

Ergebnisse eines Expertenpanels

→ Marktentwicklung und Beschäftigung im Multimediasektor

Von Tibor Kliment*

Die Entwicklung der neuen Medien, der Telekommunikations- und Informationstechnologien lässt in Deutschland nach wie vor viele Fragen offen. Auch wenn inzwischen wichtige Weichenstellungen getroffen worden sind – darunter die Einigung auf einen einheitlichen Standard für das digitale Fernsehen (Multimedia Home Plattform, MHP) – herrscht bei den Marktakteuren und Regulierern Unsicherheit darüber, welche multimedialen Inhalte, Gerätetypen und Übertragungsformen sich in der Informationsgesellschaft durchsetzen werden. Nur einiges von dem heute Denkbaren wird sich schließlich im Markt behaupten.

Digitales Fernsehen verspricht Interaktivität

Im Bereich der Inhalte (Content) sind vielfältige Nutzungsmöglichkeiten vorstellbar: Denkt man zunächst an die Verwertungsmöglichkeiten beim digitalen Fernsehen, bedeutet dies nicht nur eine Ver vielfachung von Kanälen mit zum Teil stark versparteten Angeboten. Digitales Fernsehen ermöglicht auch verschiedene Formen von Interaktivität zwischen Sender und Zuschauern, welche die traditionellen Gewohnheiten vom passiven Fernsehkonsum zumindest teilweise verlassen. Es liefert den Zuschauern neue Dienste in das heimische Wohnzimmer, die von der Mehrheit der Zuschauer heute noch gar nicht mit Fernsehen assoziiert werden. Dazu gehören etwa das Web-TV, surfen im Internet über den Fernseher, durch Interaktivität am Fernsch Bildschirm erleichterte Shoppingmöglichkeiten, elektronische Programmführer (EPG) und vieles mehr.

Digitale Übertragungswege vielfältig nutzbar

Die digitalisierten Übertragungsnetze können zukünftig ebenfalls für multiple Zwecke genutzt werden. So wird der Internetzugang künftig nicht nur über die mit ISDN oder DSL aufgerüstete Telefonleitung erfolgen, sondern mit hoher Geschwindigkeit auch über Satellit und das Breitbandkabel. Über Kabelanschluss wird demnächst nicht nur ferngesehen, sondern auch im Internet gesurft, per E-Mail kommuniziert und telefoniert. Weitergehende Ansätze wie das Powerline-Konzept versprechen sogar Telefonie und breitbandige Internetzugänge aus jeder Steckdose im Haus. Die neuen Handy-Generationen in Verbindung mit UMTS sollen diese Funktionalitäten schließlich auch im mobilen Betrieb ermöglichen. An die sich ausdifferenzierenden Übertragungsmöglichkeiten knüpft sich die Frage, wie die Endgeräte aussehen werden, die dies

alles empfangen, verarbeiten und den Nutzern auf sinnvolle Weise zur Verfügung stellen sollen. Ob es sich um TV-aufgerüstete PCs oder um multimediale, internetfähige Fernseher handeln wird, oder ob eine Vielzahl verschiedener Endgeräte in unterschiedlichen Funktionen und Zwecksetzungen nebeneinander existieren werden, sind ungelöste Fragen.

Im Umfeld dieser noch offenen Entwicklung werden – oder besser: wurden – große Hoffnungen auf eine Belebung der Beschäftigungssituation in Deutschland verbunden. Zumindest bis Mitte des Jahres 2000 entwickelte sich der Bedarf an Arbeitskräften im Bereich der Märkte Technologie, Information, Medien und Entertainment („TIME“) besonders dynamisch. Prognosen zufolge sollten in den nächsten Jahren zahlreiche neue Arbeitsplätze in multimedialen Branchen (1) und durch den Einsatz multimedialer Techniken in den traditionellen Branchen entstehen. (2) Umgekehrt wurden auch Befürchtungen geäußert, dass der Boom der neuen Branchen einhergeht mit Rationalisierungsverlusten in der so genannten Old Economy. Die Frage nach dem Ausmaß von Beschäftigungseffekten ist offen, und ebenso, ob sich positive und negative Effekte tatsächlich, wie vielfach behauptet, im Saldo als positiv darstellen werden.

Um Antworten auf diese Fragen zu erhalten, wurde im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums eine Studie in Auftrag gegeben, die die Analysen und Prognosen zur Beschäftigung und wirtschaftlichen Entwicklung im Multimediasektor erstellen und fortschreiben sollte. Auftragnehmer waren ifep-Kommunikationsforschung GmbH (Köln), welche die wissenschaftliche Begleitung des Projekts vornahm, sowie die Forschungs kanal GmbH, welche in Zusammenarbeit mit der Beta Business TV die technische Plattform für die Forschung zur Verfügung stellte. Der vorliegende Beitrag informiert über einen kleinen Ausschnitt aus den zahlreichen Ergebnissen dieser Marktstudie.

Inhalt dieser Studie ist die Analyse der wirtschaftlichen Entwicklung in den Multimediabereichen Inhalte, Netze und Endgeräte/Bauteile. Im Mittelpunkt stehen dabei eine Prognose der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung, mögliche Konvergenztrends zwischen den drei Bereichen sowie insbesondere die Frage, wie die künftige Arbeitskräfteentwicklung in diesen Sektoren einzuschätzen ist. Dabei spielt auch eine Rolle, welche Branchen als besonders wachstumsträchtig identifiziert werden können und wie sich die weitere Entwicklung in den Bereichen Netze (Kabel, Satelliten, Internet, Telefonie usw.) und Endgeräte (Set-Top-Boxen, DAB, PCs, Spielkonsolen usw.) darstellt. Schließlich wird der Frage nachgegangen, wann welche Dienste und Services laut Expertenprognose in Unternehmen sowie in der Bevölkerung verbreitet sein werden. Dabei wird dann auch zu klären sein, welche Rahmenbedingungen für eine positive Entwicklung von Multimedia in Deutschland erforderlich sind.

Positive oder negative Beschäftigungseffekte durch Multimedia?

Studie des Bundeswirtschaftsministeriums

Prognose des Arbeitsmarktes in den Multimediabereichen Inhalte, Netze und Endgeräte

* ifep-Kommunikationsforschung, Köln.

Methode

**Mehrwellige
Befragung von
Experten aus
Wirtschaft und
Wissenschaft**

Zentrale Erhebungsmethode der Untersuchung war eine mehrwellige Befragung von Unternehmen und unabhängigen Experten zur künftigen Entwicklung des Multimedialektors in Deutschland. Zu den befragten Personen bzw. Unternehmen gehörten einerseits renommierte Experten in universitären oder außeruniversitären Forschungsinstituten. Diese Wissenschaftler wurden insbesondere zu gesamtwirtschaftlichen Tendenzen des Multimedialektors befragt. Die zweite und weit größere Gruppe (91% der Befragten) bestand aus Unternehmensvertretern. Bei diesen handelte es sich in der Regel um die oberste Führungs- und Managementebene, wobei insbesondere solche Personen in das Panel aufgenommen wurden, die besonders mit Multimediafragen befasst waren. Die Unternehmen entstammten vornehmlich dem bereits definierten TIME-Sektor und wurden ergänzt um Unternehmen aus der so genannten Old Economy.

**Delphi-Methode;
Befragungswellen
erstmalig mittels
interaktiven
Fernsehens**

Die Expertenbefragung erfolgte nach der Delphi-Methode, das heißt, die in der ersten Befragung erhobenen Antworten wurden den Experten in insgesamt vier Befragungswellen immer wieder zurückgespiegelt und zur erneuten Stellungnahme vorgelegt. Insofern handelt es sich beim Delphi-Verfahren um die Anwendung einer bewährten und dieser Themenstellung angemessenen Methode. Neu war allerdings das für das Stimulusmaterial und die Erhebung eingesetzte Medium. Erfolgte die Einstiegsbefragung noch über einen recht ausführlichen schriftlichen Fragebogen, so wurde bei den anschließenden drei Befragungswellen zum ersten Mal die Technik des interaktiven, digitalen Fernsehens eingesetzt.

Konkret wurden die Panelteilnehmer mit satellitenfähigen d-Boxen und – sofern nicht vorhanden – mit einer Satellitenempfangsanlage ausgestattet, und über eine Smartcard freigeschaltet. Die vom Sendezentrum der Deutschen Telekom im Abstand von mehreren Wochen ausgestrahlten „Forschungssendungen“ waren damit ausschließlich innerhalb dieses geschlossenen Nutzerkreises zu sehen. Praktisch gestaltete sich die Befragung am Fernsehgerät so, dass die Teilnehmer die Fragen, welche als sog. Graphik User Interfaces programmiert und am Bildschirm über das visuelle Material gelegt wurden, mit Hilfe der Fernbedienung der d-Box beantworten konnten. Die Fragen selbst und das zugehörige Unterstützungsmaterial wurden auf unterschiedliche Weise präsentiert: Als schlichte Texte, etwa vergleichbar einem gedruckten Fragebogen, als audiovisuelles, bewegtes Material in Form von Grafiken und Animationen, oder auch in Form von inszenierten Gruppengesprächen, in denen die Teilnehmer verschiedene Statements und Begründungen äußerten und zu denen die Panelteilnehmer um Stellungnahme gebeten wurden. Eine „Forschungssendung“ dauerte zwischen 30 und 40 Minuten und wurde mehrmals wiederholt. Den Befragten wurden die Ausstrahlungstermine ca. 14 Tage vorher angekündigt. Die Antworten der Befragten wurden in der d-Box zwischengespeichert und anschließend via Internet einem Zentral-

rechner zur Auswertung zugeführt. Gleichzeitig wurde der Fragebogen auch in das Internet gestellt, damit auch diejenigen Experten noch antworten konnten, welche die Sendungen nicht gesehen hatten.

Nach umfangreichen, technisch-organisatorischen Vorarbeiten konnte erstmals die durch die d-Box zur Verfügung gestellte Interaktivität des digitalen Fernsehens für eine neue Form multimedialer Forschung eingesetzt werden.

Wie bereits angedeutet, arbeiteten die Panelteilnehmer zum weit überwiegenden Teil in Wirtschaftsunternehmen, nur eine kleine Gruppe von ihnen war in rein wissenschaftlichen Instituten tätig (8%). Die dominierenden Sektoren entstammten dem Multimedialektor; Medien, Telekommunikation und Informationstechnologie machten zu ca. drei Vierteln die Herkunftsbranchen der Panelteilnehmer aus. Es handelte sich bei diesen fast ausschließlich um männliche Befragte (95%) in leitender Funktion (Abteilungsleiter bis Geschäftsführer bzw. Vorstand), die zu drei Vierteln über einen Hochschulabschluss verfügten. Diese Befragten repräsentierten in den einzelwirtschaftlichen Fragen ihr jeweiliges Unternehmen, bei gesamtwirtschaftlichen Fragestellungen steuerten sie als Experten ihr Urteil bei.

Hinsichtlich der Frage, woher die Experten ihre Informationen über das wirtschaftliche und politische Geschehen bezogen, zeigt sich eine gegenüber der Gesamtbevölkerung ausgesprochen starke Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Informationen. So lag die Nutzung von Hörfunk, Fernsehen und/oder einer regionalen Abonnementzeitung unterhalb des Bevölkerungsdurchschnitts, während andere Quellen weit stärker genutzt wurden. So lasen 48 Prozent der Experten täglich eine überregionale Tages- oder Wochenzeitung, wobei FAZ und Handelsblatt weit vor allen anderen Zeitungen lagen. Immerhin 11 Prozent lasen täglich eine Fachzeitschrift, und mehr als 50 Prozent nutzten das Internet zur wirtschaftlich-politischen Information.

Wenn von den Panelteilnehmern ferngesehen wurde, dann war auch hier der Nutzungsstil informationsorientiert: Vor allen anderen Sendern wurde Das Erste eingeschaltet (41% täglich), mit größerem Abstand folgte das ZDF, das von einem knappen Drittel gesehen wurde. Der Nachrichtensender n-tv wurde von mehr als jedem vierten Panelteilnehmer täglich eingeschaltet, CNN sahen noch 10 Prozent der Befragten täglich. Die großen privaten Kanäle RTL, SAT.1 und ProSieben wurden dagegen eher selten genutzt (weniger als 10% täglich). Es handelte es sich also hier um das klassische Mediennutzungsprofil der Informationseleite.

**Profil der befragten
Experten**

**Hauptinformations-
quellen der Experten
sind überregionale
Zeitungen**

**... und informations-
orientierte TV-
Sender: Das Erste
an der Spitze**

① **Arbeitsplatzeffekte von Multimedia nach Betriebsbereichen**

Frage: „Sind in den nächsten 12 Monaten Einstellungen/Entlassungen geplant? In welchen Bereichen?“
Anzahl der einstellenden/entlassenden Unternehmen in %

Betriebsbereich	Unternehmen mit Einstellungsabsichten	Einstellungen hochgerechnet auf alle Unternehmen	Unternehmen mit Entlassungsabsichten	Entlassungen hochgerechnet auf alle Unternehmen
Marketing/Vertrieb	52	41	29	20
Forschung & Entwicklung	32	25	14	10
Produkt- und Leistungsprogramm	32	25	29	20
Betriebsführung	28	22	29	20
Finanzen	17	13	0	0
Absatz	16	12	29	20
Beschaffung	11	9	14	10
Produktion	11	9	43	29
Personalwesen	11	9	14	10
Sonstige	4	3	14	10
Mittelwert	21	17	22	15

n = 198 Experten.

Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung des Multimediaisektors

Positive Einschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung zum Erhebungszeitpunkt

Die wirtschaftliche Entwicklung der Firmen wurde zum Erhebungszeitpunkt sehr positiv eingeschätzt. So prognostizierten 37 Prozent der befragten Unternehmen bis zum Jahr 2005 eine sehr gute Entwicklung, und 49 Prozent sahen eine eher gute Entwicklung. Die Anteile der Unternehmen mit „nur“ zufriedenstellenden oder eher schlechten Aussichten waren dementsprechend gering (12% bzw. 3%). Noch etwas besser sah es in der Multimediabranche aus: Der Anteil der Unternehmen mit guten oder sehr guten Geschäftsaussichten lag hier bei 97 Prozent. Die Umsatzrendite bewegte sich im Durchschnitt der befragten Unternehmen bei über 11 Prozent.

Große Nachfrage nach neuen Mitarbeitern

Vor dem Hintergrund der sehr positiven Geschäftsaussichten war die Nachfrage nach Mitarbeitern groß. Vier von fünf Unternehmen (78%) wollten innerhalb des nächsten Jahres neue Mitarbeiter einstellen, wobei auch wieder der Multimediaebereich mit mehr als 90 Prozent einstellenden Unternehmen an der Spitze lag. Gemessen an ihrem vorhandenen Personalbestand (bei internationalen Unternehmen waren die Bezugsbasis Beschäftigte in der Bundesrepublik) wollten die befragten Firmen im Durchschnitt ihr Personal um 3,3 Prozent aufstocken. Die Unternehmen aus dem TIME-Bereich planten Einstellungen von über 4 Prozent. Bei diesem Beschäftigungszuwachs handelte es sich allerdings um allgemeine Beschäftigungsgewinne, und nicht allein um solche, die durch die Multimediatechnologie induziert wurden.

Besondere Personalnachfrage in Marketing, Vertrieb, Forschung und Entwicklung

Bestimmte Bereiche entwickelten dabei eine besondere Nachfrage nach Personal. In den Unternehmen sollte schwerpunktmäßig im Marketing und Vertrieb eingestellt werden (52% aller Unternehmen), darauf folgten Forschung und Entwick-

lung (32%) sowie die Betriebsführung. In den übrigen Bereichen, wie Produktion, Finanzen und Personalwesen, entstanden dagegen weit geringere Beschäftigungseffekte. Im TIME-Sektor sollte überproportional in den Bereichen Marketing, Forschung und Betriebsführung eingestellt werden. Die Unternehmen der traditionellen Ökonomie stellten dagegen nach eigenen Angaben in allen Bereichen etwa gleich viel Personal ein. In der Produktion wurde sogar im Vergleich zu den Multimediaunternehmen weit stärker aufgestockt. Umgerechnet auf die Zahl aller befragten Unternehmen wollten mehr als 40 Prozent der Firmen im Bereich Marketing einstellen, jeweils 25 Prozent in Forschung und Entwicklung sowie in die Herstellung des Leistungs- und Produktprogramms.

Bei den genannten Einstellungsabsichten handelte es sich allerdings nicht um reine Arbeitsplatzgewinne. Bemerkenswerterweise hatten schon während der zwölf Monate vor der Befragung Entlassungen in größeren Umfang stattgefunden. Fast ein Drittel (31%) aller befragten Firmen hatte in dieser Zeit Arbeitskräfte freigesetzt. Auffällig ist auch der Befund, dass trotz der positiven Zukunftsaussichten zum Befragungszeitpunkt Mitte 2000 – also noch deutlich vor dem Niedergang des TIME-Marktes – bereits erkennbar war, dass die eigentliche Entlassungswelle erst noch bevorstand. Mehr als zwei Drittel der befragten Unternehmen (68%) gaben an, in den nächsten zwölf Monaten Arbeitskräfte entlassen zu wollen. Dieser Arbeitsplatzabbau sollte quer durch alle Branchen erfolgen, vor allem aber im TIME-Bereich. Hier äußerten alle befragten Unternehmen Entlassungsabsichten, während bei den Firmen der traditionellen Ökonomie dies zu weniger als einem Drittel der Fall war. Die im Jahr vor der Erhebung bereits erkennbaren Entlassungen sollten sich damit noch deutlich verstärken. In der Struktur wurde Personal einerseits

Aber: Zahlreiche Entlassungen trüben Gesamtbild

in größerem Umfang abgebaut, andererseits das vorhandene Personal gegen Mitarbeiter mit größeren Multimediakennnissen ausgetauscht.

Nachfragestarke Betriebsbereiche wollten gleichzeitig die meisten Mitarbeiter entlassen

Beim Blick auf die betroffenen Bereiche wird deutlich, dass die besonders nachfragestarken Funktionsbereiche gleichzeitig auch diejenigen waren, welche in überdurchschnittlichem Umfang Entlassungen vornehmen wollten. Auch hier waren Marketing/Vertrieb, Absatz, die Erstellung des Produkt- und Leistungsprogramms, die Betriebsführung sowie insbesondere die Produktion die Bereiche, in denen am stärksten mit Entlassungen gerechnet werden musste. Damit wird deutlich, dass sich innerhalb des Multimediasektors erhebliche Umstrukturierungen vollzogen – sei es durch den Wettbewerb zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Unternehmen, sei es durch den Austausch von Personal innerhalb desselben Unternehmens (vgl. Tabelle 1).

Beschäftigungseffekte im Multimediasektor sollten nicht überschätzt werden

Diese Zahlen deuten bereits an, dass die Beschäftigungseffekte im Multimediasektor nicht überschätzt werden sollten. Die Quote der einstellenden Unternehmen lag zwar über jener der Firmen mit Entlassungsabsichten, aber es waren schon zum Befragungszeitpunkt – trotz der noch günstigen Gewinnerwartungen – Entlassungen in größerem Umfang einkalkuliert. Die Unternehmen der Old Economy verhielten sich durch den geringeren Zufluss und Abfluss von Personal insgesamt stabiler.

Gesamtwirtschaftliche Prognose der Arbeitsmarkteffekte durch Multimedia

Diese Einschätzungen wurden im Übrigen nicht nennenswert von der Herkunft der Befragten beeinflusst: Die Experten aus Branchen der Old Economy prognostizierten den Arbeitsplatzaufbau kaum anders als Angehörige der Multimediaindustrie. Lediglich in Bezug auf die positiven Beschäftigungseffekte in der Old Economy waren die Experten aus diesen Branchen etwas optimistischer.

Höchste Arbeitsplatzverluste in Finanzwirtschaft und Handel

Die Experten sprachen die Arbeitsplatzverluste schwerpunktmäßig bestimmten Branchen zu. Als große Verlierer erwiesen sich hier die Finanzwirtschaft sowie der Handel, bei denen jeweils über 40 Prozent der Experten Arbeitsplatzverluste sahen. Die Medien wurden von jedem vierten Befragten als Branche mit Arbeitsplatzverlusten genannt. Bemerkenswerterweise wurden Arbeitsplatzverluste in den herkömmlichen Branchen vor allem von den Vertretern der Multimediabranche gesehen. Hier wurde das Entlassungspotenzial von Multimedia deutlich höher eingeschätzt als von den betroffenen Branchen selbst.

Große Anzahl neuer Arbeitsplätze wurde erwartet – aber kaum im eigenen Unternehmen

Trotz dieser kritischen Tendenzen waren die Experten von den positiven Arbeitsplatzeffekten durch Multimedia überzeugt. Knapp zwei Drittel der Befragten waren der Überzeugung, dass durch Multimedia bis zum Jahre 2005 deutlich mehr Arbeitsplätze geschaffen als abgebaut würden, ein weiteres Viertel sah immerhin noch geringfügig positive Beschäftigungseffekte. Die Stimmen, welche im

Saldo von negativen Beschäftigungseffekten ausgingen, fielen demgegenüber nicht ins Gewicht. In absoluten Zahlen stellte sich das Urteil der Experten folgendermaßen dar: Zunächst war von der Situation auszugehen, dass es im Jahre 1996 ca. 710 000 Beschäftigte im Multimediasektor gab (3), wobei auf die Bereiche Inhalte und Netze je 38 Prozent aller Beschäftigten entfielen, auf den Sektor der Endgeräte und Bauteile 24 Prozent. Nach der Prognose der Experten im Multimediapanel sollten bis zum Jahre 2005 durch Multimedia etwa 240 000 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden können. Im Jahre 2005 wären dann knapp eine Million Menschen in diesem Sektor beschäftigt. Dies entspräche einem durchschnittlichen Wachstum von ca. 4 Prozent pro Jahr innerhalb des Betrachtungszeitraums. Damit fällt die Prognose der hier befragten Experten vorsichtiger aus als in der Studie von Booz, Allen & Hamilton, die schon im Jahre 2001 die Millionengrenze erreicht und im Jahre 2002 bereits deutlich überschritten sahen. (4)

Auch bei den qualitativen Statements war die Mehrheit der Experten der Ansicht, dass Multimedia deutlich positive Beschäftigungseffekte besitze, ein weiteres Viertel sah immerhin noch geringe positive Effekte. Gegenüber dieser äußersten positiv eingestimmten Mehrheit fielen die kritischen Stimmen kaum ins Gewicht. Wurden die Experten jedoch danach befragt, wie viele Arbeitsplätze in der eigenen Firma durch Multimedia geschaffen werden könnten, so lag die Quote nur bei 1 Prozent der vorhandenen Belegschaft (vgl. Tabelle 2). Hier herrschte offenbar ein Widerspruch zwischen dem allgemeinen optimistischen Stimmungsbild und der konkreten Situation im eigenen Unternehmen, die skeptischer beurteilt wurde.

② Arbeitsplatzeffekte von Multimedia im eigenen Unternehmen und in Deutschland insgesamt

Frage: „Wird die Multimediatechnologie bis 2005 Ihrer Meinung nach mehr Arbeitsplätze schaffen als abbauen?“
Zustimmung der Befragten in %

Aussagen	im Unternehmen der Befragten	in Deutschland.
Multimedia wird deutlich mehr Arbeitsplätze schaffen	56	61
Multimedia wird geringfügig mehr Arbeitsplätze schaffen	26	24
Das Verhältnis wird ausgeglichen sein	13	7
Multimedia wird geringfügig mehr Arbeitsplätze abbauen	2	6
Multimedia wird deutlich mehr Arbeitsplätze abbauen	1	2
Weiß nicht	1	1

n = 198 Experten.

Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

③ **Arbeitsplatzeffekte von Multimedia nach Branchen**

Frage: „Welche Branchen werden Ihrer Meinung nach durch Multimedia-technologien bis 2005 besonders Arbeitsplätze abbauen bzw. zusätzliche Arbeitsplätze schaffen?“

Zustimmung der Befragten in %

Branche	Arbeitsplatz- aufbau	Arbeitsplatz- abbau
Medienindustrie	62	25
Informationstechnologie	36	0
Multimedia-Dienstleistungen	28	14
Telekommunikation	27	3
Einzel-/Großhandel	9	42
Sonstiges	8	13
Verarbeitende Industrie	6	18
Finanzwirtschaft	4	42
Aus- u. Weiterbildung	4	2
Internet	4	0
Logistik	2	2

n = 198 Experten.

Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

Optimistische Arbeitsplatzprognose für Medienbereich

Hinsichtlich der Branchenverteilung der Arbeitsplatzeffekte sah mit 62 Prozent die deutliche Mehrheit der Befragten das Arbeitsplatzwachstum vor allem im Medienbereich, mit deutlichem Abstand folgen die Informationstechnologie (36 %) und die Telekommunikation (27 %) (vgl. Tabelle 3).

Beschleunigte Einführung von Multimedia erfordert zahlreiche Maßnahmen

Hohe Priorität nimmt die Frage ein, welche Rahmenbedingungen für eine beschleunigte Einführung von Multimedia zu realisieren wären, um die im internationalen Vergleich – insbesondere zu USA, England und Japan – zum Teil noch ungünstige bundesdeutsche Situation zu verbessern. Hier nannten die befragten Experten ein breites Spektrum von Notwendigkeiten. Dazu gehörte vor allem die Senkung der Verbindungsgebühren und der Aufbau einer verbesserten Telekommunikationsinfrastruktur. Weitere sehr wesentliche Aspekte waren die Anpassung der Bildungsinhalte an die neuen Anforderungen sowie eine verbesserte Ergonomie von Hard- und Software. Dagegen gehörten zusätzliches Risikokapital oder weitere Fördermittel nicht zu den bevorzugten Wünschen der Experten. Bedenkt man die mittlerweile stark erschwerte Kapitalbeschaffung im Börsen- oder Venture-Kapital-Bereich, so würde der Befund heute wahrscheinlich anders aussehen (vgl. Tabelle 4).

Das Wachstum spezifischer Multimediabereiche

Experten erwarten Konvergenz vor allem zwischen Informationstechnik und Telekommunikation

Medienpolitisch wie wirtschaftlich bedeutsam ist, ob und inwieweit sich zwischen den verschiedenen Multimediasektoren Konvergenzprozesse zeigen bzw. fortsetzen werden. Auch diese Frage legte man den Experten vor, wobei die klassische Einteilung in Medien, Telekommunikation und Informationstechnologie zugrunde gelegt wurde. Die Aus-

④ **Notwendige Rahmenbedingungen zur Schaffung von Arbeitsplätzen im Multimediabereich**

Frage: „Wie dringend ist Ihrer Meinung nach die Realisierung der nachfolgenden Rahmenbedingungen, um Arbeitsplätze im Multimediabereich schaffen zu können?“

Zustimmung der Befragten in %

Rahmenbedingungen	
Senkung der Verbindungsgebühren	90
Veränderung der Bildungsinhalte	88
Aufbau der Telekommunikationsinfrastruktur	83
Standardisierung des Geschäftsverkehrs im Internet	71
Verstärkte Entwicklung ergonomischer Hard- und Software	71
Erweiterung/Umstrukturierung des Arbeits- u. Sozialrechts	64
Verstärkte Bereitstellung von Risikokapital zur Anschubfinanzierung von Multimediaprojekten	57
Verstärkung öffentlicher Fördermittel im Bereich Multimedia	35
Gezielte Ansiedlungsinitiativen von führenden ausländischen Herstellern	24

n = 198 Experten.

Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

sagen waren im Ergebnis nicht ganz eindeutig. Knapp jeder zweite der befragten Experten prognostizierte eine Konvergenz vor allem zwischen der Informationstechnik und der Telekommunikation. Mit anderen Worten wurde primär ein Zusammenwachsen von Multimediainhalten und Festnetz- bzw. Mobiltelefonie angenommen. Eine zweite große Gruppe von ca. 40 Prozent der Experten sah dagegen hauptsächlich eine Verschmelzung zwischen Medienindustrie und Telekommunikation, was zumindest erst mittelfristig realistisch sein dürfte. Die vielfach vorhergesagte Konvergenz zwischen Medien und Informationstechnologie, im Endgerätebereich etwa vorstellbar als der Empfang von Internetinhalten über den Fernseher via Breitbandkabel, wurde dagegen nur von einer kleinen Minderheit angenommen.

Die oben erläuterten, positiven Wachstumsaussichten im Multimediabereich werfen die Frage auf, welche Branchen und Zweige davon in Zukunft besonders profitieren werden. Hier wurde erneut auf die Einteilung des Multimediemarktes in die Wertschöpfungsstufen nach Booz, Allen & Hamilton zurückgegriffen. (5) Um den befragten Experten das Urteil zu erleichtern, wurden die bisherigen Marktanteile der drei Bereiche ebenfalls ausgewiesen. Danach wurden im Jahre 1992 rund 42 Prozent des Gesamtumsatzes von insgesamt 161 Mrd DM im bundesdeutschen Multimediemarkt noch von den Geräte-/Baulementherstellern realisiert. Dicht folgten mit 38 Prozent die Unternehmen im Netzgeschäft, wohingegen die Inhalte mit 20 Prozent bzw. 32,4 Mrd DM Umsatz (6) nur einen kleineren Teil des Umsatzes ausmachten (vgl. Tabelle 5). Im Jahr 1996 war der Gesamtumsatz im Multimediemarkt in Deutschland schon auf 196 Mrd DM gestiegen (7), wobei sich die Anteile innerhalb dieses Marktes schon zu Gunsten der Netzbetreiber und Inhalteproduzenten (41 bzw. 24 Prozent) verschoben hatten. Noch einmal deutlich anders wur-

Inhalteanbieter haben gute Wachstumsaussichten

⑤ **Anteile der Multimediabereiche am Gesamtumsatz im Zeitverlauf**

in %

Multimediabereiche	1992	1996	Schätzung 2005
Inhalte	20	24	39
Netze	38	41	37
Endgeräte/Bauteile	42	35	27

Quelle: Booz, Allen & Hamilton 1998 (Daten für 1992 und 1996);
Multimedia-Experten-Panel (Schätzung für 2005).

den die Marktverhältnisse für das Jahr 2005 prognostiziert. Der Inhaltebereich erreicht mit 39 Prozent nun den bei weitem größten Umsatzanteil, wohingegen die Netzbetreiber, vor allem aber die Endgeräte-/Bauelementehersteller deutlich an Boden verlieren. Danach entfallen auf die Netzbetreiber noch 37 Prozent des Umsatzes, auf die Produktion von Hardware nur noch 27 Prozent. Gegenüber der Situation im Jahr 1992 werden sich die Größenordnungen dann umgekehrt haben: Der Content führt, während die Hardwarehersteller weiter am Markt verlieren.

Es ist nicht zu verkennen, dass durch die Digitalisierung der Bedarf an Endgeräten deutlich ansteigt, man denke etwa an die neu bzw. zusätzlich benötigten Endgeräte für das Digitale Radio, Set-Top-Boxen und Decoder für den Empfang des digitalen Fernsehens, DVD-Player, digitale Videorecorder usw. Nicht umsonst war die Hoffnung der Geräteindustrie auf die Entstehung eines neuen Produktlebenszyklus in einem weitgehend gesättigten Markt das wesentliche Motiv zum Vorantreiben der Digitalisierung. Die durch die neue Tech-

nologie gesteigerte Nachfrage scheint sich jedoch vor allem auf die Inhalte zu richten und insbesondere dort Wachstumsaussichten zu bieten, welche die übrigen Branchen in den Schatten stellen. Dies gilt zumal auch deswegen, als neue Inhalte fortwährend benötigt werden, wohingegen Endgeräte und elektronische Bauteile zu den langlebigen Gütern mit der Gefahr einer rascheren Marktsättigung gehören.

Zu den Wachstumsprognosen innerhalb der drei Multimediabereiche wurden den Experten genauere Schätzungen abverlangt. Demnach sind bei den Inhalten die Wachstumsmotoren eindeutig die Onlinedienste im Business- und Consumersektor – mehr als die Hälfte der Experten prognostiziert hier sogar ein sehr großes Wachstum. Die Softwareentwicklung folgt nach Meinung der Experten an dritter Stelle. Mit größerem Abstand wurden die Contentangebote beim digitalen Fernsehen genannt, wo etwa nur ein Drittel der Befragten ein starkes Wachstum vermutete. Und auch beim Spielmarkt waren die Einschätzungen eher skeptisch. Filmproduktionen, Multimedia-CD ROMs (ohne Spiele) und vor allem der Content für Digitales Radio rangierten klar am Schluss (vgl. Abbildung 1).

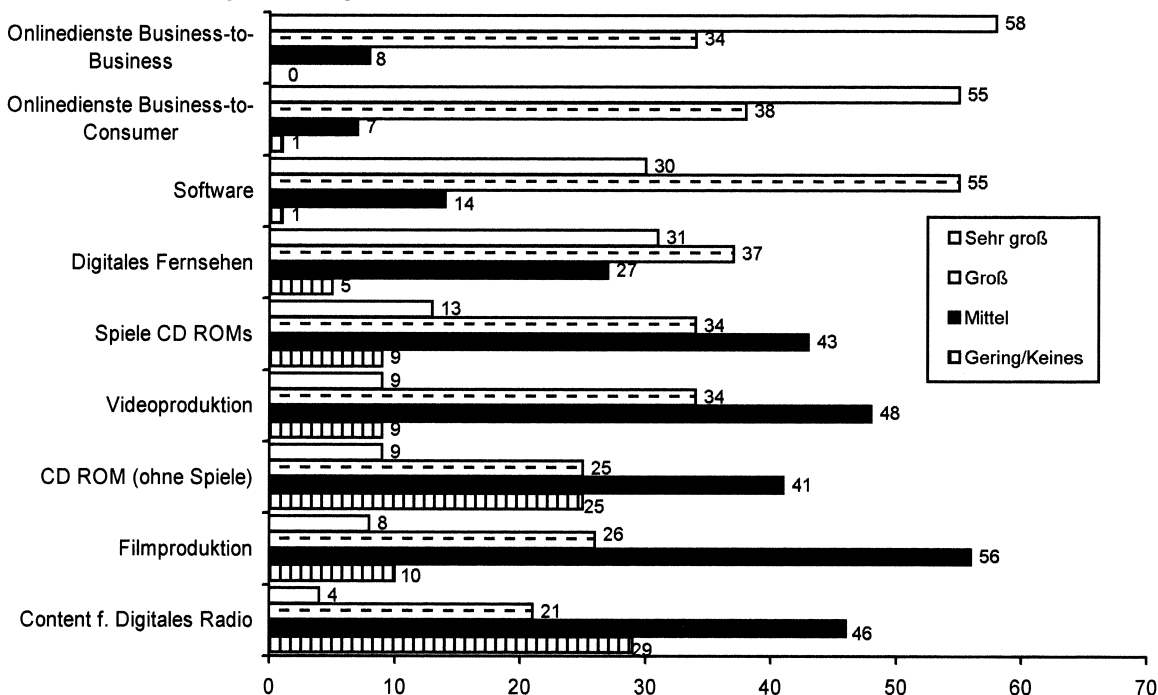
Auf die Frage, ob eher Großunternehmen oder kleine bzw. mittlere Firmen von dieser Entwicklung profitieren werden, wurden von den Experten mehrheitlich die Kleinunternehmen genannt. Träfen diese Aussagen zu, hätten die kleinen Unter-

**Inhaltebereich:
Wachstumsmotoren
sind eindeutig die
Onlinedienste**

Abb. 1 Wachstum im Bereich Multimedia: Inhalte

Frage: "Wie hoch schätzen Sie das Wachstumspotenzial dieser Sektoren?"

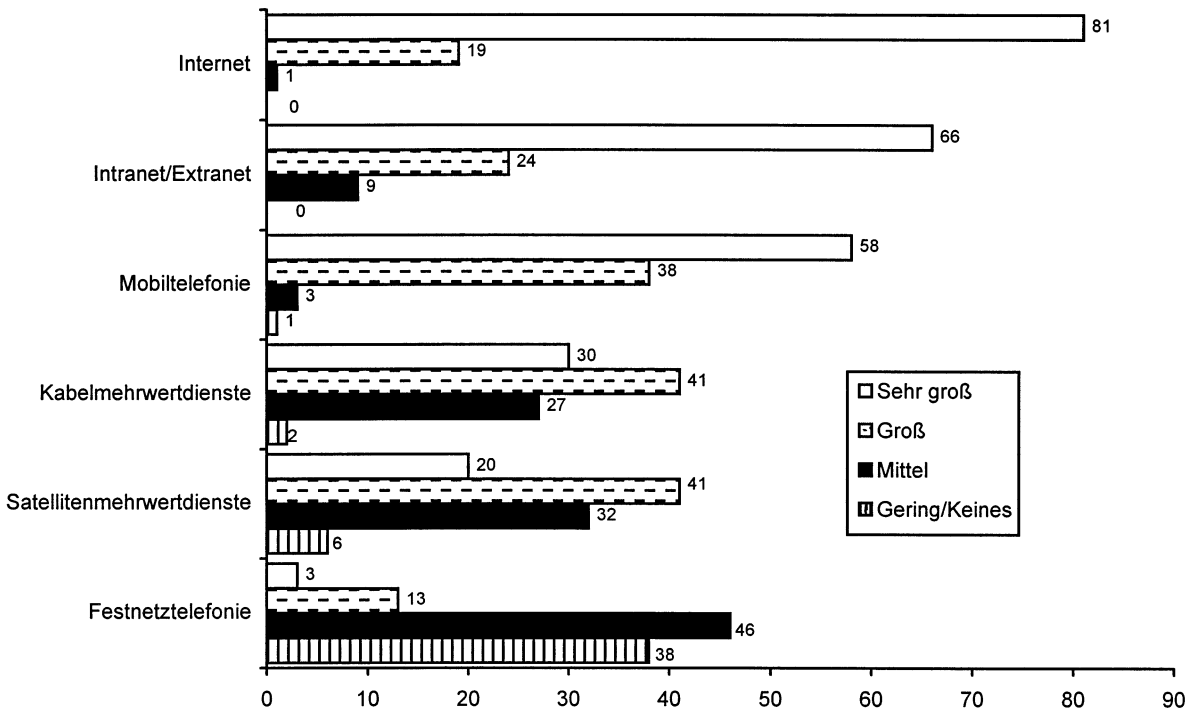
Zustimmung der Befragten in %



n = 198 Experten.
Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

Abb. 2 Wachstum im Bereich Multimedia: Netze

Frage: "Wie hoch schätzen Sie das Wachstumspotenzial dieser Sektoren?"
Zustimmung der Befragten in %



n = 198 Experten.
Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

nehmen im Contentbereich eine ökonomisch interessante und wettbewerbspolitisch wünschenswerte Entwicklung vor sich. Davon wurde allerdings der Fernsehbereich deutlich ausgenommen: Das Wachstum für digitales Fernsehen, Videoproduktionen und digitales Radio würde vor allem den Großunternehmen zugesprochen.

Netzbereich: Beste Wachstumsaussichten für Internet, Intranet/Extranet und Mobiltelefonie

Für die Bereitstellung von Netzkapazitäten beim Internet sowie Intranet/Extranet prognostizierten die Experten fast ausnahmslos (sehr) gute Wachstumsaussichten. Ähnliches galt im Übrigen auch für die Mobiltelefonie, der ebenfalls sämtliche Experten ein mindestens starkes Wachstum voraus sagten. Dagegen wurden der Festnetztelefonie weit geringere Wachstumschancen bescheinigt. Den Kabelmehrwertdiensten sagte eine deutliche Mehrheit der Experten (71%) ein starkes oder sehr starkes Wachstum voraus, etwas zurückhaltender waren die Aussagen zu den Satellitenmehrwertdiensten (61%) (vgl. Abbildung 2). Offenbar wird das Kabel doch als deutlich entwicklungsfähiger angesehen als der technisch teilweise schwieriger zu handhabende Satellitenempfang. Insbesondere die beim Satelliten technisch-ökonomisch noch nicht befriedigend gelöste Frage breitbandiger Interaktivität wurde als Problem gesehen.

Anders als im Contentbereich waren die Experten hier weit stärker der Auffassung, dass vorrangig die Großunternehmen von diesem Markt profi-

tieren würden. Ausgenommen davon war die Bereitstellung von Übertragungskapazitäten für das Internet, wo fast zwei Drittel der Experten die mittelständischen Betriebe besonders begünstigt sahen.

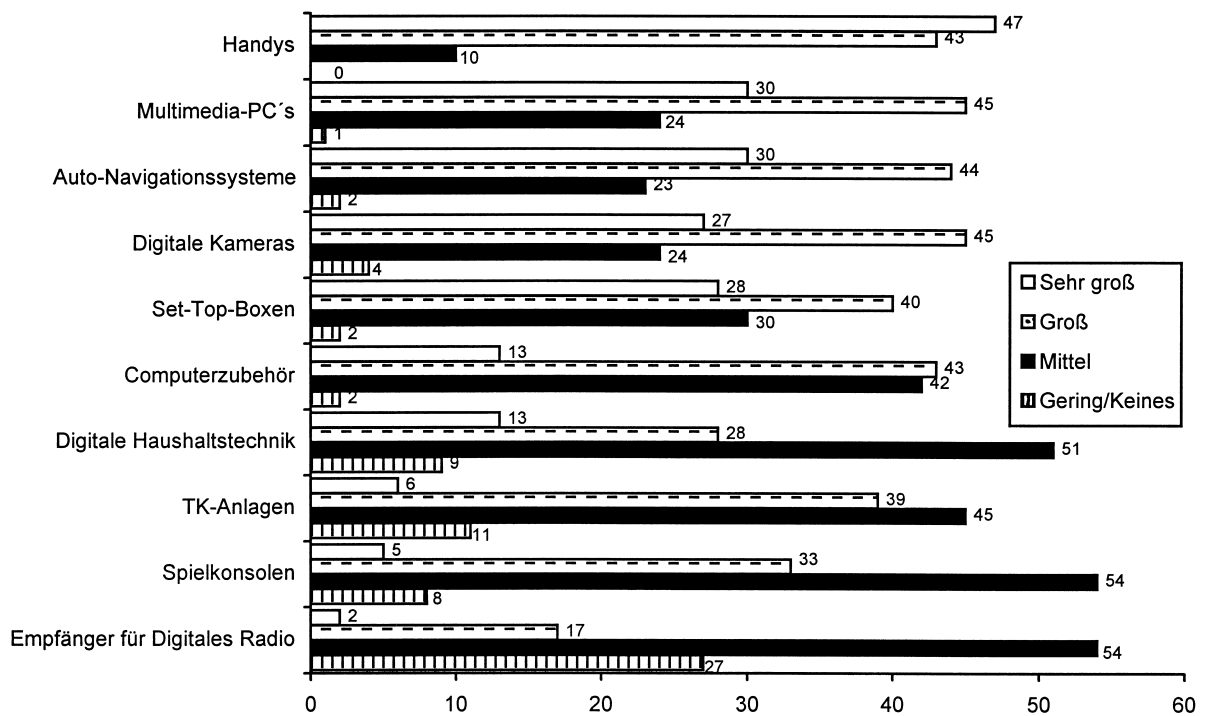
Im Bereich der Endgeräte und elektronischen Bauteile schließlich wurde insgesamt ein eher mittleres Wachstum angenommen. Weit vor allen anderen Geräten rangieren die Wachstumsaussichten der Mobiltelefone. Darauf folgen multimediafähige PCs, Navigationssysteme für Autos und digitale Kameras. Überraschenderweise sagten mehr als zwei Drittel der Befragten auch den Set-Top-Boxen und Decodern ein starkes Wachstum voraus. Die Mehrheit der Experten sah damit den Empfang des digitalen Fernsehens via digitalem Zusatzgerät unmittelbar vor einer starken Expansionsphase. Das Schlusslicht bildeten Spielekonsolen sowie insbesondere die Endgeräte für das digitale Radio (vgl. Abbildung 3). Eindeutiger als in allen anderen Bereichen profitieren der Prognose nach die Großunternehmen von dieser Entwicklung.

Erhoben wurde darüber hinaus die Frage nach der erwarteten Durchsetzung der neuen Technologien in der Bevölkerung und in den Unternehmen. Als Kriterium galt hier, innerhalb welchen Zeitraumes die Mehrheit der Bevölkerung die entsprechende Technologie nutzen würde, so dass der Schwellenwert mit 50 Prozent oder mehr angesetzt wurde. Dabei war selbstverständlich auch die Antwortmöglichkeit „nie“ zugelassen, was gleichbedeutend mit der Aussage war, dass die entsprechende Tech-

Endgeräte: Wachstumschancen am höchsten für Handys

Wann werden sich neue Technologien in Bevölkerung und Unternehmen durchsetzen?

Abb. 3 Wachstum im Bereich Multimedia: Endgeräte/Bauteile
 Frage: "Wie hoch schätzen Sie das Wachstumspotenzial dieser Sektoren?"
 Zustimmung der Befragten in %



n = 198 Experten.
 Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

nologie voraussichtlich nie zu einem Massenmarkt avancieren würde.

Bevölkerung: Kurz- bis mittelfristige Marktchancen für Mobiltelefone, Internetzugang und Multimedia-PC

Die Spitzenreiter bezüglich der potenziellen Verbreitung finden sich in den Bereichen Telekommunikation und Informationstechnologie. Unter den Experten herrschte praktisch Konsens, dass spätestens in vier Jahren die deutliche Mehrheit der Bevölkerung mit Mobiltelefonen ausgerüstet sein würde. Fast jeder zweite Experte war davon überzeugt, dass in den nächsten ein bis zwei Jahren der Schwellenwert erreicht würde. An zweiter Stelle folgte der Internetzugang; auch hier waren drei von vier Experten der Ansicht, dass die Mehrheit der Bevölkerung in spätestens drei bis vier Jahren darüber verfügt, wobei zwischen beruflicher und privater Nutzung allerdings nicht differenziert wurde. An dritter Stelle und mit größerem Abstand folgte der Multimedia-PC. Interessanterweise wurde hier eine geringere Durchsetzungsgeschwindigkeit angenommen als beim Internetzugang. Eine Erklärung dafür wäre, dass die Experten hier erste Sättigungseffekte sahen und zu einem größeren Teil davon ausgingen, dass der Internetanschluss nicht zwingend über den PC, sondern verstärkt auch über andere Endgeräte erfolgen wird.

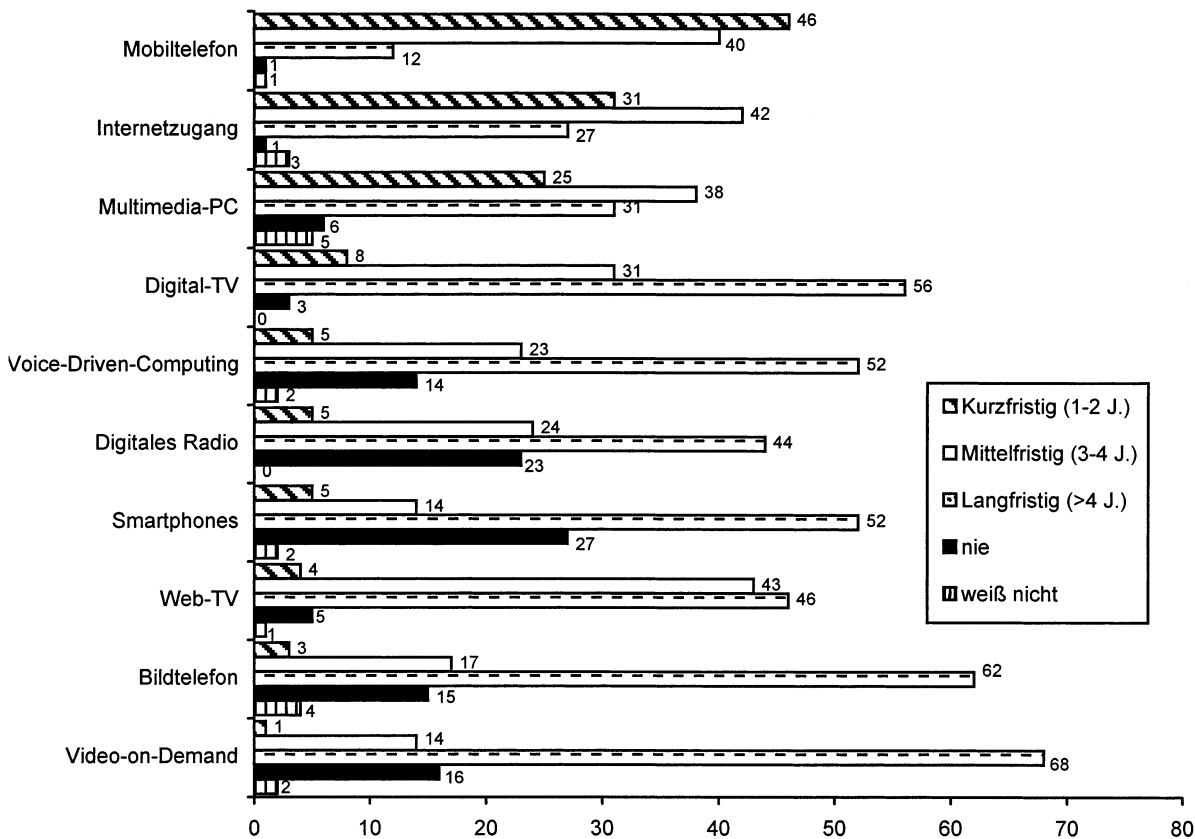
Bei den digitalen Massenmedien wurde gegenüber der Informationstechnologie eine langsamere Entwicklung prognostiziert. Die Mehrheit

der Befragten war der Ansicht, dass das digitale Fernsehen sich erst langfristig durchsetzen wird, nur ein knappes Drittel sah hier einen kürzeren Zeithorizont. Video-on-Demand und Web-TV wurden in der Entwicklung noch einmal deutlich später angesiedelt. Hier war jeweils eine knappe Mehrheit der Befragten der Ansicht, dass diese Technologien erst nach fünf Jahren oder später in großem Umfang genutzt werden. Es fanden sich andererseits aber auch nur wenige Stimmen, die der Überzeugung waren, dass dieses Angebot eines Tages nicht von der Mehrheit der Bevölkerung genutzt würde. Bei den übrigen Technologien, wie digitales Radio, Smart-Phones oder Bildtelefonie war die Mehrheit der Experten der Ansicht, dass diese erst spät oder auch niemals den Eintritt in den Massenmarkt schaffen würden (vgl. Abbildung 4).

Vergleicht man diese Prognosen mit dem Businessbereich, so ergeben die Ergebnisse ein zwiespältiges Bild. Einerseits zeigt der – wenngleich nur bedingt zulässige – Vergleich, dass die Unternehmen in vieler Hinsicht eine Vorreiterrolle übernehmen. Besonders deutlich ist dies bei der Verbreitung des Internetzugangs sowie der Multimedia-PCs, die sich bei den Unternehmen nach Meinung der befragten Experten deutlich früher als in der Bevölkerung durchsetzen. Die Videokonferenzsysteme sind die dritte Technologie, die ebenfalls unmittelbar vor der Tür der Unternehmen steht. Immerhin 75 Prozent der Experten waren überraschenderweise der Meinung, dass Business-TV, heute nur von einer kleinen Gruppe großer Unternehmen eingesetzt,

Unternehmen: Kurz- bis mittelfristige Chancen für Internetzugang, Multimedia-PC und auch Videokonferenzsysteme

Abb. 4 Nutzung von Kommunikationstechnologie durch die Mehrheit der Bevölkerung
Schätzung der Experten, in %



n = 198 Experten.
 Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

zumindest langfristig von der Mehrheit der Unternehmen genutzt werden wird. Andererseits sind bei bestimmten Technologien im Unternehmensbereich die Experten skeptischer als bei der Durchsetzung in der Gesamtbevölkerung. Hierbei ragen Web-TV, Video-on-Demand und digitales Radio heraus, die – trotz der Möglichkeiten, Kommunikation in geschlossenen Benutzerkreisen (z.B. in Unternehmen) zu bieten – von den Experten sehr skeptisch bewertet werden (vgl. Abbildung 5).

Wirtschaftliche und politische Bewertung der weiteren Entwicklung von Multimedia

Als Ergänzung zu den prognostischen Daten wurden die Experten abschließend gebeten, mit Hilfe einer Reihe qualitativer Statements zur weiteren Entwicklung des Multimediasektors in Deutschland Stellung zu beziehen. Die recht umfangreiche Item-Batterie lässt ein differenziertes Meinungsbild erkennen. Hinsichtlich der im engeren Sinne medienwirtschaftlichen Statements ergab sich dort ein besonderer Konsens unter den Befragten, wo die Bedeutung der Schnelligkeit bei der Markteinführung von Innovationen in der digitalisierten Wirtschaft, die zunehmend entscheidende Rolle

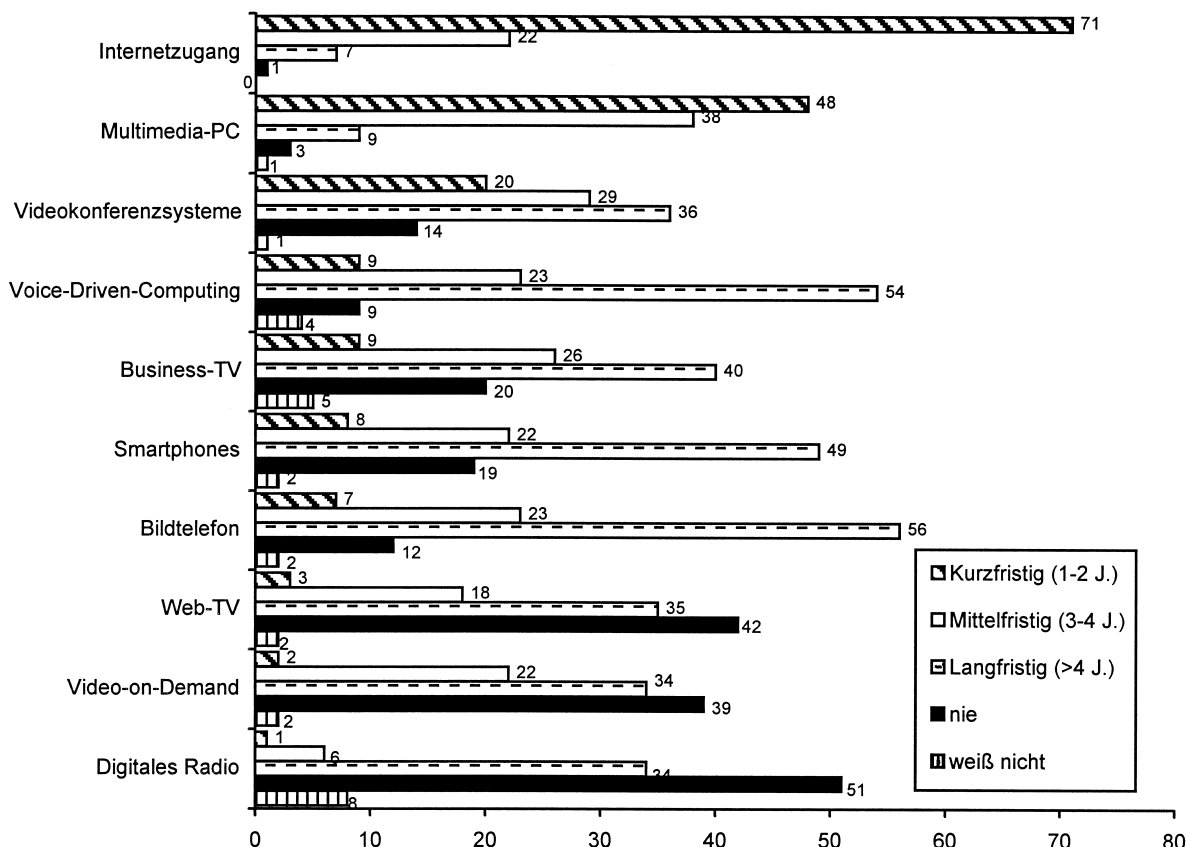
geistiger Leistungen im Wertschöpfungsprozess sowie das zu langsame Tempo der Einführung von Multimedia in Deutschland genannt wurde. Ebenfalls auf Zustimmung stießen die Aussagen bezüglich der Wichtigkeit niedriger Markteintrittsbarrieren sowie der guten Chancen kleiner und mittlerer Unternehmen in der digitalen Wirtschaft. Hier wiederholt sich die bereits oben angedeutete Prognose, dass die Digitalisierung medienpolitisch wünschenswerte Effekte in Richtung eines verstärkten Wettbewerbs zwischen den Unternehmen herbeiführen würde. Daneben ist schließlich der geringe Anteil der Experten bemerkenswert, die meinten, dass die Multimediatechnologie und ihre Auswirkungen auf die Volkswirtschaft überbewertet würde (25%) (vgl. Tabelle 6). Das Gros der Experten hielt die Multimediatechnologie in ihrer Bedeutung für noch nicht richtig erkannt.

Die Experten betonten vor allem die Notwendigkeit einer frühen, schon in Kindergärten und Schulen einsetzenden Vorbereitung auf die kommenden Anforderungen, die zudem durch eine lebenslange Weiterbildung begleitet werden sollte. Mehr als vier von fünf Experten waren der Meinung, dass die bisherigen Anstrengungen der Schulen und Kindergärten noch verstärkt werden müssten. Mehrheitlich sahen die Befragten auch strukturelle Änderungen im Beschäftigungsbereich aufziehen.

Experten halten schnelle Marktreife bei Digitalisierung für wichtig und sehen hohe Bedeutung von geistigen Leistungen

Hohe Anforderungen an Bildungssystem durch Multimedia

Abb. 5 Nutzung von Kommunikationstechnologie durch die Mehrheit der Unternehmen
Schätzung der Experten, in %



n = 198 Experten.
 Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

Dazu gehörten die neuen Beschäftigungsformen, wie beispielsweise Telearbeit oder der große Anteil an kleinen und mittleren Selbständigen in der Multimediabranche, was Auswirkungen auf die sozialen Sicherungssysteme bzw. die Möglichkeiten einer Interessenvertretung in Verbänden haben würde.

Klassische Medien spielen auch zukünftig eine Rolle

Hinsichtlich der Frage, wie die zukünftige Medienlandschaft denn aussehen wird, herrschte ein konservativ-optimistischer Grundtenor unter den Befragten. So vertraten nur Minderheiten die Überzeugung, dass die analogen Medien langfristig keine Zukunft mehr hätten, der Computer demnächst den Fernseher ablösen oder die horizontalen bzw. vertikalen Unternehmenszusammenschlüsse den Meinungspluralismus bedrohen würden. Allenfalls wurde vor einer drohenden Zwei-Klassengesellschaft von Nutzern und Nicht-Nutzern durch eine Mehrheit der Befragten gewarnt, was allerdings durch geeignete bildungspolitische Maßnahmen aufgefangen werden sollte. Damit dominierte bei den gesellschafts- und bildungspolitischen Implikationen von Multimedia unter den Experten ein optimistischer Tenor. Die Eindeutigkeit dieses Ergebnisses wird noch dadurch unterstrichen, dass das Meinungsbild unter den Panelteilnehmern weitgehend homogen war. Unabhängig von der Herkunft der Befragten aus der „neuen“ oder „alten“ Ökonomie, und unabhängig davon, ob es sich um unab-

hängige Institutsforscher oder Unternehmensvertreter handelte, zeigten die Einschätzungen eine große Ähnlichkeit. Teilweise war die Kritik der Vertreter der Old Economy an den ungünstigen Rahmenbedingungen in Deutschland noch prononcierter, die Forderungen nach einer Anpassung des Bildungssystems noch eindeutiger und die Betonung der ökonomischen Chancen der digitalisierten Wirtschaft noch ausgeprägter, als bei den Vertretern der „neuen“ Ökonomie.

Fazit

Prognosen sind stets mit dem Problem belastet, dass sie sich auf die Zukunft beziehen. Dahinter steckt die Erkenntnis, dass bei Änderung zentraler Marktdaten oder einer Verschiebung der bis dahin bestehenden Rahmenbedingungen die Prognose nicht unerheblich belastet wird. Von diesen grundsätzlichen Unsicherheiten ist die vorliegende Studie in besonderer Weise betroffen. Die Expertenbefragung erfolgte bis Mitte des Jahres 2000. Zu dieser Zeit war zwar die Boomphase des neuen Marktes und insbesondere der Technologieunternehmen bereits überwunden. Allerdings war damals noch nicht absehbar, dass es sich bei dieser Entwicklung nicht um eine temporäre „Marktkorrektur“ handelte, sondern um massive strukturelle

Negative Marktentwicklung war zum Befragungszeitpunkt noch nicht vorherzusehen

⑥ **Medienpolitische Bewertungen zur Entwicklung des Multimediasektors**

Frage: „Inwieweit stimmen Sie den nachfolgenden Aussagen in Bezug auf Multimedia zu?“
Zustimmung der Befragten in %

Statement	stimme voll/ überwiegend zu
Medienwirtschaftliche Statements	
Nur wer in kurzer Zeit Innovationen zur Marktreife führt, hat in der digitalisierten Wirtschaft eine Überlebenschance	82
Unternehmensgewinne werden in Zukunft überwiegend mit „geistigen“ Leistungen erzielt	73
Multimedia wird in Deutschland zu langsam eingeführt	67
Wesentliches Kennzeichen der digitalen Revolution sind niedrige Markteintrittsbarrieren	59
In technologischer Hinsicht sind die Bedingungen zur Einführung von Multimedia in Deutschland gut	57
Kleine und mittlere Unternehmen haben in der digitalisierten Wirtschaft bessere Marktchancen	56
Deutschland ist langsamer in der Einführung von Multimedia als die anderen Industriestaaten	50
Die Multimediatechnologie und die Auswirkungen auf die Volkswirtschaft werden überbewertet	25
Gesellschafts- und bildungspolitische Aussagen	
Die Multimediagesellschaft verstärkt die Notwendigkeit der permanenten Weiterbildung	95
Das Bildungssystem muss den neuen Anforderungen angepasst werden	84
Die Vorbereitung in Kindergärten und Schulen auf die Multimediagesellschaft muss verstärkt werden	82
Etablierte Internetdienste wie T-Online, AOL etc. werden neue Geschäftsfelder erobern	82
Die neuen Medien werden die konventionellen Medien nicht ablösen, sondern ergänzen	81
Die Gewerkschaften verlieren durch neue Beschäftigungsverhältnisse an Einfluss	61
Die Multimediatechnologie führt zu Beschäftigungsformen, die den Umbau des sozialen Sicherungssystems zur Folge haben	60
Die Multimediatechnologie führt zu einer Zwei-Klassengesellschaft von Nutzern und Nicht-Nutzern	56
Die Monopole bzw. Unternehmensverschmelzungen im Multimediabereich sind eine Bedrohung des Meinungs- und Medienpluralismus	43
Langfristig wird der Computer den Fernseher als Multimediaplattform ablösen	36
Analoge Medien in Hörfunk und Fernsehen haben langfristig keine Zukunft	35

n = 198 Experten.

Quelle: Multimedia-Experten-Panel.

Änderungen, die einige Monate später bei vielen Werten des TIME-Sektors zu einem Zusammenbruch führten. Aber nicht nur der Neue Markt brach ein, parallel dazu verlor auch die gesamtwirtschaftliche Konjunktur deutlich an Schwung. Während sich die Konjunkturaussichten zum Befragungszeitpunkt noch vergleichsweise positiv darstellten, verdüsterten sie sich im Laufe des Jahres 2001 zusehends. Auch diese Entwicklung wurde weder von den befragten Experten noch von den Verfassern dieser Untersuchung in dem Maße antizipiert.

Diese Entwicklungen stellen nicht den Wert der Studie insgesamt in Frage. Wohl aber durften vor diesem Hintergrund die bereits im Analysezeit-

raum deutlich gewordenen, negativen Entwicklungen in der Multimediabranche als erste Vorboten einer noch dramatischeren Verschärfung der Situation gelesen werden. Dies in der vorliegenden Studie systematisch zu berücksichtigen, hätte einer eigenen Untersuchung bedurft. Aus diesem Grund wurden die Ergebnisse der Erhebung wie vorgefunden analysiert, wohl wissend, dass hier Tendenzverschärfungen mitzudenken, Prognosen nach unten zu revidieren und Befunde auf Wiedervorlage zu legen sind.

Die wirtschaftliche Entwicklung der Unternehmen wurde zum Erhebungszeitpunkt, also noch vor dem massiven Einbruch des Neuen Marktes und dem allgemeinen Konjunkturabschwung der bundesdeutschen Wirtschaft, noch überaus positiv beurteilt. Dabei schnitt die Multimediabranche ge-

Positive Markteinschätzung überwog – negative Beschäftigungseffekte waren aber schon absehbar

genüber der so genannten Old Economy noch weit überdurchschnittlich ab. Mit dieser Prosperität waren erhebliche positive Beschäftigungseffekte in allen Branchen verbunden, vor allem aber in den Sektoren des Multimediabereichs. Eines der wesentlichen Ergebnisse der Untersuchung ist, dass es sich bei diesen Einstellungen im Saldo jedoch nicht um reine Arbeitsplatzgewinne handelte. Denn in der jüngeren Vergangenheit hatten bereits Entlassungen in größerem Umfang stattgefunden, die sich im Prognosezeitraum dann noch verstärken sollten. Besonders gilt dies für den Multimediabereich, der vor diesem Hintergrund weniger stark als angenommen als ein Beschäftigungsmotor fungierte. Die Old Economy verzeichnete im Wachstumsbereich wie auch bei der Beschäftigung weniger spektakuläre Zugewinne, verhielt sich aber auch beim Stellenabbau weit stabiler. In der Beurteilung der wirtschaftlichen Effekte von Multimedia zeigte sich bei den Experten eine ambivalente Einschätzung: Während die Beschäftigungseffekte auf Basis der vorhandenen und der zukünftigen Personalveränderungen in den Unternehmen eher zwiespältig beurteilt wurden, war die Stimmung bei der generellen Einschätzung von Arbeitsplatzeffekten durch Multimedia sehr positiv. Hinsichtlich der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung fiel das Urteil noch positiver aus. Allerdings wurden sektoral durchaus auch Rationalisierungsverlierer durch Multimedia gesehen, allen voran die Finanzwirtschaft und der Handel. Zu den für eine Förderung des Multimediasektors erforderlichen Rahmenbedingungen wurden neben technischen Aspekten insbesondere Anpassungen im Bildungssystem eingefordert.

Größte Wachstumschancen für Inhalteanbieter

Im Vergleich der drei Sektoren Netze, Endgeräte/Bauteile und Content wurde den Inhalten in den kommenden Jahren die mit Abstand größte Wachstumsrate vorhergesagt. Hinsichtlich der Verbreitungschancen der verschiedenen Multimediатеch-

nologien sprachen die Experten der neuen Generation der Informations- und Kommunikationstechnologie (Handys, Internet) die größten Wachstumsaussichten zu, wohingegen beim PC bereits das Stadium einer fortgeschrittenen Marktreifung, beim digitalen Fernsehen dagegen noch nicht der eigentliche Marktdurchbruch gesehen wurde.

Zusammenfassend fand sich bei den befragten Experten sowohl in ökonomischer, wie auch in gesellschafts- und bildungspolitischer Hinsicht ein positiver Tenor wieder, der gegenüber den zuweilen vorfindbaren kulturkritischen Ängsten vor der heraufziehenden Informations- und Wissensgesellschaft eher die Chancen als die Risiken betonte. Angesichts der beobachtbaren wirtschaftlichen Einbrüche im Multimediasektor dürfte diese optimistische Grundhaltung insofern besonders wichtig sein, als sie hilft, über schwierige wirtschaftliche Phasen hinwegzukommen.

Anmerkungen:

- 1) Als Multimediabranchen sollen hier Branchen verstanden werden, welche die Herstellung multimedialer Geräte (Hardware, Bauteile/Komponenten, Endgeräte), die Schaffung multimedialer Inhalte (Software-, Medienindustrie) sowie deren Bereitstellung (Netze) zum zentralen Geschäftsfeld gemacht haben. Diese Struktur orientiert sich an der Einteilung von Wertschöpfungsstufen im Multimediabereich durch Booz, Allen & Hamilton. Aus methodischen Gründen wurden hier die beiden letzten Stufen Bauelemente und Endgeräte zusammengefasst. Vgl. Booz, Allen & Hamilton: Zukunft Multimedia. Grundlagen, Märkte und Perspektiven in Deutschland. Frankfurt a.M. 1997, 1998, 1999.
- 2) Als „multimediale Techniken“ sollen hier die Verknüpfungen von Bild-, Ton- und Textinformationen mittels digitaler Übertragungstechnik verstanden werden.
- 3) Vgl. Booz, Allen & Hamilton 1998 (Anm. 1), S. 32.
- 4) Vgl. ebd., S. 37.
- 5) Vgl. Booz, Allen & Hamilton 1998 und 1999 (Anm. 1).
- 6) Vgl. Booz, Allen & Hamilton 1998 (Anm. 1), S. 19.
- 7) Vgl. ebd.

