



INFRAS Medienforschung

**I n t e r n e t u n d
M e d i e n p e r s p e k t i v e n**

Auswirkungen des Internets auf die Schweizer Medienlandschaft

Unterstützt von der BAKOM Medienforschung

**Thomas von Stokar
Philippe Schenkel
Jean Zuber**

Zürich, April 1999

19.04.99 /578-5.DOC

Übersicht

Zusammenfassung	Z-1
Einleitung.....	1
1. Entwicklung und Merkmale des Internet	4
2. Konvergenz.....	39
3. Auswirkungen.....	60
4. Politischer Handlungsbedarf	84
Anhang.....	101
Glossar.....	115
Literatur	121

Inhalt

Zusammenfassung	Z-1
Einleitung.....	1
1. Entwicklung und Merkmale des Internet	4
1.1. Entwicklungsgeschichte des Internets.....	4
1.2. Zugangskanäle und Bandbreiten	7
1.3. Internet-Nutzung in der Schweiz.....	10
1.4. Anbieter und Angebot	17
1.4.1. Wertschöpfungskette	17
1.4.2. Beliebteste Angebote.....	19
1.5. Medienrelevantes Angebot im Internet-Markt Schweiz.....	21
1.5.1. Klassifizierung der Angebote	21
1.5.2. Angebote der Schweizer Zeitungsverlage auf dem Web	22
1.5.3. Angebote der elektronischen Medien auf dem Web.....	26
1.5.4. Angebote von medienfremder Seite	31
1.5.5. Wo steht die Schweiz in Relation zum Ausland?.....	33
1.6. Ausblick.....	36
2. Konvergenz.....	39
2.1. Hintergrund.....	39
2.2. Dimensionen und Stadien der Konvergenz.....	43
2.2.1. Technologie- und Netzkonvergenz	43
2.2.2. Industriekonvergenz.....	44
2.2.3. Marktkonvergenz (Endgeräte und Dienste).....	48
2.2.4. Konvergenz in Politik und Regulierung.....	52
2.3. Triebkräfte.....	57
2.4. Hindernisse und Barrieren	59
3. Auswirkungen.....	60
3.1. Die Schnittstellen zwischen Internet und den traditionellen Medien	60
3.1.1. Die Herausbildung eines neuen Massenmediums.....	60
3.1.2. Das Internet als Medium	63
3.2. Substitutionseffekte	65

3.3.	Auswirkungen auf den Journalismus.....	71
3.4.	Konsequenzen für Medienunternehmen	76
3.4.1.	Chancen und Risiken	76
3.4.2.	Strategische Herausforderungen.....	77
3.5.	Sozio-ökonomische Auswirkungen	78
3.5.1.	Soziale Fragen	78
3.5.2.	Ökonomische Fragen	82
4.	Politischer Handlungsbedarf	84
4.1.	Internet als regulatorischer „By-pass“	84
4.2.	Schlüsselfragen.....	86
4.2.1.	Vertikale Unternehmensintegration	86
4.2.2.	Offener Netzzugang, Unbundling.....	88
4.2.3.	Konzessionierung.....	90
4.2.4.	Nationale Grundversorgung und Service Public	91
4.2.5.	Rolle der SRG	93
4.2.6.	Urheberrechte, Jugendschutz, Pornografie, Extremismus	94
4.3.	Ansätze zu einer kohärenten Medien- und Kommunikationspolitik.....	94
4.4.	Wirtschafts- und bildungspolitische Aufgaben	99
	Anhang.....	101
	Anhang 1: Befragte Expertinnen und Experten	102
	Anhang 2: Übersicht medienähnlicher Angebote in der Schweiz.....	103
	Glossar.....	115
	Literatur	121

Zusammenfassung

Erstmals seit dem Aufkommen des Fernsehens beginnt sich gegenwärtig wieder ein **neues Massenmedium** zu etablieren: Das Internet. Momentan nutzen zwar erst knapp 20% der Schweizer Bevölkerung das Internet, doch folgt die Verbreitung einer solchen Dynamik, dass innert wenigen Jahren eine Reichweite möglich ist, die medien- und gesellschaftspolitisch bedeutsam sein und die **Medienlandschaft nachhaltig beeinflussen** wird.

Internet als Medium

Aufgrund seiner spezifischen Eigenschaften als **offenes, dezentrales und multimediales Netzwerk** handelt es sich beim Internet um ein grundsätzlich neues Medium und nicht bloss um eine Weiterentwicklung eines bestehenden Mediums. Es lässt vielfältige Möglichkeiten offen, z.B. die Entwicklung von neuen Inhalten und Diensten, die heute noch unbekannt sind. Das Internet ist stark geprägt von den Gedanken der Dezentralität und der offenen Standards und stellt – zumindest theoretisch – die Position von „Filtermächten“ wie Verlagsredaktionen und Veranstaltern in Frage, da es potenziell eine weitgehende Demokratisierung des Publizierens erlaubt. Im Gegensatz zu den bestehenden Medien spielen die Fixkosten bei einem Internet-Angebot nur eine untergeordnete Rolle, was die **Markteintrittsbarrieren senkt** und Angebote von und für sehr kleine Nutzergruppen sowie die Personalisierung der Information wesentlich erleichtert.

Internet-Markt

Der Schweizer Internet-Markt ist für ein solch junges Segment bereits erstaunlich gross: 1998 wurden ca. 570 Millionen Franken umgesetzt. Anfangs 1999 nutzen über eine Million Menschen in der Schweiz das Internet regelmässig. Die Internet-NutzerInnen unterscheiden sich vom Mittel der Bevölkerung; sie sind meist jünger, besser ausgebildet und verdienen mehr. Das Internet wird vor allem zur beruflichen und privaten Recherche, für E-Mail und für generelle Informationszwecke genutzt; hingegen (noch) **weniger für Unterhaltungszwecke**; Electronic Shopping hat den Durchbruch noch nicht geschafft.

Konvergenz

Der Boom des Internets steht im engen Zusammenhang mit den Megatrends der wirtschaftlichen Entwicklung und der **Konvergenz**. Angetrieben durch die Entwicklung des Marktes im Rahmen der **Globalisierung und Liberalisierung** und durch technologische Neuerungen im Bereich der **Digitalisierung und Datenkompression** findet seit Jahren auf verschiedenen Ebenen ein steter Prozess des Zusammenfließens der Sektoren Telekommunikation, Informatik und elektronische Medien statt. Als starke Triebkraft und zugleich Ausdruck dieses Zusammenfließens hat sich das Internet etabliert. In Folge der Konvergenz können **gleiche Dienste auf verschiedenen, vorgängig getrennten Netzplattformen** übertragen werden. Wahrscheinlich werden bis zu einem gewissen Grad auch die Endgeräte ähnliche Dienste und Funktionen anbieten. Die technischen und wirtschaftlichen Grenzen zwischen den Sektoren verwischen somit. Unternehmen fusionieren oder bilden Allianzen über die Sektoren und die Wertschöpfungsstufen hinweg. Anstelle der Sektorgrenzen treten Wertschöpfungsstufen, deren optimales Ineinandergreifen grössere wirtschaftliche und wettbewerbspolitische Bedeutung erlangt. Es bestehen Befürchtungen, dass dominante Unternehmen oder Unternehmen an exklusiven Stellungen wie z.B. den Teilnehmernetzen oder den Zutrittskontrollsystemen den wirksamen Wettbewerb beeinträchtigen könnten.

In der Schweiz haben grössere Unternehmen aus allen Sektoren Aktivitäten im Internet entwickelt, insbesondere auf der Stufe der Inhaltherstellung und -bündelung. Der Telekom- und Computersektor zählt zu den Nutzniessern des Internet-Booms, weil dadurch Verkehr auf ihren Netzen generiert wird oder Produkte verkauft werden können. Telekomunternehmen und Kabelnetzbetreiber drängen in den Internet-Markt und versuchen sich in wertschöpfungsintensiveren Stufen wie den Internetdiensten und ansatzweise auch der Inhaltherstellung und -bündelung zu etablieren. Dies erfolgt meist mittels Übernahmen (Swissonline, Internet Access, Plusnet) oder Ausweitung der Geschäftstätigkeit (Bluewindow).

Internet und Medien

Die Printmedien und die Radio- und Fernsehveranstalter treten in den Internetmarkt, weil ihr angestammter Markt zunehmend gesättigt ist und im **Internet neues Wachstum** und neue Einkünfte locken. Zudem stellt das Internet eine **Konkurrenz** in Bezug auf die Aufmerksamkeit des Publikums und in Bezug auf die Werbefinanzierung dar. Deshalb will man den Einstieg nicht verpassen.

Das **medienrelevante Angebot** im Internet-Markt Schweiz ist vielfältig und wird von den **etablierten Medienunternehmen dominiert**, es sind aber auch medienfremde Unternehmen in diesem Bereich tätig. In der Regel haben die Presseunternehmen gegenüber den elektronischen Medien einen Vorsprung im Internet, doch holen die elektronischen Medien auf. So gehört SFDRS beispielsweise zu den meistbesuchten Sites in der Schweiz. Die Motivation der Medienhäuser, sich im Internet zu engagieren, ist vielfältig, meist geht es um das **vorsorgliche Besetzen** eines Platzes im neuen Medium und um den **Aufbau von Internet-Kompetenz**. Die Internet-Angebote der Medien bieten – verglichen mit dem bisherigen Angebot – viele Zusatzdienste an. Hier steckt die Hoffnung dahinter, dass dies die Leser- bzw. Zuschauerbindung verstärkt.

Das Internet stellt die Medienunternehmen vor neue Risiken, eröffnet ihnen aber auch neue Chancen. Es ermöglicht den Unternehmen, in neue Märkte einzudringen, zusätzliche Dienste anzubieten und eine **umfassende Medienkompetenz** aus einer Hand anbieten zu können. Tendenziell wird das Internet zu verstärkter Zusammenarbeit innerhalb und ausserhalb der Medienbranche und zur Erweiterung der Marktaktivitäten der Medienhäuser führen.

Neben der Aktivitätserweiterung gehen vom Internet noch weitere Wirkungen auf die Medienunternehmen aus. So ist Internet auch gleichzeitig **Arbeits- und Recherchierinstrument** von RedaktorInnen, technische Plattform für (neue) Angebote, so wie auch Konkurrenzmedium. Die Internetnutzung geht zumindest heute noch vor allem **zu Lasten des allgemeinen Zeitbudgets** (Arbeits- und Freizeit) und weniger zu Lasten des Medienkonsums. Erste Auswirkungen der Internet-Nutzung auf den Medienkonsum sind aber sichtbar. Tendenziell schränken Internet-NutzerInnen auch ihren Medienkonsum leicht ein, **v.a. zu Lasten des Fernsehens**. Diese Substitution dürfte in Zukunft eine stärkere Rolle spielen, da die **nachfolgenden Generationen** seit ihrer Jugend mit Computer-Medien wie z.B. Gameboys oder Video- und Computerspielen vertraut sind.

Neben Vorteilen wie einem schnellen und kostengünstigen Informationstransfer, ständiger Verfügbarkeit oder „Demokratisierung“ des Publizierens bietet das Internet wie fast jede neue Technologie auch ernstzunehmende gesellschaftliche Risiken, besonders dann, wenn das Internet ein wichtiger Bestandteil des öffentlichen Lebens wird. So besteht die Gefahr einer „**Zweiklassengesellschaft**“, bestehend aus einer kleinen Informations-Elite, welche fähig ist, die neuen Medien zu nutzen, und einer breiten Bevölkerungsschicht ohne Zugang oder Fähigkeit zur Nutzung des Internets. Um eine

wachsende Ungleichheit zu mindern, sind **Staat und Wirtschaft gefordert**, spezielle Programme zur **Förderung des Internet-Zugangs** an öffentlichen Plätzen und an Schulen zu initiieren sowie auf allen Stufen mit hoher Priorität **Aus- und Weiterbildungsprogramme** zur Förderung der Medienkompetenz zu schaffen, insbesondere auch in der Erwachsenenbildung und für die ältere Generation.

Regulierungspolitik

Sektoren verschmelzen technisch und wirtschaftlich, während der regulatorische Rahmen getrennt bleibt. Die **rechtliche Ungleichbehandlung** von vergleichbaren Diensten, je nachdem, über welche Netze und Plattformen diese übertragen werden, erscheint zunehmend **überholt**. Mit der dynamischen Verbreitung des Internets und von darauf basierenden rundfunkähnlichen Diensten droht die bestehende Rundfunkordnung – wie bereits zur Zeit vor der FMG-Revision – **ausgehöhlt** zu werden. Neue Übertragungstechnologien werden in Zukunft die Übertragungsgeschwindigkeit im Internet noch deutlich erhöhen und die Übertragungsqualität von Audio- und Videodiensten über Internet gegenüber heute stark verbessern.

Der rechtliche Hauptunterschied zwischen dem Telekom- und dem **Rundfunk-Sektor** besteht darin, dass im Rundfunk-Sektor die **Inhalte von zentraler Bedeutung** sind. Sie unterliegen einer Regulierung, weil der Gesetzgeber davon ausgeht, dass die Marktkräfte allein den **politischen und kulturellen Zielen** zuwiderlaufen würden. Zu diesen Zielen zählen insbesondere der Zusammenhalt zwischen den Sprachregionen, der Schutz der Minderheiten und die Förderung der Kultur.

Auch im liberalisierten **Telekommunikations-Sektor** verbleibt vorläufig die Notwendigkeit der Marktregulierung zur Sicherstellung eines **wirksamen Wettbewerbes** und einer landesweiten **Grundversorgung**. Während die Dominanz eines einzelnen Anbieters im Telekom-Sektor unerwünscht bzw. zu regulieren ist, ist im Rundfunk eine möglichst **starke Stellung der SRG** zur Stärkung von öffentlichen Interessen **erwünscht**.

Die Konvergenz macht eine **Neugestaltung** des regulatorischen Umfeldes **erforderlich**. Beim Bakom laufen zur Zeit die Vorbereitungsarbeiten zur Revision des Radio- und Fernsehgesetzes. Aufgabe wird sein, eine Balance zu finden zwischen der Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung des Sektors auf der einen Seite und der Sicherstellung der politischen, sozialen und kulturellen Ziele auf der anderen Seite.

Die **Schlüsselfragen** kreisen um die folgenden Themen:

- **Vertikale Unternehmensintegration:** Es muss sichergestellt werden, dass kein Unternehmen kraft seiner Marktdominanz oder seiner Stellung an exklusiven Schlüsselpositionen, wie z.B. bei Film- und Programmrechten, Übertragungseinrichtungen und Zugangskontrollsystemen, einen wirksamen Wettbewerb behindert.
- **Zugangsrechte:** Den Netzbetreibern und den Betreibern von proprietären Zugangskontrollsystemen kommt eine zentrale Machtposition im Sinne von **Torwächtern** („Gatekeeper“) zu. Um einen Missbrauch zu verhüten und um optimale Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung zu setzen, sind Regeln zu definieren, welche einen möglichst offenen und **diskriminierungsfreien Zugang** garantieren. Die Vor- und Nachteile von **Entbündelungen** der Netze sollen geprüft werden. Geklärt werden muss vor allem die Frage, inwieweit die Internet Service Provider mittels **Interkonnektion** Zugang zu den Teilnehmernetzen erhalten sollen. Im Zusammenhang mit dem digitalen Fernsehen sind Grundsätze und Regelungen bezüglich elektronischen Programmführern und der Programmgestaltung auf Kabelnetzen erforderlich. Wettbewerbsbehindernde, proprietäre Zugangskontrollsysteme sind zu vermeiden. Der rechtliche Rahmen dazu könnte eine Multiplexing-Konzession liefern.
- **Konzessionierung:** Aufgrund der Konvergenz und der erweiterten Übertragungskapazitäten verliert das Instrument der **Konzessionierung** zunehmend an **Wirkung**. Zudem stellt sich die Frage, inwieweit auch die **neuen Mediendienste** einer **Konzessionspflicht** unterworfen werden sollen. Die Konzessionierung soll in Zukunft **technologieneutral** erfolgen. Verschiedene Anpassungsoptionen sind werden diskutiert: „**Multiplexing**“-**Konzession**, mit der ganze Programm- oder Dienstebündel konzessioniert werden; **Infrastrukturkonzession**, mit der nicht ein Diesteanbieter, sondern der Verbreiter der Dienste konzessioniert wird; Konzessionen für **Audio- und Videodienste im Internet**; Konzessionen nur für Dienste, die eine **Service Public-Leistung** erbringen.
- **Nationale Grundversorgung und Service Public:** Sollte das Internet in Zukunft ein relevanter Bestandteil der Medienlandschaft darstellen, stellt sich zum einen die Frage, ob die **Grundversorgungspflicht** aus dem FMG auf das **Internet** (mit bestimmter Übertragungsqualität) ausgedehnt werden soll. Dies würde nach heu-

tigem FMG gleichzeitig eine Interkonnektionspflicht bedeuten. Zum anderen wäre denkbar, dass im Internet öffentliche Leistungen erbracht werden, die mit den Service Public im Rundfunk-Bereich vergleichbar sind. Zu prüfen ist, ob nicht nur die Konzessionierung, sondern auch der **Service Public technologieneutral** ausgestaltet werden soll, unabhängig davon, ob in Zukunft die SRG oder mehrere Marktteilnehmer für Service Public-Aufgaben betraut werden.

- **Rolle der SRG:** Das Engagement der SRG im Internet sollte **gefördert** werden. Aufgrund ihrer Kompetenz kann sie einen wesentlichen inhaltlichen Beitrag leisten und die Internet-Entwicklung in der Schweiz fördern. Um eine Vermischung mit dem gebührenfinanzierten Rundfunk zu verhindern, sollten jedoch die Aktivitäten buchhalterisch oder strukturell **getrennt** werden.
- **Urheberrechte, illegale und schädliche Inhalte:** Fragen des Urheberrechtes und der illegalen und schädlichen Inhalte bedürfen einer internationalen Abstimmung. Eine aktive Mitwirkung der Schweiz ist zu begrüßen.

Der neue regulatorische Rahmen wird **auf den bestehenden Rechtsstrukturen aufbauen** müssen. Lange diskutiert wurde die Frage, ob ein horizontales oder vertikales Regulierungsmodell zweckmässiger wäre. Es zeichnet sich ab, dass die meisten europäischen Länder zur Zeit auf ein kombiniertes Modell hin tendieren. Dieses beinhaltet eine horizontale, technologieneutrale Regelung der Infrastrukturen, ergänzt durch branchenspezifische, vertikale Regelungen auf der Ebene der Dienste und Inhalte, z.B. bezüglich Grundversorgung, Interkonnektion, Service Public oder Zugangsrechte. Die **hoheitlichen Aufgaben**, wie z.B. die Konzessionierung, sollte dabei wie in der Telekommunikation an eine **unabhängige Kommission** übergeben werden.

Einleitung

Die letzten Jahre waren von einem ungeahnten Boom des Internet geprägt. Es ist mittlerweile durchaus denkbar oder sogar wahrscheinlich, dass das Internet mittel- und langfristig den Schritt zu einem neuen Massenmedium schaffen und die Medienlandschaft beeinflussen wird. Das Internet stellt keinen Dienst im klassischen Sinne dar, sondern vielmehr eine offene Plattform, die eine Vielzahl von Diensten und Inhalten erlaubt, die in einem offenen, dezentralen Netzwerk entwickelt werden. So existieren zum Beispiel trotz beschränkter Bandbreite bereits heute Audio- und Videoanwendungen auf dem World Wide Web. Das Internet ist sowohl Manifestation als auch wesentliche Triebkraft der lang beschworenen Verschmelzung von Telekommunikations- und Rundfunkdiensten. Diese Konvergenz wird nicht ohne Folgen für die bestehenden Medien- und Kommunikationsanbieter bleiben.

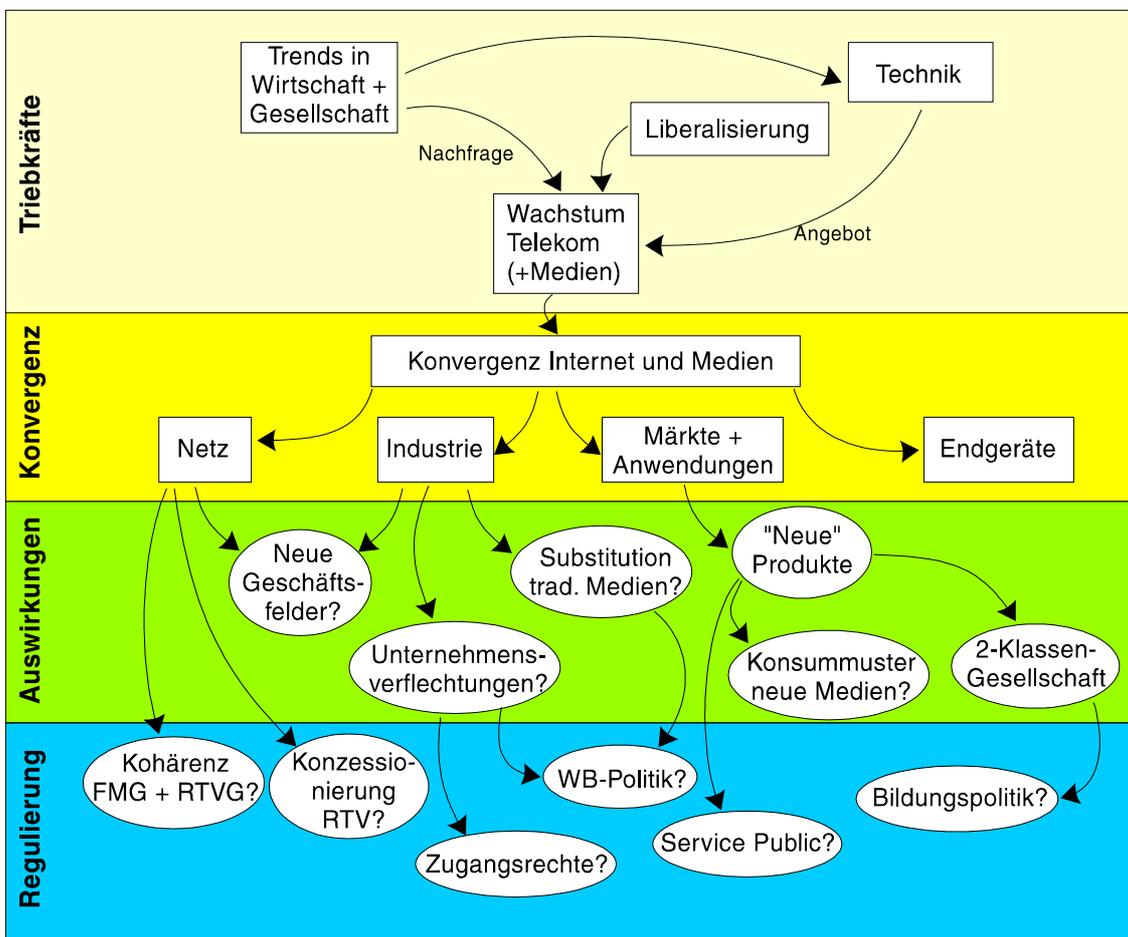
Wie sich diese **Verschmelzung** des Internets und des Rundfunks gestaltet, wie sie sich auf die elektronischen Medien **auswirkt** und welchen **regulatorischen Handlungsbedarf** sich daraus ergibt, ist Gegenstand der vorliegenden Forschungsarbeit, welche von der Medienforschung des Bundesamtes für Kommunikation unterstützt wurde. Das Projekt wurde einerseits als Forschungsarbeit angelegt. Andererseits setzten wir uns zum Ziel, im Rahmen von **Experteninterviews** und eines **Workshops** einen Beitrag für einen **politischen Dialog** zu leisten und das Gespräch unter wichtigen Marktteilnehmern und der Regulierungsbehörde über die drängenden Fragen und den zukünftigen Handlungsbedarf in Gang zu setzen.

Im Einzelnen befasst sich die Untersuchung mit folgenden Fragen:

- Wie hat sich das **Internet** entwickelt und wie wird es sich weiterentwickeln? Welches sind seine Angebote und spezifischen Eigenheiten **als Medium**? Welche neuartigen Dienste sind im Internet zu erwarten? Welche Rolle übernehmen die Schweizer Medienunternehmen?
- Auf welchen Ebenen **fliessen** das Internet und die traditionellen Medien **zusammen**? Welches sind die Triebkräfte und Barrieren?
- Welche **Auswirkungen** könnte das Internet und das Zusammenfliessen des Internets und der elektronischen Medien auf den Medienkonsum, auf die Finanzierung

und die Medienunternehmen haben? Wie positionieren sich die Marktteilnehmer aus den verschiedenen Sektoren und welches sind ihre Wahrnehmungen, Rollen und Interessen?

- Welcher **politischer Handlungsbedarf** ergibt sich? Welchen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen sollen in Zukunft die verschiedenen Medien unterstellt werden? Wie sind die Rahmenbedingungen zu setzen, damit die wirtschaftliche Entwicklung dieses zukunftsträchtigen Sektors gefördert wird, während gleichzeitig politische, soziale und kulturelle Interessen des Landes gewahrt werden? Welches sind die Schlüsselfragen, die bei der Neugestaltung zu regeln sind?



Figur 1: Forschungsfragen in ihrer logischen Abfolge

Figur 1 illustriert die Fragestellungen im logischen Ablauf. Zuerst wird die Ausgangslage in Form der Merkmale, Triebkräfte und Barrieren der Entwicklung des In-

ternets dargestellt (Kapitel 1). Als nächstes wird in Kapitel 2 der Prozess der Konvergenz zwischen dem Internet und den traditionellen Medien beleuchtet. Kapitel 3 stellt Auswirkungen des Internets und der Konvergenz auf die Medienlandschaft dar und schliesslich werden in Kapitel 4 die politischen Schlüsselfragen und Ansätze zur Neugestaltung des regulatorischen Umfeldes herausgearbeitet.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeit basieren auf ausgedehnten Literaturanalysen und Recherchen sowie auf einer Reihe von Experteninterviews, die im Sommer/Herbst 1998 bei verschiedenen Akteuren durchgeführt wurde (vgl. Teilnehmerliste im Anhang). Für eine diskursive Auseinandersetzung mit den Forschungsfragen und zum Anstoss eines Politik-Dialoges wurde zudem am 15. Oktober 1998 in Bern ein Workshop mit den InterviewteilnehmerInnen veranstaltet.

1. Entwicklung und Merkmale des Internet

Es beginnt im Jahr 1996: Plötzlich kann man keine Zeitung mehr aufschlagen, kein Magazin durchblättern und keine Nachrichtensendung mehr anschauen, ohne auf den Begriff „Internet“ zu stossen. Eine eigene E-Mail-Adresse gehört nun zum guten Ton, und jedes Unternehmen muss einfach auf dem World Wide Web Präsenz signalisieren. Schnell heisst es, eine neue Revolution rolle auf uns zu, die „digitale Revolution“. Das Ziel der Revolution ist eine „Online-Gesellschaft“, welche auf einem „Information Superhighway“ unterwegs ist und sich so eine „virtuelle Realität“ schafft. Klar, dass wir unser Bildungssystem dafür umkrepeln müssen: „Schulen ans Netz“ wird zum Lieblingsspruch von Politikern aller Couleur. Doch auch die Skeptiker haben schon längst mobil gemacht: Die Vereinsamung der Menschen werde rasant zunehmen, ja gar die abendländische Kultur sei durch das Internet hoch bedroht ...

Rund um das Internet ranken viele Mythen. Viele der prophezeiten Trends sind nicht – oder zumindest noch nicht – eingetroffen, und die oft gehörten Schlagworte wie „Information Superhighway“ sind noch selten richtig mit Inhalt gefüllt worden.

Dieses erste Kapitel bietet eine (nüchterne) Analyse des Internets. Im Einzelnen werden die historische Entwicklung des Internets, sein heutiger Aufbau, die technischen Möglichkeiten (bzw. Beschränkungen), das Dienste-Angebot sowie die ökonomische und gesellschaftliche Bedeutung des Internets beleuchtet.

1.1. Entwicklungsgeschichte des Internets

Auch wenn der Begriff „Internet“ mittlerweile in aller Munde ist, bleibt er doch oft diffus. Wo die einen die Gesamtheit aller via Internet vernetzten Computer meinen, beziehen sich andere nur auf einen ganz bestimmten Dienst im Internet. Um eine klare Idee über das System Internet zu erhalten, beleuchtet dieses Kapitel kurz die Evolution des Internets und seiner Dienste.

Die technische Evolution

Auch wenn der grosse Marketing-Rummel rund um das Internet erst vor wenigen Jahren begonnen hat, heisst dies nicht, dass auch das Internet erst vor wenigen Jahren

erfunden wurde. Der Grundstein zum Internet wurde bereits vor fast 30 Jahren gelegt: 1969 konstruierte die ARPA¹ (eine Forschungsagentur des amerikanischen Verteidigungsministeriums) ein Computernetz mit dem Namen ARPANET (Advanced Research Projects Agency NET), das vier Computer miteinander verband. Grundstein deshalb, weil damals erstmals paketvermittelnde Übertragungsmechanismen verwendet wurden. Grundlegendes Übertragungsprotokoll (die Sprache, in welcher die Computer miteinander kommunizieren) war das Network Control Protocol (NCP) – ein Urahn des seit 1983 im Internet verwendeten TCP/IP (Transfer Control Protocol / Internet Protocol). Somit ist auch eine einfache Definition für das Internet möglich: Die weltweite Ansammlung von Computernetzwerken, die gemeinsam TCP/IP als Protokollfolge verwenden. 1972 wurde das ARPANET öffentlich und innert weniger Jahre von Universitäten und Forschungsinstituten dominiert. Deshalb wurde es organisatorisch vom Verteidigungsministerium getrennt. Im Verlauf der Entwicklung wurde das ARPANET mehrfach umgetauft: von NSFNET (National Science Foundation Net) über NREN (National Research and Education Network) bis hin zum heutigen Internet, wobei der Präfix „Inter“ den globalen Charakter des Netzes betonen soll. Seit den späten 80er Jahren wächst die Anzahl der am Internet angeschlossenen Computer exponentiell, momentan verdoppeln sie sich etwa alle 2 Jahre.

Die Gründe für den Erfolg des Internets sind vielfältig: Die grundlegenden Protokolle waren von Beginn weg öffentlich zugänglich, was ihre konstante Optimierung und die Programmierung von Erweiterungen stark vereinfacht hat. TCP/IP legt bloss die rudimentären Kommunikationsvorgänge fest, auf welche beliebige weitere Anwendungen aufgebaut werden können. Das Internet ist also kein proprietäres System einer Firma, die aus ihrer Erfindung Profit schlagen möchte, sondern vielmehr ein offenes, flexibel erweiterbares System. Zudem konnte das Internet – jedenfalls in den USA und in skandinavischen Ländern – von starker Unterstützung durch Regierungssubventionen profitieren.

Die Dienste-Evolution

Der Grund für den Aufbau des ARPANET war folgender: Computer waren dazumals sehr teuer, es galt also, diese so gut wie möglich auszulasten. Mit dem ARPANET war

1 Die ARPA wurde 1957 als Reaktion auf den russischen Vorsprung in der Raumfahrt gegründet. Man könnte also sagen, dass wir das Internet dem Sputnik zu verdanken haben ...

es nun möglich, Rechenkapazitäten von jedem angeschlossenen Computer von einem anderen Computer aus zu nutzen. Dies ist auch heute noch möglich und wird als Telnet (von „Terminalemulation“²) bezeichnet. Weitere Dienste, die bald implementiert wurden, sind: Electronic Mail (E-Mail), das Versenden von kurzen Nachrichten an angeschlossene Benutzer sowie der Dateitransfer (FTP, File Transfer Protocol). E-Mail kann als erste „Killer Application“ des Internets betrachtet werden, und auch heute gehört es zu den meistgenutzten Internet-Diensten. Weitere Dienste ergaben sich im Laufe der weiteren Entwicklung, Tabelle 1 gibt einen Überblick.

Dienst	Abkürzung	Beschreibung
Terminalemulation	Telnet	Nutzen von Grossrechnerkapazitäten von Terminals aus
Electronic Mail	E-Mail	Versenden von Textnachrichten an andere Benutzer
File Transfer	FTP	Auf- oder herunterladen von Dateien auf einen FTP-Server
NetNews		Themenspezifische Diskussionsforen, an welchen sich alle beteiligen können
Gopher		Technologie, die über das Internet verstreute Information in logisch aufgebauten Menüs kombiniert
Wide Area Information Servers	WAIS	Tool, um Datenbestände nach inhaltlichen Kriterien zu durchsuchen
World Wide Web	WWW oder W3	Fähigkeiten von Gopher und WAIS, zusätzlich Text-Bild-Integration, sowie Hyperlinks (Verweise)

Tabelle 1: Netzwerk-Dienste im Internet (nach Kursbuch Internet).

Wenn heute vom Internet gesprochen wird, ist meist eigentlich das World Wide Web (WWW) gemeint. Erst durch die Einführung des WWW in den frühen 90er Jahren hat das Internet „Consumer-Tauglichkeit“ erreicht. Der Boom des Netzes ist dem WWW zu verdanken. Mussten früher in den rein textbasierten Systemen komplizierte Befehle eingegeben werden, um zu den gewünschten Informationen zu gelangen, reichten nun plötzlich wenige Mausklicks auf Hyperlinks (Verweise auf verwandte Informationen) dafür aus. Zudem ermöglicht das WWW die Kombination von Text und Grafik. An-

² Der eigene Computer ist nur noch ein Terminal, die eigentliche Arbeit leistet ein Grossrechner.

sprechende Seiten (sog. pages, oft auch home-pages) zu gestalten, wird jetzt erst möglich. Erst mit der Entwicklung des WWWs hat das Internet einen multimedialen Charakter erhalten.

1.2. Zugangskanäle und Bandbreiten

Wenn über Bandbreiten im Internet gesprochen wird, ist zwischen zwei Ebenen im Internet zu unterscheiden: Die Ebene der internationalen „Backbones“, die die Übertragung der Internetdaten über grosse Distanzen sicherstellen, und die Ebene der „Last Mile“, an welcher die Internet-NutzerInnen hängen. Die Backbones werden durch das Verlegen neuer Glasfaserstränge stetig ausgebaut und können durch den Einsatz neuer Technologien wie WDM in ihrer Kapazität massiv gesteigert werden. Es ist also nicht zu befürchten, dass die Backbones die Evolution des Internets zu einem multimedialen Netz verunmöglichen. Ein grösseres Problem stellt die Last Mile dar, die heute nur kleine Bandbreiten zulässt. Momentan greifen die meisten Privathaushalte über ein analoges Modem auf das Internet zu, Firmen verwenden grösstenteils Mietleitungen. Dieses Bild wird sich aber in nächster Zeit aufweichen, da neue Zugangskanäle auf den Markt kommen, die zu einem parallelen Existieren von diversen Zugangstechnologien führen werden. Zwei Trends sind bei den neuen Zugangsmöglichkeiten zu beobachten: grössere Bandbreite und höhere Mobilität.

Analoge Modems

Modems erreichen mittlerweile eine Übertragungsrate von 56 kbit/s, die meisten der eingesetzten Modems entsprechen allerdings noch dem älterem Standard mit 33 kbit/s. Modems haben die Vorteile, dass sie preiswert sind, nur einen analogen Telefonanschluss voraussetzen und von allen Providern unterstützt werden. Nachteilig sind die begrenzte Übertragungsrate, die multimediale Dienste erschwert, das Anfallen von Telefongebühren und die Belegung der Telefonleitung.

ISDN-Adapter

ISDN-Adapter erreichen 64 kbit/s (oder 128 kbit/s bei Kanalbündelung bei doppelten Gebühren). Der Unterschied zu den analogen Modems ist also nicht mehr gross, allerdings sind die Bandbreiten per ISDN garantiert und zudem geht der Verbindungsaufbau schneller. Auch bei ISDN ist der Einsatz von Ton und Video begrenzt, es fallen ebenfalls Telefongebühren an, es kann aber gleichzeitig noch telefoniert werden.

Standleitungen

Standleitungen gibt es in diversen Bitraten, typischerweise von 64 kbit/s bis 2 Mbit/s. Noch leistungsfähigere Leitungen (34 Mbit/s bis hin zu 622 Mbit/s) sind nur für multinationale Konzerne und Firmen, die selber Datendienste anbieten, interessant. Standleitungen haben die Vorteile, dass die Bitraten garantiert sind, dass keine Telefonleitungen belegt werden und keine Verbindungsgebühren anfallen. Dafür sind die monatlichen Kosten so hoch³, dass Standleitungen für Private unerschwinglich sind.

Internet per Satellit

Es gibt bereits Anbieter, die Internet per Satellit anbieten. Mit dieser Technologie können Bitraten von einigen 100 kbit/s erreicht werden, allerdings nur im Downlink. Für den Uplink (Datenstrom vom Nutzer zurück ins Netz), wird meist ein analoges Telefonmodem verwendet. Somit ist diese Technologie nur für NutzerInnen interessant, die viele Daten aus dem Netz herunterladen, aber selbst nicht viel versenden. Mit den neuen LEO-Kommunikationssystemen (Iridium und Teledesic) könnte Internet per Satellit an Boden gewinnen, da bei diesen Systemen auch der Uplink per Satellit gelöst wird.

Internet per Kabelmodem

Kabelmodems ermöglichen es, Internetdaten auf dem Kabelfernsehnnetz zu übertragen. Die erreichbaren Datenraten bewegen sich von einigen 100 kbit/s bis hin zu 30 Mbit/s, allerdings sind diese Bitraten nicht garantiert, da sich viele Modems das selbe Kabel teilen müssen. Allerdings müssen die Kabelnetzbetreiber ihre Netze zuerst zweiwegtauglich machen, was grössere Investitionen voraussetzt (siehe INFRAS 1997). Aus diesem Grund bieten erst wenige Kabelnetze in der Schweiz Internet an, etliche planen die Einführung aber im Zeitraum 1999/2000. Neben der grossen Bandbreite sprechen auch die wegfallenden Verbindungsgebühren und das frei bleibende Telefon für das Kabelmodem.

xDSL-Technologien

Die grösste Konkurrenz zu den Kabelmodems sind die DSL-Technologien. Diese nutzen die vorhandenen Kupfer-Telefonkabel, erreichen aber durch die Verwendung höherer Frequenzen und ausgeklügelter Algorithmen Übertragungsraten von einigen 100 kbit/s bis zu einigen Mbit/s. Es existieren diverse Varianten von DSL-Technologien,

3 Eine 128 kbit/s Leitung kostet ca. 1'500 Franken im Monat.

wie ADSL (asymmetrisch, höhere Datenrate im Downlink als im Uplinks), HDSL (Übertragungsraten im Megabit-Bereich, setzt allerdings 2 Aderpaare voraus) und SDSL (symmetrisch). Nachteilig sind die noch fehlenden Standards, die teuren Modems, sowie die Abhängigkeit von der Qualität der Kupferleitungen. In der Schweiz sind DSL-Lösungen erst spärlich anzutreffen, in den USA gewinnt ADSL aber schnell an Popularität.⁴

Powerlines

Seit mehreren Jahren wird an der Übertragung von Daten über das Stromnetz geforscht. Nach Ansicht der Hersteller steht die Kommunikation per Stromkabel kurz vor dem Durchbruch und soll bereits im Jahr 2000 auf dem Markt sein. Wenn dies gelingen sollte, werden die Powerlines eine starke Konkurrenz zu Kabelmodems und ADSL sein, da sie die selben Vorteile – hohe Bandbreite, keine Verbindungsgebühren, freibleibende Telefonleitung – aufweisen und die Steckdosen zudem in den Gebäuden praktisch überall verfügbar sind.

Internet per Funk

Es ist möglich per GSM (Natel) E-Mails zu versenden und im Netz zu surfen, die limitierte Bandbreite (9.6 kbit/s) macht dies allerdings sehr unattraktiv. Die Mobilfunksysteme der dritten Generation (UMTS), werden allerdings weitaus höhere Bitraten erlauben. Da der Mobilfunksektor boomt, wird momentan viel Geld in die Forschung gesteckt, was zusätzliche Möglichkeiten für die mobile Internet-Kommunikation erwarten lässt. Es ist denkbar, dass auch in der Schweiz Funknetze spezifisch zur Datenübertragung gebaut werden, wie dies in den USA schon gemacht wurde (zum Beispiel Ricochet, siehe www.metricom.com).

Weitere Technologien

Neben den diskutierten Technologien existieren weitere Möglichkeiten, die aus heutiger Sicht aber kaum je eine grössere Bedeutung erlangen werden:

- Internetdaten in der Auslastlücke von Fernsehsignalen versenden, allerdings nur im Downlink möglich.
- Internet per Richtfunk (Point to Point). Setzt „Line of Sight“ voraus, für Firmen durchaus interessant.

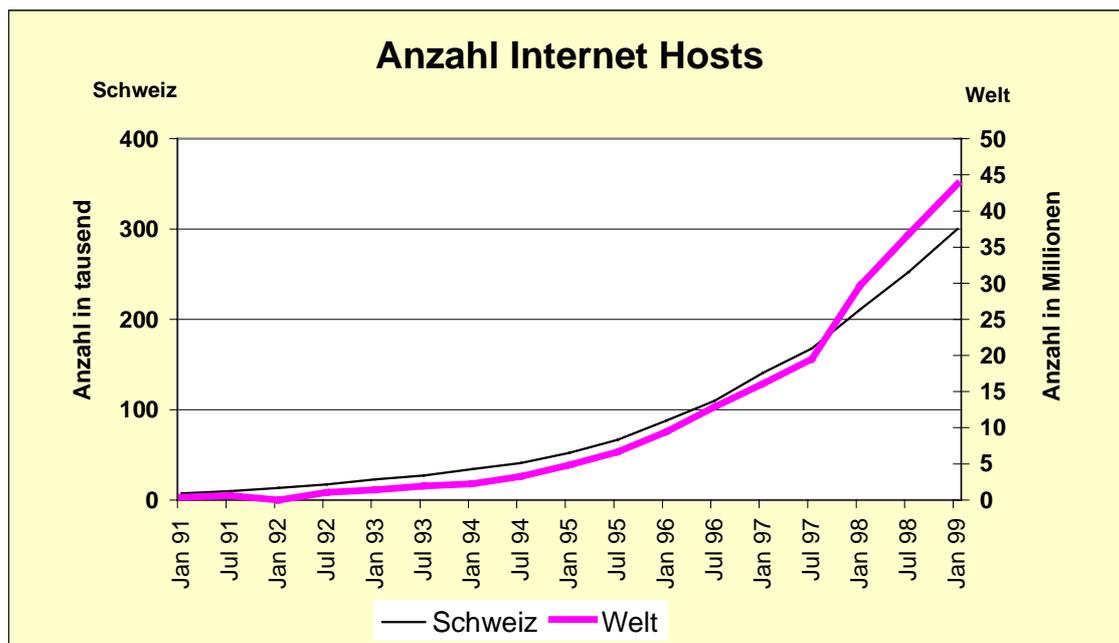
4 In den USA wird ADSL bereits ab 50\$ pro Monat bei unbeschränkter Online-Zeit angeboten.

- Glasfaser bis ins Gebäude; dürfte wegen Kosten nur für Grossfirmen interessant sein.
- Zukunftsträume: Schwebende Plattformen, Funk-Zeppeline etc.

1.3. Internet-Nutzung in der Schweiz

Diffusion

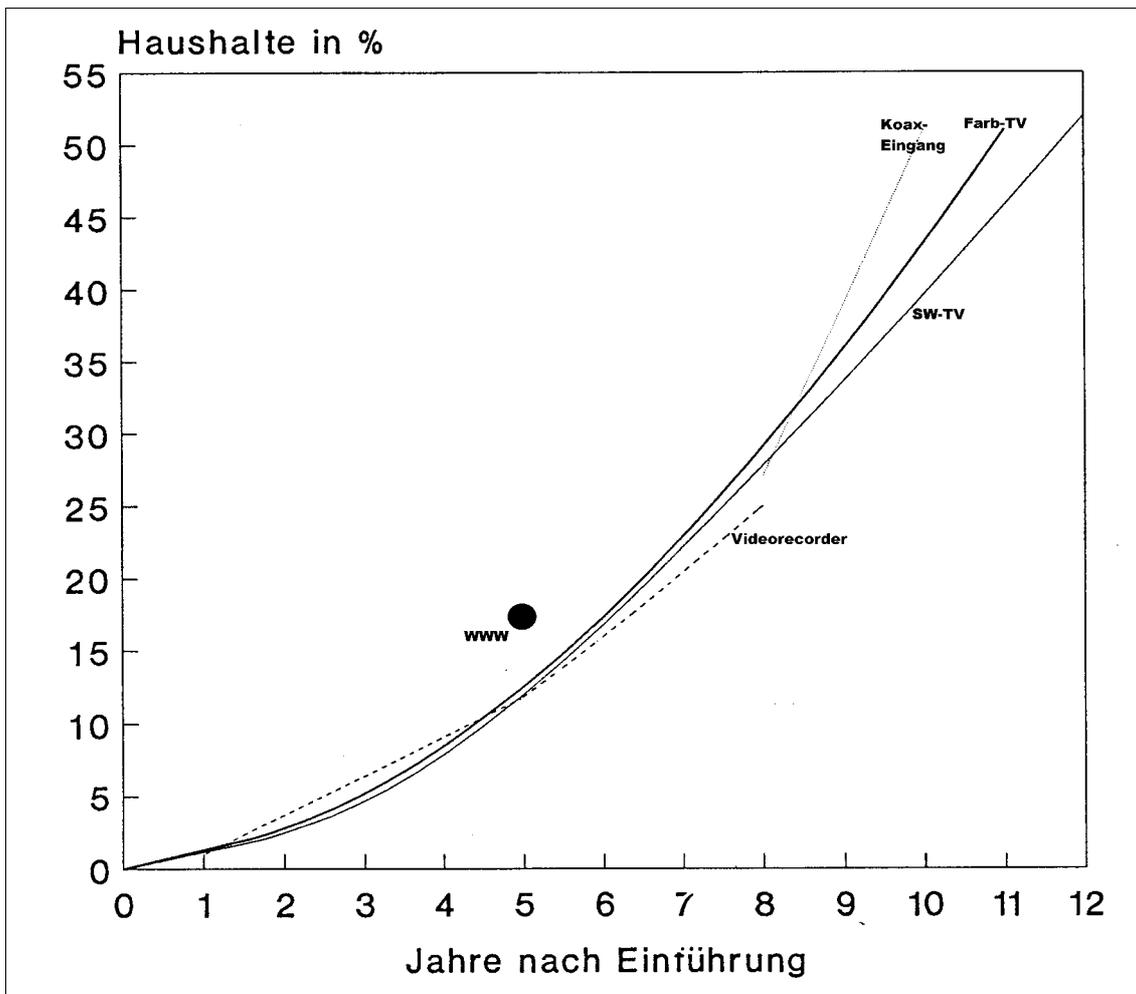
Der Internet-Boom ist der Entwicklung des benutzerfreundlichen World Wide Web (WWW) zu verdanken und begann in den frühen 90er Jahren. Seit etwa 1995 genießt das Internet eine grosse mediale Aufmerksamkeit und wächst seither sehr stark mit einer jährlichen Verdoppelung der Nutzerzahlen. Figur 2 illustriert diese Entwicklung anhand der Anzahl Hosts⁵ in der Schweiz und weltweit.



Figur 2: Die rasante Zunahme der Internet-Hosts in der Schweiz und weltweit (Quelle: SWITCH 1999, www.switch.ch/hosts/).

5 Computer mit eigener IP-Adresse. Die Anzahl Hosts ist ein Proxi-Indikator für die Grösse des Internets. Aus der Anzahl Hosts kann nicht direkt auf die gesamte Anzahl der Computer mit Internet-Zugang oder die Anzahl NutzerInnen geschlossen werden. Als grobe Faustregel kann davon ausgegangen werden, dass die tatsächliche Zahl der angeschlossenen PC etwa 4 mal höher liegt.

Wenn die Diffusion des Internets mit jener anderer Consumer-Technologien verglichen wird, fällt auf, dass die Diffusionspfade alle sehr ähnlich verlaufen (Figur 3). Die Diffusion des Internets scheint sogar noch ein wenig schneller zu verlaufen, als die des Fernsehers oder des Videorecorders. Als Einführungsjahr wurde 1994 gewählt, als die ersten kommerziellen Internet-Provider für Privatkunden tätig wurden.



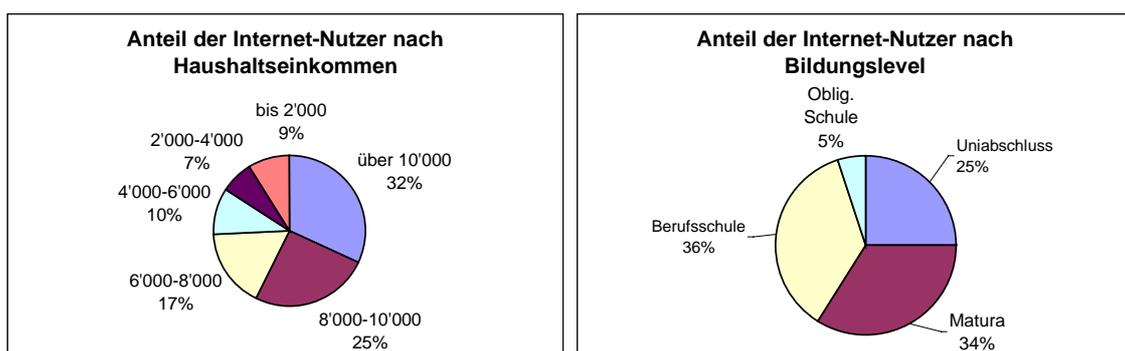
Figur 3: *Internet setzt sich schneller am Markt durch als bisherige Consumer-Technologien. Vergleich der Marktdiffusion verschiedener Technologien. WWW markiert den gegenwärtigen Stand des Internets. (ergänzt nach Ruoss, 1996).*

Nach neusten Zahlen der MA-Net (Lüdi, 1999), nutzen über eine Million Menschen in der Schweiz das Internet regelmässig (mindestens zwei Mal im Monat). Damit hat sich die Online-Nutzerschaft innerhalb eines Jahres von 11 auf 19 Prozent der Gesamtbevölkerung erhöht. Etwa 500'000 Menschen in der Schweiz nutzen das Internet täglich (Hackbarth 1999). Das Internet ist somit nicht mehr das vernachlässigbare „Freak-

Medium“, sondern schreitet rasch in Richtung Massenmedium vorwärts, auch wenn es momentan nie die Reichweiten eines Massenmediums erreicht. Das Internet nimmt nicht einen grossen Teil des Medien-Zeitbudgets der NutzerInnen ein, im Mittel werden ca. 15 Minuten pro Tag dem Internet gewidmet (Hackbarth 1999). International Data Corporation (www.idc.com) erwartet, dass sich im Jahr 2001 zwei Millionen SchweizerInnen (29% der Bevölkerung) regelmässig ins Internet einloggen. Wenn das bisherige Nutzerwachstum weitergehen sollte, ist diese Prognose wohl gar zu konservativ.

Wer nutzt das Internet?

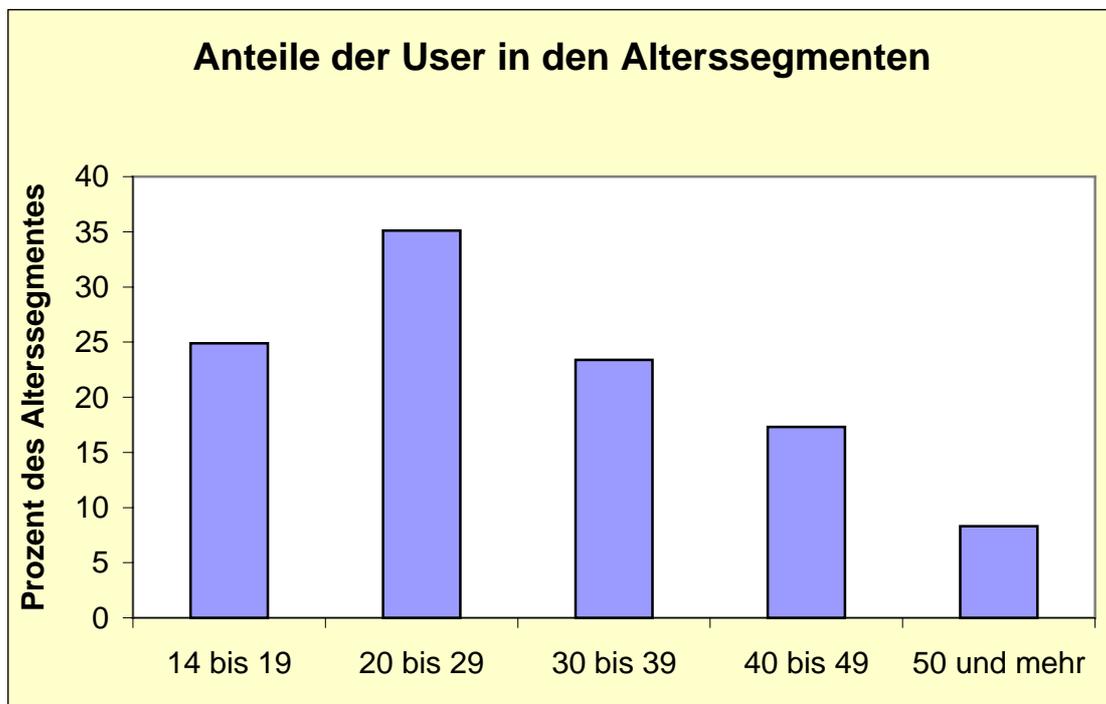
Wie es bei „Early-Adopters“ einer neuen Technologie zu erwarten ist, unterscheiden sich Internet-NutzerInnen in mehreren sozio-ökonomischen Faktoren signifikant von der Durchschnittsbevölkerung. So sind Männer deutlich übervertreten (72% der Nutzer laut MACH Basic 97), die NutzerInnen sind überdurchschnittlich gebildet und weisen ein ebenfalls überdurchschnittliches Haushaltseinkommen aus (Figur 4). Die Frauen holen in der Online-Nutzung jedoch langsam auf, nach der neusten MA-Net (Lüdi 1999) machen sie 31% der Nutzung aus. Die unteren Einkommensklassen bleiben aber weiterhin untervertreten, dies wird an den hohen Zugangskosten (PC, Provider, Telefongebühren) und dem geringen Nutzen des Internets für Unterhaltungszwecke liegen. Mit den kommenden „Gratisangeboten“⁶ könnte die Nutzung auch bei unteren Einkommensklassen zunehmen.



Figur 4: *Reiche und Gutsausgebildete nutzen das Internet überproportional: Haushaltseinkommen und Bildung der Internet-NutzerInnen (MACH Basic 97/98).*

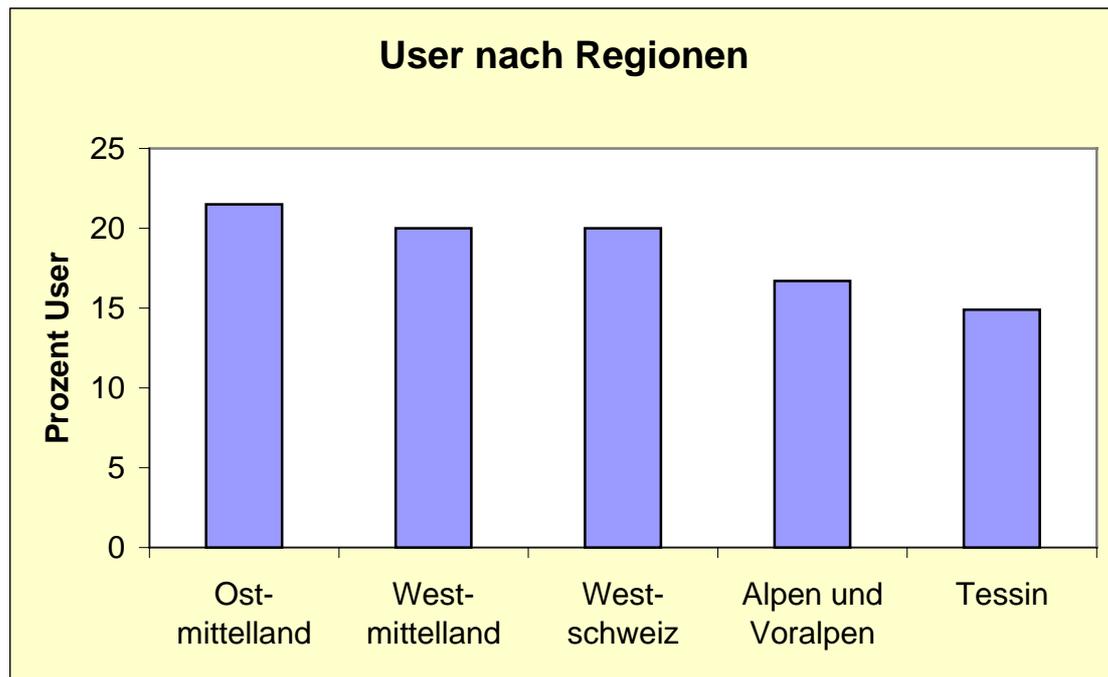
6 Im Januar 1999 haben mehrere Telekommunikationsanbieter angekündigt, einen Zugang zum Internet ohne Providergebühr anzubieten, wenn über sie telefoniert wird (Preselection).

Auch die Altersstruktur der Internet-NutzerInnen entspricht keineswegs derjenigen der „realen Welt“, die Jungen sind im Netz stark übervertreten. Wie Figur 5 zeigt, liegt der Altersschwerpunkt in der Gruppe der 20 bis 29-jährigen – also nicht bei den Teenagern, wie oft vermutet wird (geringere finanzielle Mittel, Konkurrenz anderer Freizeitaktivitäten, fehlender Zugang im Beruf). Auffallend ist die schwache Nutzung bei den über 50-jährigen. Hier wird die fehlende Computererfahrung der älteren Generation deutlich. In den USA zeichnet sich ein ähnliches Muster ab, die Regierung versucht nun, die ältere Generation mit einem spezifisch auf sie zugeschnittenen Portal ins Netz zu locken (Newsboard 25.2.1999).



Figur 5: *Die jungen Erwachsenen dominieren das Web: Anteile der Bevölkerung in den jeweiligen Alterssegmenten, die das Internet nutzen (Quelle: Lüdi, 1999).*

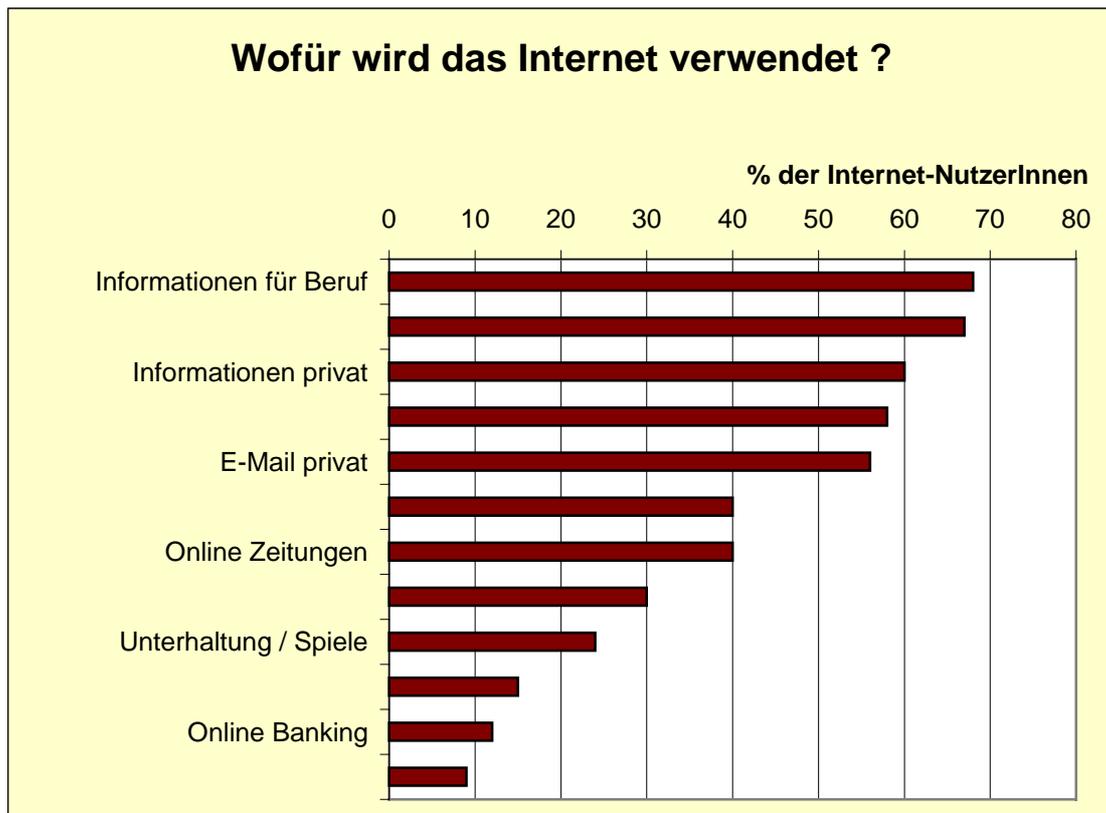
Auch regionale Unterschiede in der Nutzung lassen sich ausmachen, diese sind aber weitaus weniger gross als die bisher genannten. Generell ist die Nutzung in Städten und Agglomerationen grösser als auf dem Land. Wie Figur 6 zeigt, hinkt das Tessin in der Nutzung den anderen Landesteilen hinterher.



Figur 6: Anteil der Bevölkerung der jeweiligen Region, die das Internet nutzt: Schnellere Diffusion in den Ballungsräumen (Quelle: Lüdi 1999).

Wofür wird das Internet genutzt?

Informationsbeschaffung im weitesten Sinne und E-Mail sind die wichtigsten Gründe, das Internet zu nutzen (Figur 7). Online-Zeitungen scheinen ebenfalls sehr beliebt zu sein, 40% der User schauen regelmässig in solche Angebote. Hinzu kommen nochmals 15%, die Kleinanzeigen suchen, ebenfalls ein klassischer Zeitungsmarkt. Immerhin 25% der NutzerInnen verwenden das Internet zur Unterhaltung, ein für Online-TV-Angebote potenziell interessantes Segment. Die Verbreitung ist allerdings vorderhand noch bescheiden. Weniger als 10% der Internet-NutzerInnen kaufen online ein. Es wird aber allgemein erwartet, dass dieser Anteil bald zunehmen wird.



Figur 7: *Informationssuche und E-Mail sind die häufigsten Nutzungsgründe für Internet, aber immerhin 25% der NutzerInnen lassen sich durch das Internet unterhalten. Prozentsatz der Internet-NutzerInnen, die das Netz mindestens „ab und zu“ für den jeweiligen Zweck nutzen (Quelle: MACH Basic 98 zitiert in Tages-Anzeiger 5.10.98).*

Wirtschaftliche Bedeutung des Internets

Um die Bedeutung des Internets im Vergleich zu anderen Medien und Wirtschaftszweigen zu erhalten, stellt Tabelle 2 eine (eher konservative) Schätzung der direkt durch das Internet generierten Umsätze für die Schweiz dar (Ende 1998).

Da das Internet mittlerweile aus vielen Geschäftsprozessen nicht mehr wegzudenken ist und diese somit beeinflusst (zum Beispiel in Form von Produktivitätszunahmen), lässt sich die wirtschaftliche Bedeutung des Internets nicht genau beziffern. Was sich aber beziffern lässt, sind die Umsätze, die direkt durch das Internet generiert werden.

Teilmarkt	Volumen (Mio CHF/Jahr)	Grundlagen
Telefongebühren Privater	90	500'000 User (MA-Net), 15 Minuten pro Tag (iex 99), mittlerer Tarif 2.- pro h
Providergebühren Privater	120	500'000 User, 20.- pro Monat
Mietleitungen Firmen	100	10% der Mietleitungskosten für Internet (INFRAS-Schätzung)
Providergebühren Firmen	40	35'000 Firmen online (Sieber 1998), 100.- pro Monat
Aufwand Firmenwebsites	175	35'000 Firmen, mittlerer Aufwand 5'000.-
Online-Werbung	10	Media Trend Journal 2/99
Modems ⁷	30	200.- pro Modem, Lebensdauer 4 Jahre
TOTAL	565	

Tabelle 2: Grobübersicht über die Umsätze im Internet-Markt Schweiz (Quellen: siehe dritte Spalte).

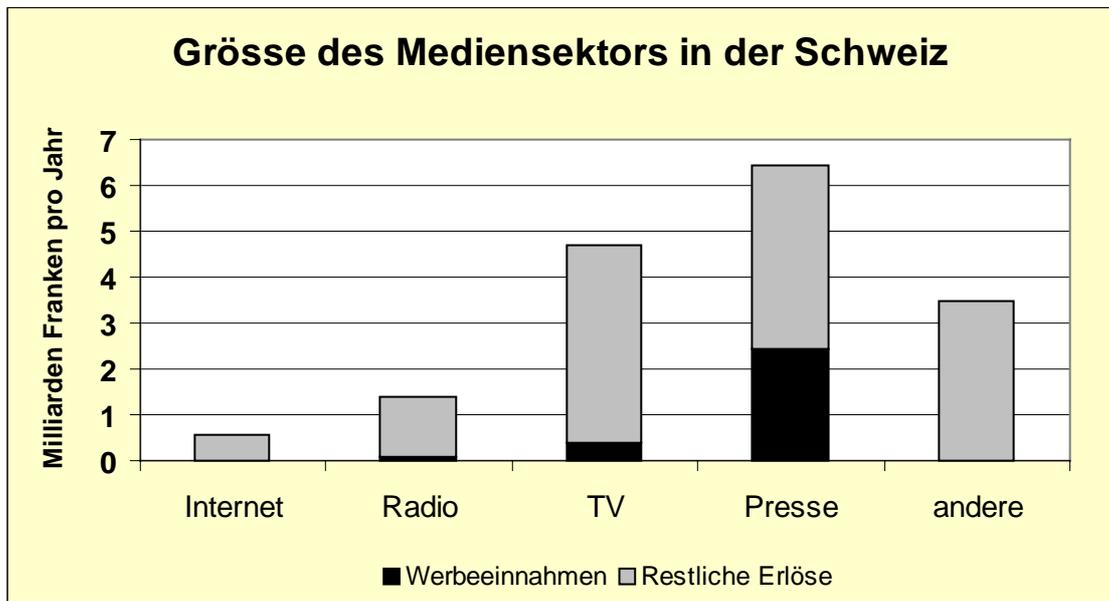
Insgesamt hat der Internet-Markt in der Schweiz innerhalb von wenigen Jahren einen Umsatz von etwas über 500 Mio. Franken erreicht. Nicht eingerechnet sind interne Arbeitsleistungen von Firmen für Webauftritte (nochmals ca. 175 Mio. Fr. pro Jahr)⁸ sowie durch E-Commerce generierte Umsätze (ca. 190 Mio. Fr., Hochstrasser/Sieber 1998).

Wenn der Internetmarkt mit dem gesamten Medienmarkt verglichen wird, relativiert sich dessen Grösse allerdings deutlich. Der schweizerische Medienmarkt⁹ weist ein Volumen in der Grössenordnung von 13.5 Milliarden Franken aus (Statistisches Jahrbuch 1999), ist also rund 18 mal grösser als der Internetmarkt.

7 Die restliche Computerinfrastruktur kann nicht dem Internet zugerechnet werden, da das Internet in der Regel nicht der Hauptgrund ist, einen Computer anzuschaffen.

8 Schätzung mittlerer Aufwand 5000.- Fr. pro Firma

9 Aus Haushaltsausgaben hochgerechnet. Inklusiv Film und Video.

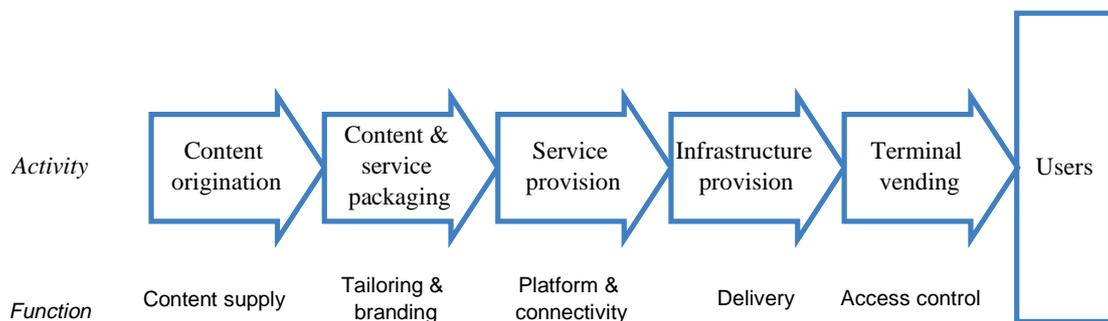


Figur 8: Umsätze der Medien in der Schweiz 1998. Unter „andere“ fallen u.a. Film, Kino und Bücher. (Quellen: BFS 1995, Infras 1996, Infras 1999).

1.4. Anbieter und Angebot

1.4.1. Wertschöpfungskette

Um eine Systematik über den Internetmarkt zu erhalten, lohnt es sich, die einzelnen Akteure entlang den Wertschöpfungsstufen anzuordnen. Figur 9 stellt die Aufteilung der Wertschöpfungskette (der elektronischen Medien) in fünf Bereiche dar.



Figur 9: Wertschöpfungsstufen (aus: Squire, Sanders & Dempsey and Analysys 1997)

Die fünf in Figur 9 dargestellten Bereiche Inhalte-Ursprung, Inhalts- und Dienstebündelung, Dienstleistung (Plattform/Access), Infrastruktur und Endgeräte können nicht immer scharf voneinander abgegrenzt werden. Ausserdem beginnen die Stufen auch dadurch zu verwischen, dass die Akteure stufenübergreifende Geschäftstätigkeiten übernehmen, sei es durch die Aufnahme neuer Geschäftsfelder, sei es durch Kooperation oder Fusion/Akquisition.

Es besteht die Tendenz, dass die Intensität der Wertschöpfung nach „oben“ wandert, d.h. von der reinen Übertragung zur Inhalteproduktion (siehe auch INFRAS/Prognos 1999). Die Studie von Squire, Sanders & Dempsey (1997) geht ebenfalls davon aus, dass die ersten beiden Stufen (Inhalt/Bündelung) steigende Gewinne versprechen und sich deshalb viele, zum Teil neue Anbieter um dieses Feld streiten werden. Die Eintrittsbarrieren dazu sind zu Beginn relativ klein, weshalb es eine Koexistenz von grossen und kleinen Anbietern geben kann (z.B. Bertelsmann und www.amazon.com). Hingegen könnte es in den weiteren Stufen Dienstleistung und vor allem Infrastruktur zu Konzentrationen kommen.

Zum Bereich Inhalt und Bündelung gehört auch die Beratung und Angebotsgestaltung: Hier sind ISPs, Consultants und Softwarefirmen aktiv. Im Gegensatz zum Bereich Infrastruktur/Netze können sich in diesem Bereich sehr viele Kleinfirmen behaupten. So bieten auch Suchmaschinen oder Portale Nachrichten und Wetterprognosen an – ursprünglich eine Domäne der Medienhäuser.

Im Bereich Dienstleistung sind immer mehr auch Telekomunternehmen (bzw. deren Tochterunternehmen), Kabelnetzbetreiber und globale Datencarriers tätig. Unabhängige ISPs nehmen zunehmend Nischenfunktionen ein.

Um die Gliederung des Marktes für den Schweizer Medien- und Telekom-Markt zu konkretisieren, stellt die Figur 10 die Systematik in einem Raster dar.

Medienmarkt Schweiz: Akteure in der Wertschöpfungskette					
	Inhalte	> Inhalte- und Dienstbündelung	> Dienstleistung (Plattform/ Access)	> Infrastruktur	> Endgeräte
Internet	Verlage, freie JournalistInnen, Nachrichtenagenturen, Bildagenturen, Werbeagenturen, Publicitas	Medienunternehmen, ISPs, Start-Ups, Einzelpersonen	ISP, Telekomoperators, Kabelnetzbetreiber	ISPs, Telekomoperators, Kabelnetzbetreiber	Gerätehersteller, Fachhandel
Presse	Verlage, freie JournalistInnen, Nachrichtenagenturen, Bildagenturen, Werbeagenturen, Publicitas	Verlage, Druckereien (inkl. Pre-Press)	Verlage	Verlage, Die Post, Kiosk AG, regionale (ZUVO...)	-
Radio	SRG, Lokalradios, Nachrichtenagenturen, Freie JournalistInnen, Werbeagenturen	Radiostationen, SRG, Swisscom, Kabelnetzbetreiber	Swisscom, Kabelnetzbetreiber	SRG, Swisscom, Kabelnetzbetreiber	Gerätehersteller, Fachhandel
TV	SRG, priv. TV-Stationen, freie Filmproduzenten, Werbeagenturen	SRG, priv. TV-Stationen, Swisscom, Kabelnetzbetreiber	Swisscom, Kabelnetzbetreiber	SRG, Swisscom, Kabelnetzbetreiber	Gerätehersteller, Fachhandel
Musik-CDs	Bands, Orchester, Agenten, Labels	Labels, Studios, Presswerke	Studios, Labels	Labels, Musikvertriebe, Plattenhandel, Warenhäuser	Gerätehersteller, Fachhandel
Film	Filmschaffende, Werbeagenturen	Filmproduzenten	Filmproduzenten	Filmverleiher, Kinos, Videotheken, Fachmärkte	Kinoausrüster
Buch	Autoren, Verlage	Verlage, Agenten, Druckereien (inkl. Pre-Press), Buchbindereien	Verlage, Vertrieb, Handel	Verlage, Buchvertrieb, Buchhandel, Warenhäuser	-

Figur 10: Systematik des Medienmarktes entlang der Wertschöpfungskette.

1.4.2. Beliebteste Angebote

Es ist aus mehreren Gründen nicht trivial, die meistbesuchten Webseiten zu eruieren: Erstens ändert sich dies rapid und zweitens hat sich bislang keine einheitliche Messmethode durchsetzen können. Die Auswertung der Logfiles alleine reicht für ein umfassendes Ranking nicht, deshalb werden neuerdings sogenannte „Panels“ verwendet, also auf Befragungen von Internet-NutzerInnen zurückgegriffen. Die heutigen Panels sind zwar noch klein, aber für indikative Angaben reichen sie durchaus.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die von DeutschschweizerInnen am häufigsten besuchten Webseiten. Es fällt auf, dass amerikanische Anbieter weiterhin die Spitzenplätze belegen, gefolgt von schweizerischen Providern. Nur ein Angebot aus der Medienecke – SF DRS – ist in der Top Ten vertreten.

Seite	Trend
Yahoo.com	+
Altavista.digital.com	+
Geocities.com	-
Bluewin.ch	-
Microsoft.com	s
Swissonline.ch	+
Sbb.ch	+
Search.ch	+
Sfdrs.ch	+
Ubs.com	+

Tabelle 3 Webseiten (weltweit), die im 3. Quartal 1998 von Deutschschweizer Usern am meisten besucht worden sind. Erläuterung zu Spalte Trend: + heisst zunehmend, s stabil, - abnehmend. (Quelle: www.internetcontrol.ch).

Wenn nur die schweizerischen Angebote (genauer, die unter der Domain .ch registrierten Angebote) betrachtet werden, wird das Feld von den grossen Providern und deren Suchmaschinen beherrscht (Tabelle 4). Immerhin zwei „mediale“ Angebote – Blick und SF DRS – sind vertreten.

Seite	Besucher pro Monat
Swissonline.ch	180'000
Bluewin.ch	160'000
Search.ch	90'000
Datacomm.ch	85'000
Sear.ch	83'000
SBB.ch	64'000
Swisscom.ch	62'000
Access.ch	61'000
Blick.ch	55'000
SFDRS.ch	47'000

Tabelle 4 Webseiten der Domain.ch, die im Jahr 1998 am stärksten frequentiert worden sind. (Quelle: Müller 1999).

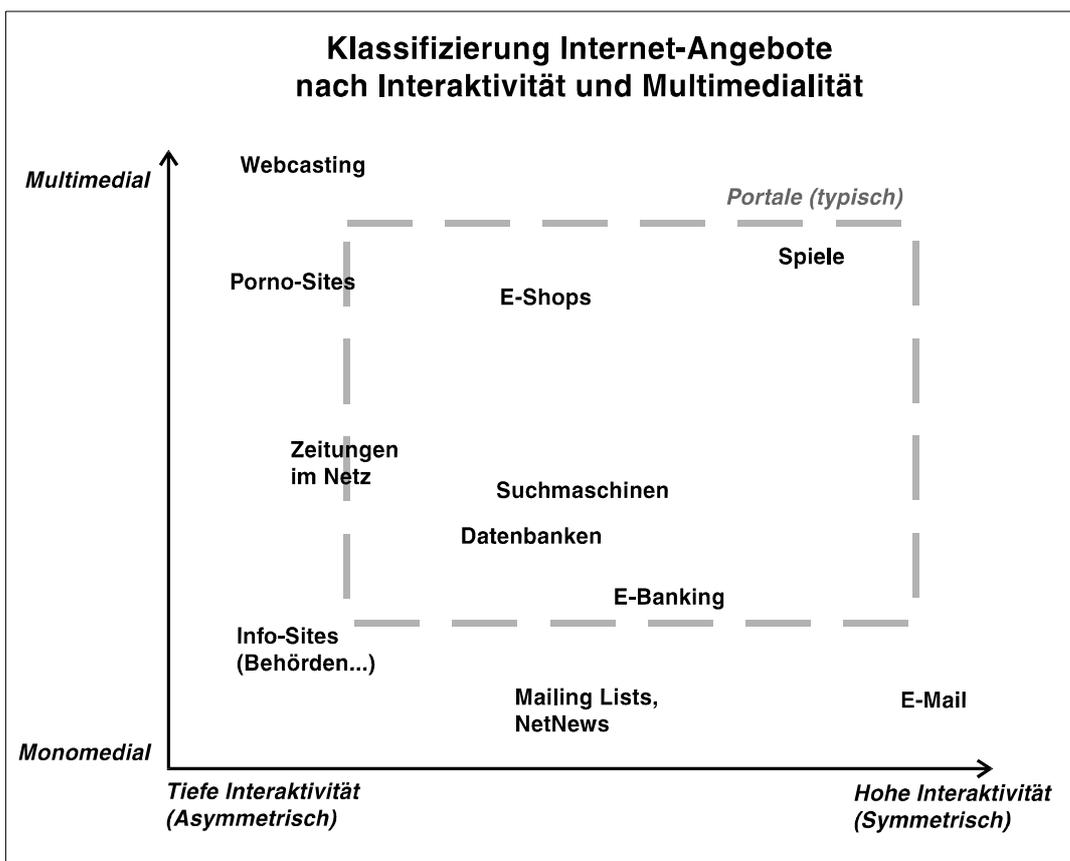
Andere Websites, die immer wieder auf den Spitzenrängen landen, sind Tagesanzeiger, NZZ, Swisstext, Infoseek, Excite, ETV, Admin.ch, Topin.ch und die Post.

1.5. Medienrelevantes Angebot im Internet-Markt Schweiz

In diesem Kapitel werden die Internet-Angebote schweizerischer Anbieter untersucht, die eine medienähnliche Funktion – also das Vermitteln von Information und Unterhaltung – einnehmen. Insbesondere werden die Unterschiede zwischen den Angeboten der elektronischen Medien, denjenigen aus der Presse-Ecke und denjenigen von medienfremden Branchen betrachtet.

1.5.1. Klassifizierung der Angebote

Das Internet gestattet hinsichtlich der Kommunikationsart (alle Spielarten zwischen Telekommunikation und Broadcast), der Interaktivität, der Multimedialität und der Informationsart (Unterhaltung vs. Business-Information) sehr unterschiedliche Angebote. Figur 11 stellt eine mögliche Klassifizierung von ausgewählten Internet-Angeboten nach zwei Kriterien dar.



Figur 11: Klassifizierung der Internet-Angebote nach den Kriterien Interaktivität und Multimedialität (INFRAS).

Die Internet-Angebote der klassischen Medien Radio/TV und Print nehmen also im Internet eine ähnliche Ausrichtung wie in der „realen Welt“ an. Die Interaktivität der Internet-Angebote ist meist leicht höher als beim klassischen Angebot (Suche nach Stichworten, Radio/TV-on-Demand), der Einsatz multimedialer Elemente bleibt sich etwa gleich. Dies gilt natürlich nicht für Angebote von Radiostationen, für diese ist der Einsatz von Text und Bild neu.

Webcasting

Unter Webcasting werden hier alle Formen der Übertragung von Ton oder Bild im Sinne eines Programmes (Broadcasting) im Internet verstanden. Webcasting wird erst durch Streaming-Technologien¹⁰ ermöglicht, die einen konstanten Datenstrom von der Quelle (Server) zu den ZuschauerInnen generiert – eine Anwendung wofür das Internet eigentlich gar nicht konzipiert wurde. Es existieren viele Unterformen von Webcasting:

- **Live-Übertragung:** Viele Radio- und Fernsehstationen übertragen ihr normales Programm auch im Internet. Zudem werden von vielen grösseren Anlässen Live-Übertragungen im Internet angeboten.
- **Radio/TV-on-Demand:** Einige Sender bieten den Zugriff auf ihr Archiv per Internet an. Das heisst, einzelne Sendungen können per Mausklick zu jedem beliebigen Zeitpunkt angeschaut werden. Dies auf archivierte Filme auszudehnen wäre technisch kein grosses Problem.
- **Push-Webcasting:** Einzelne Firmen bieten push-basierte Webcasting-Dienste an, d.h. die Inhalte werden nicht mehr vom User abgerufen (pull), sondern automatisch an den User geschickt – also im Prinzip TV auf dem Netz.

1.5.2. Angebote der Schweizer Zeitungsverlage auf dem Web

Mittlerweile sind fast alle grösseren schweizerischen Medienhäuser (mit erstaunlichen Ausnahmen wie „Der Bund“) auf dem Internet vertreten. Im Allgemeinen besteht das

10 Zu nennen wären hier Real Audio/Video, Microsoft NetShow oder Apple Quick Time streaming.

Angebot auf dem Web aus einer – zum Teil limitierten – Version der Printausgabe garniert mit variierenden Zusatzangeboten, wie zum Beispiel:¹¹

- Archiv mit Suchmöglichkeit
- Ticker mit aktuellen Agenturmeldungen
- Themenspezifische Dossiers
- Spiele, Umfragen, Chats und Wettbewerbe
- Links zu weiterführender Literatur und Diensten
- Ausgehtipps, Gastroführer, Filmbesprechungen
- Aktuelle Wetterberichte
- Online Börsendaten
- Kleinanzeigen und Schwarze Bretter
- Verlagsinformationen, Kontaktadressen (inkl. E-Mail), Inserenteninformationen

In ihrer Struktur lehnen sich die Online-Angebote stark an die Printausgaben an, meist wird dieselbe „Bundeinteilung“ verwendet. Dies verhindert die Ausreizung der technischen Möglichkeiten im Internet (wie Personalisierung), erleichtert aber den Zugriff, da die Struktur bekannt ist.

Interessant ist, dass es durch das Internet zu einer Zusammenarbeit verschiedener Verlage¹² und der Publicitas auf dem Gebiet der Rubrikeninserate (Kleininserate) gekommen ist. Aus der Befürchtung, das Geschäft mit den Kleininseraten an Neueinsteiger im Internet verlieren zu können, gründeten die erwähnten Unternehmen „Pressweb“, die wiederum die Kleinanzeigendrehscheibe „Swiss Click“ betreibt. Auf dieser Plattform können Rubrikeninserate (Immobilien, Fahrzeuge, Stellen, Veranstaltungen) der beteiligten Zeitungen nach Stichworten durchsucht werden.

In den für diese Untersuchung durchgeführten Interviews wurde deutlich, dass die Internetangebote von den Medienhäusern als „Spielwiesen“ betrachtet werden. Es geht

11 Vgl. auch Handelszeitung 10.6.1998

12 Basler Zeitung, Edipresse, NZZ und TA-Media.

darum, Kompetenzen für dieses neue Medium aufzubauen, dessen Gesetze kennenzulernen und die LeserInnen stärker an die „Marke“ zu binden. Die Medienhäuser wollen ihre Kompetenzen auf dem Nachrichtenmarkt behalten und auch auf das neue Medium Internet ausdehnen. Auch wenn die im Internet angebotenen Inhalte fast ausschliesslich eine Zweitverwertung von Printinhalten darstellen, „rentiert“ zur Zeit noch keine schweizerische Internet-Zeitung bzw. lässt der Aufwand für eine solche nicht durch direkte Einnahmen via Nutzungsgebühren respektive Werbung decken (Computerworld, 25.5.98). Bis zum heutigen Zeitpunkt getraut sich kein schweizerisches Medienhaus, Gebühren für die Nutzung von Internet-Angeboten zu verlangen. Lediglich einige Zusatzdienste wie z.B. das umfassende Archiv der NZZ sind gebührenpflichtig bzw. stehen nur einem geschlossenen Benutzerkreis offen.

Der überwältigende Teil der Einnahmen wird durch Werbung (v.a. Bannerwerbung) und Site-Sponsoring generiert. Auch im Ausland gibt es wenige Zeitungen, die Geld für ihr Online-Angebote verlangen. Die prominenteste Ausnahme dürfte das Wallstreet Journal sein, welches 49 US\$ (29US\$ für Print-Abonnenten) pro Jahr verlangt, für diesen Preis aber auch qualitativ hochwertige und exklusive Online-Inhalte anbietet. Generell läuft aber der Trend zu werbe- und zusatzdienstfinanzierten Online-Angeboten, wie es zum Beispiel das Nachrichtenmagazin Focus (www.focus.de) vor macht, das die Gewinnschwelle erreicht hat (www.NewsWindows.ch, 20.9.1998). So prognostiziert Jupiter Communications auch Einnahmen von 350 Mio. US\$ über Abo-gebühren, aber 7.7 Mia. über Online-Werbung im Jahr 2002.

Am beliebtesten bei den Medien-Sites ist der Blick, gefolgt vom Tages-Anzeiger und der NZZ. Keine der Presse-Sites rangiert allerdings unter den 10 meistbesuchten Seiten der Deutschschweiz (www.internetcontrol.ch).

Von grösserer Bedeutung ist der auf indirektem Weg zu erzielende Nutzen, der für die Medienhäuser mit dem Web-Auftritt zu erzielen ist. So führt z.B. die Digitalisierung des Archives zu effizienteren Produktionsabläufen in den Redaktionen. Der Web-Auftritt lässt sich zudem zur PR und Kundenbindung einsetzen.

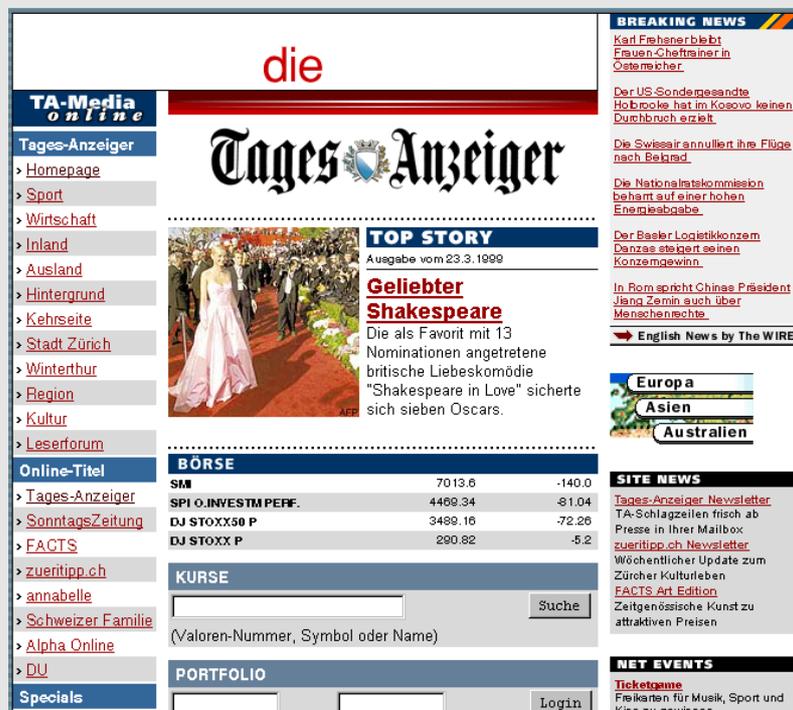
Fallbeispiele

Bei der näheren Betrachtung der Angebote der Pressehäuser auf dem Netz lassen sich deutliche Unterschiede in der Tiefe, der Qualität und den Zusatzdienstleistungen der einzelnen Auftritte festhalten. So machen einzelne Anbieter (wie der Tages-Anzeiger)

den gesamten Inhalt der Printausgabe online zugänglich, andere – wie die z.B. Handelszeitung – bieten nur Schlagzeilen an. Bei der Qualität variiert vor allem die Übersichtlichkeit und die grafische Gestaltung.

Fallbeispiel Tages-Anzeiger

Der Tages-Anzeiger hat schon relativ früh stark auf Internet gesetzt und bietet den gesamten Printinhalt auch Online an. Das gesamte Angebot wurde im März 1999 neu strukturiert. Die Grafik ist aufwendig und die Site wird durch vielerlei Zusatzangebote ergänzt, vergleichbar mit einem kleineren Internet-Portal. Folgende Zusatzdienste werden geboten: News-Ticker, Archiv, weiterführende Links, thematische Artikelsammlungen, Börsendaten, Wetterbereich, Portfolio-Manager, Links zu den anderen Publikationen der TA-Media, aktuelle Storys aus anderen TA-Media Titeln, Ausgehtipps, Chat, Kleininserate über Swissclick, Kontaktadressen Verlag und Redaktion, Online-Abobestellung, Wettbewerbe und eine direkte Internet-Suche über Alta Vista. Die Dienste sind momentan alle kostenlos, die Archivsuche wird aber in Zukunft kostenpflichtig sein. An Werbung werden (animierte) Banner in jedem Seitenkopf und feste Links auf „Business-Partner“ (Online-Shops) auf gewissen Seiten geboten.



Figur 12: Ausschnitt der Website des „Tages-Anzeiger“.

Auf einem ähnlichem Niveau wie der Tages-Anzeiger befinden sich z.B. die Tageszeitungen Aargauer Zeitung, Basler Zeitung, Berner Zeitung, Blick, Le Temps, und NZZ, wobei keines dieser Angebote sich so stark als Portal präsentiert wie der Tages-Anzeiger. Führend bei den Anzahl „Visits“ ist – wie bei der Printauflage – das Online-Angebot des Blicks (www.internetcontrol.ch).

Bei den Wochenzeitungen, Nachrichtenmagazinen und Illustrierten nimmt wiederum ein Produkt aus dem TA-Media-Verlag eine Vorreiterrolle ein: Das Nachrichtenmagazin Facts. Hier wird auch der Synergieeffekt deutlich, denn die Portale von Tages-Anzeiger und Facts basieren weitgehend auf denselben Inhalten und Gestaltungsvorlagen. Auch L'Héβδο kann als Pionier auf dem Markt gelten und bietet mit seinem Angebot Webdo eine attraktive Plattform. Im Allgemeinen fällt aber auf, dass die schweizerischen Wochenzeitungen und Illustrierten weniger Aufwand in ihren Internetauftritt stecken als die Tageszeitungen. So ist zum Beispiel die auflagenstärkste Illustrierte, die Schweizer Illustrierte, noch nicht auf dem Netz vertreten.

1.5.3. Angebote der elektronischen Medien auf dem Web

Da das Web in seiner Struktur (Aktualität, Technik-Einsatz, Kondensierung) den elektronischen Medien näher liegt als den Zeitungen, wäre anzunehmen, dass die elektronischen Medien schneller auf dem Internet hätten präsent sein müssen. Das Gegenteil ist aber der Fall: Die elektronischen Medien haben eher später reagiert als die Tageszeitungen. Bis heute konnte sich nur ein Internet-Angebot aus dem Bereich elektronische Medien in den Top-Ten der meistbesuchten Seiten behaupten: SF DRS (www.internetcontrol.ch). Dass sich die elektronischen Medien im Internet bisher nicht richtig durchsetzen konnten, mag an der beschränkten Bandbreite (Einschränkungen bei der Übertragung von Bewegtbildern und Ton) des Netzes, am (noch) beschränkt vorhandenen Zusatznutzen gegenüber den Fernsehsendungen und an einer gewissen medienpolitischen Zurückhaltung von SF DRS (Finanzierung aus Konzessionsgeldern) liegen. Ein wichtiger Faktor wird auch der Charakter der Medien sein. Elektronische Medien haben einen „Lean-back“-Charakter: das Publikum kann sich zurücklehnen und berieseln lassen oder das Medium gar nur als Hintergrundteppich nutzen. Internet ist aber – ähnlich wie die Printmedien – ein „lean-in“-Medium, das eine mehr oder weniger aktive Beschäftigung mit dem Medium und Führung voraussetzt.

Das Hinterherhinken der elektronischen Medien ist nicht ein schweizerisches Phänomen, wie eine amerikanische Untersuchung (Ross/Middleberg 1999) zeigt: Während 55% der amerikanischen Printmedien ein Online-Angebot betreiben, sind bloss rund 40% der TV-Stationen so weit. Dies will aber nicht heissen, dass die elektronischen Medien keinen Platz im Cyberspace hätten, sondern bloss dass sie im Vergleich zu den Printmedien einen Nachholbedarf aufweisen. Einige Pioniere konnten bereits zu den Printmedien aufholen und zählen mit ihren Online-Angeboten bezüglich Qualität und Reichweite zu den Besten (z.B. CNN und PBS in den USA, BBC in Grossbritannien, ARD und SAT1 in Deutschland und SF DRS in der Schweiz).

Das Angebot der elektronischen Medien im Internet unterscheidet sich deutlich von jenem der Printmedien. Üblicherweise liegt der Fokus bei der Begleitung des angestammten Radio/TV-Programmes und der Kundenbindung mit komplementären Angeboten. Ein typisches Angebot beinhaltet:

- Übersicht über das Programm, meist mit Hinweisen auf aktuelle Sendungen.
- Informationen zu Frequenzen und Programmplätzen.
- Weiterführende Informationen zu den Sendungen und zu prominenten ModeratorenInnen.
- Nachrichten und Wetterprognosen.
- Playlist (Liste der gespielten Musikstücke).
- Kontaktadressen.
- Merchandising, Verkauf von Fan-Artikel.
- E-Mail Notifikation über Sendungen.
- Chat.

Einige Anbieter gehen einiges weiter und senden ihr Programm auch live ins Internet aus.¹³ Noch weiter gehen Anbieter, die Sendungen archivieren und auf Mausclick abspielen können – hier sind somit die ersten kommerziellen Schritte zum langersehnten

13 Der Empfang solcher Video-Streams setzt zusätzliche Software voraus, die jedoch meist kostenlos erhältlich ist. Beispiele sind Real Video, Microsoft Net Show und Apple Quicktime 4.

Video (oder Radio)-on-Demand erstmals Realität. Stationen, die ihr Programm im Internet ausstrahlen, sind mit einem Schlag weltweit empfangbar, allerdings ist die Qualität noch sehr bescheiden und bei Datenstaus kommt es immer wieder zu Aussetzern. Der Empfang von Radio/TV per Internet ist also noch nicht besonders attraktiv (besonders wenn der tickende Gebührenzähler bedacht wird), dies könnte sich allerdings mit dem Aufkommen des mobilen Internet-Zuganges und der Entwicklung neuartiger Endgeräte ändern.

Fallbeispiel SF DRS

SF DRS Online gehört zu den beliebtesten Websites der Schweiz (www.internetcontrol.ch). Neben Informationen zum TV-Programm können einzelne Sendungen auch als Real Video Clips heruntergeladen werden, ein Ticker bietet aktuelle Nachrichten, im Shop können Produkte gekauft werden und für Kontaktfreudige steht eine Chat Box zur Verfügung.

SF DRS ONLINE chat box forum e-mail SF

DAS SCHWEIZER FERNSEHEN DRS IM INTERNET

home page

- nachrichten
- wetter
- aktuell
- sendungen
- spielfilm/serien
- vip-galerie
- programm sf1 / sf2
- infoservice
- site map
- link page
- faq
- tv-produktionszentrum
- tv club / shop

Vermishtes

Picasso-Werke auf der Strasse gelandet

Elektronische Augen den Alltag - Video-Überwachung: [Rundschau](#), Mittwoch, 24.3., 20.50 Uhr, SF1

Satire, Talk und Komik: [Viktors Spätprogramm](#), Mittwoch, 24.3., 22.20 Uhr, SF1

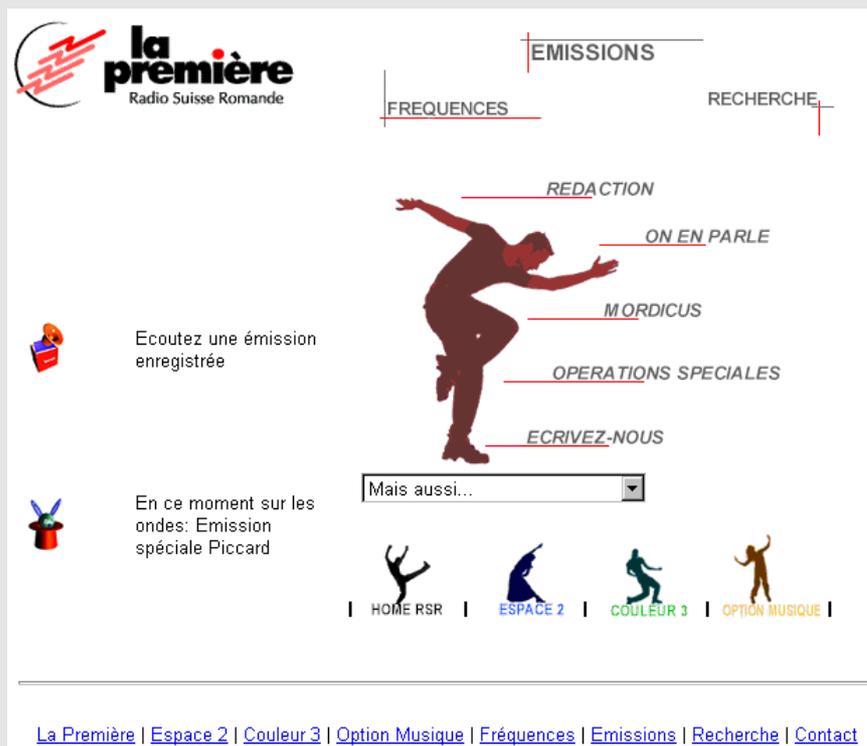
Rückkehr an den Ort der Kindheit, das "Grand Hôtel" in den Bündner Bergen: [Zwischensaison](#), Mittwoch, 24.3., 23.50 Uhr, SF1

SF ONLINE impressum

Figur 13: Homepage von SF DRS Online (www.sfdrs.ch).

Fallbeispiel RSR La Première

Auch das Online-Angebot der RSR La Première (erste Sendekette der Romandie) bietet ein vielfältiges Angebot. Hier stehen insbesondere die kurzen Inhaltsangaben zu den einzelnen Sendungen und das grosse Archiv an Real Audio Clips (Radio-on-Demand) hervor.



Figur 14: Homepage der La Première (www.rsr.ch/LaPremiere/).

Fallbeispiel Schweizer Radio International (SRI)

Das Angebot von SRI ist eines der ambitioniertesten Projekte und könnte ein Trendindikator sein. SRI hat seine Informationen – schweizerisch geprägte Nachrichten – bislang über Kurzwelle in die ganze Welt verbreitet. Seit kurzem bietet SRI nun die Website Swissinfo an, die weit mehr ist als eine 1:1 Übertragung des Radio-Inhalts in das Internet. Swissinfo bietet aktuelle und auch ältere Wortbeiträge, geschriebene Meldungen von 6 Nachrichtenagenturen, Standbilder, Videoclips und Links zu Schweiz-relevanten Themengebieten. Alle Beiträge sind in einer Datenbank vereint und können somit nach Stichworten durchsucht werden. Momentan sind die Informationen auf Englisch verfügbar, geplant sind aber auch deutsche, französische und italienische Angebote. Interessant ist dieses Angebot besonders hinsichtlich der Kurzwellen-Konzession von SRI, die 2002 abläuft. Offensichtlich wird der Ersatz des KW-Angebotes durch die Internet-Site in Erwägung gezogen.

The screenshot shows the Swissinfo website homepage. At the top, there is a navigation bar with 'HOME' and 'SEARCH' buttons. The main header reads 'swissinfo' in a stylized font, followed by 'NEWS AND CURRENT AFFAIRS'. Below the header, the local Swiss time is displayed as '18:44 (23. 3. 99)'. The main content area features a news article titled 'Mabetex/Russia' with a photo of the company's headquarters. To the left of the article is a vertical menu with categories like NEWS, PRESS REVIEW, BUSINESS, CULTURE, SCIENCE & TECHNOLOGY, SPORTS, TRAVEL, WEATHER, GOVERNMENT & ADMINISTRATION, TOPLINKS, SRI FREQUENCIES, SRI SCHEDULE, E-MAIL, and ABOUT SRI. To the right of the main article is a 'LATEST SWISS NEWS' section with several headlines. Further right, there are sections for 'LATEST NEWS BULLETIN', 'LATEST NEWS & CURRENT AFFAIRS', 'SWISS TICKER', 'INTERNATIONAL TICKER', 'NEWS PICTURES', 'CURRENT AFFAIRS', 'FEATURES SRI', and 'REGULAR FEATURES'.

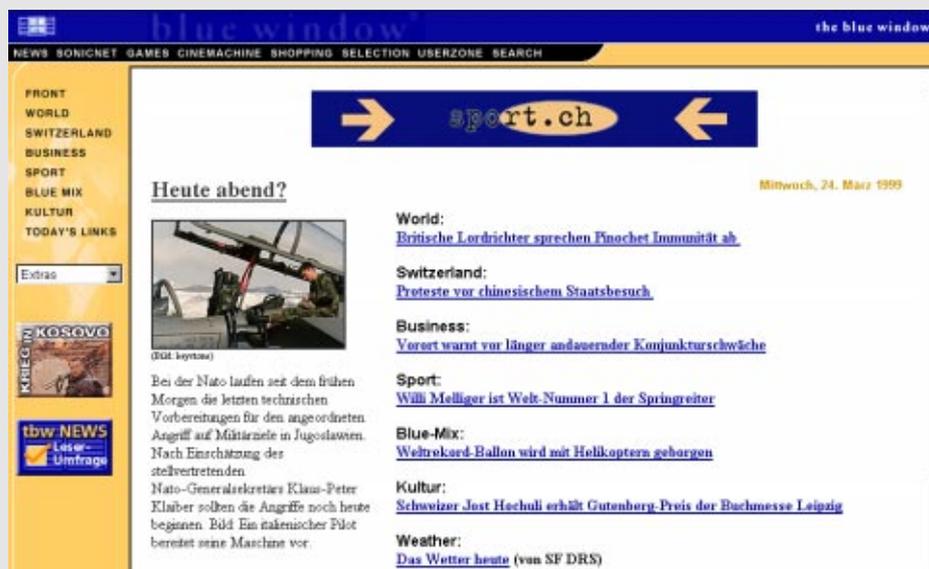
Figur 15: Ausschnitt aus der Homepage von Swissinfo (www.swissinfo.org).

1.5.4. Angebote von medienfremder Seite

Das Internet ermöglicht branchenfremden Einsteigern, medienähnliche Angebote zu machen, da es dazu keine millionenschwere Investitionen braucht. Tatsächlich bieten einige Neueinsteiger im Medienbusiness Inhalte an. Vor allem Internet Service Provider bauen ihre Seiten immer mehr zu Portalen aus, die möglichst viele Informationswünsche abdecken sollen („One Stop Surfing“). Da diese Neueinsteiger meist keine grosse Medienkompetenz aufweisen, arbeiten sie mit Nachrichtenagenturen oder bestehenden Medienhäusern zusammen. Daneben sind auch Privatleute oder kleinere Organisationen aktiv, welche komplementäre Informationsangebote im Internet anbieten, wie zum Beispiel die „Peter Knechtli Reports“ in der von der Basler Zeitung dominierten Nordwestschweiz.

Fallbeispiel Bluewindow

Das Newswindow des Internet Service Providers und Swisscom Tochter Bluewindow ist ein typisches Beispiel für News-Angebote aus dem „Non-Media“-Sektor. Die redaktionelle Eigenleistung bleibt gering, das Angebot entspricht vor allem einer Katalogisierung und graphischen Aufbereitung von Agenturmeldungen. Der Wetterbericht ist ein Link zur Wetterseite von SF DRS. Im ähnlichen Stil bieten viele (amerikanische) Internet-Portale ebenfalls News an (wie Lycos, Yahoo, Excite ...).



Figur 16: Das Newswindow von Bluewindow (www.newswindow.ch).

Fallbeispiel Peter Knechtli Reports

Die „Peter Knechtli Reports“ (PKR) sind ein Beispiel für die Besetzung eines Nischenmarktes durch Neueinsteiger. Da in der Nordwestschweiz bislang alle neuen Zeitungsprojekte an der dominanten Marktmacht der Basler Zeitung gescheitert sind, hat Peter Knechtli das Internet als Verbreitungsmedium gewählt. Das Internet ermöglicht es ihm, Lokalinformationen aus einer anderen Sichtweise kostengünstig an die KonsumentInnen zu bringen. Ähnliche „E-Zines“, also Publikationen, die nur im Internet existieren, gibt es auf dem Netz zuhauf; vom Einmannunternehmen KNN (www.knn.com) bis zum ambitionierten Salon Magazine (www.salon1999.com). Ein Grundsätzliches Problem der Neueinsteiger liegt in der fehlenden Referenz für eine kompetente und vertrauenswürdige Informationsaufbereitung.

Aktualitäten	Wirtschaft	Politik	Konsum	Kreative	Gesellschaft
Ökologie	Kommentare	Faits divers	Köpfe der Zeit	Bestellung	Neu: Anzeigen
Impressum	Referenzen	Banner-Kunden			



Peter Knechtli reports
Der meistbesuchte unabhängige
Online Information Service der Nordwestschweiz
• Laufend aktualisiert

Anzahl Besuche: **015867** [E-Mail abholen](#)

[Hier E-Commerce-Kunden](#)



Basler Augenspital - weltweit führend
in der Glaukom-Forschung

Jetzt auf ONLINE REPORTS

- BL: Daten, Zahlen Fakten zu den Regierungs- und Landratswahlen
- Auch Grüne und SD wollen für Ständerat kandidieren
- Roche-Präsident Fritz Gerber ist 70: Sorgfältig geplanter Abschied
- Wittnauer Schmähbrieff-Affäre: Verweis für Oberst Meier
- "Eurotax"-Service auf Internet: Wieviel Ihr Auto noch wert ist
- Grüner Star: Ersetzt die Kamera das erblindete Auge?

Flash

- Bombenattrappe am Chrischona-Turm: Wegen Med-TV-Schaltung?

[Im DNA-Dossier auf ONLINE REPORTS](#)



E Lehr bringt mehr



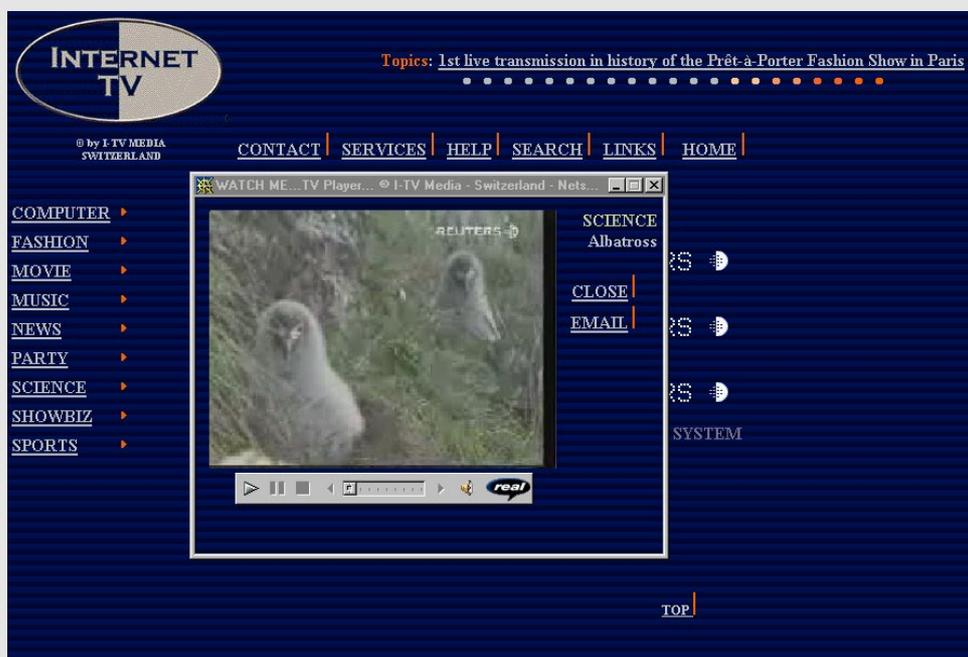
NEW ORLEANS HOT LIPS JAZZ ORCHESTRA

Nächster Auftritt:
27. März, 20.30 Uhr, Jazzclub Avenches

Figur 17: Die Homepage der Knechtli Reports (www.peterknechtli.ch).

Fallbeispiel Internet-TV

Internet-TV ist die erste „Fernsehstation“ der Schweiz, die nur per Internet sendet. Allerdings bietet Internet-TV kein Vollprogramm, sondern bietet eine Art „Video-on-Demand“ (Real Video Format) zu verschiedenen Themen. Bei grösseren Anlässen wird zum Teil auch live ins Internet übertragen. Teilweise sind die Beiträge selbst produziert, teilweise von Agenturen übernommen. Internet-TV ist eine kleine Startup-Company, die mit ihrem Angebot vor allem die Vorteile ihres selbstentwickelten Verfahrens zur Bildoptimierung bei der Videoübertragung im Internet demonstrieren will.



Figur 18: Website von Internet-TV mit eingeblendetem Video-Fenster (www.internet-tv.ch).

1.5.5. Wo steht die Schweiz in Relation zum Ausland?

Gerade im Internet macht eine Beschränkung der Sicht auf inländische Angebote wenig Sinn, da ja die Angebote stets weltweit verfügbar sind. An dieser Stelle sollen Angebote beleuchtet werden, die in ihrer Art wegweisend sind und so neue Trends aufzeigen können.

Es ist mittlerweile nicht mehr so, dass die ausländischen – sprich vor allem amerikanischen – Angebote den schweizerischen meilenweit voraus sind. Amerikanische Medien (Radio/TV und Presse) präsentieren sich sehr ähnlich im Netz wie die hiesigen es tun. Ein wenig weiter fortgeschritten ist der Trend zur Portalbildung bei amerikanischen Medien. Diese präsentieren sich mittlerweile meist als Portal, integrieren also Suchwerkzeuge, Finanzinformationen, E-Commerce und weitere Zusatzdienste auf ihren Websites. Auch die Herstellung von spezifischen Online-Inhalten wird in den USA stärker forciert als in der Schweiz. Ein interessanter Trend könnte die Bildung von Meta-Sites sein, die Informationen aus verschiedenen Quellen zusammentragen und sortieren, also ähnlich arbeiten wie zum Beispiel der Pressedienst „Argus“. Das Internet ist für solche Aufgaben sehr interessant, da sich Suchaufgaben durch Software-Agenten ausführen lassen.

Fallbeispiel Paperball

Paperball – ein Angebot des deutschen Verlagshauses Gruner und Jahr – stellt Artikel aus momentan 87 Zeitungen (Stand März 1999) des deutschsprachigen Raumes thematisch zusammen. Suchroboter durchkämmen die Websites der jeweiligen Zeitungen und indexieren die Artikel nach Schlagwörtern. Im Paperball-Archiv können die Artikel dann nach einer beliebigen Quellen- und Schlagwortkombination gesucht werden. Es ist sogar möglich, persönliche Suchwortprofile abzuspeichern, nach denen dann gesucht wird – die personalisierte Meta-Zeitung ist also schon da!

The screenshot shows the Paperball website interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: ALLE RUBRIKEN, POLITIK, WIRTSCHAFT, SPORT, KULTUR, LOKALES, VERMISCHTES. Below this is a search section with a text input field labeled 'Suchbegriff eingeben' and a 'Suchen' button. Two dropdown menus allow selection of newspapers ('in folgenden Zeitungen') and categories ('in den Rubriken'). The newspaper list includes 'alle', 'Allg. Zeitung Coesfeld', 'B.Z. (Berlin)', 'Badische Zeitung', and 'Bayreuth Online'. The category list includes 'alle', 'Politik', 'Wirtschaft', 'Sport', and 'Kultur'. Below the search area, there are links for 'Paperball personalisieren', 'Info', 'Live Suche', 'Gästebuch', 'Hilfe', and 'FIREBALL'. A large orange banner advertises 'Free E-Mail Jetzt holen! FIREMAIL'. The date 'Donnerstag, 1.4.1999' is displayed. The main content area shows a headline from 'Berliner Zeitung' about NATO and Albanians, and a 'HOROSKOP' section with a 'WETTER' link.

Figur 19: Ausschnitt aus der Homepage von Paperball (www.paperball.de)

1.6. Ausblick

*„Prognosen sind immer schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen.“
(Chinesisches Sprichwort)*

Um den Blick für die weitere Entwicklung des Internets und dessen Einfluss auf die Medienlandschaft allgemein zu öffnen, soll hier trotzdem ein Blick in die Zukunft gewagt werden. Insbesondere interessiert das Potential für technische Verbesserungen und neue Dienste im Internet, sowie mögliche Veränderungen der Konsummuster. Folgende Trends können ausgemacht werden:

- **Zunehmende Kommerzialisierung:** Das Netz verliert teilweise den „universitären“ Charakter, durch welchen es jahrzehntlang geprägt war. Der Kauf von Waren und Dienstleistungen über das Internet nimmt rapide zu, in den USA kaufen bereits 50% der Internet-NutzerInnen online ein, dies im Mittel 3.7 mal pro Jahr (www.newsboard.de), 22.3.99). Gleichzeitig manifestiert sich aber auch ein Trend weg von der Bezahlung hin zu werbefinanzierten „Gratisdienstleistungen“. So sind mehrere amerikanische Zeitungsverleger von online-Abonnementsgebühren weggekommen (San José Mercury oder www.slate.com). Andere Anbieter bieten durch Werbung finanzierte Telefongespräche oder gar PCs an (Siegele 1999).
- **Erhöhte Multimedialität durch zunehmende Bandbreite:** Die Fernverbindungen des Internets (Backbones) werden momentan massiv ausgebaut und mittels neuer Technologien wie WDM (Wavelength Division Multiplexing) kann die Kapazität verlegter Glasfasern praktisch unbegrenzt gesteigert werden. Gleichzeitig kommen auch neue Technologien im Anschlussnetz (Kabelmodems, xDSL, Powerlines) auf den Markt, die es auch Privathaushalten ermöglichen, breitbandige Internet-Zugänge zu installieren. Diese Bandbreitenzunahme – kombiniert mit ausgeklügelten Komprimierungsverfahren – wird in wenigen Jahren qualitativ hochwertige multimediale Dienste auf dem Internet ermöglichen.
- **Internationalisierung:** Das Internet ist heute stark US-amerikanisch geprägt und viele Länder (insbesondere Drittweltländer) sind stark untervertreten. Doch dies ändert sich rapid: Im Jahr 2000 werden die AmerikanerInnen erstmals weniger als 50% der Internet-User ausmachen. Auch die nicht-englischen Angebote nehmen stark zu, insbesondere spanische und asiatische Webseiten sind auf dem Vor-

marsch (www.newsboard.de), 15.3.99 und Sonntagszeitung, 26.7.98).

Das folgende Zukunftsbild des Internets im Jahr 2010 soll die möglichen Entwicklungen und ihre Implikationen bildlich aufzeigen:

Das Internet im Jahr 2010

„Der vielzitierte Information-Highway ist da: Mit neuen Technologien im Anschlussnetz wie xDSL, Kabelmodems, Internet per Stromleitung (Power-Lines) und Glasfasern, konnte die Bandbreite bis zum Endgerät massiv gesteigert werden. Zusammen mit den immer leistungsfähigeren Komprimierungsverfahren entstand so genügend Kapazität für qualitativ hochwertige Videoübermittlung per Internet. Auch die Internet-Backbones sind ausgebaut worden oder konnten durch den Einsatz neuer Technologien wie Wavelength Division Multiplexing in ihrer Kapazität massiv gesteigert werden. Befürchtungen über das Zusammenbrechen des Netzes haben sich nicht bewahrheitet. Mittlerweile nutzen über 70% der Haushalte das Internet mit einem Computer oder Fernseher (meist mit einer Settop-Box) als Endgerät. Aber auch die restlichen 30% nutzen oft Internet-Dienste, sie merken es allerdings nicht. Längst führen Telekommunikationsunternehmen ihre Gespräche über IP und auch moderne Haushaltsgeräte melden sich bei Problemen automatisch über das Internet bei der Servicestelle. Genaugenommen gibt es kaum mehr Unterhaltungselektronik, in welcher keine Internet-Technologie steckt, diese ist einfach im Gerät versteckt, so dass sie nicht mehr als solche wahrgenommen wird. Dasselbe gilt für die Kommunikation innerhalb und zwischen Unternehmen, auch diese wird grösstenteils über das Internet abgewickelt.

Unter den neuen Diensten besonders beliebt, sind Filme auf Abruf (Video-on-Demand, VoD), Spiele, Videokonferenzen, Nachrichten auf Abruf und das Einkaufen per Internet. Bezahlt wird per Knopfdruck, der Betrag wird dann automatisch dem Konto abgebucht. Durch die konsequente Verschlüsselung aller Daten, wird Missbrauch praktisch verunmöglicht. Der Renner sind die neuen individuellen Zeitungen, die jeden Morgen per E-Mail ins Haus geliefert werden. Auf einem Webserver des Zeitungsverlages können persönliche Präferenzen (wie Themen und Artikellänge) über die zu sendenden Artikel eingegeben und jederzeit aktualisiert werden. Dank den hochauflösenden faltbaren Flüssigkristallanzeigen können elektronische Inhalte jetzt direkt am

Monitor gelesen werden; erstmals geht weltweit der Papierverbrauch leicht zurück. Natürlich lässt sich nicht nur die Zeitung aufs elektronische Papier laden, auch ganze Bücher finden im grosszügig dimensionierten Speicher Platz.

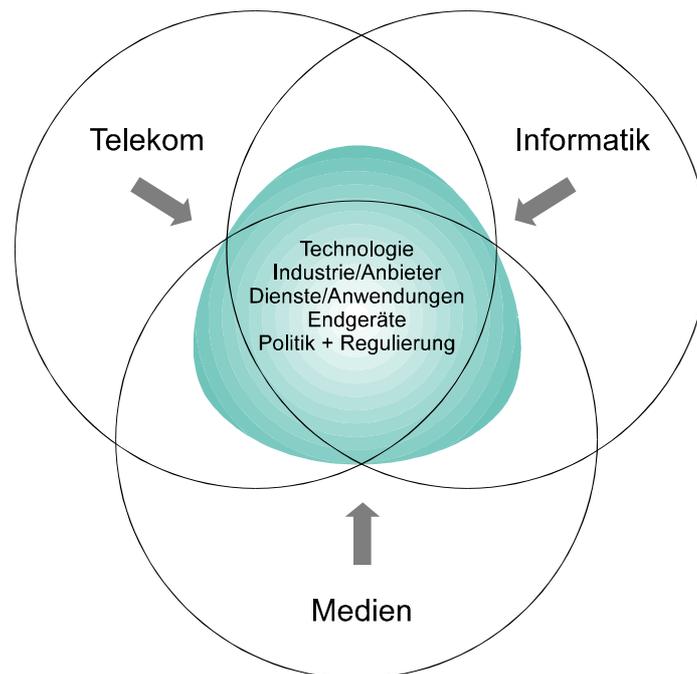
Auch vor der Politik macht das Internet keinen Halt. Gesetze, amtliche Erlasse und Ratsprotokolle sind online abrufbar und viele Amtsgeschäfte können per Internet erledigt werden. Debatten werden live per Internet übertragen und bereits kann über Internet an Abstimmungen und Wahlen teilgenommen werden.“

2. Konvergenz

2.1. Hintergrund

Der Boom des Internets ist kein isolierter Trend. Eine Reihe von Faktoren haben im Wechselspiel von Angebot (und Technologie) und Nachfrage den Erfolg begünstigt. Zu den wichtigsten übergeordneten Megatrends zählen:

- **Globalisierung** der Wirtschaft: die zunehmende internationale Verflechtung und Arbeitsteilung der Wirtschaft macht einfache und schnelle Kommunikationsmittel erforderlich.
- **Informatisierung und elektronische Vernetzung**: der zunehmende Einsatz der Informatik in der Wirtschaft sowie deren Vernetzung fördert den Bedarf und das Know-how für das Internet. Information und Wissen erlangen eine immer grössere Bedeutung als Produktionsfaktor.
- **Technische Entwicklungen**: Verschiedene Neuerungen wie die Glasfasertechnik, Digitalisierung, Komprimierung und die Standardisierung (TCP/IP) haben auf technologischer Seite für höhere Geschwindigkeiten, Kapazitäten und Bedienerfreundlichkeit gesorgt.
- **Liberalisierung des Telekom-Sektors**: Die Liberalisierung des Telekom-Sektors setzt Kräfte frei für technische und wirtschaftliche Erneuerung und Effizienzsteigerungen (sinkende Tarife) und das Zusammenfliessen bislang getrennter Sektoren (Konvergenz).



Figur 20: Die Sektoren Telekommunikation, Informationstechnologie und (elektronische) Medien wachsen auf verschiedenen Ebenen zusammen, entwickeln eine sektorübergreifende Dynamik und bringen neue Anwendungen hervor.

Seit Jahren findet auf mehreren Ebenen ein steter Prozess des Zusammenfließens – der sogenannten Konvergenz – vormals getrennter Technologien, Märkte und Branchen statt: Telekomunternehmen beteiligen sich an Medienhäusern, Kabelfernsehtetze übertragen Internet und mit dem PC wird telefoniert. Der Begriff „Konvergenz“ wird in verschiedener Hinsicht gebraucht. Oft wird damit allein das Verschmelzen von Endgeräten wie PC, TV und Telefon gemeint, manchmal bezieht sich Konvergenz auf das Zusammenwachsen von Fest- und Mobilnetz.

Im vorliegenden Bericht wird Konvergenz im umfassenden Sinn verstanden als (Melody 1999):

- Zusammenwachsen der Sektoren Telekommunikation, Informatik und Medien,
- auf den Ebenen der:
 - Technologie
 - Industrie/Anbieter
 - Dienste und Anwendungen
 - Endgeräte und
 - Politik und Regulierung.

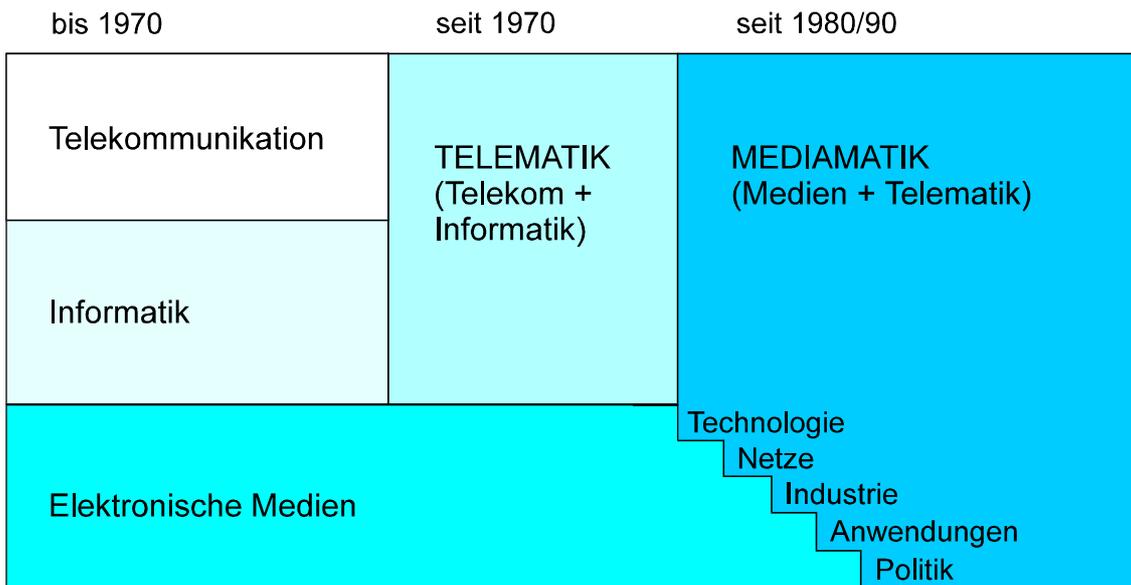
Die Konvergenz ist soweit zu einem wirtschaftlichen und politischen Thema geworden, dass ihr die EU-Kommission Ende 1997 ein Grünbuch gewidmet hat und die interessierten Kreise aufforderte, sich am Meinungsbildungsprozess aktiv zu beteiligen (EU Kommission 1997). Die EU-Kommission definiert in ihrem Grünbuch die Konvergenz als „Fähigkeit verschiedener Netzplattformen, ähnliche Arten von Diensten zu übermitteln“ (EU Kommission 1997). Wie auch im Konsultationsprozess zum Grünbuch von einer Reihe von Akteuren hervorgehoben wird, bleibt diese Definition teilweise unzureichend und diffus (EU Kommission 1998).

Auf der Ebene der Netze hat der Konvergenzprozess bereits in den 80er Jahren begonnen, als mit der Digitalisierung der Netze die Grundlage für den transparenten¹⁴ Transport beliebiger Daten geschaffen wurde: der Inhalt und die Form der übertragenen Information, sei es Sprache, Text, Bild oder Video, spielt dabei keine Rolle mehr. Ursprünglich zur Telefonie und zur Datenübertragung erstellte Netze erhalten die Fähigkeit, audio-visuelle Produkte zu verbreiten. Umgekehrt bei den Kabelnetz- und Satellitenbetreibern: die Netze werden interaktiv und können zur Übertragung von traditionellen Telekommunikationsdiensten genutzt werden.

Als Zweites haben Digitalisierung und neue Kompressionstechniken dafür gesorgt, dass die Übertragungskapazitäten bereits stark erweitert werden konnten. Diese dürften in näherer Zukunft noch weiter signifikant verbessert werden, sowohl im Fern- als auch im Lokalnetz.

Seither ist es nicht bei der Konvergenz der Netze und der technischen Plattformen geblieben, sondern die Konvergenz beginnt immer mehr (höherliegende) Ebenen zu erfassen. Wie in Figur 21 dargestellt, legt die technologische Entwicklung in Form der Digitalisierung und neuer, integrativer Standards (z.B. TCP/IP) den Grundstein für mögliche – nicht zwangsläufige – Verschmelzungen auf den Ebenen der Industrie, der Märkte, Dienstleistungen und Endgeräte sowie schliesslich der Politik und Regulierung.

14 Transparent heisst hier, dass die Daten vom Netz weitergeleitet werden, ohne dass das Netz etwas über die Art der Daten wissen muss. Durch die Digitalisierung spielt es grundsätzlich keine Rolle mehr, ob die Daten durch ein Telefongespräch, ein Videosignal oder ein E-Mail generiert werden, es handelt sich in jedem Fall um eine Abfolge von Bits.



Figur 21: Die Verschmelzung beginnt nach der Telekommunikation und der Informatik schliesslich auch die elektronischen Medien zu umfassen. Die neue Wortschöpfung „Mediamatik“ versucht den Konvergenzprozess auch begrifflich zu fassen (Latzer 1997). Diese Verschmelzung ist auf der Ebene der Technologie und der Netze bereits erfolgt und die industrielle Zusammenführung zeichnet sich bereits ab. Die Konvergenz auf der Ebene der Anwendungen steht noch im Experimentierstadium und hat noch keine ökonomische Bedeutung erlangt. Die Konvergenz wird schliesslich auch auf politischer und regulatorischer Ebene nicht ohne Konsequenzen bleiben (Quelle: in Anlehnung an Latzer 1997).

Die Verschmelzung der Technologien, Industrien und Märkte findet eine grosse Resonanz, weil es sich um einen tiefgreifenden Langfristtrend handelt mit nachhaltigen Konsequenzen auf wirtschaftlicher und ordnungspolitischer Ebene.

So ist die Konvergenz von weitreichenden Konsequenzen für die einzelnen Marktakteure begleitet, weil diese nicht zuletzt das herkömmliche Marktmodell der Informationsindustrie in Frage stellt (Public Network 3/98). Bislang war diese Industrie in zwei Segmente gegliedert: Ein Teil der Industrie hat sich mit dem Selektionieren, Aufbereiten und Bündeln der Informationen beschäftigt, der andere Teil mit dem Transport der Daten zum Kunden. Wenn nun die Übertragungsnetze fusionieren, werden Informationsbits unterschiedlichen ökonomischen Wertes auf demselben Netz übertragen, was zur Folge hat, dass sich die Informationstransporteure plötzlich für den Wert der transportierten Daten interessieren und so in den „Content“-Markt einsteigen.

Das Internet passt nahtlos in diese Entwicklung. Es könnte sich zum eigentlichen Konvergenzpool entwickeln, welches verschiedenen Kommunikationsarten eine Plattform bietet. Das Internet unterstützt alle Typen von Kommunikation wie eins zu eins (Telekommunikation i.e.S.), eins zu vielen (Broadcasting) sowie viele zu viele (Multicasting) und ist somit bestens geeignet, Broadcast- wie auch Telekommunikationsanwendungen zu verbinden (Public Network 3/98).

2.2. Dimensionen und Stadien der Konvergenz

Wie in Figur 21 bereits angedeutet wurde, findet die Konvergenz nicht auf allen Ebenen gleichzeitig statt, sondern es existieren verschiedene Stadien, die von der Konvergenz durchlaufen werden.¹⁵

2.2.1. Technologie- und Netzkonvergenz

Durch vereinheitlichte Technologien (Digitalisierung, Codierung, Datenbearbeitungs- und Übertragungsstandards, Anwendungsprotokolle wie z.B. IP) können die verschiedenen Kommunikationsnetze (CATV, POT, Satelliten, GSM/UMTS, Powerlines) zunehmend denselben Dienst anbieten: die Übertragung von Bits. Dabei spielt es (bis auf unterschiedliche Anforderungen bezüglich Bitraten, Symmetrie und Dienstqualität) keine Rolle, ob Sprache, Bild, Ton oder Text übertragen wird. Somit lassen sich beispielsweise:

- auf Telefonnetzen TV-Bilder übertragen durch die Verwendung von ADSL¹⁶
- mit Kabelmodems auf Kabelnetzen Telefongespräche führen
- auf Basis des Internet Telefongespräche führen (IP-Telefonie)
- via Radionetz (DAB) Daten abrufen (vgl. BAKOM Infomail Nr. 18, 25.8.98)
- via Internet Radiosendungen hören, TV-Clips abrufen oder – zur Zeit noch mit einer geringen Bildqualität TV-Sendungen anschauen.

¹⁵ Natürlich können Konvergenzströmungen mehrere Ebenen auch gleichzeitig erfassen.

¹⁶ Asymmetric Digital Subscriber Line

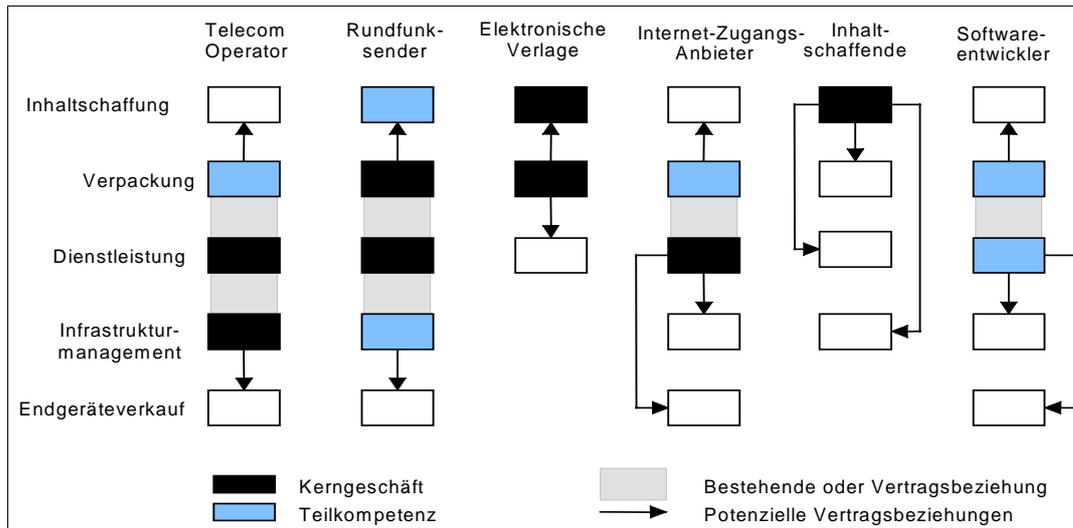
Die Netzkonvergenz ist in vollem Gang, es wird generell erwartet, dass die verschiedenen Sprach- und Datennetze weitgehend zusammenfliessen werden. So führen neue Telekommunikationsanbieter wie Qwest in den USA Telefonie bereits standardmässig über IP-Netze und auch die Swisscom baut ein neues Multiservice-Backbone auf IP-Basis (Computerworld 8/2/99). Ob wirklich alle Netze konvergieren werden und wie schnell dies gehen wird, ist noch nicht absehbar. Technisch gibt es noch mehrere Probleme zu lösen, da Netze für Sprachkommunikation ganz andere Netzcharakteristiken (Symmetrische Echtzeitkommunikation) aufweisen als Datennetze (meist asymmetrisch, Burst-Kommunikation). Es ist aber anzunehmen, dass diese Probleme gelöst werden können (via IP over ATM, DTM oder IPnG mit eingebauten Quality of Service) und der Grossteil der Netze innerhalb der nächsten 10 bis 20 Jahre verschmilzt. Die treibende Kraft hinter der Netzkonvergenz sind die damit verbundenen Kosteneinsparungen, da paketvermittelte Netze – wie zum Beispiel IP-basierte Netze – weitaus günstiger als „geswitchte“ Netze sind. Zudem lassen sich auf IP-Netzen Mehrwertdienste (Value Added Services, VAS) einfacher realisieren (Telecommunications 11/98).

2.2.2. Industriekonvergenz

Wie bereits angesprochen wurde, stellt die Konvergenz bestehende Geschäftsmuster in Frage. Das Zusammenfliessen auf technologischer Ebene und die Entstehung von neuen Wachstumsmärkten sind für verschiedene Marktakteure Anreiz zur vertikalen und horizontalen Ausdehnung der Marktaktivitäten, zur Bildung von strategischen Allianzen und Zusammenschlüssen (Blackman 1998). Hintergrund bildet die Überlegung, dass sich die Unternehmen mittels **vertikaler Integration** über die verschiedenen Wertschöpfungsstufen Wettbewerbsvorteile und Marktführerschaft oder sogar Marktkontrolle erlangen können (Beispiele: Blue Window von Swisscom, Übernahme von Swiss Online durch Cablecom, Zusammenarbeit zwischen AT&T und Time Warner). Ein weiterer Beweggrund kann die Kontrolle des Unternehmens über die strategisch wichtigen und/oder dynamischen Stufen der Wertschöpfungskette sein (beispielsweise d-box von Kirch). In der Regel werden die Zusammenschlüsse mit Know-how-Bildung, Grössen- und Verbundvorteilen, Produktinnovationen und Kostensenkungen begründet. Im Weiteren spielen die hohen Investitionskosten, die hohen Risiken aufgrund der unsicheren Nachfrageentwicklung sowie das Bestreben zur Sicherung eines direkten Kundenzuganges eine wichtige Rolle (Ypsilanti/Xavier 1998).

Aus wettbewerbspolitischer Sicht von Bedeutung ist die latente Gefahr, dass die vertikale Integration zu wirtschafts- und gesellschaftspolitisch schädlichen monopolistischen Marktstrukturen führt.

Figur 22 stellt das Kerngeschäft und die aktuellen, vertikalen Expansionskräfte der verschiedenen Marktakteure dar.



Figur 22: *Tendenzen der vertikalen Integration bzw. Akteurkonvergenz. Eine wichtige Rolle spielen zudem die hier nicht dargestellte Computer- und Unterhaltungselektronik-Industrie (Quelle: aus Squire, Sanders & Dempsey and Analysis 1997).*

Neben der vertikalen Integration ist auch eine starke Tendenz zur **horizontalen Integration** festzustellen, wie dies zum Beispiel die Dynamik der Fusionen und strategischen Allianzen unter den Telcos (Telekom-Unternehmen) zeigen. Ziel dieser Allianzen oder Übernahmen auf horizontaler Ebene ist meist das Erreichen des „big player“-Status und der Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit im globalen Wettbewerb.

Die Industriekonvergenz ist noch weniger weit entwickelt als die Netzkonvergenz, doch zeichnet sich seit einigen Jahren eine durch das Internet beschleunigte Entwicklung ab. So sind in den USA Fusionen zwischen Telekommunikationsunternehmen (AT&T), Kabelnetzbetreibern (Comcast), Softwarefirmen (Microsoft) und Inhalteanbietern (Time Warner) üblich geworden. Die Konturen eines neuen „Mediamatik-Sektors“ (Latzer 1998) mit einer Verschmelzung von Computer-, Telekom- und Medienunternehmen zeichnen sich ab. Inwieweit ein Player zum Full-Service Provider im

konvergenten Mediamatikmarkt werden kann, bleibt allerdings fraglich (Telecommunications 11/98).

Keiner der in Figur 22 dargestellten 6 Subsektoren verfügt über eine ausreichende Fähigkeit, um die neuen interaktiven und multimedialen Medienprodukte erfolgreich auf dem Markt lancieren zu können. Die stärkste Dynamik wird aus technologischen und wirtschaftlichen Gründen von der Telekommunikations- und Computerindustrie entwickelt. Ihre Plattform bildet das Internet, das sich zusehends als Standard nicht nur für die neuen Online-Medien, sondern auch für die Telekommunikation als solche etabliert.¹⁷

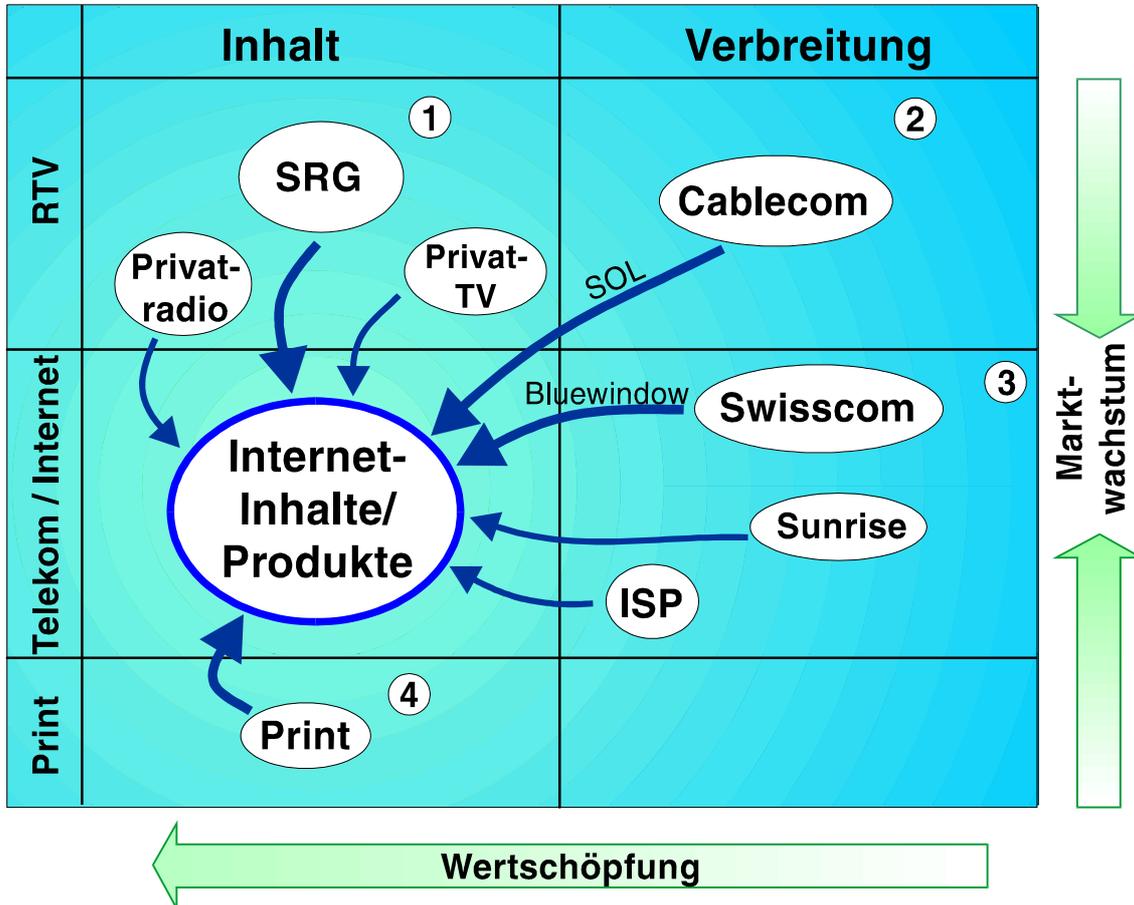
Auf diesem Hintergrund haben sich seit längerem bereits Zusammenschlüsse zwischen Telcos, Softwarefirmen, Hardware-Hersteller und Internet Access Providern etabliert. Abgesehen von der traditionellen Telefonie und den ehemaligen PTT, handelt es sich um eine vergleichsweise junge und dynamische Industrie, geprägt von Technologieschüben und -unwägbarkeiten, kurzen Produktzyklen, starkem Nachfragewachstum und liberalisierten Wettbewerbsbedingungen.

Der klassische Medienbereich ist von unterschiedlichen Bedingungen geprägt. Beim Markt der (Schweizer) Printmedien handelt es sich um reife und gesättigte Märkte, begleitet von starken Konzentrationsprozessen. Der Broadcasting-Sektor, lange Zeit im Korsett der Monopole der öffentlich-rechtlichen Anstalten, hat durch die Marktöffnung in den letzten Jahren – in der Schweiz erst seit Kurzem – eine neue Dynamik erhalten. Diese bezieht sich im Unterschied etwa zum Telekom-Markt vorwiegend auf die Angebots- und Anbieterseite mit geringem Einfluss auf Preise und Nachfrage. Nutzungsdauer und -gewohnheiten bleiben ziemlich konstant.

In einem starken Umbruch stehen die Kabelnetzbetreiber: Zum einen bietet ihnen die Marktöffnung im Telekom-Sektor die Möglichkeit, in den Telekommunikations- und Internetmarkt einzusteigen. Dazu werden die Kabelnetze zur Zeit aufgerüstet und zweiwegtauglich gemacht. Zum anderen wird nach der Telekommunikation auch die Radio- und Fernsehübertragung digitalisiert. Dadurch können die Übertragungskapazitäten um das 6-10fache gesteigert und neue Programmpakete und Dienste eingeführt

17 „Internet wird sich als zentrale Kommunikationsplattform durchsetzen“ (Tony Reis, CEO Swisscom in Newswindow, 18.6.98). Swisscom forcieren entsprechend die Konvergenz (Fix-Mobil, Daten-Multimedia u.a.).

werden: Special-interest-Programme, Near Video-on-Demand, elektronische Programmführung, aber auch Online-Dienste bzw. Internet (vgl. INFRAS/Prognos 1999).



Figur 23: Ausgewählte Akteure um den Schweizer Internetmarkt: Es lassen sich vier Gruppen ausmachen, welche hin zu den attraktiven Inhalteherstellung und -bündelung im Internetmarkt expandieren: 1. Radio- und TV-Veranstalter, 2. Kabelnetzbetreiber, 3. Telekom-Unternehmen (Access Provider) und Internet Service Provider, 4. Printmedien

Internet als Konvergenzpool

Das Internet kristallisiert sich als jene Plattform heraus, in der sich die interaktiven Multimedia-Anwendungen entwickeln und in der sich die Konvergenz manifestiert. Die Konvergenz wird von zwei Hauptbewegungen getrieben:

1. **Telcos, Internet Provider und Computerfirmen** versuchen in den wertschöpfungsintensiven Inhltemarkt zu expandieren. In der Schweiz zeigt sich diese Bewegung am Marktverhalten der Expansion der wichtigsten Marktakteure:

- Swisscom: Dominante Stellung als ISP und Internetportal mit Blue Window, strategische Beteiligung an Cablecom
- Cablecom: Übernahmen von Swiss Online
- DiAx und Sunrise: Übernahme von grösseren ISP (Internet Access respektiv Spectraweb/Plusnet)

Die Portale und ISP übernehmen teilweise Funktionen der Inhaltebündelung, so z.B. durch die Zusammenstellung von Agenturmeldungen. Eine eigentliche Inhalteproduktion findet (noch) nicht statt (vgl. Kapitel 1).

2. **Medienunternehmen** expandieren aus dem gesättigten angestammten In-
haltmarkt (Print- und elektronische Medien) heraus in einen verwandten, aber
wachstumsintensiveren und zukunftssträchtigeren Markt. Dem Internet kommt die
Bedeutung eines neuen Vertriebskanals für das Kernprodukt zu (Inhaltproduktion
und -zusammenstellung). Die Medienunternehmen betreiben eigenständige
Homepages und bereiten bereits vorhandene Inhalte entsprechend auf. Vorder-
hand handelt es sich in der Regel um eine Zweitverwertung. Eigenständige In-
halte und neuartige Produkte, welche die interaktiven und multimedialen Mög-
lichkeiten ausschöpfen, sind (noch) selten. Printmedien und Radio- und TV-
Veranstalter unterscheiden sich v.a. bezüglich der angestammten Medienart (Text-
basiert vs. Ton und Bild).

2.2.3. Marktkonvergenz (Endgeräte und Dienste)

In welcher Art die dritte Stufe der Konvergenz auf der Ebene der Endgeräte und Dien-
ste eintreten wird, ist schon einiges unsicherer. Die neuen interaktiven Multimedia-
dienste wie Video-on-Demand oder Teleshopping wurden bereits seit über einem
Jahrzehnt angekündigt, sie scheinen sich aber erst jetzt mit Hilfe des Internets langsam
durchzusetzen. Bei den Endgeräten wird davon ausgegangen, dass TV, PC und Tele-
fon zunehmend ähnliche oder gleiche Funktionen übernehmen werden, z.B. Telefonie
über Internet, Internet via TV, TV via PC oder Internet via Mobiltelefon. Neue Per-
spektiven werden zudem in Zukunft gänzlich neue intelligente „Terminals“ bieten,
von Armbanduhren mit E-Mail-Funktionen über multifunktionale Flachbildschirme
(elektronische Lesebücher) bis hin zu kommunikationsfähigen Kinderspielzeugen.

Die Geräteindustrie hat ein wirtschaftliches Interesse an der Ausdifferenzierung spezifischer Geräte und deren Funktionserweiterung. Die Reaktion auf Nachfrageseite bleibt noch ungewiss. Es ist keineswegs sicher, dass die KonsumentInnen überhaupt mehrere Dienste in einem Endgerät integriert haben möchten. Bislang ist eher ein gegenläufiger Trend, eine „Divergenz der Endgeräte“ festzustellen, indem mittlerweile mehrere Radios, TV-Geräte und auch bereits Computer in einer Wohnung stehen. Der Trend läuft heute also eher in die Richtung von „spezialisierte Geräte für jeden Dienst“, als in Richtung eines multifunktionalen Kommunikations-, Informations- und Unterhaltungsterminals.

Die anspruchsvollste und zugleich unbekannteste Verschmelzung dürfte auf der Ebene der Dienste bevorstehen, zumindest wenn es sich nicht um bisher bekannte oder seit längstem angekündigte Dienste auf einem neuen Medium handelt. Es geht um die Herausbildung neuer Dienste mit neuen Qualitäten, z.B. „push“-orientierte „Webcasting“-Dienste, welche mit Hilfe neuer Informationsagenten die KonsumentInnen mit persönlich zugeschnittenen Informationen beliefert oder das „Interaktive TV“, bei dem der/die KonsumentIn das TV-Programm selbst zusammenstellt.

Internet und Telekommunikation als Driving-factor für neue Anwendungen

Von der Rundfunkseite existieren die neuen konvergierenden Märkte (Digitales Pay-TV, Pay-per-view, NVOD). Bis diese eingeführt sein werden, wird noch eine längere Zeitspanne vergehen. Grund hierfür sind die diversen Investitionen, die auf Seiten der Diensteanbieter und Netzbetreiber (Netzmodernisierung, Decodierung, Inkassosysteme) sowie auf Seiten der KundInnen (Set-top-Boxen) speziell getätigt werden. Von Braodcast-Seite stellt das digitale Fernsehen die Plattform für konvergente Dienste dar. Die Einführung des digitalen Fernsehen ist jedoch von mehreren Hindernissen und Misserfolgen begleitet (vgl. INFRAS/Prognos 1999). Während die hochgesteckten Erwartungen in die verschiedenen Feldversuche zu Video-on-Demand und interaktivem Fernsehen in den letzten 5-10 Jahren bei weitem nicht erfüllt werden konnten, setzte das Internet zu einem Höhenflug an. Basis dazu sind nicht hochtechnisierte, meist von monopolistischen Anbietern entwickelte bidirektionale Breitbandnetze, sondern von einer Vielzahl von Anbietern auf der herkömmlichen physikalischen Basis im Wettbewerb und im Zusammenspiel mit innovativen Softwareentwicklern entwickelte Angebote auf der Internetplattform. Neue asymmetrische Übertragungstechniken wie schnelle Kabelmodems und xDSL werden mittelfristig für eine ausreichende

Die Dienste lassen sich in fünf Hauptkategorien auf der Grundlage des Interaktionszweckes unterteilen:

Kategorie / Zweck	Traditionelle Dienste	Neue Dienste
1. Kommunikation	Telefon Fax	E-Mail Videokonferenz Bildtelefon
2. Transaktion	Telefon-Banking Kreditkarte Homeshopping-Programme	Teleshopping Telebanking Televotes
3. Information	Presse Radio TV Teletext	Online-Archive Online-Videotheken Interaktive Werbung E-Publishing
4. Unterhaltung	Presse Radio TV Videofilme Spiele	Video-on-Demand Near-Video-on-Demand Pay-per-view E-Publishing Webcasting, Real Audio/Video MP3 Realtime Video/Broadcast Online-Videoarchive Telespiele
5. Bildung	Fernunterricht	Newsgroups Telebildungsprogramme Elektronische Klassenzimmer

Tabelle 5: Übersicht über die traditionellen und neuen interaktiven Anwendungen (Quelle: in Anlehnung an Jameson 1996)

Als Übertragungsplattform hat sich für die allermeisten Anwendungen der offene, nicht-proprietäre und netzneutrale Internetstandard etabliert. Der Zugang kann sowohl auf den Telekom- (Festnetz- und Mobilnetz), als auch den Kabel- und Satellitennetzen. Der hohe Ausbaustandard der Telekom-Netze, der hohe CATV-Verkabelungsgrad, der hohe PC-Dichte und das hohe Pro-Kopf-Einkommen bieten in der Schweiz grundsätzlich günstige Bedingungen für eine rasche Konvergenz und Diffusion der neuen Anwendungen.

Divergierende Tendenzen

Wie bereits am Beispiel der Endgeräte angesprochen, existieren – parallel zu den konvergierenden – auch divergierende Kräfte. Computer und Fernseher haben nicht nur verschiedene Nutzungszwecke – der PC ist stärker informationsorientiert als der Fern-

seher –, sie haben auch eine unterschiedliche Penetration in den Haushalten (55% vs. 93%), unterschiedliche KonsumentInnengruppen und verschiedene Einsatzorte (PC im Büro oder Home Office, TV im privaten Wohnbereich). Ob für das Zusammenfließen der beiden Geräte und ihrer Anwendungen ein ausreichend breites Bedürfnis vorhanden ist, ist noch alles andere als gewiss.

Es ist auch denkbar, dass unter den verschiedenen Medien eine neue Arbeitsteilung aufgebaut wird. Die Online-Medien könnten top-aktuelle, mit wenig journalistischem Know-how verbundene Informationen, wie z.B. Ausgehtipps, Börsendaten und Agenturmeldungen vermitteln. Die Printmedien (und der Rundfunk ?) könnten sich dann verstärkt auf die vertiefende Hintergrundberichterstattung konzentrieren. Oder aber Online-Medien übernehmen Minderheitenthemen (spezialisierte Kulturthemen, Themen für ethnische Minderheiten), was den übrigen Medien eine weitergehende Boulevardisierung erlaubt (vgl. Kapitel 3).

2.2.4. Konvergenz in Politik und Regulierung

„Der bisherige technische Anknüpfungspunkt für die Unterscheidung zwischen Rundfunk und Telekommunikation verliert nämlich zusehends an Trennschärfe und wird letztlich unbedeutend werden“ (Zitat M. Furrer, Direktor Bakom, EMR-Tagung 2.10.1998)

Schliesslich bleibt die Reaktion des Gesetzgebers auf die veränderten technologischen, ökonomischen und medienpolitischen Rahmenbedingungen: Sektoren verschmelzen technisch und wirtschaftlich, während der Gesetzgeber für den Rundfunk und das Internet bzw. die Telekommunikation einen unterschiedlichen ordnungspolitischen Rahmen vorsieht. Das wesentliche Unterscheidungskriterium bildet der Distributionskanal, den der Gesetzgeber für die Verbreitung entsprechender Dienste vorgesehen hat. Es zeichnet sich ab, dass die gegenwärtige regulatorische Trennung des Fernmelde- und Rundfunksektors auf längere Frist zusehends Probleme aufwerfen wird. Diese können einerseits der wirtschaftlichen Entwicklung der konvergierenden Sektoren hinderlich sein, andererseits können Entwicklungen eintreten, welche den öffentlichen Interessen zuwiderlaufen (Marktversagen, Zugangskontrolle, Grundversorgung, Medienkonzentration, Urheberrechte).

Auf diesem Hintergrund hat die EU-Kommission 1997 ein Grünbuch zur Konvergenz erarbeitet und einen Konsultationsprozess eingeleitet. Regulierungsbehörden, betroffene Industrien und Organisation wurden zur Stellungnahme zu den wesentlichen Fragen, die im Zusammenhang mit der Konvergenz aufgeworfen werden, eingeladen (EU-Kommission 1997/98/99). Die wesentlichen Problemkreise und Schlussfolgerungen werden in Kapitel 4 aufgenommen. Nachfolgend werden die wettbewerbs- und ordnungspolitischen Merkmale, die Analogien und Unterschiede zwischen den konvergierenden Mediensektoren Rundfunk (R&TV), Internet/Telekommunikation und Printmedien aufgezeigt. Tabelle 6 bietet dazu eine Übersicht. Der Computer- und Informatiksektor wird nicht mehr eigens dargestellt, weil dieser praktisch keinen sektorspezifischen regulatorischen Einflüssen unterliegt.

	Telekom	R&TV	Printmedien
Ressourcen	Nur z.T. begrenzt (Frequenzen)	Begrenzt (Frequenzen, Markt)	Nicht begrenzt
Ziele	Funktionierender Wettbewerb Preiswertes und hochwertiges Angebot Grundversorgung	Pluralismus Nationale Identität Zusammenhalt der Sprachregionen Grundversorgung	Pressevielfalt Meinungs- und Pressefreiheit
Grad der Regulierung	Mittel	Hoch	Tief
Marktstruktur	Freier Markt mit dominantem Anbieter	Regulierter, dualer Markt mit dominantem öffentlich-rechtlichen Anbieter	Wettbewerb mit Konzentrations-tendenzen
Regulator	Comcom/Bakom	UVEK/Bundesrat	-
Trennung hoheitliche Aufgaben und Marktakteur	Mittel	Gering	Vollständig
Rechtliche Grundlagen Schweiz	FMG & VO	RTVG & VO, UBI	Verfassung, MStG Presserat
Wichtigste Instrumente	Konzessionierung Interkonnektion Open Network Provision Price Caps Grundversorgung Frequenzmanagement	Konzessionierung Veranstaltung und Verbreitung Konzessionsgelder Frequenzmanagement Unabhängige Beschwerdeinstanz UBI	Abgeltung Gemein-wirt. Leistungen von Presseerzeugnissen

Fortsetzung auf der nächsten Seite

	Telekom	R&TV	Printmedien
Grundsätze	Fairer, diskriminierungsfreier Wettbewerb, asymmetrische Regulierung, Verhandlungsprimat		Selbstregulierung
Regulierungsfelder:			
Infrastruktur: Operabilität / Interkonnektion	Hoch	Hoch	Keine
Inhalte	Keine	Hoch	Keine
Zugang Sender	Offen	Beschränkt	Offen
Zugang Empfänger	Beschränkt	Geschlossen	Offen
Grundversorgung Verbreitung	Ja	Ja	Ja (Post), finanzielle Abgeltung
Grundversorgung Inhalt (Service Public)	Keine	Ja	Keine
Abgeltung von gemeinwirtschaftlichen Leistungen	Vorgesehen	Hoch	Ja

Tabelle 6: Hauptmerkmale des regulatorischen Umfeldes der konvergierenden Sektoren.

Tabelle 6 zeigt, dass bezüglich Regulierungsdichte, Ziele und Gegenstand der Regulierung in den drei Mediensektoren deutliche Unterschiede bestehen.

Telekommunikation

Der Telekom-Sektor wurde in der Schweiz wie auch in weiten Teilen Europas auf den 1.1.1998 liberalisiert. Das neue FMG regelt zur Hauptsache den diskriminierungsfreien Zugang und die Operabilität und Zusammenschaltung (Interkonnektion) der Telekom-Netze, stellt die landesweite Grundversorgung mit hochwertigen und preiswerten Telekom-Diensten sicher und verwaltet die knappen Frequenzressourcen. Der Inhalt, der vermittelt wird, ist nicht Gegenstand der Regulierung, soweit dieser nicht die Strafrechtsbestimmungen verletzt (z.B. Daten- und Persönlichkeitsschutz). Der Fokus richtet sich somit auf die Sicherstellung eines funktionierenden Wettbewerbes und eines gleichen, diskriminierungsfreien Zuganges. Die Grundversorgung bezieht sich auf die Sicherstellung eines landesweiten Zuganges und umfasst im Wesentlichen den Telefoniedienst inkl. die darauf aufbauenden Fax- und Datendienste. Sie wird durch die Verpflichtung eines oder mehrerer Anbieter mittels Konzession sichergestellt. Ge-

meinwirtschaftliche Leistungen werden mittels Investitionsbeiträgen abgegolten. Der Wettbewerb um die Grundversorgungskonzession soll dafür sorgen, dass die Grundversorgung durch jenen Anbieter erbracht wird, der die geforderte Leistung am kostengünstigsten erbringen kann. Das FMG ermächtigt den Bundesrat, den Umfang der Grundversorgung anzupassen, soweit dies die technologische Entwicklung erfordert und neue Dienste eine weite Verbreitung gefunden haben.

Vertikale und horizontale Verflechtungen, insbesondere zwischen dem Telekom- und dem Rundfunk-Sektor, unterliegen keinen weiteren sektorspezifischen Regelungen. Potentielle Konflikte werden im Rahmen des allgemeinen Wettbewerbsrechtes geregelt (vgl. Kapitel 4).

Zu den wichtigsten Instrumenten zählen die Interkonnektion und die Grundversorgungs- und Funkkonzessionen. Zur stärkeren Trennung von hoheitlichen Aufgaben und Marktinteressen (der Bund als Mehrheitseigner an der Swisscom) wurde eine vom Bund und dem Bakom unabhängige Kommunikationskommission (Comcom) geschaffen, welcher die wichtigsten hoheitlichen Aufgaben übertragen wurden.

Rundfunk

Der Rundfunk-Sektor ist weit stärkeren Bestimmungen unterworfen. Im Unterschied zur Telekommunikation werden hier insbesondere die Inhalte geregelt. Die SRG als öffentlich-rechtliche Anstalt wird zur Erbringung von spezifischen Leistungen im öffentlichen Interesse verpflichtet und mittels Gebührengelder dafür entschädigt. Es handelt sich hierbei um Leistungen, welche von den Marktkräften allein nicht oder nur ungenügend erbracht würden (vgl. RTVG):

- Pluralismus, Meinungsfreiheit und -vielfalt, Berücksichtigung von Minderheiten
- Nationaler Ausgleich und Zusammenhalt der Gesellschaft und unter den Sprachregionen
- Förderung der Kultur
- Jugendschutz
- Verhinderung Medienkonzentration, Sicherstellung Wettbewerb

Wie in den meisten Ländern Europas werden diese Ziele heute durch eine duale Rundfunkordnung sichergestellt: durch die Koexistenz von subventionierten öffentlich-rechtlichen Anstalten mit Service-public-Auftrag und konzessionierten privaten Anbietern, welche sich ausschliesslich durch Werbung und Sponsoring finanzieren. Pluralismus und Medienvielfalt sollen vorab durch einen internen Pluralismus bei der SRG erreicht werden. Um diese Ziele möglichst gut zu gewährleisten, übt die Politik in den diversen Kontroll- und Steuerungsgremien der SRG einen direkten Einfluss aus.

Zu berücksichtigen sind einige spezifische wirtschaftliche Rahmenbedingungen des Rundfunks in der Schweiz:

- Drei kleine sprachregionale Märkte angrenzend an jeweils um ein Vielfaches grössere Auslandmärkte,
- Relativ kleiner Marktanteil der einheimischen Anbieter (TV ca. 35%),
- Starke Stellung der Presse, welche einen relativ hohen Werbeanteil beansprucht,
- Vergleichsweise tiefer TV-Konsum,
- Regionaler Ausgleich erforderlich durch Unterstützung der französisch- und der italienisch-sprachigen Programme.

Diese Faktoren bilden den Hintergrund der aktuellen Regulierungspraxis in der Schweiz. Insbesondere soll die Wettbewerbsfähigkeit der SRG gegenüber der ausländischen Konkurrenz gewahrt werden, um dadurch die politischen und kulturellen Ziele, insbesondere die Unterstützung der sprachlichen Minderheiten sicherstellen zu können.

Sowohl die Veranstaltung als auch die Weiterverbreitung von Radio- und Fernsehprogrammen unterliegt in der Schweiz der Konzessionspflicht. Bis im Februar 1998 verfolgte der Bundesrat eine sehr restriktive Konzessionierungspraxis. Diese gründete in der Annahme, dass der Schweizer Markt für mehrere nationale (bzw. Deutschschweizer) Anbieter zu klein ist und in der Angst, durch eine zu liberale Konzessionierung die Stellung der SRG gegenüber der ausländischen Konkurrenz zu stark zu beeinträchtigen. Angesichts der verstärkten ausländischen Konkurrenz, welche mittels Schweizer Werbefenster, Werbegelder aus der Schweiz ins Ausland abzuziehen drohte, vollzog der Bundesrat im Februar 1998 eine Kurskorrektur. Seither werden Konzessionsgesuche grundsätzlich bewilligt, soweit sie im Einklang mit den medienpoliti-

schen Zielen stehen. Wieviele und welche Akteure auf dem Markt Bestand haben werden, wird dem Markt selbst überlassen.

Zentrale Instrumente sind die Konzessionierung für die Veranstaltung und Weiterverbreitung (CATV) und die Sicherstellung des Service Public mittels Gebührengelder und Leistungsauftrag an die SRG. Die Grundversorgung umfasst eine inhaltliche (politisch-kulturelle Ziele) und eine Infrastruktur-Komponente (Sicherstellung der nationalen Versorgung mittels terrestrischer Verbreitung der SRG-Programme).

Da der Bund auf der einen Seite Eigner der SRG und auf der anderen Seite Marktregulator und Konzessionbehörde ist, können potenziell Interessenskonflikte entstehen. Mit dem Bakom ist das gleiche Amt für die Telekommunikation und den Rundfunk zuständig. Im Lichte der Konvergenz könnte sich dies als Vorteil erweisen.

Printmedien

Sehr geringen regulatorischen Einflüssen unterliegen die Printmedien, obwohl diese Leistungen erbringen, denen grundsätzlich ein ähnliches öffentliches Interesse zukommt wie beim Radio und Fernsehen. Der Medienkonzentration zum Trotz scheint der Printsektor fähig zu sein, die Leistungen praktisch allein auf der Grundlage des offenen Marktes und der Selbstregulierung zu erbringen. Gemeinwirtschaftliche Leistungen werden lediglich im Bereich des Zeitungsvertriebes abgegolten (verbilligter Transport per Post).

Informationstechnologie und Internet

Die Computerindustrie und das Internet unterliegen praktisch keinen spezifischen regulatorischen Eingriffen. Selbst Fragen der Normen, Standardisierungen und Adressierung (im Internet) werden weitgehend der Selbstregulierung der Akteure überlassen.

2.3. Triebkräfte

Die treibenden Kräfte der Konvergenz und des Erfolgs des Internets sind vielfältig. Eine der wichtigsten Kräfte gründet in der **technologischen Entwicklung**: vorab in der **Digitalisierung**, aber auch in der Glasfasertechnik und den Fortschritten in der Kompressionstechnik. Die Digitalisierung der Inhalte ermöglicht eine verwendungszweck-

unabhängige Speicherung von Inhalten in Datenbanken, das Erstellen beliebig vieler identischer Kopien, sowie die Manipulation von Datenströmen (Personalisierung ...). Die Digitalisierung der Netze ermöglicht das transparente Übertragen von Datenströmen aller Art und somit erst das beliebige Vermischen verschiedener Kommunikationsarten.

Eine zweite wichtige Kraft stellt die anhaltende **Globalisierung** der Wirtschaft auf der einen und die **Liberalisierung** des Telekommunikationssektors auf der anderen Seite dar. Mit der zunehmenden Mobilität und der verstärkten internationalen Verflechtung der nationalen Wirtschaften, nimmt auch die Nachfrage nach Kommunikationsmitteln zu. Durch die Liberalisierung des Fernmeldesektors wurde eine starke Dynamik ausgelöst. Zu den wesentlichen Merkmalen dieser Dynamik gehören: verstärkter Technologie- und Infrastrukturwettbewerb, neue Dienste und Anwendungen, verstärkte Internationalisierung, Spezialisierung, Kundenorientierung sowie Preissenkungen.

Zum Erfolg der Internets dürfte auch die **Computerindustrie** (Hard- und Software) ihr Scherflein beitragen, da diese so ihren Umsatz steigern kann. In Zusammenarbeit mit Analysten und Medien werden in immer kürzeren Abständen neue Trends generiert und neue Applikationen entwickelt und so eine Goldgräberstimmung generiert.

Der Entschluss vieler Firmen, stärker auf das Internet zu setzen, wird mit **Kosteneinsparungen** begründet, der dritten treibenden Kraft. So können Firmen zum Beispiel durch den Einsatz von E-Mail und Internet-Telefonie Telefongebühren sparen, durch den Einsatz von E-Commerce Arbeitskosten senken oder mit einer Website neue Kundensegmente erschliessen. Einsparungsmöglichkeiten ergeben sich auch für Telekommunikationsunternehmen, die ihre Netze auf Internet-Protokolle umrüsten.

Mittlerweile ist auch die **Nachfrage der KonsumentInnen** ein treibender Faktor der Entwicklung des Internets geworden. E-Mail, das Suchen nach Information und Electronic Commerce scheinen für viele Zusatznutzen genug, um sich einen Internetanschluss anzuschaffen. Hier dürfte aber auch ein gewisser Neugierereffekt wirken, da das Internet ein junges Medium ist und somit einen Neuheitsreiz hat.

Inwiefern die **Pornografie** eine treibende Kraft darstellt, ist umstritten. Es ist jedenfalls nicht so, wie oft kolportiert wird, dass pornografische Inhalte das Internet dominieren. Nach diversen Untersuchungen machen pornografische Inhalte weit weniger als 5% der gesamten Inhalte aus (Rosenthal 1999). Sicher ist aber der Handel mit Pornografie

eine der einträglichsten Formen von E-Commerce – zusätzlich begünstigt durch die Anonymität des Netzes. Der Pornografie aber eine treibende Rolle bei der Entwicklung des Internets zuzuschreiben, scheint aber übertrieben.

2.4. Hindernisse und Barrieren

Ein wichtiger Faktor, der gegen die rasche Verbreitung des Internets spricht, ist die **Trägheit der KonsumentInnen**. Es dauert üblicherweise lange, bis sich Gewohnheiten ändern und die Bereitschaft besteht, ein neues Medium kennenzulernen. Zudem hat das Internet noch nicht KonsumentInnentauglichkeit erreicht, das heisst die Technik ist noch immer ziemlich kompliziert und nicht immer zuverlässig. Dies wird vor allem für die ältere Generation ein Hinderungsgrund darstellen, die sich nicht gewohnt ist, mit Computern umzugehen.

Für viele Leute wird auch der **Zusatznutzen** eher klein sein. Information und Unterhaltung sind keine Mangelwaren, es ist eher von einer Sättigung auszugehen. Auch das Preis-Leistungs-Verhältnis (Anschaffung Computer, Modem, Providergebühr, Verbindungsgebühr) wird viele KonsumentInnen nicht überzeugen können.

Besonders in Europa lässt sich auch eine **Kulturkritik** am Internet ausmachen. Soziologen und Philosophen sehen im Internet ein weiteres Globalisierungs- und Nivellierungsinstrument.

Auch auf **rechtlicher Ebene** kann das Internet ausgebremst werden. So würden allfällige strengere Regulierungen im Bereich der Inhaltekontrolle, zusätzliche Besteuerung von elektronischem Handel und Konzessionierungsbestimmungen für Webcasting die Entwicklung des Internets und somit die Konvergenz deutlich bremsen.

Auch auf **technologischer Ebene** sind hemmende Entwicklungen denkbar. So wären Überlastungen im Backbone-Bereich oder eine stärkere Tendenz weg von den standardisierten zu proprietären Protokollen¹⁸ für die Konvergenz fatal.

18 Wie dies aufgrund monopolistischer Überlegungen im Kampf zwischen Netscape und Microsoft auf Ebene HTML, CSS und Java-Script bzw. Active-X bereits geschehen ist.

3. Auswirkungen

Wie immer, wenn etwas Neues die bestehende Ordnung erschüttert, entsteht Unsicherheit. So kursieren auch rund um das Internet wilde Gerüchte: Die einen sehen die klassischen Medien bereits in der Verliererrolle, während die anderen das Internet als momentane Seifenblase betrachten. Dieses Kapitel untersucht die Beziehungen Medien – Internet und leuchtet die Problemfelder aus.

3.1. Die Schnittstellen zwischen Internet und den traditionellen Medien

3.1.1. Die Herausbildung eines neuen Massenmediums

Erstmals seit dem Siegeszug des Fernsehens scheint sich gegenwärtig ein neues Massenmedium zu etablieren: das Internet. Auch wenn das Internet heute noch keine zu den klassischen Medien vergleichbare Reichweite aufweisen kann, kann dies – beim gegenwärtigen Wachstum der Nutzung – innert 10 bis 15 Jahren der Fall sein. Die rapide Diffusion des Internets war in dieser Form kaum voraussehbar und ist von niemandem geplant worden, war ja das Internet ursprünglich als Kommunikationsnetz für die militärische Forschung gedacht. Interessant am Internet ist nicht nur, dass es ein dezentrales, firmenunabhängiges System darstellt, sondern auch, dass das Internet Merkmale aufweist, die es von allen anderen Medien unterscheidet.

Die Struktur des Internets

Das Internet stellt ein Konglomerat von miteinander vernetzten Subnetzen dar, welche eine gemeinsame Sprache (oder Protokollfolge), nämlich TCP/IP, sprechen. Der zu transportierende Datenstrom wird vor dem Transport in kleine Datenpakete zerlegt, die sich selbständig ihren Weg durch das Netz suchen und am Zielpunkt ihrer Reise wieder in eine zum ursprünglichen Datenstrom identische Bitfolge zusammengesetzt werden. Jedes Endgerät im Internet ist mit einer eindeutigen Adresse (die IP-Adresse) identifizierbar und jedes Paket wird mit der Information über Ausgangs- und Zieladresse versehen. Durch diese Paketierung wird es möglich, Leitungen sehr effizient zu nutzen, da sich viele TeilnehmerInnen eine gemeinsame Leitung teilen können. An

Knotenpunkten verschiedener Leitungen sorgen jeweils Router oder Gateways dafür, dass die Datenpakete in die richtige Richtung weitergeschickt werden. Das Internet ist ein gewachsenes System, welches von Tausenden von Menschen weltweit weiterentwickelt wird. Es stellt ein offenes System dar, das heisst alle grundlegenden Protokolle sind öffentlich und unterliegen keinen Patentansprüchen.

Aus der Entwicklungsgeschichte und der spezifischen Struktur des Internet ergeben sich einige Besonderheiten, die das Internet von anderen Medien unterscheiden:

- **Das Ende der Distanz.** Es spielt im Internet weder zeitlich, noch finanziell eine Rolle, wo ein Server geografisch steht, ab welchem Informationen/Daten abgefragt werden. Zu bezahlen sind in jedem Fall nur die Telefonkosten bis zum nächsten Einwahlknoten (meist Lokaltarif, in einigen Ländern bereits kostenlos) und eine Gebühr für den Provider (ISP), der den eigentlichen Zugang zum Internet herstellt. Es spielt für die KundIn aber keine Rolle, ob Informationen ab einem Server eines Nachbarn oder einem Server in Australien abfragt werden – die Rechnung bleibt in beiden Fällen identisch.
- **Demokratisierung des Publizierens.** Es gibt im Internet keine Filtermacht, die den Inhalt eines Angebots prüft. Alle, die einen Zugang zum Internet haben, können jeden beliebigen¹⁹ Inhalt auf dem Netz publizieren. Sofort haben dann alle Internet-NutzerInnen den Zugriff auf diese Information (wenn sie das Angebot in der Datenflut finden). Ein gezieltes Ausschalten von Informationsflüssen (zum Beispiel durch eine Regierung) wird so fast unmöglich (natürlich gilt dies auch für kriminelle Information). Ein Nebeneffekt dieser Demokratisierung ist, dass sich Inhalte nur schwer verifizieren lassen.
- **Totale Kosten = variable Kosten.** Bei der klassischen Medienproduktion treten hohe Fixkosten auf. Der Druck einer Zeitung braucht teure Druckmaschinen, die Herstellung eines Fernsehprogrammes setzt ein komplexes Studio voraus. Diese einmaligen Investitionen sind so hoch, dass nur eine begrenzte Anzahl von Medien in einem Gebiet existieren können, da die Auflage (oder Reichweite) ein gewisses Minimum überschreiten muss, um den Break-Even erreichen zu können. Hin-gegen sind die Fixkosten bei einem Internet-basierten Angebot sehr gering, auch

19 Innerhalb der strafrechtlichen Normen.

für ein umfassendes Angebot sind die entsprechenden Server und die Software für vergleichsweise wenig Geld zu haben. Die totalen Kosten werden vom Aufwand für die Pflege (regelmässige Updates, Redesign ...) des Angebotes dominiert. Dies macht auch Publikationen für sehr kleine Zielpublika möglich, da der Zwang des Umlegens der Fixkosten auf ein möglichst grosses Publikum entfällt.

- **Das Instant-Syndrom.** Aus dem Gesetz der Distanzunabhängigkeit und der geringen Bedeutung der Fixkosten, folgt die Dynamisierung der Inhalte. Das heisst, ein Internet-Verleger kann seine Publikationen laufend „updaten“. Es muss also keine fixe Ausgabe-Rhythmen (täglich, wöchentlich ...) mehr geben, sondern er kann neue Inhalte sofort aufschalten. Das Internet verbindet so Vorteile der Presse (gezieltes Suchen von Information, Integration von Text und Bild) mit jenen der elektronischen Medien (Aktualität).
- **Die Personalisierung:** Während eine Tageszeitung für alle LeserInnen identisch sein muss (auch eine Folge der hohen Fixkosten), gilt dies für Internet-Angebote nicht. Webseiten können dynamisch aus Datenbanken generiert und so den Wünschen der jeweiligen BesucherInnen angepasst werden. Dies eröffnet neue Möglichkeiten wie persönliche Zeitungen oder Läden.
- **Der digitale Hyperraum.** Alle Dokumente auf dem Internet sind in genau definierten digitalen Formaten (HTML, PDF ...) abgelegt und mit Hyperlinks miteinander verknüpfbar. Dies hat zur Folge, dass in Internet-Angeboten auf beliebige andere Informationsressourcen verwiesen werden kann und so eine thematische Sammlung an Informationen zu einem Thema entsteht. Die digitalen Daten lassen sich leicht mit sogenannten „Metabits“ (vgl. Negroponte) ergänzen, welche den Inhalt eines Dokuments beschreiben, diesen indexierbar und für Suchmaschinen katalogisierbar machen können.²⁰ Dadurch wachsen alle Informationen im Internet zu einem – zwar unvollständigen und verzerrten – digitalen Abbild der Realität zusammen – dem „Hyperraum“. Immer mehr Aktivitäten des realen Raumes lassen sich in den Hyperraum verlegen: Zeitung lesen, Informationen suchen, Filme anschauen, Post senden und lesen, Einkaufen, Tratschen ...

20 Gilt nur beschränkt für Audio- und Videomaterial.

- **Vom Konsument zum „Prosument“²¹ – Konsumenten-Selektion statt Redaktionsselektion.** Im Internet ist das „Pull-Prinzip“ weitaus stärker gewichtet als in den klassischen Medien. Im World Wide Web müssen die KonsumentInnen jede Seite einzeln anfragen, es gibt also (noch) kein vorproduziertes Programm wie beim Radio/TV und auch kein fixes Abonnement wie bei der Presse. Zwar versuchen sogenannte **Portale**, möglichst viele Informationsbedürfnisse auf einer Site zu befriedigen, es ist aber fraglich, ob Portale je eine ähnliche Funktion haben werden wie ein TV-Programm oder eine Zeitung. Bemühungen, Push-Technologien (die KonsumentInnen werden automatisch mit Informationen beliefert) im Netz zu etablieren, sind ziemlich erfolglos verlaufen (zum Beispiel Podcast mit Castagnet oder Microsoft Active Channel), gegenwärtig sind Mailing-Lists die einzigen erfolgreichen Push-Dienste im Netz.

3.1.2. Das Internet als Medium

Es ist nicht trivial, die Stellung des Internets in der Medienlandschaft darzustellen, da das Internet viele Gesichter hat: Das Internet ist gleichzeitig neues Medium, Produktionsfaktor und technische Plattform für Dienste. Das heisst, das Internet wird zu unterschiedlichen Zwecken eingesetzt und kann somit auch auf unterschiedlichen Ebenen auf die Medienlandschaft wirken. Der folgende Abschnitt stellt die möglichen Einsatzzwecke des Internets in der Medienbranche dar und zeigt mögliche Wirkungen auf den Medienkonsum und die Medienproduktion auf.

Internet als Medium

- **Konkurrenz durch neue Anbieter:** Neue, branchenfremde Anbieter können Informations- und Unterhaltungsangebote auf dem Web realisieren und so angestammte Medienverlage konkurrieren. Besonders die Seiten von Internet Service Providern (Bluewindow, T-Online ...) und Portalsites (Yahoo, Excite ...) bieten oft mit klassischen Medien vergleichbare Inhalte (wie Nachrichten) an. Da diese Sites sehr hohe Besucherzahlen aufweisen können, sind sie für die Werbewirtschaft sehr interessant. Die Folgen der neuen Konkurrenz können Einbussen bei der Reichweite und/oder bei den Werbeeinnahmen sein. Als Reaktion auf diese neuen Konkurrenten könnten die angestammten Medien eine Funktionsverschiebung

21 Konsument & Produzent = „Prosument“ (Toffler, 1980).

erfahren. So könnten beispielsweise Web-Angebote das „Kurzfutter“ übernehmen und Printmedien mehr auf Hintergrundberichte fokussieren.

- **Neue Marketingplattform:** Mit einem Auftritt im Web können bestehende Medienunternehmen neue Dienste anbieten und so die Bindung zu ihrer Leserschaft verstärken. Zu den Zusatzdiensten zählen zum Beispiel: Archive, weiterführende Literatur, Links, Spiele, Wettbewerbe.
- **Neue Kundengruppen:** Mit einem Internet-Auftritt ist ein Medium weltweit verfügbar. So können auch Kundengruppen bedient werden, die vorher aus geografischen Gründen nicht bedient werden konnten.

Internet als Produktionsfaktor

- **Neue Produktionsweisen:** Mit dem Internet können viele Abläufe bei der Medienherstellung rationeller gestaltet werden. So können Online-Archive allen JournalistInnen stets verfügbar gemacht werden, eine Zeitung kann in digitaler Form rund um die Welt geschickt werden, Intranets vereinfachen die Kommunikation in einer Redaktion und Datenbanksysteme erleichtern die Wiederverwendung von Inhalten.
- **Veränderung des Journalismus:** Es ist auch denkbar, dass sich der Journalismus durch den Einsatz von Internet ändert. Ist zum Beispiel ein per E-Mail durchgeführtes Interview gleichwertig mit einem Face-to-face Interview?

Internet als technische Plattform

- **Internet-Radio und -TV:** Es ist mittlerweile möglich, Radio- und Fernsehprogramme über Internet zu empfangen. Die Qualität ist zwar noch unbefriedigend, aber dennoch machen bereits einige Stationen davon Gebrauch. Teilweise wird das Programm live ins Netz eingespeist, teilweise können auch einzelne Sendungen individuell abgerufen werden (Radio / Video-on-Demand). Bereits gibt es auch Stationen, die nur im Internet senden, d.h. über keine Rundfunk-Konzession verfügen (wie www.internet-tv.ch oder www.ntv.de).

3.2. Substitutionseffekte

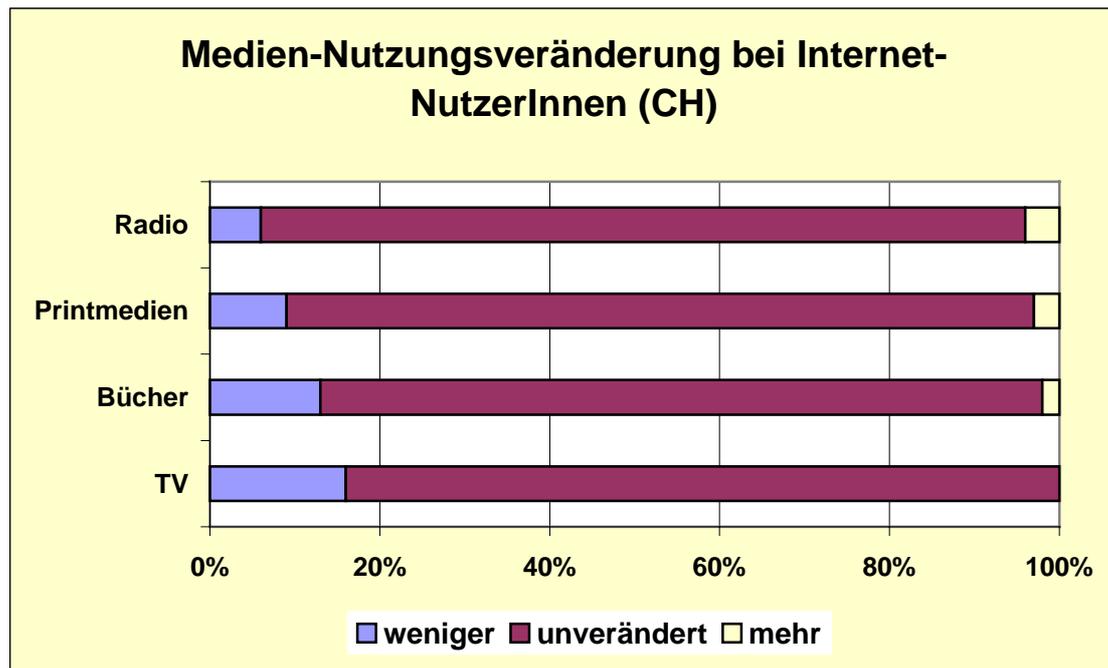
Mit dem Aufkommen des Internets als neues Massenmedium geht die Befürchtung einher, dass diese Entwicklung eine LeserInnen- bzw. ZuschauerInneneinbusse für die klassischen²² Medien zur Folge haben wird. Tatsächlich lassen sich bei Internet-Usern Verschiebungen im Medienbudget nachweisen. Theoretisch gibt es drei Möglichkeiten, wie Internet-NutzerInnen auf den zusätzlichen Zeitanpruch des Internets reagieren können:

1. **Internet-Nutzung geht auf Kosten der Arbeitszeit:** Über 50% der NutzerInnen greifen vom Arbeitsplatz auf das Internet zu. Dies sicher nicht ausschliesslich für berufliche Zwecke, ein Teil der Nutzungszeit geht deshalb auf die Arbeitszeit.
2. **Ausweitung des Medienzeitbudgets auf Kosten des übrigen Freizeitbudgets:** In diesem Fall wären die anderen Medien nicht betroffen, die Internet-Nutzung würde auf Kosten anderer Tätigkeiten gehen.
3. **Einschränkung beim Konsum anderer Medien:** Wenn die Nutzung hauptsächlich in der Freizeit erfolgt, ist es naheliegend, dass das Zeitbudget anderer Medien eingeschränkt wird.

Mediennutzungsveränderungen in der Schweiz

Noch ist die Forschung auf diesem Gebiet sehr dünn, besonders zur ersten These ist kaum geforscht worden. In einer Untersuchung im Grossraum Zürich (Huwyler 1998), gaben 16% der NutzerInnen an, weniger fernzusehen als früher (Figur 25). In derselben Untersuchung wurde festgestellt, dass der TV-Konsum proportional zur Internet-Nutzungsintensität abnimmt. Allerdings wurde festgestellt, dass Internet-NutzerInnen Medien – im Vergleich zum Bevölkerungsmittel – überproportional nutzen. Die heutigen Internet-User sind also Medien-Vielnutzer und entsprechen deshalb in ihren Mediengewohnheiten nicht der Durchschnittsbevölkerung. Auch bei den Affinitäten der Internet-NutzerInnen gegenüber Zeitungstiteln ergaben sich Unterschiede im Vergleich zur Durchschnittsbevölkerung (höhere Affinität gegenüber „NZZ“, kleinere gegenüber „Blick“). Dies lässt sich aber mit dem höheren Bildungsniveau der Internet-NutzerInnen erklären, muss also keine direkte Folge der Netznutzung sein.

22 Mit „klassisch“ sind hier alle bisherigen Medien wie Print, Radio und TV gemeint.

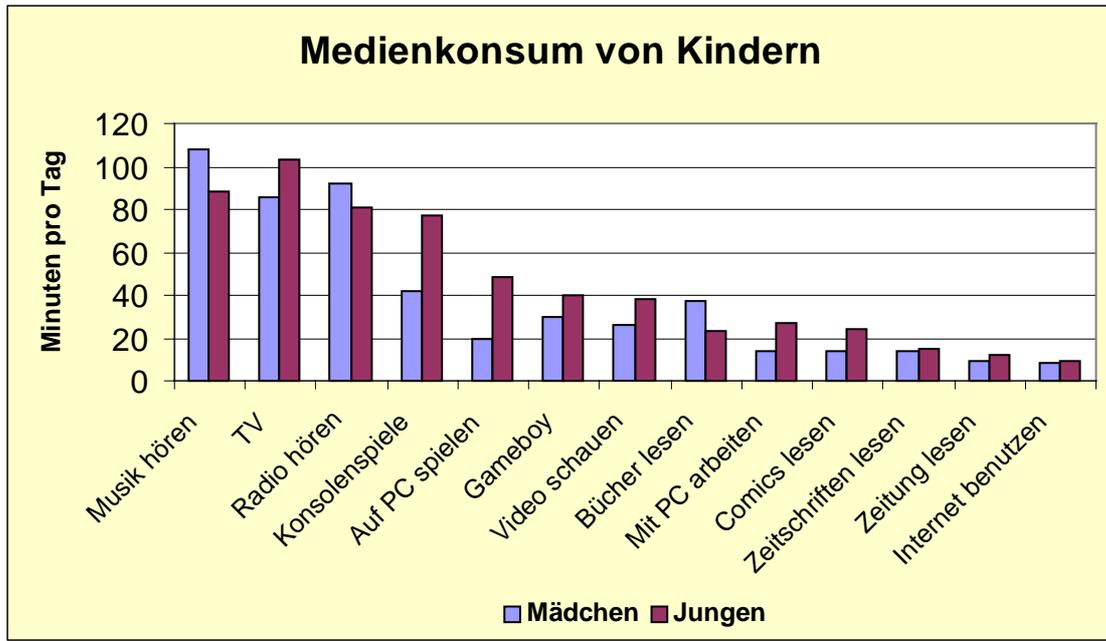


Figur 25: *Auf den Fernseher wird am ehesten verzichtet: Einfluss der Internet-Nutzung auf die Mediennutzungsgewohnheiten (Huwylar 1998).*

Einen weiteren – allerdings erst längerfristig wirksamen – Einfluss auf den Medienkonsum dürfte der Generationenwechsel haben. Wie in Kapitel 1 dargestellt wurde, ist die Internet-Nutzung bei den über 50-jährigen am geringsten, wohl auch als Folge der unterdurchschnittlichen Computernutzung dieser Altersgruppe. Die nun nachfolgenden Generationen haben zum grössten Teil Erfahrungen mit dem Computer sammeln können und sind somit mit dem Medium Internet vertrauter. Wie eine Untersuchung über den Medienkonsum von Kindern (Projekt „Medienkindheit und Wandel“ unter der Leitung von Dr. Daniel Süss, IPMZ) gezeigt hat, ist der Medienkonsum von Kindern hoch (total 546 Minuten pro Tag²³), das Internet nimmt jedoch bloss eine untergeordnete Rolle ein (im Mittel 9 Minuten). Viele Medien werden dabei parallel genutzt, Kinder sind mittlerweile richtige Multitasking-Experten, die gleichzeitig TV schauen, Comics lesen, essen und mit Freunden plaudern können. Wie die Figur 26 zeigt, wird der Medienmix von Kindern durch Musik hören, TV, Radio und Computerspiele geprägt. Insgesamt verbringen die Kinder im Mittel täglich je 245 Minuten mit Konsolenspielen, PC-Spielen, Gameboy, Arbeiten am PC und Videoschauen. Dies

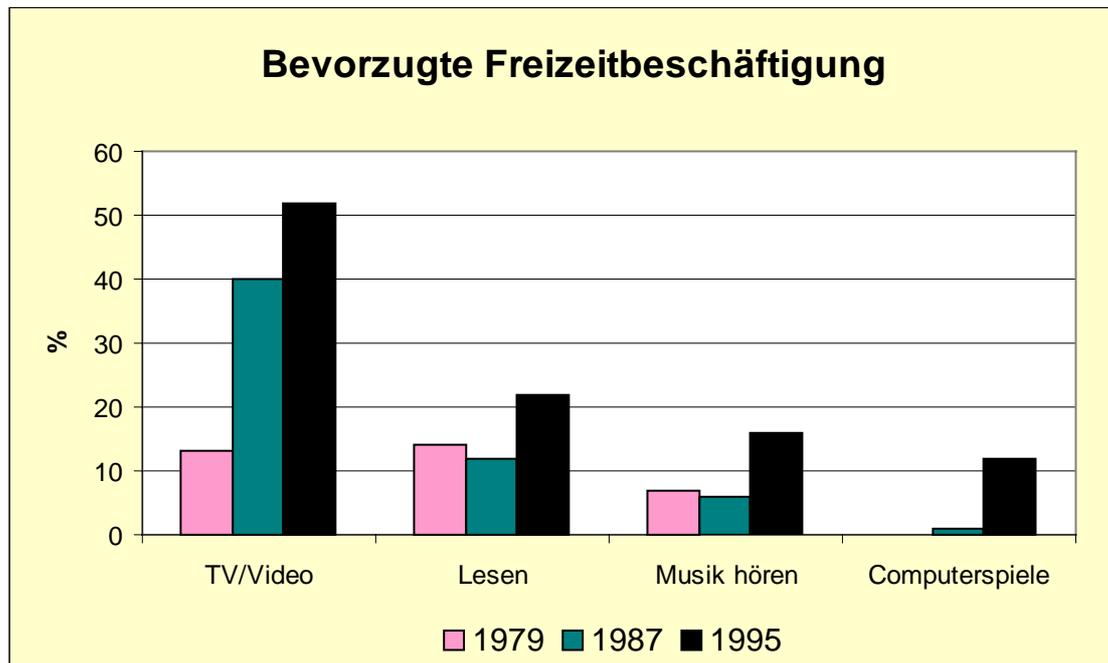
23 Dies heisst nicht, dass Kinder 9 Stunden pro Tag Medien nutzen, da mehrere Medien parallel genutzt werden, die individuellen Nutzungszeiten aber addiert werden.

sind alle Tätigkeiten, die eine gewisse Affinität zum Internet aufweisen, eine Verschiebung des Zeitbudgets zu Gunsten des Internets also wahrscheinlicher werden lassen. Dass auch die klassischen Medien dabei nicht unter die Räder kommen müssen, zeigt die Tatsache, dass die Kinder auch mehr Bücher lesen als die Erwachsenen.



Figur 26: *Kinder haben einen grossen Medienkonsum. Medienkonsum in Minuten pro Tag von Kindern im Alter von 6 bis 17 Jahren der ganzen Schweiz (Quelle: Süss 1998).*

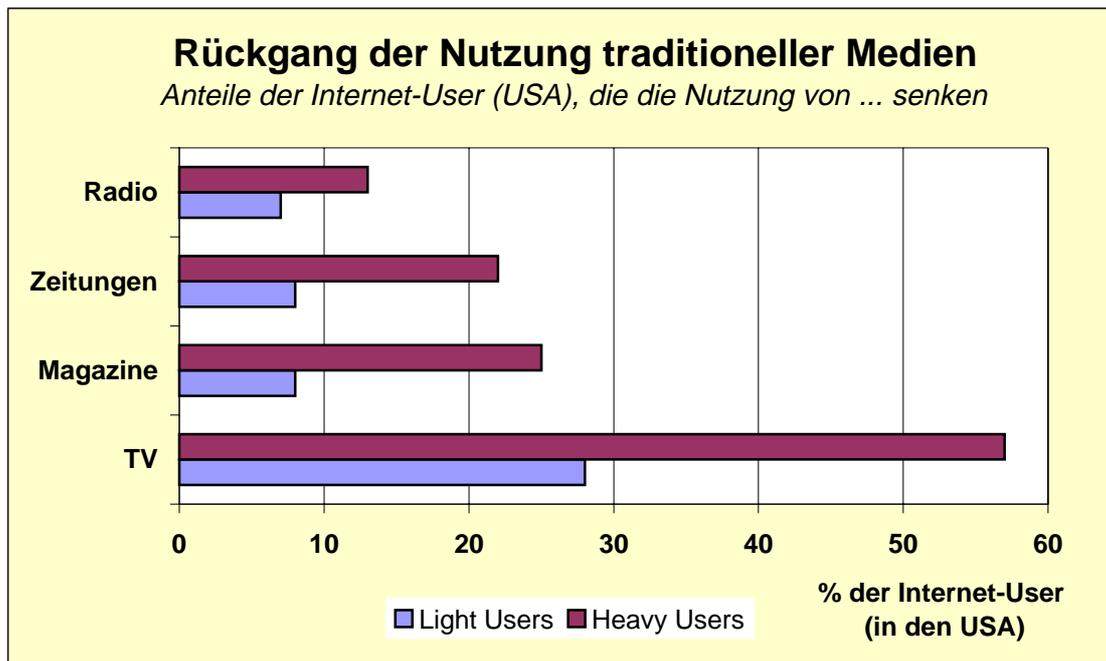
Interessant sind die langfristigen Verschiebungen bei den bevorzugten Freizeitaktivitäten der Kinder: 1979 war Medienkonsum (TV, Video, Lesen, Musik hören und Computerspiele) für 34% der Kinder die bevorzugte Freizeitbeschäftigung, 1995 gehörte der Medienkonsum bereits zu den allerbeliebtesten Freizeitbeschäftigungen (vgl. Figur 27). Es findet also ein Trend statt zur Substitution der direkten Erfahrungen („Alpha-Welt“) zur medialen Erfahrung („Beta-Welt“). Wie stark sich dies im Medienkonsum im Erwachsenenalter niederschlagen wird ist unklar, da die veränderten Lebensumstände (Arbeit, Familie, Ausbildung) und Interessen das Mediennutzungsverhalten beeinflussen. Es ist aber anzunehmen, dass die nachfolgenden Generationen – bedingt durch die gesammelten Erfahrungen – neue Medien wie das Internet viel selbstverständlicher und öfter einsetzen werden.



Figur 27: Medienkonsum wird bei Kindern immer beliebter. Bevorzugte Freizeitbeschäftigung (Erst- und Zweitnennung) der 5 bis 14jährigen Kinder. (Quelle: Mediatrendjournal 5/1997).

Erfahrungen aus den USA

In den USA, wo das Internet seit längerer Zeit populär ist, macht sich der Einfluss des Internets auf den Konsum traditioneller Medien bereits viel stärker bemerkbar: Der TV-Konsum in der Gruppe der 18- bis 34-jährigen ist u.a. wegen der Internet-Nutzung im Sinken begriffen (FACTS 52, 1998). In einer Umfrage (Jupiter Communications 1999) gaben vor allem die starken NutzerInnen an, ihren Medienkonsum wegen dem Internet zurückzuschrauben, wobei das Radio und die Printmedien davon am wenigsten betroffen waren (siehe Figur 28). Die Internet-Nutzung geht v.a. zu Lasten des Fernsehens. Offensichtlich ist das TV-Zeitbudget volatiler als das der Printmedien.

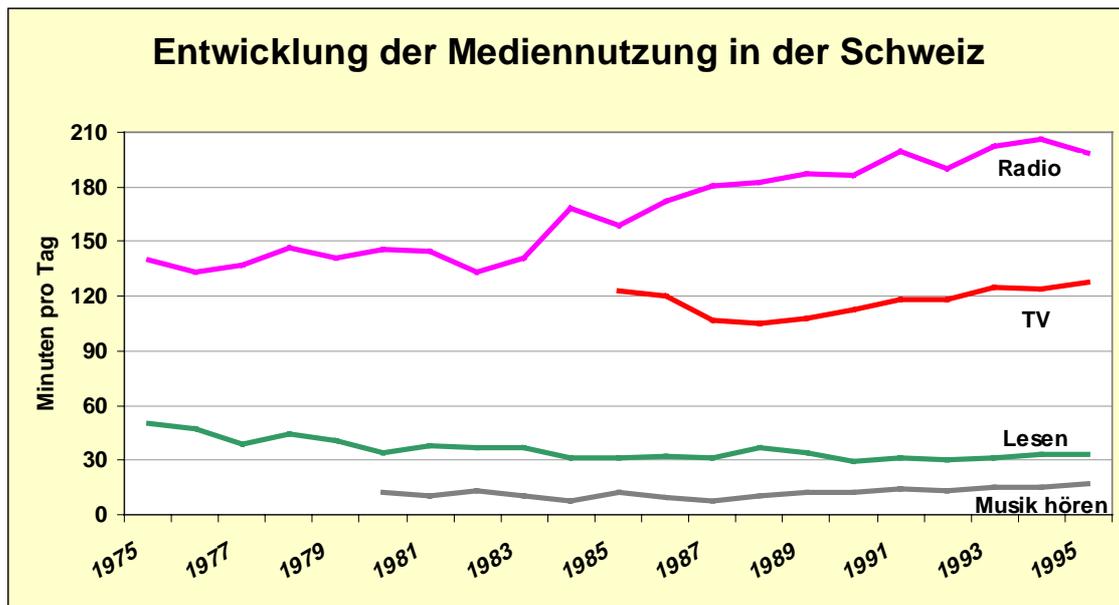


Figur 28: Auf das Fernsehen kann am ehesten verzichtet werden. Anteile der Internet-NutzerInnen, die in einer amerikanischen Umfrage angegeben haben, dem jeweiligen Medium weniger Zeit zu widmen (Quelle: Jupiter Communications 1999).

Fazit

Es ist wenig wahrscheinlich, dass das Internet den Niedergang der traditionellen Medien einläutet, was aber nicht heisst, dass das Internet nicht ohne Folgen für die Medienunternehmen bleiben wird. Es hat sich bislang immer wieder gezeigt, dass neue Medien alte nicht ablösen, sondern dass die Medien ihre Nische finden und so parallel existieren können. Ein Blick auf die Mediennutzung der letzten 20 Jahre (Figur 29) zeigt zum Beispiel deutlich, dass der Radiokonsum in den letzten Jahren massiv zugenommen hat – das Fernsehen hat also das Radio nicht abgelöst, sondern das den Medien zugewendete Zeitbudget erweitert. In den letzten Jahren massiv zugenommen hat hingegen die Parallelnutzung von Medien (Domeyer 1996): Von 1991 bis 1996 ist die Anzahl der regelmässig genutzten Sender bzw. Titel um 40% gewachsen. Dem einzelnen Medium kommt dabei immer weniger Aufmerksamkeit zu.²⁴

²⁴ Gerade das Radio hat oft nur noch die Funktion eines Hintergrundteppichs.



Figur 29: *Das Radio lebt: Mediennutzung in Minuten pro Kopf und Tag in der Schweiz (Quelle: SRG Forschungsdienst 1997).*

Auch andere Gründe sprechen dafür, dass die traditionellen Medien eine starke Stellung behalten werden:

- **Medienunternehmen haben hohe Medienkompetenz.** Neue Anbieter müssen vorerst eine vergleichbare Kompetenz in der Informationsgewinnung und -verarbeitung aufbauen. Zudem sind viele Medienunternehmen finanziell schlagkräftig und können sich wehren.
- **Presse und elektronische Medien sind über lange Zeit optimiert worden.** Effiziente Produktions- und Distributionssysteme konnten sich etablieren und die Werbebranche hat effektive Messmethoden zur Nutzung entwickelt. Zudem sind beide Medien ökonomisch solide, man weiss, wie man mit ihnen Geld verdient.
- **Die Menschen sind die bestehenden Medien gewohnt.** Zeitung lesen zum Frühstück und fernsehen am Abend sind Rituale, die das Leben strukturieren. Änderungen solcher Konsummuster brauchen viel Zeit und sind nur über Generationenwechsel erreichbar. Wenn die Internet-Nutzung mit der übrigen Mediennutzung verglichen wird, werden die Relationen deutlich: Die 15 Minuten Internet-Nutzung pro Tag stehen über 5 Stunden Nutzung anderer Medien gegenüber.

- **Das Internet ist (vergleichsweise) kompliziert.** Man muss sich mit einem PC herumschlagen, die Angebotsvielfalt ist erdrückend und Abstürze gehören zur Tagesordnung. Die Bequemlichkeit einer Zeitung oder des TVs sind so schnell nicht zu erreichen.
- **Das Internet ist teuer.** Es braucht einen PC (in Zukunft vielleicht eine Settop-Box), ein Abo bei einem Provider und kostet in der Regel noch Telefongebühren.

Es scheint also sehr unwahrscheinlich, dass das Internet andere Medien signifikant verdrängen wird. Es ist jedoch anzunehmen, dass das Internet seinen Platz im Medienmix finden und so zum Alltagsmedium wird. Welche Medienfunktionen das Internet einnehmen wird, ist zum heutigen Zeitpunkt noch nicht klar. In den für diesen Bericht durchgeführten Interviews wurde dem Internet vor allem im Bereich topaktueller Nachrichten und sonstiger Informations-Dienstleistungen ohne grossen redaktionellen Inhalt Chancen gegeben. Das Internet könnte also in Zukunft zur Plattform für Agenturmeldungen werden, was den angestammten Medien mehr Platz für eine vertiefende Hintergrundberichterstattung liesse. Es ist aber ebenso denkbar, dass auch Informationen für Nischenmärkte (wie spezielle Kulturthemen oder intellektuell sehr anspruchsvolle Texte) ins Internet abwandern.

3.3. Auswirkungen auf den Journalismus

Das Internet wirkt nicht zuletzt auch auf die Inhalteersteller, speziell Journalistinnen und Journalisten müssen und können sich dem neuen Medium mit veränderten Arbeitsweisen anpassen. Es gibt ihnen einerseits ein neues, effizientes Recherchier- und Kommunikationsmittel in die Hand, verändert andererseits aber auch das Medienumfeld, in welchem sie sich bewegen. So fördert das Internet beispielsweise die Mehrfachverwertung von Inhalten, denn bislang werden noch kaum eigenständige Online-Inhalte erstellt. Das heisst, JournalistInnen schreiben ihre Texte in eine Datenbank, aus welcher dann die Inhalte in die verschiedenen Formate konvertiert werden. Durch das veränderte Medienumfeld ergeben sich für die JournalistInnen und den Journalismus mehrere Fragen:

- Wie wird die Mehrfachverwendung rechtlich (Autorenrechte) gehandhabt?
- Hat die medienneutrale Berichterstattung einen Einfluss auf den Journalismus?

- Profitieren die JournalistInnen vom neuen Medium oder erhöht sich bloss der Arbeitsdruck?

Die Mehrfachnutzung von Informationen für verschiedene Medien stellt für das Medienunternehmen einen Mehrwert dar und muss demzufolge auch honoriert werden. Es gibt mehrere Möglichkeiten, dies zu tun. So hat die NZZ zum Beispiel ihr Zeilenhonorar grundsätzlich erhöht, erhält dafür aber auch das Recht, die Texte vollumfänglich zu nutzen (Print, CD ROM, Internet). Die TA-Media zahlt 5% höhere Zeilenhonorare, wenn der Text auch im Internet eingesetzt wird. Ob dies den Mehrwert für den Verlag adäquat abgeltet, bleibt allerdings fraglich.

Für die JournalistInnen hat das Internet weitreichende Folgen, indem es bereits vorhandene Trends noch verstärkt. So fördert das Internet die Technisierung, Kommerzialisierung und Beschleunigung im Mediengeschäft (Wyss 1997). Kommerzialisierung meint hier insbesondere die zunehmende Durchlässigkeit der Trennung zwischen Verlag und Redaktion, was sich in der immer stärkeren Zielgruppensegmentierung statt der Orientierung am Gemeinwohl äussert (ebenda). Das Internet begünstigt das Outsourcing, da es den Transport von Information vereinfacht. Es ist somit anzunehmen, dass der Anteil an freien JournalistInnen weiter zunimmt – was für die ArbeitnehmerInnen in der Regel eher mit negativen Folgen verbunden ist, weil die soziale Sicherheit der JournalistInnen arbeitsrechtlich weniger geschützt ist. Andererseits eröffnet sich mit dem Online-Journalismus auch ein neuer Arbeitsmarkt, der für innovative JournalistInnen durchaus interessant sein kann. So herrscht in den USA im Online-Journalismus eine regelrechte Goldgräberstimmung, mit der Folge, dass einige der besten JournalistInnen ins Online-Geschäft abwandern. Begründet wird dies von den JournalistInnen mit dem dynamischeren (und somit spannenderen) Online-Markt und den höheren Löhnen (NZZ 14.2.1997).

Ob das Internet eine andere Form von Journalismus fördert – oder gar braucht –, ist bis zum heutigen Zeitpunkt kaum debattiert worden. Der Trend zu exklusiven Online-Inhalten ist zwar eindeutig, wie Publikationen wie Wall Street Journal oder Times Magazine zeigen. Aber dies muss nicht zwangsweise auf die journalistische Form wirken, wie die American Journalism Review (Juni 1998) konstatiert: „Good journalism is good journalism, and good writing is good writing, no matter what medium you're in.“ In Europa sind die Ansichten eher skeptisch, so meint Wyss (1997), dass das Internet eher den Instrumentaljournalismus (übersichtliche, nutzerfreundliche Präsentation von leicht verdaulichen Texten) als den Orientierungsjournalismus (Hintergrund- und Ge-

brauchswissen, Zusammenhänge erklären) fördere. Ähnlich argumentiert Dore Heim (Heim 1997). Sie meint, dass das Internet zwar eine Plattform böte für vertiefere, diversifiziertere Information, die Medienunternehmen aber das Internet primär als neue Einnahmequelle betrachten würden. Positiver sieht es Franziska von Weissenfluh (1997): Es werde schneller, direkter, spontaner, kreativer, respektloser und verspielter geschrieben. So ergebe sich eine neue Form von Journalismus: Online-Journalismus.

Einen mittelfristig grossen Einfluss dürfte das Internet auf die Art des Recherchierens haben. Nach einer amerikanischen Studie (Ross/Middleberg 1999) nutzen 93% der JournalistInnen das Internet als Informationsquelle. Für das Sammeln von Informationen über Firmen wird primär die Website des jeweiligen Unternehmens besucht und für die Kommunikation mit einer Kontaktperson ist E-Mail bereits die zweithäufigste Kommunikationsart. Dies könnte mittelfristig die face-to-face Kontakte zwischen den InformantInnen und den JournalistInnen verringern, was wiederum auf die Qualität der Berichterstattung wirken kann, da im direkten Gespräch Informationsebenen existieren, die sich durch Telekommunikation nicht replizieren lassen. Die Wirkung einer Internet-Recherche ohne Verifizierung durch klassische Recherchetechniken lässt nicht auf sich warten: mehrere renommierte amerikanische Zeitungen mussten schon Berichte widerrufen, die sie anhand von unbestätigten Gerüchten im Internet geschrieben hatten.

Innovative JournalistInnen mit einer Affinität zum Internet werden den einfacheren Zugang zur Informationsfülle durch geeignete Suchtechniken zu schätzen wissen. Es ist möglich, dass die im Journalismus jetzt schon bestehende Tendenz zur Arbeitsteilung verstärkt wird; spezialisierte Recherchier-JournalistInnen können ihre Dienste denjenigen anbieten, welche mit den neuen Technologien eher Mühe haben. Ein Beispiel hierfür ist die Website www.pressnet.ch, welche Informationen für JournalistInnen und Medien anbietet.

Bedingt durch die schiere Fülle an (Des)Information im Netz, wird qualitätsorientierter, unabhängiger Journalismus, der Ereignisse in ein grösseres Blickfeld einordnen vermag und Schlussfolgerungen ziehen kann, immer wichtiger. Ob diese Art von Journalismus durch das Internet auch gefördert wird, ist schon weitaus weniger klar. Franziska von Weissenfluh (1997), Mitglied der Geschäftsleitung der Berner Zeitung ist optimistisch: „Das Internet mag die inhaltlich seichte, postmodern beliebige Zeitung schwächen – aber die Qualitätszeitung, die anspruchsvolle, die wird das Internet eher stärken. Denn dieser Typ Zeitung bietet das, was nach dem ersten Taumel der

Surferei zunehmend wieder zum Bedürfnis werden dürfte, nämlich Reflektion, Übersichtlichkeit (...), klare redaktionelle Haltung und das sinnliche Vergnügen des Zeitungslesens.“

Fallbeispiel Salon Magazine

Das Salon Magazine (www.salonmagazine.com) ist ein Beispiel für den Erfolg eines neuen Anbieters von Information. Das im November 1995 gegründete Magazin erscheint täglich exklusiv online und bietet einen Mix aus politischen, kulturellen, ökonomischen und Lifestyle-Themen. Salon verzichtet auf Multimedia und aufwendige Grafik und setzt voll auf qualitativ hochstehenden, engagierten Journalismus. Der Gründer David Talbot: „Die klassischen journalistischen Genres funktionieren auch online. Aber die Zeitungen haben verlernt, diese Genres zu pflegen. Sie haben verlernt stimulierend, herausfordernd, farbig und provokativ zu sein. Aus wirtschaftlichen und politischen Gründen sind sie heute nur noch ängstlich, langweilig und banal. Deshalb haben wir mit unserem Online-Angebot auch solchen Erfolg“. Salon beschäftigt ca. 30 JournalistInnen – praktisch ausschliesslich von Zeitungen abgeworbene – und kann immer wieder bekannte AutorInnen zu Kommentaren verpflichten. Die LeserInnen können sich an sogenannten „Table Talks“ zu den in den Artikeln angeschnittenen Themen äussern.

The screenshot shows the top of the Salon Magazine website. At the top left is a Visa logo with the text 'The Preferred Card of Salon'. To its right is a search bar containing 'Madonna' and a 'GO!' button. Further right is a 'dejanews' logo and a small image of Madonna. Below the search bar is a navigation menu with links: 'features', 'GET THIS STRAIGHT', 'CHALLENGE', 'BOOKS', 'REVIEWS', 'LOG'. Below the menu is a large '21' graphic and the text 'THE CULTURE OF TECHNOLOGY THE TECHNOLOGY OF CULTURE'. The main content area features the word 'SALON' in large letters. The main article is titled 'Bringing mailing lists to the masses' with a sub-headline 'We'll make running your list easier, new companies say -- just take our ads.' The article is by Janelle Brown and discusses Craig Newmark's 'Craig's List' and its 7,600 subscribers. A sidebar on the left includes a Lexus logo and a section titled 'ALSO TODAY' with a small image and the text 'Silicon Follies' by Thomas Scaville.

Figur 30: *Glauben an die Zukunft des Qualitätsjournalismus: Artikel aus dem Salon Magazine (www.salonmagazine.com).*

3.4. Konsequenzen für Medienunternehmen

3.4.1. Chancen und Risiken

Das Internet hat Veränderungen für die Medienunternehmen zur Folge und wird es in Zukunft noch im stärkeren Masse haben. Der Einsatz von Internet-Technologie (Intranets, Virtuelle Private Netzwerke, Objektdatenbanken...) innerhalb der Medienunternehmen kann die interne Kommunikation vereinfachen und so Kosten einsparen. Als Distributionskanal ermöglicht das Internet das Ausweiten des Informationsangebotes auf ein neues Medium. Gleichzeitig verschärft sich aber auch die Konkurrenzsituation, da das Angebot an verfügbaren Medientiteln durch die weltweit nutzbaren Online-Angebote stetig wächst. Die Herausforderungen, die das Internet an die Medienunternehmen stellt, lassen sich in Chancen und Risiken gliedern (basierend auf von Weisenfluh 1997):

Chancen für die Medienunternehmen

Das Internet ermöglicht es den Medienunternehmen, in **neue Märkte** einzudringen und diese mitzuentwickeln. Neben einer Zweitverwertung von bestehenden Inhalten, können diese neuen Märkte aus Kombinationen von medialen Inhalten mit Kleinanzeigen und Marktplatz-Dienstleistungen (electronic Shopping, virtuelle Gemeinschaften) bestehen. Beispielsweise können auf der Seite mit Ausgehtipps gleich auch Karten für die Vorstellungen online gekauft werden, oder die LeserInnen können in ChatForen ihre Meinung zu Artikeln kundtun.

Es besteht die Chance der Entwicklung eines **neuen Verlegertums**. Mit der stärkeren Gewichtung des Pull-Gedankens, verliert die Informationsselektion durch eine Redaktion an Wichtigkeit, die Selektion wird an die KonsumentInnen delegiert. Neue Elemente wie Personalisierung der Information kommen hinzu. Die Medienunternehmen nehmen die Funktion der Datenmanager ein, ihre Kompetenz ist das Aufbereiten und Weiterleiten der entscheidenden Informationen an die richtigen Personen.

Die Medienunternehmen kriegen durch das Internet eine Möglichkeit, **zusätzliche Dienste** anzubieten (Added Value). So können auf dem Netz zusätzliche Informationen (wie weiterführende Links oder Quellensammlungen) zu einem Artikel zugänglich gemacht werden. Die Liste an möglichen Zusatzdiensten ist lang: Zugriff aufs Archiv, globale Wetterprognosen, Dokumentensammlungen, Online-Bestellservice, usw. Alle diese Dienste haben das Ziel, die Position der Zeitung zu stärken.

Grössere Medienunternehmen sind heute meist an mehreren Medien wie Zeitungen, Zeitschriften, Lokalradios oder gar privaten TV-Stationen beteiligt. Das heisst, sie besitzen eine **umfassende Medienkompetenz** (All-Media). Das Internet ist ein zusätzliches Element in dieser Medienkompetenz. All-Media ermöglicht es im Medienverbund zu arbeiten und so Synergien zu nutzen, Crossmedia-Services anzubieten und Marketing-Kombinationen wie kombinierte Print-Radio-Internet-Kampagnen zu lancieren.

Risiken für die Medienunternehmen

Ein potenzielles Risiko stellt das **Over-Investment** dar. Das heisst, es wird zu rasch zu viel Geld für den Internet-Auftritt ausgegeben, ohne dass je eine Möglichkeit besteht, einen genügend hohen Return on Investment zu erhalten. Dass dieses Risiko – für grössere Verlage – eher theoretischer Art ist, zeigt die Tatsache, dass erste Online-Angebote von Medienunternehmen (wie Focus online) den Break-Even erreicht haben.

Verlust an LeserInnen bzw. ZuschauerInnen. Wie in vorangehenden Abschnitten konstatiert wurde, hat das „going online“ einen gewissen Einfluss auf das Mediennutzungsverhalten. Die Angst vor der schrumpfenden Reichweite ist wohl ein Hauptgrund dafür, dass etliche Verlage ihre Publikationen nicht im Volltext auf dem Internet zur Verfügung stellen. Gleichzeitig führt das Internet-Angebot der Konkurrenz zu einem Online-Publishing-Druck. Eine mögliche Strategie ist hier das Verknüpfen von klassischen Medien und dem Internet, so dass beides zusammen einen „Mehrwert“ darstellt.

Verlust an Werbegeldern. Dieses Risiko hängt mit dem Vorangehenden zusammen: Wenn LeserInnen abwandern, werden unumgänglich Werbegelder folgen. Da diese die Haupteinnahmequelle der (privaten) Medienunternehmen darstellen, kann auch ein leichter Verlust zu Problemen führen. Die Medienunternehmen haben dies aber erkannt und haben auf mehreren Ebenen reagiert.

3.4.2. Strategische Herausforderungen

Viele Medienunternehmen haben die eminente Bedeutung des Internets erkannt und auf die Herausforderungen reagiert. Folgende Tendenzen hinsichtlich der Unternehmensstrategie lassen sich ablesen:

- **Internet führt zu verstärkter Zusammenarbeit zwischen den Medienhäusern und verwandten Branchen:** Das Internet macht es neuen Anbietern einfach, ein Informationsangebot zu lancieren. Dies kann für bestehende Medienhäuser gefährlich werden, sobald substanzielle Werbebeträge in die neuen Angebote fließen. Es ist also für die Medienhäuser zentral, ihre Leader-Position im Informationsgeschäft zu behalten. Um diese Position zu erhalten, sind bereits Kooperationen unter den sich konkurrierenden Medienhäuser eingegangen worden²⁵ – ein Trend, der sich noch verstärken dürfte. In Zukunft dürften auch vertikale Kooperationen zur Integrierung der Wertschöpfungskette häufiger werden.
- **Internet führt zur Diversifikation der Medienhäuser:** Das Internet fördert einen Trend, der seit längerem andauert: Die Wandlung vom reinen Informationslieferanten zum Service-Anbieter. So werden über Websites nicht nur Informationen angeboten, sondern es können auch Bücher gekauft, Reisen gebucht, Kinokarten bestellt oder Fanartikel gekauft werden. Diese Angebote werden zum Teil über Zusammenarbeiten mit anderen Firmen realisiert, teils werden auch innerhalb der Medienunternehmen neue Abteilungen geschaffen (Beispiele „Focus Online“ oder „Times Magazine“ mit dem Angebot „Gifffinder“).

3.5. Sozio-ökonomische Auswirkungen

3.5.1. Soziale Fragen

Neben allen Vorteilen, die das Internet aufweist, hat die jetzige Entwicklung auch problematische Seiten. Die sozialen Themen, die immer wieder debattiert werden, lassen sich in die Themengebiete Spaltung der Gesellschaft („Zweiklassengesellschaft“), Negative Folgen der Internet-Nutzung, Informationsflut und fehlende Inhaltskontrolle gliedern.

Spaltung der Gesellschaft

Die Struktur der heutigen Internet-Nutzung stärkt die Vermutung, dass das Internet den Trend zur Spaltung der Gesellschaft bekräftigt: In diejenigen 80%, die das Internet nicht nutzen und in diejenigen 20%, die es nutzen. Da das Internet aber (noch) nicht zu

25 Wie mit Pressweb im Kleinanzeigengeschäft oder die Kooperation SRG-NZZ im Bereich „Echo der Zeit“.

einem unverzichtbaren Alltagsmedium geworden ist, die Vorteile aus der Nutzung also noch klein sind, hat dies noch keine gravierenden Auswirkungen. Wenn das Internet aber in Zukunft eine wichtigere Bedeutung erlangt und in vielen Bereichen Voraussetzung bildet, um am öffentlichen Leben teilzuhaben, kann eine solche Teilung zu sozialpolitisch unerwünschten Entwicklungen führen.

Die Gründe der Nicht-Nutzung können vielfältig sein: Ökonomische Gründe, fehlendes Wissen über den Umgang mit dem Internet, kein genügend grosser eigener Nutzen. Die ersten beiden Gründe lassen sich beim Vergleich der Internet-User mit der Gesamtbevölkerung nachweisen (siehe Kapitel 1). Es ist anzunehmen, dass der ökonomische Grund an Bedeutung verlieren wird, wenn der Nutzen des Internets mit neuen Angeboten steigt und die Nutzungskosten stetig sinken. Zudem liesse sich dieses Problem mit Gratiszugängen – zum Beispiel in öffentlichen Räumen – mildern. Problematisch bleibt die fehlende Kompetenz für das neue Medium, da sich diese nur langsam aufbauen lässt. Eine umfassende Medialphabetisierung muss deshalb zur Grundausbildung gehören, nur so lassen sich – wenigstens langfristig – Kompetenzklüfte zwischen Bevölkerungsgruppen ausgleichen.

Eine weitere existierende Kluft ist jene zwischen Frauen und Männern: So machen die Männer noch immer ca. 70% der Internet-User aus. Der Anteil der Frauen steigt zwar, jedoch nur langsam. In diversen Studien hat sich gezeigt, dass Frauen anders auf das Internet zugehen als Männer: Frauen sind dem Medium kritischer eingestellt („Was bringt mir das Internet?“), suchen zielgerichteter nach Information und lassen sich weniger ablenken. Interessanterweise sind die Unterschiede in der Computernutzung zwischen den Geschlechtern bei den Kindern kleiner als bei den Erwachsenen (Süss 1997). Eine Annäherung des Internet-Nutzungsverhaltens zwischen Frauen und Männern ist langfristig wahrscheinlich.

Länger wird die Aufschüttung des grössten Grabens in der Internet-Nutzung brauchen: Demjenigen zwischen den Industrienationen und der Ländern des Südens. Tatsächlich ist es fragwürdig, das Internet als globales Kommunikationsmittel zu bezeichnen, momentan ist das Internet nur in den Industrienationen verbreitet. In den meisten Schwellen- und 3. Welt-Ländern ist zwar der Zugang zum Internet technisch machbar, durch die fehlende Infrastruktur aber oft schwierig und für die lokale Bevölkerung unerschwinglich. Solange die primären Bedürfnisse wie Ernährung, sauberes Wasser und Schulbildung nicht sichergestellt sind, wird auch das Interesse am Internet minim sein.

Soziale und psychische Folgen

Eine der häufigsten Befürchtungen ist die Vereinsamung der Internet-NutzerInnen. Es gibt tatsächlich eine – nicht unumstrittene – Studie der amerikanischen Universität Carnegie Mellon (zitiert in Rosenthal 1999), die zum Schluss gekommen ist, dass bereits eine Online-Zeit von einer Stunde pro Woche das „reale“ soziale Umfeld einer Person schrumpfen lässt. Genauso gut lässt sich aber behaupten, dass das Internet die Kommunikation für Leute mit Kommunikationsproblemen vereinfacht. Schliesslich ist es eine Frage der Wertung, ob reale Beziehungen „mehr Wert“ sind als virtuelle. Die Gefahr dabei ist, dass solche Personen sich vollständig in die virtuelle Welt des Internets zurückziehen und sich somit aus der realen Gesellschaft ausklinken. Dieses Verhalten, das auch beim Fernsehen zu beobachten ist, wird auch als „Cocooning“ bezeichnet (Fuchs 1996).

Auch die Internet-Sucht wurde breit thematisiert. Tatsächlich kann die Suche nach Information zur Sucht werden, so haben in einer Umfrage 80% der befragten amerikanischen Manager angegeben, dass sie sich unter Druck fühlen, möglichst viel Informationen zu sammeln, diese dann aber nicht mehr auswerten können (siehe Rosenthal 1999). Diese Informations-Überforderung – auch bekannt unter dem Namen „Information Fatigue Syndrome“ – führt zu Stresssymptomen, die bis zum Verlust der Arbeitsfähigkeit führen können. Es sind auch schon Fälle von abnorm hoher Internet-Nutzung bekannt geworden, die zur Hospitalisation der Süchtigen geführt hat. Nach Untersuchungen verbringen ca. 17% der NutzerInnen mehr als 40 Stunden pro Woche auf dem Netz, wobei Chatrooms, Rollenspiele und Newsgroups diejenigen Dienste mit dem höchsten Suchtpotential darstellen. Internet-Süchtige suchen üblicherweise nicht Informationen im Internet, sondern soziale Unterstützung und sexuelle Erfüllung. Für die Allgemeinheit dürfte das Suchtpotential des Internets allerdings nicht signifikant höher sein als dasjenige anderer Medien. Nach einer ersten Euphorie verliert das ziellose Surfen im Internet üblicherweise rapid an Attraktivität.

Dies dürfte auch für Kinder gelten, die mit dem Internet in Kontakt kommen. Bei Prognosen über die Einflüsse der Internets auf Kinder wird oft der Verlust der Unterscheidungsfähigkeit zwischen der realen und der virtuellen Welt als grosses Problem genannt (siehe auch Fuchs 1996). Dabei wird vergessen, dass Kinder seit Jahren einen hohen Medienkonsum aufweisen, der Anteil an real erlebter Welt zugunsten medial vermittelter Welt bereits abgenommen hat. Das Internet ist nicht etwas grundsätzlich Neues, sondern verstärkt einen vorhandenen Trend. Hier dürfte auch eine Rolle spie-

len, dass die reale Welt („Alpha-Welt“) für etliche Kinder nicht sehr attraktiv ist, da sie kinderfeindlich (durch Verkehrsachsen zerschnitten, monoton, gefährlich, fehlende Betreuung...) ist und gestaltbare Freiräume fehlen. Da Kinder lustvoll auf Neues zugehen und die Spielregeln schnell durch „trial & error“ lernen, ist anzunehmen, dass sie auch mit dem Internet rasch zurecht kommen werden – rascher als die Eltern, die den Informationstechnologien gegenüber kritischer eingestellt sind. Zentral ist aber, dass Kinder lernen, die Glaubwürdigkeit von Quellen zu beurteilen, Informationen auf ihre Relevanz bewerten zu können und Eigenleistungen einschätzen zu lernen.

Internet führt zur Informationsflut

Es ist tatsächlich so, dass das Internet einen riesigen Informationsspeicher darstellt. Im Internet sind mehrere 100 Millionen Webseiten gespeichert (aus Datenbanken dynamisch generierte kommen noch hinzu), wovon auch die besten Suchmaschinen höchstens 30% indexieren können (Rosenthal 1999). Da alle im Internet publizierten Informationen sofort global verfügbar sind und auch Informationen zugänglich sind, zu denen zuvor nur spezifische Nutzerkreise Zugriff hatten (wie Zeitungsarchive), hat der Umfang an einfach zugänglichen Informationen stark zugenommen. Auch der Zugang an sich ist schneller und bequemer geworden, man muss sich nicht mehr an einen speziellen Ort – wie zum Beispiel einer Bibliothek – begeben, sondern die Informationen werden nach Hause geliefert. Wenn nun in diesem riesigen Informationsberg ohne klare Suchstrategie gesucht wird, muss die Suche zwangsläufig zur Suche nach der Stecknadel im Heuhaufen werden. Was bei dieser Betrachtungsweise untergeht, ist dass das Volumen an relevanter Information nicht in diesem Masse steigt, wie dasjenige der gesamthaft verfügbaren Information. Wenn die Suche fokussiert und auf die für die jeweiligen Suche relevanten Top-Sites beschränkt wird²⁶, schrumpft der Informationsberg rasch auf eine überschaubare Grösse zusammen. Die Informationsflut ist also eher eine Wahrnehmungsfrage und eine Folge der Überforderung mit dem neuen Medium, als eine reale Gefahr. Der Umgang mit dem neuen Medium ist lernbar.

Im Internet gibt es keine Kontrollinstanz für Inhalte

Diese Aussage ist richtig, da jeder Internet-User einfach Inhalte publizieren kann, existiert kein Verleger mehr, der die Inhalte kontrolliert und dafür haftbar gemacht wer-

26 Es würde niemandem in den Sinn kommen, alle Bücher in einer Bibliothek nach einer Telefonnummer durchzusuchen, sondern man greift dafür auf ein Telefonbuch zurück. Die Suche in einer Suchmaschine ist jedoch nichts anderes als das Durchsuchen des gesamten (indexierten) Inhaltes des Internets.

den kann. Das Internet ist aber kein rechtsfreier Raum, strafgesetzliche Tatbestände (wie zum Beispiel Verleumdung, Urheberrechte, Rassismus-Strafnorm) gelten auch auf dem Netz. Durch die grosse Menge an Information (siehe letzter Abschnitt) wird aber die Kontrolle durch die Behörden erschwert. Es ist unbestritten, dass problematische Informationen (Rassistisches, harte Pornografie, kriminelle Informationen) auf dem Internet existieren, diese sind aber ebenfalls auf anderem Wege zu beschaffen.

Aber auch bei nicht-kriminellen Inhalten kann die fehlende Kontrolle ein Problem sein, so kann es unter Umständen schwierig sein, die Quelle einer im Internet publizierten Information ausfindig zu machen, um diese zu verifizieren. Das heisst, Aussagen im Internet haben nicht die selbe Glaubwürdigkeit wie in einem seriösen klassischen Medium.²⁷ Dies ist vielen NutzerInnen offensichtlich noch nicht klar, denn nach Befragungen (zitiert in Rosenthal 1999), schätzen 43% der Internet-User Online-Quellen als glaubwürdig ein, die traditionellen Medien erreichen aber bloss 35%.

3.5.2. Ökonomische Fragen

Bei Diskussionen um den Einfluss des Internets auf die Ökonomie geht es meist um Fragen der Wettbewerbsfähigkeit und der Arbeitsplätze. Die Gretchenfrage lautet, ob das Internet Arbeitsplätze schafft oder vernichtet. In der Politik bestehen begründete Hoffnungen, dass das Internet ein Wachstumsmotor der Wirtschaft bildet, welches neue Produkte und Unternehmen hervorbringt und Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand fördert.

Im Einzelnen werden sich zwei verschiedene Effekte gegenüberstehen: Einerseits ist zu erwarten, dass das Internet in gewissen Sektoren, in denen es die Produktivität erhöht, Arbeitsplätze vernichten wird (so zum Beispiel im Zwischenhandel). Andererseits entstehen durch das Internet auch neue Arbeitsplätze, so im Webdesign, Webhosting oder in der Internet-Beratung. Wichtig dabei ist, dass die neu geschaffenen Arbeitsplätze tendenziell höher qualifizierte ArbeitnehmerInnen erfordern. Schlecht qualifizierte ArbeitnehmerInnen, die Arbeiten mit maschinellem Charakter ausüben, könnten bei dieser Entwicklung ins Abseits geraten. Dies scheint vor allem für Frauen zum Nachteil zu werden, so waren 1989 in der amerikanischen Computerbranche

27 Dies gilt natürlich nicht für die Internet-Angebote von seriösen Medienunternehmen. Diese sind gleich glaubwürdig wie die klassischen Produkte.

rund 30% der Angestellten Frauen, 1996 lag diese Zahl bei nur noch 15% (Rosenthal 1999).

Ein weiteres ökonomisches Problem ist die Finanzierbarkeit von Internet-Angeboten. So werden die Aktien von Internet-Startups zwar zu Phantasiepreisen gehandelt, rentieren tun aber nur sehr wenige Angebote. Es ist fraglich, ob entgeltpflichtige Angebote je auf dem Internet Verbreitung finden werden. Da auch die heute übliche Finanzierung über Werbung ihre Grenzen hat, qualitativ hochwertige Inhalte aber knapp und teuer bleiben werden, bleibt die Frage, wer die zukünftigen Internet-Dienste finanzieren soll (Weltwoche 1999). Genauso fraglich bleibt auch die Nachfrage durch die Haushalte. Der Informations- und Unterhaltungshunger ist nicht endlos, wie die kaum noch wachsenden Medienbudgets (zeitlich und finanziell) der Haushalte zeigen. Ein Mehr an Angebot muss nicht zu einem Mehr an Nutzung führen.

4. Politischer Handlungsbedarf

4.1. Internet als regulatorischer „By-pass“

Sektoren verschmelzen technisch und wirtschaftlich, während der regulatorische Rahmen getrennt bleibt. Welches neue Regime ist für den konvergierenden Markt das geeignete? Wie sollen Rundfunkprogramme reguliert werden, sollten diese nicht über herkömmliche Verbreitungsnetze, sondern in der einen oder anderen Art über Internet verbreitet werden? Sollen diese Dienste dem FMG oder dem RTVG unterliegen? In Kapitel 2 wurden die wesentlichen Unterschiede zwischen den Sektoren herausgearbeitet. Hauptmerkmal ist, dass im Rundfunk-Sektor die Inhalte von zentraler Bedeutung sind. Sie unterliegen einer Regulierung, weil der Gesetzgeber davon ausgeht, dass die Marktkräfte allein den politischen und kulturellen Zielen zuwiderlaufen würden. Zu diesen Zielen zählen insbesondere der Zusammenhalt zwischen den Sprachregionen, der Schutz der Minderheiten und die Förderung der Kultur.

Auch im liberalisierten Telekommunikations-Sektor verbleibt die Notwendigkeit der Marktregulierung, weil im Wesentlichen der freie Markt aus der Entwicklungsgeschichte heraus (noch) nicht funktioniert (dominanter Anbieter) und weil ein starkes öffentliches Interesse zur nationalen Grundversorgung besteht.

Neben der Irrelevanz des Inhaltes grenzt sich der Telekom-Sektor vom Radio und Fernsehen dadurch ab, dass die Dominanz eines einzelnen Anbieters aus wettbewerbspolitischer Sicht zu verhindern ist, während eine möglichst starke Stellung der SRG im Rundfunk erwünscht ist.

Mit der dynamischen Verbreitung des Internets und darauf basierenden Rundfunk-ähnlichen Diensten droht die bestehende Rundfunkordnung – wie bereits zur Zeit vor der FMG-Revision – ausgehöhlt zu werden. Das Internet bietet dabei die „**By-pass-Plattform**“ (Ypsilanti/Xavier 1998), auf der die regulatorischen und finanziellen Hürden für einen stark wachsenden Markt umgangen werden können. Dem heutigen Regelwerk folgend, fallen die Webcasting-Dienste unter die Telekom-Gesetzgebung und nicht unter das Rundfunkgesetz. Die Inhalte haben somit lediglich den Normen des Strafgesetzes zu entsprechen, eine Konzession ist nicht erforderlich.

Zur Zeit tangiert diese Aushöhlung die Rundfunkordnung und die Sicherstellung der medienpolitischen Ziele noch kaum. Dazu stehen das Internet und das Webcasting noch zu stark in den Anfängen. Es muss aber damit gerechnet werden, dass solche broadcast-ähnlichen Dienste im Rahmen der Weiterentwicklung des Internets an Dynamik gewinnen werden. Gefördert wird diese Entwicklung durch:

- Verstärkter Einstieg von Medienunternehmen in den Internetmarkt,
- Verstärkte Kooperationen zwischen Medien-, Telekom- und Computerunternehmen,
- Starke Erweiterung der Zugangsgeschwindigkeit via Kabelmodem, xDSL, Satellit und Mobilfunk (UMTS),
- Weitere Verbesserung der Kompressionstechniken (MPEG 4+),
- Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Computern, Bildschirmen (z.B. schöne, Wohnwand-taugliche Flachbildschirme!) und Grafikkarten.

Auch aus Sicht der OECD wird die herkömmliche regulatorische Differenzierung nach technologischer Plattform zusehend unsinnig (Ypsilanti/Xavier 1998). Zu bedenken gilt, dass die restriktive Regulierung des Rundfunksektors zu Beginn in der Begrenztheit der (Frequenz-)Ressourcen gründete. Folgerichtig dürfte der Wegfall dieser Begrenztheit im Rahmen des digitalen Fernsehens und des Internets Konsequenzen haben auf die Regulierung.

Fragen aus regulatorischer Sicht

Telekommunikation, Informationstechnologie und Medien werden sich in Zukunft näher kommen. Als Plattform dazu hat sich das Internet etabliert. Aus politischer und regulatorischer Sicht stellen sich zwei wesentliche Aufgaben:

1. Wie kann der Konvergenzprozess gefördert werden bzw. wie kann zumindest sichergestellt werden, dass der Prozess nicht behindert wird und optimale Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung geschaffen werden?
2. Wie können gleichzeitig die politischen, sozialen und kulturellen Ziele möglichst gut sichergestellt werden?

Im Sinne einer kohärenten Gesetzgebung und im Sinne einer Minderung von Rechtsunsicherheiten wird eine Abstimmung der ordnungspolitischen Rahmenbedingungen zwischen dem Internet/Telekom- und Rundfunksektor notwendig. An den Gesetzgeber stellt sich die Anforderung, zwischen den beiden Aufgaben eine geeignete Balance zu finden.

4.2. Schlüsselfragen

Die Schlüsselthemen kreisen um die folgenden Aspekte:

- Vertikale Integration, Cross-ownership
- Offener Zugang, Interkonnektion
- Grundversorgung und Service Public
- Konzessionierung
- Rolle der SRG
- Urheberrechte, Jugendschutz, Pornografie, Extremismus

4.2.1. Vertikale Unternehmensintegration

Konzentrationsprozesse durch vertikale und horizontale Unternehmensintegrationen (Cross-ownership) sind in der Wirtschaft alltäglich. Sie erhalten generell dann eine wettbewerbspolitische Bedeutung und begründen Markteingriffe, wenn der wirksame Wettbewerb beeinträchtigt wird.

Zur Verhinderung von Marktmissbrauch durch monopolistische und oligopolistische Stellungen wurden Wettbewerbsgesetze erlassen. Grössere Fusionen unterliegen auch in der Schweiz einer Meldepflicht. Zusammenschlüsse können untersagt werden, wenn der wirksame Wettbewerb durch eine marktbeherrschende Stellung beeinträchtigt wird (KG Art. 1 und 10).

Im Medienbereich sind neben den wirtschaftspolitischen Aspekten zusätzlich die Auswirkungen auf politische und kulturelle Ziele zu berücksichtigen. Dazu zählen u.a. die Meinungsvielfalt, der nationale Zusammenhalt und die Grundversorgung. Dies unterscheidet den Radio- und Fernsehsektor grundsätzlich von anderen Sektoren. Zum einen bedürfen Machtkonzentration und exklusive Stellungen einer besonders sensiblen Aufsicht. Zum anderen ist gerade die zielgerichtete Marktkonzentration der

SRG eines der wesentlichen Instrumente zur Sicherung der öffentlichen Interessen. Um diesen speziellen Bedingungen gerecht zu werden, wurde für die elektronischen und die Printmedien im Kartellgesetz eine spezielle Regelung erlassen, indem der für die Meldepflicht massgebende Mindestumsatz auf das 20fache angehoben wurde (10 Mia. Gesamtumsatz, bzw. 2 Unternehmen mit je mindestens 2 Mia. Fr. Umsatz).

Mit der Konvergenz zwischen den traditionellen elektronischen Medien, dem Internet und der Telekommunikation werden die Wettbewerbselemente an Bedeutung gewinnen. Gleichzeitig erhalten einzelne Wertschöpfungsstufen eine strategische Bedeutung, soweit sie für die gesamte Leistungserbringung exklusive Schlüsselstellungen einnehmen können. Durch die vertikale Integration und die Besetzung von exklusiven Wertschöpfungsstufen können sich einzelne Marktteilnehmer in die Lage versetzen, Konkurrenten zu benachteiligen und einen wirksamen Wettbewerb zu behindern (z.B. durch Quersubventionierungen oder diskriminierende Preispolitik). Zu diesen sensiblen Stufen zählen:

- Film- und Programmrechte,
- Übertragungseinrichtungen (z.B. CATV),
- Zugangskontrollsysteme (Conditional Access).

Als Beispiele können u.a. Kirch (und Bertelsmann) oder Kabelnetzbetreiber angeführt werden. Bei den Kabelnetzbetreibern anerkennt die EU eine gewisse Gefahr der Quersubventionierung zwischen einem quasi-monopolistischen CATV-Markt und den neuen Telekom-Aktivitäten. Die EU schreibt denn auch eine klare buchhalterische Trennung zwischen den beiden Märkten vor (Direktive 95/51).²⁸ In der Schweiz ist die Frage der Quersubventionierung zur Zeit Thema beim Preisüberwacher.

Andersherum sind in Europa eine Reihe der ehemaligen Telekom-Monopolisten auf dem CATV-Markt direkt oder indirekt aktiv. In der Schweiz hält die Swisscom einen 32%-Anteil an Cablecom, dem grössten Kabelnetzbetreiber, welcher über einen Marktanteil von rund 50% verfügt. Diese Markt- und Infrastruktur-übergreifende Aktivität des dominanten Telekom-Anbieters birgt wettbewerbspolitischen Zündstoff, da sie den Infrastrukturwettbewerb im Local Loop (Lokalnetz) behindern kann; dies, zumal die verschiedenen Funknetze (GSM, UMTS, WLL) noch keine massgebliche Alternati-

²⁸ Sofern der Umsatz 50 Mio. ECU übersteigt.

ve zu den Festnetzen bieten können und die Kabelnetze die einzige Infrastruktur-Konkurrenz darstellen. In Europa sind deshalb Bestrebungen zur strukturellen Separierung der Aktivitäten im Gange (NL, D). In der Schweiz hat sich der Bundesrat entgegen den Empfehlungen der Wettbewerbskommission für eine Beibehaltung der Beteiligung von Swisscom entschieden. Eine mittelfristige Loslösung der Swisscom (und der Siemens) von der Cablecom, bleibt jedoch trotzdem nicht ausgeschlossen. Ein Hinderungsgrund dürften das Vorkaufsrecht der Vebacom und die „Gefahr“ einer ausländischen Dominanz des grössten Schweizer Kabelnetzbetreibers sein.

Um Missbräuche zu verhindern, stehen dem Gesetzgeber grundsätzlich zwei verschiedene Instrumente zur Verfügung:

1. Wettbewerbsrecht: Festlegen von „Anti-Trust“-Bestimmungen und Auflagen zur strukturellen Separierung von Geschäftstätigkeiten.
2. Interkonnektion: Festlegen von Zugangsrechten, Regeln zur Verhinderung von exklusiven Stellungen.

Angesichts der grossen Bedeutung des Service Public und dem Interesse an einer starken Stellung der SRG dürfte die Sicherstellung von nicht-diskriminierenden Zugangsrechten den gangbareren Weg darstellen.

4.2.2. Offener Netzzugang, Unbundling

Der freie Zugang zu den beiden Endpunkten der Übertragungs- und Verteilnetze wird mit zunehmender Integration von entscheidender Bedeutung sein: die Veranstalter und Dienstleister sind abhängig vom Zugang zu den Netzen, welche die Angebote bis zu den TeilnehmerInnen liefern. Diese wiederum wollen einen möglichst offenen Zugang zu den verschiedenen Angeboten und Anbietern.

Den Netzbetreibern – vorab die Betreiber von Kabelnetzen, öffentlichen Telefonnetzen und Satellitennetzen – und den Betreibern von proprietären Zugangskontrollsystemen (Conditional Access) kommt eine zentrale Machtposition im Sinne von Torwächtern („Gatekeeper“) zu. Um einen Missbrauch zu verhüten und um optimale Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung zu setzen, sind Regeln zu definieren, welche einen möglichst offenen und diskriminierungsfreien Zugang (Open Network Access) garantieren. Im liberalisierten Telekom-Markt wird der offene und diskriminierungsfreie Zugang durch entsprechende Interkonnektionsbestimmungen gewährlei-

stet. Der offene Zugang ist allen Marktteilnehmern für die Grundversorgungsdienste (heute im Wesentlichen Telefonie) zu gewähren. Darüber hinaus haben marktbeherrschende Anbieter (heute Swisscom) einen diskriminierungsfreien Zugang zu weiteren Diensten (z.B. Mietleitungen) anzubieten (FMG Art. 11, FDV Art. 33-38).

Für Internetdienste fehlen explizite Interkonnectionsbestimmungen. Der offene Zugang ist indirekt durch den Zugang der ISP zum öffentlichen Telefonnetz und zu Mietleitungen sichergestellt. Trotzdem stellt sich die Frage, inwieweit den ISP ein ungebündelter Zugang zu den Netzen gewährt werden sollte. So könnte der Netzbetreiber verpflichtet werden, dem ISP die Netzinfrastruktur oder Teile davon für die Erbringung von Diensten zu öffnen (Entbündelung). Verständlicherweise wehren sich die etablierten Netzbetreiber gegen eine solche Entbündelung, während sie von den (Internet-)Diensteanbietern und Veranstaltern begrüßt wird, um die Diffusion von vielfältigen Diensten zu beschleunigen. Die Netzbetreiber wehren sich dagegen mit dem Argument, dass Anreize zur Investition in die Netze vermindert würden und dass auf der Ebene der Netze ohnehin bereits ausreichender Wettbewerb bestehe und somit keine Engpässe die Entwicklung behindern würden (vgl. EU-Kommission 1999)

Mit dem Einstieg der Kabelnetzbetreiber in den Internet-Markt haben sich bereits erste Konflikte offenbart: Internet Service Provider fordern den offenen Zugang zu den schnellen Kabelnetzen, während die Kabelnetzbetreiber einen solchen Zugang nicht verbindlich gewähren wollen. Unter den heutigen Rahmenbedingungen wäre es möglich, dass sich die Kabelnetzbetreiber eine exklusive Stellung als Internet Service Provider verschaffen. Je stärker sich die Kabelnetzunternehmen mit dem Kabelmodem von den anderen Netzen abhebt, indem ein unvergleichbar schneller Zugang geboten wird, der desto stärker wird dieses Problem ins Gewicht fallen. Ähnliche Frage stellen sich auch bei den Mobilfunknetzen, insbesondere wenn die leistungsfähigen UMTS-Netze in Betrieb gehen werden.

Im Bereich des Rundfunks wird dieses „Gatekeeper“-Problem durch die Einführung des digitalen Fernsehens akzentuiert. Programmveranstalter benötigen den Zugang zu den Verbreitungsinfrastrukturen (Kabel, Satellit, terrestrisch), zu den KundInnen (Conditional Access, Zutrittsbarrieren durch Marktbeherrschung) und Zugang zu den Inhalten (Verwertungsrechte). Probleme ergeben sich aus wettbewerbspolitischer Sicht v.a. dann, wenn der freie, nicht-diskriminierende Zugang zur Infrastruktur und zu den KundInnen aufgrund von vertikalen Verflechtungen und Eigeninteressen nicht gewährleistet ist, z.B. bei:

- Netzbetreibern (CATV, Satellit, evtl. PSTN): welche Programme und Dienste werden aufgeschaltet, an welcher Programmstelle?
- Betreibern von elektronischen Programmführern (Electronic Program Guides): an welcher Stelle werden die Programm-/Diensteanbieter aufgeführt? Mit welchen Hinweisen?
- Betreibern von Zugangskontrollsystemen: welchen Anbietern wird unter welchen Bedingungen Zugang zu Settop-Boxen mit proprietärem Conditional Access gewährt?

4.2.3. Konzessionierung

Unter dem gegenwärtigen RTVG bildet die Konzessionierung eines der zentralen Regulierungsinstrumente. Dieses Instrument verliert aufgrund von verschiedenen Einflüssen zusehends an Wirkungskraft:

- Politischer Trend zur Liberalisierung des Mediensektors,
- Erweiterung der Übertragungskapazitäten und der Angebote durch die Digitalisierung,
- Konvergenz mit dem Internet und der Telekommunikation.

In diesem neuen „Mehrkanal“-Umfeld stellt sich die Frage, ob die herkömmliche Konzessionierung auf Kanal-zu-Kanal-Basis noch geeignet ist. Als Ergänzung oder Alternative zu den bestehenden Veranstalter- und Weiterverbreitungskonzessionen besteht die Möglichkeit, ganze Programm- oder Dienstleistungspakete zu konzessionieren und dabei an bestimmte Anforderungen zu knüpfen. Im Bereich des digitalen Fernsehens wird diese Form der Konzessionierung unter dem Begriff „Multiplexing“-Konzession diskutiert. In Grossbritannien wurde eine solche Konzession bereits eingeführt. Als Dienstleistungsbündeler könnten sowohl Veranstalter als auch Weiterverbreiter auftreten. Neben der Bündelung und Verbreitung von herkömmlichen Radio- und TV-Programmen liessen sich möglicherweise auch die neuen interaktiven Dienste wie das Internet konzessionieren. Die Konzession könnte damit an bestimmte Auflagen geknüpft werden, um öffentliche Interessen wie wirksamer Wettbewerb, offener Netzzugang oder Grundversorgung zu gewährleisten.

Ein ähnlicher Vorschlag geht dahin, dass nur noch die Übertrager einer sogenannten Infrastrukturkonzession unterliegen würden. Im Rahmen dieser Konzession wären die Übertrager frei, traditionelle und neue Mediendienste zu übertragen (Furrer 1999).

Teil einer kohärenten Regulierungspolitik ist, dass die Konzessionierung technologie-neutral erfolgt, d.h. dass für gleiche Dienste auf verschiedenen Netzplattformen wie z.B. Kabelnetze und Internet vergleichbare Konzessionsbedingungen bestehen. Es wird zur Zeit diskutiert, inwieweit auch im Internet für bestimmte Audio- und Video-dienste Konzessionsbestimmungen erlassen werden sollen. Fragen bezüglich Zweck und Praktikabilität stehen noch offen. Angesichts der heute noch so unterschiedlichen Durchdringung der traditionellen Broadcast-Dienste und neuer audiovisueller Dienste im Internet, stellt sich die Frage, ob Kohärenz zwangsläufig „Gleichbehandlung“ bedeuten muss. Ein Differenzierungsansatz könnte z.B. darin liegen, dass sich die Konzessionspflicht im Internet auf die herkömmlichen Radio- und Fernsehveranstalter beschränkt (bzw. dass die RTV-Konzession auf das Internet ausgedehnt wird). Ein anderer Ansatz könnte darin bestehen, dass nur mehr dann eine Konzession verlangt wird, wenn Service-Public-Leistungen verlangt würden (Furrer 1999). Ein dritter Vorschlag könnte die Konzessionspflicht an die Verbreitung eines Mediums knüpfen, so dass nur solche Angebote konzessioniert würden, die auch über eine gesellschaftliche Wirkungskraft und Relevanz verfügen.

Von Seiten der Internet- und Computerbranche und z.T. auch von den Printmedien wird gegen jegliche Ausdehnung der Regulierungsbestimmungen aus dem Rundfunksektor starker Widerstand angemeldet. Aus ihrer Sicht sollte die Regulierung weitest möglich dem Strafgesetz und der Selbstregulierung überlassen werden. Es wäre auch eingehend zu prüfen, inwieweit Instrumente, wie wir sie bereits aus den traditionellen Medien kennen, auch bei den neuen Medien angewendet werden könnten. Beispiele solcher Instrumente sind Einrichtungen wie die Unabhängige Beschwerdeinstanz (UBI), das Gegendarstellungsrecht oder spezielle Einrichtungen des Konsumentenschutzes, z.B. im Rahmen einer Stiftung „Media Watch“ (vgl. dazu auch Jarren 1998).

4.2.4. Nationale Grundversorgung und Service Public

Was die Leistungen zur Deckung spezifischer öffentlicher Interessen betrifft, existieren aus dem Telekom- und dem Rundfunk-Sektor zwei verschiedenen Begriffe.

In der Telekommunikation geht es um die Sicherstellung eines **landesweiten** Zuganges der Bevölkerung zu den Telekommunikationsdiensten, die eine grössere Verbreitung gefunden haben. Zur Zeit umfasst diese Grundversorgung im Wesentlichen die Telefonie.

Im Rundfunk-Sektor beinhaltet die Grundversorgung zwei Komponenten. Die erste stellt analog zur Grundversorgung in der Telekommunikation sicher, dass die Bevölkerung Zugang hat zu den aus politisch-kultureller Sicht wichtigsten Radio- und TV-Programmen. So ist einerseits die SRG verpflichtet, für eine landesweite Versorgung ihrer Programme zu sorgen (v.a. terrestrisch). Andererseits obliegt den Kabelnetzbetreibern eine Auflage („Must-carry-Rule“) zur Weiterverbreitung der terrestrisch ausgestrahlten Programme.

Die zweite Komponente der Grundversorgung, der sog. Service Public, ist inhaltlicher Art und soll dafür sorgen, dass die politischen und kulturellen Ziele gewährleistet werden. Diese Funktion wird zur Zeit hauptsächlich durch die SRG wahrgenommen. Die gegenwärtige duale Rundfunkordnung ist im Grundsatz wenig bestritten und dürfte noch weiter Bestand haben. Ein Leistungsauftrag ist in sehr allgemeiner Form im Rahmen der Konzession festgehalten. Unabhängig von der Konvergenz drängen starke Kräfte dazu, den Service Public nicht mehr allein der SRG zu überlassen. Denkbar wäre, dass ein Leistungsauftrag ausgeschrieben würde, um den sich mehrere Veranstalter bewerben könnten. Der Service Public müsste auch nicht von einem einzigen Veranstalter allein erbracht und abgegolten werden.

Als erster Schritt dürfte eine klare Definition der Ziele zweckmässig sein. Auf diesem Hintergrund lässt sich periodisch analysieren (und diskutieren), inwieweit der Markt selbst – v.a. aus einer medienübergreifenden Sicht – die Ziele erfüllen kann. Darauf aufbauend wäre ein klarer Leistungsauftrag zu definieren.

Unter dem Blickwinkel der Konvergenz können Fragen der Grundversorgung ebenfalls von zwei Seiten angegangen werden.

1. Sicherstellung des landesweiten Zuganges zu den neuen Diensten:

Das Internet ist daran, eine grössere gesellschaftliche Bedeutung zu erlangen, so dass sich eine Ausdehnung der Telekom-Grundversorgungspflicht zur Sicherstellung eines landesweiten Zuganges aufdrängen könnte.

Dies war bis heute nicht der Fall, weil die Grundversorgung durch die Telefonie

praktisch sichergestellt ist und die ISP bzw. die Swisscom den Zugang landesweit zum Ortstarif anbieten.

Zu einem Problem könnte es mittelfristig kommen, wenn zwischen dem Zugang via Telefonleitung und dem Zugang via Kabelmodem oder xDSL, welche nicht landesweit verfügbar sind, ein bedeutender qualitativer und diskriminierender Unterschied besteht.

2. **Service-Public-Leistungen im Internet:**

Internet stellt bereits ein Medium dar, welches wie die anderen Medien auch politische und kulturelle Leistungen erbringt. Mit der steigenden Verbreitung und der Ausweitung des Angebotes wird die gesellschaftliche Bedeutung zunehmen. Es stellt sich die Frage, ob eine Förderung von spezifischen Leistungen analog zu den elektronischen Medien mittelfristig zweckmässig sein könnte. Aus Sicht der Kohärenz dürfte es in Zukunft auch schwierig werden, zwischen den audiovisuellen Diensten, die über Internet oder den herkömmlichen Rundfunk übertragen werden, zu unterscheiden. Andererseits zeigen die Printmedien, dass der Markt unter bestimmten Bedingungen durchaus in der Lage sein kann, die gewünschten Leistungen ohne staatliche Vorgaben und Förderung zu erbringen. Es dürfte sich jedenfalls lohnen, verschiedene mögliche Ansätze zu entwickeln und bei der Revision den Service Public mit in die Diskussion einzubeziehen: Welches könnten spezifische Leistungen im öffentlichen Interesse sein, wie könnten diese erbracht, wie abgegolten und durch wen finanziert werden?

4.2.5. Rolle der SRG

Für die SRG bedeutet die Konvergenz eine starke Herausforderung auf operativer und strategischer Ebene. Zum einen besteht die Gefahr, dass durch das Internet das Radio und Fernsehen an Bedeutung verlieren wird, indem die Aufmerksamkeit des Publikums und die Werbefinanzierung durch das Internet konkurriert wird. Zum anderen bietet das Internet neue wirtschaftliche Chancen, indem das neue Medium zur Verbreitung von Zusatz- und Hintergrundinformationen, zur Zweitverwendung von Inhalten, zum Merchandising und zur Kundenbindung genutzt wird. Die SRG sammelt zur Zeit noch Erfahrungen mit dem neuen Medium, hat sich aber bereits zum Ziel gesetzt, auch im Internet Schweizer Marktführerin zu werden.

Die Aktivitäten der SRG werden von den Marktteilnehmern mehrheitlich begrüsst. Auch die EU-Kommission wünscht ein Engagement der öffentlich-rechtlichen Anstalten, weil daraus wichtige Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung des neuen Mediums ausgehen. Probleme treten lediglich dort auf, wo es um eine Vermischung der mit Gebührengeldern finanzierten Aktivitäten auf dem Monopolmarkt und dem Wettbewerbsmarkt geht. Hier ist eine strikte buchhalterische oder strukturelle Trennung der Aktivitäten erforderlich. Zudem wäre es zu begrüssen, wenn sich die SRG Gedanken machen würde, wie ihr Internet-Engagement den Service Public zusätzlich stärken könnte.

4.2.6. Urheberrechte, Jugendschutz, Pornografie, Extremismus

Fragen des Urheberrechts und der schädlichen oder illegalen Inhalte auf dem Internet bedürfen einer internationalen Abstimmung. Ein Schweizer Sonderweg ist praktisch ausgeschlossen. Die EU stellt sich in ihrem Grünbuch über den „Jugendschutz und den Schutz der Menschenwürde“ auf den Standpunkt, dass in diesem Bereich die Marktteilnehmer wie bei den Printmedien selbst für Regulierungsmassnahmen sorgen sollen und dass man sich im Weiteren weitgehend auf das Strafgesetz abstützen kann (EU Kommission 1996). Bezüglich der schädlichen Inhalte werden sich die Übermittler und Provider der Verantwortung für den angebotenen Inhalt in der einen oder anderen Art nicht entziehen können. Diese Haltung wird auch in der Schweiz von praktisch allen Akteuren geteilt (vgl. Experteninterviews).

Die Urheberrechtsfrage ist v.a. für die Film- und Musikbranche bedeutsam. Sie wird kaum ohne Urheberrechtszahlungen auskommen können. Im Rahmen von E-Commerce befassen sich zur Zeit weltweit verschiedene Gremien mit dieser Frage und es ist davon auszugehen, dass praktikable Lösungen gefunden werden.

4.3. Ansätze zu einer kohärenten Medien- und Kommunikationspolitik

Wie und wann die veränderten Marktbedingungen zu einer Revision des RTVG führen sollen, wird zur Zeit kontrovers diskutiert. Für eine möglichst schnelle Gesamtrevision des RTVG spricht, dass damit der Handlungsspielraum noch vorhanden bleibt und günstige Rahmenbedingungen für die Informationsgesellschaft geschaffen wer-

den können. Dagegen wird angeführt, dass die zukünftige Entwicklung noch sehr unklar ist. Da sich heute, abgesehen von einzelnen Bereichen, noch kein dringender Handlungsbedarf zeigt, liesse sich dieser Auffassung zufolge mit einer Revision des RTVG gut zuwarten, bis sich die Konturen der zukünftigen Entwicklung herauskristallisiert haben.

Angesichts der Zeit, die in der Schweiz für Gesetzesrevisionen zu veranschlagen ist (min. 4-6 Jahre), ist jedoch eine vorausschauende, proaktive Politik notwendig, auch wenn die Konturen der zukünftigen konvergenten Medienwelt noch unscharf sind. Der Schweizer Bundesrat hat deshalb bereits beschlossen, eine Gesetzesrevision (Revision RTVG) vorzubereiten. Die EU-Kommission hat mit dem Grünbuch zur Konvergenz 1997 den Politikdialog eingeleitet und wird noch vor 2000 die regulatorischen Eckpfeiler einschlagen, die auch für die Schweiz von Bedeutung sein werden.

Paradigmawechsel: von der Förderung zur Gestaltung

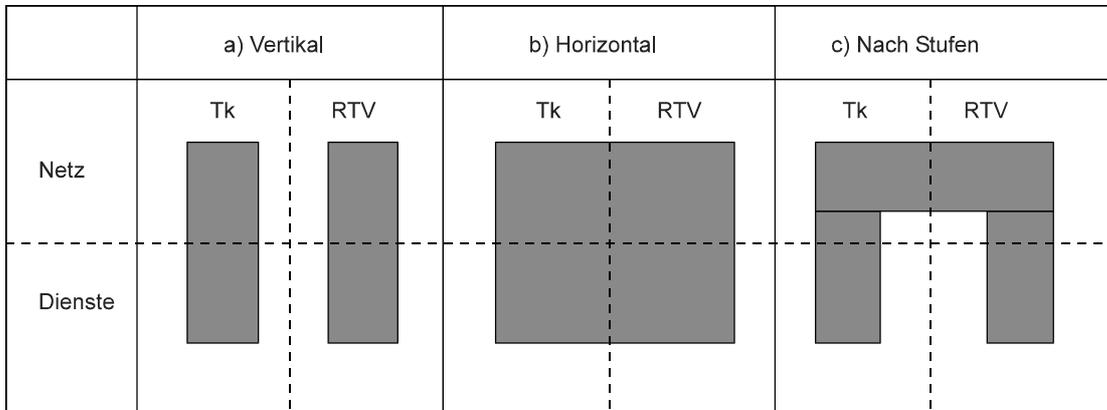
Der neoliberalen wirtschaftspolitischen Strömung folgend unterliegt nun auch der Rundfunk-Sektor dem Trend zur Liberalisierung und Deregulierung, wie dies in anderen Sektoren (z.B. Telekom, Post, Energie, Verkehr) bereits der Fall gewesen ist. Markteingriffe dürften in Zukunft nur subsidiär eingesetzt werden, wenn der Markt nicht fähig ist, sich selbst zu regulieren und die öffentlichen Interessen zu befriedigen (vgl. Furrer 1998).

Die zukünftige Medienpolitik wird weit weniger direkt gestaltbar sein als in der Vergangenheit, weil das Instrument der Konzessionierung wegen den zusätzlichen Verbreitungskapazitäten und dem erweiterten Programmangebot stark an Bedeutung verlieren wird. Die Politik wird vom Anspruch der direkten „Gestaltung“ mittels Geboten und Verboten wegkommen müssen hin zum Ansatz einer aktiven Förderung einer erstrebenswerten Entwicklung. Dies mündet darin, dass der Gesetzgeber vom Instrument der Konzessionierung vermehrt wegkommt – hin zu einer direkten Förderung von Leistungen (Inhalte, Verbreitung), für die ein öffentliches Interesse besteht und zur Sicherstellung des offenen Netzzuganges.

Horizontale vs. vertikale Regulierung

Die zunehmende Marktkonvergenz erfordert auch in der Regulierungspolitik eine verstärkte integrative Sichtweise, um Kohärenz und Rechtssicherheit herzustellen. In

welcher Art und Weise diese Integration stattfinden soll, ist zur Zeit Gegenstand der politischen Diskussionen.



Figur 31: Strukturelle Regulierungsoptionen

Wie in Figur 31 illustriert, stehen drei Hauptvarianten zur Auswahl:

- a) **Vertikale Gesetzgebungsstruktur:** Die Sektoren Telekommunikation und Rundfunk werden weiterhin getrennt behandelt. Neue Dienste und Sachverhalte werden jeweils in einen oder anderen Gesetz aufgenommen.
- b) **Horizontale Gesetzgebungsstruktur:** Aufgrund der starken Überlagerung sollen Telekommunikation und Rundfunk in einem einheitlichen Kommunikations- und Mediengesetz zusammengefasst werden.
- c) **Nach Wertschöpfungsstufen getrennte Gesetzgebungsstruktur:** Ein einheitliches Gesetz soll lediglich für den Bereich der Infrastruktur erlassen werden. Darauf aufbauend sollen die spezifischen Eigenheiten auf der Ebene der Inhalte und Dienste in zwei getrennten Gesetzen geregelt werden.

In ihrer Stellungnahme zum Grünbuch stellt sich die Schweiz auf den Standpunkt, dass eine Anpassung der bestehenden Regulierung unter dem Blickwinkel der neuen Medien den adäquaten Weg darstellt (Bakom 1998). Im Vordergrund dürfte das dritte Strukturmodell (c) stehen: Horizontale Regulierung für Infrastrukturen und technische Aspekte, ergänzt durch separate vertikale Elemente, welche die spezifischen sektoriellen Eigenheiten regeln.

Das Bakom hat im Lichte der Konvergenz drei Hauptrevisionsfelder ausgemacht:

1. Anpassung der gegenwärtigen Definition des Rundfunkes, Definitionen schaffen für die neuen Dienste.
2. Neuregelung der Konzessionierung: Evtl. Einführung von Multiplex-Konzessionen und Konzessionen für gewisse Audio- und Videodienste im Internet (Marti 1998).
3. Neuregelung der Interkonnektion: Sicherstellung eines nicht-diskriminierenden, offenen Zuganges zu den Ressourcen (Frequenzen) und Netzen.

In den vertikalen Teilen sollen branchenpezifische Regeln wie die Telekom-Grundversorgung, Service Public im Rundfunk, Interkonnektion und Zugangsrechte festgelegt werden. Dieser Meinung entspricht auch eine Mehrheit der Kommentare aus anderen Ländern (EU-Kommission 1999). Aus Sicht des Bakom spielt es dabei keine Rolle, ob eine solches Modell im Rahmen eines einzigen oder zwei getrennter Gesetze verwirklicht wird.

Für den Übergang zu einer neuen Rechtsordnung hatte die EU-Kommission 1997 im Grünbuch drei Optionen zur Diskussion gestellt (EU-Kommission 1997).

1. **Aufbau auf bestehenden Regelungsstrukturen:** Vertikale Trennung bleibt; Gesetze werden ad-hoc angepasst.
2. Entwicklung eines **separaten Gesetzes für die neuen Dienste:** Die neuen Dienste wie z.B. Webcasting werden nicht mehr im Rundfunk- oder Telekom-Gesetz geregelt. Falls notwendig sollen sie in einem eigenständigen Rechtsrahmen zusammengefasst werden.
3. Sukzessive Einführung eines **neuen rechtlichen Gesamtrahmens**, der sowohl bestehende als auch die neuen Dienste umfasst. Dieser neue Rahmen muss nicht zwangsläufig in einem einheitlichen Gesetz münden. Vielmehr soll der bestehende Rahmen so angepasst werden, dass die erforderliche Flexibilität und Kohärenz gewährleistet ist.

Aus praktischen Gründen dürfte das Bakom zur ersten Option tendieren, wenngleich es anerkennt, dass die Schaffung eines Gesamtrahmens wie in Option 3, dem Phänomen der Konvergenz auf regulatorischer Ebene theoretisch am besten entsprechen würde (Bakom 1998).

Im Weiteren dürfte sich die Revision des Schweizer RTVG mehr oder weniger an den ordnungspolitischen Rahmen der EU halten. Dieser Rahmen wird voraussichtlich auf den Ergebnissen der Konsultation zum Konvergenz-Grünbuch aufbauen (EU-Kommission 1999). Die Marschrichtung der EU dürfte dabei durch die folgenden Punkte gekennzeichnet sein:

- **Aufgaben der Regulierung**

Wahrung der öffentlichen Interessen und gleichzeitige Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung der Sektoren bildet die Hauptaufgabe der Regulierungspolitik.

- **Markteingriffe und branchenspezifische Regulierung**

Die spezifischen öffentlichen Interessen wie z.B. die Sicherstellung des Service Public oder des wirksamen Wettbewerbes rechtfertigen entsprechende Markteingriffe. Neben dem Wettbewerbsrecht sind vertikale, branchenspezifische Regelungen notwendig. Diese sollen aufbauend auf den heutigen Regulierungsstrukturen an das neue Umfeld angepasst werden.

- **Technologieneutrale Gleichbehandlung der Netze und Dienste**

Horizontale Regulierung auf der Ebene der Infrastruktur, welche eine Gleichbehandlung der Netze und der zugehörigen Dienste beinhaltet. Die Frage des offenen Zuganges ist zentral und exklusive Stellungen sind zu verhindern.

- **Öffentlich-rechtliche Anstalten**

Dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk soll weiterhin eine wichtige Funktion zur Wahrung von öffentlichen Interessen zukommen. Die Anstalten sollen dazu ermutigt werden, neue Medien und Technologien zu nutzen. Dabei ist zwischen Aktivitäten im Bereich des Service Public und neuen Geschäftsaktivitäten im Wettbewerbsumfeld wie beim Internet eine klare Trennung vorzunehmen.

Regulierungs- und Aufsichtsbehörde

Unabhängig davon, ob in Zukunft ein horizontales, vertikales oder kombiniertes Modell gewählt wird, bietet die Zusammenfassung der Zuständigkeiten bei einer einzigen Behörde Vorteile, weil dadurch eine kohärente Gesetzgebung eher sichergestellt werden kann. In der Schweiz wie z.B. auch in den USA, Canada und Japan wurde dieser Schritt bereits vollzogen.

Zudem sollte die zuständige Behörde von den Marktteilnehmern so unabhängig wie möglich sein. Weil der Bund als Eigner der Swisscom sich auch mit Eigeninteressen konfrontiert sieht, wurde die unabhängige Kommunikationskommission geschaffen. Mit der Konvergenz und der zunehmenden Marktöffnung akzentuiert sich diese Problem auch im Rundfunk. Die hoheitlichen Aufgaben wie z.B. die Konzessionsvergaben sollten analog zur Telekommunikation an eine unabhängige Kommission übergeben werden. Die Aufgaben des Regulators dürften in Zukunft verstärkt in Richtung Moderation und die Schaffung von wettbewerbs- und innovationsfördernden Rahmenbedingungen gehen (vgl. Furrer 1998).

4.4. Wirtschafts- und bildungspolitische Aufgaben

Das Internet und die damit verbundenen neuen Anwendungen wie z.B. E-Commerce stehen zur Zeit im Zentrum der Diskussion über die Informationsgesellschaft und deren Beitrag für die wirtschaftliche Prosperität, wie dies bereits im Bangemann-Report oder Al Gore's Initiative für den „Information Superhighway“ zum Ausdruck gekommen ist. Wichtige Impulse können auch von den neuen Tätigkeiten im Bereich der konvergierenden audio-visuellen Produktion ausgehen. Hier eröffnet sich auch für die Schweiz neue Chancen, die mit entsprechenden Rahmenbedingungen und Fördermassnahmen zu nutzen wären.

Diese wirtschaftspolitische Bedeutung des Internets als Wachstumsmotor für die Wirtschaft hat bereits seinen Niederschlag gefunden im Bestreben der verschiedenen Nationen, die konvergierenden Sektoren auf eine neue, angepasste regulatorische Basis zu stellen. Durch den verstärkten Einbezug der Marktkräfte und von Regelungen zur Sicherstellung eines wirksamen Wettbewerbes sollen auch diesbezüglich günstige Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Sektors geschaffen werden. Zusätzlich sind in der Schweiz wie auch in einer Vielzahl von weiteren Industrieländern Bestrebungen zur Förderung der Informationsgesellschaft im Gange. Der Bundesrat hat im Februar 1998 eine „Strategie zur Förderung der Informationsgesellschaft“ verabschiedet. Seither sind vier verschiedene Bundesämter daran, Aktionspläne zu erarbeiten (vgl. Bawi 1999). Die Strategie des Bundesrates stützt sich auf vier Grundsätze ab:

1. „Alle Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz sollen einen chancengleichen Zugang zu den neuen Informations- und Kommunikationstechniken erhalten;

2. Die Fähigkeit, mit diesen Techniken umzugehen bildet eine Grundlage des täglichen Lebens, die durch ständige Aus- und Weiterbildung zu fördern ist;
3. Die Informationsgesellschaft soll sich im freien Wettbewerb durch die Initiative aller entwickeln, wobei der Staat auf ihre sozialverträgliche Ausgestaltung zu achten hat;
4. Das Vertrauen in die neuen Informations- und Kommunikationstechniken muss gefördert werden. Mit diesen Technologien soll verantwortungsbewusst umgegangen, die Grund- und Menschenrechte sollen gewährleistet und das Recht soll durchgesetzt werden.“ (zitiert aus: Bundesrat 1998)

Der zweite Punkt weist darauf hin, dass der Zugang zu den neuen Medien allein nicht ausreicht, um die Chancengleichheit zu wahren und die Sozialverträglichkeit sicherzustellen. Diese erfordert eine tiefgreifende Initiative auf allen Ebenen der Aus- und Weiterbildung zur Befähigung der Bevölkerung, die neuen Medien zu nutzen. Dies wird noch mehr zur Notwendigkeit, umso mehr das Internet für die Teilhabe am öffentlichen Leben wichtiger wird und Vorteile bietet; sei dies im Bereich der Information, der Kultur und Unterhaltung, des Einkaufs oder der Kommunikation mit Behörden, Banken und Geschäftspartnern.

Um die wachsende Ungleichheit zwischen den Internet-Nutzern und Nicht-Nutzern, zwischen Informierten und Nicht-Informierten zu mindern, ist der Staat gefordert, spezielle Programme zur Förderung des Internet-Zugangs v.a. an öffentlichen Plätzen und an Schulen, sowie auf allen Stufen mit hoher Priorität Aus- und Weiterbildungsprogramme zu schaffen, insbesondere auch in der Erwachsenenbildung und für die ältere Generation.

Anhang

Anhang 1: Befragte Expertinnen und Experten

Unternehmung	Name	Funktion	
ARBUS	Fredi Hänni	Zentralpräsident	Int.
BAKOM	Martin Dumermuth	Vizedirektor	Int.
BAKOM	Peter Marti	Sektionschef	WS
Cablecom	Roy Simmonds	Geschäftsleitung	Int.
Cablecom	Peter Trinkl	Leiter Internet-Aktivitäten	WS
Edipresse	André Jaunin	Directeur Edicom	Int.
IPMZ	Heinz Bonfadelli	Prof. für Publizistik	Int.
NZZ	Roger Zbinden	Leiter Neue Medien	WS/Int.
Radio Sunshine/Tele Tell	Markus Ruoss	VR-Präsident/ Delegierter	WS/Int.
Ringier	Beat Lauber	Geschäftsleitung	WS/Int.
Ringier	André Maerz	Leiter Neue Medien	Int.
Ringier	Olivier Roth	Leiter Online Dienste	WS
Schweizer Radio DRS	Robi Gassmann	Leiter interaktive Medien	WS/Int.
Schweizer Radio DRS	Peter Hunziker	Stabschef	Int.
SJU	Emil Müller	Vorstand	WS/Int.
SRG	Toni Abgottspon	Unternehmensplaner	Int.
SRG	Rolf Hügli	Leiter Multimedia-Management	WS
Suissimage	Dieter Meier	Geschäftsführer	Int.
Sunrise Internet Services	René Burgener	Geschäftsführer	Int.
Swisscable	Claudia Bolla-Vincenz	Geschäftsführerin	WS/Int.
Swisscom	Joseph Pitteloud	Corporate Development	Int.
Swisscom	Daniel Sovilla	Corporate Development	WS
TA Media	Marius Hagger	Leitung TA Media Online	Int.
Telebasel	Rolf Schrag	Geschäftsführer	Int.
Le Temps	Pierre Grosjean	Rubrique Communication	WS/Int.
Le Temps	Jean-Jacques Roth	Stv. Chefredaktor	Int.
Le Temps	Gabriel Sigrist	Rubrique Communication	Int.
Worldcom	Martin Haller	Internet Business Devel. Manager	WS/Int.
Worldcom	Godi Küng	Business Manager Internet Serv.	Int.

*Tabelle 7: ExpertInnen, die an Interviews und/oder am Workshop teilgenommen haben.
Int. = Teilnahme an Interview, WS = Teilnahme am Workshop (15. Oktober 98)*

Wir danken den Expertinnen und Experten für ihre Teilnahme an den Gesprächen und am Workshop.

Anhang 2: Übersicht medienähnlicher Angebote in der Schweiz

Aargauer Zeitung

Name	www.aargauerzeitung.ch		
URL	www.aargauerzeitung.ch		
Anbieter	Aargauer Zeitung AG		
Kontakt	azredaktion@azag.ch		
Besucht am:	12.03.99		
Hauptangebot	Zeitung im Netz		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Gross		
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein		
Archiv	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Weiterführende Links	Ja		
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein	kostenpflichtig?	Nein
aktueller Wetterbericht	Ja		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja		
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste			
Chat	Nein	Beschreibung	
E-Commerce-Angebote	Nein		

Basler Zeitung

Name	www.baz.ch		
URL	www.baz.ch		
Anbieter	Basler Mediengruppe		
Kontakt	verlag@baz.ch		
Besucht am:	16.03.99		
Hauptangebot	Zeitung im Netz		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Gross		
Zusatzangebote:			
Ticker			
Archiv	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Weiterführende Links	Ja		
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein	kostenpflichtig?	
aktueller Wetterbericht			
Kleinanzeigen			
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja		
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein	Beschreibung	
E-Commerce-Angebote	Nein		

Der Beobachter

Name	www.beobachter.ch		
URL	www.beobachter.ch		
Anbieter	Jean Frey AG		
Kontakt	redaktion@beobachter.ch		
Besucht am:	16.03.99		
Hauptangebot	Uebersicht über Zeitschrift		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	klein		
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	Nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Nein		
aktuelle Börsendaten	Nein		
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Ja		

Berner Zeitung

Name	www.bernerzeitung.ch		
URL	www.bernerzeitung.ch		
Anbieter	Berner Zeitung AG		
Kontakt	verlag@btm.ch		
Besucht am:	17.03.99		
Hauptangebot	Zeitung im Netz		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Gross		
Zusatzangebote:			
Ticker	Ja (3 Wochen)	kostenpflichtig?	Nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Ja		
aktueller Wetterbericht	Ja		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Ja		
Bemerkungen, andere Angebote:	Archiv: Artikel der letzten drei Wochen öffentlich zugänglich. Erweiteter Zugang nur intern (mit Passwort) möglich.		

Bilanz

Name
 URL **www.bilanz.ch**
 Anbieter WM Wirtschafts-Medien AG, Jean Frey Medienhaus
 Kontakt verlag@bilanz.ch

Besucht am: 16.03.99

Hauptangebot Bilanz online
 Artikelvielfalt, Vollständigkeit gross

Zusatzangebote:

Ticker	Nein		
Archiv	Ja (teilweise)	kostenpflichtig?	nein
Weiterführende Links	Ja		
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	via Aktienführer	kostenpflichtig?	
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Ja		

Interaktive Elemente:

Kontakt Verlag	Ja		
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein	Beschreibung	
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Ja (Bücher)		

Blick

Name
 URL **www.blick.ch**
 Anbieter Ringier AG
 Kontakt bl_webmaster@ringier.ch

Besucht am: 12.03.99

Hauptangebot Zeitung im Netz
 Artikelvielfalt, Vollständigkeit Gross

Zusatzangebote:

Ticker	Nein		
Archiv	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Weiterführende Links	Ja		
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein	kostenpflichtig?	
aktueller Wetterbericht	Ja		
Kleinanzeigen	Ja		

Interaktive Elemente:

Kontakt Verlag	Ja		
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste		Beschreibung	
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Ja		

Cash

Name
 URL **www.cash.ch**
 Anbieter Ringier AG
 Kontakt cash@ringier.ch

Besucht am: 12.03.99

Hauptangebot Zeitung im Netz
 Artikelvielfalt, Vollständigkeit Klein (im Archiv gross)

Zusatzangebote:

Ticker	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Ja		
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Ja		

Interaktive Elemente:

Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Ja (Eigenverlag)		

DU

Name
 URL **www.dumag.ch**
 Anbieter TA-Media
 Kontakt duwebm@tamedia.ch

Besucht am: 16.03.99

Hauptangebot Zeitschrift im Netz: Uebersicht
 Artikelvielfalt, Vollständigkeit klein, Inhaltsübersicht

Zusatzangebote:

Ticker	Nein	kostenpflichtig?	
Archiv	Nein		
Weiterführende Links	Nein	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Nein		
aktuelle Börsendaten	Nein		
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Nein		

Interaktive Elemente:

Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Ja (Bücher)		

Bemerkungen, andere Angebote:

englische Zusammenfassung

Edicom

Name		
URL	www.edicom.ch	
Anbieter	Edipresse S.A.	
Kontakt	edipresse@edicom.ch	
Besucht am:	07.04.99	
Hauptangebot	Übersicht über Verlag und Tagespresse (24 Heures, Le Matin, Bilan, etc.)	
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Nur Agenturmeldungen	

Zusatzangebote:			
Ticker	Ja		
Archiv	Ja (eine Woche)	kostenpflichtig?	nein
Weiterführende Links	Ja		
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein	kostenpflichtig?	Nein
aktueller Wetterbericht	Ja		
Kleinanzeigen	Ja		

Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja		
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste		Beschreibung	
Chat	Ja		
E-Commerce-Angebote	Ja		

Bemerkungen, andere Angebote:	News-betontes Portal mit Spielen und Shops, Zugang zu Homepages von Edipresse-Erzeugnissen		
-------------------------------	--	--	--

Facts Interaktiv

Name		
URL	www.facts.ch	
Anbieter	TA-Media	
Kontakt	verlag@tamedia.ch	
Besucht am:	16.03.99	
Hauptangebot	Zeitschrift im Netz	
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Gross	

Zusatzangebote:			
Ticker	Ja		
Archiv	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Weiterführende Links	Ja		
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein	kostenpflichtig?	
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Ja		

Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja		
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Ja	Beschreibung	regelmässige, kostenlose E-Mails über News, Events, Chats, Specials
Chat	Ja		
E-Commerce-Angebote	Ja		Inhalt des neuen FACTS schon mittwochs

Handelszeitung

Name	www.handelszeitung.ch		
URL	www.handelszeitung.ch		
Anbieter	Handelszeitung und Finanzrundschau AG		
Kontakt	verlag@handelszeitung.ch		
Besucht am:	11.03.99		
Hauptangebot	Übersicht: Zeitung, Service, Archiv (Darstellung wo man was findet)		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Klein (+Inhaltsverzeichnis)		
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Nein		
aktuelle Börsendaten	Nein		
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Ja		

Neue Zürcher Zeitung

Name	www.nzz.ch		
URL	www.nzz.ch		
Anbieter	online.webmaster@nzz.ch		
Kontakt	online.webmaster@nzz.ch		
Besucht am:	11.03.99		
Hauptangebot	Zeitung im Netz		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Gross		
Zusatzangebote:			
Ticker	Ja	kostenpflichtig?	Nein (30 Tage)
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Ja		
aktueller Wetterbericht	Ja		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Ja		
Chat	Ja		
E-Commerce-Angebote	Ja (interne Produkte)		

Schweizer Familie

Name	www.schweizerfamilie.ch		
URL	www.schweizerfamilie.ch		
Anbieter	TA-Media AG		
Kontakt	redaktion@schweizer-familie.ch		
Besucht am:	16.03.99		
Hauptangebot	Infos, Übersicht		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	klein		
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	
Archiv	Nein		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Nein		
aktuelle Börsendaten	Ja (Link mit zuerionline)		
aktueller Wetterbericht	Ja (Link mit zuerionline)		
Kleinanzeigen	Nein		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Nein	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Ja		
E-Commerce-Angebote	Ja		

Tages-Anzeiger

Name	www.tages-anzeiger.ch		
URL	www.tages-anzeiger.ch		
Anbieter	TA-Media AG		
Kontakt	webmistress@tages-anzeiger.ch		
Besucht am:	12.03.99		
Hauptangebot	Zeitung im Netz		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Gross		
Zusatzangebote:			
Ticker	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Ja		
aktueller Wetterbericht	Ja		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	Newsletter mit Headlines und Links
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Ja		
Chat	Ja		
E-Commerce-Angebote	Ja		

Le Temps

Name
 URL **www.letemps.ch**
 Anbieter Le Temps S.A.
 Kontakt info@letemps.ch

Besucht am: 12.03.99

Hauptangebot Zeitung im Netz
 Artikelvielfalt, Vollständigkeit Gross

Zusatzangebote:

Ticker	Nein	kostenpflichtig?	Nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein		
aktueller Wetterbericht	Ja		
Kleinanzeigen	Ja		

Interaktive Elemente:

Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste			
Chat	Ja (Forum)		
E-Commerce-Angebote	Nein		

Bemerkungen, andere Angebote: auf meisten Seiten Links zu Chat-Linie, Forum

Weltwoche

Name
 URL **www.weltwoche.ch**
 Anbieter Jean Frey AG
 Kontakt redaktion@weltwoche.ch

Besucht am: 12.03.99

Hauptangebot Zeitung im Netz
 Artikelvielfalt, Vollständigkeit Mittel (nicht vollständig)

Zusatzangebote:

Ticker	Nein	kostenpflichtig?	
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein		
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Ja		

Interaktive Elemente:

Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Nein		

Die WochenZeitung (WoZ)

Name	www.woz.ch		
URL	www.woz.ch		
Anbieter	Infolink (Genossenschaft)		
Kontakt	adm@woz.ch, red@woz.ch		
Besucht am:	12.03.99		
Hauptangebot	Zeitung im Netz		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Klein		
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	
Archiv	Nein		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein	kostenpflichtig?	
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Nein		
Bemerkungen, andere Angebote:	Forum/Leserbriefe		

webdo (hebdo)

Name	www.webdo.ch		
URL	www.webdo.ch		
Anbieter	Ringier Romandie		
Kontakt	info@hebdo.ch		
Besucht am:	16.03.99		
Hauptangebot	Illustrierte im Netz		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	Gross		
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	Nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein	kostenpflichtig?	Nein
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung	Ja		
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote	Nein		

Schweizer Fernsehen DRS

Name	www.sfdrs.ch		
URL	www.sfdrs.ch		
Anbieter	Abteilung "Kommunikation" v. SFDRS		
Kontakt	frey@sfdrs.ch		
Besucht am:	16.03.99		
Hauptangebot	Information SFDRS, Programme, etc.		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit			
Zusatzangebote:			
Ticker	Ja	kostenpflichtig?	Nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Ja		
aktueller Wetterbericht	Ja		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt TV	Ja	Beschreibung	
E-Mail Fernsehen	Ja		
Abo-Bestellung			
Push-Dienste	Nein		
Chat	Ja		
E-Commerce-Angebote			
Bemerkungen, andere Angebote:	Alle News (Nachrichten, Wetter, Sport, ...) abrufbar, ähnlich wie Teletext Informationen über Sendungen Nachrichtensendungen, einige Sendungen und Videoclip mit Real Audio zum Downstreamen		

TSR

Name	www.tsr.ch		
URL	www.tsr.ch		
Anbieter	webmaster@tsr.ch		
Kontakt	webmaster@tsr.ch		
Besucht am:	16.03.99		
Hauptangebot	Uebersicht Angebot TSR		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit			
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	
Archiv	Nein		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein		
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Nein		
Interaktive Elemente:			
Kontakt TV	Ja	Beschreibung	
E-Mail Fernsehen	Ja		
Abo-Bestellung			
Push-Dienste	Nein		
Chat	Ja		
E-Commerce-Angebote			
Bemerkungen, andere Angebote:	Einige Bild-/Ton-Animationen. Keine täglichen Aenderungen. Auf "Les Zap"-Seite: Animationen, Witze, ...		

Tele24

Name			
URL	www.tele24.ch		
Anbieter			
Kontakt	info@tele24.ch		
Besucht am:	16.03.99		
Hauptangebot	Programme, Hintergrundinformationen Moderatoren, Sendungen, etc.		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit			
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	Nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein		
aktueller Wetterbericht	(Ja)		
Kleinanzeigen	Nein		
Interaktive Elemente:			
Kontakt TV	Ja	Beschreibung	
E-Mail Fernsehen	Ja		
Abo-Bestellung			
Push-Dienste	Nein		
Chat	Ja		
E-Commerce-Angebote			
Bemerkungen, andere Angebote:	Live-Stream des Programms		

Radio DRS

Name			
URL	www.drs.ch		
Anbieter	Schw. Radio- und Fernsehgesellschaft		
Kontakt	drs1@drs1.ch, service@drs2.ch, drs3@drs3.ch		
Besucht am:	17.03.99		
Hauptangebot	Informationen zu den drei Radiosendern, Töne		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit	kein Live-Radio		
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	Nein
Archiv	Ja		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein		
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Nein		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion			
Abo-Bestellung			
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote			
Bemerkungen, andere Angebote:	Nachrichten und einzelne Sendungen als Real-Audio-Files zum Downstreamen. Einsicht in Musikprogramm z.T. Archiv abhörbar.		

Radio 24

Name	www.radio24.ch		
URL	Radio 24 AG		
Anbieter	info@radio24.ch		
Kontakt			
Besucht am:	16.03.99		
Hauptangebot	Web-Radio, Hintergrundinformationen		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit			
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	
Archiv	Nein		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein	kostenpflichtig?	
aktueller Wetterbericht	Nein		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion	Ja		
Abo-Bestellung		Beschreibung	
Push-Dienste	Nein		
Chat	Ja		
E-Commerce-Angebote			
Bemerkungen, andere Angebote:	Web-Radio Live (Real Audio zum Downstreamen)		

Radio Z

Name	www.radioz.ch		
URL	redaktion@radioz.ch		
Anbieter			
Kontakt			
Besucht am:	16.03.99		
Hauptangebot	Programme, Hintergrundinformationen		
Artikelvielfalt, Vollständigkeit			
Zusatzangebote:			
Ticker	Nein	kostenpflichtig?	
Archiv	Nein		
Weiterführende Links	Ja	kostenpflichtig?	
Themenbünde	Ja		
aktuelle Börsendaten	Nein	kostenpflichtig?	
aktueller Wetterbericht	Ja		
Kleinanzeigen	Ja		
Interaktive Elemente:			
Kontakt Verlag	Ja	Beschreibung	
E-Mail Redaktion			
Abo-Bestellung		Beschreibung	
Push-Dienste	Nein		
Chat	Nein		
E-Commerce-Angebote			
Bemerkungen, andere Angebote:	Live-Radio zum Downstreamen		

Glossar

Access Provider	Bietet einen Zugang zum Internet an →ISP
Active-X	Proprietäre Microsoft-Technologie, die die Möglichkeiten eines Webbrowsers erweitert.
Alta Vista	Eine der grössten Suchmaschinen im Internet.
AOL	(America Online) Der grösste kommerzielle Online-Dienst.
Applet	Kleines Java-Programm, das im Browser ausgeführt wird.
ARPAnet	Der Urahn des heutigen Internets.
ASCII	(American Standard Code for Information Interchange) Ordnet jedem Schriftzeichen einen standardisierten Zahlenwert (7 Bit) zu. Leider sind Umlaute nicht standardisiert.
ATM	(Asynchronous Transfer Mode) Zellenbasiertes Transportprotokoll mit Quality of Service levels.
Attachment	An ein E-Mail angehängtes Dokument.
Backbone	Netzzückgrat hoher Bandbreite, welches Netze über weite Strecken miteinander verbindet.
Bandbreite	Mass für die Menge an Information, die in einem gewissen Zeitrahmen über einen Transportkanal transportiert werden kann. Wird heute synonym mit →Bitrate verwendet.
Bit	Kunstwort aus Binary digiT. Kleinste Informationseinheit, kann entweder 0 oder 1 sein. Acht Bits bilden ein →Byte.
Bitrate	Anzahl Bits, die pro Sekunde übertragen werden können.
Bookmark	Digitales Lesezeichen einer Internet-Seite.
Browser	Anzeigeprogramm für HTML-Seiten (zum Beispiel Netscape Navigator).
Byte	Informationseinheit aus 8 →Bits, reicht für die Darstellung eines Buchstabens.
Carrier	Anbieter von Übertragungskapazitäten.
CC	(Carbon Copy) Kopien eines E-Mails, die automatisch verschickt werden.
CERN	(Centre européen pour la recherche nucléaire) An diesem Forschungsinstitut bei Genf wurde das WWW „erfunden“.
CGI	(Common Gateway Interface) Programmierschnittstelle mit HTTP-Servern, die oft für Datenbankanbindungen verwendet werden.
CompuServe	Kommerzieller Online-Dienst.
Content-Provider	Inhalteanbieter, zum Beispiel Medienunternehmen, Nachrichtenagenturen.

Cookie	Information, die von einem →Webserver an einen →Webbrowser geschickt wird und von diesem auf die Festplatte gespeichert wird. Wird oft zur Identifikation von Kunden bei →E-Commerce verwendet.
Cybercash	Eine der vielen Versuche, eine virtuelle Währung im WWW einzuführen.
Cyberspace	Begriff aus dem Roman „Neuromancer“ von William Gibson. Beschreibt das virtuelle Abbild der realen Welt im Internet.
Datahighway	Breitbandige Internet-Leitungen die Multimediaanwendungen auf dem Web ermöglichen.
Datenbank	Strukturierte Ablage von Information.
Dial-up	Zugang zum Internet mithilfe eines Modems über das Telefonnetz.
DNS	(Domain Name System) Weist den komplizierten →IP-Nummern einfacher lesbare Namen zu.
Domain	Die Bereichsnamen einer Internet-Adresse. Eine Serveradresse setzt sich aus durch Punkte getrennte Domain-Namen zusammen. So wird bei www.infras.ch der Bereich www als Sub-Domain bezeichnet, der Bereich infras als Second-Level-Domain und .ch als Top-Level-Domain.
Download	„Herunterladen“ oder transferieren von Daten von einem Server auf einen lokalen Computer. →Upload
Dynamische Sites	Websites, deren Seiten für jeden Besucher aus einer Datenbank neu generiert werden.
eCash	Sammelbegriff für virtuelle Währungen.
E-Commerce	Abwicklung von Geschäften im Internet.
E-Mail	Elektronische Post.
Firewall	Die Brandschutzmauer schützt lokale Netzwerke vor dem Zugriff Aussenstehender.
Forum	Thematische Diskussionsgruppen.
FTP	(File Transfer Protocol) Übertragungsprotokoll für Binärdaten von Rechner zu Rechner. WWW-Seiten werden üblicherweise per FTP auf den Webserver geladen.
Gateway	Bindeglied zwischen zwei Netzwerken. Kann auch die Übersetzung von Netzwerkprotokollen übernehmen.
Header	Die Kopfzeile eines →E-Mails, aus der der Absender, der Empfänger und der Zeitpunkt der Übertragung hervorgehen.
Hits	Die Gesamtheit aller Zugriffe auf einen →Webserver durch Abrufen von Textseiten, Grafiken und sonstigen Dateien. →Page-View.
Homepage	Die Startseite einer Website. Vergleichbar mit dem Umschlag und Inhaltsverzeichnis eines Buches.

Host	Üblicherweise ein grösserer Rechner, der für bestimmte Aufgaben im Netzwerk zuständig ist.
HTML	(Hypertext Markup Language) Die international standardisierte Sprache zur Darstellung von Dokumenten im Web.
HTTP	(Hypertext Transfer Protocol) Diese Protokoll legt fest, wie der →Webserver die →HTML-Seiten an den →Webbrowser übermittelt.
Interaktiv	Kommunikationsform, in welcher beide Partner senden und empfangen können.
Internet	Die Gesamtheit aller miteinander vernetzten Computer, die das Internet-Protokoll (IP) verwenden.
InterNIC	(Internet Network Information Center) Die oberste Instanz für die Registrierung von Internet-Adressen, delegiert die Registrierung je nach Top-Level Domain weiter.
Intranet	Netz innerhalb einer Firma/Behörde, das auf Internet-Technologie basiert.
IP	(Internet Protocol) Grundlegendes Übertragungsprotokoll, auf welchem das Internet basiert.
IPNG	(Internet Protocol Next Generation) Sich in Erarbeitung befindendes erweitertes Internet-Protokoll, das die →IP-Adressen Knappheit für immer beenden soll. Auch IPv6 genannt.
IP-Adresse	Jeder Computer im Internet erhält eine eindeutige IP-Adresse (wie 194.230.32.15), vergleichbar mit der eindeutigen Telefonnummer jedes Telefonanschlusses.
IP-Header	Vorspann eines Datenpaketes, das Informationen über Adressat, Empfänger und Reihenfolge der Datenpakete enthält.
IRTF	(Internet Research Task Force) Taskforce von Fachleuten, die sich mit der langfristigen Netzwerkforschung und der Entwicklung neuer Technologien befasst.
ISOC	(Internet Society) Nicht-kommerzielle Gesellschaft, die die technologische Entwicklung, Standardsierung und Grundlagenforschung rund ums Internet fördert.
ISP	(Internet Service Provider) Unternehmen, das Zugang zum Internet anbietet.
Java	Von Sun entwickelte plattformunabhängige Programmiersprache. →Applets.
Java-Script	Von Netscape entwickelte Skriptsprache, mit welcher HTML-Seiten angereichert und in ihren Möglichkeiten erweitert werden können.
LAN	(Local Area Network) Lokal und räumlich beschränktes Netz für die Datenübertragung.
Link	Eine Verknüpfung zu einer anderen HTML-Seite im Netz.

Log-Files	Vom →Webserver erstellte Dateien, die jeden Zugriff auf die HTML-Files protokolliert.
Mailing List	Verteilungssystem für identische E-Mails.
Mail-Server	Eine Software, die →E-Mails verschickt und in Mailboxen ablegt.
Multimedia	Kommunikationsform, welche viele Medien wie Text, Grafiken, Ton, Fotos, Film und Animationen miteinander verbindet.
Name-Server	Rechner, der die →IP-Adressen in einfach zu merkende Domain-Namen umsetzt.
Net	Kurzform für Internet.
NetNews	Öffentliche Diskussionsgruppen zu allen möglichen und unmöglichen Themen.
Netscape Navigator	Einer der beliebtesten Web-Browser.
Newsgroups	→NetNews
Online	Auf der Leitung, bzw. mit dem Internet verbunden sein.
OSI	(Open Systems Interconnection) Standard zum Austausch von Daten zwischen Geräten in Netzwerken. Zerlegt den Kommunikationsprozess in mehrere Schichten (Layers).
Page View	Zugriffe auf HTML-Seiten.
Pop3-Server	(Post Office Protocol) Software auf einem Mail-Server, die die einkommende Post in die richtigen Mailboxen verteilt.
POT	Plain old telephony. Kupferkabel, welche traditionell für die Telefonie benutzt werden.
Powerlines	Telekommunikationsnetze auf Basis der Stromkabel (im Teststadium)
Provider	Unternehmen, das Dienstleistungen rund ums Internet verkauft (Zugang, Gestaltung...).
Proxy-Server	Server, der häufig verlangte Webseiten zwischenspeichert und so unnötige Datenübertragungen verhindert.
Pull	Der Benutzer muss sich seine Informationen selber holen.
Push	Informationen werden zum User geschickt.
Real Audio/Video	Software, bestehend aus einem Server- und einem Client-Teil, die die Übertragung von Musik und Bewegtbildern über Internet ermöglicht. Konkurrenztechnologien sind Apple Quicktime 4.0 und Microsoft Net Show.
RFC	(Request for Comment) Die Internet-Standards werden veröffentlicht, um einen geregelten Gedankenaustausch über mögliche Verbesserungen zu ermöglichen.
Router	Computer, der dafür sorgt, dass die Daten zwischen den Netzwerken ihren Weg zum gewünschten Ziel finden.

SEMPER	(Secure Electronic Marketplace for Europe) Projekt der EU, das Grundlagen für die sichere Abwicklung von Geschäften im Internet schaffen soll.
Server	Ein Computer, der den angeschlossenen Computern (Clients) die gewünschten Daten serviert.
SET	(Secure Electronic Transaction) Protokoll zur Verschlüsselung von Kreditkartennummern im Netz.
SGML	(Structured Generalized Markup Language) Komplexes, universelles Austauschformat für Texte und Grafiken. HTML ist ein abgespeckter Cousin von SGML.
Signature	Digitale Unterschrift, die an das Ende von E-Mails angehängt wird.
Site	Die Gesamtheit der Dokumente, die einen Auftritt einer Organisation (oder einer Person) im Internet ausmachen.
Search-Engines	Suchmaschinen, die Dokumente im WWW indexieren und so Stichwortsuchen ermöglichen.
Surfen	Sich per Hyperlink von Seite zu Seite „hangeln“.
SWITCH	(Swiss Academic and Research Network) Verwaltet für die Schweiz und Liechtenstein die Domain-Namen.
TCP	(Transmission Control Protocol) Steuert die Übertragung im Internet, Teil des →TCP/IP.
TCP/IP	Gesamtheit der Internet-Protokolle.
Telnet	Ein Internet-Dienst (oder Protokoll) für die Fernsteuerung von Computern oder für die Nutzung von Rechenkapazitäten ferner Computer.
UMTS	Universal Mobile Telecommunication System; sogenannte 3. Generation der Mobilfunknetze; Nachfolgestandard von GSM; ermöglicht höhere Kapazität für Datenkommunikation und Internet.
URL	(Uniform Resource Locator) Einheitliche Adressierungsmethode um Server im Internet zu benennen. So ist zum Beispiel http://www.infras.ch eine URL.
Visits	Anzahl Besuche auf einem Webserver.
W3	Abkürzung für →WWW.
Web	Synonym für →WWW.
Web-Server	Computer, der Webseiten im Internet zugänglich macht.
Webcasting	Video/Ton-Übertragung im Internet. Es kann entweder live übertragen werden (eine Aktionärsversammlung etwa oder das aktuelle Programm eines TV-Senders) oder gespeicherte Sendungen können abgerufen werden (Radio/Video-on-Demand).

WWW

(World Wide Web) Internet-Dienst, der Text, Bild, Ton & Video zu Dokumenten verknüpft und diese mit →Hyperlinks untereinander verknüpft.

Literatur

- Bakom (1998): Green Paper on Convergence – Comments by Switzerland, April 1998.
- BAWI (1999): Aktionsplan zur Förderung des elektronischen Zahlungsverkehrs, Stand 4. März 1999, Bern.
- BfS (1995): Verbrauchserhebungen 1990/92. Detaillierte Auswertungen und retrospektive Vergleiche. Bern.
- Blackman C.R. (1998): Convergence between telecommunications and other media, in: Telecommunicaitons Policy, No. 3/22, April 1998, Elsevier, Exeter, p. 163ff.
- Bollmann, Stefan (1996): Kursbuch neue Medien: Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. Bollmann Verlag, Mannheim.
- Bundesrat (1998): Strategie des Bunderates zur Förderung der Informationsgesellschaft, Bern, 18.2.1998.
- Computerworld (25.5.1998): Die Gunst des Lesers. Online Zeitungen rentieren (noch) nicht.
- Computerworld (8.2.1999): Swisscom will auf den IP-Zug. Zürich.
- Domayer, Barbara (1996): Immer mehr zur gleichen Zeit. Mediatrend Journal 8/1996.
- EU Kommission (1996): Gründbuch über den Jugendschutz und den Schutz der Menschenwürde in den audio-visuellen und den Informatiosdiensten, KOM (96) 483 endg., 16.10.1996
- EU-Kommission (1997): Grünbuch zur Konvergenz der Branchen Telekommunikation, Medien und Informationstechnologie und ihren ordnungspolitischen Auswirkungen. Brüssel, 3. Dezember 1997.

- EU-Kommission (1999): Konvergenz der Branchen Telekommunikation, Medien und Informationstechnologie und ihre ordnungspolitischen Auswirkungen. Ergebnisse der öffentlichen Konsultation zum Grünbuch, GD X und XIII, Com (99) 108 final, Brüssel.
- Fuchs G. (1996) Der Zapper als Souverän. In „Zukünfte“, Oktober 1996, Essen.
- Furrer M. (1998): Die europäische Medienordnung im Wandel. Stand und Perspektiven eines grenzüberschreitenden Fernsehmarktes vor der Jahrtausendwende, Referat 1./2. Oktober 1998, EMR-Tagung Bern.
- Furrer M. (1999): Zukunft und Visionen im Kommunikationsrecht – Die Herausforderungen aus Schweizer Sicht, Referat zur ersten Fachratssitzung des Schweizer Forums für Kommunikationsrecht, Manuskript, publiziert auf Internet 25.2.99 (www.bakom.ch).
- Hackbarth, Knut (1999): Web-Demographie in der Schweiz. Vortrag an der Internet Expo 99 12. Februar 1999. Zürich.
- Hagel, John, A. Armstrong (1997): Net Gain: Expanding Markets through Virtual Communities. Harvard Business School Press. Boston, MA.
- Hochstrasser, Markus & P. Sieber (1998): Ergebnisse der E-Commerce Umfrage 1998. Arbeitsbericht 112. Institut für Wirtschaftsinformatik. Universität Bern. www.iwi.unibe.ch
- Handelseitung (10.6.1998): Zeitungen im Web. Spezial Internet.
- Huwyler, Ben (1998) in Media Trend Journal 10/98
- Infras (1996) CATV-Vernetzung für die Zukunft. Chancen und Risiken der Schweizer Kabelnetzbetreiber in einem liberalisierten Telekom-Markt. Zürich.
- Infras/Prognos (1999) Vom analogen zum digitalen Fernsehen in der Schweiz. Zürich.

- Jarren O. (1998): Medienregulierung in der Informationsgesellschaft, Referat anlässlich der Antrittsvorlesung vom 29.6.1998 an der Universität Zürich.
- Jameson J. (1996): New media – The likely development path and future regulatory requirements, in: Telecommunications Policy, No. 6/20, July 1996, Elsevier, Exeter, p. 399ff.
- Jupiter Communications/Nick Jones (10.2.1999): Trends and Outlook in the Internet. Vortrag an der Internet Expo 1999. Zürich.
- Larouche P. (1998): EC competition law and convergence, in: Telecommunications Policy, No. 3/22, April 1998, Elsevier, Exeter, p. 219ff.
- Lasica, J.D. (1998): Breakthrough on the Web. American Journalism Review. June 1998. <http://ajr.newslink.org>.
- Latzer M. (1998): European Mediamatics Policies. Coping with Convergence and Globalization, in: Telecommunications Policy Vol 22/No. 6, July 1998.
- Lüdi, Raymond (1998): in Media Trend Journal 10/98.
- Lüdi, Raymond (1999): Millionengrenze überschritten. In: Media Trend Journal 1-2/1999. Zürich.
- Marti P. (1998): Konvergenz in der Informationsgesellschaft, Manuskript (ohne Datum).
- Melody W.H. (1999): Telecom reform: progress and prospects, in: Telecommunication Policy No. 1/23, February 1999, p. 7ff.
- Mensch, G. (1975): Das technologische Patt, Umschau, Frankfurt a.M., 1975.
- Middleberg/Ross (1997): Media in Cyberspace Study. Fourth Annual National Survey. <http://www.mediasource.com>.
- Morgan Stanley (1997): Internet Quarterly: The Business of the Web. <http://www.ms.com>.
- Müller, Max (1999): Vortrag an der Internet Expo 99, 10. Februar 99, Zürich

- News Window (20.9.1998): Burda fährt mit Focus Online Gewinn ein (www.newswindow.ch).
- NZZ (14.2.1997): Es ist wie beim Fernsehen im Jahre 1951. Das Internet und die Auswirkungen auf das journalistische Metier.
- NZZ (19.2.1999): Rendez-vous im Cyberspace. Im Internet vereint sich, was bisher nicht zusammengehörte.
- OECD (1997): Webcasting and Convergence: Policy Implications. OCDE/GD(97)221. Paris.
- Public Network (1998): Convergence – creative destruction? Public Network March 1998. London.
- Rosenthal, David (1999): Internet – schöne neue Welt? Der Report über die unsichtbaren Risiken. Orell Füssli. Zürich.
- Ross, Steven & D. Middleberg (1999): Media in Cyberspace Study. www.mediasource.com.
- Ruoss, Markus (1996): Folienkopien von diversen Vorträgen.
- Shapiro, Carl, H. Varian (1999): Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. Harvard Business School Press. Boston, MA.
- Siegele, Ludwig (1999): Internet: Kostet bald nur noch Sex? In Weltwoche 10, März 1999.
- Specker, Norbert (1996): Interactive Publishing – putting it all into perspective. Vortrag an Interactive Publishing 1996. www.catchup.ch.
- Specker, Norbert (1996a): Internet – der Zug fährt immer schneller. In Marketing & Kommunikation Jahrbuch 1996. www.catchup.ch.
- SRG Forschungsdienst (1997): Jahresbericht 1997. Band 1: Allgemeine Daten. Bern.
- Squire, Sanders Dempsey LLP and Analysys Ltd. (1997): Adapting the EU Regulatory Framework to the Developing Multimedia Environment, Dez. 1997.

- Stark, Jens (1998): Bis in alle Ewigkeit getrennte Netze. Computerworld 33/98. 10. August 1998.
- Telecommunications (11/98): IP Telephony: Opportunity or Threat? p. 49-52.
- Toffler, A. (1980): The Third Wave – Die Zukunftschance, Bertelsmann, München und New York, 1980.
- Weber, Felix (1999): Noch Fragen? Swissinfo! Weltwoche 11/99.
- Weltwoche (18.3.1999): Internet kills the Radio Star. <http://www.weltwoche.ch>.
- WEMF (1998) MACH Basic 1998.
- Wired News (6.10.98): Long Distance 2 Cents a Minute.
<http://www.wired.com/news/>
- Wyss, Balz (1996): Web-TV vor dem Durchbruch. Ein neuer Intel-Computer bringt Internet und TV zusammen. Media Trend Journal 10/1996.
- Wyss, Balz (1997): Telecoms, neue Player im Medienpoker. Media Trend Journal 3/1997.
- Wyss, Balz (1998): Die Set-Top-Box – oder weshalb SRG und Swisscom fusionieren werden. Media Trend Journal 4/1998.
- Ypsilanti D. / Xavier P. (1998): Towards next generation regulation, in: Telecommunications Policy, No. 8/22, September 1998, Elsevier, Exeter, p. 635ff.