Zeitschrift: Medienwissenschaft Schweiz = Science des mass média Suisse

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Kommunikations- und Medienwissenschaft

Band: - (1995)

Artikel: Szenarien des künftigen Marktes für digitale Medien

Autor: Schrape, Klaus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-790633

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Klaus Schrape

Szenarien des künftigen Marktes für digitale Medien

Der Autor, Mitarbeiter der Prognos AG und Professor an der Universität Basel, skizziert ein Entwicklungsszenario des zukünftigen Marktes für digitale Medien. Dabei werden einerseits die technischen Unsicherheiten und Verzögerungen, andererseits die wirtschaftlichen Risiken betont. Das Angebot des digitalen interaktiven Fernsehens wird sich darum schrittweise und nach dem Prinzip «learning by doing» entwickeln.

1. Einleitung

Vor jedem Blick in die Zukunft ist es angebracht, einen ***Blick zurück*** zu werfen. Insbesondere dann, wenn sich revolutionäre Entwicklungsschübe anbahnen, kann die Vergangenheitsanalyse helfen, die Chancen und Risiken künftiger Marktentwicklungen besser zu beurteilen.

In historischer Perspektive lässt sich die gesellschaftliche Evolution (auch) als eine Stufenfolge zunehmend komplexer werdender Kommunikationsformen verstehen: beginnend mit der ***sprachlichen Kommunikation*** in archaischen Gesellschaften, ergänzt durch die ***Schrift-Kommunikation***, als Voraussetzung für das Entstehen der antiken Hochkulturen, bis hin zur ***Erfindung des Buchdrucks*** und des Aufkommens der ***Presse*** (17. Jahrhundert) – des 1. Massenmediums. Seitdem hat sich das Medien- und Kommunikationssystem moderner Gesellschaften – insbesondere unter dem Einfluss der ***elektronischen Medien*** – immer schneller entwickelt (Abb. 1).

Die Richtung dieser Evolution lässt sich einerseits als zunehmende Differenzierung und Spezialisierung beschreiben: in immer kürzeren Zeitabständen entstehen neue Formen der Medien-Kommunikation mit größerer Leistungsfähigkeit (Aktualität, Menge, Selektivität, Reichweite).

Drei weitere Auffälligkeiten sind hervorzuheben:

- Die neuen Formen der Medienkommunikation kommen zu den jeweils älteren hinzu, überlagern diese und verändern ihre Funktionen, substituieren sie aber nicht total. Es entstehen neue Mischungsverhältnisse und Komplementaritäten.
- Die neuen Formen der Medienkommunikation erfordern in der Regel aufwendigere technische und organisatorische Voraussetzungen als ihre Vorläufer.
- Der politisch-rechtliche Regelungsbedarf wandelt sich und nimmt in der Regel zu.

Im Zuge dieser Entwicklung hat auch die ***gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Medien- und Kommunikationssektors*** stetig zugenommen. Seit Anfang der 80er Jahre hat sich dessen Wachstums- und Innovationsdynamik nochmals erheblich beschleunigt (Kabelfernsehen, privates Fernsehen, Satellitenfernsehen, Personal Computer, digitaler Mobilfunk, neue Telekommunikationsdienste etc.). Dies kann an dem Indikator Anteil des Medien- und Kommunikationssektors am BIP gezeigt werden (Abb. 2).

Die aktuelle Diskussion um das ***digitale Fernsehen***, Electronic Publishing / Multimedia und die künftigen Superhighways der Information und Kommunikation macht deutlich, dass die Innovations- und Wachstumspotentiale des M+K-Sektors bei weitem noch nicht ausgeschöpft sind.

Es kann heute als Common Sense gelten, dass Information / Wissen und leistungsfähige Kommunikationssysteme zu zentralen Produktionsfaktoren im internationalen Standortwettbewerb geworden sind. Und ebenso besteht ein weitgehender Konsens darüber, dass der Medien- und Kommunikationssektor insgesamt sich zu einem Wachstumsmarkt par excellence entwickeln wird, der eine wesentliche Schrittmacherfunktion für das künftige Wirtschaftswachstum im Übergang zum 21. Jahrhundert hat, vergleichbar nur mit der Bedeutung der Motorisierung bzw. des Automobils im 20. Jahrhundert.

Bei derartigen Erwartungen verwundert es nicht, dass der Kampf um die besten strategischen Ausgangspositionen für die Erschliessung dieser Zukunftsmärkte bereits voll entbrannt ist. Verwunderlich ist jedoch, wie unscharf die Perspektiven der künftigen Marktentwicklung bislang geblieben sind. Zur Strukturierung dieser Perspektiven soll diese Analyse einen Beitrag leisten.

2. Abgrenzungen und Zuordnungen

Bedauerlicherweise gibt es bis heute keine allgemein akzeptierten Definitionen der zentralen Begriffe – Electronic Publishing, Multimedia, digitales bzw. interaktives Fernsehen, elektronischer Kiosk. Wir müssen uns also zunächst darüber verständigen, von welchen Märkten die Rede sein soll.

Betrachtet man die bestehenden «Unschärferelationen» in der aktuellen Diskussion, so lassen sich zwei Betrachtungsweisen identifizieren: eine eher hardwareorientierte und eine eher inhaltsorientierte.

Der ***Multimedia-Begriff*** findet vor allem Verwendung als Überbegriff für verschiedene technologische Entwicklungen, die zu einer ***einheitlichen Nutzungsplattform*** (in Form von Workstations oder Home-Infotainment-Centern) konvergieren und dem Nutzer eine integrierte und interaktive Schnittstelle ***online*** oder ***off-line*** bereitstellen.

Im Unterschied dazu bezieht sich der ***Begriff «Electronic Publishing»*** auf die technologisch induzierte Veränderung in der Tätigkeit der Content-Provider, d.h. der Verle-

ger oder sonstiger (publizistisch tätiger) Programm-/ Diensteanbieter.

Eine systematische Strukturierung des Gesamtfeldes der neuen elektronischen Medien wird möglich, wenn man eine Cross-Klassifikation verwendet, einerseits die Offline-Online-Unterscheidung und andererseits die aus der Telekommunikation geläufige Unterscheidung von Netzen (inkl. netznahen Diensten), Mehrwertdiensten und Endgeräten bzw. -einrichtungen (Abb. 3).

Aufgrund dieses Strukturierungsansatzes gelangt man zu folgenden ***Definitionen***:

Electronic Publishing bezeichnet die Herstellung, Vervielfältigung und Verbreitung von geistigen Erzeugnissen (Mehr-Wert-Diensten) mit Hilfe elektronischer Technologien bzw. Medien.

Multimedia-Systeme sind definierbar als Hard- und Software-Konfiguration, die es dem Nutzer ermöglichen, mit dem System (offline oder online) visuell und akustisch zu interagieren.

Multimedia-Publishing bezieht sich dann auf die Bereitstellung von (publizistischen) Inhalten (Programme / Dienste) – offline oder online – die mit Hilfe von Multimedia-Systemen genutzt werden können.

Das ***digitale (mehr oder weniger interaktive) Fernsehen*** ist nach dieser Ableitung als Teilmenge von Multimedia-Publishing zu verstehen, angebotsseitig definiert durch die Eigenschaften des (noch) spezifischen Distributionskanals.

3. Marktstrukturen und Segmente

Segmentierungsansätze für diesen neu entstehenden Markt gibt es reichlich, so lässt sich beispielsweise segmentieren

- nach Programm- / Diensteangeboten (zugeordnet zu Distributions- bzw. Plattformen)
- nach Anwendergruppen und -zwecken,
  nach Zielgruppen.

Der ***erste Segmentierungsansatz*** geht davon aus, dass sich die unterschiedlichen ***Programm- / Diensteangebotsformen*** den o.g. Distributions- bzw. Plattformen (noch) grob zuordnen lassen (Abb. 4).

Vorausgesetzt ist dabei der – im Online-Bereich – heutige Leistungsstand der digitalen Kompression sowie die derzeitigen Netzstrukturen. Durch weitere Fortschritte bei der Datenkompression, die Kombination von Netzen (z.B. Satellit und Telefon) sowie durch den Einsatz der ATM- und ADSL-Technik wird der Weg zur sogenannten Interoperatibilität der Netze gebahnt werden (= erklärtes Ziel der EU). Im Endausbau könnte es dann wie folgt aussehen (Abb. 5).

Diese absehbare Entwicklung legt es nahe, künftig einen Segmentierungsansatz zu wählen, der sich vor allem an dem ***Grad der Interaktivität*** der Programm- / Diensteangebote orientiert (Abb. 6). Es ergeben sich 8 unterschiedliche Angebotsgruppen, von klassischen TV-Programmen bis hin zu multimedialen Telekommunikationsdiensten.

Zu dieser Auflistung ist noch eine Anmerkung notwendig: Wirklich «neue» Angebote sind nur Multi-Kanal- / Multi-Perspektiv-Programme, Games / Videospiele und Video-On-Demand. Alle anderen Angebote existieren bereits zumindest in Vorformen und werden entweder analog oder über andere Distributionswege angeboten.

4. Ausgangslage – Entwicklungsbedingungen

Die augenblickliche Marktlage ist in der Schweiz wie in anderen Ländern – vorsichtig ausgedrückt – unübersichtlich. Das betrifft die Hardwareseite ebenso wie die Softwareseite.

Die Gründe dafür sind vielfältig: offizielle Statistiken werden nicht geführt, die Angaben der Marktstudien sind widersprüchlich, klare Abgrenzungen der Marktsegmente fehlen und die Angaben der Hersteller / Anbieter über Absatzzahlen und Umsätze sind mehr von Wünschen als von Realitäten beeinflusst. Für den Online-Sektor kommt hinzu, dass mit digitalen TV-Angeboten erst ab 1995 zu rechnen ist.

Trotz dieser Einschränkungen lässt sich die ***aktuelle Marktsituation*** mit einigen Zahlen beschreiben (Abb. 7).

Die ***künftige Entwicklung der elektronischen Medienmärkte (oder Segmente)*** wird von einer Vielzahl von Bedingungen beeinflusst, die wiederum wechselseitig voneinander abhängig sind.

Systemtheoretiker sprechen in solchen Fällen von einem «autopoietischen System»: Das Ganze – hier: die erfolgreiche Erschließung des Marktes – entsteht nur durch ein koordiniertes Zusammenwirken der Teile, d.h. der verschiedenen Marktakteure auf den unterschiedlichen Ebenen (von der technischen Standardisierung über die Marktaktivitäten bis hin zu den politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen). Vereinfacht ausgedrückt ist die erfolgreiche Marktentfaltung vor allem gleichbedeutend mit der Lösung eines ***Henne-Ei-Problems*** (Abb. 8): attraktive Programm- / Diensteangebote sind teuer und amortisieren sich in vernünftiger Zeit nur, wenn ein hinreichend grosses Nachfragepotential (abhängig von der Haushaltsausstattung mit Endgeräten / Anschlüssen) existiert. Umgekehrt sind die Haushalte aber nur bereit, Geld für Hardware auszugeben, wenn sie – zu vernünftigen Preisen – auf attraktive Programme / Dienste mit hohem Nutzwert zugreifen können.

Auf ***zwei Entwicklungsbedingungen*** möchte ich in diesem Kontext näher eingehen: auf die ***strategischen Allianzbildungen*** und auf die ***Nachfrage- / Finanzierungspotentiale (Consumer-Sektor).***

Die raschen Fortschritte bei der Digitaltechnik bewirken nicht nur multimediale Integration, Aufhebung der Knappheiten bei den Speicher- und Übertragungskapazitäten und die Entkopplung von Inhalten und Distributi-

onswegen, sondern führen auch zu einer Auflösung der bisherigen (technischen und rechtlichen) Grenzen zwischen Rundfunk und Telekommunikation (Massen- und Individualkommunikation) einerseits und der betroffenen Branchen andererseits (Unterhaltungselektronik, Computerindustrie, Telekommunikation, Programmwirtschaft und Verlagswesen / Druckindustrie). Damit entstehen gänzlich neue Wettbewerbskonstellationen, Verflechtungsmöglichkeiten, aber auch strategische Kooperationsnotwendigkeiten im Zuge der Erschliessung der digitalen Zukunftsmärkte.

Der Kampf um die besten strategischen Ausgangspositionen ist seit gut einem Jahr im Gange. Dies belegen weltweite Joint-Ventures bzw. Fusionen / Übernahmen, die Bildung strategischer Allianzen, die Unterzeichnung von Memoranda of Understanding (MOU), die Formierung nationaler / internationaler Entwicklungsplattformen bzw. die forcierten Arbeiten an der Normierung der digitalen Standards, die als universelle Übertragungs- bzw. Abspielbasis für beliebige publizistische Angebote fungieren sollen. Der Zwang zu strategischen Allianzbildungen (in unterschiedlicher Form) ergibt sich aus der komplexen Marktstruktur: Eine erfolgreiche Marktausschöpfung erfordert die Beherrschung von mindestens ***3 Erfolgsfaktoren: Inhalt, Vertrieb und Technik***.

Unter ***Inhalt*** wird hier sowohl der Besitz von Urheberrechten (Bücher, Autoren, Musik, Grafik, Foto, Film / Fernsehen) als auch das kreative Potential (= Mitarbeiter) eines Unternehmens für die Entwicklung neuer Produkte verstanden. Diese Produkte können entweder neue Medienangebote aber auch neue Dienstleistungs- und Serviceangebote sein.

Vertrieb bedeutet hier nicht nur Besitz oder Verfügbarkeit von Übertragungskapazitäten (z.B. Kabelnetze, Grosso), sondern vor allem Erfahrung im Vertrieb an den Endverbraucher (Beherrschung der Handelswege, technische und betriebliche Abwicklung, Subscriber-Management, Marketing, Kundenservice). Dies kann der Direktvertrieb sein, aber auch die Erfahrung von Unternehmen mit serviceorientierten Dienstleistungen. Unter den Bereich ***Technik*** fällt sowohl Anwendung und Erfahrung mit Schlüsseltechnologien (Digitaltechnik und Mikroelektronik) als auch die Produktion von Geräten (technische Schnittstelle) für den Endverbraucher.

Erstellt man für die 4 grossen beteiligten Branchen ein grobes ***Stärken-Schwächen-Profil*** (Abb. 9) zeigt sich, dass sie auf die neuen Märkte unterschiedlich gut vorbereitet sind. Aus den komplementären Stärken und Schwächen begründet sich die Notwendigkeit strategischer Allianzen zur Absicherung von Markterfolgschancen.

Aus der unübersichtlichen Vielfalt der angekündigten, stornierten, geplatzten oder tatsächlich erfolgten Joint Ventures, Fusionen, Übernahmen und Kooperationen, an denen sich nahezu alle Key-Player beteiligen, lassen sich ***zwei Grundkonstellationen*** herausfiltern (Abb. 10), hinter denen unterschiedliche Marktphilosophien und -strategien zu vermuten sind.

- Allianzen zwischen Key-Playern aus Datenverarbeitung, Unterhaltungselektronik (inkl. Video Games) und Medien / Verlagsunternehmen setzen in erster Linie auf den Offline-MM / EP-Markt (z.B. Philips CD-I-Strategie, 3DO-Konsortium, Sony, Microsoft).

  Dies ist ein junger, aktiver und nutzwertorientierter Vermarktungsansatz. Aufsetzpunkt ist das geschäftliche Nachfragepotential einerseits und das Video- / Computerspiele-Potential andererseits. Haupt-Zielgruppen sind die beruflichen Nutzer und die älter werdenden Kids der Sega-Nintendo-Generation. Diese werden auch von den elektronischen Online-Diensten angestrebt.
- Allianzen zwischen Telekom-Unternehmen, Medien / Verlagskonzernen und Datenverarbeitung setzen dagegen primär auf den Online-MM / EP-Markt, und hier zuerst auf das digitale Fernsehen (vgl. etwa das Konzept der Media Service GmbH).

  Damit wird angestrebt, einen eher konventionellen Massenmarkt (Fernsehen) nach dem Vorbild der Publikumszeitschriften auszudifferenzieren. Aufsetzpunkt sind die von den heutigen Fernsehprogrammen nicht oder nur unbefriedigend abgedeckten (passiven) Unterhaltungs- und Informationsbedürfnisse. Hauptzielgruppen sind kaufkraftstarke Bevölkerungsgruppen mit unterschiedlichen Special-Interest-Präferenzen (Spielfilme, Sport, Kultur, Dokumentation, Bildung / Wirtschaft).

Diese beiden Strategien zur Erschliessung der digitalen Medienmärkte sind langfristig komplementär, unterscheiden sich aber in ihren Diffusionsverläufen.

Die augenblickliche Situationseinschätzung ist für beide Teilmärkte ambivalent und durch ein Nebeneinander von Wachstumseuphorie und Unsicherheitsrisiken gekennzeichnet.

Im Zusammenhang mit den ***künftigen Nachfragevoraussetzungen*** möchte ich auf ***drei Problembereiche*** (Kernfragen) näher eingehen:

- Welche Programm-Dienstangebote haben eine so hohe Attraktivität für die Konsumenten, dass sie einen schnellen take-off der ***Akzeptanz*** und Nachfrage (nach Plattformen) auslösen?
- Mit welcher Entwicklung der Nachfragepotentiale (= ***Ausstattungsvoraussetzungen***) ist zu rechnen?
- Wie sehen die ***Finanzierungspotentiale*** aus?

Die erste Frage nach den sogenannten ***«Killer-Applikationen»*** vermag wohl niemand zu beantworten; einfache Lösungen wird es auch nicht geben. Deshalb werden weltweit ja auch vielfältige Pilotprojekte und Produkttests durchgeführt. Eine erfolgreiche Lernkurve setzt eine am Kundennutzen orientierte Produktentwicklung, sorgfältige Zielgruppenanalysen, Produktakzeptanztests und die Beherrschung der Vertriebswege voraus. Die Entwicklung neuer, attraktiver Programmformen und Dienstangebote mit zeitlich individualisiertem und interaktivem Zugriff und einem hohen Nutzwert für eine möglichst grosse oder

kaufkräftige Zahl an Konsumenten ist also ein Engpass, dessen Überwindung Zeit erfordert.

Generell sprechen jedoch eine Reihe von Indizien für eine ***zunehmende Akzeptanz*** digitaler und interaktiver Medienangebote:

- Die Strukturen der Mediennutzung verschieben sich kontinuierlich zugunsten der elektronischen Medien, ebenso die Ausgabenstrukturen.
- Ein immer grösserer Teil der Erwerbstätigen nutzt den PC und andere elektronische Kommunikationsmittel am Arbeitsplatz.
- Für Kinder und Jugendliche ist die audiovisuelle Bildersprache / -kommunikation heute genauso selbstverständlich wie die des Sprechens und Lesens. Die multimedialen und interaktiven Qualitäten der Video- / Computerspiele werden als Anspruch auf andere Nutzungszwecke übertragen.
- Diese Entwicklungen werden allzuoft allein unter kulturpessimistischen Gesichtspunkten beurteilt. Vergessen werden dabei einige elementare Wahrnehmungs- und lernpsychologische Zusammenhänge.
- Die Anforderungen, die eine immer komplexere Informations-Umwelt bzw. -Gesellschaft an den einzelnen Menschen stellt, steigen.
- Multimediale Kommunikation trägt bei zur Steigerung der Informationsaufnahmekapazität, zur Verstärkung der Zugriffs- und Verarbeitungsselektivität, zur Anreicherung des Erlebnis- und Unterhaltungswerts.

Fazit: Multimedia Publishing und digitales interaktives Fernsehen liegen genau im langfristigen Trend, der die Entwicklung moderner Gesellschaften kennzeichnet. Es ist folglich nicht davon auszugehen, dass es grundsätzliche Akzeptanzbarrieren geben wird. Der Prozess der Akzeptanzdiffusion wird jedoch auf jeden Fall generationsspezifische Verlaufsmuster zeigen (lange Lernkurve).

Mediennutzung füllt einen wesentlichen Teil der Freizeit (Abb. 11). Die ***reine*** Mediennutzungszeit wird künftig nur noch unwesentlich zunehmen. Die Nutzungsdauer der Endgeräte, wie z.B. der Multimedia-PCs steigt, jedoch ist diese funktionale Nutzung nicht der Mediennutzung zuzurechnen.

Härtere Angaben lassen sich zur Entwicklung der ***Medien- und Kommunikationsbudgets*** machen: 1992 gaben die CH-Haushalte nominal ca. 8.3 Mrd. CHF (real zu Preisen von 1985 6.7 Mrd. CHF) für Medien und Kommunikation aus (Abb. 12). Ca. 70% entfielen auf den Mediensektor und 30% auf den Kommunikationssektor. Im Jahr 2005 werden die Medien- und Kommunikationsausgaben aller Haushalte real 9.3 Mrd. CHF betragen (plus 2.6 Mrd. CHF). Dies entspricht pro durchschnittlichem Haushalt Mehrausgaben von ca. 640 CHF, wobei aber zu berücksichtigen ist, dass sich diese durchschnittlichen Mehrausgaben sehr unterschiedlich auf die einzelnen Einkommens- / Kaufkraftklassen der Haushalte verteilen.

Ein ***Ausgabenspielraum*** der Haushalte für zusätzliche Ausgaben ist prinzipiell vorhanden, wobei alle anderen Bereiche des Medien- und Kommunikationssektors ebenfalls an diesem Ausgabenspielraum partizipieren wollen.

Das Nachfragepotential für neue digitale Medienangebote ist ferner bestimmt durch die ***Ausstattung der Haushalte*** mit entsprechenden Geräten, Anschlüssen bzw. Empfangsmöglichkeiten. Unterstellt man dafür eine ähnliche Marktdiffusion wie für analoge Produkte in der Vergangenheit, ergibt sich in der Schweiz bis 2005 die folgende Ausstattungsentwicklung (Abb. 13).

Umgerechnet in Ausgaben der privaten Haushalte (für Hard- und Software) entspricht dies einem Volumen von CHF ca. 350 Mio. (real). Von dem M+K-Ausgabenspielraum der privaten Haushalte bleibt somit nur noch ein geringer Teil übrig (ca. 0.3 Mrd. CHF), der entweder zur Finanzierung neuer Programme/Dienste oder aber zur Absatzsteigerung bei den klassischen Medien verwendet werden kann.

Unter der Annahme, dass 50% dieser monetären Spielräume den herkömmlichen Medien zugute kommen und 50% den neuen digitalen Angeboten, ergibt sich damit für das Digitale Fernsehen ein Finanzierungspotential in Höhe von 0.15 Mrd. CHF (im Jahr 2005).

Neben den Finanzierungspotentialen der privaten Haushalte gibt es noch zwei weitere Finanzierungsquellen für das digitale Fernsehen, die ich nur kurz erwähnen möchte, ohne näher darauf einzugehen:

Während die klassischen Werbeaufwendungen ein Potential zur Mitfinanzierung von digitalen Spartenprogrammen oder evtl. auch von Video-on-Demand-Diensten darstellen, handelt es sich bei den Vertriebs- und Kommunikationsausgaben der Unternehmen/Organisationen (und bei den «Below the line»-Werbeausgaben) um ein Mitfinanzierungspotential für Tele- bzw. Homeshopping und sonstige telekommunikative Direktwerbemassnahmen.

5. Entwicklungsszenario

Fasst man die bis hierhin dargestellten Betrachtungen zusammen, lassen sich einige Eckpunkte formulieren, welche die künftige Entwicklung der digitalen Medienmärkte begrenzen und Anlass dazu geben, von jeder Art Euphorie Abstand zu nehmen (Abb. 14):

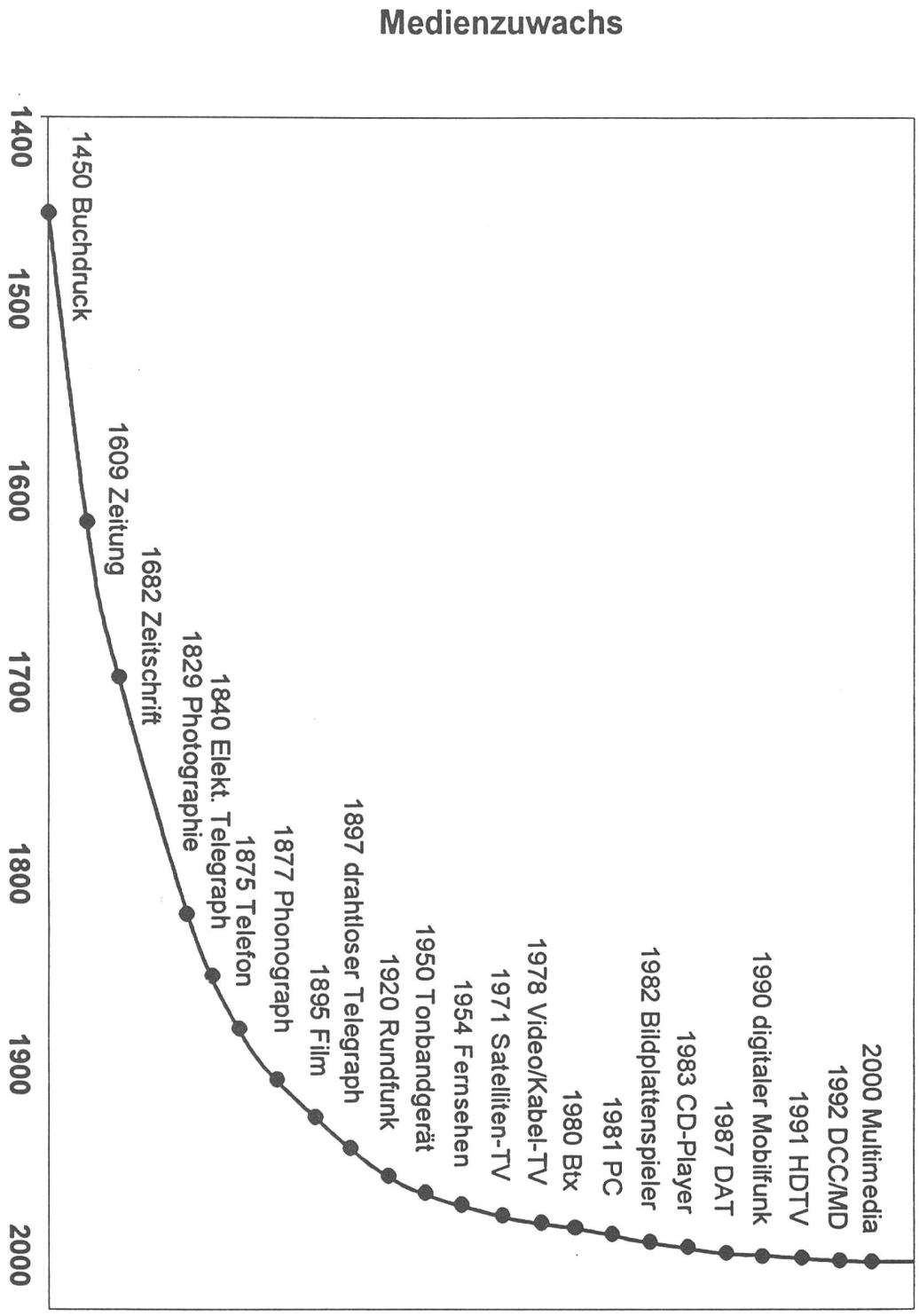
- Lediglich der Offline-Multimedia-Markt befindet sich bereits in der Pionierphase der Marktentwicklung, der Online-Multimedia-Markt wird dagegen frühestens 1995 starten.
- Die technischen Voraussetzungen der digitalen Angebote über Kabel und Satellit sind derzeit noch keineswegs vollumfänglich verfügbar und von einer wirklichen Marktreife noch ca. 1 Jahr entfernt.
- Dies gilt in weit stärkerem Masse für die grossflächige Realisierung von interaktiven Angeboten mit Hilfe von Rückkanälen (z.B. Video on Demand, interaktive Dienste). Hier sind noch verschiedene technologische Lösungen gegeneinander und auf Wirtschaftlichkeitschancen zu testen.

- Bislang ist, ausser im Bereich der Spartenprogramme, nicht absehbar, ab wann welche Content Provider mit welchen Programm- / Diensteangeboten auf den Markt gehen werden. Es ist die Aufgabe der geplanten, auf ca. 2 Jahre angelegten Pilotprojekte, d.h. Markttests, herauszufinden, welche Angebote auf eine wirtschaftlich hinreichende Akzeptanz und Zahlungsbereitschaft der Konsumenten-Zielgruppen treffen und welche Mischfinanzierungsformen praktikabel sind. Hinzu kommt, dass für einige der möglichen bzw. geplanten Angebote erst noch die rechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen (z.B. Tele-Shopping).
- Ein Kaufkraftspielraum der privaten Haushalte für zusätzliche Medienanschaffung und -Nutzung ist zwar vorhanden, dieser ist aber begrenzt und ungleich verteilt und kann nur langsam durch attraktive Angebote erschlossen werden. Der Konsument kauft bekanntlich keine technischen Geräte, Infrastrukturen oder Anschlüsse, sondern einzig und allein inhaltlichen Nutzwert bzw. Problemlösungen. Ferner ist vor allem bei den interaktiven Diensteangeboten an die Begrenzung des Marktpotentials durch die Faktoren Alter und technische Kompetenz zu erinnern.
- Von Seiten der Netzbetreiber, Endgerätehersteller und Content Provider sind folglich erhebliche Vorleistungen und Vorinvestitionen zu erbringen, die sich nur langfristig amortisieren. Das erzwingt in jedem Fall, auch bei kapitalstarken Medienkonzernen, eine Strategie der Risikominimierung.

Aufgrund der absehbaren technischen Unsicherheiten und Verzögerungen sowie wirtschaftlichen Risiken ist damit zu rechnen, dass sich das Angebot des digitalen interaktiven Fernsehens schrittweise, nach dem Prinzip ***«learning by doing»*** entwickeln wird. Das gilt für die technischen Lösungen ebenso wie für die inhaltlichen Angebote. Nach den Vorstellungen der Deutschen Telekom könnte sich die Auffächerung des Angebotes wie folgt vollziehen: Abb. 15. Zeitverschiebungen nach hinten sind allerdings mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Aus der ***Nachfrageperspektive*** betrachtet gehen wir für den Bereich des digitalen interaktiven Fernsehens davon aus, dass sich die Marktentwicklung in zwei Phasen vollziehen wird, die sich zeitlich überlappen:

- In der ***1. Phase*** (Dauer: ca. 5 bis 10 Jahre) erfolgt die Markteinführung des digitalen Fernsehens über Satellit und Kabel. Die technischen Parameter (Bildqualität und Bildformat) werden den analogen Standards mehr oder minder entsprechen, ergänzt um die 16:9 Bildformat-Option. Nachfrage und Nutzung richten sich zielgruppenfragmentiert vor allem auf die sich ausdifferenzierenden «klassischen» Angebote, d.h. auf Spartenprogramme als Pay-Angebote, zeitversetzt ausgestrahlte Programme oder Teleshopping-Angebote. Die oben genannten Haushaltsabdeckungen mit digitalen Empfangsmöglichkeiten können u.E. nur übertroffen werden, wenn möglichst schnell das gesamte bestehende Programmangebot auch simulcast digital ausgestrahlt wird. Dies würde nahezu den kompletten Ersatzbedarf an TV-Geräten als Marktpotential erschliessen. – Ferner ist die Phase 1 noch stark von parallelen Entwicklungen in mehreren Sektoren der digitalen Medien gekennzeichnet, die z.T. miteinander konkurrieren. Mit dem digitalen Fernsehen konkurrieren beispielsweise der Ausbau von ISDN oder Videotex, die zunehmende Verbreitung von Stand-alone- oder vernetzen Multimedia-PC's sowie die starke Vergrösserung des Angebots an multimedialen / interaktiven CD-ROM Titeln.
- Die ***2. Phase*** beginnt gegen Ende des 20. Jhd. und wird angebotsseitig durch die zunehmende Auslotung der Marktchancen interaktiver Online-Anwendungen (Video-On-Demand, interaktive Dienste und Dienstleistungen) gekennzeichnet sein, technologisch dagegen durch eine zunehmende Integration und Interoperabilität der verschiedenen Telekommunikationsnetze. Hier beginnt das Wirklichkeit zu werden, was heute als Informations- / Kommunikations-Autobahn bezeichnet wird.

Abb. 1 Evolution der Medien 1450 - 2000



prognos 1994

Abb. 2 Grössenordnung des Medien- und Kommunikationssektors
(Grobschätzung)

Schweiz 1992	
M+K-Ausgaben der privaten Haushalte Werbeinvestitionen	8,3 Mrd. Fr. 5,7 Mrd. Fr.
Privater Sektor I+K-Technik (geschäftl. Sektor)	14,7 Mrd. Fr. ca. 13,0 Mrd. Fr.
Insgesamt	**ca. 27,7 Mrd. Fr.**
Zum Vergleich: BIP **Anteil des M+K-(I+K-) Sektors am BIP**	339,5 Mrd. Fr. **8,2%**

prognos 1994/3

Abb. 3 Strukturierung des elektronischen Medienmarktes

	Offline	Online	
Mehrwert-Dienste (Programme/ Dienste)	- lineare Programme/ Dienste - interaktive Programme/Dienste	- elektronische Infodienste - digitales Fernsehen (Pay-TV, PPV) - interaktives Fernsehen (VoD) - Elektron. Dienstleistungen	**Electronic Publishing (Multimedia-Publishing)**
Distributions-Infrastruktur (Netze)	- materielle Distribution - Vertriebswege (Handel)	- Telekommunikationsnetze • Telefon/ISDN • Kabel/Satellit • Euro-ISDN	**elektronischer Kiosk**
Endeinrichtungen (Plattformen)	- MM PC - CDV, CD-I etc. - Spiele-Konsolen - etc.	- MM PC bzw. PC TV - TV PC (Set-top-Box)	**Multimedia-Plattformen**
	Offline-Multimedia	**Online-Multimedia**	**digitale Medien**

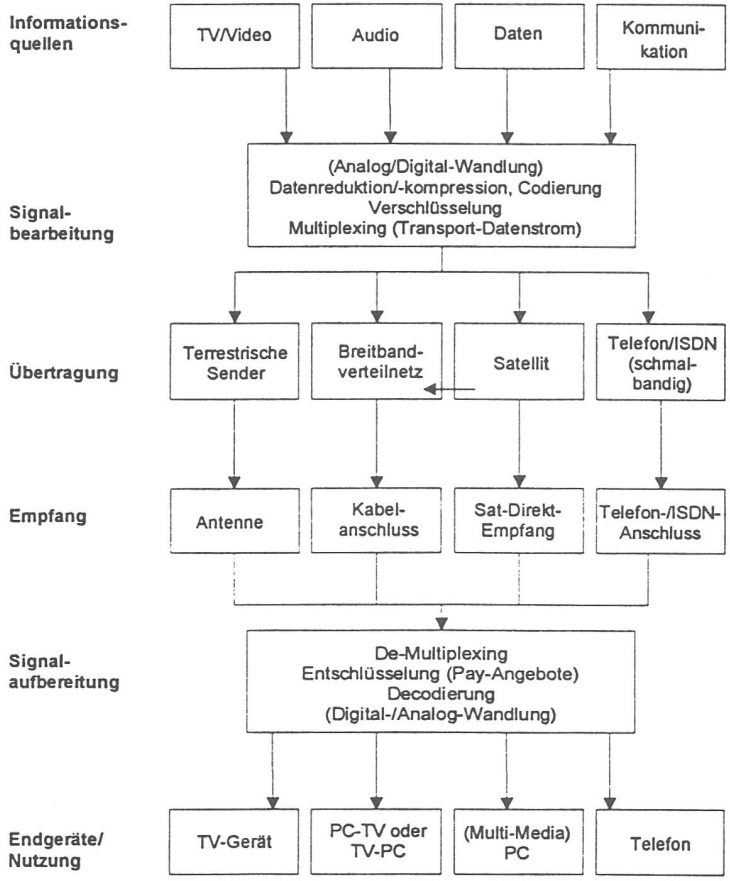
prognos 1994

Abb. 4 Segmentation der Elektronischen Medien nach Distributionsformen

Vertriebsform	Plattform/Distributionskanal	Angebotsformen
Offline	Videorekorder Videogame-Konsolen PC CD-ROM/CD-I-Player	Lineare oder interaktive Programmangebote (verschiedene Trägermedien: z.B. AV-Kassetten, CD-ROM, Disketten)
Online	Terrestrische Sender	Voll-/Spartenprogramme mit verschiedenen Finanzierungsformen (Gebühren, Werbung, Pay-Per-Channel) - Videotext
	Satellit	siehe terrestrische Sender - PPC und PPV
	Kabel	siehe terrestrische Sender - PPC und PPV - Video on Demand - Interaktive Elektronische Zusatzdienste (z.B. Homeshopping, Lernprogramme)
	schmalbandige Vermittlungsnetze (Telefon, ISDN)	- Fax - Btx, Datex-J - Audiotex - Datenbanken - Telebanking
	breitbandige Vermittlungsnetze (B-ISDN, Glasfaser)	- Videokonferenz, Bildtelefon - Telearbeit

prognos 1994/4a

Abb. 5 Digitales Fernsehen Schematische Darstellung



prognos 1994

Abb. 6 Digitales Mediensystem Programm- und Diensteangebot

Programme

"klassische" TV-Angebote
- TV-Vollprogramme (frei oder Pay-per-Channel)
- TV-Spartenprogramme (frei oder Pay-per-Channel)
- neue Entgeltform: Pay-per-View

TV mit Schwerpunkt Werbung
- Tele-Shopping-Programme
- Infomercials, Advertainment

Multi-Kanal-, Multi-Perspektiv-Programm

Data-Broadcast
- Videotext, Kabeltext, elektronische Zeitung
- Data-Downloading

Games/Spiele
- Video-Spiele online oder mit Data-Downloading

Video-on-Demand/Media-auf-Abruf
- Spielfilme
- Schule, Weiterbildung

Elektronische Multi-Media-Dienstleistung
- interaktives Home-Shopping
- interaktives Lernen
- Tele-Banking
- Datenbanken (mit Data-Downloading)
- prinzipiell: Alle Btx-Dienste

Integrationsfähige (Multi-Media-) Telekommunikationsdienste
- Datentransfer
- Bildtelefon, Videokonferenz
- Fernkopieren, Elektronische Briefe
- Telearbeit
- Fernsteuern, -messen, -überwachen

Dienste, Dienstleistungen

prognos 1994

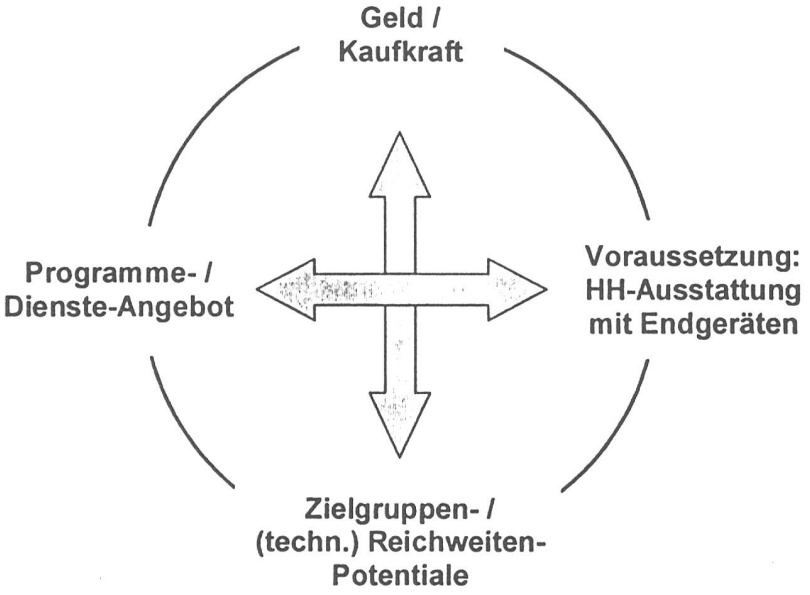
Abb. 7: Parameter zur Beschreibung der Marktsituation

	1993	HH-Sättigung 1993
Online		
Kabelanschlüsse	2.2 Mio.	75 %
Satellitenempfang*	0.6 Mio.	2 %
Videotex-Anschlüsse	0.9 Mio.	3 %
Datenbanken (Anzahl)	6'200	
Informationsdienste		
- Umsätze in CHF	475.0 Mio.	
Offline		
CD-ROM-Titel (Stück)	3'500	
CD-ROM-Umsätze in CHF	0.7 Mio.	
Videomarkt-Umsatz		
- Verkauf in CHF	70 Mio.	
- Verleih in CHF	60 Mio.	
Spiele-Umsatz in CHF	150 Mio.	
Endgeräte		
PC-Bestand (Stück)	1.4 Mio.	
- in Unternehmen	0.7 Mio.	
- in Haushalten	0.7 Mio.	25 %
Multimedia-PC (Stück)	0.1 Mio.	4 %
Videospiel-Konsolen	0.5 Mio.	17 %
CD-I-Player (Stück)	2 TSD	0.1 %

*) Direktempfang

prognos 1994

Abb. 8 Markterschliessungs-Engpass (Nachfrage)
Elektronische Medien - TV, Hörfunk, Multimedia



prognos 1994

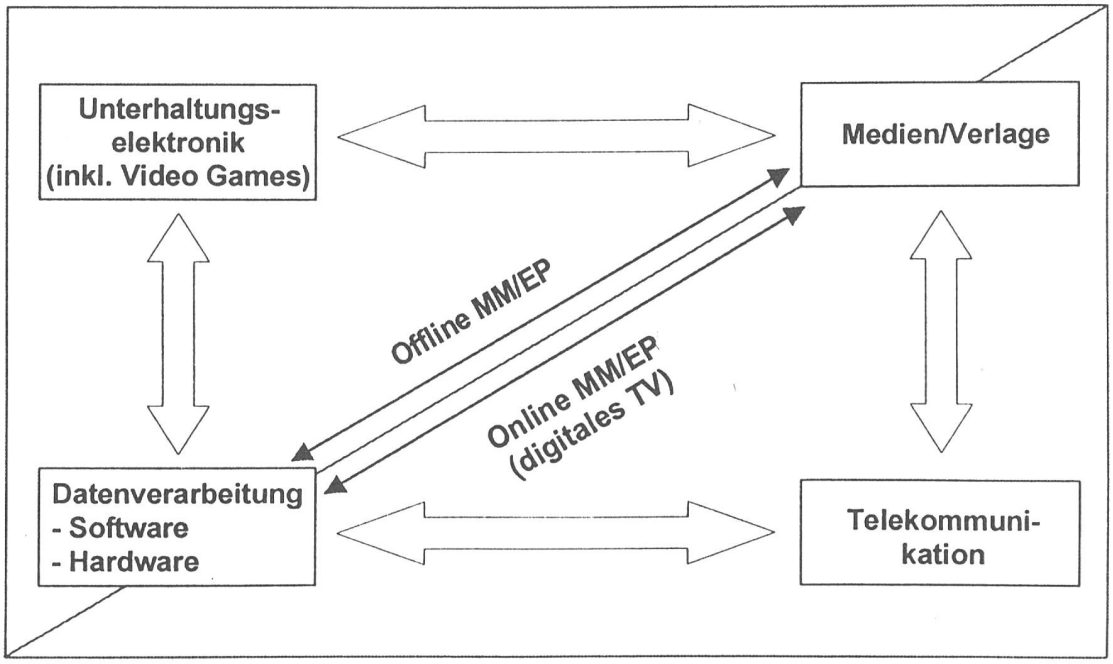
Abb. 9 Stärken-Schwächen-Profil der EP/MM-Branchen

	Inhalt	Vertrieb	Technik
Medien	+	0	-
Unterhaltungselektronik	-	-	+
Telekommunikation	0	+	+
Datenverarbeitung	0	-	+

+ sehr grosse Kenntnisse/Erfahrung
0 geringe Kenntnisse/Erfahrung
- keine Kenntnisse/Erfahrung

prognos 1994

Abb. 10 Grundformen strategischer Allianzen



prognos 1994

Abb. 11 Veränderung der Medianutzung 1985 - 1992
(Deutschschweizer Bevölkerung ab 15 Jahren, Mo - Fr)

Medien	in Minuten 1985	in Minuten 1992	in % 1985	in % 1992	Index 1985 = 100
Print	**31**	**30**	**10,9**	**9,0**	**97**
- Zeitungen	17	20	6,0	6,0	118
- Zeitschriften	5	3	1,8	0,9	60
- Bücher u.ä.	9	7	3,2	2,1	78
Elektronische Medien	**253**	**303**	**89,1**	**91,0**	**120**
- TV	79	96	27,8	28,8	122
- Video, Kino	3	4	1,1	1,2	133
- Radio	159	190	56,0	57,1	119
- CD, LP, MC	12	13	4,2	3,9	108
Gesamt	**284**	**333**	**100,0**	**100,0**	**117**
Stunden : Minuten	**4 : 44**	**5 : 33**			

Quelle: SRG-Medienstudie

prognos 1994/9

Abb. 12 Medien- und Kommunikationsausgaben der Haushalte
- real zu Preisen von 1995 -

	1992		2005	
	in Mrd. DM	pro HH in DM	in Mrd. DM	pro HH in DM
Medien- und Kommunikations-ausgaben	6.7*	2'271	9.3	2'915

*) nominal 8.3 Mrd. DM

prognos 1994

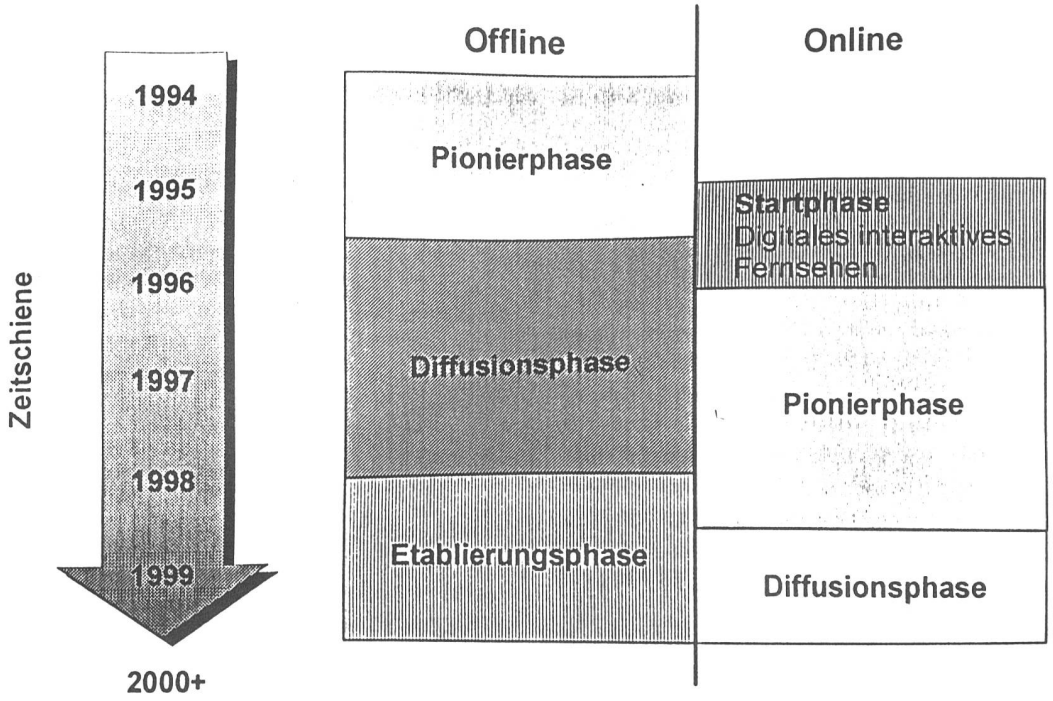
Abb. 13 Nachfragepotential Consumer-Segment

	1992		2005	
	Anzahl in Mio.	HH-Sättigung in %	in Mio.	in %
Privathaushalte	**2.95**	**100**	**3.19**	**100**
Kabelanschluss	2.2	75	2.7	85
Satellitenempfang*	0.1	2	0.4	13
Digitale Empfangs-möglichkeit	-	-	0.8	25
Videotex-Anschluss	0.1	3	0.8	25
PC insgesamt	0.7	25	1.9	60
davon: Multimedia-PC	0.1	4	1.6	50

*) Individual- und Gemeinschaftsempfang

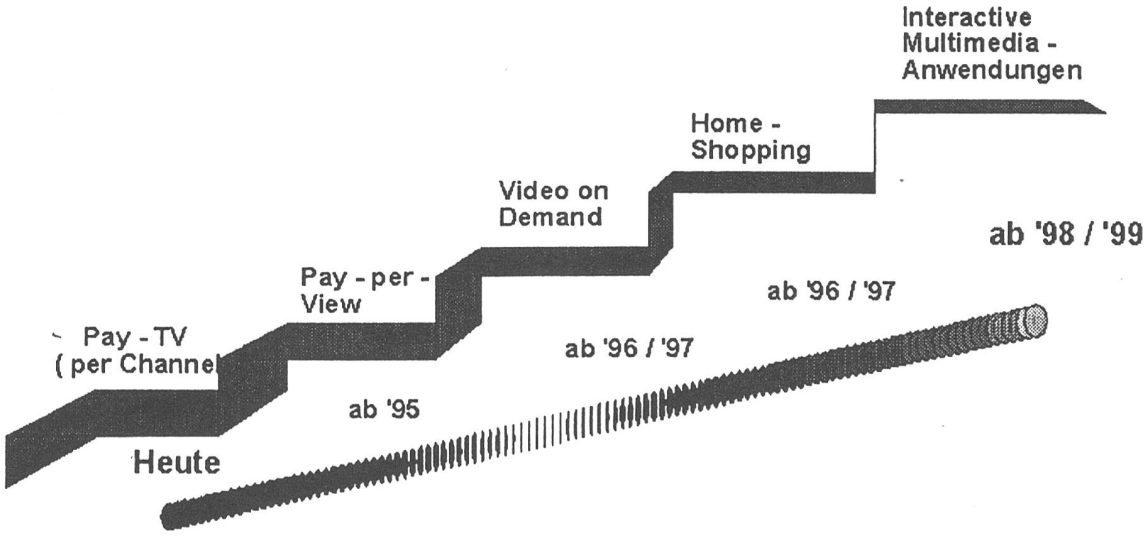
prognos 1994

Abb. 14 Einführungsphasen - Multimedia



prognos 1994

Abb. 15 Auffächerung des (Pay-) TV-Angebotes in Stufen



prognos 1994/25