

# Die Zukunft von UMTS

## – Von der Begeisterung über Ernüchterung zur Belastung –

Arne Börnsen

- ◆ Versteigert sind die UMTS-Lizenzen, aber das Vertrauen der Finanzmärkte in die „Zukunftsbranche“ Telekommunikation ist schwer erschüttert. Der Branche fehlen die entscheidenden Mittel, um in die Entwicklung zukunftsorientierter Dienste zu investieren. Den Ausgang der Lizenzvergabe hatte sich niemand so vorgestellt.
- ◆ Die EU-Kommission hat es versäumt, die Bedingungen der Lizenzvergabe in Europa zu harmonisieren. Das hat zu erheblichen Asymmetrien bei der Lizenzvergabe geführt. Korrigierende Maßnahmen sind nun sowohl auf EU- als auch auf Bundesebene dringend erforderlich.
- ◆ UMTS verändert die Welt des Mobilfunks signifikant. Die Wertschöpfung der Anbieter wird neu gestaltet.
- ◆ Die Komplexität und die Risiken des Marktzugangs von UMTS – auch aufgrund einer Reihe externer Faktoren – sind sehr viel größer, als dies beim roll out der 2. Mobilfunkgeneration (GSM) der Fall war.
- ◆ Die Novellierung des Telekommunikationsgesetzes im Jahre 2003 erfordert die Definition eines neuen Marktmodells.
- ◆ Der breitbandige Kommunikationsmarkt wird den Teilmarkt der Sprachdienste ablösen.
- ◆ Eine durch die EU durchgesetzte Ausweitung der Regulierung wird Auswirkungen auf die UMTS-Marktentwicklung haben.
- ◆ Der mobile Kommunikationsmarkt in Deutschland wird aus gutem Grund nicht reguliert. Um eine Entfaltung des Potenzials des Marktes zu ermöglichen, muss auch in Zukunft eine Regulierung unterbleiben.

### Summary

Als im August 2000 die Lizenzen für den breitbandigen Mobilfunk der dritten Generation, dem universellen mobilen Telekommunikationsdienst UMTS für fast 50 Mrd. € versteigert wurden, schien dies der Beginn einer neuen Kommunikationsära zu sein. Die Euphorie war groß. Aber sie schwand schnell, die 50 Mrd. € wurden kritisch hinterfragt, und nach kurzer Zeit begann das Vertrauen in die Zukunftsfähig-

keit der Telekommunikationsbranche weg zu brechen. Die UMTS-Betreiber suchten insbesondere im Jahre 2001 nach Möglichkeiten, die Investitionen in den Aufbau der neuen Netze zu begrenzen. Immer wieder wurden Initiativen gestartet, um mit Hilfe der Politik eine Konsolidierung des Marktes zu erreichen. Auf der anderen Seite gibt es insbesondere in Brüssel Überlegungen, die Marktregulierung auch auf den Mobilfunk auszudehnen, was zu weiteren Unsicherheiten in der wirtschaftlichen Entwicklung führen würde. Schließlich ist auch heute, mehr als eineinhalb Jahre nach der Versteigerung noch nicht erkennbar, welche Dienste den UMTS-Markt prägen werden – der übersteigerten Einschätzung eines boomenden Zukunftsmarktes ist Ernüchterung gewichen, UMTS ist gar zum Synonym einer Belastung des gesamten Telekommunikationsmarktes geworden.

**1. Versteigert sind die UMTS-Lizenzen, aber das Vertrauen der Finanzmärkte in die „Zukunftsbranche“ Telekommunikation ist schwer erschüttert.**

Im August 2000 schlossen die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) und die Vertreter der sechs erfolgreichen Bieter die Versteigerung der UMTS-Lizenzen erfolgreich ab. Dem Finanzministerium fielen mit dem Abschluss Lizenzgebühren in Höhe von insgesamt 50 Mrd. € zu.

Die Hauptakteure präsentierten sich zufrieden der Öffentlichkeit. Die Investitionen und der Ablauf der Versteigerung seien so geplant und kalkuliert gewesen. Schon vor der Versteigerung wurden erste Zweifel laut, ob denn der ökonomische Nutzen der Lizenzen die hohen Investitionen rechtfertige. Vereinzelt Stimmen warnten vor dem Abschluss der Versteigerung vor einem finanziellen Chaos. Aber im Jahr 2000 herrschte Aufbruchstimmung und die kritischen Stimmen wurden überhört.

Parallel zu der Ernüchterung über die Chancen der New Economy-Unternehmen entzog der Finanzmarkt dem bisherigen „Lieblingskind“ Telekommunikation das Vertrauen. Die Aktienkurse nicht nur der sechs Lizenzinhaber, sondern der gesamten Branche fielen tief am Tag nach der Versteigerung. Die Teilnehmer der Versteigerung

hatten zu konsequent die business cases ihrer Investitionen außer Acht gelassen. Das Fallen der Aktienkurse vernichtete die Einnahmen des Bundes bei der Versteigerung – damals war die Deutsche Telekom noch zu knapp 50 Prozent bundeseigen.

Die immensen, für die Versteigerung aufgebrachtten Finanzmittel fehlen nun bei der Entwicklung des Zukunftsmarktes und es gilt zu fragen: Sind Auflagen bei Versteigerungen zu rechtfertigen? Dürfen sie die ökonomischen Entscheidungs- und Entwicklungsmöglichkeiten der Bieter beeinträchtigen? Bei einem beauty contest sind Auflagen zu bejahen und nachvollziehbar, weil die Lizenz eben „nur“ verliehen wird. Aber „ersteigert“ wird schließlich gegen Höchstgebote, und deshalb ist nicht einsichtig, weshalb der Höchstpreis auch noch mit Auflagen daher kommen sollte.

In der Euphorie des Jahres 2000 hat das wohl niemand bedacht. Auch der Autor nicht, der an der Formulierung der Auflagen beteiligt war. Es ist verwunderlich, dass die Lizenzbewerber mehr oder weniger kritiklos die Auflagen hinsichtlich Versorgungsauftrag und Funktionsherrschaft über das Netz hingenommen haben.

Aus heutiger Sicht erscheint die Höhe der Lizenzgebühren als völlig überzogen und sollte korrigiert werden: Der Staat hat von den sechs UMTS-Betreibern 50 Mrd. € „ersteigert“ und überlässt es nun nicht dem ökonomischen Sachverstand, wie die Netze aufgebaut werden sollen. Vielmehr schreibt er vor, dass jeder Carrier bis 2003 ein eigenes, die Funktionsherrschaft ermöglichendes Netz aufbauen müsse, das zudem 25 Prozent der Bevölkerung UMTS-empfangsbereit mache.

Wir waren 1999 sicher, die Entwicklungs- und Lieferfähigkeit der Hersteller von Netzen und Endgeräten präzise beurteilen zu können und übersahen dabei die Tatsache, dass in einem breitbandigen UMTS-Markt andere Gesetze als in einem eindimensionalen Sprachdienstemarkt gelten. Bei UMTS ist aber nicht die Funktions-

herrschaft über die eigene Netztechnik entscheidend, sondern die Fähigkeit, kreative Dienste anzubieten, die der Kunde gegen Gebühr in Anspruch nimmt. Ein Dienstewettbewerb löst folglich den Infrastrukturwettbewerb des GSM-Netzes (zweite Generation des Mobilfunks, der heutige Sprach-Mobilfunk) ab.

Zusammenfassend sei festgehalten: Der Staat hat Auflagen für die UMTS-Betreiber formuliert, die deren finanziellen Spielraum stark einschränken und die aus heutiger Sicht nicht mehr zu rechtfertigen sind. Deshalb sollte das Wirtschaftsministerium sich bereit erklären, eine marktkonforme Interpretation der Auflagen in einem von vorneherein festgelegten, rechtlichen Rahmen zu diskutieren. Für eine solche Diskussion spricht auch, dass die EU-Kommission in Aussicht stellt, den Handel mit Frequenzen zu genehmigen.

## **2. Die EU-Kommission hat es versäumt, die Bedingungen der Lizenzvergabe in Europa zu harmonisieren.**

Auf einen einheitlichen Vergabemodus der Lizenzen hat die EU bewusst verzichtet und damit eine Entscheidung getroffen, die heute anders ausfallen würde.

Denn rückblickend hat die Versteigerung der Lizenzen in Großbritannien und Deutschland bewirkt, dass andere EU-Mitgliedsländer von Versteigerungen absahen und die Lizenzen dort letztendlich in einem beauty contest-Verfahren „feilgeboten“ wurden.

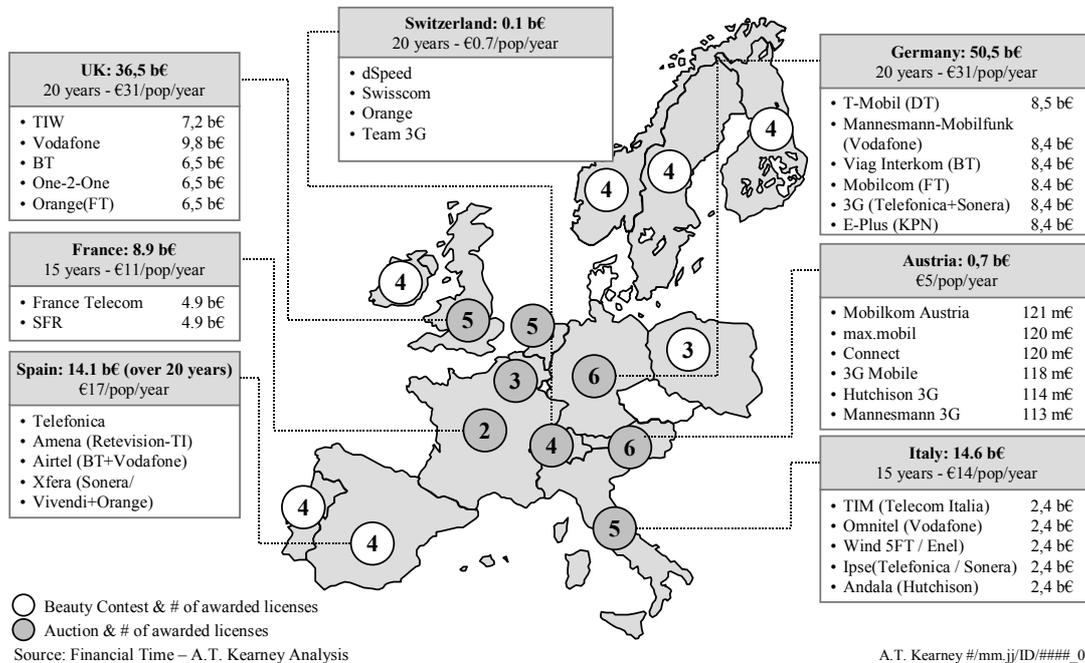
Während in einigen Mitgliedsstaaten der EU die Betreiber hohe Preise für die Lizenzen zahlten, so in Deutschland in voller Summe am „Morgen danach“, wurden in anderen Mitgliedsstaaten wesentlich geringere Summen quasi gestundet,

bis erste Umsätze mit dem UMTS-Geschäft erzielt sind. Selbstkritisch wird wohl auch innerhalb der EU-Kommission heute bedauert, eine „loose-loose-Situation“ mitbefördert zu haben. Ob und wie diese ungleichgewichtige Situation korrigiert werden kann, ist nun zu überlegen.

Einen ersten Schritt in diese Richtung geht die EU mit ihrer neuen und bereits in Kraft getretenen Richtlinie zum Handel mit Frequenzen: Die Mitgliedsländer sollen nun die Möglichkeit des Frequenzhandels in ihre Telekommunikationsgesetze aufnehmen. Eine Öffnungsklausel erlaubt den UMTS-Betreibern, zwischen Lizenz und Frequenzzuweisung zu unterscheiden, und also unter Bewahrung der zugewiesenen Lizenz auf die

**Nach dem UMTS-Lizensierungsprozess sehen sich die europäischen Betreiber mit Kosten von bis zu €31/Einw/Jahr konfrontiert**

**UMTS Lizenznehmer und Akquisitionskosten in West Europa**



6/24/02 12:39 PM

A.T. Kearney #/mm.jj/ID/####\_0# 2

erworbenen Frequenzen zu verzichten und sie an andere Betreiber zu verkaufen. Die Effizienz der Frequenznutzung würde somit an die Anforderungen des Marktes angepasst und trotzdem nicht auf den Aufbau der erforderlichen Infrastruktur verzichten.

In Deutschland wird bislang eine solche Möglichkeit von der Bundesregierung bisher entschieden verneint, und die Regulierungsbehörde hat als ausführende Behörde tatsächlich keinen Entscheidungsspielraum. Doch angesichts der wirtschaftlich brisanten Entwicklungen der Telekommunikationsbranche hat das Bundeswirtschaftsministerium eine Prüfung der Möglichkeiten des Lizenzhandels in Deutschland eingeleitet. Welches Ergebnis zu erwarten sein wird, ist aus heutiger Sicht allerdings völlig ungewiss.

Auf keinen Fall wird es darum gehen, die 50 Mrd. € wieder zurückzugeben, nicht einmal in Teilen. Eine solche Erwartungshaltung wäre unrealistisch. Aber es könnte verhindert werden, dass die UMTS-Betreiber weitere Finanzmittel unnötigerweise in den Aufbau von Infrastruktur versenken.

Eine weitere Möglichkeit zur Korrektur der Ungleichgewichte auf EU-Ebene wäre eine differenzierte Zulassung von virtuellen Netzbetreibern so genannten MVNO (Mobile Virtual Network Operator). In Mitgliedsländern mit geringer Wettbewerbsintensität sollten diese vorgeschrieben werden, in Ländern mit hoher Intensität darauf verzichtet werden. Skandinavien geht bereits einen solchen Weg der Förderung der MVNO's: In Schweden waren die Lizenzgebühren sehr gering, hingegen wurden MVNO's verpflichtend vorgeschrieben.

**3. UMTS verändert die Welt des Mobilfunks signifikant. Die Wertschöpfung der Anbieter wird neu gestaltet.**

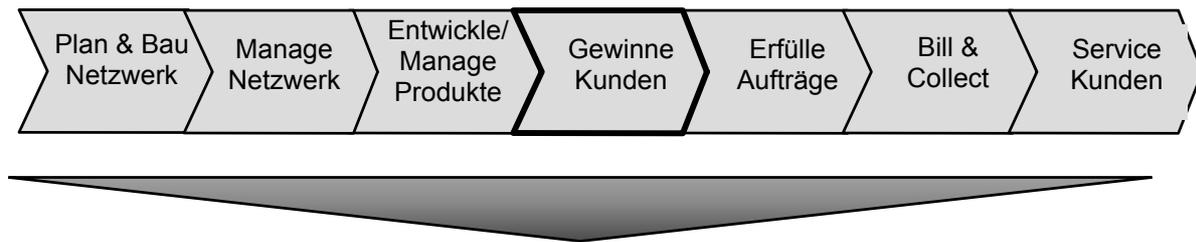
Die Wertschöpfungskette eines GSM-Betreibers besteht heute aus Aufbau und Management des GSM-Netzes, sowie dem Auftrags- und Kundenmanagement beim Verkauf der Sprach-Minuten.

In der UMTS-Welt verändert sich die Wertschöpfung: Die Generierung und Vermarktung von Inhalten lösen den Verkauf von Sprach-Minuten ab. Sprachtelefonie wird zwar in der UMTS-Welt weiterhin eine zentrale Funktion ein-

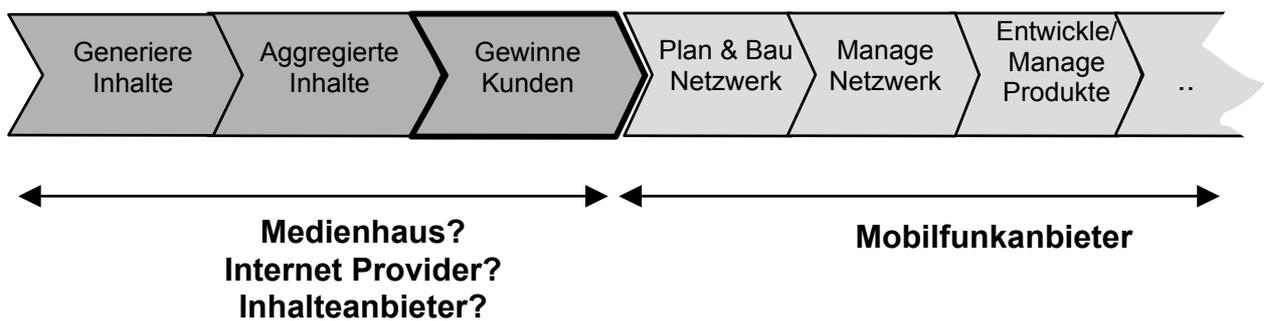
nehmen, aber nur ein Produkt unter vielen sein. Anwendungen und Inhalte sind die Renner der Zukunft. Das Netz selbst wird zur Transport-“commodity“, das die zunehmend konvergenten Daten befördert.

Aus diesen Faktoren ist schon ersichtlich, wie sehr sich das Geschäftsmodell und die Wertschöpfungskette der UMTS-Anbieter in Zukunft verändern werden.

**Wertschöpfungskette eines GSM-Betreibers**



**Zukünftige – UMTS – Wertschöpfungskette**



Der GSM-Betreiber betreute die gesamte Wertschöpfungskette vom Bau bis zum Service. Ob dies dem UMTS-Betreiber (Mobilfunkanbieter) gelingen wird, wird sich noch herausstellen. per se reicht das Know-how der Betreiber nicht aus, um die gesamte Wertschöpfungskette abzudecken. Entweder wird der Betreiber sein Know-

how signifikant erweitern, um selbst Dienste und Inhalte anzubieten, oder aber dafür die Zusammenarbeit mit anderen Anbietern anstreben. Im letzten Fall bündelt der Anbieter die Inhalte dann nur auf seiner Plattform und bietet sie dem Verbraucher an.

Aber die Situation erfordert die verschärfte Aufmerksamkeit der UMTS-Betreiber, weil sie ggf. in eine Wertminderungsposition geraten könnten: Stellen die Betreiber nur die Transportwege, die Telekommunikations-Infrastruktur für die Übertragung der Inhalte und Dienste zur Verfügung, so würden sie in eine „Speditonsrolle“ abgedrängt und der eigentliche Wert und Profit von den Anbietern der Dienste und Inhalte generiert.

Die Abrechnungsmodi würden zu ihren Gunsten geändert (von der Minuten-Abrechnung zur Abrechnung der Dienstqualität etc.).

Selbst Dienste und Inhalte anbieten zu können, oder entsprechende Kooperationen einzugehen, sollte deshalb das erste Anliegen der Betreiber sein. Dies ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die es gilt neben dem Aufbau des Netzes zu bewältigen.

#### **4. Die Komplexität und die Risiken des Marktzugangs von UMTS – auch aufgrund einer Reihe externer Faktoren – sind sehr viel größer, als dies beim roll out der zweiten Mobilfunkgeneration (GSM) der Fall war.**

Nachfolgend werden eine Reihe von Faktoren genannt, die die besonderen Erschwernisse des UMTS-Marktes und des Marktzugangs der Betreiber in Deutschland beschreiben:

- **Time-to-market:** Die sechs UMTS-Carrier unterliegen einem enormen Druck, ihre Anwendungen so schnell wie irgend möglich, zu vermarkten. Die Carrier haben im Herbst 2000 die Lizenzgebühren in Höhe von ca. 8 Mrd. € pro Unternehmen entrichtet. Seitdem fallen Kapitalkosten an, ohne dass diesen Einnahmen gegenüberstehen. Hinzu kommt, dass die Kurve der Marktpenetration des Mobilfunks abflacht, der Markt ist mehr und mehr gesättigt.
- **Elektromagnetische Verträglichkeit und (behauptete) Belastungen:** Wer aufmerksam die regionale Berichterstattung in den Zeitungen verfolgt, der weiß, dass die kritische Berichterstattung über die UMTS-Infrastruktur und die Ablehnung neuer Sendemasten in der Bevölkerung ein nicht zu unterschätzen-
- der Faktor sind, der ganz erheblich zu einer Verzögerung des Aufbaus beitragen kann, der – siehe oben – unter einem objektiv gerechtfertigten ökonomischen Druck steht.
- **Einschränkungen bei der Ausweisung neuer Standorte:** Die oben genannte Diskussion führt zu der Schwierigkeit, die Zahl der notwendigen neuen Standorte für Sendemasten tatsächlich zu realisieren. Kommunale Gremien werden mehr und mehr versucht sein, bestimmte Entfernungen zu bewohnten Gebieten vorzuschreiben. Die Wahlaussagen in München und die Koalitionsvereinbarung in Berlin dokumentieren den etwas diffusen Wunsch, „Schweizer Standards“ auch in Deutschland festzuschreiben, obwohl diese Gremien keine entsprechende Kompetenz der Entscheidung haben. Der Aufbau von Standorten könnte sich zu einem neuen „bottle neck“ entwickeln. Andererseits kann dies zu der wünschenswerten Konzentration bei der Festlegung von Standorten führen, die von einem Tower-Betreiber für alle Mobilfunk-Carrier realisiert wird.

- **Begrenzte Ressourcen:** Die Mobilfunkanbieter sehen sich einerseits finanziellen Engpässen ausgesetzt, andererseits müssen sie neuen Anforderungen gerecht werden, die sich aus der Komplexität und der erweiterten Dienstvielfalt ergeben und die zu Anforderungen an zusätzliche personelle Ressourcen führen, die zudem vom aktuellen Personalmarkt kaum erfüllt werden können. Zudem müssen die Mobilfunkanbieter ihre Organisation auf diese neuen Anforderungen umstellen.
- **Cross-Operator Koordination:** Während bisher das Management der Antennenstandorte zum „laufenden Geschäft“ gehörte, wird dies zukünftig eine zusätzlich komplexe Anforderung an die Betreiber stellen, insbesondere dann, wenn ein wie auch immer geartetes infrastructure sharing vorgenommen werden soll. Es müssen teilweise unterschiedliche Hersteller und ihre Technologien sowie die Standorte der Antennen, also auch die Netzwerkplanung, zwischen zwei Betreibern koordiniert werden.
- **Investitionsbedingungen:** Die hohen Kapitalaufwendungen zum Erwerb der Lizenzen zwingen die Betreiber, die CAPEX (capital expenditure) für den roll out der Infrastruktur zu minimieren. Gleichzeitig ist der Kapitalmarkt für Telekommunikationsinvestitionen außerordentlich angespannt, weil die potenziellen Investoren wegen bestehender hoher Verbindlichkeiten in den Telekommunikationsmarkt nur noch über geringen Spielraum verfügen.
- **Technologische Komplexität:** UMTS ist eine neue Technologie, die bis heute im Dauerbetrieb unter Alltagsbedingungen nicht erprobt werden konnte. Die UMTS-Betreiber müssen

auf Treibsand bauen! Der Planungszeitraum ist unkalkulierbar, der Aufwand für die Testphasen nicht absehbar, die Integration in das GSM/GPRS-Netz noch nicht nachgewiesen und die Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Betreibern und Technologien nicht gewährleistet.

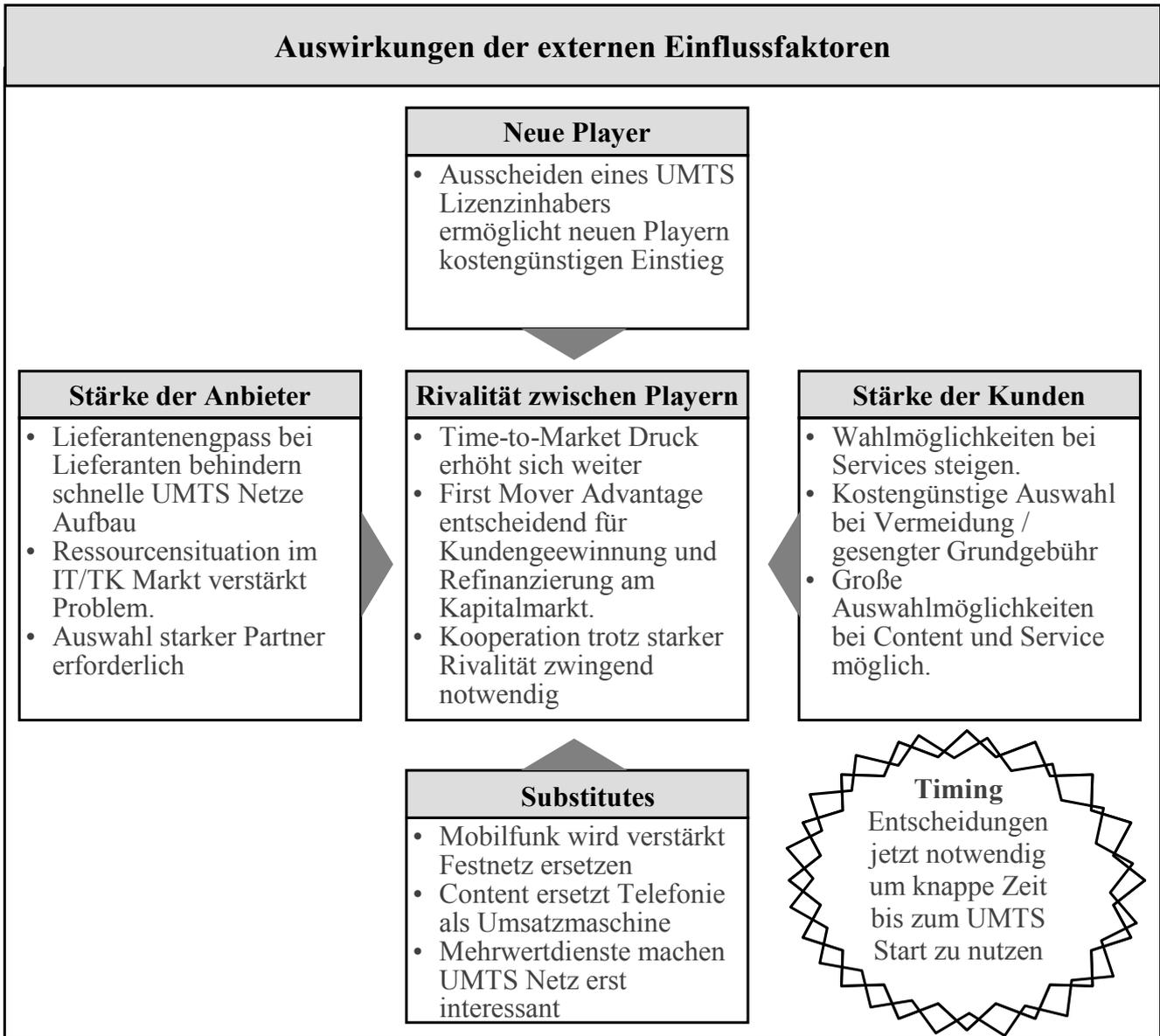
Endgeräte sind noch nicht auf dem Markt. Die Cebit in Hannover im Frühjahr 2002 verkündete Optimismus hinsichtlich des Entwicklungsstandes der Endgeräte für den UMTS-Markt – etwas anderes wäre auch gar nicht zu erwarten gewesen. Aber es lässt sich nicht leugnen: Die Garantie einer Lieferbereitschaft der herstellenden Industrie für den Jahreswechsel 2002/2003 ist nicht gewährleistet! In Erinnerung an die Markteinführung von GSM kann dies zu einer nicht unwesentlichen Verzögerung führen.

### Das Beispiel DoCoMo I-mode

Mit der Cebit 2002 hat der Mobilfunkanbieter E-Plus begonnen, seine erste breitbandige Anwendung anzubieten: Eine nutzerorientierte, preisgünstige Datenkommunikation mit der Chance für schnellste Nutzerakzeptanz.

I-mode ist ein packet-switched Internet-Portal mit 9,6 kBit/s, weist Ähnlichkeiten mit der GPRS-Technik auf und hat Zugang zu 7.000 Sites (special format), E-Mail-Funktion und spezielle Anwendungen, die unterhaltungsorientiert sind: chat, Spiele, Horoskope, Kalender, kundenspezifische Nachrichten, Telefonbuch, Restaurantführer und HTML-Verbindung.

Die Technologie wurde in Japan entwickelt und hatte phänomenale Kundenerfolge. Erstes Angebot: Februar 1999, Teilnehmerzuwachs: 450.000 pro Monat, 5 Mio. Teilnehmer im März 2000.



Es ist aus der Sicht aller UMTS-Anbieter zu hoffen, dass I-mode auch in Deutschland ein Erfolg

wird, um das aktuelle negative Image von UMTS zu überwinden.

**5. Die Novellierung des Telekommunikationsgesetzes im Jahre 2003 und die Definition eines neuen Marktmodells**

**Ein neues Wettbewerbsmodell für die zukünftige Sprach- und Dienstewelt: Mobilfunk mit den breitbandigen UMTS-Anbietern, schmalbandiges Festnetz mit DSL-Technologien und das digitalisierte breitbandige TV-Kabelnetz.**

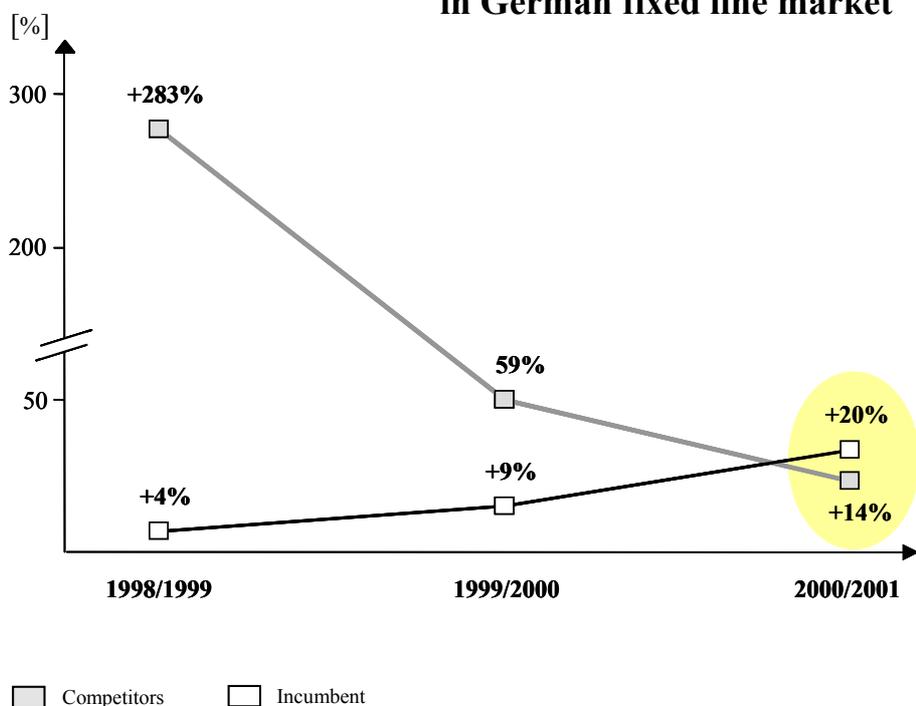
Der Marktzugang von UMTS wird mit der Diskussion über ein neues bzw. novelliertes Telekommunikationsgesetz zusammenfallen. Die Verabschiedung des Gesetzes ist für den Sommer 2003 geplant. Dabei sollte nicht nur eine einfa-

che Fortschreibung des Gesetzes angestrebt werden, ergänzt um die einzuarbeitenden Richtlinien der EU-Kommission, sondern es sollte ein Abgleich gemacht werden zwischen den Erwartungen, die 1996 an das Gesetz gerichtet wurden und den Fakten der heute festzustellenden wettbewerblichen Strukturen. Dann wird deutlich

werden, dass heute auch nicht annähernd ein funktionsfähiger Wettbewerb erreicht wurde, sondern in den Jahren 2001 und 2002 die Marktanteile der neuen Wettbewerber stagnieren bzw. zurückgehen. Ähnliches gilt für die Umsatzentwicklung.

**In the fixed line market, competitors were able to gain market share only at the beginning of the market liberalization.**

**Growth rates of switched minutes in German fixed line market**



*Since last year the incumbent takes on more new business out from the market volume than the competitors*

Welche Auswirkungen kann dies auf den Mobilfunkmarkt und speziell die Entwicklung des UMTS-Marktes haben?

Mit dem Telekommunikationsgesetz im Jahre 2003 wird eine Weichenstellung vorgenommen werden, ob sich der Telekommunikationsmarkt in den Jahren zwischen 2004 und 2010 auf mehr oder auf weniger Regulierung wird einrichten müssen. Ein „Mehr“ an Regulierung würde jedoch gleichzeitig eine Ausdehnung der Regulierung auf den Mobilfunkmarkt bedeuten können.

Die herkömmliche Beurteilung des Sprachdienstmarktes auf der Grundlage der Übertragung auf dem schmalbandigen Festnetz geht davon aus, dass auf diesem abgegrenzten Markt eine wettbewerbliche Struktur geschaffen werden soll. Ergänzt werden die Überlegungen allenfalls durch die Einbeziehung des TV-Koaxialnetzes, welches auch zur Sprachübertragung genutzt werden könnte (s. Entscheidung des Kartellamtes zu Liberty Media).

Diese Begrenzung ist gerechtfertigt durch die Grundlage des TKG von 1996, nämlich der Ab-

lösung des Monopols für Sprachübertragung und Netze der ehemaligen Deutschen Bundespost und ihres Nachfolgeunternehmens Deutsche Telekom AG.

Schon heute ist jedoch festzustellen, dass sich der mobile Telefonanschluss zu einer echten Alternative zum Festnetzanschluss entwickelt hat. Sollte die Nutzung des mobilen Endgerätes im Wohn- bzw. Arbeitsbereich zu vergleichbaren Preisen zum Festnetzanschluss angeboten werden können, dann wäre eine allmähliche Substitution des Festnetzanschlusses denkbar. Dann ist dem Verbraucher eine gleichwertige Alternative zum Festnetzanschluss möglich und die Grundlage der Regulierung – Abhängigkeit vom Leistungsangebot des ehemaligen Monopolisten – wäre hinfällig.

Angesichts einer Zahl von ca. 48 Millionen Festnetzanschlüssen und über 60 Millionen Mobilfunkgeräten in Deutschland ist eine solche Einschätzung mindestens realistisch und weist darauf hin, dass der Festnetz-Sprachtelefoniemarkt nicht mehr allein betrachtet werden darf.

### **Der breitbandige Kommunikationsmarkt wird den Teilmarkt der Sprachtelefonie ablösen**

Die Einführung der UMTS-Dienste ist gleichbedeutend mit der Ablösung der reinen Sprachtelefonie und der Einführung breitbandiger Kommunikationsdienste. Nicht mehr die Abrechnung von Gesprächsminuten steht an, sondern die Abrechnung der in Anspruch genommenen Breitbandigkeit und die Wertigkeit der Dienste.

Bereits im Jahre 2001 ist durch Einführung der DSL-Technologie im schmalbandigen Festnetz ein breitbandiges Dienstangebot ermöglicht wor-

den, welches sich noch auf die schnelle Internetverbindung beschränkt, aber in der Zukunft auch weitere Dienste auf dem Festnetz ermöglichen wird.

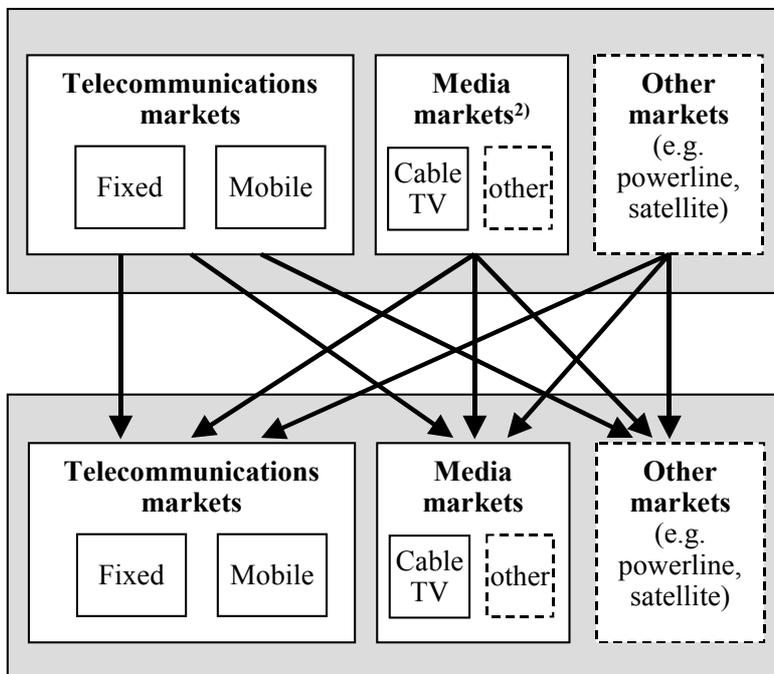
Im Februar 2002 hat das Kartellamt den Erwerb des TV-Kabelnetzes der Deutschen Telekom AG durch das amerikanische Unternehmen Liberty Media in sechs Regionen der Bundesrepublik untersagt. Damit wurde der Ausbau dieses Netzes zu einem breitbandigen Kommunikationsnetz, wie dies bereits in drei weiteren Regionen (Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Hessen) geschieht, verhindert. Es bleibt zu hoffen, dass für die verbleibenden sechs Regionen eine Lösung gefunden werden kann, um bundesweit ca. 60 Prozent der deutschen Haushalte einen alternativen breitbandigen Teilnehmeranschluss zu ermöglichen.

Eine solche Entwicklung vorausgesetzt, bietet sich für die absehbare Zukunft die Chance einer neuen Marktdefinition und damit der Verzicht auf eine komplexe und aufwendige Regulierung, wie sie heute vorgenommen werden muss.

Der Markt kann als Gesamtmarkt definiert werden, zusammengesetzt aus dem Festnetz-, dem Mobilfunk- und dem breitbandigen Kabelnetzmarkt, ergänzt um weitere Teilmärkte, wie den Satellitenmarkt und Märkte neuer Technologien. Der wesentliche Unterschied zu dem aktuellen Marktmodell liegt darin, dass das Angebot für den Verbraucher aus Kommunikations*diensten* besteht, im Unterschied zu dem heutigen Sprachangebot. Diese Dienste werden sich aus den Internetdiensten, aber auch aus weiteren Informations- und Kommunikationsdiensten zusammensetzen. Der reine Sprachdienst wird nur *einen Teil* des Gesamtangebotes darstellen.

# Convergence is the main driver in telecommunications and media markets.

## Telecommunications and media markets <sup>1)</sup>



**Convergence**  
 ...describes a process change in industry structures that combine markets through technological and economic dimensions to meet merging consumer needs<sup>3)</sup>

- Scope <sup>4)</sup>**
- **Communication services** (e.g. telephone, fax, email)
  - **Communication networks** (e.g. fixed, mobile, satellite etc.) and associated facilities

[dashed box] = not within scope of project

1) Here definition of markets include terminal (access), network and services  
 2) Primary focus of the study is on the German cable network market as a subset of all media market segments  
 3) Dowling et al. 1998  
 4) Outside scope are content services such as broadcast content and e-commerce services

Damit muss jedoch in Frage gestellt werden, ob das heutige Modell einer sektorspezifischen Regulierung des Sprachdienstes weitergeführt werden kann, denn Sprache ist nur ein Teil des Angebotes!

Wenn sich zudem der Sprachübertragungsmarkt in einen breitbandigen Kommunikationsmarkt weiterentwickeln wird, dann ist ein ganz neuer Regulierungsansatz zu suchen, der von den Prinzipien der Marktbeherrschung und des offenen Netzzugangs geprägt sein könnte.

### Auswirkungen einer durch die EU angestrebten Ausweitung der Regulierung auf die UMTS-Marktentwicklung

Die Nicht-Regulierung des Mobilfunkmarktes in Deutschlands stellt eine bemerkenswerte und

vorbildliche Zurückhaltung einer staatlichen Institution dar: In vernünftiger Interpretation des Wettbewerbsgesetzes wurde festgestellt, dass eine Marktbeherrschung auf dem Mobilfunkmarkt nicht vorliegt, weil zwei Wettbewerber eine annähernd gleich starke Position haben und wettbewerbliche Prinzipien funktionieren.

Es darf festgestellt werden, dass der GSM-Mobilfunkmarkt sich in Deutschland vorzüglich entwickelt hat, nicht wegen fehlender Preisregulierung, sondern vielleicht gerade deswegen!

Außerdem fehlt die Rechtfertigung einer Preisregulierung. Es besteht keine marktbeherrschende Position eines Unternehmens, insbesondere handelt es sich nicht um den Wechsel von Monopol zu Wettbewerb, der die Entgeltregulierung

im Telekommunikationsmarkt – der Sprachtelefonie – gerechtfertigt hat. Im Mobilfunkmarkt handelt es sich um einen neuen und wachsenden Markt, der durch staatliche Einflussnahme nur an Dynamik verlieren könnte.

Die Entwicklung des UMTS-Marktes kann dem gegenüber noch nicht beurteilt werden. Es befinden sich ja noch keine Angebote am Markt. Es müssen aber gerechtfertigte Zweifel angemeldet werden, ob denn wohl eine wettbewerbliche Struktur des Marktes als gesichert angesehen werden kann, ist doch bekannt, dass einige der sechs UMTS-Betreiber mehr oder weniger große wirtschaftliche Probleme haben. Hier besteht politischer Handlungsbedarf, der in dieser Studie bereits angesprochen ist.

### **Eine Preisregulierung des GSM-Marktes nimmt dem UMTS-Markt die Luft zum Atmen**

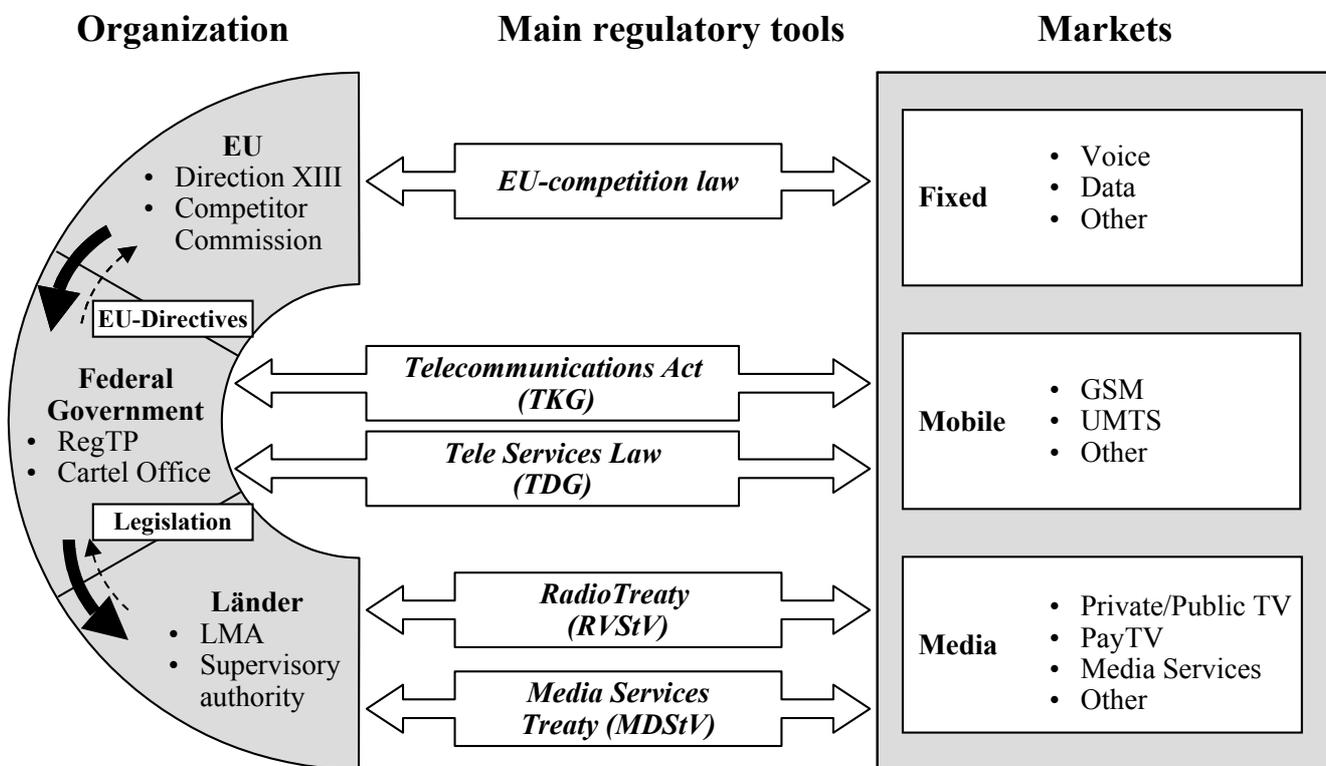
Im Februar 2002 ist von der EU-Kommission, vertreten durch den Wettbewerbskommissar Mario Monti, eine Initiative zur Regulierung der Interconnection-Preise der GSM-Betreiber in Deutschland ergriffen worden. Zwar kann sehr wohl darüber gestritten werden, ob die Interconnection-Preise der GSM-Netzanbieter bei Verbindungen zwischen dem Fest- und dem Mobilnetz tatsächlich kostenorientiert sind. Jedoch stehen folgende Punkte m.E. unstrittig fest:

- Die GSM-Anbieter in Deutschland unterliegen sehr unterschiedlichen Bedingungen aufgrund der unterschiedlichen Vergabezeitpunkte der Lizenz. Hinzu kommen die enormen Kosten für die UMTS-Lizenzen und die damit verbundenen Auflagen zum Aufbau einer neuen Infrastruktur. Es ist ungewiss, ob und wann der UMTS-Markt sich zu einem betriebswirtschaftlich rentablen Markt entwickeln wird.

- Sollten die GSM-Interconnection-Preise deutlich nach unten reguliert werden, verschärfen sich die wirtschaftlichen Bedingungen insbesondere für die Greenfielder und die E-Netzbetreiber erheblich.
- Der Aufbau der UMTS-Netze setzt ein rentables GSM-Umfeld voraus. Sollten die Interconnection-Preise überhöht sein, sollte trotzdem eine gesamtwirtschaftliche Betrachtung zugrunde gelegt werden.
- Ein Eingriff des Regulierers in den GSM-Markt hat unwillkürlich einen Eingriff auch in den UMTS-Markt zur Folge. Eine solche Ausweitung der Regulierung widerspricht jedoch der o.g. Marktentwicklung und kann dem Markt sein dynamisches Potenzial nehmen.
- Nach der nicht erfolgten Harmonisierung der Vergabe der Lizenzen stellt der vorgesehene Eingriff eine Verschärfung der ungleichen Wettbewerbsbedingungen der Mobilfunkbetreiber in den EU-Mitgliedsländern dar.

Zwar hat die EU-Kommission ihre Pläne zurückgezogen bis zu einer generellen Überprüfung auf der Grundlage der bis Sommer 2003 zu implementierenden neuen Richtlinien der EU. Also nur aufgeschoben? Es ist grundsätzlich höchst bedenklich, mit welchem obrigkeitsstaatlichen Selbstverständnis die EU-Kommission in funktionierende marktwirtschaftliche Prozesse einzugreifen gewillt ist. Andere vergleichbare Tatbestände wie die Einführung der „carrier-selection“, der Verbindungsnetzbetreibervorauswahl im Ortsnetz zeigen, dass eine gewisse Wettbewerbs-Ideologie vorherrscht, unabhängig von harten und objektiven ökonomischen Analysen. Dies kann einem Wachstumsmarkt nur schaden.

## The regulatory framework for telecommunications and media markets is driven by EU and national bodies ...



### 6. Staatliche Regulierung schafft zusätzliche Risiken für die Entwicklung der breitbandigen Kommunikations- und Medienmärkte

Die Konvergenz des Telekommunikations- und des Medienmarktes wird in den Richtlinien der EU-Kommission durchaus erwähnt und zugleich die Notwendigkeit der Berücksichtigung der sich ändernden Rahmenbedingungen angemahnt.

Zentrale Bedeutung für die Entwicklungschancen des neuen Marktes wird die Frage haben, welche regulatorischen Eingriffe seitens der europäischen und nationalen Telekommunikationsbehörden beabsichtigt sind. Die Absicht des EU-Wettbewerbskommissars Mario Monti, die Marktbeherrschung des GSM-Marktes neu zu definieren und

die Interconnection-Preise zu regulieren, werfen ein bedenkliches Bild einer Überregulierung auf diesen neuen Markt, der erstmals durch das breitbandige UMTS-Netz erschlossen werden wird.

Der konvergente Telekommunikations- und Medienmarkt unterscheidet sich sowohl von dem herkömmlichen Telekommunikationsmarkt als auch von dem UMTS-Markt:

- Der Markt geht nicht mehr von einem ehemaligen Monopol aus, das eine Regulierung rechtfertigte, sondern ist immer von einem wettbewerblichen Umfeld geprägt gewesen,

sowohl im GSM-Markt als auch und besonders im neuen Markt der breitbandigen mobilen Dienste.

- Der Medienmarkt ist nie von besonderer staatlicher Regulierung betroffen gewesen. Er stellt einen in dieser Hinsicht „normalen“, nicht von branchenspezifischer Regulierung betroffenen Markt dar.

Der entstehende breitbandige Markt wird zudem nicht von begrenzten Ressourcen oder von der Abhängigkeit des Verbrauchers von nur einem Anbieter geprägt sein, wie dies heute im Ortsnetz für die Sprachtelefonie gilt. Gewährleistet muss ggf. sein, dass unterschiedliche Diensteanbieter in der Lage sein müssen, sich der „Plattform“ eines Betreibers – ob UMTS oder interaktives TV-Kupfernetz – zu bedienen, um den Verbraucher erreichen zu können. Ob dies allerdings durch staatliche Regulierung gewährleistet sein muss, ist zweifelhaft. Die Betreiber haben erhebliche Investitionen in den Aufbau der Netze geleistet und werden bestrebt sein, ihre Netze durch eine möglichst große Zahl und Attraktivität der angebotenen Dienste auszulasten und die Einnahmeseite zu optimieren.

Es sind ganz andere Probleme, die bewirken, dass heute in erster Linie über die Risiken des UMTS-Marktes und seine ungewisse Zukunft diskutiert wird, verursacht durch staatliches Handeln! Hinzu kommt, dass auch zur Cebit 2002 die berühmte „Killer-Applikation“ noch nicht aufgetaucht ist, aber immerhin – mit dem I-mode-Angebot wird der Markt erste Erfahrungen mit neuen Diensten sammeln können.

Der Zwang, erfolgreich sein zu müssen angesichts immer noch unvorstellbar hoher Lizenzgebühren wird das seinige tun, um die UMTS-Betreiber

auf die Erfolgsspur zu bringen. Aber Garantien gibt es nicht, unerwartete und unerwünschte Ereignisse können nicht ausgeschlossen werden. Die Entwicklung kann durchaus erheblich beeinträchtigt werden.

Umso mehr sollte die Bundesregierung nach Möglichkeiten der Konsolidierung des UMTS-Marktes suchen und damit die Grundlage für die Aussage von Bundeskanzler Gerhard Schröder auf der Eröffnungsfeier der Cebit am 12. März 2002 schaffen: Den UMTS-Betreibern die Möglichkeit einer intensiveren Zusammenarbeit ermöglichen, um den Kostendruck zu vermindern.

### Der Autor

#### Arne Börnsen

war als Mitglied des Deutschen Bundestages zwischen 1987 und 1998 zuerst Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion für den Bereich Post und Fernmeldewesen und in dieser Funktion einer der Initiatoren der Privatisierung der Deutschen Bundespost, sowie Vorsitzender des Ausschusses für Telekommunikation und Post während der Beratung und Beschlussfassung des Telekommunikationsgesetzes. Von 1998 bis 2000 war Börnsen Vizepräsident der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post. Seit dem 1. Januar 2000 ist er als Director Telecom beschäftigt bei dem internationalen Beratungsunternehmen A.T.Kearney GmbH in Düsseldorf.