cost of Capital (WACC) -Ansatz, der Flow to Equity (FTE) -Ansatz und der Adjusted Present Value (APV) -Ansatz; vgl. Menhart (1999). Vgl. zum Folgenden auch Coenberg und Schultze (2002, S. 697ff).

wenden und zu verstehen ist. Insbesondere in den Fällen, in denen eine exakte Bewertung aufgrund unzureichendem Informationsmaterials nicht möglich ist, erscheint eine einfache Bewertung vorteilhaft.<sup>208</sup>

## A2 Herleitung der strategischen Leitbilder

Die Positionierungsleitbilder dienen zur Strukturierung der bei den Unternehmen im TK-Markt beobachtbaren Strategieansätze. Damit wird Vergleichbarkeit verschiedener TK-Unternehmen ermöglicht. Ausgangspunkt bilden die von der Financial Times veröffentlichten Unternehmenslisten Europe 500 bzw. US 500.<sup>209</sup> Diese Darstellungen stellen eine Rangreihenfolge der jeweils 500 größten börsennotierten Unternehmen in Europa bzw. in den USA dar. Das Merkmal Größe wird dabei durch die Marktkapitalisierung, d.h. das Produkt aus der Anzahl der ausgegebenen Aktien und dem Börsenkurs, zum Stichtag 28. März 2002 operationalisiert. Jedes Unternehmen wird zu einem Wirtschaftssektor zugeordnet. Für die vorliegende Untersuchung werden die Sektoren Festnetz-Telekommunikationsdienste, Mobilfunk-Telekommunikationsdienste und Internet herangezogen.

Die ausgewählten Unternehmen werden einer Konsolidierung unterzogen. Dabei werden die in den FT-Ranglisten aufgeführten Tochterunternehmen mit eigener Börsennotierung bei Mehrheitsbeteiligung der Konzernmutter zugerechnet werden. Dies führt im Ergebnis zu 25 TK-Unternehmen in Europa sowie zu 11 in den USA. Eine Übersicht dieser Unternehmen und der zugehörigen Marktkapitalisierungen ist in Tabelle A2-1 dargestellt.

---

<sup>208</sup> Vgl. Coenberg und Schultze (2002, S. 697ff).

<sup>209</sup> Vgl. Financial Times (2002a), Financial Times (2002b)

Tabelle A2-1: Börsennotierte TK-Unternehmen und ihre Marktkapitalisierung (28.03.2002)

Unternehmen	Land	Marktkapitalisierung (in Mio. Euro)
Vodafone <sup>210</sup>	UK	135.377,3
SBC Communications	USA	127.488,4
Verizon Communications	USA	127.248,0
Telecom Italia <sup>211</sup>	I	98.705,1
France Télécom <sup>212</sup>	F	81.320,9
AT&T <sup>213</sup>	USA	81.091,5
DTAG <sup>214</sup>	D	78.653,6
Bellsouth	USA	70.329,7
Telefónica <sup>215</sup>	E	59.521,7
BT Group	UK	35.298,0
Sprint <sup>216</sup>	USA	24.478,2
Swisscom	CH	22.682,3
Worldcom	USA	20.284,6
Alltel	USA	17.530,7
Qwest Communication Intl	USA	13.902,8
KPN	NL	13.023,9
Telia	S	10.886,2
Portugal Telecom	P	9.529,6
OTE Telecom <sup>217</sup>	GR	9.106,1
mmO2	UK	8.603,0
Telenor	N	8.341,8
Cable & Wireless	UK	7.833,1

<sup>210</sup> Zusammenfassung von Vodafone Group, Panafon Hellenic, Libertel-Vodafone und Europolitano

<sup>211</sup> Zusammenfassung von Telecom Italia und Telecom Italia Mobile

<sup>212</sup> Zusammenfassung von France Telecom, Orange, Wanadoo und Equant

<sup>213</sup> Zusammenfassung von AT&T und AT&T Wireless

<sup>214</sup> Zusammenfassung von Deutsche Telekom und T-Online International

<sup>215</sup> Zusammenfassung von Telefónica und Terra Lycos

<sup>216</sup> Zusammenfassung von Sprint Fon und Sprint PCS

<sup>217</sup> Zusammenfassung von OTE Telecom und CosmOTE Mobile

Unternehmen	Land	Marktkapitalisierung (in Mio. Euro)
TDC AS	DK	7.106,4
Sonera	FIN	5.652,4
Centurytel	USA	4.880,3
Telephone & Data	USA	4.642,4
Telekomunikacja Polska	PL	4.620,6
TELE2	S	4.437,3
Telekom Austria	A	4.338,9
Nextel Communications	USA	4.168,1
MATAV	H	3.686,2
Mobile Telesystems	RUS	3.491,3
Turkcell	TR	3.302,5
Tiscali	I	3.138,8
Cesky Telecom	CZ	2.917,3
e.Biscom	I	1.961,4

Quellen: Financial Times (2002a), Financial Times (2002b), WIK-Berechnung

Diese Aufstellung weist zwei Besonderheiten auf, die durch die Methodik der FT-Ranglisten verursacht werden. Zum einen sind nur die TK-Unternehmen enthalten, die börsennotiert sind, da andernfalls keine Marktkapitalisierung berechnet werden kann. Zum anderen wird die Liste von Incumbents dominiert. Neue Marktteilnehmer sind nur in geringem Umfang zu finden, da ihre Größe, ausgedrückt durch die Marktkapitalisierung, häufig noch in einer anderen Dimension liegt als die der Incumbents. Man kann jedoch davon ausgehen, dass mit den betrachteten Unternehmen der TK-Markt zu einem großen Teil abgedeckt wird und keine wesentlichen marktbeeinflussenden Unternehmen vernachlässigt werden. Für die Entwicklung der strategischen Positionierungsleitbilder stellt die Vorgehensweise daher keine Einschränkung dar.

Die strategische Ausrichtung der untersuchten Unternehmen wird auf Basis der Informationen aus Unternehmensveröffentlichungen und –darstellungen, die auf den jeweiligen Internetseiten verfügbar sind, analysiert.<sup>218</sup> Als Ergebnis dieses Arbeitsschritts liegen fünf Beschreibungsdimensionen vor (vgl. Tabelle A2-2), mit denen die unterschiedlichen Strategieansätze in vereinfachter Form abbildbar sind.

---

<sup>218</sup> Vgl. Internetadressen im Anhang A.2

Tabelle A2-2: Beschreibungsdimensionen zur Modellierung der Unternehmensstrategien

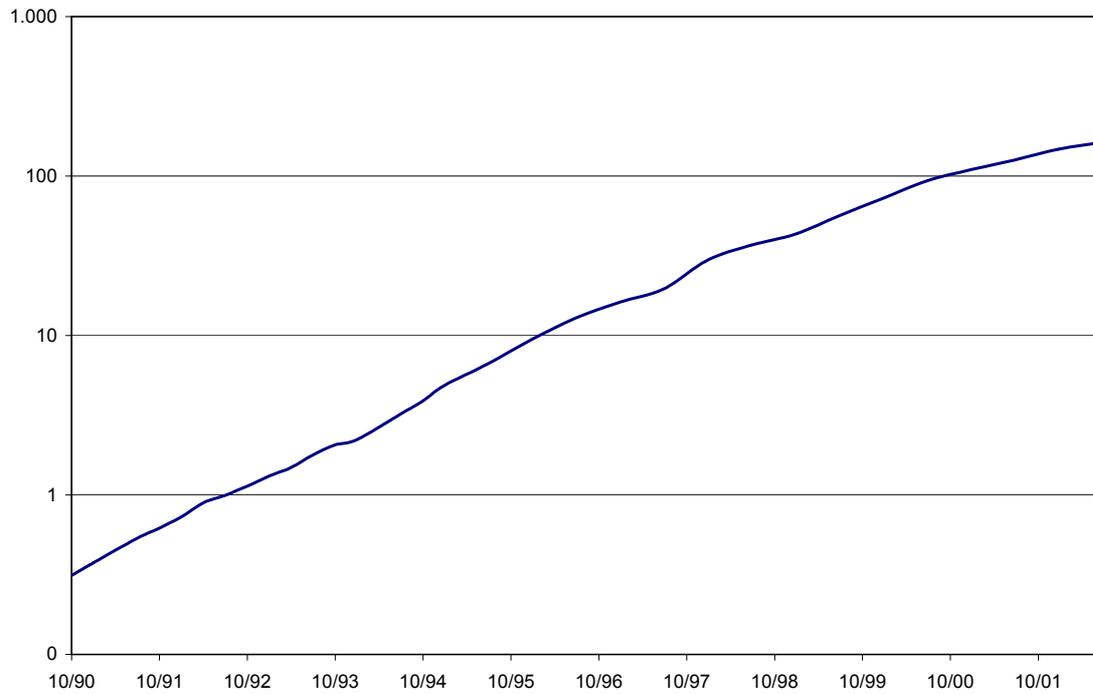
<b>Geografischer Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokal, d.h. konzentriert auf den Heimatmarkt</li> <li>• Regional, d.h. im Heimatmarkt und in benachbarten, kulturverwandten oder traditionell in Handelsbeziehung stehenden Ländern</li> <li>• Multinationale bzw. global</li> </ul>
<b>Anvisierte Nachfragersegmente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Private Endkunden</li> <li>• Geschäftliche Endkunden</li> <li>• Carrier</li> </ul>
<b>Umfang des Angebotsportfolios</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festnetzdienste</li> <li>• Mobilfunkdienste</li> <li>• IP-/Datendienste</li> <li>• Sonstige Dienste</li> </ul>
<b>Art der Unternehmensbeteiligungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontale Integration, d.h. Beteiligung an Unternehmen der gleichen Wertschöpfungsstufe</li> <li>• Vertikale Integration, d.h. Beteiligung an Unternehmen vor- oder nachgelagerter Wertschöpfungsstufen</li> </ul>
<b>Ebene der Börsennotierung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Börsennotierung des Mutterkonzerns</li> <li>• Börsennotierung des Mutterkonzerns und von Tochtergesellschaften</li> </ul>
<b>Markenführung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktgruppen- und landesspezifische Einzelmarken</li> <li>• Konzernmarke und übergreifende Dachmarken für einzelne Produktgruppen</li> </ul>
<b>Infrastruktur-Assets</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfügbarkeit eigener Netzinfrastruktur-/IP-Backbone-Kapazitäten</li> <li>• Nutzung unternehmensexterner Kapazitäten</li> </ul>

Quelle: WIK-Analyse

Auf Basis der identifizierten Dimensionen werden für die untersuchten Unternehmen Profile ermittelt, die dazu dienen, die Kennzeichen der strategischen Ausrichtung in einer standardisierten Vereinfachung darzustellen. Aus diesen unternehmensspezifischen Strategieprofilen werden durch Vergleichsanalysen die in Kapitel 3 dargestellten strategischen Positionierungsleitbilder abgeleitet.

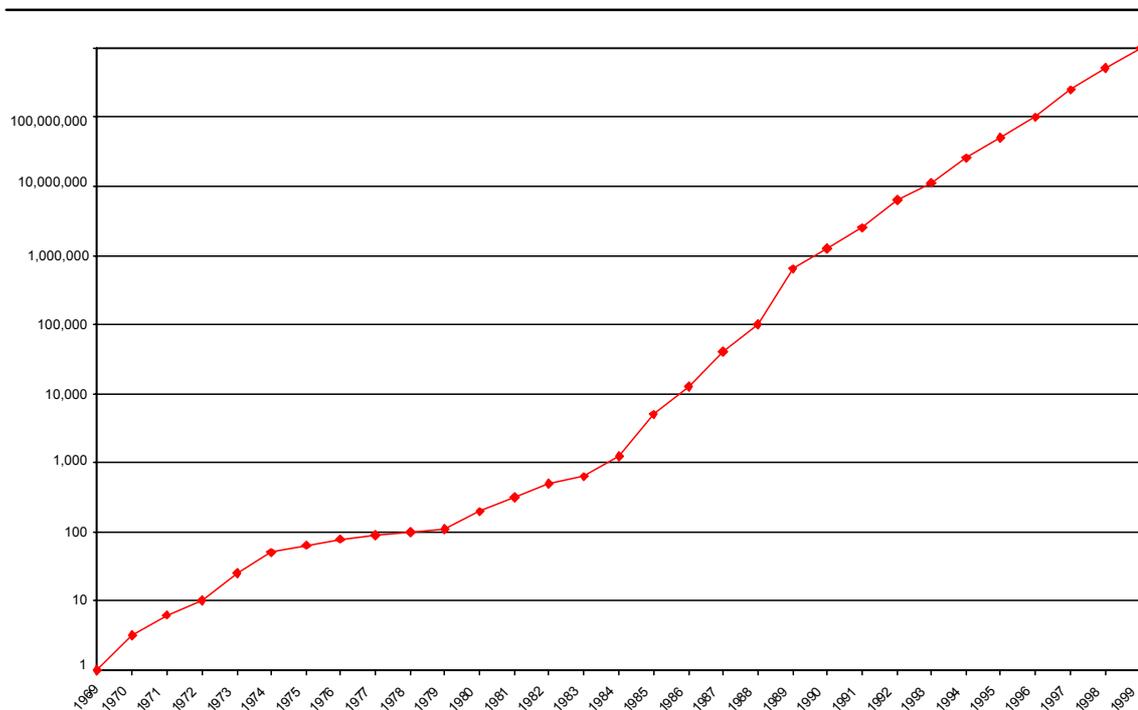
### A3 Entwicklung im Bereich des Internet

Abbildung A3-1: Anzahl der Internethosts von Oktober 1990 bis Juli 2002 (in Mio., logarithmische Darstellung)



Quelle: Internet Software Consortium (<http://www.isc.org/>)

Abbildung A3-2: Entwicklung des Internetverkehrs von 1970 bis 1999 (Megabytes pro Monat, logarithmische Darstellung)



Quelle: Rohlfs (2001, S. 171)

## **A4 Die Börseneuphorie im TK-Markt spiegelt an Erfahrungen aus vergleichbaren Entwicklungen in anderen Branchen**

Insgesamt gesehen erinnert die Entwicklung im TK-Markt stark an die Beispiele so genannter Boom-and-Bust-Sequenzen, die Charles P. Kindleberger in seinem Buch „Maniacs, Panics, and Crashes“<sup>219</sup> beschreibt. Er stellt exemplarisch vier Finanzkrisen aus sehr unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen und Zeiträumen dar: holländischer Tulpenmarkt (1636), Eisenbahnaktien (1847, 1857), Depression (um 1930) und japanischer Grundstücksmarkt (um 1990). Aus der Betrachtung dieser Beispiele kann man ein typisches Ablaufmuster ableiten. Zunächst entstehen durch fundamentale, oft technologisch getriebene Entwicklungen neue Geschäftsmöglichkeiten. Damit verbunden sind Erwartungen auf hohe Renditen, die durch die reale Entwicklung in der Anfangsphase genährt werden. Diese Aussichten lassen die Nachfrage nach Anlagemöglichkeiten in den betroffenen Branchen stark wachsen. Die Beschaffung von Finanzmitteln über den Kapitalmarkt wird für die Unternehmen erleichtert. Gleichzeitig wird dadurch die Fortführung und der Ausbau ihrer Investitionstätigkeit gefördert. Im Zeitablauf der vier Beispiele tritt jeweils eine Veränderung der Situation ein. Die ursprünglich erhofften Gewinnerwartungen werden nicht mehr erfüllt. Es kommt vielmehr zu deutlichen Diskrepanzen zwischen Realität und Prognosen. Den negativen Höhepunkt bildet eine Kapitalflucht aus den jeweiligen Märkten. Die vorliegende Untersuchung des TK-Marktes offenbart deutliche Parallelen zu diesem Ablaufmuster. Der Einfluss des Kapitalmarkts auf die Entstehung einer Boom-and-Bust-Sequenz in einem Markt ist somit nicht grundsätzlich neu. Sie ist allerdings im Zeitraum seit Mitte der 90er Jahre erstmalig im TK-Markt zu beobachten.

Diese Tatsache wird auch durch einen Vergleich mit Untersuchungen des Anlegerverhaltens im Rahmen von Boom-and-Bust-Sequenzen bestätigt. So hat Robert J. Shiller<sup>220</sup> gezeigt, dass in Zeiten außergewöhnlicher Aktienkursanstiege („Börsenblasen“) Theorien auftauchen, die in plausibler Form eine neue Ära in der Wirtschaft verkünden, die mit dauerhaften Verbesserungen der wirtschaftlichen Profitabilität und Leistungsfähigkeit verbunden ist. Kursrückgänge werden auf Basis dieser Information von den Anlegern zunächst vielfach als vorübergehend angesehen. Die Hoffnung auf langfristig positive Marktentwicklungen und Renditeaussichten überwiegt in dieser Phase. Der Kapitalmarkt bietet den Unternehmen zunächst kaum veränderte Möglichkeiten zur Beschaffung von Finanzmitteln und zur Fortführung der neuen Geschäftsstrategien. Der mit weiteren Kursrückgängen einsetzende Vertrauensverlust bei den Anlegern führt allerdings zur Verschlechterung der Situation. Im TK- und IT-Markt hat sich mit dem Entstehen der „New Economy“ eine Entwicklung ergeben, die diesem von Shiller aufgedeckten Verhalten, sehr ähnlich ist. Neben rationalen Überlegungen spielen auch in diesem Markt psychologisch motivierte Einflussfaktoren eine nicht unwesentliche Rolle.

---

<sup>219</sup> Vgl. Kindleberger (2000).

<sup>220</sup> Vgl. Shiller (2001)

## Glossar

Cash Flow bzw. Free Cash Flow: Der Cash Flow gibt Auskunft über die Finanzierungskraft eines Unternehmens. Er wird berechnet aus dem Jahresüberschuss zuzüglich der Abschreibungen, Veränderungen der langfristigen Rückstellungen sowie Steuern vom Ertrag und vom Einkommen. Die Auffassungen über Inhalt und Abgrenzung des Cash Flow gehen in der betriebswirtschaftlichen Literatur erheblich auseinander.<sup>221</sup> Der Free Cash Flow definiert sich auch als EBITDA abzüglich Finanzierungsaufwendungen, Steuerzahlungen, Dividende und Investitionen in Sachanlagevermögen.

EBITDA: Das EBITDA (Earnings before Interest, Tax, Depreciation and Amortization) berechnet sich aus dem Jahresüberschuss zuzüglich Steuern, Zinsaufwendungen, Abschreibungen und außerordentlichem Ergebnis. Das EBITDA gibt Auskunft über die operative Ertragskraft eines Unternehmens unabhängig von dessen Kapitalstruktur und Investitionsneigung.

Enterprise Value und Equity Value: Der Enterprise Value kann grob definiert werden als Marktwert des Gesamtkapitals. Er beinhaltet neben dem Marktwert des Eigenkapitals (Equity Value) die Nettoschulden. Der Marktwert des Eigenkapitals bezeichnet wiederum die Marktkapitalisierung.

Price/Earnings Ratio (P/E): Die Price/Earnings Ratio (auch Kurs Gewinn Verhältnis, KGV) wird berechnet, indem man den aktuellen Aktienkurs durch den Reingewinn pro Aktie, den die AG jährlich erzielt, dividiert. Es gibt an, mit dem Wievielfachen des erwarteten Unternehmensgewinns eine Aktie aktuell bewertet ist bzw. den Betrag, den ein Investor für einen Euro Gewinn zu zahlen hat.

---

<sup>221</sup> Vgl. Wöhe (1990, S. 1033ff).

## Quellenverzeichnis

- Baily, M.N. und R. Lawrence (2001): *Do we have a new e-economy?*, National Bureau of Economic Research working paper, Nr. W8243/2001; NBER, Cambridge (MA); siehe auch <http://papers.nber.org/papers/W8243.pdf> (download Januar 2003)
- Barney, J. (1991): *Firm resources and sustained competitive advantage*, in: Journal of Management, Vol. 17, S. 99-120
- Berenberg Bank (2002): *Sektoranalyse Telekommunikation, Ein Sektor im Selektionsprozess: Welche Werte haben das größere Potenzial?*, 30.07.2002
- Besio, G., Bhise, H., Bundschuh, R. G., Hawn, J., Lalande, K. und N.I. Rao (1999), *The Battle for Europe's backbone – Newcomers are building high-capacity voice and data networks everywhere*, in: McKinsey Telecommunication 5, pp. 114-127
- Björkdahl, J. und E. Bohlin (2002): *Financial analysis of the Swedish 3G licencees*, in: Info, Vol. 4, Nr. 4, S. 10 – 16
- Bosworth, B. und J.E. Triplett (2000): *What's new about the new economy? IT, economic growth and productivity*, The Brookings Institution, Washington, D.C., siehe auch <http://www.bridges.org/spanning/report.html> (download Januar 2003)
- Cave, M. (2002): *A new market-based approach to spectrum management*, in: Communications & Strategies, Issue 47, 3<sup>rd</sup> Quarter, S. 191 - 211
- Coenberg, A. G. und W. Schultze (2002): *Das Multiplikator-Verfahren in der Unternehmensbewertung: Konzeption und Kritik*, in: Finanzbetrieb 12/2002, S. 697 – 702
- Coffmann, K. G. und A.M. Odlyzko (2001): *Internet growth: Is there a „Moore's Law" for data traffic?*, <http://www.research.att.com/~amo/doc/networks.html>
- Cullen International und Devoteam Siticom (2003): *Regulatory implications of the introduction of next generation networks and other new developments in electronic communications, study prepared for the EU-Commission*, May
- Curwen, P. (2001a): *Backs to the Wall?*, in: Info, Vol. 3, Nr. 1, S. 27 – 44
- Curwen, P. (2001b): *An analysis of recent structural and strategic issues in telecommunications*, in: Info, Vol. 3, Nr. 5, S. 381 – 405
- Curwen, P. (2001c): *Will European incumbent telcos ever get together?*, in: Info, Vol. 3, Nr. 6, S. 549 – 551
- Curwen, P. (2002): *The future of mobile communications – Awaiting the third generation*, Palgrave Macmillan, Houndmills et al.
- Curwen, P. (2003): *Has the telecommunications meltdown finally come to an end?*, in: Info, Vol. 5, Nr. 5, S. 28 – 36,
- David, P.A. (1999): *Digital technology and the productivity paradox: after ten years, what has been learned?*, paper presented at the "Understanding the Digital Economy: Data, Tools and Research", U.S. Department of Commerce, Washington, D.C., 25-26 Mai; siehe auch: <http://mitpress.mit.edu/UDE/david.rtf> (download Januar 2003)

- Dehio, J. und Graskamp R. (2002): *Perspektiven der Internetwirtschaft*, in: RWI-Mitteilungen 2002, Jg. 53(1-4), S. 41 – 64
- Deutsches Aktieninstitut DAI e.V. (2002): *DAI Factbook 2002*, Februar
- Deutsches Aktieninstitut e.V. (2003): *Stabilisierung der Aktionärszahlen - aber keine Entwarnung*, DAI Kurzstudie 1/2003, Frankfurt/Main
- Deutsche Börse (1998): *Factbook 1997, 1998*
- Deutsche Börse (1999): *Factbook 1998, 1999*
- Deutsche Börse (2000): *Factbook 1999, 2000*
- Deutsche Börse (2001): *Factbook 2000, 2001*
- Deutsche Börse (2002): *Factbook 2001, 2002*
- Deutsche Bundesbank (2003): *Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung für Deutschland 1991 bis 2002*, Stand September 2003, [http://www.bundesbank.de/stat/download/stat\\_sonder/statso4.pdf](http://www.bundesbank.de/stat/download/stat_sonder/statso4.pdf); abgerufen am 5.12.03
- Deutsche Telekom AG (1999): *Zusammenschluss der Deutschen Telekom AG und der Telecom Italia zu Europas führendem globalen Telekommunikationsunternehmen*, Pressemitteilung, 22.04.1999
- Deutsche Telekom AG (2001): *Geschäftsbericht 2000, 2001*
- Die Welt (2002): *Deutsche Telekom ist weniger wert als Telecom Italia*, 17.07.2002
- Dresdner Kleinwort Wasserstein Research (2002): *European mobile operators*, July 2002
- Elixmann, D. und M. Weber (1994): *Die Privatisierung und Aktienplatzierung der niederländischen Post- und Telekommunikationsgesellschaft Koninklijke PTT Nederland N.V. (KPN)*, WIK-Diskussionsbeitrag, Nr. 135, Oktober
- Elixmann, D. und H. Hermann (1997): *Strategic alliances in the telecommunications services sector – A comparative analysis of corporate strategy*, in: European Network for Communication & Information Perspectives (ENCIP) Working Paper Series, Montpellier, Frankreich, März
- Elixmann, D. und M. Wörter (2001): *Strategien der Internationalisierung im Telekommunikationsmarkt*, WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 220, Mai
- Elixmann, D. (2001): *Der Markt für Übertragungskapazität in Nordamerika und in Europa*, WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 224, Juni
- Elixmann, D. and M. Scanlan (2002), *The Economics of IP networks – Market, technical and public policy issues relating to Internet traffic exchange*, Report prepared on behalf of the EU Commission (DG Info Soc), Brussels et al.
- Elixmann, D. und C. Stappen (2003): *Entwicklungen der IT- und TK-Technologie-Industrie im Großraum China (VR China, Taiwan, Hongkong) – Chancen für die deutsche Wirtschaft in diesem Zukunftsmarkt*, Studie der wik-Consult im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, Bad Honnef, Juni

- Elixmann, D. und U. Schimmel with contributions of A. Metzler (2003): "Next Generation Networks" and challenges for future competition and regulatory policy, WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 248, November
- Engebretson, J. et al. (2002): *Special report Worldcom analysis*, in: America's Network Weekly, 27.06.2002
- Engel, M. (2003): *UMTS – wie war es wirklich? Keiner will es gewesen sein. Wie kamen Mobilfunknetzbetreiber an Milliarden Euro für den Erwerb von Lizenzen?* in: Picot und Doeblin (2003), S. 55 – 92.
- European Commission (2001): *7<sup>th</sup> report on the implementation of the telecommunications regulatory package*, annex 1, November 2001
- Financial Times (2002a): *Europe 500*, Mai 2002
- Financial Times (2002b): *US 500*, Mai 2002
- Financial Times (2002c): *Global 500*, Mai 2002
- Fransman, M. (2002): *Telecoms in the Internet age – From boom to bust...?*, Oxford University Press, Oxford, UK
- Frieden, R. (2001): *Managing Internet-Driven Change in International Telecommunications*, Artech House, Boston, 2001
- FTD-Online (2002): *Zusammenschluss unter Auflagen durch die EU-Kommission genehmigt*, 10.07.2002, <http://www.ftd.de/tm/tk/1026225418384.html?nv=se>
- Garstka, M. (2002): *Last chance for gear-makers to grow*, in: America's Network, 15.07.2002
- Grant, R.M. (1991), *The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation*, in: California Management Review, S.114-135
- Gunz, A. (2002): *A stock market view of mobile consolidation*, Credit Suisse First Boston, WIK Petersberg Conference Königswinter, Juni 2002
- Heaney, A. und B. Williamson (2004): *Reaping the telecoms dividend – Our opportunity for telecoms to drive innovation and productivity in British business and the economy*, [www.spectrumstrategy.com](http://www.spectrumstrategy.com) (download am 22.01.2004)
- Hennersdorf, A. et al. (2002): *Unternehmen Deutsche Telekom*, in: Wirtschaftswoche, Ausgabe 30/02, 18.07.2002
- Hermann, H. (1998): *Wettbewerbsstrategien alternativer Telekommunikationsunternehmen in Deutschland*, WIK Diskussionsbeitrag Nr. 185, WIK Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste GmbH, Bad Honnef, Mai
- Hintikka, K. (2002): *A powerful combination*, Telia-/Sonera-Roadshow London, 09.04.2002
- Huston, G. (2003): *IPv4 address lifetime expectancy revisited*, presentation to the RIPE 46 Plenary, September; <http://www.potaroo.net/papers>
- Johanning, L. und E.O. Ruhle (2003): *Sind Regulierungsbehörden die besseren Manager? – Eine kapitalmarktorientierte Bewertung von wichtigen Regulierungs- und Managemententscheidungen*, in: Kommunikation und Recht, Heft 8; S. 369 - 379

- Jorgenson, D.W. und K.J. Stiroh (2000): *Raising the speed limit: U.S. economic growth in the information age*, Brookings papers on economic activity, 1, S. 125 - 211
- JP Morgan Securities Ltd. (2000a): *Industry Analysis: European alternative carriers – The three kings: backbone, access and data centres*, Equity Research, July 17, London
- JP Morgan Securities Ltd. (2000b): *Company Report: KPNQwest – Bandwidth 'r us*, Equity Research, July 17, London
- JP Morgan Securities Ltd. (2000c): *Company Report: Viatel – Piecing the puzzle together*, Equity Research, July 17, London
- Kindleberger, Ch. P. (2000): *Maniacs, Panics, and Crashes: A History of Financial Crisis*, 4. Auflage, November 2000
- Kirchgaessner, S. und M. Pesola (2002): *BT signals to return to mobile phones*, in: Financial Times, 02.10.2002
- Klodt, H. et al. (2003): *Die neue Ökonomie: Erscheinungsformen, Ursachen und Auswirkungen*, Kieler Studien Nr. 321, Springer Verlag, Berlin et al.
- Lindstrom, A. (2000): *Unmasking the fiber barons - part I and part II*, in: America's Network March 1 (part I) und April 1 (part II)
- Loomis, D.G. und L.D. Taylor (2002): *Forecasting the Internet: Understanding the explosive growth of data communications*, Kluwer Academic Publishers, Boston et al.
- Lynch, G. (2001): *Bandwidth bubble bust – The rise and fall of the global telecom industry*, Authors Choice Press, San Jose et al.
- Makris, J. (1998): *The bandwidth barons*, in: Data Communications, July; pp. 44 - 56
- Menhart, H. (1999): *Die Bewertung börsennotierter Unternehmen – Methoden und Konzepte zur Ermittlung des fairen Wertes*, <http://www.arcs.ac.at/DissDB/diss/UK/WI/trn100017>
- Millicom (2002): *Annual Report and Accounts 2001, 2002*
- Moss, M. L. und A. M. Townsend (1999), *The Internet Backbone and the American metropolis*, <http://www.informationcity.org/research/internet-backbone-american-metropolis/info-society-august1999.pdf>
- Nanclares, H. und L. López (2002): *Economic changes in the twenty-first century: the role of ICT and the „New Economy“*, in: Communications & Strategies, Nr. 45, S. 141 – 158, I./2002
- Nippa, M. (2002): *The economic reality of the New Economy – A fairytale by illusionists and opportunists*, Technische Universität Bergakademie Freiberg, Freiburger Arbeitspapiere
- Nivert, M. (2002): *Synergies*, Telia-/Sonera-Roadshow London, 09.04.2002
- OECD (2000): *A new economy? The changing role of innovation and information technology in growth*, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris; siehe auch <http://www.oecd.org/dsti/sti/statana/prod/growth.htm> (download Januar 2003)
- Picot, A. und S. Doebelin (Hrsg.) (2003): *Telekommunikation und Kapitalmarkt*, Gabler-Verlag, Wiesbaden

- Picot, A. und S. Doebelin (2003): *Interview mit Alfredo Acebal: The up and downs of UMTS - How to position mobile strategy in a changing financial environment*, in: Picot und Doebelin (2003), S. 95 – 107.
- Plaut, T. (2003): *Beeinträchtigt der Verschuldungsgrad großer Telekom-Unternehmen die Fähigkeit zur Innovation?*, in: Picot und Doebelin (2003), S. 47 – 52.
- Public Network Europe (1998): *Giving brittle backbones an even break*, April; pp. 39 - 42
- Public Network Europe (1999): *Backbone bandwidth booms...*, May; pp. 36 - 39
- Public Network Europe (2000a): *Broadband hits the bottleneck*, February, pp. 37 – 40
- Public Network Europe (2000b): *Pan-European telcos: the great pretenders?*, June, pp. 35 - 38
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (2002): *New Economy – Eine Bestandsaufnahme aus deutscher Sicht*, Endbericht zum Forschungsvorhaben 11/01 (48/00)
- Rohlf, J. H. (2001): *Bandwagon Effects in high-technology Industries*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge/MA
- Salkever, A. (2002): *It's merge, buy or die in Telecom*, in: Business Week Online, 01.05.2002
- Salomon Brothers (1996): *The Internet Industry – Catch the Wave*, December 17, 1996
- Scales, I. (2002): *Why Sonera/Telia could be an anomaly*, in: America's Network, 15.05.2002
- SG Equity Research (2002): *European Cellular – Small fry, nowhere to hide*, Mai 2002
- Shiller, R. J. (2001): *Irrational Exuberance*, 1. Auflage, Paperback, 2001
- Strack, W. D. (2002): *Prospects for consolidation of the U.S. mobile sector: Economic forces and public policy issues*, U.S. Federal Communications Commission, WIK Petersberg Conference Königswinter, Juni 2002
- Stumpf, U. und L. Nett (2002): *Institutional arrangements for frequency trading*, in: Communications & Strategies no. 50, 2<sup>nd</sup> Quarter, pp. 193 - 214
- Telefónica Móviles (2000): *Telefónica Móviles Enters German Market by Winning UMTS License*, Pressemitteilung, 17.08.2000
- Telia (2002a): *Telia and Sonera to Merge*, Pressemitteilung, 26.03.2002
- Telia (2002b): *EU clears merger between Telia und Sonera*, Pressemitteilung, 10.07.2002
- T-Mobile International (2001): *Eine Vision wird Wirklichkeit*, März 2001
- T-Online International AG (2000): *T-Online macht den Anfang im Börsenjahr 2000 der Deutschen Telekom*, Pressemitteilung, 25.01.2000
- Vodafone (1999): *Announcement of Intended Offer to Mannesmann Shareholders*, Pressemitteilung, 19.11.1999
- Vodafone (2000): *Vodafone success in bid for 3G license*, Pressemitteilung, 27.04.2000

- Vodafone (2001): *Form 20-F for the year ended 31 March 2001*, 05.07.2001
- Vodafone (2002): *Annual Report & Accounts and Form 20-F for the year ended 31 March 2002*, 2002
- Wanadoo (2002): *Wanadoo Becomes a Leader in Internet Access and Online Services Market in Spain*, Pressemitteilung, 18.07.2002
- Warburg Dillon Read (1999): *Vodafone AirTouch*, 10.08.1999
- Wengler, M.O. und R.G. Schäfer (2003): *Substitutionsbeziehungen zwischen Festnetz und Mobilfunk: Empirische Evidenz für Deutschland und ein Survey internationaler Studien*, WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 249, Dezember
- WestLB Panmure (2000): *UMTS – the countdown has begun*, 17.07.2000
- WestLB Panmure (2003): *Endstation? Festnetzsubstitution durch Mobilfunk: Die wahre UMTS Story*, Januar 2003
- Wieland, B. (1985): *Die Entflechtung des amerikanischen Fernmeldemonopols*, Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste der Deutschen Bundespost, Springer Verlag, Berlin et al.
- Wiesel, T. (2002): *Bubbles gestern, heute, morgen – ein Versagen der Bewertungsmodelle?*, Seminararbeit, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Internationales Finanz- und Bankwesen, Johann Wolfgang-Goethe Universität, Frankfurt/M.
- Winkelhage, J. (2002): *Das Glasfasernetz erweist sich als Milliardengrab*, in: FAZ, 08.08.2002
- Wöhe, G. (1990): *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*, München
- Worldcom (1997a): *Worldcom and Brooks Fiber Announce Merger*, Pressemitteilung, 01.10.1997
- Worldcom (1997b): *WorldCom and MCI Announce \$37 Billion Merger*, Pressemitteilung, 10.11.1997
- Worldcom (1998a): *Telefónica Partners with Worldcom and MCI*, Pressemitteilung, 09.03.1998
- Worldcom (1998b): *Worldcom Completes Merger with MCI*, Pressemitteilung, 14.09.1998
- Worldcom (1999a): *MCI Worldcom and Bell Canada Forge Strategic Alliance*, Pressemitteilung, 03.03.1999
- Worldcom (1999b): *MCI Worldcom to Acquire SkyTel Communications*, Pressemitteilung, 28.05.1999
- Worldcom (1999c): *MCI Worldcom/SkyTel Merger Completed*, Pressemitteilung, 01.10.1999
- Worldcom (1999d): *MCI Worldcom and Sprint Create Pre-Eminent Global Communications Company for 21st Century*, Pressemitteilung, 05.10.1999
- Worldcom (2001): *Annual Report 2000*, April 2001
- Worldcom (2002): *Worldcom announces it will eliminate tracking stock structure*, Pressemitteilung, 21.05.2002

*Internetadressen der untersuchten TK-Unternehmen:<sup>222</sup>*

www.alltel.com	www.millicom.com	www.telecom.pt
www.att.com	www.mmo2.com	www.telecomitalia.it
www.attws.com	www.mtsgsm.com	www.telefonica.com
www.bellsouth.com	www.nextel.com	www.telefonica-cable.com
www.bouygues.fr	www.o7e.gr	www.telekom.at
www.bt.com	www.qwest.com	www.telekom.de
www.btplc.com	www.sbc.com	www.telenor.com
www.centurytel.com	www.sonera.com	www.telia.com
www.cw.com	www.sprint.com	www.terralycos.com
www.ebiscom.it	www.sprintpcs.com	www.tiscali.com
www.francetelecom.com	www.swisscom.ch	www.tpsa-ir.pl
www.globecast.com	www.tdc.dk	www.turkcell.com.tr
www.kpn-corporate.com	www.teldta.com	www.verizon.com
www.l-3.com	www.tele2.com	www.vodafone.com
www.matav.hu	www.telecom.cz	www.worldcom.com

---

**222** Untersuchungszeitraum: Juni 2002 – September 2002

Als "Diskussionsbeiträge" des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste sind zuletzt erschienen:

- Nr. 170: Monika Plum, Stephan Steinmeyer:  
Preisdifferenzierung im Briefdienst - volkswirtschaftliche und unternehmenspolitische Aspekte, Februar 1997
- Nr. 171: Daniel Tewes:  
Entwicklungsstand und Märkte funktgestützter Ortsnetztechnologien, März 1997
- Nr. 172: Peter Kürble:  
Branchenstrukturanalyse im Multimedia-Markt am Beispiel der Spielfilmbranche und der Branche der Programmveranstalter, April 1997
- Nr. 173: Federico Kuhlmann:  
Entwicklungen im Telekommunikationssektor in Mexiko: Von einem Staatsmonopol zum Wettbewerb, April 1997
- Nr. 174: Jörn Kruse:  
Frequenzvergabe im digitalen zellularen Mobilfunk in der Bundesrepublik Deutschland, Mai 1997
- Nr. 175: Annette Hillebrand, Franz Büllingen, Olaf Dickoph, Carsten Klinge:  
Informations- und Telekommunikationssicherheit in kleinen und mittleren Unternehmen, Juni 1997
- Nr. 176: Wolfgang Eisenbast:  
Ausschreibung defizitärer Universaldienste im Postbereich, August 1997
- Nr. 177: Uwe Rabe:  
Konzeptionelle und operative Fragen von Zustellnetzen, November 1997
- Nr. 178: Dieter Elixmann, Alfons Keuter, Bernd Meyer:  
Beschäftigungseffekte von Privatisierung und Liberalisierung im Telekommunikationsmarkt, November 1997
- Nr. 179: Daniel Tewes:  
Chancen und Risiken netzunabhängiger Service Provider, Dezember 1997
- Nr. 180: Cara Schwarz-Schilling:  
Nummernverwaltung bei Wettbewerb in der Telekommunikation, Dezember 1997  
  
also available in English as  
Numbering Administration in Telecommunications under Competitive Conditions
- Nr. 181: Cornelia Fries:  
Nutzerkompetenz als Determinante der Diffusion multimedialer Dienste, Dezember 1997
- Nr. 182: Annette Hillebrand:  
Sicherheit im Internet zwischen Selbstorganisation und Regulierung - Eine Analyse unter Berücksichtigung von Ergebnissen einer Online-Umfrage, Dezember 1997
- Nr. 183: Lorenz Nett:  
Tarifpolitik bei Wettbewerb im Markt für Sprachtelefondienst, März 1998
- Nr. 184: Alwin Mahler:  
Strukturwandel im Bankensektor - Der Einfluß neuer Telekommunikationsdienste, März 1998
- Nr. 185: Henrik Hermann:  
Wettbewerbsstrategien alternativer Telekommunikationsunternehmen in Deutschland, Mai 1998
- Nr. 186: Ulrich Stumpf, Daniel Tewes:  
Digitaler Rundfunk - vergleichende Betrachtung der Situation und Strategie in verschiedenen Ländern, Juli 1998
- Nr. 187: Lorenz Nett, Werner Neu:  
Bestimmung der Kosten des Universaldienstes, August 1998
- Nr. 188: Annette Hillebrand, Franz Büllingen:  
Durch Sicherungsinfrastruktur zur Vertrauenskultur: Kritische Erfolgsfaktoren und regulatorische Aspekte der digitalen Signatur, Oktober 1998

- Nr. 189: Cornelia Fries, Franz Büllingen:  
Offener Zugang privater Nutzer zum Internet - Konzepte und regulatorische Implikationen unter Berücksichtigung ausländischer Erfahrungen, November 1998
- Nr. 190: Rudolf Pospischil:  
Repositionierung von AT&T - Eine Analyse zur Entwicklung von 1983 bis 1998, Dezember 1998
- Nr. 191: Alfons Keuter:  
Beschäftigungseffekte neuer TK-Infrastrukturen und -Dienste, Januar 1999
- Nr. 192: Wolfgang Elsenbast:  
Produktivitätserfassung in der Price-Cap-Regulierung – Perspektiven für die Preisregulierung der Deutschen Post AG, März 1999
- Nr. 193: Werner Neu, Ulrich Stumpf, Alfons Keuter, Lorenz Nett, Cara Schwarz-Schilling:  
Ergebnisse und Perspektiven der Telekommunikationsliberalisierung in ausgewählten Ländern, April 1999
- Nr. 194: Ludwig Gramlich:  
Gesetzliche Exklusivlizenz, Universaldienstpflichten und "höherwertige" Dienstleistungen im PostG 1997, September 1999
- Nr. 195: Hasan Alkas:  
Rabattstrategien marktbeherrschender Unternehmen im Telekommunikationsbereich, Oktober 1999
- Nr. 196: Martin Distelkamp:  
Möglichkeiten des Wettbewerbs im Orts- und Anschlußbereich des Telekommunikationsnetzes, Oktober 1999
- Nr. 197: Ulrich Stumpf, Cara Schwarz-Schilling unter Mitarbeit von Wolfgang Kiesewetter:  
Wettbewerb auf Telekommunikationsmärkten, November 1999
- Nr. 198: Peter Stamm, Franz Büllingen:  
Das Internet als Treiber konvergenter Entwicklungen – Relevanz und Perspektiven für die strategische Positionierung der TIME-Player, Dezember 1999
- Nr. 199: Cara Schwarz-Schilling, Ulrich Stumpf:  
Netzbetreiberportabilität im Mobilfunkmarkt – Auswirkungen auf Wettbewerb und Verbraucherinteressen, Dezember 1999
- Nr. 200: Monika Plum, Cara Schwarz-Schilling:  
Marktabgrenzung im Telekommunikations- und Postsektor, Februar 2000
- Nr. 201: Peter Stamm:  
Entwicklungsstand und Perspektiven von Powerline Communication, Februar 2000
- Nr. 202: Martin Distelkamp, Dieter Elixmann, Christian Lutz, Bernd Meyer, Ulrike Schimmel:  
Beschäftigungswirkungen der Liberalisierung im Telekommunikationssektor in der Bundesrepublik Deutschland, März 2000
- Nr. 203: Martin Distelkamp:  
Wettbewerbspotenziale der deutschen Kabel-TV-Infrastruktur, Mai 2000
- Nr. 204: Wolfgang Elsenbast, Hilke Smit:  
Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Marktöffnung auf dem deutschen Postmarkt, Mai 2000
- Nr. 205: Hilke Smit:  
Die Anwendung der GATS-Prinzipien auf dem Postsektor und Auswirkungen auf die nationale Regulierung, Juni 2000
- Nr. 206: Gabriele Kulenkampff:  
Der Markt für Internet Telefonie - Rahmenbedingungen, Unternehmensstrategien und Marktentwicklung, Juni 2000
- Nr. 207: Ulrike Schimmel:  
Ergebnisse und Perspektiven der Telekommunikationsliberalisierung in Australien, August 2000
- Nr. 208: Franz Büllingen, Martin Wörter:  
Entwicklungsperspektiven, Unternehmensstrategien und Anwendungsfelder im Mobile Commerce, November 2000
- Nr. 209: Wolfgang Kiesewetter:  
Wettbewerb auf dem britischen Mobilfunkmarkt, November 2000

- Nr. 210: Hasan Alkas:  
Entwicklungen und regulierungspolitische Auswirkungen der Fix-Mobil Integration, Dezember 2000
- Nr. 211: Annette Hillebrand:  
Zwischen Rundfunk und Telekommunikation: Entwicklungsperspektiven und regulatorische Implikationen von Web-casting, Dezember 2000
- Nr. 212: Hilke Smit:  
Regulierung und Wettbewerbsentwicklung auf dem neuseeländischen Postmarkt, Dezember 2000
- Nr. 213: Lorenz Nett:  
Das Problem unvollständiger Information für eine effiziente Regulierung, Januar 2001
- Nr. 214: Sonia Strube:  
Der digitale Rundfunk - Stand der Einführung und regulatorische Problemfelder bei der Rundfunkübertragung, Januar 2001
- Nr. 215: Astrid Höckels:  
Alternative Formen des entbündelten Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung, Januar 2001
- Nr. 216: Dieter Elixmann, Gabriele Kulenkampff, Ulrike Schimmel, Rolf Schwab:  
Internationaler Vergleich der TK-Märkte in ausgewählten Ländern - ein Liberalisierungs-, Wettbewerbs- und Wachstumsindex, Februar 2001
- Nr. 217: Ingo Vogelsang:  
Die räumliche Preisdifferenzierung im Sprachtelefondienst - wettbewerbs- und regulierungspolitische Implikationen, Februar 2001
- Nr. 218: Annette Hillebrand, Franz Büllingen:  
Internet-Governance - Politiken und Folgen der institutionellen Neuordnung der Domainverwaltung durch ICANN, April 2001
- Nr. 219: Hasan Alkas:  
Preisbündelung auf Telekommunikationsmärkten aus regulierungsökonomischer Sicht, April 2001
- Nr. 220: Dieter Elixmann, Martin Wörter:  
Strategien der Internationalisierung im Telekommunikationsmarkt, Mai 2001
- Nr. 221: Dieter Elixmann, Anette Metzler:  
Marktstruktur und Wettbewerb auf dem Markt für Internet-Zugangsdienste, Juni 2001
- Nr. 222: Franz Büllingen, Peter Stamm:  
Mobiles Internet - Konvergenz von Mobilfunk und Multimedia, Juni 2001
- Nr. 223: Lorenz Nett:  
Marktorientierte Allokationsverfahren bei Nummern, Juli 2001
- Nr. 224: Dieter Elixmann:  
Der Markt für Übertragungskapazität in Nordamerika und Europa, Juli 2001
- Nr. 225: Antonia Niederprüm:  
Quersubventionierung und Wettbewerb im Postmarkt, Juli 2001
- Nr. 226: Ingo Vogelsang  
unter Mitarbeit von Ralph-Georg Wöhrl  
Ermittlung der Zusammenschaltungsentgelte auf Basis der in Anspruch genommenen Netzkapazität, August 2001
- Nr. 227: Dieter Elixmann, Ulrike Schimmel, Rolf Schwab:  
Liberalisierung, Wettbewerb und Wachstum auf europäischen TK-Märkten, Oktober 2001
- Nr. 228: Astrid Höckels:  
Internationaler Vergleich der Wettbewerbsentwicklung im Local Loop, Dezember 2001
- Nr. 229: Anette Metzler:  
Preispolitik und Möglichkeiten der Umsatzgenerierung von Internet Service Providern, Dezember 2001
- Nr. 230: Karl-Heinz Neumann:  
Volkswirtschaftliche Bedeutung von Resale, Januar 2002
- Nr. 231: Ingo Vogelsang:  
Theorie und Praxis des Resale-Prinzips in der amerikanischen Telekommunikationsregulierung, Januar 2002

- Nr. 232: Ulrich Stumpf:  
Prospects for Improving Competition in Mobile Roaming, März 2002
- Nr. 233: Wolfgang Kiesewetter:  
Mobile Virtual Network Operators – Ökonomische Perspektiven und regulatorische Probleme, März 2002
- Nr. 234: Hasan Alkas:  
Die Neue Investitionstheorie der Realoptionen und ihre Auswirkungen auf die Regulierung im Telekommunikationssektor, März 2002
- Nr. 235: Karl-Heinz Neumann:  
Resale im deutschen Festnetz, Mai 2002
- Nr. 236: Wolfgang Kiesewetter, Lorenz Nett und Ulrich Stumpf:  
Regulierung und Wettbewerb auf europäischen Mobilfunkmärkten, Juni 2002
- Nr. 237: Hilke Smit:  
Auswirkungen des e-Commerce auf den Postmarkt, Juni 2002
- Nr. 238: Hilke Smit:  
Reform des UPU-Endvergütungssystems in sich wandelnden Postmärkten, Juni 2002
- Nr. 239: Peter Stamm, Franz Büllingen:  
Kabelfernsehen im Wettbewerb der Plattformen für Rundfunkübertragung - Eine Abschätzung der Substitutionspotenziale, November 2002
- Nr. 240: Dieter Elixmann, Cornelia Stappen unter Mitarbeit von Anette Metzler:  
Regulierungs- und wettbewerbspolitische Aspekte von Billing- und Abrechnungsprozessen im Festnetz, Januar 2003
- Nr. 241: Lorenz Nett, Ulrich Stumpf unter Mitarbeit von Ulrich Ellinghaus, Joachim Scherer, Sonia Strube Martins, Ingo Vogelsang:  
Eckpunkte zur Ausgestaltung eines möglichen Handels mit Frequenzen, Februar 2003
- Nr. 242: Christin-Isabel Gries:  
Die Entwicklung der Nachfrage nach breitbandigem Internet-Zugang, April 2003
- Nr. 243: Wolfgang Briglauer:  
Generisches Referenzmodell für die Analyse relevanter Kommunikationsmärkte – Wettbewerbsökonomische Grundfragen, Mai 2003
- Nr. 244: Peter Stamm, Martin Wörter:  
Mobile Portale – Merkmale, Marktstruktur und Unternehmensstrategien, Juli 2003
- Nr. 245: Franz Büllingen, Annette Hillebrand:  
Sicherstellung der Überwachbarkeit der Telekommunikation: Ein Vergleich der Regelungen in den G7-Staaten, Juli 2003
- Nr. 246: Franz Büllingen, Annette Hillebrand:  
Gesundheitliche und ökologische Aspekte mobiler Telekommunikation – Wissenschaftlicher Diskurs, Regulierung und öffentliche Debatte, Juli 2003
- Nr. 247: Anette Metzler, Cornelia Stappen unter Mitarbeit von Dieter Elixmann:  
Aktuelle Marktstruktur der Anbieter von TK-Diensten im Festnetz sowie Faktoren für den Erfolg von Geschäftsmodellen, September 2003
- Nr. 248: Dieter Elixmann, Ulrike Schimmel with contributions of Anette Metzler:  
"Next Generation Networks" and Challenges for Future Regulatory Policy, November 2003
- Nr. 249: Martin O. Wengler, Ralf G. Schäfer:  
Substitutionsbeziehungen zwischen Festnetz und Mobilfunk: Empirische Evidenz für Deutschland und ein Survey internationaler Studien, Dezember 2003
- Nr. 250: Ralf G. Schäfer:  
Das Verhalten der Nachfrager im deutschen Telekommunikationsmarkt unter wettbewerblichen Aspekten, Dezember 2003
- Nr. 251: Dieter Elixmann, Anette Metzler, Ralf G. Schäfer:  
Kapitalmarktinduzierte Veränderungen von Unternehmensstrategien und Marktstrukturen im TK-Markt, März 2004