



**Institut für Rundfunkökonomie  
an der Universität zu Köln**

**Carolyn Knappe**

**Die deutsche Fernsehindustrie:  
Eine Analyse der Wettbewerbsstrategien  
vor dem Hintergrund  
zunehmender Digitalisierung von Medien**

**Arbeitspapiere  
des Instituts für Rundfunkökonomie  
an der Universität zu Köln**

**Heft 179**

**Köln, im Dezember 2003**

**Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie**

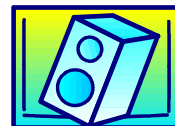
ISSN der Arbeitspapiere: 0945-8999

ISBN des vorliegenden Arbeitspapiers 179: 3-934156-72-X

Schutzgebühr 14,-- €

Die Arbeitspapiere können im Internet eingesehen  
und abgerufen werden unter der Adresse  
<http://www.rundfunk-institut.uni-koeln.de>

Mitteilungen und Bestellungen richten Sie bitte per Email an:  
[rundfunk-institut@uni-koeln.de](mailto:rundfunk-institut@uni-koeln.de)  
oder an die unten genannte Postanschrift



**Institut für Rundfunkökonomie  
an der Universität zu Köln**

Hohenstaufenring 57a  
D-50674 Köln  
Telefon: (0221) 23 35 36  
Telefax: (0221) 24 11 34

Carolyn Knappe

**Die deutsche Fernsehindustrie:  
Eine Analyse der Wettbewerbsstrategien  
vor dem Hintergrund zunehmender Digitalisierung von Medien \***

Abbildungsverzeichnis .....	V
Tabellenverzeichnis .....	VI
Interviewverzeichnis .....	VII
Abkürzungsverzeichnis .....	VIII
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1. Problemstellung und Zielsetzung .....	1
1.2. Gang der Untersuchung .....	2
<b>2. Die deutsche Fernsehindustrie</b> .....	<b>3</b>
2.1. Marktanalyse .....	3
2.1.1. Überblick .....	3
2.1.2. Öffentlich-rechtliche Anbieter .....	7
2.1.3. Private Anbieter .....	8
2.2. Die Wertschöpfungskette der Film- und Fernsehindustrie.....	11
2.2.1. Produktion.....	11
2.2.2. Distribution .....	14
2.2.3. Rezipienten .....	16
2.2.4. Werbebranche .....	19
<b>3. Digitalisierung von Medien</b> .....	<b>23</b>
3.1. Definition digitaler Medien .....	23
3.2. Charakteristika digitaler Medien .....	24
3.3. Peer-to-Peer und Piraterie .....	26
3.4. Digital Rights Management System .....	30

---

\* Überarbeitete Fassung einer im Februar 2003 am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik der European Business School (ebs), Oestrich-Winkel, eingereichten und von Prof. Dr. Susanne Strahinger betreuten Diplomarbeit.



<b>4. Wettbewerbsstrategien der deutschen Fernsehindustrie</b> .....	35
4.1. Veränderung der Wertschöpfungskette durch die Digitalisierung von Medien .....	35
4.1.1. Produktion .....	35
4.1.2. Distribution .....	37
4.1.3. Rezipienten .....	40
4.1.4. Werbebranche .....	42
4.2. Analyse der Wettbewerbsstrategien .....	44
4.2.1. Substitutionsprodukte.....	44
4.2.2. Lieferanten .....	48
4.2.3. Abnehmer .....	50
4.2.4. Wettbewerb der Fernsehsender.....	54
4.2.5. Neue Wettbewerber .....	56
<b>5. Schlussbemerkung und Ausblick</b> .....	61
 Anhang A: Tabellen .....	63
Anhang B: Abbildungen .....	67
Anhang C: Interviews .....	79
 Literaturverzeichnis .....	117

**Abbildungsverzeichnis**

Nr.	Inhalt	Seite
1	Zuschauermarktanteil in Deutschland 2002 .....	5
2	Zuschaueranteile der Fernsehprogramme der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten und der Fernsehsender, die der RTL-Group oder der Kirch Gruppe zugerechnet werden (Stand 1/2003).....	6
3	Verwertungskette von Filmproduktionen in Deutschland .....	14
4	Die Sinus Milieus 2001.....	18
5	Interdependenz der TV-Märkte .....	19
6	Informationssuche bei Gnutella.....	28
7	DRM Architektur von Rosenblatt, Trippe und Mooney .....	30
8	Die Struktur der digitalen Übertragung.....	37
9	Entwicklung des Werbemarktes in Deutschland .....	43
10	Nutzung von Potentialen im Medienmarkt.....	55
11	Positionierung der Hauptprogramme .....	67
12	Veranstalterbeteiligungen und zuzurechnende Programme der RTL Group im bundesweiten Fernsehen (Stand 11/2002).....	68
13	Veranstalterbeteiligungen und zuzurechnende Programme der ehemaligen Kirch Gruppe im bundesweiten Fernsehen (vereinfachte Darstellung) (Stand 2/2003) .....	69
14	Struktur der Filmwirtschaft .....	70
15	Verwertungskette von Filmproduktionen in den USA.....	70
16	Entwicklung der Empfangsebenen (in %) .....	71
17	Entwicklung der durchschnittlichen Sehdauer pro Tag/Person in Minuten.....	72
18	Sehbeteiligung in % im Tagesverlauf 2002 .....	73
19	Anteil der Medien am Bruttowerbemarkt.....	74
20	Entwicklung des Tausend-Kontakt-Preises 30sec in Euro .....	75
21	Symmetrisches kryptographisches System.....	76
22	Asymmetrisches kryptographisches System.....	76
23	Gruppenverschlüsselung .....	77



## Tabellenverzeichnis

Nr.	Inhalt	Seite
1	Kosten-Nutzen-Profile der Vertriebsnetze .....	15
2	Spartenprofile bei ARD/ Das Erste, ZDF, RTL, SAT.1 und Pro Sieben 2001 .....	63
3	Erstausgestrahlte einheimische fiktionale Fernsehproduktionen 1998-2001 (Kumulierte Sendedauer in Std:Min) .....	64
4	Analoge technische Reichweiten der deutschen Fernsehsender 2001 ....	65
5	Bruttowerbeumsätze im Fernsehen 2000/2001 .....	66

**Interviewverzeichnis**

Nr.	Inhalt	Seite
1.	Interview mit Frau Dr. Angela Frank.....	79
2.	Interview mit Herrn Christer von Lindequist.....	83
3.	Interview mit Herrn Prof. Dr. Horst M. Schellhaaß .....	87
4.	Interview mit Herrn Greg Bashaw .....	89
5.	Interview mit Herrn Jan Peter Lacher .....	93
6.	Interview mit Herrn Johannes Züll.....	97
7.	Interview mit Herrn Joachim Seyther.....	103
8.	Interview mit Frau Dr. Simone Emmelius .....	107
9.	Interview mit Herrn Stephan Tewes .....	111
10.	Interview mit Herrn Cornelius Everding .....	113

## Abkürzungsverzeichnis

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AGF	Arbeitsgemeinschaft Fernsehforschung
API	Application Program Interface
ARD	Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten Deutschlands
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft
BR	Bayrischer Rundfunk
CA	Conditional Access
CASS	Conditional Access Subsystem
CD	Compact Disc
CPU	Central Processing Unit
d-box	Dekodierbox
DLM	Direktorenkonferenz der Landesmedienanstalten
DMCA	Digital Millenium Copyright Act
DRM	Digital Rights Management
DRMS	Digital Rights Management System
DVB	Digital Video Broadcasting
DVB-C	Digital Video Broadcasting Cable
DVB-S	Digital Video Broadcasting Satellite
DVB-T	Digital Video Broadcasting Terrestrial
DVD	Digital Versatile Disc
EPG	Electronic Program Guide
ETSI	European Telecommunication Standards Institute
EULA	End-User-License-Agreement
GEZ	Gebühreneinzugszentrale
GfK	Growth from Knowledge
HHI	Hirschmann-Herfindahl-Index
HR	Hessischer Rundfunk
IEC	Electro-Technical Commission
IM	Instant Messenging
IP	Internet Protocol
ISO	International Standardization Organisation
iTV	interactive Television
KEF	Kommission zur Ermittlung des Finanzbedarf der Rundfunkanstalten
KEK	Kommission zur Ermittlung der Konzentration im Medienbereich
MDR	Mitteldeutscher Rundfunk





---

MHP	Multi Home Platform
MHz	MegaHerz
MP3	Motion Picture Expert Group Layer-3 Audio
MPEG	Motion Picture Expert Group
MPEG-2	Motion Picture Expert Group-2
MPEG-4	Motion Picture Expert Group-4
NDR	Norddeutscher Rundfunk
ORB	Ostdeutscher Rundfunk
ORF	Österreichischer Rundfunk
P2P	Peer-to-Peer
PAL	Phase Alternate Line
PC	Personal Computer
PVR	Personal Video Recorder
RB	Radio Bremen
RIAA	Recording Industry Association of America
RSA	Rivest-Shamir-Adleman
RStV	Rundfunkstaatsvertrag
SES	Société Européene des Satellites S.A.
SFB	Sender Freies Berlin
SFN	Single Frequency Network
SR	Saarländischer Rundfunk
SRG	Schweizer Radio- und Fernsehgesellschaft
SWR	Südwestrundfunk
TCPA	Trusted Computing Platform Alliance
TKP	Tausender Kontakt Preis
TPM	Trusted Platform Module
TTL	Time-to-Live
TV	Television
UKW	Ultra Kurzwellen
URL	Uniform Ressource Locator
WDR	Westdeutscher Rundfunk
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen



# 1. Einleitung

## 1.1. Problemstellung und Zielsetzung

Berlin-Brandenburg hat als erste Region Deutschlands am 1. November 2002 damit begonnen, die terrestrische analoge Übertragung des Fernsehens sukzessive in eine digitale zu überführen. Bis spätestens 2010 muss dies, laut Bundesministerium für Wirtschaft, in allen anderen Teilen Deutschlands auch geschehen. Darüber hinaus sollen die beiden anderen Übertragungswege, Satellit und Kabel, den Wandel der Übertragung ebenfalls in diesem Zeitrahmen vollziehen.

Jede Veränderung bisheriger Strukturen bringt immer neue Herausforderungen mit sich. Die Fernsehindustrie wird durch die Digitalisierung sicherlich vor neue Chancen und Risiken gestellt werden, die es gezielt zu nutzen bzw. zu vermeiden gilt.

Die Musikbranche hat diesen Prozess bereits weitestgehend abgeschlossen. Auch sie wurde vor ganz neue Entwicklungen gestellt, die bisherige Konstellationen und Prozesse aufbrachen und den Markt veränderten. Einerseits entstanden dadurch natürlich Vorteile, wie z. B. erhebliche Kostensenkungen, andererseits brachte die Digitalisierung aber auch ihre eigene Dynamik mit sich, welche u. a. durch die P2P-Netzwerke zu einer Bedrohung bisheriger Geschäftsmodelle führte. Der kostenlose Austausch von Musikdateien durch diese Netzwerke bedeutete letztendlich erhebliche Umsatzeinbußen für diese Branche, da viele Endkonsumenten Musikstücke einfach aus dem Internet herunterladen können und keine CDs kaufen müssen.

Die Fernsehindustrie hat nun die Möglichkeit, aus den Fehlern und Erfolgen der Musikindustrie zu lernen und bereits im Vorgriff auf spätere mögliche Veränderungen langfristige Wettbewerbsstrategien zu entwickeln. Der Digitalisierungsprozess ist nämlich in dieser Branche der Musikindustrie nachgelagert, da die technischen Gegebenheiten, wie Bandbreite und Endgeräte, ebenfalls erst weiterentwickelt werden mussten, um die großen Datenmengen, die z. B. ein Film beinhaltet, handhaben zu können. Dieser Zeitpunkt rückt aber immer näher, auch die Computerpenetration mit ADSL-Anschluss steigt kontinuierlich. Wenn man dazu bedenkt, dass sich die oben erwähnten P2P-Netzwerke dadurch ebenfalls weiterentwickeln und immer populärer werden, weil immer mehr *content*, wie z. B. neue Folgen beliebter Fernsehserien, getauscht werden kann, wird die Notwendigkeit von strategischen Maßnahmen deutlich.

Ziel dieser Arbeit ist es daher, zunächst in einem ersten Schritt die gegenwärtig analog dominierte Situation der deutschen Fernsehindustrie und die Entwicklungstendenzen im Bereich der Digitalisierung von Medien darzustellen. In einem zweiten Schritt soll die zukünftige wettbewerbsstrategische Ausrichtung der Fernsehindustrie aufgrund der veränderten Marktlage analysiert werden. Welches sind die Chancen und Risiken der Digitalisierung? Sehen die Markt-



akteure diese, und bereiten sie sich proaktiv darauf vor und gegebenenfalls wie, oder werden sie die Entwicklung abwarten und sich passiv verhalten? Solche Fragen sollen als gedanklicher Leitfaden für die folgende Untersuchung dienen.

## 1.2. Gang der Untersuchung

Die vorliegende Arbeit setzt sich aus fünf Kapiteln zusammen. Nach der Schilderung der dieser Arbeit zugrunde liegenden Problemstellung und der daraus resultierenden Zielsetzung für die weitere Untersuchung werden in Kapitel zwei und drei die Verständnisgrundlagen für den Leser geschaffen: die momentane Situation der deutschen Fernsehindustrie, die durch die vorherrschende analoge Übertragung gekennzeichnet ist (Kapitel 2) und die zunehmende Digitalisierung von Medien (Kapitel 3). Darauf aufbauend werden in Abschnitt 4.1, als Symbiose der vorangegangenen Kapitel, die wesentlichen Veränderungen der Wertschöpfungskette durch die Digitalisierung erläutert. Abschnitt 4.2 befasst sich schließlich mit der Frage, wie die Fernsehindustrie diesen Veränderungen begegnet, wobei das *five forces* Modell von Michael Porter als Rahmen der Analyse dient. Die einzelnen Strategien werden zunächst aus Sicht der Fernsehindustrie dargestellt. Als Basis dafür dienen vor allem Interviews mit Experten aus der Industrie, die im Rahmen dieser Arbeit geführt wurden. Im Anschluss daran werden die Wettbewerbsstrategien einer kritischen Analyse unterzogen, unter Berücksichtigung von Chancen und Risiken. Kapitel 5 resümiert die wichtigsten Erkenntnisse der Arbeit und wagt einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

## 2. Die deutsche Fernsehindustrie

### 2.1. Marktanalyse

Die folgenden Abschnitte beleuchten den Status quo der Fernsehindustrie, insbesondere des Free-TV-Markts in Deutschland, zunächst allgemein (2.1.1). Im Weiteren werden die beiden Teile des dualen Fernsehsystems separat vertieft: Einerseits die öffentlich-rechtlichen Fernsehsender (2.1.2) und andererseits die rein kommerziell finanzierten Fernsehsender. Zudem wird PREMIERE analysiert, als alleinig auf dem Pay-TV Markt agierendes Unternehmen (2.1.3). Aktivitäten im Bereich Hörfunk werden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

#### 2.1.1. Überblick

Die deutsche Fernsehindustrie ist im Free-Television (Free-TV) Bereich durch ein duales System hinsichtlich der Finanzierung geprägt. Auf der einen Seite existieren die öffentlich-rechtlichen Fernsehsender, die sich hauptsächlich durch die Rundfunkgebühren der Gebühreneinzugszentrale (GEZ)<sup>1</sup> finanzieren.<sup>2</sup> Auf der anderen Seite befinden sich die Privatfernsehsender, die ihre Umsätze ausschließlich durch Werbeeinnahmen erzielen. Die Leistung eines werbefinanzierten Fernsehsenders kann also ohne Bezahlung in Anspruch genommen werden, dafür muss sich der Zuschauer allerdings der Werbung aussetzen.<sup>3</sup> Insofern unterscheiden sich beide Systeme durch ihre Zielsetzung: Die privaten Fernsehsender sind auf Gewinnmaximierung, die öffentlich-rechtlichen Veranstalter hingegen durch ihr Konzept auf die Erfüllung ihres Sendeauftrags fokussiert.<sup>4</sup> Gemäß Rundfunkstaatsvertrag (§ 11 ff. RStV) haben aber beide Systeme die Verpflichtung, eine freie, individuelle, vielfältige und öffentliche Meinungsbildung zu garantieren. Weiterhin müssen beide den Anforderungen des Wettbewerbs auf nationaler sowie internationaler Ebene entsprechen und im Besonderen muss die Existenz des öffentlich-rechtlichen Rundfunks gewahrt bleiben.<sup>5</sup> Sie sind auf drei Ebenen reguliert: Bund, Länder und die europäische Union.<sup>6</sup>

Die Koexistenz von zwei unterschiedlichen Finanzierungsmodi ist vor allem historisch bedingt. Nach der Manipulation des Fernsehens zu einem politischen Propagandamedium im Dritten Reich konnte der Betrieb eines Fernsehsenders offiziell erst wieder am 1.11.1954 durch den bundesweiten Start der Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten Deutschlands (ARD)<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. KRUSE (2000), S. 13.

<sup>2</sup> Jeder Rezipient, der in Besitz eines empfangsbereiten Endgerätes ist, muss diese Gebühr automatisch entrichten, welche sich z. Z. auf € 16,15 für Fernsehen einschließlich Hörfunk beläuft (Vgl. GEZ: Geschäftsbericht 2001, S. 8.).

<sup>3</sup> BAUDER (2002), S. 4

<sup>4</sup> Vgl. BRUMMEL (1998), S. 19.

<sup>5</sup> BAUDER (2002), S. 12

<sup>6</sup> Vgl. O. V.: Medienpolitik, Stand: 12.01.2003.

<sup>7</sup> Vgl. <http://www.ard.de>.



beginnen. Bedingung der Alliierten hierfür war allerdings eine Trennung des Rundfunks von Staat und Partei, sodass eine unabhängige und kritische Berichterstattung möglich sein sollte. Die Form der öffentlich-rechtlichen Institution wurde gewählt und dem Einfluss der Bundesländer zugeordnet, der Bundesregierung aber später (1961) die funktechnische Hoheitsgewalt eingeräumt. Mit der Etablierung des Zweiten Deutschen Fernsehens (ZDF)<sup>8</sup> am 6.6.1961, dessen Staatsvertrag die Möglichkeit von Werbeeinnahmen vorsah, wurde Abstand genommen von einer reinen Finanzierung durch Gebühren. Allerdings wurden deutliche Restriktionen eingeführt, sodass dennoch klar zwischen öffentlich-rechtlichen und privaten Fernsehsendern unterschieden werden kann.<sup>9</sup> Zwanzig Jahre später (1981) wurden die Weichen für die Entstehung von privaten Sendern gestellt, indem der Ausbau der Kabelnetze durch Kabelpilotprojekte sukzessive vorangetrieben wurde. 1984 gingen die ersten privaten Sender, SAT.1<sup>10</sup> und RTLPLUS,<sup>11</sup> auf Sendung.<sup>12</sup> Das Bundesverfassungsgericht bestätigte mit der vierten Rundfunkordnung vom 4. 11. 1986 die grundsätzliche Zulässigkeit eines ausschließlich auf kommerzieller Basis finanzierten Fernsehsenders. Seither sind alle Fernsehprogramme unter die Aufsicht der Landesmedienanstalten gestellt, welche für Lizenzvergabe, Marktkontrolle und die Belegung der Distributionswege verantwortlich ist.<sup>13</sup>

Die Einführung des Privatfernsehens bedingte eine kontinuierliche Steigerung der Anzahl an empfangbaren Kanälen. Dadurch wuchs auch die intramediale Konkurrenz um die Aufmerksamkeit des Zuschauers.<sup>14</sup> Mittlerweile konnten die Zuschauer im Jahre 2002 durchschnittlich 38 Programme empfangen,<sup>15</sup> variierend mit der Art des Empfangsweges: Terrestrisch, Kabel oder Satellit. Dabei können mit dem Satelliten die meisten Fernsehsender empfangen werden (42) und mit der terrestrischen Übertragung die wenigsten (9).<sup>16</sup> Trotz dieser Programmvierfalt von Voll- und Spartenprogrammen weist die Fernsehindustrie einen hohen Konzentrationsgrad auf. Der Zuschauermarktanteil bei den fünf größten Anbietern war 2002 65,5 %, <sup>17</sup> auf die zehn Größten entfielen sogar 86,8 %, <sup>18</sup> wie in Abbildung 1 verdeutlicht wird.

---

<sup>8</sup> Vgl. <http://www.zdf.de>.

<sup>9</sup> Vgl. ROTT (2002), S. 91 f.

<sup>10</sup> Vgl. <http://www.sat1.de>.

<sup>11</sup> Heute nur noch unter dem Namen RTL, vgl. <http://www.rtl-world.de>.

<sup>12</sup> Vgl. BRUMMEL (1998), S. 76.

<sup>13</sup> Vgl. DILLER/GEHRING/HALL (1997), S. 21.

<sup>14</sup> Vgl. BRUMMEL (1998), S. 32.

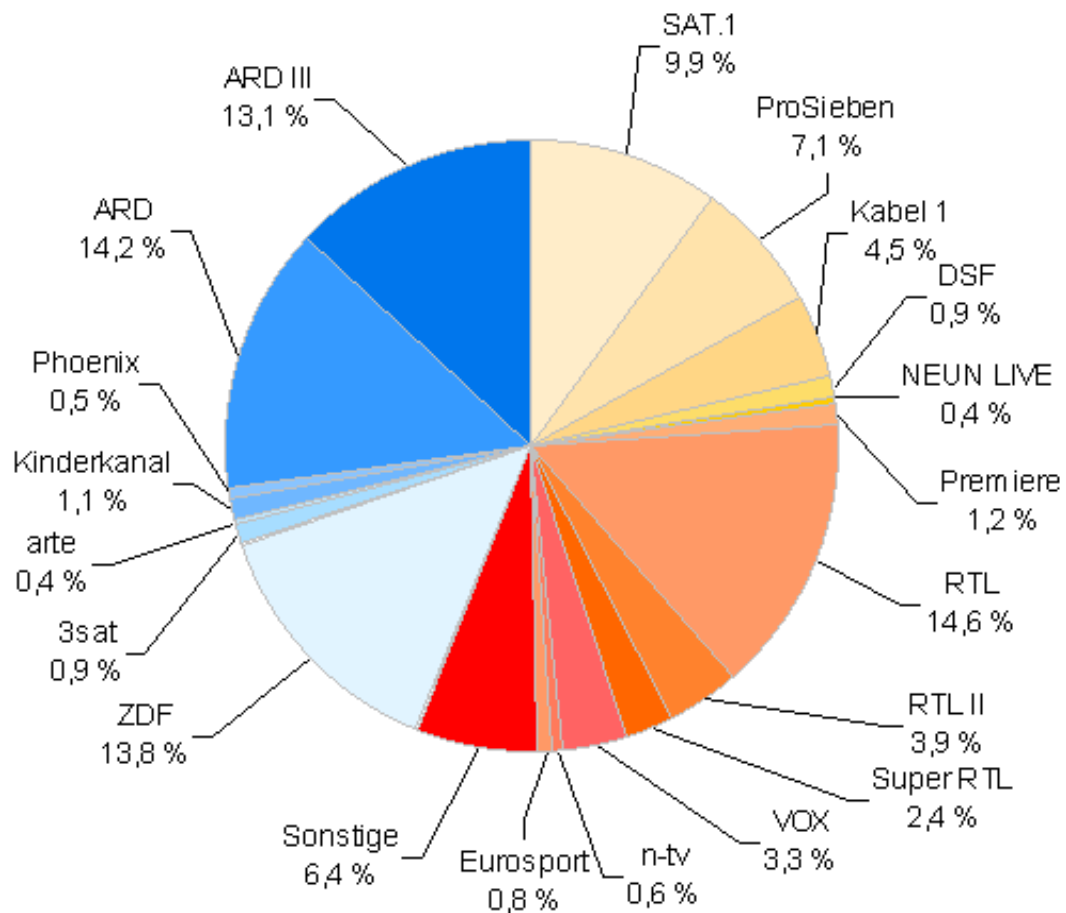
<sup>15</sup> Vgl. KEK: Fünfter Jahresbericht der Kommission zur Ermittlung der Konzentration im Medienbereich (KEK), S.187.

<sup>16</sup> Vgl. GFK: Durchschnittliche Anzahl empfangbarer Sender pro Haushalt in der BRD, Stand: 16.01.2003.

<sup>17</sup> RTL, ARD, ZDF, ARDIII (Dritte Programme) sowie SAT.1

<sup>18</sup> RTL, ARD, ZDF, ARDIII (Dritte Programme), SAT.1, Pro7, Kabel 1, RTL2, VOX und SuperRTL

Abbildung 1:  
Zuschauermarktanteil in Deutschland 2002



Quelle: KEK, basierend auf Daten des AGF/GfK, bei Premiere eigene Schätzung der KEK<sup>19</sup>

Die Konzentration wird noch deutlicher, wenn die Eigentümerstrukturen analysiert werden. Die nach Zuschauermarktanteilen gemessenen zehn bedeutendsten Sender werden von drei Anbietergruppen kontrolliert: BERTELSMANN AG, KIRCH GRUPPE<sup>20</sup> und dem Öffentlichen Rundfunk. Die KIRCH GRUPPE und die BERTELSMANN AG sind sehr stark horizontal und vertikal integrierte Medienkonzerne und auf allen Stufen der Wertschöpfungskette tätig.<sup>21</sup> Insofern weisen zumindest die Eigentümerverhältnisse eine oligopolistische Struktur auf, was auch

<sup>19</sup> KEK: Zuschaueranteile für das Jahr 2002, Stand: 15. 01. 2003

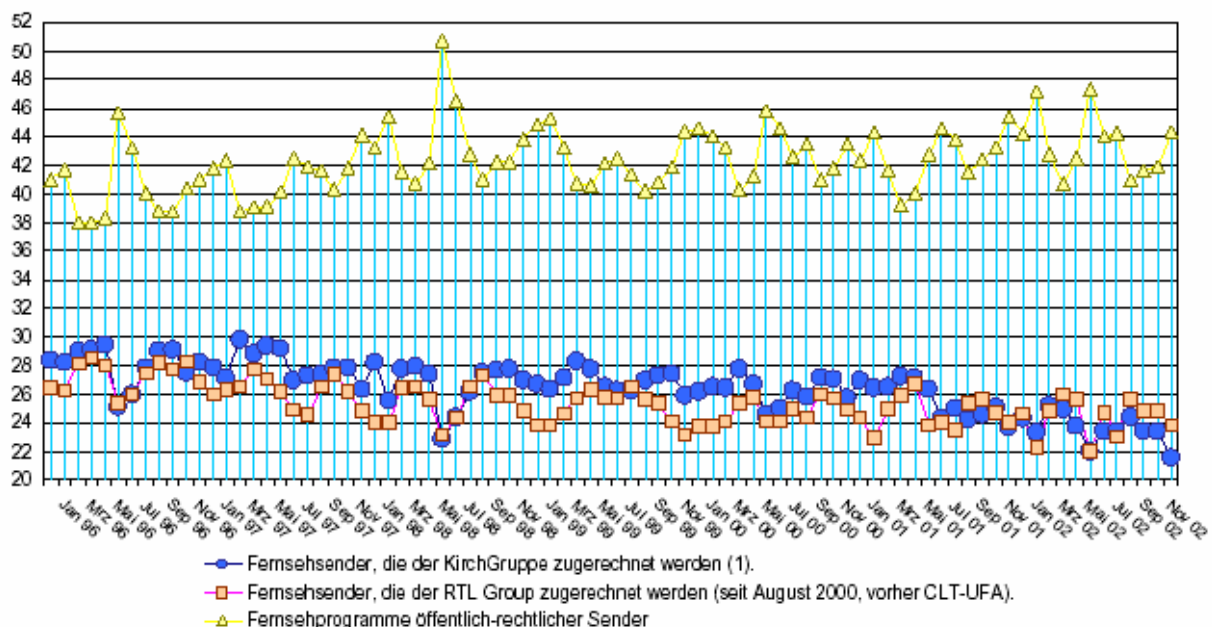
<sup>20</sup> Die Kirch Media GmbH hat am 14.06.2002 einen Insolvenzantrag gestellt und wird aufgelöst. Laut Frankfurter Allgemeine Zeitung haben die Gläubigerbanken Frankfurter DZ Bank, Hypo-Vereinsbank, Commerzbank und Bayrische Landesbank Kirch Media ein Darlehen von € 1,4 Mrd. gewährt. Der Bauer-Verlag sowie das amerikanische Medienunternehmen Haim Saban bieten allein für den Filmrechtehandel € 1,3 Mrd. (Vgl. o. V.: Hohe Verluste der Banken bei Kirch Media, Nr. 28, 3. 02. 2003, S. 13).

<sup>21</sup> Vgl. ROTT (2002), S. 117.



der Konzentrationskoeffizient CR3 von 94,4 und der Hirschmann-Herfindahl-Index (HHI) von 4196, der ab 1800 eine hohe Konzentration aussagt, bestätigen.<sup>22</sup> Allerdings steht im Mittelpunkt der medienkonzentrationsrechtlichen Vorschriften des Rundfunkstaatsvertrages (§26, Abs.2 RStV) die Meinungsmacht, welche bei einem Überschreiten des jahresdurchschnittlichen Zuschaueranteiles von 30 % bei allen, dem Unternehmen zurechenbaren Programmen, erreicht ist, exklusive den Öffentlich-Rechtlichen.<sup>23</sup> Ein solcher Zuschaueranteil wurde aber bisher nicht eindeutig erreicht, wie Abbildung 2 verdeutlicht.

Abbildung 2:  
Zuschaueranteile der Fernsehprogramme der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten und der Fernsehsender, die der RTL-GROUP oder der KIRCH GRUPPE zugerechnet werden (Stand 1/2003)



- (1) Vorbehaltlich neuer Zurechnungstatbestände infolge der Insolvenz verschiedener Unternehmen der KIRCH GRUPPE. PREMIERE wird seit November 2002 nicht mehr der KIRCH GRUPPE zugerechnet.

Quelle: GfK/AGF<sup>24</sup>

Neben dem dualen System innerhalb des Free-TV Markts existiert analog der Markt für Pay-TV. Fernsehsender in diesem Markt finanzieren sich durch entgeltlich angebotene Abonnements. In Deutschland ist der Fernsehkanal PREMIERE der einzige, der auf diesem Markt agiert. Dies bedeutet ganz klar eine Monopolstellung.<sup>25</sup> Sie erscheint aber nicht bedenklich, da der Zuschaueranteil im Vergleich zu den führenden Fernsehsendern klein ist und der Fernsehsender

<sup>22</sup> Vgl. KRUSE (2000), S. 35.

<sup>23</sup> Vgl. KEK: Ermittlung der Zuschaueranteile, Stand: 29. 01. 2003.

<sup>24</sup> KEK: Zuschaueranteile der Fernsehprogramme, Stand 15. 01. 2003

<sup>25</sup> Vgl. KEK: Ergebnisse der 29. Sitzung der KEK am 21. September 1999 in Frankfurt/Main, Stand: 15. 01. 2003.



bisher keinen Gewinn erwirtschaften konnte.<sup>26</sup> Der Markt ist zwar sachlich vom Free-TV Markt abgegrenzt, jedoch stehen alle Fernsehsender, wie auch immer finanziert, letztendlich in Konkurrenz um den Zuschauer, Produktionen und die Werbeeinnahmen.

### 2.1.2. Öffentlich-rechtliche Anbieter

Der öffentlich-rechtliche Rundfunk ist in besonderem Masse an den Rundfunkstaatsvertrag (RStV) gebunden. Dieser Tatbestand ist historisch bedingt, da dem Bürger durch den Sendeauftrag ein unabhängiges Fernsehen garantiert werden sollte. Gleichzeitig müssen die Fernsehsender überall technisch erreichbar sein, daher werden sie auch *must-carry* Sender genannt. Das Angebot der Öffentlich-Rechtlichen fußt auf drei Säulen: Information, Unterhaltung und Fernsehspiele,<sup>27</sup> wobei konkret der Schwerpunkt auf den informationsorientierten Inhalten, aber auch im nichttagesaktuellen *nonfiction* Bereich mit Spielen, Sport und Musik liegt.<sup>28</sup> Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang, dass der aktuelle, politische und kulturelle Fokus auch in der Hautsendezeit beibehalten wird.<sup>29</sup>

Die Finanzierung wird zum großen Teil durch die GEZ-Gebühren getragen, kommerzielle Einnahmen sind nur in geringem Masse erlaubt. Die 1973 von ARD und ZDF gemeinschaftlich gegründete Gebühreneinzugszentrale konnte 2001 von rd. 39,4 Mio. Teilnehmern Gebührenerträge von ca. € 6,5 Mrd. erzielen.<sup>30</sup> Die Mittel, welche den Sendern jedes Jahr zu Verfügung gestellt werden, müssen aber vorher bei der Kommission zur Ermittlung des Finanzbedarfs der Rundfunkanstalten (KEF) angemeldet werden. Dies schränkt den Handlungsspielraum der Fernsehsender massiv ein, da kein marktwirtschaftliches Prinzip, sondern eine Bedarfsdeckung angewandt wird.<sup>31</sup>

Im Folgenden werden die beiden öffentlich-rechtlichen Fernsehsender ARD und ZDF näher beschrieben, wobei die Dritten Programme, da der ARD zugehörig, nicht getrennt betrachtet werden.

**ARD:** Die Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten Deutschlands (ARD) bietet Vollprogramme an, zum einen ARD „Das Erste“ als Gemeinschaftsprogramm der zehn einzelnen Programme der Landesmedienanstalten,<sup>32</sup> zum anderen die zehn Dritten Programme selbst.<sup>33</sup> Letztere richten

<sup>26</sup> Vgl. PREMIERE: Unternehmenskennzahlen, Stand: 21.01.2003.

<sup>27</sup> Vgl. WDR: Programmprofile, Stand: 16.01.2003.

<sup>28</sup> Vgl. Tabelle 2, siehe Anhang A, S. 63; Abbildung 11, siehe Anhang B, S. 67.

<sup>29</sup> Vgl. KRÜGER (2000), S. 517.

<sup>30</sup> Vgl. GEZ Geschäftsbericht 2001, S. 5.

<sup>31</sup> Vgl. BPB: Öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten, Stand: 16.01.2003.

<sup>32</sup> Die zehn Sender sind: Bayerischer Rundfunk (BR), Norddeutscher Rundfunk (NDR), Hessischer Rundfunk (HR), Mitteldeutscher Rundfunk (MDR), Ostdeutscher Rundfunk (ORB), Sender Freies Berlin (SFB), Saarländischer Rundfunk (SR), Südwestrundfunk (SWR), Westdeutscher Rundfunk (WDR) und Radio Bremen (RB).

<sup>33</sup> Vgl. BPB: Öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten, Stand: 16.01.2003.



ihren Fokus besonders auf die einzelnen länderspezifischen Gegebenheiten, „Das Erste“ hingegen ist ein rein nationales Programm. Die zehn Dritten Programme sind der ARD zugehörig und haben so die Möglichkeit ihre Programme direkt untereinander zu verwerten, ohne dabei die Autarkie jedes einzelnen Senders in Frage zu stellen.<sup>34</sup> Teilweise wird auch das ARD-Programm auf den Dritten Programmen zeitgleich übertragen, wie es z. B. bei der Tagesschau der Fall ist. Daher wird die ARD auch als föderalistisch bezeichnet, das ZDF hingegen ist zentral organisiert. Die ARD hat im Jahre 2001 aus den Gebühren ca. € 4,7 Mrd. für die zehn Rundfunkanstalten erhalten.<sup>35</sup>

*ZDF:* Das Zweite Deutsche Fernsehen bietet als ein eigenes Vollprogramm, in Kooperation mit dem Österreichischen Rundfunk (ORF), der Schweizerischen Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG) und der ARD, den Kulturkanal 3Sat an sowie in Zusammenarbeit mit dem französischen Kulturkanal La Sept und der ARD den europäischen Kulturkanal arte. Als Spartenprogramme werden der Kinderkanal KiKa und der Dokumentationskanal Phoenix von ZDF und ARD gemeinsam präsentiert. Das ZDF erhielt 2001 durch die Rundfunkgebühren ca. € 1,5 Mrd. Dies entspricht etwa 80 % des benötigten Budgets, die restlichen 20 % werden durch Werbeeinnahmen und Verwertung von Lizenzrechten eingenommen.<sup>36</sup>

### 2.1.3. Private Anbieter

Abgesehen von den allgemeingültigen rechtlichen Rahmenbedingungen für Fernsehsender, müssen private Fernsehsender besonders die Werberichtlinie beachten, die im Rundfunkstaatsvertrag und durch die Gemeinsamen Richtlinien der Landesmedienanstalten fixiert wurde. Ihr zugrunde liegt das „Bruttoprinzip“, welches Sendelängen inklusive Werbeunterbrechung und Trailern bemisst.<sup>37</sup> Sendezeiten für Werbespots sind auf 15 % der täglichen Sendezeiten sowie auf 20 % je volle Stunde begrenzt und müssen in Blöcken gesendet werden. Zusätzlich sind die privaten Anbieter verpflichtet, den Dritten Programmen ab einem Marktanteil von 10 % pro Woche 260 Min. Sendezeit zur Verfügung zu stellen (§31, Abs. 1ff. RStV).<sup>38</sup>

Die Etablierung vieler privater Fernsehsender in Deutschland führt zu einem heterogenen Angebot. Es existieren sowohl Voll- als auch Spartenprogramme, die um die Gunst des Zuschauers, der Werbeindustrie und von Produktionen konkurrieren. Somit agieren gerade die privaten Fernsehsender auf drei verschiedenen Märkten, und bieten zwei Produkte an: einmal das Fernsehprogramm an sich, dann aber auch Zuschauerkontakte für die Werbebranche.

<sup>34</sup> Vgl. WDR: ARD, Stand: 16.01.2003.

<sup>35</sup> Vgl. GEZ Geschäftsbericht 2001, S. 33.

<sup>36</sup> Vgl. BPB: Öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten, Stand: 16.01.2003.

<sup>37</sup> Vgl. KARSTENS/SCHÜTTE (Hrsg.) (1999), S. 76 f.

<sup>38</sup> Vgl. BAUDER (2002), S. 13 f.

Diese Erkenntnis führt auch zu der logischen Konsequenz, dass das Fernsehprogramm auch im Sinne der werbetreibenden Unternehmen geführt wird.<sup>39</sup> Dies wird besonders deutlich, wenn man bedenkt, dass die Hauptzielgruppe der Werbebranche, die 14-49jährigen Zuschauer, jedoch nur ca. 41 % aller Rezipienten repräsentieren.<sup>40</sup> Das Angebot zielt generell auf Unterhaltung ab. Im Vordergrund stehen dabei Quizwissen, Komik und privates Alltagsleben. Informationsorientierte Formate werden meist nur in Form von Magazinen präsentiert.<sup>41</sup>

Da die Einnahmen der privaten Fernsehsender, wie bereits erwähnt, zum größten Teil aus der Werbung resultieren, kann dieses Finanzierungsmodell auch derivativ genannt werden. Hinzu kommen noch einige andere marktgebundene Einnahmequellen, wie z. B. das Sponsoring von bestimmten Formaten, Tele-shopping, *product placement*, *merchandising*, Programmverwertung und Kommunikationsdienste (Internet, 0190er-Nummern, Videotextangebote etc.),<sup>42</sup> welche an Bedeutung gewinnen und – im Falle des Fernsehsenders NEUN LIVE – sogar die Haupteinnahmequelle darstellen.<sup>43</sup> Demnach agieren die privaten Sender nach einem marktwirtschaftlichen Prinzip und stehen in ständigem Wettbewerb zu den anderen Fernsehsendern. Sie müssen, rein ökonomisch betrachtet, größere Marktnähe und Flexibilität besitzen, um sich zu behaupten. Dies führt auch dazu, dass der Anteil an Eigenproduktionen im Vergleich zum öffentlichen Fernsehen geringer ausfällt.<sup>44</sup>

Im Folgenden werden die drei bedeutendsten privaten Fernsehsender RTL, SAT.1 und PRO7 betrachtet. Um unterschiedliche Finanzierungsarten von Fernsehsendern zu verdeutlichen, wird der Fernsehkanal PREMIERE ebenso vorgestellt.

### RTL

RTL stellt ein Vollprogramm mit Schwerpunkt Unterhaltung dar. Hauptsächlich sind hier Talkshows, Serien, Informations- und Boulevardmagazine, Gameshows und Spielfilme vorzufinden, wobei ein hoher Anteil an Eigen- und Auftragsproduktion existiert.<sup>45</sup> Hauptzielgruppe dieses Senders sind die 14-49 Jährigen. Der Fernsehsender ist zu 100 % ein Tochterunternehmen der RTL GROUP S.A., LUXEMBURG, welche wiederum zu 90,2 % der BERTELSMANN AG gehört.<sup>46</sup> Die RTL GROUP besitzt weiterhin Anteile an RTL2 (35,9 %), VOX (99,7 %) und

---

<sup>39</sup> Vgl. BAUDER (2002), S. 18 - 20.

<sup>40</sup> Vgl. SCHÖNEBERGER (1998), S.10.

<sup>41</sup> Vgl. KRÜGER (2000), S. 517.

<sup>42</sup> Vgl. BAUDER (2002), S. 10.

<sup>43</sup> Vgl. <http://www.neunlive.de>.

<sup>44</sup> Vgl. SCHÖNEBERGER (1998), S. 15.

<sup>45</sup> Vgl. KEK: RTL Television, Stand: 16.01.2003.

<sup>46</sup> Vgl. Abbildung 12, siehe Anhang B, S. 68.



SUPERRTL (50 %). Die RTL GROUP konnte im Jahre 2001 im Bereich Fernsehen einen Umsatz von € 2.866 Mio. tätigen.<sup>47</sup>

### SAT.1

Das Programm von SAT.1 lässt sich ebenso als Vollprogramm mit Schwerpunkt Unterhaltung bezeichnen, wobei der Fokus auf informationsorientierte und journalistische Formate sowie Sportsendungen gerichtet ist.<sup>48</sup> Zielgruppe sind ebenfalls die 14-49 Jährigen, wobei Kernzuschauer die 30-49 Jährigen bilden.<sup>49</sup> Der Fernsehsender ist eine 100 % Tochter der PROSIEBENSAT.1MEDIEN AG, die ebenso zu 100 % Anteile an PRO7, KABEL 1 und N24 besitzt. Die AG war zu 88,5 % in der Hand der insolventen KIRCH MEDIA GMBH. Die verbleibenden 11,5 % werden der AXEL SPRINGER VERLAG AG zugeordnet, zukünftig werden sich allerdings die Strukturen wandeln.<sup>50</sup> Der Fernsehsender SAT.1 erzielte im Jahr 2001 einen Umsatz von € 831 Mio.<sup>51</sup>

### Pro Sieben

Der Vollprogrammssender PRO7<sup>52</sup> setzt seinen Schwerpunkt ebenso auf Unterhaltung, insbesondere durch nationale und internationale Spielfilme. Bereichert wird das Angebot durch Boulevard- und Informationsmagazine, Comedy und Talkshows.<sup>53</sup> Der Fernsehsender, eine 100 % Tochter der PROSIEBENSAT.1 MEDIEN AG, hat innerhalb der Zielgruppe der 14-49 Jährigen die jüngste Kernzielgruppe: die 14-29 Jährigen.<sup>54</sup> Der Gesamtumsatz belief sich im Jahre 2001 auf € 860 Mio.<sup>55</sup>

### Premiere

Das Pay-TV Angebot des Fernsehsenders Premiere<sup>56</sup> wurde am 28. Februar 1991 zum ersten Mal ausgestrahlt. Das Angebot beinhaltet generell ein Abonnement von Themengebieten (Sport und Film) und einem Einstiegspaket, welches einen Querschnitt aller 15 Themenkanäle darstellt. Zusätzlich existiert in einem *Near-on-Demand* Verfahren die Möglichkeit, durch *pay-per-view* aktuelle Spielfilme, Sportereignisse oder Erotikfilme zu beziehen und auch Zusatzpakete zu abonnieren.<sup>57</sup> Für den Empfang dieses Senders wird zusätzlich zum Satelliten- oder Kabelanschluss eine Dekodierbox (d-box) oder, bei digitalem Emp-

<sup>47</sup> Vgl. RTL GROUP Annual Report 2001, S. 4.

<sup>48</sup> Vgl. KEK: SAT.1, Stand: 16. 01. 2003.

<sup>49</sup> Vgl. PROSIEBENSAT.1MEDIEN AG Geschäftsbericht 2001, S. 40.

<sup>50</sup> Vgl. Abbildung 13, siehe Anhang B, 69.

<sup>51</sup> Vgl. PROSIEBENSAT.1MEDIEN AG Geschäftsbericht 2001, S. 17.

<sup>52</sup> Vgl. <http://www.prosieben.de>.

<sup>53</sup> Vgl. KEK: ProSieben, Stand: 16.01.2003.

<sup>54</sup> Vgl. PROSIEBENSAT.1MEDIEN AG Geschäftsbericht 2001, S. 46.

<sup>55</sup> Vgl. PROSIEBENSAT.1MEDIEN AG Geschäftsbericht 2001, S. 17.

<sup>56</sup> Vgl. <http://www.premiere.de>.

<sup>57</sup> Vgl. KEK: Premiere, Stand: 16. 01. 2003.

fang, eine Set-Top-Box benötigt. Laut Unternehmen betrug der Umsatz im 3. Quartal 2002 € 206,4 Mio., und es abonnieren z. Z. ungefähr 2,5 Mio. Haushalte das Angebot. Dabei ist die Zielgruppe der 14-49 Jährigen durch einige besondere Charakteristika gekennzeichnet, wie z. B. überdurchschnittliches Einkommen und hohe Affinität zur Technik.<sup>58</sup> Die PREMIERE FERNSEHEN GMBH & Co. KG war eine 100 % Tochter der Holding KIRCHPAYTV; durch das eingeleitete Insolvenzverfahren werden sich die Gesellschafterstrukturen allerdings zukünftig ändern.<sup>59</sup>

Die hohe Konzentration im Markt zwingt, wie oben beschrieben, alle Akteure, sich durch ihr Angebot von den Wettbewerbern abzugrenzen. Dieses Angebot wird durch mehrere wichtige Faktoren, die den Wertschöpfungsprozess der Fernsehindustrie kennzeichnen, bestimmt. Nähere Erläuterungen dazu folgen im nächsten Abschnitt.

## 2.2. Die Wertschöpfungskette der Film- und Fernsehindustrie

Bedingt durch den bedeutenden Anteil an Spielfilmen im Fernsehprogramm weist die Wertschöpfungskette der Fernsehindustrie hohe Interdependenzen mit der Filmindustrie auf, daher werden sie im Folgenden zusammen betrachtet.<sup>60</sup> Zunächst wird der Markt für Produktionen (2.2.1) beleuchtet und daran anschließend die Distribution des erstellten Fernsehprogramms (2.2.2), wobei ein Vergleich der drei unterschiedlichen Distributionswege gezogen wird. In Abschnitt 2.2.3 steht der Rezipient, der Betrachter des Fernsehprogramms, im Mittelpunkt und in Abschnitt 2.2.4 die Werbeindustrie, ebenfalls Kunde der Fernsehsender.

### 2.2.1. Produktion

Der Produktionsprozess von Fernsehformaten kann generell in drei unterschiedliche Bereiche eingeteilt werden: (1) *content production*, also die reine Produktion der Inhalte, (2) *content providing*, welches ein Zusammenstellen der Inhalte zu Programmen bedeutet und (3) *content marketing*, die Vermarktung des Programms.<sup>61</sup> Ersteres wird von unabhängigen Produktionsgesellschaften durch Auftragsproduktionen von Fernsehsendern übernommen oder Fernsehsender produzieren selbst, wobei die Auftragsproduktionen aufgrund des hohen Kapitalbedarfs vorherrschen.<sup>62</sup> Die Fernsehsender sind diesem Prozess eigentlich nachgelagert. Wenn sie Eigenproduktionen tätigen, so sind sie vertikal integriert

---

<sup>58</sup> Vgl. PREMIERE: Premiere Zuschauer: Eine Premium-Zielgruppe, Stand: 16. 01. 2003.

<sup>59</sup> Laut Premiere sind z. Z. die Investorengruppe Permira, das Bankenkonsortium um die Bayerische Landesbank, die HypoVereinsbank und die BAWAG an einer Beteiligung interessiert, ebenso wird an ein Management-Buyout gedacht. (Vgl. PREMIERE: Chronik des Abo-TV in Deutschland, Stand: 15. 01. 2003).

<sup>60</sup> Vgl. Abbildung 14, siehe Anhang B, S. 70.

<sup>61</sup> Vgl. HEINRICH (2000), S. 89.

<sup>62</sup> Vgl. SCHÖSSLER (2000), S. 27.



und stehen auch auf der Stufe der Produktionsfirmen. Die originäre Zielsetzung der Fernsehsender ist allerdings die Aggregation der unterschiedlichen Formate zu Programmen (*content providing*). Daher werden die Fernsehsender synonym auch Programmveranstalter genannt. Der dritte Bereich, die Vermarktung von Fernsehprogrammen (*content marketing*), erfolgt über Mediaagenturen, zwecks Werbefinanzierung. Alternativ können direkt oder über Rechthändler Produktionen Dritter erworben werden. Da die Programmsoftware in ihrer Menge, aber auch in der Verwertungsmöglichkeit limitiert ist, stellt sie einen positionalen Input-Faktor und wichtige strategische Ressource dar.<sup>63</sup> Zudem ist sie durch Nicht-Rivalität im Konsum gekennzeichnet, was bedeutet, dass der Konsum eines Fernsehprogramms nicht zu Lasten eines anderen Zuschauers geht.<sup>64</sup>

Der Markt für Fernsehproduktionen ist sehr fragmentiert. Betrachtet man nur die TV-Input-Produktionsfirmen, so ergab sich im Jahre 2000 ein Marktvolumen von knapp €2,5 Mrd., davon sind ca. € 1,8 Mrd. den privaten und ca. € 0,7 Mrd. den öffentlich-rechtlichen Auftragsproduktionen zuzurechnen.<sup>65</sup> Bedingt durch viele kleine spezialisierte Anbieter ist die horizontale Konzentration nicht stark ausgeprägt, allerdings wird der Markt von einigen großen Firmen dominiert, welche zu den bedeutenden Senderfamilien gehören, wie z. B. BAVARIA zu WDR und SWR oder UFA zur RTL-GROUP.<sup>66</sup> Es liegen also in diesem Markt vertikale Konzentrationen vor, sowohl der öffentlich-rechtlichen als auch der privaten Fernsehsender, da die bedeutenden Produktionsfirmen zu wichtigen Fernsehsendern gehören und zudem vorrangig „In-Sich-Geschäfte“ tätigen.<sup>67</sup>

Der TV-Input kann nach HEINRICH in drei Hauptbereiche kategorisiert werden:

- (1) Fiktionale Unterhaltung, zu denen Spielfilme, (Mini-)Serien, Anthologien und Reihen zählen,<sup>68</sup>
- (2) nichtfiktionale Unterhaltung mit Sport, Musik, Spielen und Shows sowie
- (3) Information, wozu Nachrichten Magazine, Reportagen und Dokumentationen gehören.<sup>69</sup>

---

<sup>63</sup> Vgl. ROTT (2002), S. 110.

<sup>64</sup> Vgl. BRUMMEL (1998), S. 27.

<sup>65</sup> Vgl. DLM: DLM Studie zur Film- und Fernsehwirtschaft in Deutschland 2000/2001, Stand: 16. 01. 2003.

<sup>66</sup> Vgl. O. V.: HRM-Studie: Fernsehsender sollen Produzentenbericht erstellen - Politik muss unabhängige Produktionsstruktur stärken, Stand: 16. 01. 2003.

<sup>67</sup> Vgl. HACHMEISTER: Fernsehmarkt Deutschland: Strukturen der TV-Produktion – Thesenpapier für die Medientage München 17. - 19. 10. 2001, Stand: 16. 01. 2003.

<sup>68</sup> Unter Spielfilm versteht man nach HALLENBERGER eine Einzelproduktion, unter Miniserie abgeschlossene Einzelfolgen in begrenztem Umfang, unter einer Reihe abgeschlossene Einzelfolgen ohne Limitation, unter Serie eine potentiell endlose Produktion mit aufeinander aufbauenden Handlungen und unter Anthologien Einzelfolgen, die unter einem gemeinsamen Dach, sei es Thema oder Person etc., ausgestrahlt werden (vgl. HALLENBERGER (2002), S. 505).

<sup>69</sup> Vgl. HEINRICH (2000), S. 91.



Des weitern können die fiktionalen Inhalte in verschiedene Genres unterschieden werden: Daily Soap, Krimi, Arzt, Familie, Komödie, Action, Drama und Jugend. Dabei stellen die Daily Soaps mit 382 Std. kumulierter Sendedauer 2001 für Erstaussstrahlungen das stärkste Genre, das schwächste ist Jugend mit 59:59 Std.<sup>70</sup>

Spielfilme, als zuschauerstärkstes Format, wurden bisher oft aus den USA über Lizenzen von den Filmstudios bezogen. Diese können aber nur in Paketen oder *output deals* erworben werden, d. h. der Käufer verpflichtet sich entweder zur Abnahme von einem gebündelten Angebot, welches neben zugkräftigen Spielfilmen auch unattraktivere Produkte enthält, oder er nimmt sämtliche Produktionen innerhalb einer bestimmten Zeit zu einem bestimmten Preis ab.<sup>71</sup> Dies senkt das Risiko der Produktionsfirmen, denn die Herstellungskosten eines Formates sind unabhängig von der Rezipientenanzahl konstant, und daher besteht auch eine extreme Form der Kostendegression.<sup>72</sup> Die amerikanischen Spielfilme haben einen hohen Anteil besonders bei den privaten Sendern, z. B. 43,8 % bei PRO7 im Jahr 2001,<sup>73</sup> allerdings ist die Nachfrage in Deutschland aufgrund steigender Rechtepreise zurückgegangen.

In diesem Zusammenhang muss besonders auf das Nachfragephänomen „*cultural discount*“ eingegangen werden, welches den Wandel zu lokalen Produktionen erklärt. *Content* kann im Ausland nur schwer vermarktet werden, da der Konsument zu heimischen Charakteren und Handlungsorten eine höhere Affinität besitzt.<sup>74</sup> Der Anteil an Auftrags- und Eigenproduktionen nationaler Produktionsanbieter im Bereich Fiktion kompensiert dies zunehmend, gerade für die privaten Fernsehsender<sup>75</sup>. Die öffentlich-rechtlichen Fernsehsender hatten schon immer einen hohen Anteil an heimischen fiktionalen Produktionen, vorwiegend Eigenproduktionen, daran hat sich auch im Jahre 2001 kaum etwas geändert: 1137:27Std kumulierte Sendedauer an Erstaussstrahlungen. Allerdings ist das fiktionale Unterhaltungsformat teilweise durch Modegenres, wie Quiz-Shows und *Real-Life* Soaps, bedroht, sodass ein genereller Rückgang des einschlägigen Angebotes zu erwarten ist.<sup>76</sup>

---

<sup>70</sup> Vgl. HALLENBERGER (2002), S. 509.

<sup>71</sup> Vgl. BRUMMEL (1998), S. 29.

<sup>72</sup> Vgl. KÜBLER (1999), S. 3.

<sup>73</sup> Vgl. KRÜGER (2000), S.513.

<sup>74</sup> Vgl. SYDOW/WINDELER/WIRTH: Markteintritt als kollektiver Netzwerkeintritt-Internationalisierung der Fernsehproduktion in unreife Märkte, Stand: 16. 02. 2003.

<sup>75</sup> Vgl. KRÜGER (2000), S. 513.

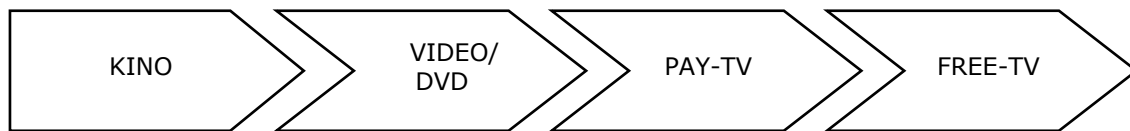
<sup>76</sup> Vgl. Tabelle 3, siehe Anhang A, S. 64.



### 2.2.2. Distribution

Die an die Produktion anschließende Distribution eines Gutes hängt grundsätzlich von ihrer Form selbst ab. Ein bedeutender Spielfilm wird, wie Abbildung 3 verdeutlicht, zunächst im Kino präsentiert und dann ca. sechs Monate später im Videotheken erhältlich sein, anschließend als Kaufvideo bzw. –DVD. Daraufhin erscheint er dann weitere sechs Monate später im Pay-TV, und er kommt erst ca. zwei Jahre später in das Free-TV.<sup>77</sup> Zusätzlich muss bedacht werden, dass amerikanische Filme mit einer zusätzlichen Zeitverzögerung in die deutschen Kinos gelangen, sodass sich der Prozess zeitlich weiter nach hinten verschiebt.

Abbildung 3:  
Verwertungskette von Filmproduktionen in Deutschland



Quelle: eigene Darstellung<sup>78</sup>

Das Fernsehen, als letzte Verwertungsstufe, wird, unabhängig von der Form des Formates, vorwiegend analog über drei unterschiedliche Wege übertragen: terrestrisch (erdgebunden), Satellit und Breitbandkabel. Ein Programmveranstalter kann allerdings nicht selbst die Übertragungswege bestimmen, sondern muss diese in einem „Zulassungs- und Übertragungsverfahren“ beantragen, da in Deutschland die Vertriebssysteme in den Verfügungsbereich der Landesmedienanstalten fallen. Die öffentlich-rechtlichen Fernsehsender sind von diesem Verfahren ausgeschlossen, denn sie müssen, durch eine *must-carry* Garantie rechtlich festgelegt, über alle drei Vertriebswege empfangbar sein.<sup>79</sup>

Im Folgenden werden die drei unterschiedlichen analogen Distributionsmöglichkeiten Terrestrik, Satellit und Breitbandkabel eingehender betrachtet. Ausschlaggebend für ihre Berücksichtigung sind im Wesentlichen die Faktoren Kapazitäten, Kosten und Sendemöglichkeiten.

<sup>77</sup> Vgl. BRUMMEL (1998), S. 30.

<sup>78</sup> Vgl. auch: Abbildung 15, siehe Anhang B, S 70.

<sup>79</sup> Vgl. BAUDER (2002), S. 8 f.



Tabelle 1:  
Kosten-Nutzen Profile der Vertriebsnetze

	Terrestrik	Kabel	Satelliten
Technische Reichweite	10,4% (3,49 Mio. HH)	56,4% (18,92 Mio. HH)	33,2% (11,15 Mio. HH)
Potentielle Reichweite	99%	70%	99%
<b>Merkmale aus Sicht der Haushalte</b>			
Anzahl der empfangbaren Programme (analog)	3 bis 11	meist 28- 31	60 bis 100
Empfangskosten <sup>a)</sup>			
- einmalig	ca. 300.- DM	65,57 DM	ca. 600.-
- monatlich <sup>b)</sup>	0,-DM	26,13 DM	0,-DM
Empfangsqualität	Mäßig	gut	gut
<b>Merkmale aus Sicht der TV-Anbieter</b>			
Zuständigkeit für Auswahl der zu übertragenden Programme	Landesmedienanstalten	Landesmedienanstalten	Satellitenbetreiber
Kosten der bundesweiten Ausstrahlung eines Programms	k.a.	ca. 9 Mio. DM <sup>c)</sup>	ca. 6-12 Mio. DM <sup>d)</sup>
Rückkanalfähigkeit	ja (über Telefon)	ja	nein
Regionale Begrenzbarkeit	Mittel	gut	schlecht

- a) Kosten je Einfamilienhaus. Bei Mehrfamilienhäusern sind die Kosten niedriger.  
 b) Hinzu kommen Rundfunkgebühren in Höhe von 31,58 DM, die unabhängig von der jeweiligen Distributionsart entrichtet werden müssen.  
 c) Die Miete pro Sender beträgt ca. 250.000 DM für je 500.000 Versorgungseinheiten  
 d) Für einen Eutelsat-Kanal sind 6 bis 8 Mio. DM und für das Astra-Satellitensystem etwa 12 Mio. DM zu zahlen.

Quelle: BAUDER 2002, S. 10

Die Terrestrik wird über den Ultra-Kurzwellen (UKW) Bereich übertragen. Wie Tabelle 1 verdeutlicht, ist die Frequenzvergabe durch die Landesmedienanstalten im Vergleich zu den beiden anderen Übertragungswegen relativ günstig, auch ist eine regional begrenzte Distribution möglich, allerdings sind die Kapazitäten äußerst beschränkt.<sup>80</sup> Im Jahr 2001 konnten 3,49 Mio. Haushalte durchschnittlich neun Programme auf analogem Wege empfangen.

Die Übertragung über den Satelliten wird durch das belgische Unternehmen SOCIÉTÉ EUROPÉENNE DES SATELLITES S.A. (SES) mit ihrem Astra-Satellitensystem dominiert, einziger Konkurrent ist EUTELSAT, ein Zusammenschluss paneuropäischer Telekommunikationsunternehmen.<sup>81</sup> Die Betreibergesellschaften finanzieren sich durch Jahresmieten, die von den Programmveranstaltern zu entrichten sind. Durch den eingeschränkten Wettbewerb fallen die Renditen relativ hoch aus,<sup>82</sup> im Jahr 2001 beträgt der Umsatz von SES € 978,2 Mio.<sup>83</sup> und bei

<sup>80</sup> Vgl. ROTT (2002), S. 114 f.

<sup>81</sup> Vgl. ROTT (2002), S. 114 f.

<sup>82</sup> Vgl. HEINRICH (1999), S. 204.



EUTELSAT € 692 Mio. im Jahr 2000.<sup>84</sup> Das Satellitensystem ermöglicht es, in 2001 ca. 42 Programme in 11,15 Mio. Haushalten analog zu empfangen.<sup>85</sup> Damit besitzt dieses Netz die höchsten Kapazitäten und ist im Vergleich zum Kabel günstiger, auf der einen Seite für den Rezipienten, auf der anderen Seite für den Satellitenbetreiber, allerdings ermöglicht die großflächige Ausstrahlung keinerlei regionale Segmentierung. Auch gibt es keine Möglichkeit, Daten über den gleichen Weg wieder zurückzusenden.<sup>86</sup>

Das Breitbandkabel wurde schon seit Sommer 2001 von der DEUTSCHEN TELEKOM zum Verkauf angeboten. Hinderlich sind in diesem Zusammenhang kartellrechtliche Überlegungen, welche LIBERTY MEDIA im Februar 2002 auch dazu zwangen, von einem ganzheitlichen Kauf zurückzutreten. Teile konnten bereits verkauft werden, im Januar 2003 wurden die restlichen sechs Kabelnetze<sup>87</sup> von einem Konsortium, bestehend aus GOLDMAN-SACHS, APAX PARTNERS und PROVIDENCE EQUITY, für € 1,725 Mrd. aufgekauft. Allerdings sollen diese in spätestens fünf Jahren wiederveräußert werden.<sup>88</sup> Das Netz bietet große Übertragungskapazitäten, zudem ist eine exakt regional abgrenzbare Distribution, wie bei der Terrestrik, möglich, welche im Zuge der Segmentierung von Zielgruppen für die Werbung von Bedeutung ist.<sup>89</sup> Das Breitbandkabel ist der einzige Vertriebsweg, welcher eine Rückkopplung für interaktives Fernsehen zulässt, jedoch fallen hier monatliche Gebühren je Haushalt an. Zwischen 28 und 31 Programme konnten 2001 in 18,9 Mio. Haushalten analog empfangen werden.<sup>90</sup>

Abschließend bleibt festzuhalten, dass die drei Distributionswege sehr unterschiedlich sind. Durchgesetzt haben sich bei dem Zuschauer aber letztendlich Satellit und Kabel aufgrund der hohen Anzahl an empfangbaren Fernsehsendern.<sup>91</sup> Weitere Informationen über die Rezipienten und ihr Verhalten werden im folgenden Abschnitt vorgestellt.

### 2.2.3. Rezipienten

Im Jahre 2001 wurden TV-Sendungen von ca. 34 Mio. Haushalten empfangen, und der Endkonsument schaute durchschnittlich 192 Minuten pro Tag fern.<sup>92</sup> Der Sender RTL hatte mit 14,7 % Marktanteil im Jahr 2001 die höchste Sehbe-

---

<sup>83</sup> Vgl. SES Global Annual Report 2001, Stand: 15. 01. 2003.

<sup>84</sup> Vgl. EUTELSAT Annual Report 2000, Stand: 15. 01. 2003.

<sup>85</sup> Vgl. Tabelle 4, siehe Anhang A, S. 65.

<sup>86</sup> Vgl. BAUDER (2002), S. 9.

<sup>87</sup> Hamburg/ Schleswig-Holstein/Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen/Bremen, Berlin/ Brandenburg, Sachsen/Sachsen-Anhalt/Thüringen, Rheinlandpfalz/Saarland und Bayern.

<sup>88</sup> Vgl. GRIBNITZ/SPILLER/MEIER: Deutsche Telekom macht Kabelverkauf perfekt, Stand: 31. 02. 2003.

<sup>89</sup> Vgl. BAUDER (2002) S. 8.

<sup>90</sup> Vgl. Tabelle 1, S. 15.

<sup>91</sup> Vgl. Abbildung 16, siehe Anhang B, S. 71.

<sup>92</sup> Vgl. Abbildung 17, siehe Anhang B, S. 72.

teilung. Diese Dominanz tritt besonders zur Hauptzeit zwischen 19.00 Uhr und 23.00 Uhr hervor. Im Tagesverlauf allerdings ändert sich dieses Bild, denn der Zuschaueranteil bei den Morgenmagazinen sowie nachmittags nach 15:00 Uhr wird durch die öffentlich-rechtlichen Programmveranstalter beherrscht.<sup>93</sup> Generell ist aber ein Nutzungsschwerpunkt des Mediums Fernsehen von 19.00 Uhr bis 22.00 Uhr zu beobachten,<sup>94</sup> sodass die privaten Sender mit ihrer massenattraktiven Fiktionsunterhaltung für die 14-49 Jährigen hohe Einschaltquoten erzielen.

Die Fernsehnutzung hat sich in den letzten Jahren kaum verändert, obwohl das Medium Internet zunehmend an Bedeutung gewinnt. Da die zur Verfügung stehende Freizeit begrenzt ist, ging die Zunahme bei den neuen Medien zu Lasten der traditionellen Medien, wie z. B. dem Zeitunglesen.<sup>95</sup> Allerdings ist die *Online*-Nutzung gerade in der Zeit von 18.00-24.00 Uhr nicht dominant, insofern sind gerade Werbeeinnahmen der privaten Fernsehsender aufgrund potentiell sinkender Zuschauerzahlen nicht bedroht, und es herrscht kein intermediärer Wettbewerb vor.<sup>96</sup>

Um die Nachfrage nach seinem Programm zu maximieren, muss der Fernsehsender den Inhalt auf die Wünsche der Zielgruppe abstimmen. Dabei ist die Programmschemaplanung von besonderer Bedeutung, da sie eine strategische Ausrichtung des Fernsehsenders darstellt und somit seine Positionierung im Wettbewerb bedeutet.<sup>97</sup> Dies beinhaltet zusätzlich zur Festlegung von Sendanteilen für die einzelnen Formate die Determination des zeitlichen Ablaufs sowie die Beachtung der Programmumgebung, einerseits im Hinblick auf den eigenen Programmverlauf, andererseits auch auf den der Wettbewerber (sog. *counterprogramming*).<sup>98</sup>

Die Nachfrage nach einem bestimmten Fernsehsender wird zudem nach WEBSTER und WAKSHAG von drei Faktoren beeinflusst: *channel loyalty*, *audience flow* und *repeated viewing*.<sup>99</sup> Sie verdeutlichen den Habitualisierungseffekt eines Konsumenten, denn der Zuschauer sieht oft zur selben Zeit fern,<sup>100</sup> und zusätzlich ist der Fernsehkonsum nur eine bedingt beabsichtigte Tätigkeit, in der selten bewusst selektiert wird. Auch besitzt der Rezipient in seinem *relevant set* nur einige wenige Fernsehsender, und auch nur diese werden vorwiegend genutzt. Allerdings ist mit der Zunahme an Programmveranstaltern auch ein gegenläufiger Trend zu beobachten. Viele Sendungen werden nicht mehr zusammenhängend oder bis zum Ende verfolgt; der Zuschauer wird zunehmend sprunghafter (*parallelviewing*) und orientiert sich an einzelnen Sendungen, aber

<sup>93</sup> Vgl. DARSCHIN/GERHARD (2002), S. 154 - 157.

<sup>94</sup> Vgl. Abbildung 18, siehe Anhang B, S. 73.

<sup>95</sup> Vgl. BAUDER (2002), S. 16.

<sup>96</sup> Vgl. BRUMMEL (1998), S. 33.

<sup>97</sup> Vgl. MEIER (2002), S. 17.

<sup>98</sup> Vgl. MEIER (2002), S. 5.

<sup>99</sup> Vgl. WEBSTER/WAKSHLAG (1983), S. 434.

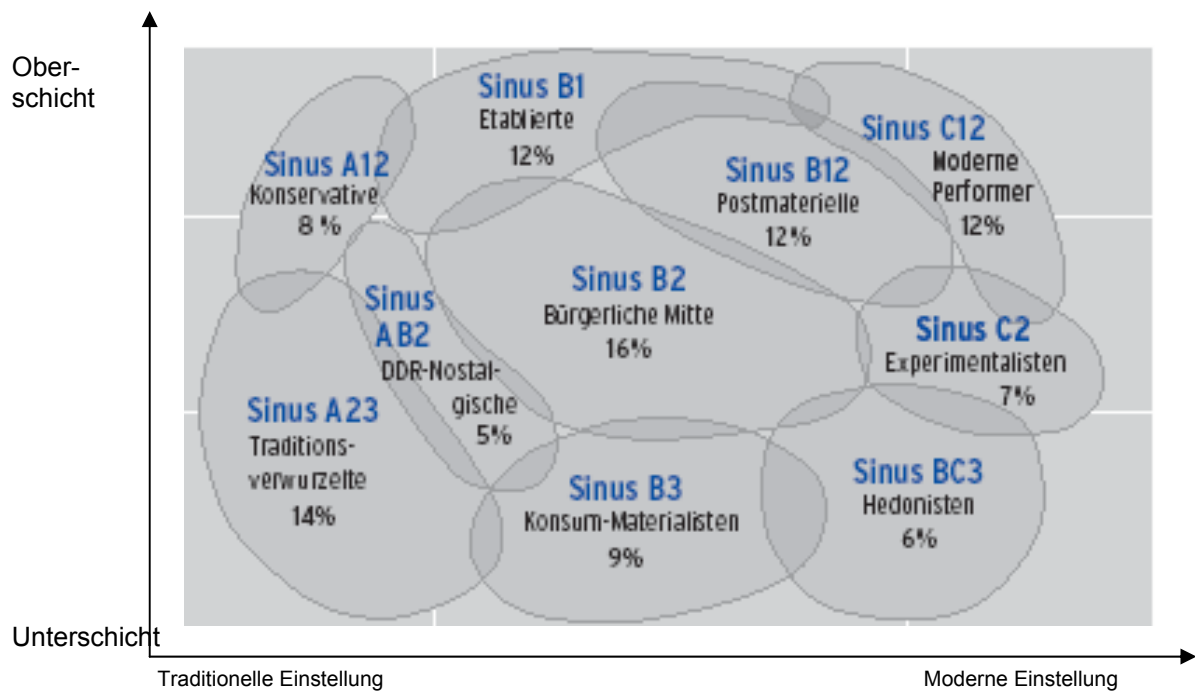
<sup>100</sup> Vgl. ROTT (2002), S. 187.



nicht an den Programmveranstaltern. Insofern ist eine Tendenz zur Erosion der Sendertreue zu beobachten.<sup>101</sup>

Der Programmveranstalter muss daher alle angebotenen Inhalte genauestens aufeinander abstimmen, um den Konsumenten möglichst lange an sich zu binden und die Wechselkosten zu einem anderen Programmveranstalter zu erhöhen.<sup>102</sup> Dies geschieht durch eine vertikale Strukturierung des Programmangebotes, sodass ein Wiedererkennungseffekt und eine Prognostizierbarkeit für den Rezipienten entstehen, welche durch die Uniformierung des Programmablaufs unterstützt wird. Optimalerweise sollte das Programm nicht aus einzelnen Teilen, vielmehr aus einem ganzheitlichen Guss sein, damit der Zuschauer nahtlos und fast unmerklich von einem in das nächste Angebot wechselt, ohne den Sender zu verlassen.<sup>103</sup> Dabei müssen die Formate an die Demographie der angestrebten Zielgruppe sowie an deren Nutzungsmuster des Mediums Fernsehen angepasst werden. Aufschluss über das Verhalten der verschiedenen Zielgruppen bieten die Sinus-Milieus, wie in Abbildung 4 verdeutlicht.

Abbildung 4:  
Die Sinus Milieus 2001



Quelle. Eigene Darstellung in Anlehnung an SEVENONEMEDIA<sup>104</sup>

<sup>101</sup> Vgl. MEIER (2002), S. 17 - 21.

<sup>102</sup> Vgl. BAUDER (2002), S. 43.

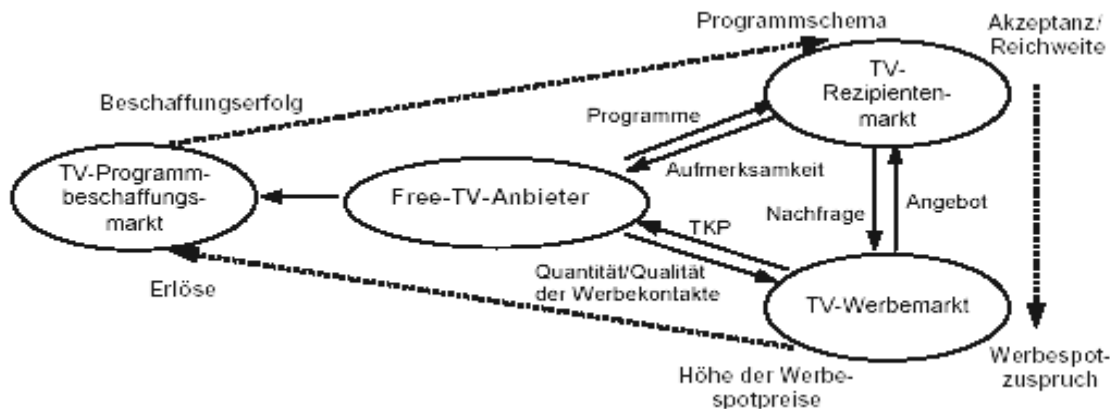
<sup>103</sup> Vgl. MEIER (2002), S. 18 - 20.

<sup>104</sup> Vgl. SEVENONEMEDIA: Die Sinus Milieus 2001, Stand: 16.01.2003.

## 2.2.4. Werbebranche

Die Werbefinanzierung ist eine indirekte, derivative Erlösmöglichkeit, um das Fernsehprogramm zu realisieren, denn der private Programmveranstalter im Free-TV erhält kein Entgelt von den Rezipienten, sondern von Dritten, die das Gut „Aufmerksamkeit“ des Zuschauers im Rahmen ihrer Marketingaktivitäten nutzen möchten.<sup>105</sup> Insofern herrscht eine Dreiecks-Beziehung zwischen Beschaffungsmarkt, Endkonsument und Werbeindustrie vor, wie sie in Abbildung 5 verdeutlicht wird. Für den privaten Programmveranstalter stellt also der Werbemarkt die bedeutende Erlösquelle dar, Kosten werden hingegen auf dem Beschaffungsmarkt verursacht.

Abbildung 5:  
Interdependenz der TV-Märkte



Quelle: BAUDER 2002, S. 19

Der Fernsehsender ist daher bemüht, dem Zuschauer ein attraktives Programm zu bieten, um eine möglichst hohe Zuschaueranzahl oder Reichweite zu generieren. Diese ist wiederum Maßstab für die Mediaagenturen, die im Auftrag der werbetreibenden Unternehmen handeln, um die Werbung effizient zu positionieren. Effizienz bedeutet in diesem Zusammenhang eine möglichst große Reichweite mit geringen Streuverlusten, indiziert mit dem Tausender-Kontakt-Preis (TKP), welcher aus der Kombination von Werbegrundpreis und Zuschauerreichweite errechnet wird.<sup>106</sup> Er gibt an, wieviel es ein werbetreibendes Unternehmen kostet mit einem 30-sekündigen Werbespot 1000 Rezipienten zu erreichen.<sup>107</sup> Allerdings wird schnell klar, dass die Fernsehsender somit nicht nur für den Zuschauer attraktive Programme anbieten, sondern auch die Zielgruppe der Werbekunden erreichen müssen, also eine doppelte Adressierung. Dies führt zu einer Art „Teufelskreis“, auch Werblockreichweiten-Werbespot-Spirale genannt, da hohe Werbeerlöse ein hochwertiges Fernsehprogramm ermögli-

<sup>105</sup> Vgl. ROTT (2002), S. 42.

<sup>106</sup> Vgl. BRUMMEL (1998) S. 35.

<sup>107</sup> Vgl. AGF: Tausend-Kontakt-Preis, Stand: 16.01.2003.



chen und die Anzahl der Rezipienten bei höherer Qualität steigt. Die Kosten für die Programmbeschaffung müssen dabei aber immer unter den Erlösen auf dem Werbemarkt liegen. Eine positive Korrelation ist daher zwischen Programmkosten und Zuschaueranzahl und TKP zu beobachten.<sup>108</sup>

Diese Wechselwirkung weist aber zwei bedeutende Grenzen auf. Zum einen ist die Werbezeit eingeschränkt, bei den privaten Fernsehsendern auf zwölf Minuten jede volle Stunde, bei den öffentlich-rechtlichen Programmveranstaltern auf 20 Minuten generell pro Tag und auch nur vor 20.00 Uhr. Insofern kann die Werbezeit nicht beliebig ausgedehnt werden, um Gewinne zu maximieren. Andererseits könnte sie aber ebenso den gegenteiligen Effekt verursachen: eine Abkehr des Zuschauers vom Programm, da er sich durch die Werbung belästigt fühlt.<sup>109</sup> Zum anderen kann der TKP nicht beliebig in die Höhe getrieben werden, da die Grenzkosten der Werbekunden irgendwann gegen Null tendieren.

Die Werbeumsätze im Jahre 2001 beliefen sich auf € 7,6 Mrd., was einen Rückgang von 5,2 % gegenüber dem Vorjahr bedeutet. Innerhalb des klassischen Media-Mix (TV, Radio, Print und Plakat) wächst der Anteil an Fernsehwerbung aber kontinuierlich, im Jahre 2001 bedeutete dies 44,4 %.<sup>110</sup> ARD und ZDF weisen beide einen besonders starken Rückgang der Werbeeinnahmen auf, ca. 16 % im Vergleich zu 2000. RTL hingegen erhielt € 2,2 Mrd. (-0,8 %)<sup>111</sup> und war, bedingt u. a. durch erfolgreiche Sendungen wie „Wer wird Millionär?“, der erfolgreichste Sender hinsichtlich der Werbeerlöse im Jahr 2001. Der Vermarkter der KIRCH-GRUPPE, SEVENONEMEDIA, konnte allerdings für den gesamten Konzern € 3,5 Mrd. erwirtschaften und platzierte sich damit vor der RTL-GROUP.<sup>112</sup> Dem Nachfrageoligopol der großen Medienkonzerne stehen im Werbemarkt aber auch Angebotsoligopole gegenüber, denn die Werbezeiten werden über wenige zentrale Vermarktungsagenturen angeboten.<sup>113</sup>

Die Entwicklung des TKP im Jahr 2002 weist eine leicht sinkende Entwicklung auf. Er fiel von € 10,63 im Jahre 2001 auf € 9,94 im Jahre 2002.<sup>114</sup> Zusätzlich zu den sinkenden Werbeeinnahmen sind die Kosten für zuschauerträchtige Formate erheblich gestiegen. Gerade das Beispiel der Sportrechte verdeutlicht den krassen Anstieg der Kosten für die Programmveranstalter. So zeigt sich z. B. bei den Übertragungsrechten für die Fußballweltmeisterschaften 2002 und 2006 eine Steigerungsrate von über 1000 % im Vergleich zu 1998<sup>115</sup>, und das Fußballmagazin „ran“ bei SAT1 wird nur aufgrund des positiven Imagebeitrags für

---

<sup>108</sup> Vgl. BAUDER (2002), S. 19 f.

<sup>109</sup> Vgl. ROTT (2002), S. 53.

<sup>110</sup> Vgl. Abbildung 19, siehe Anhang B, S. 74.

<sup>111</sup> Vgl. Tabelle 5, siehe Anhang A, S. 66.

<sup>112</sup> Vgl. ENGLÄNDER (2002), S. 243 - 245.

<sup>113</sup> Vgl. BAUDER (2002), S. 47.

<sup>114</sup> Vgl. Abbildung 20, siehe Anhang B, S. 75.

<sup>115</sup> Vgl. BRUMMEL (1998), S. 30.



den Programmveranstalter weiterhin gesendet, ansonsten weist es eine deutlich defizitäre Struktur auf.<sup>116</sup>

Werbung wird als gesellschaftlich notwendig erachtet und somit akzeptiert. Demnach existiert eine Werbeverdrossenheit nicht wirklich, sogar eine Erhöhung der Werbezeit im öffentlich-rechtlichen Fernsehen erscheint für den Zuschauer zumutbar. Eine ablehnende Haltung existiert allerdings gegenüber der Werbung, welche laufende Programme unterbricht. Um die Werbewirkung zu erhöhen, ist die Positionierung eines Werbespots innerhalb des Werbeblocks von entscheidender Bedeutung, denn die Platzierung am Ende weist eine erheblich größere Werbeerinnerung auf als z. B. am Anfang. Auch die Intensität, zusammengesetzt aus der Anzahl der Kontakte und der Dichte, mit der ein Rezipient mit Werbung konfrontiert wird, erhöht die abverkaufssteigernde Wirkung.<sup>117</sup>

Die obige Betrachtung zeigt deutlich den Status quo der Fernsehindustrie auf. Kennzeichnend sind u. a., dass in allen Bereichen der Branche Konzentrationsentwicklungen zu beobachten sind und dass der Wertschöpfungsprozess immer noch analog vollzogen wird. Dies ändert sich aber gerade, da seit Anfang Oktober 2002 partiell eine digitale Übertragung begonnen hat. Die Digitalisierung der deutschen Fernsehindustrie steht also gerade erst an ihrem Anfang. Daher wird im nächsten Kapitel, als eine weitere Grundlage für die spätere Analyse der Wettbewerbsstrategien der Fernsehindustrie, detailliert auf Status quo und Entwicklungstendenzen bei der Digitalisierung von Medien eingegangen.

---

<sup>116</sup> Vgl. SCHÖNEBERGER (1998), S. 4 - 7.

<sup>117</sup> Vgl. ARD-FORSCHUNGSDIENST (2002), S. 190 - 193.





### 3. Digitalisierung von Medien

Kapitel drei bietet zunächst eine Definition der Begriffe (3.1) und beschreibt die Besonderheiten digitaler Medien (3.2) Abschnitt 3.3 geht anschließend auf die Entwicklung von *Peer-to-Peer* (P2P) Netzwerken und im Besonderen auf *file-sharing* ein. Das *Digital Rights Management System* (DRMS) (3.4) wird ebenso erörtert.

#### 3.1. Definition digitaler Medien

Der Prozess der Digitalisierung von Medien, auch als „digitale Revolution“<sup>1</sup> bezeichnet, bedeutet im Wesentlichen eine technische Veränderung, nämlich den Wandel von analogen in digitale Signale. Die elektrischen Spannungen werden in Zahlenwerte umgewandelt, denen der binäre Code mit den Ziffern „0“ und „1“ zugrunde liegt.<sup>2</sup> Dazu wird die Amplitude des analogen Signals in regelmäßigen Abständen abgetastet, und jeder Stichprobe ein Wert aus einer begrenzten Wertemenge durch ein Rasterverfahren<sup>3</sup>.

Die Überführung verschiedener kodierter Inhalte in ein einheitliches digitales Grundformat ermöglicht, unterschiedliche Medien zu mischen (sog. Multimedia).<sup>4</sup> Spricht man von digitalen Gütern, auch digitale Medien genannt, so wird damit eine Digitalisierung im Bereich der Printmedien und der elektronischen Medien, wiederum unterteilt in audiovisuelle und auditive Güter, beschrieben. Es sind also Kulturgüter, welche von der Digitalisierung betroffen sind. Daher sind (1) Musik, (2) Filme und (3) Bücher diejenigen Güter, welche transformiert werden, da sie digital erstellt, bearbeitet und versandt werden können.

Diese drei Bereiche sind in ihrem Prozess der Digitalisierung aber unterschiedlich weit fortgeschritten. Die Digitalisierung von Musikdateien wurde besonders mit der Entwicklung der *Compact Disc* (CD) vorangetrieben. Als es noch keine Endgeräte gab, mit denen Musikstücke von einer CD auf ein anderes Medium kopiert werden konnten, wurde der Markt automatisch selbst geschützt. Mit der Einführung von CD-Brennern allerdings war diese Sicherheit nicht mehr gegeben, denn „kopierte Originale“ konnten weit unter dem Verkaufspreis erstellt werden.<sup>5</sup> *Digital Audio Extractors* unterstützen die Verbreitung von digitalen Musikstücken ebenfalls, da sie digitale Dateien in andere, geeignetere Formate für die Distribution, wie z. B. *Motion Picture Expert Group Layer-3 Audio* (MP3), konvertieren können. Eine entsprechende Entwicklung ist bei Filmen ebenso zu beobachten. Sie erfolgt allerdings zeitversetzt, da hier eine Weiterentwicklung

---

<sup>1</sup> Vgl. WEINBREN: Die digitale Revolution ist die Revolution des freien Zugriffs, Stand: 20.01.2003.

<sup>2</sup> Vgl. HEINRICH (1999), S. 49.

<sup>3</sup> Vgl. GROSSMANN: Einführung in die Datenverarbeitung und Digitale Medien, Stand: 07.01.2003.

<sup>4</sup> Vgl. O. V.: Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (19.Ausschuss) gemäß §56a der Geschäftsordnung (2002), S. 17.

<sup>5</sup> Vgl. SIEBER: Strafrechtlicher Teil, Stand: 07.01.2003.



der Technologie hinsichtlich Bandbreiten, Speicherkapazitäten etc. notwendig war und ist. Bei digitalen Büchern, auch *e-books* genannt, ist dieser Prozess nicht so weit vorangeschritten, was aber an der besonderen Eigenschaft von Büchern generell liegt.<sup>6</sup>

### 3.2. Charakteristika digitaler Medien

Der Fortschritt der Digitalisierung lässt sich generell anhand von drei Gesetzmäßigkeiten beschreiben. Das erste Gesetz, entwickelt von Gordon MOORE, Gründer des Chip-Herstellers Intel, besagt, dass ein Halbleiter bei gleichbleibenden Kosten seine Leistung alle achtzehn Monate verdoppelt.<sup>7</sup> Ronald COASE, Nobelpreisträger für Ökonomie, gilt als Begründer der Theorie der Transaktionskosten. Im Zusammenhang mit der Digitalisierung führen seine Erkenntnisse vor allem zu einer enormen Kostensenkung, da die Such-, Kontroll- und Koordinationskosten auf ein Minimum reduziert werden.<sup>8</sup> Das dritte Gesetz ist auf Robert METCALFE zurückzuführen und beinhaltet die potenzierte Wertsteigerung eines Netzwerkes durch einen neuen Nutzer  $n$  im Ausmaße  $n^2$ . Besonders im Hinblick auf P2P-Netzwerke ist dieses Gesetz von besonderer Bedeutung, da jeder Nutzer durch die Bereitstellung von (neuen) Dateien jedes anderen Nutzers profitiert.<sup>9</sup>

Die Digitalisierung impliziert wesentliche Veränderungen, die auf drei Ebenen, der ökonomischen, technischen und gesellschaftlichen, betrachtet werden können.

Aus ökonomischer Sicht werden die Kosten drastisch reduziert: Zum einen durch die Entdeckung von MOORE und COASE, zum anderen durch die vereinfachte und verbilligte Distributionsmöglichkeit von digitalen Gütern. Zudem tendieren die Kosten für jede Reproduktion gegen Null, gleichzeitig gibt es aber keine Qualitätsverluste, denn jede Kopie ist ein Original.<sup>10</sup> Diese Eigenschaft ließ beispielsweise erst die P2P-Netzwerke entstehen, da sie auf einem kostenlosen Austausch digitaler Güter basieren. Die Kosten für die einmalige Entwicklung allerdings sind weiterhin gleich geblieben. Daher propagieren viele Unternehmer das Ende der „Kostenlos-Kultur“ im Internet, damit weiterhin qualitativ hochwertiger Inhalt, oder *content*, erstellt und die Rentabilität bewahrt werden kann.<sup>11</sup> Es wird deutlich, dass die Digitalisierung ein Hinterfragen bestehender Geschäftsmodelle fordert, aber auch neue Ideen aufkommen lässt. Die Möglichkeit der *disintermediation*, also der Umgehung eines Zwischenanbieters inner-

---

<sup>6</sup> Vgl. O. V.: Ebooks will flop but print-on demand and digital textbooks will thrive, Stand: 07.01.2003.

<sup>7</sup> Vgl. HOFF (2000), S. 1.

<sup>8</sup> Vgl. SPOUN/WUNDERLICH (2002), S. 78 f.

<sup>9</sup> Vgl. O. V.: Metcalfe's Law, Stand: 16.01.2003.

<sup>10</sup> Vgl. O. V.: Valenti Warns of the Danger of Internet Piracy before Congressional Subcommittee, Stand: 09.01.2003.

<sup>11</sup> Vgl. O. V.: T-Online: „Kostenlos-Kultur“ im Internet wird nicht überleben, Stand: 16.01.2003.

halb der Wertschöpfungskette, um digitale Güter dem Endkonsumenten direkt anzubieten, unterstreicht die potentielle Veränderung von Geschäftsstrukturen.<sup>12</sup>

Der Wandel bringt natürlich auch vielschichtige technische Veränderungen mit sich. Zunächst einmal werden die Daten durch die Digitalisierung komprimiert, sodass wesentlich geringere Kapazitäten zur Produktion, Speicherung und Distribution benötigt werden.<sup>13</sup> Weitere Kompressionsverfahren, wie z. B. der Wandel von Musikstücken einer CD in das MP3 Format, reduzieren die digitalen Daten zusätzlich um ein Zehnfaches.<sup>14</sup> Auch löst sich der digitale Inhalt von einem bestimmten Träger ab. Der Text in einem Buch z. B. ist an das Papier, auf das er gedruckt wurde, gebunden. Ein digitaler Text hingegen kann über das Internet einfach verschickt, kopiert und verändert werden und ist erst an ein Medium gebunden, wenn er ausgedruckt wird. Die Datei jedoch kann weiterhin mit Lichtgeschwindigkeit um die Welt verschickt und dann kopiert, gespeichert und bearbeitet werden.<sup>15</sup> Ebenso können unzählig viele Menschen gleichzeitig auf dasselbe digitale Gut im Internet zugreifen, ohne den anderen in irgendeiner Weise zu behindern.<sup>16</sup> Wichtig in diesem Zusammenhang ist auch die Möglichkeit, die ehemals verschiedenen Güter zu vermengen, da die Basis, der Binärcode, nun die gleiche ist. Dem sind allerdings technische Grenzen gesetzt, denn eine Symbiose kann z. Z. nur schwer zwischen den einzelnen Kategorien Print und elektronische Medien entstehen.

Die Digitalisierung bedeutet auch gesellschaftliche Veränderungen, da zwischenmenschliche Kommunikation wesentlich vereinfacht wird. Virtuelle Realitäten können geschaffen werden, sei es z. B. durch *Instant Messaging* (IM) Applikationen, mit denen in Echtzeit kommuniziert werden kann oder durch das *streamen* von Live-Sendungen. Digitalisierung bedeutet aber auch die Möglichkeit der Kontrolle, da Datenströme beobachtet werden können. Besonders zur Generierung von Kundeninformationen, die dem Marketing dienlich sind, wird das Verhalten des Konsumenten verfolgt. Zudem ist jeder Computer über die individuelle *Internet Protocol* (IP) Adresse identifizierbar.

Wie im vorangegangenen Abschnitt dargestellt wurde, bringt die Entwicklung der digitalen Güter Veränderungen mit sich, die sich aber für beteiligte Akteure im Markt unterschiedlich auswirken können. P2P- Netzwerke verdeutlichen in diesem Zusammenhang ganz besonders, welche gegensätzlichen Auswirkungen dadurch entstehen können, und zwar nicht nur positive Veränderungen, sondern auch deutlich negative Folgen. Dieser Zwiespalt wird im folgenden Abschnitt beleuchtet.

---

<sup>12</sup> Vgl. ZHU (2001), S. 273.

<sup>13</sup> Vgl. SCHÖSSLER (2000), S. 1.

<sup>14</sup> Vgl. O. V. (2002), S. 77.

<sup>15</sup> Vgl. KU: The Creative Destruction of Copyright: Napster and the New Economics of Digital Technology, Stand: 07.01.2003.

<sup>16</sup> Vgl. O. V. (2002), S. 35 - 37.



### 3.3. Peer-to-Peer und Piraterie

Der Begriff *Peer-to-Peer* (P2P) beschreibt im Allgemeinen einen Verbund Gleichberechtigter („Peers“), die sich wechselseitig Ressourcen, wie Informationen, *Central Processing Unit* (CPU) Laufzeiten, Speicher und Bandbreite, zugänglich machen, wobei kollaborative Prozesse unter Verzicht auf zentrale Koordinationsinstanzen durchgeführt werden.<sup>17</sup> Im Hinblick auf *file-sharing*, einer Anwendung von P2P, bedeutet dies die Möglichkeit für verschiedene Computer in einem Netzwerk, digitale Güter dadurch auszutauschen, dass jeder *Peer* Zugriff auf bestimmte Bereiche jedes anderen Computers besitzt.

Daher sind drei Charaktereigenschaften im Hinblick auf die P2P-Netzwerke von zentraler Bedeutung: (1) *client*- und *server* Funktionalität, (2) direkter Austausch zwischen *Peers* und (3) Autonomie.<sup>18</sup> Der erste Aspekt verweist auf die Hybridität eines Computers, da der Computer als *client* und *server* zugleich fungiert<sup>19</sup>. Es gibt keine informationsbietenden Server, welche von einer Masse an Informationssuchenden frequentiert werden, sondern die Masse der Nutzer stellt gleichzeitig die Ressourcen zur Verfügung, aus denen die Daten abgeschöpft werden können.<sup>20</sup> Die zweite Funktion bezieht sich auf die Möglichkeit, in Echtzeit und ohne Filterung zu kommunizieren, und die dritte darauf, dass Teilnehmer an diesen Netzwerken selber festlegen, in welchem Umfang sie anderen ihre Ressourcen zur Verfügung stellen möchten.<sup>21</sup>

Die Anwendungsmöglichkeiten innerhalb von P2P-Netzwerken sind vielschichtig und lassen sich nach SCHODER und FISCHBACH in fünf Kategorien einordnen:<sup>22</sup>

- (1) *Instant Messaging* wird als Applikation verstanden, mit der man Nachrichten direkt zwischen „Usern“ austauschen kann.<sup>23</sup>
- (2) *Grid Computing* bezeichnet die koordinierte Nutzung von Computerressourcen, die geographisch weit auseinanderliegen.<sup>24</sup>
- (3) Unter *Collaboration / P2P- Groupware* versteht man Software zur Unterstützung der Kommunikation, Koordination und Kooperation von Arbeits- und Personengruppen.<sup>25</sup>

---

<sup>17</sup> Vgl. SCHODER/FISCHBACH/TEICHMANN (Hrsg.) (2002), S. 3.

<sup>18</sup> Vgl. MILLER (2001), S. 17 - 20.

<sup>19</sup> Vgl. O. V.: what is peer-to-peer?, Stand 10.01.2003.

<sup>20</sup> Vgl. O.V: Was kommt nach Napster?, Stand: 09.01.2003.

<sup>21</sup> Vgl. MILLER (2001), S. 17 - 20.

<sup>22</sup> Vgl. SCHODER/FISCHBACH/TEICHMANN (Hrsg.) (2002), S. 5 - 10.

<sup>23</sup> MSN Messenger (<http://messenger.msn.de>) ist ein Beispiel für Instant Messaging.

<sup>24</sup> Seti@Home (<http://setiathome.berkeley.edu>) verwendet z. Z. ungenutzte Computerkapazitäten von ca. drei Mio. Freiwilligen, um Berechnungen durchzuführen (Vgl. MERUNKA: Nach Hause telefonieren, Stand: 15.01.2003.).

<sup>25</sup> Ein Beispiel für Groupware ist Lotus Notes (<http://www.lotus.com>).

- (4) *Web-Services* besitzen keinen eigenständigen Anwendungsbereich; sie sind vielmehr als bereichernde Funktionalitäten anzusehen und ermöglichen eine plattform-unabhängige Kommunikation zwischen Applikationen.
- (5) *File-sharing* beinhalten einen Datenaustausch zwischen Benutzern, wobei Suchalgorithmen mit der Speicherung von Daten kombiniert werden.<sup>26</sup>

Das *file-sharing*, als Anwendung der P2P-Netzwerke, stellt für den Endkonsumenten sicherlich eine Chance dar, andererseits aber auch eine Bedrohung für Urheber von Werken, wie im folgenden näher untersucht wird.

P2P-Netzwerke treten im Hinblick auf *file-sharing* generell in zwei unterschiedlichen Formen auf: zentral oder dezentral.

Zentrale Netzwerke besitzen eine zentrale Datenbank, bei der sich der Nutzer jedes Mal anmeldet, wenn er auf das Programm zugreift. Von dort aus wird das Datenangebot, welches anderen Nutzern zur Verfügung gestellt wird, indexiert und mit den Angeboten aller „eingeloggten“ Benutzer dargestellt. Eine Anfrage nach einem bestimmten digitalen Gut wird vom Server mit der Liste der Anbieter beantwortet, allerdings funktioniert der Datentransfer unabhängig von der Datenbank.<sup>27</sup> Ein prominentes Beispiel für zentrale Netzwerke war NAPSTER<sup>28</sup>. Ein großes Problem bei diesen Netzwerken, welches letztendlich auch dazu geführt hat, NAPSTER schließen zu können, liegt in ihrer Eigenschaft, einen „*single point of failure*“<sup>29</sup> – die zentrale Datenbank – zu besitzen. Greift man diesen Punkt an, kann das gesamte Netzwerk gestört werden.<sup>30</sup>

Dezentrale Netzwerke weisen diese Architektur nicht auf, sie agieren anders. Bei GNUTELLA<sup>31</sup> z. B. gibt es keine zentrale Datenbank, denn bei einer bestimmten Datenanfrage schickt das Programm ein *Broadcast* Signal an eine Reihe von IP-Adressen, bis es Rechner trifft, die auf das Signal antworten. Diese wiederum schicken eine Anfrage zu den nächsten Rechnern, sodass sich die Anfrage exponentiell erhöht, bis ein bestimmter *Time-To-Live* (TTL) Code<sup>32</sup> abgelaufen ist und die Anfrage beendet hat.

---

<sup>26</sup> Vgl. SCHODER/FISCHBACH/TEICHMANN (Hrsg.) (2002), S. 6.

<sup>27</sup> Vgl. JOOS: Zentralisierte Peer-to-Peer-Netzwerke, Stand: 09.01.2003.

<sup>28</sup> Vgl. <http://www.napster.com>.

<sup>29</sup> Vgl. JOOS: Zentralisierte Peer-to-Peer-Netzwerke, Stand: 09.01.2003.

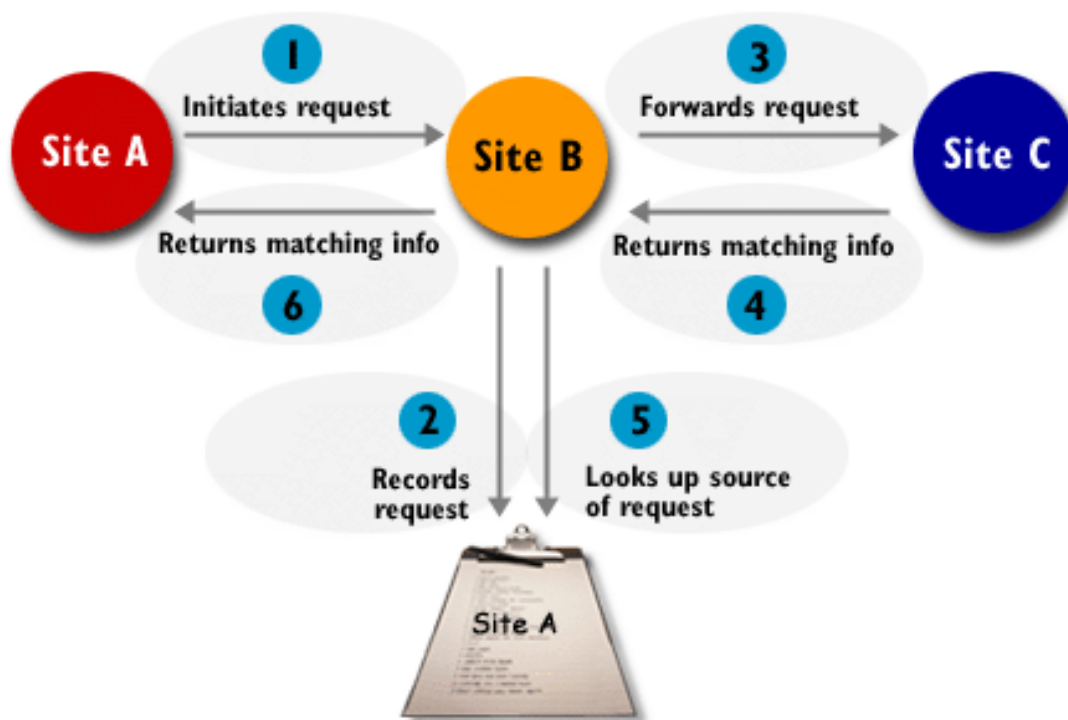
<sup>30</sup> Vgl. MÖLLER: Sicherheit in Peer-to-Peer-Netzen, Stand: 09.01.2003.

<sup>31</sup> Vgl. <http://www.gnutella.com>.

<sup>32</sup> Ein TTL-Code (vorher auf eine Zahl indexiert, z. B. 7) wird bei jeder Anfrage an einen neuen Computer um 1 vermindert, sodass die Anfrage beendete ist, wenn der TTL-Code auf 0 abgesunken ist (Vgl. JOOS: Zentralisierte Peer-to-Peer-Netzwerke, Stand: 09.01.2003.).



Abbildung 6:  
Informationssuche bei GNUTELLA



Quelle: ORAM<sup>33</sup>

Es entsteht ein „Schneeballprinzip“<sup>34</sup>: Alle angefragten Computer, die die gesuchte Datei besitzen, schicken ihr Ergebnis unter Angabe ihrer IP-Adresse an den angefragten Rechner zurück, welcher sie wiederum an den angefragten Computer zurücksendet, bis der ursprüngliche erreicht ist. Dieser Prozess wird in Abbildung 6 dargestellt. Insofern herrscht keine völlige Anonymität im Netzwerk, da die Computer identifizierbar sind.<sup>35</sup> FREENET<sup>36</sup> hingegen bietet Anonymität durch eine zusätzliche Kodierung der Pfadangaben<sup>37</sup>. Zudem werden die gefundenen Daten beim Rücktransport auf jedem passierten Computer gespeichert, sodass häufig angeforderte Daten schneller gefunden werden können.<sup>38</sup> Das Netzwerk optimiert sich topologisch selbst, da alte Daten automatisch gelöscht werden.<sup>39</sup>

<sup>33</sup> Vgl. ORAM: Gnutella and Freenet represent true technological innovation, Stand: 09.01.2003.

<sup>34</sup> SCHODER/FISCHBACH/TEICHMANN (Hrsg.) (2002), S. 6.

<sup>35</sup> Vgl. JOOS: Dezentrale Peer-to-Peer-Netzwerke, Stand: 09.01.2003.

<sup>36</sup> Vgl. <http://www.freenet.sourceforge.com>.

<sup>37</sup> Vgl. MÖLLER: Das Netz der Nutzer, Stand: 09.01.2003.

<sup>38</sup> Vgl. ORAM: Gnutella and Freenet represent true technological innovation, Stand: 09.01.2003.

<sup>39</sup> Vgl. JOOS: Dezentrale Peer-to-Peer-Netzwerke, Stand: 09.01.2003.



Wie bereits dargestellt, können digitale Güter in P2P-Netzwerken sehr einfach kopiert und ausgetauscht werden, was zu einer schnellen Verbreitung von Werken auf internationaler Ebene beiträgt. Jedoch stellt sich zwangsläufig die Frage nach einem urheberrechtlichen Schutz, der dem Eigentümer des Gutes Einnahmen gewährleisten soll. Dieser Konflikt wird auch als „*digital dilemma*“<sup>40</sup> bezeichnet. Die Netzwerke umgehen allerdings diesen Zwiespalt, da die Frage nach Copyright beim Herunterladen einer Kopie innerhalb des Systems außen vor bleibt. Daher wirft die Musikindustrie, getroffen von starken Umsatzeinbußen<sup>41</sup>, den Tauschbörsen Piraterie vor, denn der Austausch von illegalen Kopien ist strafbar<sup>42</sup>. Das Privatkopierrecht, auf welches sich vielfach berufen wird, deckt generell nicht Aktivitäten, wie das Herunterladen von Tonträgern, ab. Auch das Bereitstellen von Musik im Internet bedeutet letztendlich, dass einem unbestimmten, weltweiten Publikum die Möglichkeit der Vervielfältigung gegeben wird, ohne die Einwilligung des Urhebers erlangt zu haben<sup>43</sup>.

Allerdings ist das Internet besonders im Hinblick auf eine unzureichende Möglichkeit der Abgrenzung von Rechtsräumen und ihren zugehörigen Rechtssystemen zu untersuchen. KAZAA<sup>44</sup>, ebenfalls ein dezentrales P2P-Netzwerk, hat seinen Firmensitz z. B. auf die Südsee-Eilanden von Vanuatu gelegt, einer Insel, die keine Rechtshilfeabkommen mit anderen Ländern abgeschlossen hat. Daher ist fraglich, ob das US-amerikanische Gesetz, Basis für die US-amerikanische Musikindustrie, überhaupt greift. In den USA wird seit 1998 die Umgehung des Kopierschutzes durch den *Digital Millennium Copyright Act* (DMCA) unter Strafe gestellt, in Europa wurde die Richtlinie 2001/29/EG zur „Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft“ seit Ende 2002 in nationales Recht umgewandelt.<sup>45</sup>

Selbst wenn eine rechtliche Grundlage für die Schließung einer Tauschbörse existiert, so wird dies technisch aufgrund der Architektur kaum durchführbar sein. Dezentrale Netzwerke besitzen, wie bereits oben erwähnt, keinen *single-point-of-failure*, und daher müssten im Falle KAZAA mittlerweile weit über 150 Mio. Nutzer individuell kontaktiert werden. Zwar hat die Musikindustrie, vertreten durch die *Recording Industry Association of America* (RIAA) mittlerweile begonnen, die *Service-Provider* der P2P-Netzwerke abzumahnen<sup>46</sup>, um den Tauschbörsen den Zugang zum Internet zu versperren, gleichzeitig werden aber auch

---

<sup>40</sup> SAMUELSON/DAVIS: The digital Dilemma: A Perspective on Intellectual Property in the Information Age, Stand: 09.01.2003.

<sup>41</sup> Laut Markforschungsunternehmen ComScore ist der Umsatz in den ersten neun Monaten des Jahres 2002 bereits um 25 % auf US-Dollar 545 Mio. gesunken (Vgl. O. V.: Online Music Sales Declining three times faster than overall music shipments, as file sharing applications continue to thrive, Stand: 14.01.2003.).

<sup>42</sup> Vgl. O. V.: Es boomt (nicht), Stand: 09.01.2003.

<sup>43</sup> Vgl. VOSSELER: CD-Brenner unterwandern permanent Recht, Stand: 07.01.2003.

<sup>44</sup> Vgl. <http://www.kazaa.com>.

<sup>45</sup> Vgl. GÜNNEWIG/HAUSER/HIMMELEIN: Digitale Rechte am Scheideweg, Stand: 16.01.2003.

<sup>46</sup> Vgl. PATALONG: Industrie jagt KaZaA-Nutzer, Stand: 09.01.2003.



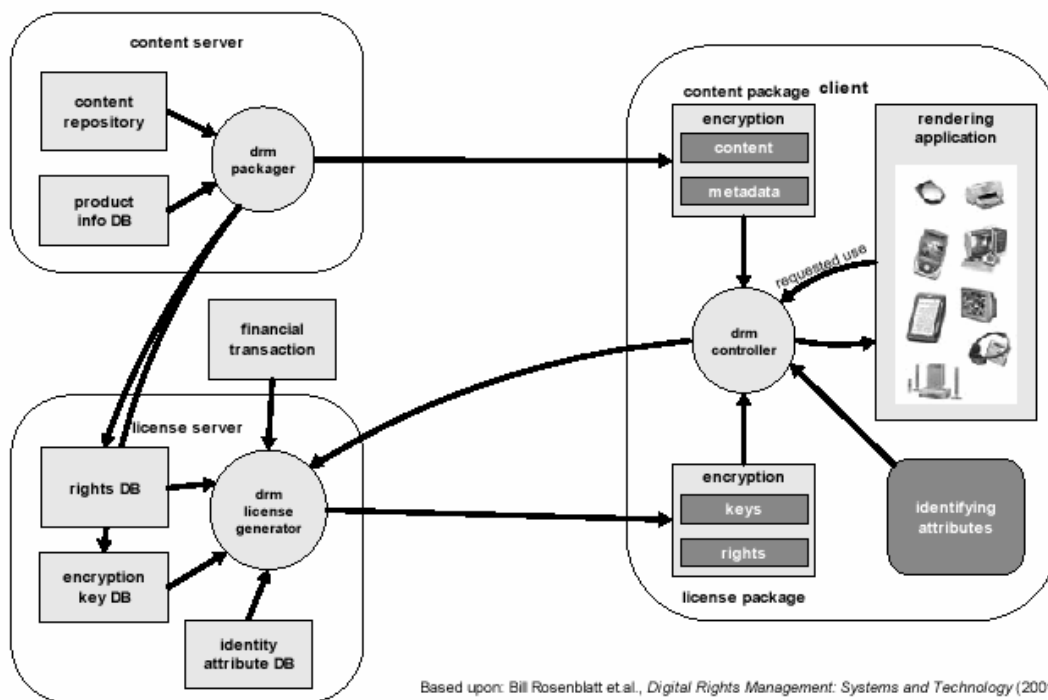
Alternativen entwickelt, wie z. B. die Möglichkeit, Musik entgeltlich zum Download zur Verfügung zu stellen.<sup>47</sup>

Wie oben erläutert, unterstützen P2P-Netzwerke Piraterie, wobei die rechtlichen Grundlagen noch nicht eindeutig geklärt sind. Dies stellt die Urheber von Werken vor bedeutende Probleme. Wenn überhaupt, dann bietet z. Z nur das *Digital Rights Management System* (DRMS) einen geeigneten Schutz vor dieser Gefahr. Wenn also von P2P-Netzwerken als Aktion gesprochen wird, ist eine Erläuterung des DRMS als Reaktion darauf unerlässlich und wird daher im nächsten Abschnitt eingehend erläutert.

### 3.4. Digital Rights Management System

Das Digital Rights Management System (DRMS) ist nach PFITZMANN, FEDERATH und KUHN definiert als ein elektronisches Vertriebssystem für digitale Inhalte, deren sichere Verbreitung im *Online*- und *Offline*-Bereich ermöglicht wird, da eine effiziente sowie effektive Rechteverwaltung und eine weitestgehende Kontrolle errichtet werden soll.<sup>48</sup>

Abbildung 7:  
DRM Architektur von Rosenblatt, Trippe und Mooney



Quelle: SAMUELSON LAW, TECHNOLOGY & PUBLIC PRIVACY CLINIC<sup>49</sup>

<sup>47</sup> Vgl. KLEIN: Offensive gegen Online-Piraterie, Stand: 09.01.2003.

<sup>48</sup> Vgl. PFITZMANN/FEDERATH/KUHN: Technischer Teil, Stand: 07.01.2003.

<sup>49</sup> Vgl. SAMUELSON LAW, TECHNOLOGY & PUBLIC PRIVACY CLINIC: Supporting Limits on Copyright Exclusivity in a Rights Expression Language Standard, Stand: 14.02.2003.



Das allgemeingültige Model von ROSENBLATT, TRIPPE und MOONEY (Abbildung 7) verdeutlicht, wie eine Übereignung von digitalen Medien innerhalb eines DRMS funktioniert. Drei Komponenten, der (1) *content server*, der (2) *client* und der (3) *licence server*, interagieren miteinander. Der *content server* eines Unternehmens beinhaltet das digitale Gut sowie Informationen darüber. Diese werden durch den DRM *packager* zusammengeführt und dem Kunden verschlüsselt zugesandt. Der *license server* beinhaltet Informationen über die Nutzungsrechte am Gut sowie über die Identifizierung des Gutes. Zusätzlich wird hier der Schlüssel zum Entkripten der Datei aufbewahrt. Nachdem der Kunde nun das verschlüsselte Gut, z. B. eine Musikdatei, erhalten hat, überprüft der DRM *controller* beim DRM *license-generator* anhand von Informationen über den Kunden und der Musikdatei, ob und inwiefern der Kunde zu ihrer Nutzung berechtigt ist. Fällt die Prüfung positiv aus, erhält der Kunde die Lizenz zum Gebrauch und den Schlüssel zum Entkripten des Gutes.<sup>50</sup> Inwieweit ein *Clearing-House* für die Abwicklung von finanziellen Transaktionen zwischengeschaltet ist, hängt von den individuellen DRMS ab.<sup>51</sup>

Die technische Realisierbarkeit dieses Konzeptes beruht auf drei interdependenten Bereichen: *Encryption*, *Watermarking* und *Fingerprinting*.

### Encryption

*Encryption* ist eine Verschlüsselungstechnik, die auf einer symmetrischen oder asymmetrischen Methode basiert. Grundlegend verschlüsselt der Sender Daten, und der Empfänger entschlüsselt sie mit einem bestimmten Schlüssel. Bei dem ersten Verfahren besitzen Sender und Empfänger den gleichen Schlüssel, bei dem Zweiten haben beide einen unterschiedlichen Schlüssel.<sup>52</sup> Das symmetrische Verfahren kann daher leicht umgangen werden, somit bietet nur das asymmetrische Verfahren, z. B. von Rivest-Shamir-Adleman (RSA) oder ElGamal, einen geeigneten Schutz, ist aber deutlich aufwendiger.<sup>53</sup> Zudem ist bei einem Netzwerk von  $n$  Teilnehmern nur eine Verbreitung von  $2 \cdot n$  Schlüsseln notwendig, bei dem symmetrischen System allerdings  $n \cdot (n-1) / 2$  Schlüssel.<sup>54</sup> Eine Weiterentwicklung des asymmetrischen Verfahrens stellt das hybride Kryptosystem dar, welches die Basis für die Anwendung *Pretty Good Privacy* (PGP) ist. Es verwendet einen asymmetrischen Schlüssel für die Übertragung von symmetrischen Schlüsseln und kombiniert dabei die Vorteile beider Systeme. Gerade für die *Online*-Distribution ist dies von Vorteil, da *on-demand* Dienste durch die individualisierte Verteilung des Sitzungsschlüssels möglich sind.<sup>55</sup>

---

<sup>50</sup> Vgl. ROSENBLATT/TRIPPE/MOONEY (2002), S. 80 - 82.

<sup>51</sup> Vgl. GÜNNEWIG/HAUSER/HIMMELEIN: So funktioniert DRM, Stand: 16.01.2003.

<sup>52</sup> Vgl. Abbildung 21, siehe Anhang B, S.76, Vgl. Abbildung 22, siehe Anhang B, S. 76.

<sup>53</sup> Vgl. BHOR: Week 1Report- Pretty Good Privacy (PGP), Stand: 07.01.2003.

<sup>54</sup> Vgl. BALDI (1999), S. 234 - 236.

<sup>55</sup> Vgl. PFITZMANN/FEDERRATH/KUHN: Technischer Teil, Stand: 07.01.2003.



### Watermarking

Durch das *encrypting* kann eine weitestgehend sichere Distribution von Daten gewährleistet werden. Sind diese Daten aber bei dem Empfänger angekommen, können sie weiterverbreitet und bearbeitet werden. *Watermarking* beschäftigt sich hingegen mit der Authentizität und dem Nachweis der Integrität von Daten. Kennzeichnungen, wie z. B. der Name des Urhebers, werden dabei durch ein steganographisches Verfahren mit einem Muster in das Datenmaterial eingefügt, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung des Originaldokuments kommt.<sup>56</sup> Informationen über den Inhalt der Daten werden also direkt an das Medium gebunden. *Watermarking* lässt sich in (1) fragil und (2) robust sowie in (3) wahrnehmbar und (4) nicht wahrnehmbar unterteilen. Allerdings besitzen die fragilen und wahrnehmbaren Verfahren ihren diametralen Attributen gegenüber erhebliche Nachteile, wie z. B. leichte Zerstörung des Schutzes.<sup>57</sup> Die wichtigsten Eigenschaften des *watermarkings* sind Robustheit, um zufällige Veränderungen der Daten zu verhindern; Sicherheit, um einem gezielten Angriff vorzubeugen; Transparenz, sodass das eingebrachte Muster akustisch oder optisch nicht wahrgenommen werden kann und Kapazität für die Bestimmung der maximal möglich einzubringenden Informationsmenge. Dieses Verfahren setzt aber voraus, dass jedes Datenpaket an eine unabhängige und vertrauenswürdige Registrierungsstelle gemeldet werden muss. Technische Probleme hingegen ergeben sich bei einer Datenkompression, da das *watermark* oder Wasserzeichen zerstört werden kann. Aber auch der Mangel an einem universellen Standard, welcher alle vier Kriterien erfüllt, begünstigt momentan Angriffe auf die zu schützenden Daten.<sup>58</sup>

### Fingerprinting

Das *fingerprinting* bezeichnet ein Verfahren, bei dem Daten über den Käufer in die digitalen Mediendaten eingegeben werden. Tauchen nun illegale Kopien auf dem Markt auf, kann der Verursacher identifiziert werden. Insofern funktioniert es genau spiegelverkehrt zu dem *watermarking* Prozess, da es Informationen am anderen Ende eines Vermarktungssystems in das digitale Gut integriert. Die Kollisionsresistenz, wodurch ein Angreifer selbst bei Besitz von mehreren *fingerprints* derselben Daten nicht in der Lage ist, diese zu entfernen, soll einen sicheren Schutz vor Raubkopien bieten. Ein spezielles Verfahren des *fingerprintings* ist die Gruppen-Schlüsselkennzeichnung<sup>59</sup>. Sie wird vor allem dann angewendet, wenn eine individuelle Kennzeichnung eines Inhaltes zu aufwendig ist. Dies ist besonders bei CDs oder *Digital Versatile Discs* (DVD) aber auch bei Broadcasting, z. B. Pay-TV, der Fall.<sup>60</sup>

---

<sup>56</sup> Vgl. PFITZMANN/FEDERRATH/KUHN: Technischer Teil, Stand: 07.01.2003.

<sup>57</sup> Vgl. MEMON/WONG (1998), S. 36.

<sup>58</sup> Vgl. O.V: Digitale Wasserzeichen, Stand: 12.01.2003.

<sup>59</sup> Vgl. Abbildung 23, siehe Anhang B, S. 77.

<sup>60</sup> Vgl. PFITZMANN/FEDERRATH/KUHN: Technischer Teil, Stand: 07.01.2003.

Das Firmenkonsortium *Trusted Computing Platform Alliance* (TCPA)<sup>61</sup>, gegründet von IBM, COMPAQ, HEWLETT PACKARD, INTEL und MICROSOFT, fordert allerdings einen zusätzlichen Schutz an der PC-Hardware selbst, über die drei genannten Modelle hinaus. Ein integrierter Krypto-Coprozessor in der CPU, *Trusted Platform Module* (TPM) oder auch „Fritz-Chip“ genannt, wacht im Computer über illegale Handlungen.<sup>62</sup> Über diese Kooperation hinaus hat MICROSOFT ein eigenes Konzept initiiert: „Palladium“<sup>63</sup> wird direkt in das Betriebssystem Windows verankert. Beide Systeme werden primär unter dem Sicherheitsaspekt für den Endkonsumenten vermarktet, da sie einen erheblichen Schutz vor Viren, Trojanern etc. liefern sollen. Zusätzlich werden aber hierdurch alle Aktivitäten im Internet sowie das Herunterladen und Abspielen von Daten auf ihre Legalität hin überprüft. Für die Unternehmen bedeutet dies, dass sie eine genaue Kontrolle über den Zugriff auf ihre Dateien haben, aber auch dass Einnahmen für die Bereitstellung von Daten garantiert sind. Weiterhin werden dadurch unterschiedliche Abrechnungsmodelle realisierbar, u. a. Abonnement-Dienste, *pay-per-download* oder *pay-per-stream*. Digitale Medien werden nicht mehr verkauft, sondern vielmehr lizenziert wie Software.<sup>64</sup>

Kritiker, wie die *Electronic Frontier Foundation* (EFF)<sup>65</sup>, befürchten, dass eine verstärkte Überwachung der Konsumenten über beispielsweise den „Palladium“-Chip erfolgt, sodass man einem Szenario, wie dem in „1984“ von ORWELL (*„Big brother is watching you“*) nahe kommt. Eine Überwachung kann nämlich den Chip-Herstellern wichtige Informationen über die Konsumenten liefern, da ihr Verhalten im Netz verfolgt wird. Der Mensch wird dann zunehmend „gläsern“ und kann letztendlich manipuliert werden.<sup>66</sup> MICROSOFT geht in seinen Bestrebungen sogar noch weiter und erlaubt es sich, ungefragt DRMS auf dem Computer des Endnutzers zu installieren, welches den Zugriff auf Audio- und Videodateien einschränkt. Die Legitimation erlangt das Unternehmen durch eine unmerkliche Erweiterung des *End-User-License-Agreements* (EULA).<sup>67</sup> Befürchtungen, dass sich die monopolähnliche Stellung von Herstellern, wie INTEL oder MICROSOFT, dadurch weiter manifestiert, müssen auch berücksichtigt werden. Die Möglichkeit, dass MICROSOFT schwarze Listen von z. B. Konkurrenzprodukten erstellt, auf die der Computer dann nicht mehr zugreifen kann, ist denkbar.<sup>68</sup> Damit wäre der PC nicht mehr durch den Benutzer, sondern fremdgesteuert, was einer Entmachtung der Anwender gleichkommt. Diesem Vorwurf wird zwar entgegen gehalten, dass die Sicherheits-Chips deaktiviert werden können, aber

---

<sup>61</sup> Vgl. <http://www.trustedcomputing.org>.

<sup>62</sup> Vgl. PLURA: Der versiegelte PC, Stand: 16.01.2003.

<sup>63</sup> Aufgrund der kontroversen Diskussion möchte Microsoft den Chip künftig „NGSCB“ nennen. (Vgl. PATALONG: Wolf bleibt Wolf, Stand: 29.01.2003).

<sup>64</sup> Vgl. IANNELLA: Digital Rights Management (DRM) Architecture, Stand: 07.01.2003.

<sup>65</sup> Vgl. <http://www.eff.org>.

<sup>66</sup> Vgl. GÜNNEWIG/HAUSER/HIMMELEIN: Digitale Rechte am Scheideweg, Stand: 16.01.2003.

<sup>67</sup> Vgl. SIELING: Auf leisen Sohlen vom Betriebs- zum DRM-System, Stand: 16.01.2003.

<sup>68</sup> Vgl. GILMORE: Was falsch ist am Kopierschutz, Stand: 16.01.2003.



dies bedeutet auch gleichzeitig, dass Anwendungen, die auf TCPA beruhen, wie der Media-Player<sup>69</sup>, ebenfalls deaktiviert werden.<sup>70</sup> Auch konnten bisherige Lösungen ein Problem nicht wirklich beheben: die Portabilität von erworbenen Daten. Sind Daten einmal heruntergeladen, können sie von diesem einen Medium genutzt werden. Würde der Computer nicht mehr funktionsfähig sein, müsste man sich alle Daten wieder neu beschaffen. Letztendlich kollidieren die DRM-Lösungen mit der rechtlichen Duldung, aber nicht Legitimation, der Privatkopie, also der Kopie eines Gutes, welches nicht für den kommerziellen Zweck verwandt wird.<sup>71</sup>

Die Diskussion zeigt die Problematik der bisherigen Entwicklungen im Bereich der DRMS auf. Auf der einen Seite soll Schutz vor Urheberrechtsverletzungen gewährleistet, auf der anderen Seite der Konsument aber nicht überwacht werden. Daher müssen zukünftige Modelle eine Brücke zwischen diesen beiden Zielsetzungen schlagen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Digitalisierung von Medien vielschichtige Veränderungen, Chancen und Risiken, mit sich bringt. P2P-Netzwerke bieten beides in besonderem Masse, daher ist die Entwicklung von DMRS auch äußerst wichtig.

Wie sich die Chancen und Risiken der Digitalisierung von Medien nun zukünftig auf die Fernsehindustrie auswirken und welche Strategien dabei von Bedeutung sind, wird im nächsten Kapitel beschrieben.

---

<sup>69</sup> Vgl. <http://www.media-player.com>.

<sup>70</sup> Vgl. ANDERSON: TCPA/ Palladium Frequently Asked Questions, Stand: 16.01.2003.

<sup>71</sup> Vgl. HIMMELEIN: Volle Kontrolle, Stand: 09.01.2003.

## 4. Wettbewerbsstrategien der deutschen Fernsehindustrie

### 4.1 Veränderung der Wertschöpfungskette durch die Digitalisierung von Medien

„Digitalisierung bedeutet einen Kulturwechsel des Mediums: Fernsehen ist jetzt Angebotsmedium und Nachfragemedium.“

(ZDF Vision)

Nachdem die vorangegangenen Kapitel die Kernbereiche deutsche Fernsehindustrie und Digitalisierung ausführlich dargestellt haben, werden diese nun im Folgenden zusammengeführt. Die essentielle Frage, welche technischen und strukturellen Veränderungen entlang der Wertschöpfungskette durch die Digitalisierung entstehen, wird hier beantwortet. Besonders der Bereich der Distribution (4.1.2) ist in diesem Zusammenhang hervorzuheben, da ein Fernsehsender nun vor ganz neue wettbewerbspolitische Aufgaben gestellt ist.

#### 4.1.1. Produktion

Die Veränderung innerhalb des Marktes für TV-Produktionen lässt sich sowohl auf der technischen als auch auf der strukturellen Ebene beobachten.

Die Digitalisierung von Medien greift besonders in die Abläufe der Produktionsprozesse ein und macht sie im Wesentlichen schneller, effizienter und kostengünstiger. Betrachtet man den Prozess in chronologischer Reihenfolge, so ist bereits der Kauf einer digitalen Videokamera bedeutend preisgünstiger als eine analoge. Ferner ist die Produktion während des Drehs überprüfbar, da der Film dann in seiner finalen Qualität vorliegt. Vor der Digitalisierung mussten bisher die Filme, aufgezeichnet auf Zelluloid, z. B. in ihren einzelnen Abschnitten mit Videoausspiegelungen bewertet und dann erst sukzessive bearbeitet werden. Jetzt kann man auch bereits direkt nach der Aufnahme in der *Postproduction* simultan von verschiedenen Stellen aus auf die Programmsoftware zugreifen, sie kann dabei gleichzeitig betrachtet und bearbeitet werden.<sup>1</sup> Dies verdeutlicht die Beschleunigung des Produktionsprozesses durch produktbezogene Zusammenfassung von Arbeitsschritten mit Hilfe der Digitalisierung. Bedeutsame Kosteneinsparungen können vor allem hier, speziell im Bildschnitt und in der akustischen Bearbeitung, erzielt werden. Daher ist eine Digitalisierung dort auch am weitesten fortgeschritten.<sup>2</sup>

Die Vervielfältigung und Distribution von Programmsoftware wird auch bedeutend vereinfacht und kostengünstiger. Die Produktion wird digital gespeichert, dadurch entfallen große Kostenblöcke für Filmmaterial, und sie kann beliebig oft, ohne Qualitätsverluste, kopiert werden. Die Fernsehsender könnten jetzt ihre Programme weiterhin über die drei Wege Terrestrik, Satellit und Kabel, aber

---

<sup>1</sup> Vgl. Interview vom 19.01.2003 mit Herrn Christer von Lindequist, clv-Produktion, siehe Anhang C, S. 83.

<sup>2</sup> Vgl. SCHÖSSLER (2000): Konsequenzen der Digitalisierung für werbefinanzierte TV-Veranstalter, S. 8.



nun digital, vertreiben. Dem Verwertungsprozess vorgelagert sind die Kinos. Hier zeichnen sich größere Veränderungen ab, da die Filme via Satellit oder Glasfaserkabel dann direkt an Kinos gesendet werden können. *Streaming*-Möglichkeiten werden in diesem Zusammenhang auch schon geprüft. Letztendlich wird die Programmsoftware aber auf einem ununterbrochenen Weg von der Kamera bis zum Zuschauer transportiert.<sup>3</sup>

Zudem wird das Leistungsspektrum von Produzenten erhöht, denn die Digitalisierung lässt kreative, neue Ideen, gerade im Fiktionsbereich zu. So werden schon seit längerer Zeit völlig animierte Filme produziert, die keiner Studios oder einer Kamera bedürfen.<sup>4</sup> Gleichzeitig muss aber die zunehmende Manipulierbarkeit von Datenmaterial gerade im Informationsbereich kritisch betrachtet werden.

Um die Vorteile des digitalen Produktionsablaufs nutzen zu können, sind allerdings erhebliche Anfangsinvestitionen von Nöten. Diese werden von den Produktionsunternehmen, die noch analog arbeiten, gescheut. Die digitalen Filmkameras sind den analogen hinsichtlich der Qualität eines Filmes z. Z. noch unterlegen, da Probleme mit der Tiefenschärfe und dem Filmen schneller Bewegungen bestehen.<sup>5</sup> Dennoch überwiegen deutlich die technischen Vorteile einer Digitalisierung, und deshalb ist ein vollständiger Wandel in allen Bereichen der Produktion, selbst im eher konservativ eingestellten Hollywood, in den nächsten Jahren zu erwarten.<sup>6</sup>

Die Digitalisierung bringt ebenfalls strukturelle Veränderungen mit sich. Eine Dezentralisierung der Arbeitsprozesse im Bereich der Filmproduktionen steht dabei im Vordergrund, welche mit einem Ende des ursprünglichen Studiosystems einhergeht. Grosse Studios, innerhalb derer alle Arbeitsschritte zur Produktion einer Programmsoftware vereint waren, sind nicht nötig, da die einzelnen Teilbereiche dezentral getätigt und dann wieder zusammengeführt werden können. Im Zuge einer optimalen Ressourcenallokation ist dann die einzige Bedingung der digitale Datenaustausch. Dies führt letztendlich zu einer Demokratisierung der Produktionslandschaft, da die Produktionskosten gesenkt werden und auch kleinere Unternehmen eine Möglichkeit zur Demonstration ihrer Fähigkeiten haben, ohne an den hohen Kosten zu scheitern. Die Digitalisierung bringt damit ebenso eine Individualisierung, welche ein facettenreicheres Angebot an Programmsoftware schafft.<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> Vgl. SCHÖSSLER (2000): Konsequenzen der Digitalisierung für werbefinanzierte TV-Veranstalter, S. 5 - 8.

<sup>4</sup> Vgl. HOFFMANN: Zur Digitalisierung der Filmproduktion und zur Zukunft des Kinos, Stand: 06.01.2003.

<sup>5</sup> Vgl. Interview vom 19.01.2003 mit Herrn Christer von Lindequist, clv-Produktion, siehe Anhang C, S. 83.

<sup>6</sup> Vgl. HOFFMANN: Zur Digitalisierung der Filmproduktion und zur Zukunft des Kinos, Stand: 06.01.2003.

<sup>7</sup> Vgl. WINKLER: Von Körnern und Pixeln; Stand: 06.01.2003.



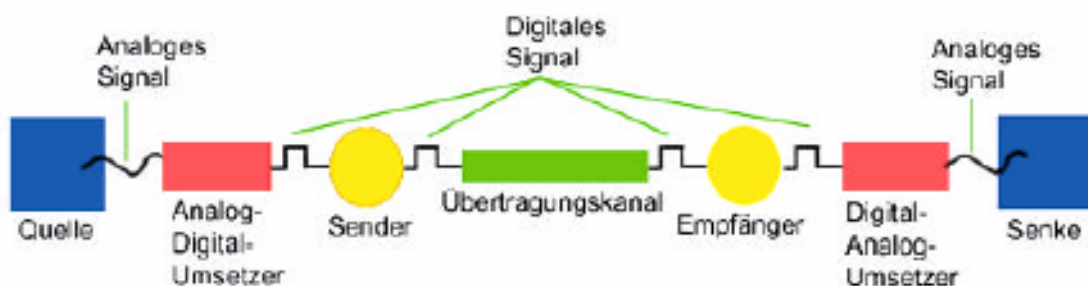
Zudem offeriert das Internet als digitaler Distributionskanal für die Produzenten die Möglichkeit, der Weltöffentlichkeit alle Werke entgeltlich oder nicht zur Verfügung zu stellen. Dies könnte einer *disintermediation* z. B. der Kinos oder Programmveranstalter gleichkommen. Hollywoods doppelte *gatekeeper* Funktion bei Spielfilmen, zu einem durch den Zugang zu Produktionsmitteln, zum anderen als „kulturelle Hegemonialmacht“, wird damit zunehmend in Frage gestellt.<sup>8</sup>

Somit wird bereits jetzt, am Anfang des Wertschöpfungsprozesses, deutlich, dass die Digitalisierung von Medien weitreichende Implikationen für die Film- und Fernsehindustrie haben wird. Noch deutlicher wird dies aber in dem folgenden Abschnitt, da der entscheidende *bottle neck*, der Kapazitätsengpass bei der Distribution von Fernsehprogrammen, aufgelöst wird.

#### 4.1.2. Distribution

Die Digitalisierung der Medien verändert natürlich auch massiv den vorherrschenden Distributionsprozess. Wie Abbildung 8 darstellt, werden analoge Signale beim Sender nun in digitale übersetzt, diese dann über einen Kanal digital versandt und beim Empfänger wieder in ein analoges Signal umgewandelt, so dass die Daten am Anfang und Ende des Prozesses die gleichen sind.

Abbildung 8:  
Die Struktur der digitalen Übertragung



Quelle: BREUNIG<sup>9</sup>

Der rein digitalen Distribution liegt beim Wandel von analog in digital eine Datenreduktion zugrunde. Die *Motion Picture Expert Group* (MPEG), eine Arbeitsgemeinschaft der *International Standardization Organisation* (ISO) und der *International Electro-Technical Commission* (IEC),<sup>10</sup> definierte einen einheitlichen Standard für die Kodierung und Bearbeitung von digitalen Signalen. Die MPEG-2 Norm wurde dabei für die Distribution via Satellit und Kabel festgelegt.<sup>11</sup> Eine Weiterentwicklung dieses Standards stellt MPEG-4 dar, welches Daten des MPEG-2 Formats nochmals um ein ca. Zehnfaches komprimieren kann, auch

<sup>8</sup> Vgl. O. V.: Der Tod des Tonfilms, Stand: 10.01.2003.

<sup>9</sup> Vgl. BREUNIG (2000), S. 378.

<sup>10</sup> Vgl. ZDF.VISION (2000): Begriffe zum digitalen Fernsehen und zu Multimedia, S. 73.

<sup>11</sup> Vgl. MEIER: Die Welt wird digital, Stand: 16.01.2003.



kein einheitliches Kompressionsverfahren festlegt, dafür aber wesentlich langsamer arbeitet.<sup>12</sup> MPEG-4 hebt auch die mögliche Interaktivität hervor, die mit einem MPEG-2 Format nicht gegeben ist, und wird daher an Bedeutung gewinnen.<sup>13</sup>

Des Weiteren existieren vier Standards für die unterschiedlichen Reduktionsgrade von Datenvolumina:

- (1) *High Definition Television* (HDTV), besonders hohe Bild- und Tonqualität (Datenrate 20 - 39 Mbit/s)
- (2) *Enhanced/ Extended Definition Television* (EDTV), verbesserte Bild- und Tonqualität (Datenrate: 6 - 8Mbit/s)
- (3) *Standard Definition Television* (SDTV), Standardqualität, für mobilen Empfang geeignet (Datenrate: 3 - 4Mbit/s)
- (4) *Low Definition Television* (LDTV), einfache Bild- und Tonqualität (Datenrate, 1,5 - 2 Mbit/s)

Je niedriger die Qualitätsebene ist, desto mehr Programme können gleichzeitig über einen Kanal gesendet werden, was aber an ästhetische Grenzen stößt.<sup>14</sup>

Da alle drei Übertragungswege, Terrestrik, Satellit und Breitbandkabel, unterschiedliche Charakteristika aufweisen, wurde für jedes vom *European Telecommunication Standards Institute* (ETSI) ein eigenes Format des *Digital Video Broadcastings* (DVB) entwickelt: DVB-T (Terrestrik), DVB-C (Kabel) und DVB-S (Satellit).<sup>15</sup> Sie ersetzen das *Phase Alternate Line* (PAL) System.

Die DVB-T Übertragung ist von den drei Distributionskanälen die komplizierteste, da sie selbst bei einer Digitalisierung immer noch eine Knappheit an Ressourcen darstellt: In Berlin-Brandenburg können ab März 2003 theoretisch 28 unterschiedliche Sender in fünf Kanälen gesendet werden.<sup>16</sup> Wenn man dies aber im Vergleich zu den analogen Satelliten- und Breitbandkabelkapazitäten sieht, ergibt sich aber immer noch eine unterlegene Position. Die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post vergibt dabei die Zuteilung der Frequenzen im Rahmen von Ausschreibungen.<sup>17</sup> Da die Übertragung aber auf einem Kanal über mehrere Sendeanlagen im Gleichwellenbetrieb, auch *Single Frequency Network* (SFN) genannt, stattfindet, können die Ressourcen aber effizient ausgenutzt werden.<sup>18</sup> Einen weiteren Vorteil bietet die DVB-T Distribu-

---

<sup>12</sup> Vgl. REPPLINGER: Überblick über den neuen MPEG-4 Standard, Stand: 16.01.2003.

<sup>13</sup> Vgl. VINCE/EARNSHAW (Hrsg.) (1999), S. 291.

<sup>14</sup> Vgl. SCHÖSSLER (2000): Konsequenzen der Digitalisierung für werbefinanzierte TV-Veranstalter, S. 3.

<sup>15</sup> Vgl. Interview vom 17.01.2003 mit Frau Dr. Angela Frank, Landesanstalt für Kommunikation (LfK), siehe Anhang C, S. 79.

<sup>16</sup> Vgl. BÜCKEN (2002): Überallfernsehen in Berlin-Brandenburg, S. 8 f.

<sup>17</sup> Vgl. O. V.: Grünes Licht für digitales Fernsehen in Deutschland, Regeln für Frequenzzuteilung für digitales Fernsehen (DVB-T) veröffentlicht, Stand: 06.01.2003.

<sup>18</sup> Vgl. O. V.: Die Vorteile von DVB-T, Stand: 07.01.2003.



tion: den Empfang über mobile und portable Endgeräte.<sup>19</sup> Diese Möglichkeit wird die digitale Terrestrik in Zukunft wieder bedeutsamer machen.

Die DVB-S Übertragung bietet, abgesehen von der größten Senderkapazität (über 800 Sender), langfristig die besten Kostenvorteile. Außerdem ist die Möglichkeit gegeben, Daten zu versenden, speziell im Internet. Dies fördert die technische Konvergenz von PC und TV.<sup>20</sup>

Soll der DVB-C Weg voll multimedial-fähig sein, so muss die Bandbreite mit Hilfe von Glasfaserkabeln auf 862 Megahertz (MHz)<sup>21</sup> ausgebaut werden. Allerdings sind dann bis zu 500 Programme gleichzeitig übertragbar. Zudem bietet das Kabel einen Rückkanal für *interactive* Television (iTV).<sup>22</sup>

Zusätzlich zu den drei genannten Übertragungswegen ist auch die Distribution über das Internet mittels schmalbandigem Telefonnetzkabel und *Asymmetric Digital Subscriber Line* (ADSL) möglich. Die technischen Gegebenheiten sowie eine flächendeckende Marktpenetration sind allerdings noch nicht gegeben, um eine Konkurrenz zu den drei Übertragungswegen darzustellen.<sup>23</sup> Mit technischem Fortschritt, erhöhten Kapazitäten, billigeren Endgeräten, schnelleren Prozessoren etc. wird das Internet aber einen bedeutenden Stellenwert einnehmen und bestehende Distributionsprozesse durch eine *disintermediation* umgehen können. Inhalte können dann direkt vom Fernsehsender über das Internet an den Endkunden geliefert werden.

Die vorhandenen Ressourcen werden also wesentlich effizienter genutzt als zuvor, was auch als „Frequenzökonomie“ bezeichnet wird.<sup>24</sup> Statt einem analogen Fernsehprogramm können z. B. mit dem LDTV-Format theoretisch bis zu 20 Programme über einen DVB-Kanal gesendet werden.<sup>25</sup> Das knappe Gut Kanal wird aufgeweicht, denn wo vorher schlicht kein Platz für neue Anbieter war, hat sich dieser Tatbestand gewandelt. Dies hat deutliche wettbewerbspolitische Auswirkungen, denn damit verschwindet eine essentielle Marktzutrittsschranke für neue Wettbewerber auf dem Fernsehmarkt.<sup>26</sup> Die digitale Distribution bietet noch einen weiteren zusätzlichen Vorteil, nämlich die Verschlüsselung der Datensignale. Somit ist eine genaue Determination der Empfangszahlen möglich. Viel wichtiger erscheint aber die Möglichkeit, dadurch weitere Geschäftsmodelle

---

<sup>19</sup> Vgl. STEIN: Digital terrestrisches Fernsehen in Deutschland, Stand: 02.01.2003.

<sup>20</sup> Vgl. O. V.: DVB-T, DVB-C, DVB-S: Stand: 02.01.2003.

<sup>21</sup> Vgl. KRÜGER (2000): Die Technik zum Bouquet Fernsehen, S. 51.

<sup>22</sup> Vgl. WOLF: Die neuen Möglichkeiten durch rückkanalfähige TV-Kabelnetze, Stand: 07.01.2003.

<sup>23</sup> Vgl. SCHÖSSLER (2000): Konsequenzen der Digitalisierung für werbefinanzierte TV-Veranstalter, S. 11 f.

<sup>24</sup> Vgl. MÜLLER-RÖMER (1998), S. 171 f.

<sup>25</sup> Vgl. SCHÖSSLER (2000): Konsequenzen der Digitalisierung für werbefinanzierte TV-Veranstalter, S. 8.

<sup>26</sup> Vgl. Interview vom 17.01.2003 mit Frau Dr. Angelika Frank, Landesmedienanstalt Baden-Württemberg, siehe Anhang C, S. 79.



entwickeln zu können, in denen der Kunde z. B. für den Empfang bestimmter Programme zahlen soll, das sog. Pay-TV.

Der Ausbau des digitalen terrestrischen Übertragungsweges hat in Deutschland bereits begonnen. Im Raum Berlin-Brandenburg wird bereits seit dem 1. 11. 2002 begonnen, die DVB-T Distribution durchzuführen.<sup>27</sup> Wie bereits in der Einleitung erwähnt, müssen bis spätestens 2010, laut Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi), alle anderen Regionen die Veränderung ebenfalls vollzogen haben. Dabei wird ein sukzessiver Prozess angestrebt, um im Sinne der Rezipienten keinen abrupten Wandel durchzuführen.<sup>28</sup> Da die Kabel- und Satellitennetze von privaten Unternehmen vertrieben werden, ist hier ein anderer Prozess zu beobachten, allerdings sollen auch sie sich an den vorgegebenen Zeitraum bis 2010 halten. Das Konsortium um GOLDMAN-SACHS, das einen großen Teil der Kabelnetze der DEUTSCHEN TELEKOM aufkaufte<sup>29</sup>, ist nicht an ihrem schnellen Ausbau zu *full-service* Netzen interessiert. Zwar sollen kleinere Multimediaangebote möglich sein, jedoch soll das Kabelunternehmen in fünf Jahren wiederverkauft werden, insofern wären hohe Investitionen aus ihrer Sicht nicht ökonomisch sinnvoll.<sup>30</sup> Inwieweit dann ein diskriminierungsfreier Zugang für neue Wettbewerber gegeben ist, bleibt abzuwarten.<sup>31</sup> Zudem ist das Kabelnetz in vier Ebenen eingeteilt, welche sich durch die unterschiedlichen Versorgungsfunktionen differenzieren. Eine notwendige Einigung der Betreiber auf den verschiedenen Ebenen verzögert den Ausbau des digitalen Kabelnetzes zusätzlich.<sup>32</sup> Dennoch werden die Rezipienten durch die terrestrische Digitalisierung frühzeitig auf einen Wandel vorbereitet. Welche technischen Implikationen dies für sie bedeutet, wird im folgenden Abschnitt betrachtet.

#### 4.1.3. Rezipienten

Zum Empfang der digitalen Fernsehsender ist eine zentrale Empfangseinheit, die Set-Top-Box, nötig, welche die eingehenden digitalen Signale wieder in analoge verwandeln kann. Dieses Empfangsgerät setzt sich aus (1) einem Empfangsmodul, (2) einem MPEG-Modul, (3) einem *Conditional-Access* (CA) Modul und (4) einem Prozessormodul zusammen.<sup>33</sup> Das CA-Modul bzw. das *Conditional Access Subsystem* (CASS) ist für die Entschlüsselung entgeltpflichtiger Programme zuständig, wird also bei Free-TV- Empfang nicht aktiviert.<sup>34</sup> Zusätzlich wird für den Pay-TV-Empfang eine *Smart-Card* benötigt, die den

---

<sup>27</sup> Vgl. ROSENBAUER (2002): Programmlicher Mehrwert statt nur mehr Programme, S. 4.

<sup>28</sup> Vgl. BECKER (2002): Die digitale TV-Übertragung beginnt in Berlin, S. 5.

<sup>29</sup> Vgl. Abschnitt. 2.2.2.

<sup>30</sup> Vgl. MEIER/GRIBNITZ: Telekom: Kabelverkauf frustriert TV-Sender; Stand: 31.01.2003.

<sup>31</sup> Vgl. HOFF (2001): Technische Konvergenz: Fakten und Perspektiven, S. 9.

<sup>32</sup> Vgl. WOLF: Der Kabelmarkt in Deutschland, Stand: 01.01.2003.

<sup>33</sup> Vgl. FREYER (1997), S. 121.

<sup>34</sup> Vgl. MESSMER (2002), S. 29.

Empfänger identifiziert und gegebenenfalls autorisiert. Aber nicht nur Pay-TV wird durch die Set-Top-Box ermöglicht; *on-Demand* Angebote, wie *pay-per-view* oder *Video-on-Demand*, können dadurch auch realisiert werden. Die Set-Top-Box basiert zudem auf einem Betriebssystem, das auch andere Applikationen ermöglicht, wie z. B. den *Electronic Program Guide* (EPG). Der EPG ist ein interaktives Dialoginstrument, ähnlich einer Fernbedienung, mit welchem Detailinformationen zu Sendungen, aber auch interaktive Spiele realisiert werden. Bedingung ist aber eine Verbindung der Set-Top-Box mit dem Internet.<sup>35</sup> Ein einheitlicher Standard wurde für das Betriebssystem durch die *Multi Home Platform* (MHP) mit der Mainzer Erklärung vom September 2001 von RTL, ARD, ZDF und der KIRCH GRUPPE geschaffen und definiert die technische Schnittstelle *Application Program Interface* (API) aller programmbezogenen oder eigenständigen Zusatzdienste zum Digitalen Fernsehen.<sup>36</sup>

Die Set-Top-Boxen für die Terrestrik sind bereits im stationären Handel für € 179 bis € 499 zu erhalten, es ist aber zu erwarten, dass die Preise in einigen Jahren drastisch sinken werden.<sup>37</sup> Für jeden der drei Distributionswege sind eigenen Geräte nötig, jedoch ist zu hoffen, dass gerade im Kabel- und Satellitenbereich nicht nur proprietäre Set-Top-Boxen angeboten werden, um einen diskriminierungsfreien Zugang zum Programmangebot zu ermöglichen.<sup>38</sup> Spätestens im Jahre 2010, wenn das Fernsehen nur noch digital übertragen werden soll, werden die Endkonsumenten diese Geräte kaufen müssen. Analogien können zu dem Terminus „Netzwerkexternalitäten“ gezogen werden, welcher besagt, dass der Nutzen eines Gutes davon abhängt, wie viele andere Verbraucher das entsprechende Gut auch konsumieren.<sup>39</sup> Allerdings muss in diesem Zusammenhang die klassischen „Henne-Ei“ Problematik angesprochen werden: Die Set-Top Boxen werden nur produziert, wenn es das digitale Fernsehen gibt, gleichzeitig werden die Fernsehsender ihr Programm erst dann digital versenden, wenn die Boxen erhältlich sind. Da z. Z. aber nur einige Programme digital übertragen werden, ist fraglich, ob es zu Verzögerungen seitens der Boxen-Hersteller und damit zu einer Verzögerung des digitalen Fernsehens kommen wird.<sup>40</sup>

Das Fernsehgerät wird aber gleichzeitig durch die Digitalisierung zunehmend nur zu einem partikularen Fixpunkt und verliert an Dominanz im Vergleich zu allen anderen multi-medialen Geschehnissen.<sup>41</sup> Der PC gewinnt immer mehr an Bedeutung, auch als Unterhaltungsmedium, denn einerseits präsentieren Fern-

---

<sup>35</sup> Vgl. O. V.: Digital-TV endlich auf der Zielgeraden, Stand: 02.01.2003.

<sup>36</sup> Vgl. ZDF.VISION (2000): Begriffe zum digitalen Fernsehen und zu Multimedia, S. 72.

<sup>37</sup> Vgl. BÜCKEN (2002): Überallfernsehen in Berlin-Brandenburg, S. 10.

<sup>38</sup> Vgl. HOFF (2001): Technische Konvergenz- Fakten und Perspektiven, S. 8 f.

<sup>39</sup> Vgl. O. V.: Netzwerkexternalitäten und Standardisierung, Stand: 22.01.2003.

<sup>40</sup> Vgl. Interview vom 14.02.2003 mit Herrn Cornelius Everding, ProSiebenSAT.1 Media AG, siehe Anhang C, S. 113.

<sup>41</sup> Vgl. SIEGER: Ist die Liebe im digitalen Fernsehen kälter als der Tod des Analogen? S. 15.



sehsender teilweise auch Angebote im Internet, andererseits können mittlerweile Spielfilme oder Serien über das P2P-Netz heruntergeladen werden. Auch kann das Internet über die Telefonkabel mittels ADSL mit 768-8000 Kbit/s empfangen werden (128 Kbit/s bei ISDN)<sup>42</sup>. Wenn man zudem die Möglichkeit der gleichzeitigen Distribution von Fernsehprogrammen und Daten über den Satelliten betrachtet, erscheint ein Konvergieren von PC und TV zu einem hybriden Endgerät nicht mehr fern bzw. sogar schon greifbar nah, denn die Supermarkt-Discount-Kette ALDI, verkaufte im Dezember 2002 bereits den Tower „Medion Titanium MD 8000“, bei dem der Fernseher gleichzeitig als Bildschirm benutzt werden kann<sup>43</sup>. Alternativ ergeben sich auch die beiden Szenarien, wonach der Fernseher zum PC wird, oder umgekehrt.<sup>44</sup> Aber es muss bedacht werden, dass die Telefon- und Breitbandkabelnetze durch unterschiedliche „Nutzungsparadigmen“ nicht vollständig konvergieren werden. Das Schmalbandkabel wird für eine Individualkommunikation genutzt, das Breitbandkabel selbst bei einem Ausbau als Massenkommunikationsmedium.<sup>45</sup>

Der Rezipient, vielmehr die breite Masse der Fernsehzuschauer, ist auch noch nicht bereit für ein Vermischen der beiden Anwendungen, da sie sich durch die Nutzungsformen immer noch dramatisch unterscheiden. Das Fernsehgerät, ein *lean-backward* Medium, wird zum Entspannen und zur Unterhaltung angesehen. Der PC ist ein Arbeitsgerät, welches aktiv, also *lean forward*, genutzt wird und zudem nur von einer Person, der Fernseher ist hingegen ein *one-to-many* Medium (im Gegensatz zu *one-to-one*).<sup>46</sup>

Zusammenfassend erfährt der Rezipient durch die Digitalisierung nun eine quantitative Verbesserung der Auswahlmöglichkeiten an Fernsehsendern. Hinzu kommt aber auch eine qualitative Verbesserung durch die einzelnen Programmveranstalter, da dem Konsumenten theoretisch eine Fülle an neuen Zusatz-Diensten angeboten werden kann. Diese Dienste sowie der Wegfall des *bottle necks* sind für die Werbeindustrie ebenfalls von hoher Bedeutung, wie anschließend dargestellt wird.

#### 4.1.4. Werbebranche

Technische Veränderungen in der Werbebranche ergeben sich nicht eindeutig aus einer Digitalisierung von Medien. Diese erfährt vielmehr selbst eine Veränderung durch die Digitalisierung von Medien hinsichtlich ihres Wachstumspotentials, denn die zunehmende Stagnation der Umsätze der letzten Jahre könnte möglicherweise wieder abgewendet werden. Mit der Digitalisierung geht zunächst eine Erweiterung der Programmanzahl einher, welche eine Erweiterung

---

<sup>42</sup> Vgl. O. V.: Leitungen mit mehr Leistung, Stand. 14.01.2003.

<sup>43</sup> Vgl. O. V.: Aldi-PC erneut am 02.Dezember.2002, Stand: 14.01.2003.

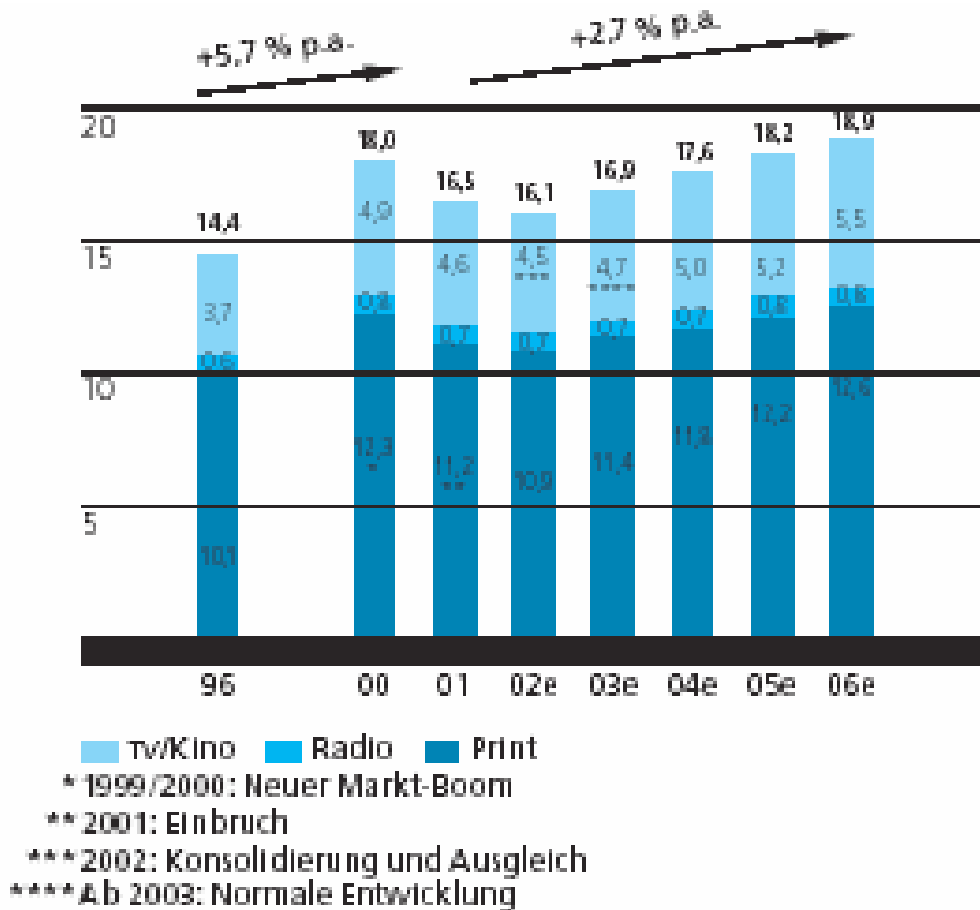
<sup>44</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Greg Bashaw, alticast GmbH, siehe Anhang C, S. 89.

<sup>45</sup> Vgl. HOFF (2001): Technische Konvergenz- Fakten und Perspektiven, S. 2.

<sup>46</sup> Vgl. Interview vom 4.02.2003 mit Frau Dr. Simone Emmelius, ZDF.Vision, siehe Anhang C, S. 107.

der potentiellen Werbezeiten mit sich bringt. Auch werden dem Rezipienten im Zuge dessen weitere Dienstleistungen ermöglicht, wie den EPG, iTV etc, welche sicherlich auch eine Plattform für weitere Werbemöglichkeiten bieten.<sup>47</sup> Abgesehen von der quantitativen Ausdehnung von Werbeflächen, wird es möglich sein, qualitative Vorteile zu generieren.

Abbildung 9:  
Entwicklung des Werbemarktes in Deutschland



Quelle: Hypovereinsbank und Mercer Management Consulting<sup>48</sup>

Durch die Verknüpfung des Internets mit dem Fernseher, wie bei dem MHP-Standard, kann z. B. eine *one-to-one* Kommunikation realisiert werden, wodurch der Rezipient individuell angesprochen und die Werbung genau an seine Bedürfnisse angepasst wird. Denn durch einen Dialog, wie er beim i-TV erfolgt, oder im Verhalten im Umgang mit dem EPG können wertvolle soziodemographische Daten generiert werden.<sup>49</sup>

<sup>47</sup> Vgl. Interview vom 9.02.2003 mit Herrn Stephan Tewes, BBDO Deutschland, siehe Anhang C, S. 111.

<sup>48</sup> Vgl. HYPOVEREINSBANK und MERCER MANAGEMENT CONSULTING: Medien-Studie 2006, Stand: 20.01.2003.

<sup>49</sup> Vgl. KROH (2002): Marktchancen von Internet-Radioanbietern, S. 82 f.



Da eine vollständige Digitalisierung des Fernsehens noch lange nicht abgeschlossen ist, wird sich kurz- bis mittelfristig keine wesentliche Veränderung des Entwicklungstrends ergeben. Dies bestätigen auch viele Prognosen über die Werbeindustrie, wie auch Abbildung 9 verdeutlicht.

Die vorangegangenen Abschnitte zeigen deutlich die Veränderungen der Wertschöpfungskette der Fernsehindustrie auf. Sie sind unmittelbar sicherlich technischer Natur, haben aber strukturelle Auswirkungen und beeinflussen vorherrschende Konstellationen. Die bedeutendste Veränderung liegt aber wohl in der begrifflichen Veränderung des Wortes Wertschöpfungskette. Vielmehr muss durch die Digitalisierung von nun an von Wertschöpfungsnetzen gesprochen werden, da sie alle Marktbeteiligten vernetzt und miteinander verknüpft.<sup>50</sup> Der folgende Abschnitt geht nun der Frage nach, wie die deutsche Fernsehindustrie auf die Veränderungen reagiert.

## 4.2. Analyse der Wettbewerbsstrategien

Es werden in diesem Kapitel die aus obiger Veränderung resultierenden Wettbewerbsstrategien der deutschen Fernsehindustrie, basierend auf stichprobenartigen Experteninterviews, analysiert und anhand der objektiven Berücksichtigung von Chancen und Risiken kritisch hinterfragt. Dabei wird das *five forces* Modell von Michael Porter aus der Perspektive der Fernsehsender beachtet. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf die Substitutionsprodukte (4.2.1) und neue Wettbewerber (4.2.5) gelenkt, denn sie bilden den Rahmen für die Reaktion auf Risiken einerseits und Chancen andererseits im Zuge der Digitalisierung.

### 4.2.1. Substitutionsprodukte

Die vorangegangene Analyse der Veränderungen innerhalb der Wertschöpfungskette der Fernsehindustrie durch die Digitalisierung zeigt, dass sich völlig neue Bereiche und Möglichkeiten erschließen lassen. Allerdings darf man nicht nur die neuen Chancen nutzen, sondern muss auch auf Gefahren reagieren.

Als Substitutionsprodukte bezeichnet man solche Güter, die anderen Produkten durch ihre Eigenschaften ähneln. Der Substitutionsdruck, der von diesen ausgeht, ist umso höher, je besser z. B. die Qualität oder je tiefer der Preis ist.<sup>51</sup> Sie können die dominante Stellung des Fernsehers als Freizeitmedium schwächen und die Aufmerksamkeit der Rezipienten auf andere Medien lenken.

Anhand dieser Definition wird deutlich, dass das Internet als mögliches Substitutionsprodukt in den Vordergrund tritt. Zwei Gefahren für die Programmveranstalter im Zusammenhang mit der zunehmenden Digitalisierung und der daraus resultierenden Profilierungsmöglichkeit des Internets könnten durch P2P-Netzwerke mit dem *file-sharing*, wie bereits in Abschnitt 3.3 erwähnt, und *Personal Video Recorder* (PVR) entstehen.

<sup>50</sup> Vgl. KROH (2002): Marktchancen von Internet-Radioanbietern, S. 24.

<sup>51</sup> Vgl. THOMMEN/ACHLEITNER (1999), S. 826.



### Peer-to-Peer-Netzwerke

P2P-Netzwerke haben zunehmend an Attraktivität gewonnen, und die Anzahl der Mitglieder wächst stetig. Die zunächst als Musikbörse genutzte Tauschplattform wird aber erweitert, und mittlerweile sind Filme dort ebenso zu finden wie Software. Dies kann unmittelbare Folgen mit sich bringen, denn werden Filme nun zunehmend heruntergeladen, verlieren die Programmveranstalter Rezipienten und die Werbeindustrie Zuschauerkontakte.<sup>52</sup> Mittelbar sind andere Bereiche der Wertschöpfungskette ebenfalls betroffen.

Die deutsche Fernsehindustrie bewertet diese Entwicklung aber aus mehreren Gründen als nicht bedrohlich, infolge dessen können aus ihrer Sicht auch keine Analogien zur Musikindustrie und ihrer Problematik mit den P2P-Netzwerken festgestellt werden. Basis für einen Datenaustausch in der Größenordnung von ganzen Spielfilmen ist ein technischer Standard, der bei den Endgeräten, aber auch den Kabelnetzen momentan nicht gegeben ist. Da sich dies in den kommenden Jahren aber dramatisch ändern kann, fußen die Begründungen der Fernsehindustrie auf weiteren Argumenten.<sup>53</sup>

Erstens weisen Fernsehen und P2P-Aktivitäten völlig unterschiedliche Nutzungsformen auf: Fernsehen verlangt keine aktive Haltung, sondern wird, wie bereits erwähnt, als *lean-backward* Medium bezeichnet, was bedeutet, dass sich der Rezipient im Sessel zurücklehnt und die Geschehnisse auf dem Bildschirm passiv betrachtet. Das Herunterladen hingegen bedeutet, dass der Rezipient aktiv werden muss und eine „*lean forward*“ Haltung einnimmt.<sup>54</sup> Aufgrund der Fernsehgewohnheiten des Rezipienten und dem Habitualisierungseffekt<sup>55</sup> ist aber nicht zu erwarten, dass die Trägheit des Zuschauers aufgrund der Existenz von P2P-Angeboten in plötzliche Agilität umgewandelt wird.

Zweitens ist das Gut „Fernsehinhalt“ kein Weltgut, es ist schon allein durch die Sprachbarrieren an das nationale Publikum gebunden. Insofern ist der mögliche Rezipientenkreis im Gegensatz zur Musik erheblich eingeschränkt. Musik ist demgegenüber eine universelle Sprache, die jeder versteht. Andere Formate als Spielfilme bieten sich kaum zum Tausch an, denn Serien und aktuelle Informationen verlieren durch ihren zeitlichen Bezug sehr schnell an Wert für den Zuschauer. Wenn also ein Spielfilm vor dem offiziellen deutschen Kinostart über die P2P-Netzwerke erhältlich ist, wird er, ausgehend z. B. von einer US-Produktion, auf Englisch verfügbar sein. Die breite Masse der Bevölkerung ist aber an einer deutschen Version interessiert, da die Sprachkenntnisse oft nicht ausrei-

---

<sup>52</sup> Vgl. Interview vom 12.02.2003 mit Herrn Stephan Tewes, BBDO Deutschland, siehe Anhang C, S. 111.

<sup>53</sup> Vgl. Interview vom 28.01.2003 mit Herrn Johannes Züll, RTL NEWMEDIA, siehe Anhang C, S. 97.

<sup>54</sup> Vgl. Interview vom 30.01.2003 mit Herrn Joachim Seyther, NDR, siehe Anhang C, S. 103.

<sup>55</sup> Vgl. Abschnitt 2.2.3.



chen, um den Film adäquat zu verstehen.<sup>56</sup> Nur wirkliche Fans werden sich den Film herunterladen, dies ist aber nur ein sehr kleiner Prozentsatz der Bevölkerung. Ein wirklicher Fan wird sich die Folge dann aber auch wieder im Kino anschauen, da die Umgebung einen Eventcharakter mit großer Leinwand und perfektem Soundsystem besitzt, und letztendlich auch im Fernsehen.<sup>57</sup>

Drittens sind die (1) Distributions- und (2) Geschäftsmodelle der Fernsehindustrie im Vergleich zu der Musikindustrie unterschiedlich. Zunächst muss die Musikindustrie sehr viele Tonträger verkaufen, um ein Massenpublikum zu erreichen, wohingegen die Distribution bereits einer Fernsehsendung dieses Publikum erreichen kann. Marktteilnehmer, deren Geschäftsmodell auf der Veräußerung von archivierten Inhalten basiert, sind durch P2P Netzwerke besonders gefährdet. Fernsehsender mit einem hohen Anteil an archivierbarer Programmsoftware haben dabei ein größeres Problem als Sender mit hohem Anteil an aktuellen Formaten, wie z. B. Talkshows, *daily Soaps* etc. Für die anderen Programmveranstalter ist eher das Diversifikationsgeschäft durch CD, DVD und Video gefährdet als das Kerngeschäft, wobei dies nur die privaten Fernsehsender betrifft. Dies bedeutet aber auch, dass sich die Filmindustrie und nicht die Fernsehindustrie verstärkt mit der veränderten Situation auseinandersetzen muss.<sup>58</sup>

Da P2P-Netzwerke in diesem Zusammenhang wie *Video-on-Demand* Funktionen betrachtet werden können, da sie Zugriff auf Filmen haben, wird es bald zu einer *disintermediation* der Videotheken kommen, also dem Wegfall einer Instanz innerhalb des Wertschöpfungsprozesses. Die Videotheken bieten kein Differenzierungspotential zu den P2P-Netzwerken, darüber hinaus muss der Konsument für die Filme bezahlen und hat keinen universellen Zugang zu den Produkten.<sup>59</sup> Der Fernsehsender, am Ende der Wertschöpfungskette, ist aber, aus Sicht der Fernsehindustrie, auf keinen Fall von P2P-Aktivitäten bedroht. Die Existenz der Videotheken hatte auch niemals die Existenz der Fernsehsender in Frage gestellt.<sup>60</sup> Wenn also die P2P-Netzwerke u. a. die Funktion der Videotheken übernehmen, wird sich am prinzipiellen Verwertungsprozess kaum etwas ändern.

Eine kritische Betrachtung dieser Argumentationskette führt zu dem Schluss, dass zunächst die in der Problemstellung gestellte Hypothese der Analogie von Musik- und Fernsehindustrie verworfen werden muss. Die Gründe dafür sind vielschichtig und gehen sicherlich über die oben aufgeführten hinaus. Somit ist

---

<sup>56</sup> Vgl. Interview vom 28.01.2003 mit Herrn Johannes Züll, RTL NEWMEDIA, siehe Anhang C, S. 97.

<sup>57</sup> Vgl. Interview vom 19.01.2003 mit Herrn Christer von Lindequist, cvl-Produktion, siehe Anhang C, S. 83.

<sup>58</sup> Vgl. Interview vom 28.01.2003 mit Herrn Johannes Züll, RTL NEWMEDIA, siehe Anhang C, S. 97.

<sup>59</sup> Vgl. Interview vom 19.01.2003 mit Herrn Christer von Lindequist, cvl-Produktion, siehe Anhang C, S. 83.

<sup>60</sup> Vgl. Interview vom 30.01.2003 mit Herrn Joachim Seyther, NDR, siehe Anhang C, S. 103.



die Situation für die Urheber von Filmwerken durch die P2P-Netzwerke nicht wie bei der Musikindustrie als bedrohlich einzustufen. Hauptargument ist sicherlich die Gewohnheit des Menschen, den Fernseher als Entspannungsmedium anzusehen und ihn zum „Abschalten“ vom Alltag einzuschalten.<sup>61</sup> Dennoch erscheint bedenklich, dass die Gefahr so klar negiert wird. Momentan sind sicherlich die technischen Entwicklungen noch nicht ausgereift, um große Filmdateien mühelos herunterzuladen, und der Rezipient muss auch erst noch zunehmend an die (Inter)Aktivität der Endgeräte herangeführt werden. Aber wichtig erscheint in diesem Zusammenhang trotzdem, den Status quo nicht einfach festzuschreiben, sondern vielmehr langfristige Szenarien zu entwickeln, die über einen Zeithorizont von einigen Jahren hinausgehen. Diese Perspektive fehlt aber eindeutig. Auch sind Fernsehsender und Produzenten von archivierbarer Programmsoftware im Moment nicht an einem Schutz der Güter durch das DRMS interessiert, da es aus ihrer Sicht nicht nötig ist. Aber gerade diese Möglichkeit wäre als Präventivmassnahme besonders gut geeignet, um Schaden zu begrenzen, bevor er entstehen sollte.<sup>62</sup>

#### Personal Video Recorder

Unter den Bereich *Personal Video Recorder* (PVR) fallen all diejenigen Anwendungen, durch die anhand eines Nutzerprofils gewünschte Formate von allen verfügbaren Fernsehsendern selbständig auf einer Festplatte gespeichert werden können. Damit zerstören sie die Eindimensionalität des Zeitstrahls.<sup>63</sup> Das prominenteste Beispiel in diesem Zusammenhang ist die Firma TIVO INC. aus den USA. Ihr Produkt ist in zudem der Lage, sämtliche Werbeblöcke herauszufiltern. Allerdings konnte es sich auf dem Markt bislang nicht durchsetzen, da die Anwendung noch nicht reif ist für die Wünsche der Rezipienten. Es wurde also zu früh angeboten und konnte somit keine Nachfrage schaffen.<sup>64</sup> Der US-Markt ist dem deutschen Markt in technologischer Hinsicht um ein bis zwei Jahre voraus. Da die Anwendung in den USA bisher nicht erfolgreich war, wird es in Deutschland sicherlich noch einige Zeit dauern, bis sie erhältlich ist.

Im Vergleich zu den P2P-Netzwerken hat die PVR-Anwendung den Vorteil, dass der Rezipient nicht wirklich aktiv werden muss, um TV-Input zu erhalten. Das Gerät nimmt für ihn gewünschte Programme auf, er muss sie nur noch abspielen, wie bei einem einfachen Video Rekorder. Insofern stellt diese Möglichkeit eine Synthese aus den Wünschen des Konsumenten dar: auf seine Bedürfnisse abgestimmtes Fernsehen und eine möglichst hohe *lean backward* Anwen-

---

<sup>61</sup> Vgl. Interview vom 14.02.2003 mit Herrn Cornelius Everding, ProSiebenSAT.1 Media AG, siehe Anhang C, S. 113.

<sup>62</sup> Vgl. Abschnitt 3.4.

<sup>63</sup> Vgl. Interview vom 14.02.2003 mit Herrn Cornelius Everding, ProSiebenSAT.1 Media AG, siehe Anhang C, S. 113.

<sup>64</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Jan Peter Lacher, RTL Television, siehe Anhang C, S. 93.



dung, um zu entspannen.<sup>65</sup> Zudem hat der Zuschauer immer noch den Überraschungseffekt, den er erzielt, wenn er beim „normalen“ Fernsehen von einem in das andere Programm übergeleitet wird. Schließlich nimmt die Festplatte im Gegensatz zum Video Rekorder nicht nur gezielte, sondern auch, dem Profil des Rezipienten entsprechend, approximiert auf.<sup>66</sup>

Kritisch betrachtet könnte somit PVR eine Bedrohung für die Free-TV Fernsehsender bedeuten, besonders für die werbefinanzierten Programmveranstalter. Wenn der Zuschauer nicht mehr der Werbung ausgesetzt ist, da diese herausgefiltert werden, sinken die Reichweiten für Werbung und dementsprechend auch die Werbeeinnahmen für die Fernsehsender. Da der Zeithorizont über eine kurz bis mittlere Frist hinausgeht, wurden noch keine konkreten Strategien entwickelt, man ist sich aber der potentiellen Gefahr bewusst.<sup>67</sup> Allerdings sollte im Vorfeld schon über Alternativen zum derivativen Finanzierungsmodell nachgedacht werden. Über die Bereitstellung von interaktiven Nutzungsformen wird dies bereits zum Teil getan. Zusätzliche entgeltliche Angebote, wie *streams* und qualitativ hochwertiger *content* auf den Homepages, sind verfügbar.<sup>68</sup> Ob diese letztendlich den Ausfall von Werbeeinnahmen kompensieren können, bleibt abzuwarten.

Als Fazit dieses Abschnittes ist besonders der kurz- bis mittelfristige Planungshorizont der Fernsehsender hinsichtlich der potentiellen Bedrohung durch die Substitutionsprodukte von P2P-Netzwerken und des PVRs kritisch hervorzuheben. Eine Bedrohung kann, wie es die Musikindustrie erfahren musste, relativ schnell zur Realität werden.

Mit dieser Thematik befasst sich u. a. auch der anschließende Abschnitt, da die Produzenten als Lieferanten der Fernsehsender durch die Erstellung von archivierbarer Programmsoftware ebenso durch die Risiken der Digitalisierung betroffen sind.

#### 4.2.2. Lieferanten

Der deutsche Produktionsmarkt ist momentan sehr fragmentiert. Viele kleine Produktionen sind spezialisiert auf unterschiedliche Bereiche, wie z. B. Serien, Animationen oder Spielfilme, hinzu kommen einige bedeutende Fernsehstudios. Der Wettbewerb der Fernsehveranstalter um Programmsoftware wächst aber kontinuierlich, insofern werden sie versuchen, den Markt weiter zu konsolidieren

---

<sup>65</sup> Vgl. Interview vom 12.02.2003 mit Herrn Stephan Tewes, BBDO Deutschland, siehe Anhang C, S. 111.

<sup>66</sup> Vgl. Interview vom 30.01.2003 mit Herrn Joachim Seyther, NDR, siehe Anhang C, S. 103.

<sup>67</sup> Vgl. Interview vom 28.01.2003 mit Herrn Johannes Züll, RTL NEWMEDIA, siehe Anhang C, S. 97.

<sup>68</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Jan Peter Lacher, RTL Television, siehe Anhang C, S. 93.

und vertikal zu integrieren.<sup>69</sup> Inwieweit dies aber kartellrechtlich erlaubt sein wird, hängt von der individuellen Situation ab. Hauptmotiv ist dabei, die Machtstellung auszubauen und Autarkiebestrebungen zu realisieren. Die BERTELSMANN AG konnte beispielsweise das große Produktionsunternehmen PEARSON aufkaufen. Da Produktionsfirmen große Projekte meist nicht allein ohne Unterstützung der Auftraggeber finanzieren können, bleiben sie als Dienstleister weiterhin abhängig von den Fernsehsendern, und die Verhandlungsmacht der Fernsehsender bleibt auch bei zunehmender Digitalisierung gewahrt.<sup>70</sup>

Die Möglichkeiten der Produktionsfirmen, Inhalte im Internet als *Video-on-Demand* anzubieten, erscheint natürlich verlockend, zumal jeder *Uniform Resource Locator* (URL) eine neue Plattform für Angebote darstellt.<sup>71</sup> *Video-on-Demand*, als Teil eines entgeltlichen Fernsehmodells, ist meist den Rechteinhabern bzw. den Filmstudios vorbehalten. Dies liegt hauptsächlich daran, dass die Fernsehsender nur die Nutzungsrechte an der Programmsoftware besitzen und die Lizenz nur eine mehrfache Ausstrahlung erlaubt.<sup>72</sup> Betrachtet man allerdings die technische Entwicklung, so wird es kurzfristig nicht einfach sein, die Kapazitäten auszubauen, die für eine flächendeckende Bereitstellung, z. B. von attraktiven Spielfilmen, nötig wären. Da auch die Grenzkosten jedes einzelnen *streams* hoch sind, ist *Video-on-Demand* zunächst keine ökonomische Alternative zum Fernsehen an sich.<sup>73</sup> Zudem muss geklärt werden, wie die Produkte vermarktet werden. Schließlich waren hierfür immer die Kinos und Fernsehsender verantwortlich. Problematisch bleibt auch weiterhin die Sprachbarriere, wie sie ebenso im Bereich des P2P hinderlich ist.<sup>74</sup> Sinkt die Qualität der Angebote von P2P-Netzwerken allerdings, z. B. durch die versuchte Manipulation von Inhalten,<sup>75</sup> könnte *Video-on-Demand* aber einen ungeahnten Zulauf bekommen.

Ein essentieller Aspekt ist in diesem Zusammenhang auch der juristische Aspekt bei der Umsetzung von Urheberrechten. In Deutschland ist Urheber automatisch derjenige, der das Werk geschaffen hat, wohingegen in den USA das Eintragsrecht vorherrscht, welches denjenigen, der das Werk registrieren lässt, als Urheber definiert. Dies bedeutet aber in Deutschland, dass alle Mitarbeiter an einem Film Miturheber eines Werkes sind. Sie übertragen ihre Urheberrech-

---

<sup>69</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Prof. Dr. Horst M. Schellhaaß; Institut für Rundfunkökonomie, siehe Anhang C, S. 87.

<sup>70</sup> Vgl. Interview vom 19.01.2003 mit Herrn Christer von Lindequist, cvl-Produktion, siehe Anhang C, S. 83.

<sup>71</sup> Vgl. Interview vom 19.01.2003 mit Herrn Christer von Lindequist, cvl-Produktion, siehe Anhang C, S. 83.

<sup>72</sup> Vgl. Interview vom 30.01.2003 mit Herrn Joachim Seyther, NDR, siehe Anhang C, S. 103.

<sup>73</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Prof. Dr. Horst M. Schellhaaß; Institut für Rundfunkökonomie, siehe Anhang C, S. 87.

<sup>74</sup> Vgl. Interview vom 19.01.2003 mit Herrn Christer von Lindequist, cvl-Produktion, siehe Anhang C, S. 83.

<sup>75</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Greg Bashaw; alticast GmbH, siehe Anhang C, S. 89.



te gewöhnlich durch einen Paragraphen, der sog. bekannte und unbekannte Nutzungsarten abdeckt. *Video-on-Demand* ist für vergangene Produktionen eine solche unbekannte Nutzungsart, da man zu einem früheren Zeitpunkt nichts von dieser Möglichkeit wusste. Dieser Paragraph ist aber nach deutschem Recht unwirksam, und jeder Miturheber könnte somit theoretisch von seinem Rückrufrecht Gebrauch machen und die Verwendung seines Films im *Video-on-Demand* Bereich untersagen. Hinzu kommt die Problematik der Definition des Wertes eines Filmrechts für die Verwertung im Internet.<sup>76</sup>

Auch hier wird wieder deutlich, wie durch die vorangegangene kritische Analyse der Substitutionsprodukte, dass die Produzenten von Spielfilmen von P2P-Aktivitäten betroffen sind, da es sich hierbei um attraktive, archivierbare Inhalte handelt. Dennoch wird auch hier der Bereich des DRMS nicht stark genug beachtet, obwohl er schließlich einen Schutz vor dem Handel und Tausch von Raubkopien bietet.<sup>77</sup> Vielmehr fokussieren sich Strategiehorizonte auf einen Zeitraum von einigen Jahren, in denen die technische Entwicklung aber noch nicht für einen problemlosen Austausch von Dateien in der Größenordnung eines Spielfilms gegeben sein wird. Missachtet wird aber dabei, dass mögliche Präventivmassnahmen nicht ad-hoc etabliert werden können, sondern Vorlaufzeiten benötigen. Eine denkbare Möglichkeit stellt die Form der Kooperation der Produzenten mit den P2P-Netzwerken dar, wie es die BERTELSMANN AG schließlich mit der Musiktauschbörse NAPSTER versucht hat.<sup>78</sup> Allerdings sollten Kooperationen nicht erst begonnen werden, wenn dies als hilfloses „Friedensangebot“ interpretiert werden könnte. Vielmehr müssen sie strategisch begründet und aufgebaut werden.

Nachdem der obige Abschnitt die Aktivitäten der Produzenten näher analysierte, wird im Folgenden auf die verschiedenen Gruppierungen der Abnehmer von produzierten Inhalten weiter eingegangen.

#### 4.2.3. Abnehmer

Fernsehsender bieten ihre Produkte, das Fernsehprogramm, drei unterschiedlichen Adressaten an. Daher werden im Folgenden die Wettbewerbsstrategien für diese, den Distributoren, Rezipienten und der Werbeindustrie, näher beleuchtet.

##### Distributoren

Die Aufgabenverteilung zwischen den Distributoren und den Programmveranstaltern in Deutschland ist klar definiert: die Programmveranstalter stellen die Inhalte zusammen, und die Netzbetreiber versenden diese an die Zuschauer, wofür sie von den Programmveranstaltern auch bezahlt werden, die Kabelbetreiber erhalten sogar zusätzlich Gebühren der Konsumenten.<sup>79</sup> Die Distributo-

<sup>76</sup> Vgl. Interview vom 14.02.2003 mit Herrn Cornelius Everding, ProSiebenSAT.1 Media AG, siehe Anhang C, S. 113.

<sup>77</sup> Vgl. Abschnitt 3.4.

<sup>78</sup> Vgl. O. V.: Napster gewinnt erstes Platten-Label als Partner, Stand: 20.01.2003.

<sup>79</sup> Vgl. Interview vom 17.01.2003 mit Frau Dr. Angela Frank, Landesanstalt für Kommunikation (LfK), siehe Anhang C, S. 79.

ren, durch die Digitalisierung auch Multiplex-betreiber genannt, da sie die Programme in einem Datencontainer oder digitalen Kanal bündeln,<sup>80</sup> müssen nun bei einem Transport digitaler Inhalte über ihre Netze hohe Anfangsinvestitionen auf sich nehmen. Bei einer zunehmenden Verspartung werden sie nun versuchen, ihr Distributionsmodell in ein einnahmeförderndes Vertriebsmodell umzuwandeln. Dabei hat die Rolle eines übergeordneten Paket-Anbieters eine zentrale Bedeutung. Danach sollen Fernsehprogramme zu verschiedenen „Paketen“ gebündelt und vermarktet werden.<sup>81</sup> Die Distributoren erlangen damit eindeutig die Rolle des *gatekeepers*, der die Macht über die Ausstrahlung von Programmen an sich, aber auch über die Zusammensetzung der einzelnen Pakete besitzt.

Die etablierten Vollprogramme sehen diese potentielle Entwicklung aufgrund ihrer dominierenden Marktstellung als unbedenklich an. Ein Ausschluss dieser Fernsehsender von Programmpaketen macht auch ökonomisch keinen Sinn. Innerhalb der Vollprogramme genießen die Öffentlich-Rechtlichen Programmveranstalter besondere Rechte, da sie als *must-carry*-Sender dem Rezipienten auf jeden Fall zur Verfügung gestellt werden müssen.<sup>82</sup> Einzig die *special interest*-Programme könnten unter der Verhandlungsmacht der Multiplexer leiden, wobei auch denkbar ist, dass sich diese Programmveranstalter auf die Zusammenstellung der Inhalte konzentrieren und die Vermarktung den Distributoren überlassen.<sup>83</sup>

Bei einer kritischen Betrachtung kommt diese Entwicklung, ausgehend von den Distributoren, letztendlich einer Gegenbewegung zur Liberalisierung des Kapazitätsengpasses gleich. Als Vorbild der Multiplexer dient sicherlich der US-amerikanische Markt, in dem diese Distributoren-Programmveranstalter-Beziehung seit langem vorherrscht. Ein extremes Beispiel ist in diesem Zusammenhang ein Verfahren, wonach Rezipienten regelmäßig eine Präferenzliste der Programmveranstalter innerhalb ihres Pakets erstellen. Diejenigen, die attraktive Inhalte anbieten, erhalten von den Multiplexern eine Vergütung, die Verlierer der Umfrage müssen hingegen zahlen.<sup>84</sup>

Allerdings werden die Distributoren durch die Landesmedienanstalten beaufichtigt. Insofern sind die Fernsehsender durch die vermeintliche Verhandlungsmacht der Distributoren geschützt. Welche Rolle die Landesmedienanstalten künftig spielen werden, ist noch unklar. Denkbar ist eine Veränderung der origi-

---

<sup>80</sup> Vgl. SCHÖSSLER (2000): Konsequenzen der Digitalisierung für werbefinanzierte TV-Veranstalter S. 14.

<sup>81</sup> Vgl. Interview vom 17.01.2003 mit Frau Dr. Angela Frank, Landesanstalt für Kommunikation (LfK), siehe Anhang C, S. 79.

<sup>82</sup> Vgl. Interview vom 28.01.2003 mit Herrn Johannes Züll, RTL NEW MEDIA, siehe Anhang C, S. 97.

<sup>83</sup> Vgl. Interview vom 17.01.2003 mit Frau Dr. Angela Frank, Landesanstalt für Kommunikation (LfK), siehe Anhang C, S. 79.

<sup>84</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Jan Peter Lacher, RTL Television, siehe Anhang C, S. 93.



nären Aufgabe der Vergabe von Lizenzen und Sendeplätzen hin zu einer Art Missbrauchsaufsicht. Dann wären sie verstärkt für die Kontrolle eines diskriminierungsfreien Marktzugangs zuständig und würden Konzentrationsbestrebungen unterbinden.<sup>85</sup> Da die Landesmedienanstalten keine unabhängigen Instanzen sind, sondern durch die Länderparlamente kontrolliert werden, muss eine Veränderung des Aufgabenfelds hier erst eine Zustimmung finden.<sup>86</sup>

### Rezipienten

Die Rezipienten entwickeln auch im Bereich des Fernsehens zunehmend das Bedürfnis, individuellere Produkte zu erhalten. Gehören z. B. individuelle Schuhe bei dem Sportartikelhersteller NIKE mittlerweile zum standardisierten Angebot, so verlangt der Konsument dies auch in anderen Bereichen seiner Freizeitbeschäftigung mehr und mehr. Das Fernsehen allerdings ist immer schon von dem *lean back* Charakteristikum gekennzeichnet, daher ist es bedeutsam zu beachten, dass der Rezipient nicht auf seine Passivität vor dem Fernseher verzichten möchte. Somit muss ein Bogen zwischen der gewollten Passivität des Rezipienten einerseits und seinem Verlangen nach individuelleren Produkten andererseits gespannt werden.<sup>87</sup>

Die Digitalisierung bietet dem Rezipienten über das Fernsehen Interaktivitätsmöglichkeiten, welche insgesamt in fünf Stufen eingeteilt werden können:

- (1) Level null: Television-Commercial (T-Commercial)
- (2) Level eins: Multi-Kanal- und Multi-Perspektiv-Programme
- (3) Level zwei: Informationsdienste, wie der EPG und interaktive Spielshows
- (4) Level drei: Personal TV mit Video-on-Demand und PVR
- (5) Level vier: Kommunikationsdienste, wie Email über das Fernsehen<sup>88</sup>

Betrachtet man die zunehmenden Angebote für den Konsumenten kritisch, so ist festzustellen, dass er sich bei allen Ebenen nur marginal aus seiner passiven Haltung herausbewegen muss. Vielmehr noch, *lean forward* Applikationen können jetzt bequem vom Wohnzimmer aus durchgeführt werden. Daher werden sie zunehmend in *lean backward* Möglichkeiten umgewandelt. Die Einführung des EPGs wird diesem Bedürfnis entgegengetreten, denn der „träge“ Zuschauer kann mit Hilfe seiner Fernbedienung alle Zusatzangebote in Anspruch nehmen. Gleichzeitig wird dem Wunsch des Rezipienten entsprochen, die „60 seconds of fame“ zu erlangen. Die Möglichkeit, sich durch Telefonanrufe aktiv am Geschehen einer Fernsehsendung zu beteiligen, wie bei dem aktuellen Format „Deutschland sucht den Superstar“, kommt diesem Verlangen entgegen. Daher sind auch

---

<sup>85</sup> Vgl. Interview vom 17.01.2003 mit Frau Dr. Angela Frank, Landesanstalt für Kommunikation (LfK), siehe Anhang C, S. 79.

<sup>86</sup> Vgl. Interview vom 04.02.2003 mit Frau Dr. Simone Emmelius, ZDF.Vision, siehe Anhang C, S. 107.

<sup>87</sup> Vgl. Interview vom 12.02.2003 mit Herrn Stephan Tewes, BBDO Deutschland, siehe Anhang C, S. 111.

<sup>88</sup> Vgl. SCHRAPE (1996), S. 44.



Talk-Shows nach wie vor populär. Der Bürger möchte seinen Aktionsradius der Mündigkeit ausweiten.<sup>89</sup>

Wirkliche *lean forward* Möglichkeiten werden weiterhin im Internet vorherrschen. Sicherlich wären diese für das Fernsehen interessant, allerdings werden sie bislang nur von einem kleinen Teil der Bevölkerung verlangt und genutzt. Demnach wird es auch mittelfristig nicht zu einer vollständigen Konvergenz der beiden Anwendungsbereiche kommen. Je interaktiver das Fernsehen wird, desto näher kommt es dem Internet, aber als Substitut kann dieses nicht angesehen werden. Dies belegt auch die Historie: ein Medium wurde nie durch ein anderes ersetzt, sie wiesen sich alle als komplementär auf.<sup>90</sup>

### Werbeindustrie

Die Werbeindustrie begrüßt den Fortschritt der Digitalisierung von Medien, denn sie schafft neue Nutzungsmöglichkeiten, die den stagnierenden Markt wieder aufleben lassen können. Durch diese Entwicklung wird es zu strukturellen Veränderungen dahingehend kommen, dass die vorhandenen Werbebudgets umverteilt werden. Die klassische Werbung, also über Print, TV, Radio und Kino, wird sicherlich zunächst Anteile an die neuen, interaktiven Formen, wie sie es der MHP-Standard zulässt, verlieren. Allerdings sind letztere nur als komplementäre und nicht substitutive Werbeformen zu betrachten.<sup>91</sup>

Die kritische Betrachtung verdeutlicht, dass die neuen Anwendungen zwar eine Individualisierung der Massenkommunikation, aber keine hohen Reichweiten erzielen. Diese Dienste ermöglichen eine fokussierte und individuelle Ansprache von Werbung. Digitale Signale, wie sie bei einer Interaktivität wieder zurückgesendet werden, können durch einfache Methoden erfasst und analysiert werden, sie geben Aufschluss über Konsumentenpräferenzen und lassen eine Erstellung detaillierter Konsumentenprofile zu. Schließlich wird dies zu einer Steigerung der Effizienz und Effektivität von Werbung im Fernsehen führen. Inwieweit ein *tracken* des Konsumentenverhaltens dem Bild des „gläsernen“ Konsumenten entspricht, bleibt abzuwarten, hat aber auch ethisch-moralische Grenzen.<sup>92</sup>

Wie die Entwicklung von PVR aufzeigt, schafft die Digitalisierung auch Risiken für die Werbeindustrie. Kann die Werbung mit einer einfachen Anwendung umgangen werden, bedeutet dies bei einer hohen Nutzungspenetration, den Verlust des Guts „Aufmerksamkeit“. Werbewirkung wird dadurch schwerer skalierbar, prognostizierbar, weniger effizient.

---

<sup>89</sup> Vgl. Interview vom 12.02.2003 mit Herrn Stephan Tewes, BBDO Deutschland, siehe Anhang C, S. 111.

<sup>90</sup> Vgl. Interview vom 14.02.2003 mit Herrn Cornelius Everding, ProSiebenSAT.1 Media AG, siehe Anhang C, S. 113.

<sup>91</sup> Vgl. Interview vom 12.02.2003 mit Herrn Stephan Tewes, BBDO Deutschland, siehe Anhang C, S. 111.

<sup>92</sup> Vgl. Interview vom 12.02.2003 mit Herrn Stephan Tewes, BBDO Deutschland, siehe Anhang C, S. 111.



Dennoch wird es wohl in den nächsten Jahren zu einem Wachstum der Werbeindustrie kommen.<sup>93</sup> Dies liegt einerseits daran, dass die Digitalisierung für die Werbeindustrie zwar Gefahren bedeutet, andererseits aber neue Gestaltungsmöglichkeiten zulässt, die die Risiken letztendlich überkompensieren werden.

Resümierend kann festgestellt werden, dass die Verhandlungsmacht der drei Gruppen Distributoren, Rezipienten und Werbeindustrie nicht stark ausgeprägt ist und die Digitalisierung für sie mehr Möglichkeiten als Gefahren bietet.

Nach der bisherigen Berücksichtigung von exogenen Faktoren wird nun im folgenden Abschnitt auf endogene Faktoren, also innerhalb der Fernsehindustrie, näher eingegangen.

#### 4.2.4. Wettbewerb der Fernsehsender

Die Digitalisierung von Medien bedeutet im ersten Schritt, wie dargelegt, immer eine Datenkompression, folglich können durch die freigewordenen Kapazitäten neue digitale Fernsehsender in die bestehenden Netze eingespeist werden. Dies bedeutet weiter, dass zusätzliche Fernsehsender in den neuen Markt eintreten können, was in Deutschland auch geschieht und wohl auch weiterhin geschehen wird.<sup>94</sup> Zunächst sind dies aber bereits etablierte Fernsehsender aus dem Ausland, welche durch den bloßen Wegfall des Kapazitätenengpasses empfangen werden können.<sup>95</sup> Letztlich führt dies zu einer zunehmenden Versparung der Fernsehlandschaft, also zu einem verstärkten Auftreten von Spartenkanälen. Diese werden dann im Sinne von *special interest* Programmen geführt, die sich auf einen bestimmten Bereich konzentrieren, diesen aber komplett abdecken, und mit komplementären Formaten aus anderen, aber sinnvoll abgestimmten Themengebieten, erweitern. Daher können sie auch eingeschränkte Vollprogramme genannt werden. Sie reduzieren auch die Suchkosten der Rezipienten erheblich, da diese Programme den Zuschauer über längere Zeit an sich binden können.<sup>96</sup>

Mit einem intensivierten Wettbewerb auf dem Fernsehmarkt wird auch die Nachfrage nach Programmsoftware steigen, denn sie ist ein geeignetes Mittel, um sich zu differenzieren und dem Wettbewerb zu entziehen. Gerade die privaten Fernsehsender, und im Besonderen die Vollprogramme, werden diesem Druck zunehmend ausgesetzt, da sie immer noch einen hohen Anteil an Fremdproduktionen über Lizenzen erhalten. Mittlerweile sind auch die Kosten für z. B. Sportrechte durch die hohe Nachfrage extrem gestiegen, und auch wichtige und publikumswirksame Stars und Moderatoren verlangen immer höhere Gagen.

---

<sup>93</sup> Vgl. Abbildung 9, S. 43.

<sup>94</sup> Vgl. Interview vom 17.01.2003 mit Frau Dr. Angela Frank, Landesanstalt für Kommunikation (LfK), siehe Anhang C, S. 79.

<sup>95</sup> Vgl. Interview vom 4.02.2003 mit Frau Dr. Simone Emmelius, ZDF.Vision, siehe Anhang C, S. 107.

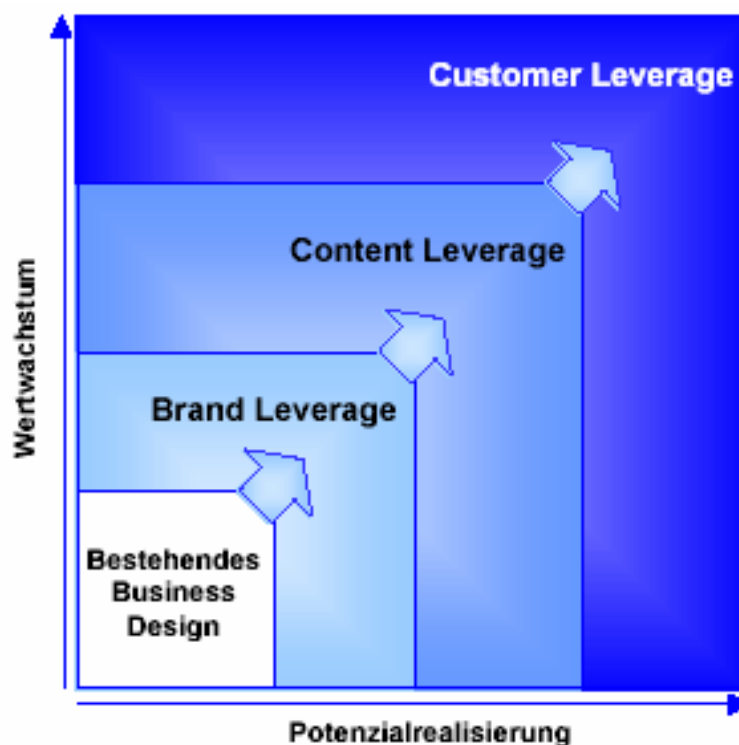
<sup>96</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Prof. Dr. Horst M. Schellhaaß, Institut für Rundfunkökonomie, siehe Anhang C, S. 87.



Um sich dieser Preisspirale nach oben zu entziehen, müssen sich die Programme weiter voneinander differenzieren, wobei dies bei bedeutsamen Ereignissen, wie großen Sport-Events, nur schwer möglich sein wird. Eine differenzierte Positionierung geschieht in erster Linie über die inhaltliche Gestaltung des Fernsehprogramms. Diese ist von besonderer Bedeutung, wenn man bedenkt, dass der Zuschauer von der Vielzahl an Sendern immer nur wenige nutzt.<sup>97</sup> Daher wird auch über die Schaffung einer starken Marke nach außen hin und eine damit einhergehende engere Bindung des Konsumenten an den Fernsehsender immer wichtiger.

Wie Abbildung 10 der HYPOVEREINSBANK und MERCER MANAGEMENT CONSULTING verdeutlicht, müssen zukünftige Geschäftsmodelle weiter in Richtung „*customer leverage*“ vorangetrieben werden. Um Wachstumspotentiale im deutschen Medienmarkt zukünftig zu realisieren, muss die Rezipientenbeziehung deutlich personalisierter und durch mehr Situationsbezug gekennzeichnet sein. Diese Stufe wird durch eine Basis aus „*brand leverage*“, der Nutzung von weiteren Umsatzquellen durch *cross-branding* sowie durch „*content leverage*“, der Vermarktung von qualitativ hochwertigen Inhalten über mehrere Kanäle, begründet.<sup>98</sup>

Abbildung 10:  
Nutzung von Potentialen im Medienmarkt



Quelle: Mercer Management Consulting und HypoVereinsbank,  
Broschüre MedienStudie, 2006; Stand: 20.01.2003

<sup>97</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Prof. Dr. Horst M. Schellhaaß, Institut für Rundfunkökonomie, siehe Anhang C, S. 87.

<sup>98</sup> Vgl. HYPOVEREINSBANK und MERCER MANAGEMENT CONSULTING:



Diesem Verlangen nach einer intensiveren Rezipientenbeziehung entsprechen die Fernsehsender zum Teil durch ein zunehmendes Engagement bei interaktiven Applikationen. Durch die Entwicklung des MHP-Standards wurden allgemein bereits wichtige Schritte in diese Richtung getätigt. Dies bringt nicht nur Vorteile für den Rezipienten, sondern auch für das Unternehmen, denn das Konsumentenverhalten kann besser beobachtet und nachvollzogen werden. Im Sinne der Programmveranstalter können dann Inhalte tiefgreifender an die Wünsche der Konsumenten angepasst werden und die Differenzierung zu den Wettbewerbern konsequenter verfolgt werden.<sup>99</sup> Der EPG, als Fernbedienung im weitesten Sinne für die Anwendungen auf der MHP-Plattform, wird das Auswählen der verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten dann erleichtern. Allerdings wird in bezug auf die Rivalität im Fernsehmarkt sicherlich interessant werden, wie die Verteilung der einzelnen Sender auf die unterschiedlichen Plätze erfolgt, vor allem vor dem Hintergrund der angesprochenen hohen Konzentration im Markt.<sup>100</sup>

Die obigen Ausführungen zeugen von der zunehmenden Bedeutung der Ausrichtung auf die Kunden und ihr zukünftiges Verhalten. Im Folgenden wird auf diese Kunden und ihre verschiedenen Gruppierungen weiter eingegangen.

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich noch weitergehend mit den Chancen der Fernsehsender durch die Digitalisierung. Zum einen wird die mögliche Etablierung von ganz neuen Fernsehsendern diskutiert, zum anderen die Aussichten von Pay-TV. Damit schließt die Analyse der Wettbewerbsstrategien ab.

#### 4.2.5. Neue Wettbewerber

Durch den Wegfall der elementaren Markteintrittsbarriere, nämlich die unzureichenden Kapazitäten innerhalb der Distributionswege, ist es nun theoretisch möglich, in den Markt als ganz neuer Wettbewerber einzutreten. Dennoch müssen einige Grundvoraussetzungen erfüllt sein, um eine Überlebenschance auf dem Markt zu sichern. Dazu gehört zunächst eine hinreichende finanzielle Basis, selbst wenn eine Digitalisierung deutliche Kostensenkungen hervorbringt, und ebenso ein Zugang zu Lizenzrechten und Programmsoftware. Daher werden wohl die bereits etablierten nationalen Programmveranstalter am ehesten neue Sender kreieren, zum einen durch bestehendes *know-how*, zum anderen durch *economies of scale* im Bereich der Technik und Programmsoftware, da eine Mehrfachverwertung von Programmsoftware möglich ist.<sup>101</sup> Zudem haben sie bereits einen Markennamen aufgebaut, der im Sinne einer *brand extension* für weitere Aktivitäten genutzt werden kann.

---

<sup>99</sup> Vgl. Interview vom 12.02.2003 mit Herrn Stephan Tewes, BBDO Deutschland, siehe Anhang C, S. 111.

<sup>100</sup> Vgl. Interview vom 14.02.2003 mit Herrn Cornelius Everding, ProSiebenSAT.1 Media AG, siehe Anhang C, S. 113.

<sup>101</sup> Vgl. Interview vom 04.02.2003 mit Frau Dr. Simone Emmelius, ZDF.Vision, siehe Anhang C, S. 107.

Allerdings ist, wie bereits in Kapitel 4.2.3 erwähnt, eine deutliche Differenzierung nötig, um sich im Markt zu behaupten. Dadurch wird sich der Markt auch immer weiter segmentieren, auf der einen Seite die großen Vollprogramme, die ein breites Publikum ansprechen und auf der anderen Seite kleine *special interest*-Programme, welche zielgruppen- und themenfokussierte Nischen abdecken. Neue Wettbewerber müssen diese Entwicklung erkennen und sich dementsprechend positionieren. Aus finanzieller Sicht ist es natürlich bedeutend einfacher, ein *special interest*-Programm aufzubauen. Die dominierende Stellung der bereits etablierten Vollprogramme wird man nicht einfach angreifen können.

Das ZDF hat diese Chance bereits wahrgenommen und die Dachmarke ZDF.VISION kreiert, ein digitales „Bouquet“, innerhalb dessen die Programme ZDF, der Kinderkanal (KiKA), der neue THEATERKANAL, der neue DOKUKANAL etc. wiederzufinden sind. Ein Mehrwert wird für den Konsumenten geschaffen, da durch die Bouquetierung eine Identifikation der zugehörigen Programme innerhalb der zunehmenden Programmvielfalt vereinfacht wird und sich damit die Suchkosten des Rezipienten deutlich verringern. Vorteile für das Unternehmen bieten sich durch die weitere Verwertung von bestimmten Inhalten, sodass die Kosten pro Rezipient immer weiter sinken. Das ZDF.VISION z. B. verwertet bestimmte Sendungen des ZDFs über den DOKUKANAL, um auch diejenigen Zuschauer zu erreichen, die die Sendezeit im Hauptprogramm nicht nutzen konnten.<sup>102</sup> Hier wird zwischen den Rezipientenbedürfnissen, viele Programme gleichzeitig zu sehen, und dem Wunsch der Fernsehsender, die Zuschauer möglichst lange an ein Programm zu binden, eine Brücke geschlagen.<sup>103</sup>

Die weiteren Vollprogramme haben auch digitale Bouquets entwickelt, wie z. B. ARD DIGITAL, aber innerhalb dieser keine neuen Spartensender kreiert. Dies liegt vor allem an den hohen Aufwendungen, die für weitere Sender nötig wären. Ökonomisch betrachtet, braucht man mindestens eine Million Zuschauer bzw. einen Marktanteil von fünf Prozent, um einen Fernsehsender rentabel zu führen.<sup>104</sup> Zudem haben die privaten Fernsehsender bereits vor der Digitalisierung Verwertungskanäle geschaffen, und sehen bedingt durch die hohen Kosten keine Dringlichkeit für die Etablierung von neuen Sendern.

Die öffentlich-rechtlichen Programmveranstalter sind allerdings in ihrer Möglichkeit, weitere neue digitale Sender in ihr Bouquet aufzunehmen, deutlich eingeschränkt. Der Rundfunkstaatsvertrag besagt, dass nur die Programmmenge, welche zum 1.04.2000 gesendet wurde, auch weiterhin übertragen werden darf. Dies entspricht bei der ARD einer Kapazität von zwei, bei dem ZDF von einem Satellitentransponder. Gestaltungsmöglichkeiten existieren dann nur insofern, als dass Sender gegen andere ausgetauscht werden können. Im Zuge der Digitalisierung kann die Plattform Internet auch nur sehr eingeschränkt genutzt

---

<sup>102</sup> Vgl. Interview vom 04.02.2003 mit Frau Dr. Simone Emmelius, ZDF.Vision, siehe Anhang C, S. 107.

<sup>103</sup> Vgl. Abschnitt 2.2.4.

<sup>104</sup> Vgl. Interview vom 14.02.2003 mit Herrn Cornelius Everding, ProSiebenSAT.1 Media AG, siehe Anhang C, S. 113.



werden, da sie im Rundfunkstaatsvertrag als programmbegleitend angesehen wird.<sup>105</sup> Werbung ist auch hier untersagt, insofern wird die Weiterentwicklung der öffentlich-rechtlichen Fernsehsender weiterhin im Sinne der Informationsdiffusion geführt.

Die Privaten Fernsehsender hingegen könnten mit der Etablierung neuer digitaler Fernsehsender die facettenreichen Möglichkeiten nutzen. Da sie sich hauptsächlich über Werbung finanzieren, werden mit dem MHP-Standard neue Perspektiven eröffnet. Zusätzliche Werbeflächen werden geschaffen, aber auch andere Finanzierungsmodelle, wie interaktive Applikationen, schaffen Erlöse.<sup>106</sup>

Die allgemein übliche Vorstellung, dass eine zunehmende Verspartung mit einer Entwicklung in Richtung Pay-TV einhergeht, trifft in Deutschland aufgrund der besonderen Marktsituation nicht zu. Der Konsument ist nicht bereit, für Inhalte zu zahlen, zumal er bereits jetzt ein weitgefächertes Angebot erhält. z. Z. sind es durchschnittlich 38 qualitativ hochwertige Programme, mit der Digitalisierung wird es aber ein Vielfaches mehr geben. Wenn überhaupt, dann könnten nur Fernsehprogramme, die dem Rezipienten einen deutlichen Mehrwert stiften, im Sinne von Abonnentenfernsehen ein Entgelt verlangen.<sup>107</sup> Vor diesem Hintergrund wird es schwer sein, in Deutschland Pay-TV zu etablieren, zumal – wie in Abschnitt 2.2.3 bereits erwähnt – der Fernsehzuschauer nur einige wenige Sender präferiert und nutzt.

Eine kritische Betrachtung der Wettbewerbsstrategien macht deutlich, dass die Fernsehsender auf die mögliche Etablierung von neuen Sendern aufgrund der Digitalisierung unterschiedlich reagieren. Die öffentlichen Programmveranstalter treten, im Gegensatz zu den privaten Fernsehsendern, progressiver auf, da zumindest das ZDF die Chance von neuen Spartensendern innerhalb ihres digitalen Bouquets nutzen. Die Privaten hingegen sehen akut keine Notwendigkeit, neue Spartensender zu etablieren. Dies liegt sicherlich zum einen an den hohen Kosten, zum anderen aber besteht auch Unsicherheit darüber, wie sich das digitale Fernsehen selbst in den nächsten Jahren weiterentwickeln wird. Mitverantwortlich für die Weiterentwicklung der Digitalisierung sind ebenso Endgerätehersteller und Netzbetreiber. Falls diese den Prozess der Digitalisierung hemmen, werden auch die privaten Fernsehsender ihre Aktivitäten bremsen. Einer muss diesen Kreis durchbrechen, sonst kommt es zum Stillstand auf dem Weg zur Digitalisierung des Fernsehens und die „Killer-Applikation“ für das digitale Fernsehen ist das Fernsehen selbst.<sup>108</sup>

---

<sup>105</sup> Vgl. Interview vom 04.02.2003 mit Frau Dr. Simone Emmelius, ZDF.Vision, siehe Anhang C, S. 107.

<sup>106</sup> Vgl. Interview vom 28.01.2003 mit Herrn Johannes Züll, RTL NEWMEDIA, siehe Anhang C, S. 97.

<sup>107</sup> Vgl. Interview vom 21.01.2003 mit Herrn Jan Peter Lacher, RTL Television, siehe Anhang C, S. 93.

<sup>108</sup> Vgl. Interview vom 14.02.2003 mit Herrn Cornelius Everding, ProSiebenSAT.1 Media AG, siehe Anhang C, S. 113.



Kapitel fünf spannt nun den Bogen zu der Einleitung, resümiert die aus der Analyse gewonnenen Erkenntnisse und wagt einen Ausblick auf die künftigen Entwicklungen.



## 5. Schlussbemerkung und Ausblick

Die Digitalisierung der Medien hat in der Fernsehindustrie, im Vergleich zur Musikindustrie, erst spät eingesetzt. Dies liegt vor allem an den bedeutend größeren Datenvorkommen, die der gesamte Wertschöpfungsprozess beinhaltet. Hierfür musste die technische Entwicklung erst weiter voranschreiten, sodass Datenpakete dieser Größenordnung nun digital über Netze gesendet werden können und die Endgeräte zum Empfang des digitalen Fernsehens existieren. Dies bedeutet für die Fernsehindustrie aber die Möglichkeit, aus den Fehlern der Musikindustrie zu lernen und bereits im Vorfeld Präventiv-Maßnahmen zu treffen, um nicht ähnliche Umsatzeinbußen hinnehmen zu müssen wie diese. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Um die Reaktion der Fernsehindustrie auf die zunehmende Digitalisierung der Medien zu analysieren, musste zunächst, zum besseren Verständnis der strategischen Möglichkeiten, die Ausgangssituation in der Fernsehindustrie sowie der gegenwärtige Status des Digitalisierungsprozesses dargestellt werden. So wurde in Kapitel zwei der Fernsehmarkt analysiert und die Wertschöpfungskette der Fernsehindustrie beschrieben. Im Kapitel drei, das sich mit der Digitalisierung von Medien befasst, wurden bei der Erläuterung besonders die P2P-Netzwerke hervorgehoben, da sie, wie später deutlich wurde, eine potentielle Gefahr für die Fernsehindustrie darstellen. In diesem Zusammenhang wurde auch das DRMS herausgestellt, denn schließlich ist dies ein Instrument gegen die Piraterie in den Netzwerken und damit für die weitere Betrachtung von großer Bedeutung. In dieser Darstellung wurde erörtert, dass die deutsche Fernsehindustrie bislang weitestgehend analog sendet und der Digitalisierungsprozess noch ganz am Anfang steht.

Vor diesem Hintergrund konnte dann im nächsten Schritt die aus der Digitalisierung resultierenden Veränderungen entlang der Wertschöpfungskette aufgezeigt werden.

Die daran anknüpfende Analyse der Wettbewerbsstrategien zeigt deutlich, dass die Risiken der Digitalisierung für die Fernsehindustrie gegenwärtig unterschätzt werden: Gefahren für das Erlösmodell der privaten Fernsehsender durch PVR-Anwendungen werden erst langfristig für möglich gehalten. Im Bereich P2P, der bei der Musikindustrie letztlich zur Restrukturierung von Geschäftsmodellen führte, werden die Risiken für die Programmveranstalter als nicht bedeutsam eingestuft und allein den Produzenten zugeordnet. Da beide aber keine konkreten Maßnahmen im Bereich DRM entwickeln, ist das Risiko zukünftig sicherlich für beide gegeben.

In Bezug auf die Chancen, die die Digitalisierung bietet, ist insbesondere die Nutzung der interaktiven Anwendungen hervorzuheben, um den Bedürfnissen der Werbeindustrie und der Rezipienten gerecht zu werden. Darüber hinaus werden aber z. Z. keine weiteren bedeutenden Möglichkeiten gesehen und verfolgt. Die Haltung der Fernsehsender und Produzenten bleibt abwartend.

Die Geschwindigkeit des technischen Fortschritts wird letztlich darüber entscheiden, ob diese Einstellung und Vorgehensweise realistisch ist oder einer „Vogel-Strauss“-Haltung entspricht.





## Anhang A: Tabellen

Tabelle 2:  
Spartenprofile bei ARD/ Das Erste, ZDF, RTL, SAT.1 und PRO SIEBEN 2001

Sparten	ARD/ Das Erste	ZDF	RTL	SAT.1	ProSieben	Gesamt
in Minuten						
Information	606	663	309	260	238	2 076
Sport	61	53	34	40	0	188
Nonfiktionale Unterhaltung	142	144	284	355	228	1 153
Musik	66	17	15	1	0	100
Kinderprogramm	101	102	74	50	87	414
Fiction	390	395	403	364	629	2 181
Sonstiges	30	28	59	68	62	247
Werbung	21	24	261	300	192	797
Gesamt	1 417	1 425	1 440	1 438	1 436	7 156
in %						
Information	42,7	46,5	21,5	18,1	16,6	29,0
Sport	4,3	3,7	2,4	2,8	-	2,6
Nonfiktionale Unterhaltung	10,0	10,1	19,7	24,7	15,9	16,1
Musik	4,7	1,2	1,1	0,1	-	1,4
Kinderprogramm	7,1	7,2	5,1	3,5	6,1	5,8
Fiction	27,5	27,7	28,0	25,3	43,8	30,5
Sonstiges	2,1	1,9	4,1	4,7	4,3	3,4
Werbung	1,4	1,7	18,1	20,8	13,4	11,1
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Untersuchungsbasis 4 Wochen

Quelle: IFEM Institut für empirische Medienforschung, Köln<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Krüger (2002): Inhaltsprofile öffentlich-rechtlicher und privater Hauptprogramme im Vergleich, S. 513.



Tabelle 3:  
Erstausgestrahlte einheimische fiktionale Fernsehproduktionen 1998-2001  
(Kumulierte Sendedauer in Std : Min)

	Kumulierte Sendedauer in Std.:Min.				in %			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Ö.-r. Sender gesamt	1 106:17	1 054:52	1 060:24	1 137:27	56,9	57,7	58,9	63,1
ARD	577:42	573:18	567:20	594:54	29,7	31,4	31,5	33,0
ZDF	397:35	355:24	337:09	376:08	20,4	19,4	13,6	20,9
Andere ö.-r. Sender	131:00	126:10	155:55	166:25	6,7	6,9	8,7	9,2
Private Sender gesamt	838:28	733:02	740:33	662:38	43,1	42,3	41,1	36,9
RTL	460:19	431:46	468:24	412:26	23,7	23,6	26,0	23,0
SAT.1	298:35	201:46	198:47	185:53	15,4	11,0	11,0	10,3
RTL II	-	5:15	-	-	-	0,3	-	-
ProSieben	47:18	130:04	71:35	59:18	2,4	7,1	4,0	3,3
VOX	22:51	2:45	-	1:35	1,2	0,2	-	0,1
Andere private Sender	9:45	1:26	1:47	3:26	0,5	0,1	0,1	0,2
Gesamt	1 944:45	1 827:54	1 800:57	1 800:05	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: EUROFICTION<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Hallenberger (2002): Eurofiction 2001: Stabiles Angebot an fiktionaler Eigenproduktion, S. 504.

Tabelle 4:  
Analoge technische Reichweiten der deutschen Fernsehsender 2001

	Gesamt		Fernsehempfang über					
			Antenne		Kabel		Satellit	
	In Mio.	in %	in Mio.	in %	in Mio.	in %	in Mio.	in %
<b>Fernsehhaushalte gesamt</b>	33,56	100	3,49	100	18,92	100	11,15	100
davon können empfangen:								
<b>ARD</b>	33,50	100	3,48	100	18,91	100	11,11	100
<b>ZDF</b>	33,50	100	3,48	100	18,91	100	11,10	100
<b>Arte</b>	26,92	80	0,00	0	18,52	98	8,40	75
<b>3sat</b>	29,87	89	0,07	2	18,75	99	11,06	99
<b>Kinderkanal</b>	26,90	80	0,00	0	18,52	98	8,38	75
<b>Phoenix</b>	27,33	81	0,00	0	16,54	87	10,79	97
<b>RTL</b>	32,50	97	2,51	72	18,90	100	11,09	99
<b>SAT.1</b>	32,48	97	2,51	72	18,90	100	11,07	99
<b>ProSieben</b>	31,14	93	1,27	36	18,81	99	11,06	99
<b>VOX</b>	31,08	93	1,24	35	18,79	99	11,05	99
<b>RTL II</b>	30,52	91	0,66	19	18,82	99	11,04	99
<b>DSF</b>	29,98	89	0,40	11	18,54	98	11,04	99
<b>n-tv</b>	29,43	88	0,03	1	18,39	97	11,01	99
<b>Premiere (analog)</b>	26,92	80	0,00	0	16,20	86	10,72	96
<b>Kabel 1</b>	29,74	89	0,01	0	18,69	99	11,03	99
<b>VIVA</b>	28,82	86	0,00	0	18,04	95	10,78	97
<b>Super RTL</b>	28,59	86	0,01	0	17,89	95	11,04	99
<b>tm 3</b>	27,08	81	0,13	4	17,16	91	9,79	88

\*) Stand: 1. Januar 2001; Werte ermittelt auf Basis des AGF/GfK-Fernsehpanels, wegen unterschiedlicher Erhebungsmethode nicht vergleichbar mit Ergebnissen des SES/ASTRA Satellite Monitors.

Quelle: AGF/GfK Fernsehforschung, ARD-Werbung/Media Perspektiven.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> ARD: Technische Reichweiten der deutschen Fernsehsender 2001, Stand: 16.01.2003



Tabelle 5:  
Bruttowerbeumsätze im Fernsehen 2000/2001

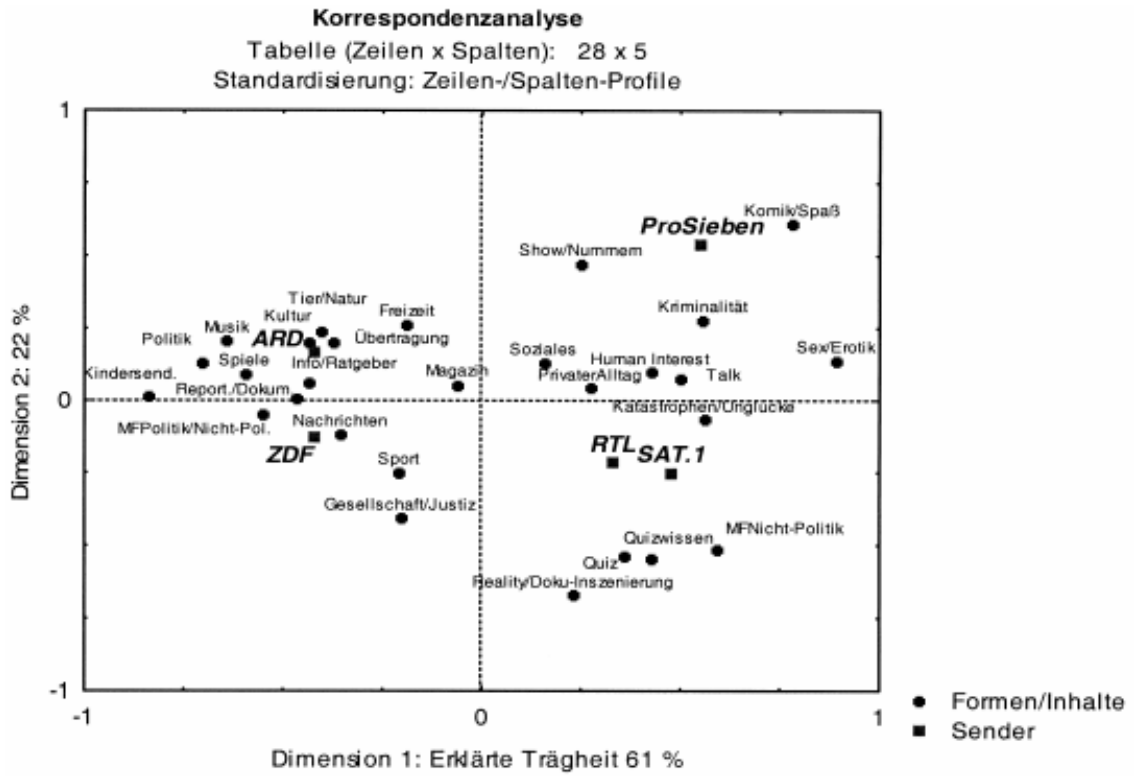
	Kumulierte Sendedauer in Std.:Min.				in %			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Ö.-r. Sender gesamt	1 106:17	1 054:52	1 060:24	1 137:27	56,9	57,7	58,9	63,1
ARD	577:42	573:18	567:20	594:54	29,7	31,4	31,5	33,0
ZDF	397:35	355:24	337:09	376:08	20,4	19,4	13,6	20,9
Andere ö.-r. Sender	131:00	126:10	155:55	166:25	6,7	6,9	8,7	9,2
Private Sender gesamt	838:28	733:02	740:33	662:38	43,1	42,3	41,1	36,9
RTL	460:19	431:46	468:24	412:26	23,7	23,6	26,0	23,0
SAT1	298:35	201:46	198:47	185:53	15,4	11,0	11,0	10,3
RTL II	-	5:15	-	-	-	0,3	-	-
ProSieben	47:18	130:04	71:35	59:18	2,4	7,1	4,0	3,3
VOX	22:31	2:45	-	1:35	1,2	0,2	-	0,1
Andere private Sender	9:45	1:26	1:47	3:26	0,5	0,1	0,1	0,2
Gesamt	1 944:45	1 827:54	1 800:57	1 800:05	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: ARD Werbung SALES & SERVICES<sup>4</sup>

<sup>4</sup>Engländer (2002): Der Werbemarkt 2001, S. 247.

## Anhang B: Abbildungen

Abbildung 11:  
Positionierung der Hauptprogramme

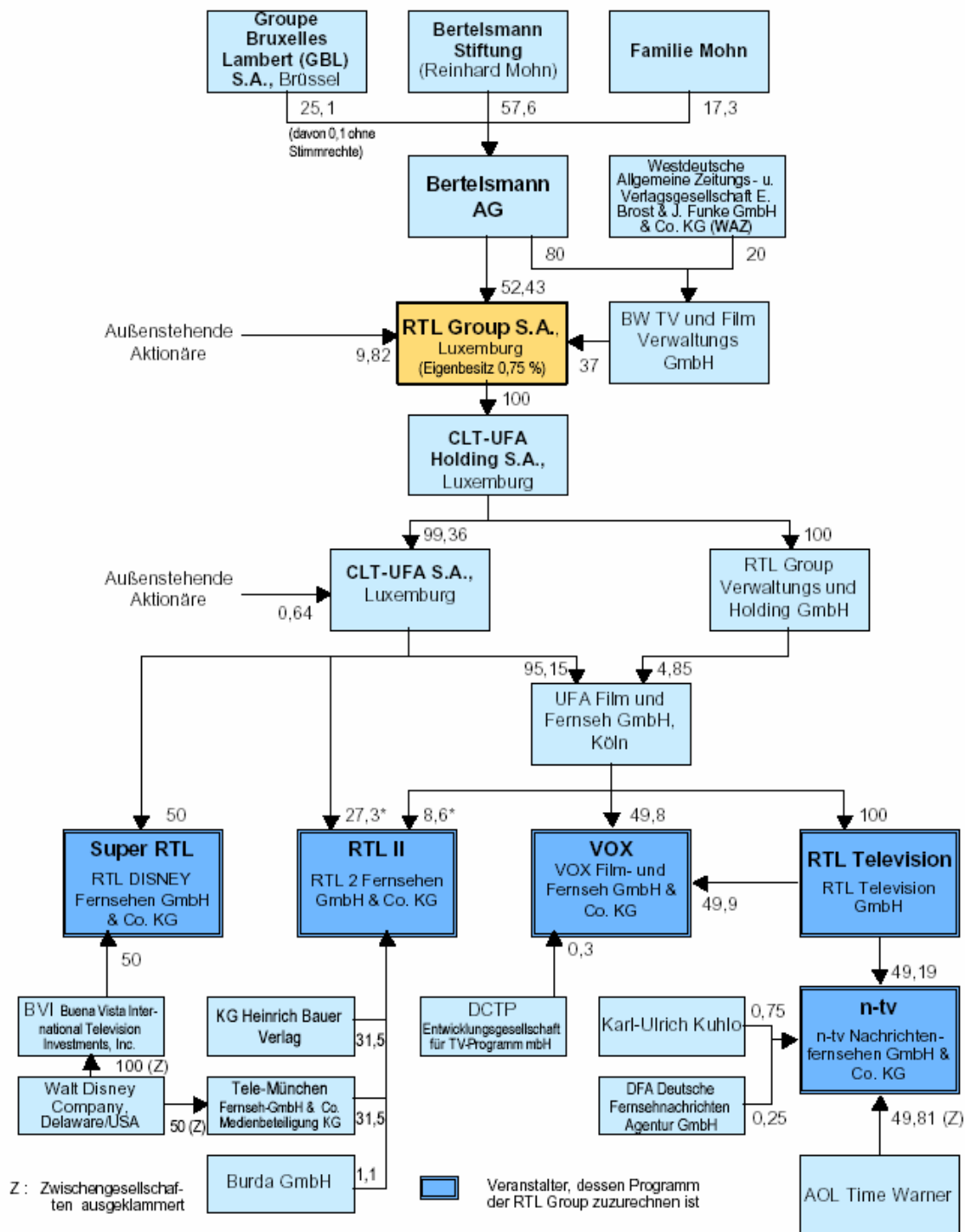


Quelle: IFEM Institut für empirische Medienforschung, Köln<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Krüger (2002): Inhaltsprofile öffentlich-rechtlicher und privater Hauptprogramme im Vergleich, S. 528.



Abbildung 12:  
Veranstalterbeteiligungen und zuzurechnende Programme der RTL Group  
im bundesweiten Fernsehen (Stand 11/2002)

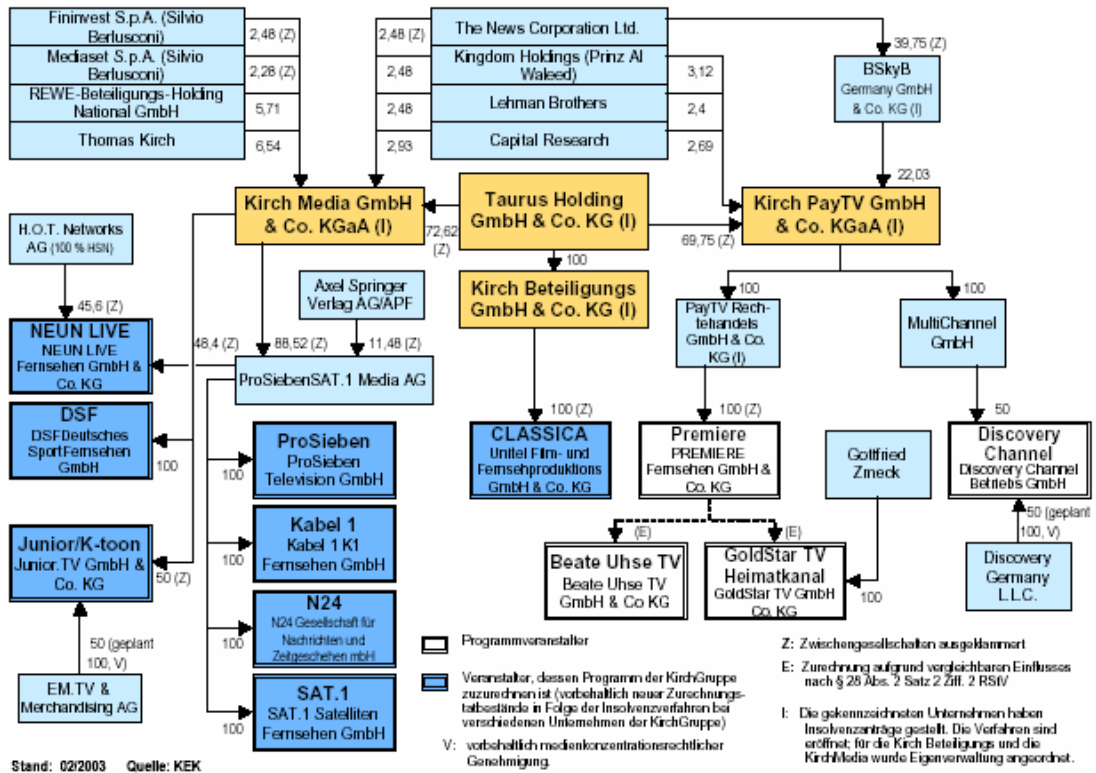


\* Übertragung der zuvor von der FAZ gehaltenen Anteile in Höhe von 1,0 % auf die CLT-UFA S.A. und in Höhe von 0,1 % auf die (jetzige) UFA FILM UND FERNSEH GMBH vollzogen, aber zivilgerichtlich angefochten; Unbedenklichkeitsbestätigung der KEK vom 06.10.1998 (KEK 025)

Quelle: KEK<sup>2</sup>

<sup>2</sup>KEK: RTL Group, Stand: 15.01.2003.

Abbildung 13:  
 Veranstalterbeteiligungen und zuzurechnende Programme der ehemaligen  
 Kirch Gruppe im bundesweiten Fernsehen (vereinfachte Darstellung)  
 (Stand 2/2003)

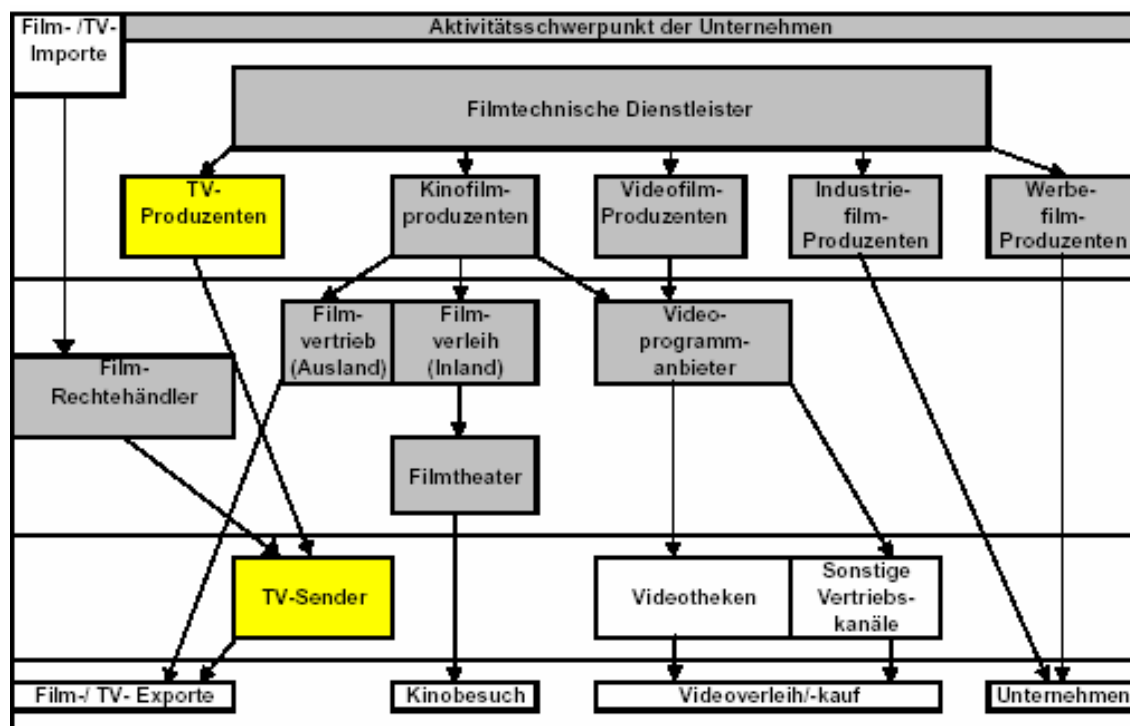


Quelle : KEK<sup>3</sup>

<sup>3</sup> KEK: Kirch Gruppe, Stand: 05.02.2003.

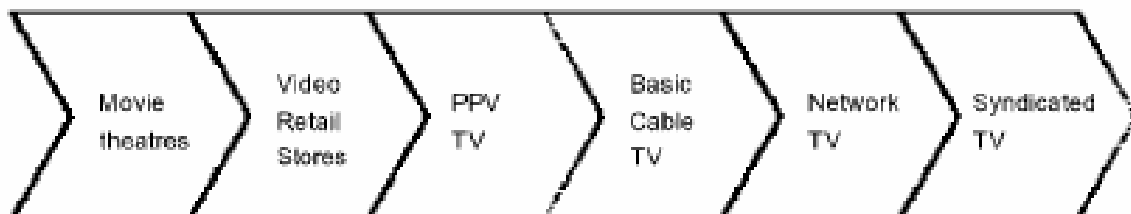


Abbildung 14:  
Struktur der Filmwirtschaft



Quelle: Bayrische Landeszentrale für neue Medien (BLM)<sup>4</sup>

Abbildung 15:  
Verwertungskette von Filmproduktionen in den USA



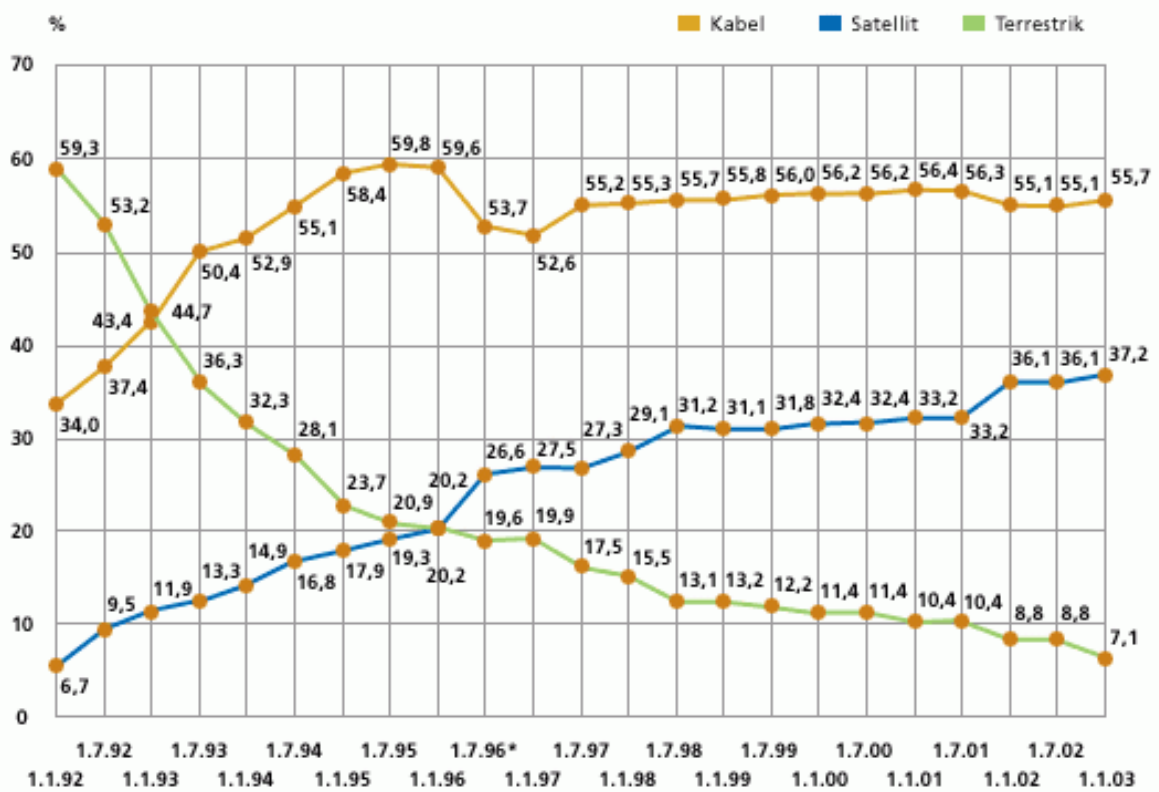
Quelle: ZHU<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Bayrische Landeszentrale für neue Medien: Struktur der Filmwirtschaft, Stand: 15.01.2003.

<sup>5</sup> Zhu: Internet-based Distribution of Digital Videos: The Economic Impacts of Digitization on the Motion Picture Industry, S. 275.



Abbildung 16:  
Entwicklung der Empfangsebenen (in %)



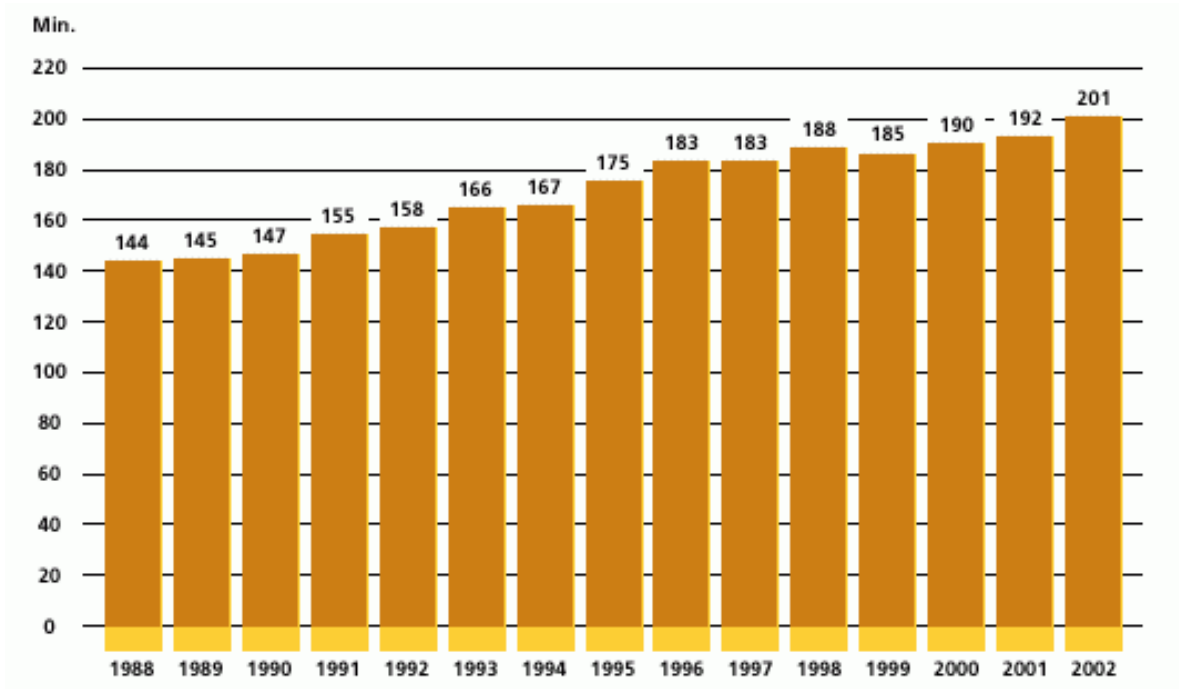
\* Änderung der Definition der Empfangsebenen

Quelle: AGF/GfK Fernsehforschung, Methodenbericht<sup>6</sup>

<sup>6</sup> AFG: Empfangsebenen, Stand: 14.01.2003



Abbildung 17:  
Entwicklung der durchschnittlichen Sehdauer pro Tag/Person in Minuten



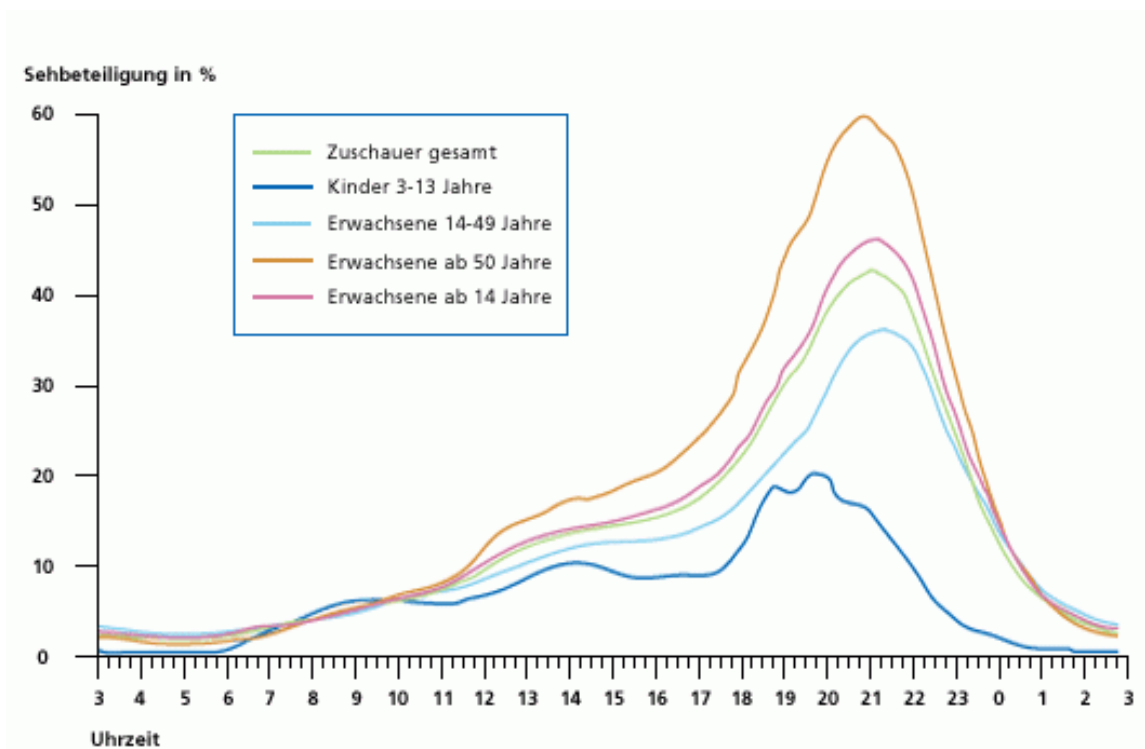
Zuschauer ab 3 Jahren, alle Sender, Mo-So, 3.00-3.00 Uhr

1988-1991=BRD West, ab 1992= BRD Gesamt

Quelle: AGF/GfK Fernsehforschung, pc#tv, Fernsehpanel D<sup>7</sup>

<sup>7</sup> AGF: Sehdauer, Stand: 13.01.2003

Abbildung 18:  
Sehbeteiligung in % im Tagesverlauf 2002



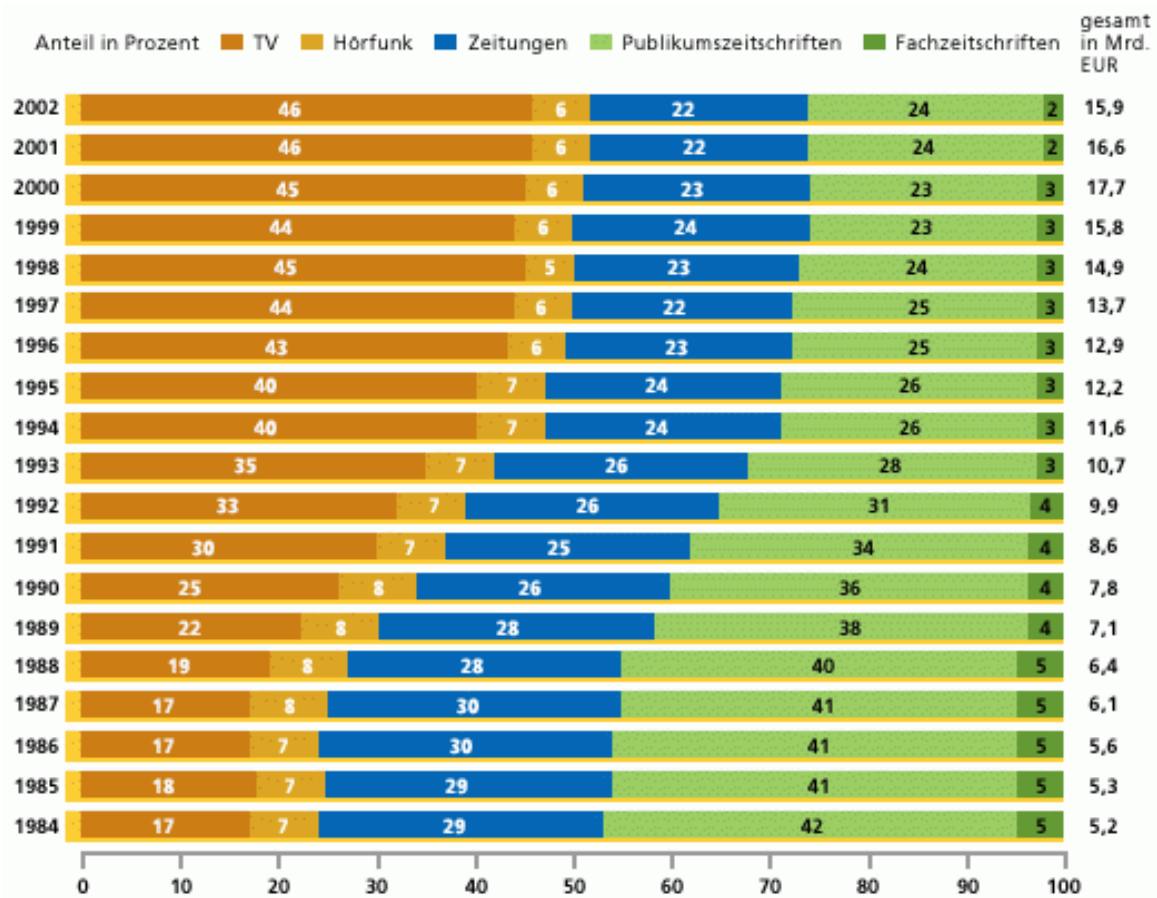
TV Gesamt, Mo-So, 3.00-3.00 Uhr

Quelle: AGF/GfK Fernsehforschung, pc#tv, Fernsehpanel D<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Vgl. AGF: Sehbeteiligung, Stand: 15.01.2003



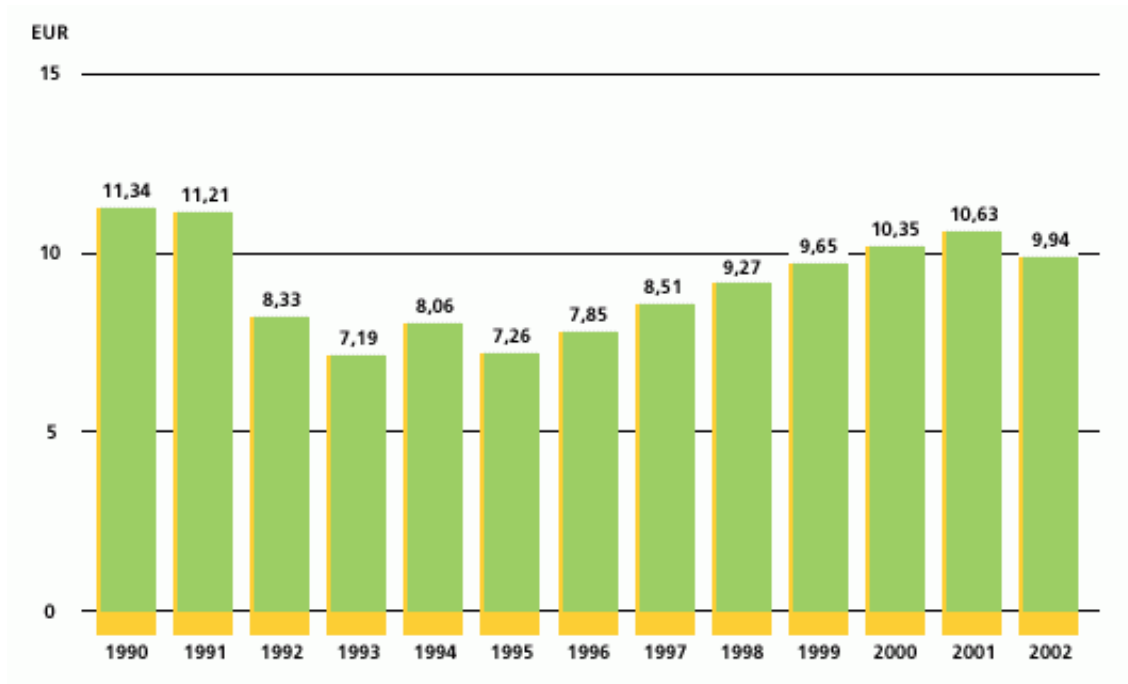
Abbildung 19:  
Anteil der Medien am Bruttowerbemarkt



Quelle: AC Nielsen Fernsehforschung S+P, Hamburg<sup>9</sup>

<sup>9</sup> AGF: Werbe-Spendings, Stand: 20.01.2003

Abbildung 20:  
Entwicklung des Tausend-Kontakt-Preises 30sec in Euro



Erwachsene ab 14 Jahren, alle Sender, Mo-So, 3.00-3.00 Uhr

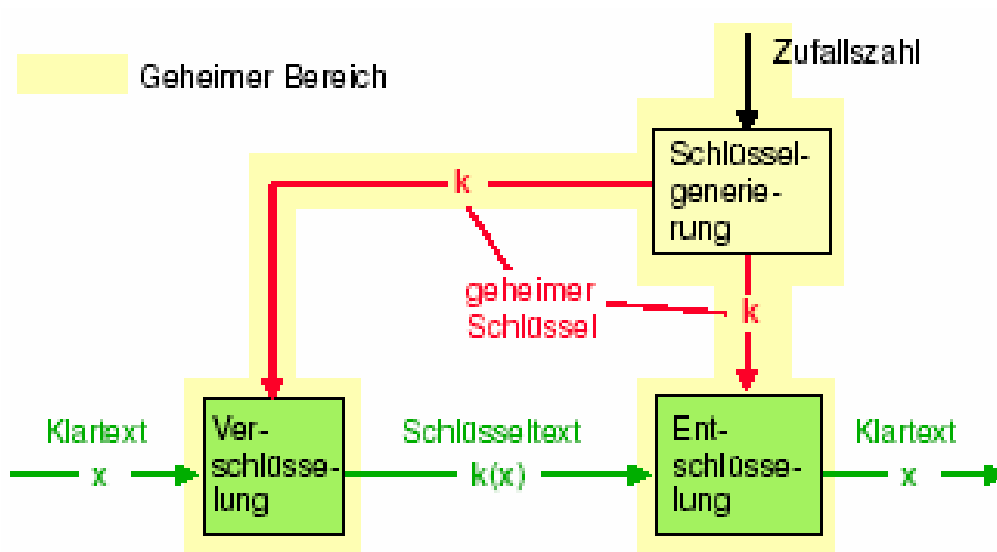
1990/1991=BRD West, ab 1992= BRD Gesamt

Quelle: AGF/GfK Fernsehforschung, pc#tv, Fernsehpanel D<sup>10</sup>

<sup>10</sup> AGF: Tausend-Kontakt-Preis (TKP), Stand: 20.01.2003

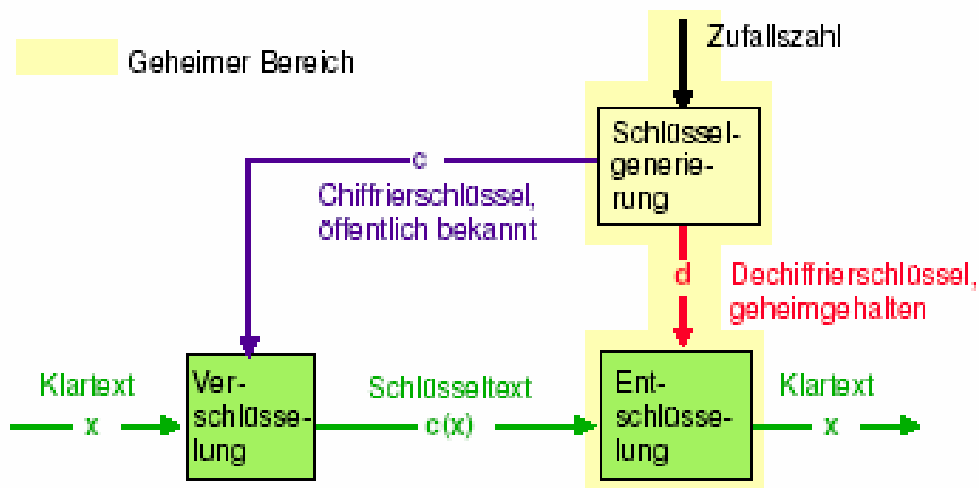


Abbildung 21:  
Symmetrisches kryptographisches System



Quelle: PFITZMANN/FEDERRATH/KUHN<sup>11</sup>

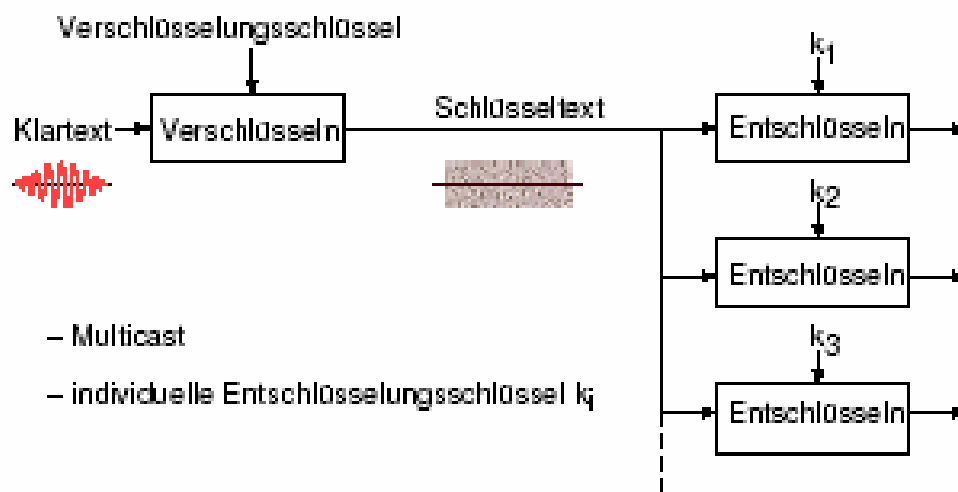
Abbildung 22:  
Asymmetrisches kryptographisches System



Quelle: Pfitzmann/Federrath/Kuhn 12

<sup>11</sup> PFITZMANN/FEDERRATH/KUHN: Technischer Teil, Stand: 07.01.2003

<sup>12</sup> PFITZMANN/FEDERRATH/KUHN: Technischer Teil, Stand: 07.01.2003

Abbildung 23:  
GruppenverschlüsselungQuelle: PFITZMANN/FEDERRATH/KUHN<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> PFITZMANN/FEDERRATH/KUHN: Technischer Teil, Stand: 07.01.2003





## **Anhang C: Ergebnisse der Interviews**

### **Interview 1: Dr. Angela Frank**

<b>Datum, Zeit:</b>	17.01.2003, 11.00 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Telefoninterview
<b>Interviewpartner:</b>	Frau Dr. Angela Frank
<b>Position:</b>	Stellvertreterin des Präsidenten der Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg, Leiterin des Bereichs Fernsehen
<b>Tätigkeitsbereich:</b>	Öffentlichkeitsarbeit und Nichtkommerzielle Veranstalter
<b>Anschrift:</b>	Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg (LfK) Rotebühlstrasse 121 70178 Stuttgart

#### **Auswirkung der Digitalisierung auf die Distribution**

Generell hat die Digitalisierung von Medien einen kostensenkenden Effekt auf den gesamten Distributionsprozess. Lokalfernsehen z. B. ist durch diese Auswirkungen erst in einem höheren Ausmaße realisierbar als zuvor, da andere, billigere Speichermedien und Übertragungsmöglichkeiten (z. B. ATM) zur Verfügung stehen. Gerade im Bereich DVB-S ist diese Veränderung zu beobachten, was letztendlich dazu führt, dass dieser Übertragungsweg für die Distributoren sehr attraktiv ist, besonders dadurch, dass ca. 40 % der Haushalte Fernsehen hierüber erhalten. Ein anderer Effekt ist die Datenkompression, sodass mehr Sender in ein Kabelnetz eingespeist werden können. Die Knappheit des Gutes Kapazität wird daher aufgehoben, und somit können auch Projekte realisiert werden, die vorher keinen Platz fanden. Für die Landesmedienanstalten bringt dieser zweite Effekt eine Veränderung der originären Aufgaben (Vergabe von Lizenzen und Programmplätzen) mit sich. In Zukunft wird eine Funktion in der Missbrauchsaufsicht liegen, damit Programme nicht diskriminiert werden, der Markteintritt für alle gleich ist etc. Wenn Kabelbetreiber z. B. auch Fernsehsender besitzen und diese dann bevorzugt einspeisen oder bestimmte Programme nicht in das Programm bouquet aufnehmen, greift die Landesmedienanstalt ein.

#### **Veränderte Aufgabenverteilung von Programmveranstaltern und Distributoren**

Gegenwärtig sind die Aufgaben in der Programmveranstalter-Distributoren-Beziehung so verteilt, dass die Programmveranstalter ihr Programm zunächst zusammenstellen und die Distributoren dies dann ausstrahlen. Eine Veränderung dieser Konstellation, wie sie in den USA schon seit langem vorzufinden ist, wird sich auch zunehmend in Deutschland durchsetzen. Dieser Umschwung hängt vor allem mit der Digitalisierung zusammen. Die Umstellung des Kabelnetzes



von analog auf digital ist zum einen sehr teuer, wodurch die Netzbetreiber daran interessiert sind, ihr Transportmodell in ein einnahmeförderndes Vertriebsmodell umzuwandeln. Zum anderen wird es zunehmend zu einer Verspartung der Fernsehlandschaft kommen. Den Spartenprogrammen ist daran gelegen nur ihren *content* zu produzieren und es den Netzbetreibern zu überlassen, ihr Programm zu vermarkten. Anders sieht dies aber bei den öffentlich-rechtlichen Programmveranstaltern aus. Sie erfüllen einen hoheitlichen Programmauftrag, der auch gesetzlich verankert ist und wenden sich strikt gegen jede fremde „Pakettierung“.

#### Zukunftschancen der digitalen Übertragungswege Terrestrisch (DVB-T), Satellit (DVB-S) und Kabel (DVB-C)

Dem Übertragungsweg Satellit (DVB-S) werden gute Zukunftschancen eingeräumt, zum einen dadurch, dass bereits eine große Programmviefalt existiert und zum anderen, dass immer mehr Internetlösungen via Satellit angeboten werden. Es gibt heutzutage schon Kooperationen von Satellitenbetreibern mit Internet Providern dergestalt, dass der TV-Nutzer entweder über Satellit oder über DSL zusätzlich eine sehr schnelle Internetverbindung erhält. Dies bedeutet auch im Hinblick auf die technische Konvergenz von Endgeräten, dass der Konsument nicht mehr zwischen dem Empfang von Fernsehen und Internet unterscheiden kann. Das Kabel hat ähnlich gute Zukunftsaussichten, vor allem aufgrund der hohen Reichweite. Der überwiegende Teil der Bevölkerung empfängt TV über diesen Verbreitungsweg. Hier wird es darum gehen, dem Nutzer eine dem digitalen Satellit entsprechende Programmviefalt zu bieten, die aber nur bei einer Digitalisierung der Netze möglich sein wird. Der terrestrische Übertragungsweg hingegen erweist sich in der Fläche als wenig chancenreich, da eine Umstellung von analog auf digital sehr teuer ist und zudem die terrestrische Reichweite in den letzten Jahren rapide abgenommen hat.

#### Veränderung der Fernsehlandschaft

Die Fernsehlandschaft wird sich in den nächsten Jahren strukturell verändern. In der digitalen Welt werden zunehmend Spartenkanäle das Bild prägen. Für Vollprogramme, wie RTL oder SAT.1, wird es bei einer künftigen Menüführung durch elektronische Programmführer schwerer, den Zuschauer an ihr Programm zu binden, da dieser sich sein Programm nach bestimmten Interessensgebieten selbst zusammenstellen kann.

Außerdem ist bei einem Blick in die Zukunft zu berücksichtigen, dass es nur wenige Sender geschafft haben, in über zehn Jahren profitabel zu werden (RTL, VOX und PRO7). Die Vollprogramme müssen sich in Zukunft mit jedem einzelnen Programmteil messen lassen an den in der elektronischen Programmführung parallel abgespeicherten Angeboten der viel differenzierteren Spartensender, etwa im Bereich Nachrichten, Spielfilme oder Sport. Die Digitalisierung wird eine Individualisierung der Kommunikation fördern, sodass sich der Zuschauer sein eigenes Programm persönlich gezielt zusammenstellt. Insofern wird es für

die Vollprogramme eine Herausforderung sein, ihre Marke so zu stärken, dass sie sich weiter im Wettbewerb halten können.

#### Internet als Substitution des Fernsehers

Die Gefahr einer völligen Substitution des Fernsehers durch den PC ist in naher Zukunft nicht gegeben, allerdings nimmt die PC-Nutzung zu, und zunehmend werden auch Filme über PC heruntergeladen. Wie schnell sich der Grad der Substitution entwickelt, ist abhängig von zwei Faktoren: Zum einen ist die Entwicklung von Endgeräten ein maßgeblicher Treiber. In den nächsten zehn Jahren wird es sicherlich immer noch so sein, dass es unterschiedliche Nutzungsformen für den PC und den Fernseher gibt. Wenn allerdings die Endgeräte allerdings konvergieren, merkt der Zuschauer nicht mehr, welches Medium er gerade nutzt, da er alles aus einem Endgerät erhält. Momentan ist es noch zu teuer, Fernsehen über das Internet zu empfangen, und es fehlt auch an den entsprechenden Kapazitäten für die gleichzeitige Nutzung eines TV-Programms via Internet durch eine Vielzahl von Teilnehmern. Somit hängt die Substitution von der technischen Entwicklung der Endgeräte und der Bandbreiten ab.

#### Peer-to-Peer als Substitutionsgefahr

Hinsichtlich der Verbraucher muss geklärt werden, inwieweit sie bereit sind, aus ihrer Passivität heraus aktiv zu werden, um im Internet nach einem attraktiven Entertainment-Programm zu suchen. Wenn die Suchkosten und *Download*-Zeiten nicht attraktiv sind, werden viele Zuschauer weiterhin den Fernseher präferieren, da hier alles bequem direkt in das Wohnzimmer geliefert wird. Aber der Wunsch nach einem individuellen Programm wird zunehmen, insofern wird sich der Konsument nicht mehr nur „berieseln“ lassen wollen, sondern ein gezieltes, auf ihn zugeschnittenes Paket, wünschen. Die Verspartung kommt diesem Wunsch nahe, dennoch stellt P2P die höchste Individualisierungsmöglichkeit dar. Inwieweit die Konsumenten dieses Angebot nutzen ist abzuwarten, besonders wenn man von der noch relativ geringen „Internetaffinität“ der Bevölkerung ausgeht.

#### Die Entwicklung von Pay-TV

Die Verspartung sowie die Umverteilung der Aufgaben in der Distributoren-Programmbetreiber-Beziehung werden dazu führen, dass der deutsche Fernsehmarkt zunehmend von *Pay*-Angeboten (Bouquets der Netzbetreiber) bestimmt wird. Diese Entwicklung ist in den USA und in England schon sehr vorangeschritten und wird auch bei uns Einzug halten. Dabei werden *must-carry* Sender, (die öffentlich-rechtlichen) und die großen Privatsender, wie RTL, SAT.1 und PRO7 für alle zugänglich sein, und die anderen Sender werden in Paketen zu unterschiedlichen Preisen angeboten. Das bisherige Angebot von 33 Sendern wird voraussichtlich abgelöst werden durch ein kostengünstigeres Basispaket mit einer geringen Kabelgebühr für die *must-carry* Angebote und weiteren Zusatzpaketen mit Spezialangeboten.



### Finanzierung der Fernsehkanäle

Die Werbeeinnahmen der Fernsehindustrie werden sich nicht nur konjunkturell bedingt, sondern auch strukturell bedingt, abschwächen. Die Menschen haben immer mehr Möglichkeiten, Werbeblöcke zu vermeiden, sodass man sich neue Finanzierungsmodelle überlegen muss. Ein Trend in dieser Hinsicht ist sicherlich die Finanzierung über Telefoneinnahmen wie es etwa Neun Live versucht. Der Zuschauer möchte zunehmend auch im TV mitspielen und mitkommunizieren und ist bereit, hierfür ein Entgelt zu zahlen.

## Interview 2: Christer von Lindequist

<b>Datum; Zeit:</b>	19.01.2003, 11.00 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Telefoninterview
<b>Interviewpartner:</b>	Herr Christer von Lindequist
<b>Position:</b>	selbständiger Filmproduzent für Fernsehsender
<b>Tätigkeitsbereich:</b>	Spezialisierung auf europäische Co-Produktionen
<b>Anschrift:</b>	cvl-Produktion Hohenstaufenstrasse 6 D-80801 München

### Einfluss der Digitalisierung auf den Produktionsbereich

Zwei wesentliche Veränderungen bringt die Digitalisierung der Medien mit sich. Einerseits ist die Produktion dadurch wesentlich schneller, da viele Arbeitsschritte ausgespart werden können. Digitale Kameras ermöglichen es in der Zukunft, die Filme während des Drehs direkt in Farbe und mit Ton anzuschauen und Szenen somit zu überprüfen. Auf die Videoausspiegelungen kann dann verzichtet werden und die Szene direkt weiter bearbeitet werden. Zum anderen fallen große Kostenblöcke für Materialien, Aufbewahrung oder Vervielfältigung (Muster) weg. Ein Vorteil ist, dass kein Qualitätsverlust durch eine Kopie des Originals entsteht, denn die Filme können mit gleichbleibendem Standard vervielfältigt werden. Auch bringt die technische Veränderung eine einfachere Nachbearbeitung mit sich, da sie schneller abgewickelt werden kann. Allerdings müssen die technischen Geräte noch weiter ausreifen, um die gleiche Qualität zu erzeugen, wie sie momentan im analogen Bereich vorliegt. Problematisch sind hier vor allem die Tiefenschärfe und schnelle horizontale Bewegungen, welche zur Verzerrung (Shutter-Effekte) führen können. Zudem weiß man heutzutage noch nicht, wie die langfristige Auswirkung der Digitalisierung im Bereich Film sein wird. CDs existieren seit über zehn Jahren, und die positiven Erfahrungen werden extrapoliert, insofern sollten die Bedenken unberechtigt sein.

### Strukturelle Änderung des Produktionsmarktes

In Deutschland existieren sehr viele kleine Produktionsfirmen, alle spezialisiert auf unterschiedliche Bereiche, wie z. B. Animationen, Imagefilme, Serien. Da Produktionsvolumina zurückgegangen sind, wird sich der Markt zunehmend konsolidieren und eine vertikale Integration von den Programmveranstaltern bzw. Medienkonzernen ausgehen. Ein gutes Beispiel hierfür ist der Kauf großer Aktienpakete der bedeutenden britischen Fernsehproduktionsfirma PEARSON durch die BERTELSMANN AG. Die Film- und Fernsehlandschaft dominieren zukünftig immer stärker Großkonzerne, die über ein komplettes System von vertikalen und horizontalen Kooperationen verfügen. Die Fernsehsender werden weiterhin an Macht gewinnen, und die Produktionsfirmen als ihre Dienstleister



verlieren kontinuierlich an Mitsprachrechten bei der Produktion. Unterstützend wirkt der Effekt, dass die Produktionsfirmen aufwendige Produktionen nicht finanzieren können, sondern auf die Finanzierung der Programmveranstalter angewiesen sind. Die Markteintrittsbarriere wird immer höher, da renommierte Produktionsfirmen, wie die BAVARIA FILMSTUDIOS oder das FILMSTUDIO HAMBURG, immer enger an die Programmveranstalter gebunden werden.

#### Distribution über das Internet

Um die Machtkonstellation der Programmveranstalter zu überwinden, ist es für die Produzenten attraktiv, die Produkte über das Internet zu vertreiben. Allerdings ist dies mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Die Produktionen müssten vorfinanziert werden, um sie dann im Internet anbieten zu können. Diese Kosten können aber, besonders bei qualitativ hochwertigen Produktionen, nicht von den Produzenten selbst getragen werden. Zusätzlich stellt sich die Frage, wie man Einnahmen durch Produktionen im Internet erzielen kann. Abrechnungsmodelle wie *pay-per-view* etc. stellen dabei eine Möglichkeit dar, jedoch kommt hier die Frage der Vermarktung dieser Produkte auf. Ein weiteres Problem liegt in der Eigenschaft des Internets als Globalmedium. Werden die Produktionen auf deutsches Publikum in deutscher Sprache zugeschnitten, kann dies auch nur von einem deutschsprachigen Publikum konsumiert werden. Die restliche Welt ist davon ausgeschlossen, gleichzeitig fehlen aber die Einnahmen dieser Zielgruppe, um das Angebot über das Internet finanzieren zu können, da es ansonsten zu teuer für jeden einzelnen wird. Trotz dieser Problematik läuft das Fernsehen Gefahr, zukünftig als Distributionskanal abgelöst zu werden. Bedingung hierfür ist im Allgemeinen eine Weiterentwicklung der Technik und im Besonderen eine technische Konvergenz der Endgeräte. Die Zuschauer wünschen sich ein individuelles Fernsehprogramm, wann immer sie wollen, welches aber zum heutigen Zeitpunkt nicht angeboten wird. Die Tatsache, dass jede URL ein potentieller neuer Unterhaltungskanal sein kann, treibt die Entwicklung des individuellen Fernsehens im Internet voran.

#### Die Bedrohung der Videotheken und Kinos durch das Internet

Videotheken werden es zukünftig schwer haben zu überleben, da ihre Kernkompetenz, die Aggregation von Spielfilmen, mühelos vom Internet übernommen werden kann und bereits auch wird. *Video-on-Demand* liefert Kunden Spielfilme über das Internet, z. B. werden diese für eine bestimmte Zeit bereitgestellt, oder man kann sie ganz herunterladen. Dies spart Ladenmieten und Personalkosten, und auch die Räumlichkeiten, in denen sich ein Kunde aufhält, um sich ein Video auszuleihen, können leicht als 3D-Animation imitiert werden. Insofern sind die Videotheken auch von P2P-Netzwerken besonders bedroht. Der Kinofilm ist meistens sechs Monate später in den Videotheken vorzufinden und ist meistens von da an über *file-sharing* kostenlos erhältlich. In seltenen Fällen passiert es, dass die Filme sogar schon vor dem Erscheinen in den Kinos im Internet erhältlich sind, dies bleibt aber die Ausnahme und ist daher auch keine wirkliche Bedrohung. Kinos hingegen weisen auch andere Charakteristika als das Internet auf, da sie ein Erlebnis darstellen. Grosse Leinwände



und perfekte Klangsysteme werden auch in der nahen Zukunft nicht so schnell in den Wohnzimmern zu finden sein, sodass das Kino seine Kompetenz gegenüber dem Internet behaupten kann. Die Digitalisierung hält auch in den Kinos Einzug, da der Film vom Verleiher direkt über Satellit an die Kinos *gestreamt* werden kann. Dadurch entfallen dann die Kosten für Kopien, welche pro Filmrolle durchschnittlich € 1500 betragen.

#### Substitution des Fernsehens durch P2P-Netzwerke

Beim Fernsehen ist fraglich, ob es durch die P2P-Netzwerke bedroht ist. Spielfilme, die bereits in Videotheken vorzufinden waren, erhielten bisher trotzdem hohe Einschaltquoten und z. B. Fernsehserien, die sofort gesendet werden, sind nicht attraktiv genug, um in hohem Ausmaße nach der Sendung getauscht zu werden. Die Attraktivität der P2P-Netzwerke ist für einen geringen Prozentsatz der Bevölkerung zutreffend, aber der Grossteil wird diese Möglichkeit nicht wahrnehmen. Sicherlich wird die zukünftige Veränderung in der Fernsehlandschaft auch das Verhalten der Endverbraucher prägen und umgekehrt, das Medium Fernsehen allerdings wird weiterhin Bestand haben, da es nur Passivität des Zuschauers verlangt. Diese entspricht seiner Grundhaltung, selbst wenn dies bedeutet, Werbeblöcken ausgesetzt zu sein.





### Interview 3: Prof. Dr. Horst M. Schellhaaß

<b>Datum, Zeit:</b>	21.01.2003, 11.00 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Persönliches Interview
<b>Interviewpartner:</b>	Herr Prof. Dr. Horst M. Schellhaaß
<b>Position:</b>	Direktor des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität Köln
<b>Tätigkeitsbereich:</b>	Wettbewerbsstrategien des Rundfunks, Beihilfenkontrolle, Sport und Medien, Rundfunkordnung
<b>Anschrift:</b>	Institut für Rundfunkökonomie Meister-Ekkehart Str. 11 D-50923 Köln

#### Kooperationen innerhalb der Fernsehindustrie

Die öffentlich-rechtlichen Fernsehsender werden zukünftig verstärkt Kooperationen mit spezialisierten Produktionsfirmen eingehen, um wirtschaftliche Vorteile, wie *economies of scale*, zu nutzen. Die Anzahl an Eigenproduktionen wird abnehmen, um das Risiko von Fehlproduktionen zu minimieren. Die privaten Fernsehsender hingegen produzieren zunehmend selbst, werden dies aber weiterhin auf ein ökonomisch sinnvolles Niveau begrenzen, um Kostenersparnisse beizubehalten. Dies bedeutet letztendlich bei beiden Sendertypen eine Zunahme an vertikalen Kooperationen. Auch die horizontalen Kooperationen werden zukünftig verstärkt auftreten. Diese Entwicklung hängt mit einer zunehmenden Verspartung der Fernsehlandschaft zusammen, sodass im Sinne einer optimalen Verwertung der einzelnen Formate nicht nur die zeitliche Staffelung der Ausstrahlung, sondern auch die Verwendung in unterschiedlichen Kanälen genutzt werden kann.

#### Special interest Programme

Die zunehmende Verspartung, die durch die Digitalisierung von Medien gegeben ist, wird letztendlich nur *special-interest* Vollprogramme wettbewerbsfähig erhalten. Diese Programme werden sich auf einen bestimmten Bereich konzentrieren, aber diesen mit komplementären Formaten aus anderen, sinnvoll abgestimmten Themengebieten erweitern. Der Konsument ist nicht an wirklichen Spartenkanälen interessiert, da dies für ihn eine kontinuierlich neue Zusammenstellung seines Fernsehprogramms bedeutet, die Informationen aber *ex ante* nicht gegeben sind, um die Suchkosten zu relativieren. Mit Einführung des EPGs wird diesem Bedürfnis entgegengetreten, dennoch herrscht das Bild des „trägen“ Zuschauers vor. Dieser wird sich in der Regel, selbst bei einer unendlichen Fülle an Fernsehprogrammen, immer für einige wenige Sender entscheiden, die er regelmäßig nutzt, denn die Auswahl wird nicht pro Format, sondern



pro Sender getroffen. Spartenkanäle können einen Zuschauer nicht über einen ganzen Abend hinweg hin unterhalten, Vollprogrammanbieter hingegen bieten dem Zuschauer Anschlussprogramme, die auf die vorherigen abgestimmt sind.

Eine Ausschöpfung der Möglichkeiten durch die Digitalisierung wird vornehmlich bei den privaten Fernsehsendern stattfinden. Die öffentlich-rechtlichen Sender sind durch ihren Auftrag an Auflagen gebunden, die es nicht ermöglichen, aufwendige Techniken zu nutzen, da sie nicht entgeltlich angeboten werden dürfen. Mit den bestehenden GEZ-Gebühren muss sowohl das reine Fernsehen finanziert werden, als auch zusätzliche Aktivitäten.

### Entwicklung des Pay-TV

Der Pay-TV Markt wird sich nicht sonderlich weiterentwickeln, auch wenn immer davon ausgegangen wird, dass eine Verspartung nur in Kombination mit neuen Abrechnungsmodellen einhergeht. Dies ist für andere Länder sicherlich möglich, jedoch existieren in Deutschland bereits viele qualitativ hochwertige Sender, die kostenlos empfangen werden können. Es wird schwer sein, dem Konsumenten eine gleichbleibende Qualität plötzlich verkaufen zu wollen. Erst wenn Mehrwerte geschaffen werden, die es jetzt nicht gibt, erscheint das Konzept glaubwürdig.

### Bedrohung des Fernsehens durch das Internet

Das Internet wird kein Substitut für das Fernsehen sein. Das Fernsehen ist ein Medium für viele Zuschauer, der PC hingegen nur für eine Person. Zudem wird die Digitalisierung ein individuelleres Fernsehprogramm hervorbringen, das den Präferenzen des Kunden gerecht wird, gleichzeitig aber kein aktives Handeln verlangt. Daher sind P2P-Netzwerke auch in Zukunft nur für eine geringe Anzahl an Zuschauern interessant. Hinzu kommt, dass z. B. *Video-on-Demand* hohe Grenzkosten aufweist, da jeder einzelne *stream* Kosten verursacht. Die Distribution über die bestehenden Netze hingegen besitzt sehr geringe Grenzkosten für jeden weiteren Fernseher, der ein Signal erhält.

### Zukünftige Distributionswege

Die Digitalisierung ermöglicht es, über den terrestrischen Übertragungsweg mittlerweile zwanzig statt ehemals vier bis sechs Kanälen zu senden. Allerdings scheint dies eine Minimallösung, wenn man die Übertragungsmöglichkeiten im Kabel- und Satellitennetz betrachtet. Einzig für mobile Anwendungen ist die terrestrische Distribution interessant.

Sobald die Kabelnetze verkauft werden, beginnt in diesem Bereich sicherlich ein Umbruch. Das Aufbrechen des Telekom-Monopols durch verschiedene Anbieter wird zur Folge haben, dass dem Konsumenten unterschiedliche Pakete angeboten werden, aus denen er wählen kann. In diesem Zusammenhang ist die Frage in der Programmveranstalter-Distributoren-Beziehung noch nicht geklärt, wer wen zu bezahlen hat.

## Interview 4: Greg Bashaw

<b>Datum, Zeit:</b>	21.01.2003, 16.00 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Telefoninterview
<b>Interviewpartner:</b>	Herr Greg Bashaw
<b>Position:</b>	Leiter Business Development Europe, alticast GmbH
<b>Tätigkeitsbereich:</b>	Interactive Television
<b>Anschrift:</b>	alticast GmbH Mainzer Landstrasse 49 D-60329 Frankfurt/Main

### Chancen durch die Digitalisierung von Medien

Die Digitalisierung von Medien verändert zunächst bestehende Medien, wie Filme und Musik. Die eigentliche Umwandlung von analog auf digital ist ein technischer Vorgang, der zu einer schnelleren und komprimierten Verbreitung von Daten führt und damit die Bandbreiten effizient nutzt. Dies wiederum erlaubt es, mehr und diversifiziertere Kanäle über die verschiedenen Netze zu senden, aber auch Datendienste. Die Möglichkeiten, die die Digitalisierung bereitet, lockt natürlich zahlreiche neue Programmanbieter an. Die Deutsche Telekom z. B. möchte sich im Bereich der Programmerstellung beteiligen, ebenso wie zahlreiche *Start-ups*. Die Zunahme an Anbietern fördert die Etablierung des Pay-TV, allerdings ist die Ausgangslage in Deutschland völlig anders als in den USA oder UK, wo sich diese Art der Finanzierung von Fernsehen durchgesetzt hat. Da in Deutschland z. Z über 36 Programme kostenlos erhältlich sind, wird es schwer werden, dem Konsumenten bisher kostenlos erhaltende Leistungen nun verkaufen zu wollen. Allerdings gibt es gerade im Erotikbereich und bei interaktiven Spielshows eine hohe Bereitschaft, für Inhalte zu zahlen.

Neue Möglichkeiten bietet die Digitalisierung auch durch die Entwicklung von interaktiven Formaten, wie sie teilweise schon existieren. Der Rezipient kann sich dann z. B. Tickets für das nächste Fußballspiel über den Fernseher bestellen oder auch zusätzliche Informationen einholen. Diese Anwendungen werden dann zukünftig durch den EPG erleichtert. Diese Form der Interaktion bedingt, dass der Konsument einen kleinen Teil seiner Passivität vor dem Fernseher überwindet.

### Risiken durch die Digitalisierung von Medien

Zum einen ist eine zunehmende Attraktivität der P2P-Netzwerke mit *file-sharing* zu beobachten, welche die betreffende Industrie dazu zwingt, neue Business-Modelle zu entwickeln, um weiterhin rentabel zu bleiben. Zum anderen muss ein geeigneter Schutz vor *Piracy* erarbeitet werden, um das illegale Handeln



von Kopien zu unterbinden. Technischer Schutz durch *Encryption*, *Watermarking* etc. wird bereits genutzt, um die Erstellung von Raubkopien zu verhindern. Es existieren aber auch inoffizielle Taktiken, um diesen P2P-Netzwerken zu schaden, indem man sie von innen heraus zerstört, denn die dezentrale Architektur erlaubt es einem nicht, sie einfach zu schließen. Z. B. werden Musikfiles mit Viren versehen, sodass sich jeder, der ein bestimmtes Lied herunterladen möchte, den Virus gleichzeitig mit erhält oder aber auch die falsche Kennzeichnung des Liedes, sodass man nicht das bekommt, was man haben möchte. Diese Möglichkeiten zerstören die Qualität der Netzwerke und bieten Unternehmen gleichzeitig die Chance, ein qualitativ hochwertiges Produkt gegen ein Entgelt anzubieten, welches vom Konsumenten genutzt wird. Letztlich wird es so sein, dass man für Qualität zahlen muss, selbst im Internet. Diese Entwicklung ist im Zeitungs- und Zeitschriftenbereich vorangeschritten und wird sicherlich von der Musikindustrie und Filmindustrie ebenfalls verfolgt werden.

#### Aufgabenveränderung zwischen Distributoren und Programmveranstaltern

Deutschland ist das einzige Land, in dem die Programmveranstalter den Distributoren für die Bereitstellung der Netze Geld zahlen. Dieser umgekehrte Fall innerhalb der Distributionskette lässt sich auf die politische Einflussnahme in der Fernsehindustrie zurückführen. Denn normalerweise sind die Distributoren dem Rezipienten am nächsten und können dadurch seine Präferenzen auch am besten beurteilen. Diese marktwirtschaftliche Perspektive ist in Deutschland noch nicht ganz entwickelt, wird sich aber zunehmend durchsetzen.

#### Substitution des Fernsehers durch das Internet

Zunächst muss die Frage geklärt werden, wie die Konvergenz von PC und TV aussehen wird: einerseits kann der Fernseher in den Computer übergehen, andererseits ist auch der umgekehrte Fall denkbar. Allerdings kann das Szenario der technischen Konvergenz auch ganz negiert werden, da PC und TV ganz unterschiedliche Anwendungen darstellen. Der PC ist grundlegend zur Datenverarbeitung konzipiert worden, und der Fernseher dient der Unterhaltung. Ausserdem ist die Art, in der man die Medien nutzt, vollkommen unterschiedlich. Der Fernseher ist ein Medium für viele, der PC hingegen wird von einem Nutzer bedient. Hinzu kommt noch, dass der Aktivitätsgrad beider Endgeräte diametral ist. Geht man davon aus, dass es nicht zu einer technischen Konvergenz der Endgeräte kommt, ist auch eine völlige Substitution des Fernsehers als Unterhaltungsmedium durch das Internet nicht möglich. Kurzfristig- und mittelfristig wird das Fernsehen nicht durch das Internet bedroht werden. Das Fernsehen ist das dominierende Entertainment-Medium, und der PC erreicht bei weitem nicht dieselbe Penetrationsrate in Deutschland. Die nächste Generation ist jedoch mit Computern aufgewachsen, und dann wird sich das Verhältnis von TV zu PC sicherlich anders gestalten.

Die P2P-Netzwerke werden nicht als Substitutionsmöglichkeiten für das Fernsehen angesehen. Aktuelle Formate, wie z. B. eine neue Folge von „Wer wird Mil-



lionär“, wird direkt gesendet und ist somit ungeeignet für einen Austausch im Netz, zumal ein wiederholtes Anschauen keine attraktive Unterhaltungsform darstellt. Gleiches gilt für Talkshows oder Gerichtsurteile, die momentan einen erheblichen Anteil bei den großen privaten Fernsehsendern ausmachen. Spiele der Bundesliga sind ebenfalls nicht davon betroffen, da sie live übertragen werden. Somit sind bestimmte Formate im Fernsehen nicht dazu geeignet, über die Netzwerke getauscht zu werden. Spielfilme hingegen werden über die Netzwerke getauscht, allerdings beeinflusst dies nicht in besonderem Masse die Fernsehindustrie, sondern hat Auswirkungen auf die Videotheken.

#### Zukünftige Distributionswege

Alle drei Übertragungswege, terrestrisch, Satellit und Kabel, haben gute Zukunftsaussichten. Der terrestrische Empfang wird vor allem für mobile Endgeräte von großer Bedeutung sein. Eine kleine Antenne an den tragbaren Bildschirmen wird es ermöglichen, Fernsehen überall zu empfangen. Dies spielt besonders im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung in der Handyindustrie eine Rolle. Allerdings wird Fernsehen heutzutage nur noch zu einem geringen Prozentsatz über die Terrestrik empfangen, dominierend sind Satellit und Kabel. Das Kabel hat den Vorteil, dass ein direkter Rückkanal für interaktives Handeln mit dem Endgerät möglich ist. Der Satellit hat nur einen einseitigen Übertragungsweg, allerdings könnte dieses Manko über die normale Telefonleitung überwunden werden. Zudem ist die digitale Übertragung via Satellit schon vorangeschritten, wohingegen die Umstellung des Kabelnetzes von analog auf digital mit erheblichen Kosten verbunden ist.



## Interview 5: Jan Peter Lacher

<b>Datum, Zeit:</b>	21.01.2003, 17.00 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Telefoninterview
<b>Interviewpartner:</b>	Herr Jan Peter Lacher
<b>Position:</b>	persönlicher Referent des Programmdirektors
<b>Anschrift:</b>	RTL Television Aachener Str. 1044 D-50858 Köln

### Auswirkung der Digitalisierung in der Fernsehindustrie

Für den Zuschauer ergibt sich durch die Digitalisierung zunächst ein erweitertes Programmangebot, da es die Digitalisierung ermöglicht, Daten zu komprimieren und somit über die bestehenden Distributionsmöglichkeiten ein Vielfaches an Daten zu transportieren. Für die Anbieter stellt sich die Frage, in welchem Umfang sie diese Veränderung nutzen werden. Derzeit erproben in Deutschland neben dem etablierten Anbieter Premiere vor allem die öffentlich-rechtlichen Fernsehanstalten digitale Programm bouquets (ZDF.VISION, ARD DIGITAL). Die technische Plattform für eine völlige Substitution des analogen Netzes ist noch nicht gegeben, da bislang kein flächendeckendes Breitbandnetz existiert.

Die RTL GROUP verfügt in Deutschland ebenfalls über eine Senderfamilie. RTL nimmt hierbei die Rolle des breitenwirksamen Hauptsenders ein, positioniert als Vollprogramm vor allem für die 14-49 Jährigen. Daneben gibt es VOX, N-TV, SUPERRTL und RTL2 als Beteiligungen. Um neue Fernsehsender zu kreieren, müssen die bestehenden Marken auf eine mögliche Erweiterung hin geprüft werden. Möglichkeiten, wie ein eigenständiger Soap- oder Serienkanal, sind dabei denkbar, aber noch nicht konkret geplant. Wichtig ist in diesem Zusammenhang aber, dass das Vollprogramm RTL weiterhin bestehen bleibt, obwohl ein Trend zur Verspartung existiert. Dies wird dadurch begründet, dass die Zuschauer zwar zukünftig für spezielle Interessengebiete einzelne Spartensender wählen werden, im Wesentlichen aber auch künftig primär die Informations- und Unterhaltungsangebote der großen Sender nutzen werden. RTL wird hier mit seinem breit aufgestellten Programm auch zukünftig eine dominante Rolle spielen. Auch der Trend zum individuell konfektionierten Fernsehen wird vom Zuschauer nicht so stark nachgefragt, wie es oft publiziert verkündet wird. Ein Beispiel hierfür ist das Unternehmen TiVo aus den USA, welche ein Gerät zur individuellen Programmgestaltung mittels eines Zuschauerprofils erstellt. Das Produkt konnte sich auf dem bisherigen Markt noch nicht durchsetzen, obwohl es sogar die Werbung umgehen kann.



Generell bereiten sich die öffentlich-rechtlichen und privaten Fernsehanbieter ähnlich auf die Digitalisierung der Medien vor. Beide Systeme haben Pilotprojekte entwickelt, um sich für die bevorstehende Marktreife Erfahrungen und Marktanteile zu sichern. Die öffentlich-rechtlichen haben allerdings das Problem, dass sie mit ihrem gesetzlich verankerten Sendeauftrag zunächst einmal eine Grundversorgung erfüllen müssen und darüber hinaus schnell an rechtliche, inhaltliche und finanzielle Grenzen stoßen. Die Entwicklung des digitalen Bouquets kostet sehr viel Geld und wird letztendlich durch die Rundfunkgebühren finanziert.

Eine Internet-Vermarktung von Inhalten, die über programmbegleitende Maßnahmen hinausgeht, ist für die öffentlich-rechtlichen Anstalten wettbewerbspolitisch bedenklich, da sie nicht durch den gesetzlichen Auftrag gedeckt ist. Das gleiche gilt für weitere Spartenangebote im TV-Bereich.

### Werbung im Fernsehen

Im Gegensatz zu den öffentlich-rechtlichen Veranstaltern finanziert RTL sein Fernsehprogramm ausschließlich durch Werbung. Zwar gibt es eine gewisse „Zappingquote“ in den Werbeblöcken, um die Werbung zu umgehen, allerdings nehmen die meisten Zuschauer diese in Kauf, um die Fortsetzung des Fernsehprogramms nicht zu verpassen. Ein aktuelles Beispiel in diesem Zusammenhang ist „Superstars“, wo dieses besonders zu beobachten ist.

Die zunehmende Verspartung wird die Werbeeinnahmen der privaten Vollprogramme nicht bedrohen, da die Werbeindustrie immer am Zugang zur breiten Masse interessiert sein wird. Sicherlich wird in den Spartenkanälen auch geworben, allerdings kann hier keine hohe effiziente Reichweite, wie bei den Vollprogrammen, erzielt werden. Zudem wird sich die zunehmende Programmviefalt nicht nur im Bereich der Werbefinanzierten ansiedeln, sondern auch besonders im Pay-TV.

### Aufgabenverteilung zwischen Distributoren und Programmveranstaltern

Die Aufgabenverteilung der Distributoren und der Programmveranstalter wird sich in den nächsten Jahren sicherlich verschieben. Vorbild hierfür sind die USA und UK, in denen die Distributoren die Aufgabe der Programmzusammenstellung zunehmend übernehmen und dem Kunden Pakete mit unterschiedlichen Kanälen anbieten. Dies kann allerdings nur unter der Prämisse eines Fortschritts der Technik in Deutschland geschehen. Durch die Verzögerungen im Verkauf der Telekomkabelnetze findet hierzulande seit Jahren ein Innovationsboykott statt. Dies hindert Deutschland an einem Anschluss an bereits existierende technische Entwicklungen. Langfristig wird diese Hürde überwunden sein. RTL wird dann, bedingt durch seinen bedeutenden Marktanteil, allerdings nicht von Paketangeboten ausgeschlossen werden, im Gegenteil, Netzbetreiber werden sicherlich einen Umsatzanteil an RTL abgeben müssen. In den USA wird dieses Vorgehen schon seit Jahren praktiziert. Regelmäßig werden wir von den Kabelgesellschaften Umfragen durchgeführt, in denen die Zuschauer ihre Programmpräferenzen benennen. Diejenigen Programme, welche dem Zuschau-



er attraktiv erscheinen, erhalten anteilige Umsatzerlöse, umgekehrt müssen die unattraktiven Programme für den Transport in die Haushalte bezahlen.

### Die Zukunft des Pay-TV

Premiere, als Vorreiter des Pay-TV in Deutschland, konnte bis jetzt kein positives Jahresergebnis ausweisen, obwohl das Unternehmen schon seit mehreren Jahren operativ tätig ist. Dies verdeutlicht, dass die Mehrheit der Zuschauer momentan nicht bereit ist, für qualitativ hochwertigen und zeitnahen Inhalt zusätzlich zu den Rundfunkgebühren weitere Entgelte zu zahlen, zumal über 36 Kanäle kostenlos erhältlich sind und viele Kanäle, bedingt durch die Konkurrenz zu den öffentlich-rechtlichen Programmen, bereits qualitativ hochwertige Formate anbieten. In den USA gelingt es HBO als Pay-TV Anbieter, sich seit vielen Jahren erfolgreich im Markt zu positionieren. Das Programm reicht von erfolgreichen Eigenproduktionen, wie „Sex and the City“, zu aktuellen Top-Spielfilmen und überrundet, gemessen an Zuschaueranteilen, in jüngster Zeit mit einigen Eigenproduktionen regelmäßig sogar die großen Networks. Dieser Erfolg ist in Deutschland aufgrund der vergleichsweise hohen Programmqualität des Free-TV so leicht nicht zu erzielen. Derzeit bietet Premiere dazu den Zuschauern mit Ausnahme einiger Top-Spielfilme und Sportereignisse dazu noch zu wenig Mehrwert.

### Aktivitäten im Internet

Zum einen existieren bereits verschiedene Internetportale (z. B. Auto- oder Musikportal), zusammengefasst unter RTL WORLD, die genutzt werden, um aktuelle, exklusive Inhalte zu verkaufen, und um Werbeinnahmen zu erzielen. Die Popularität der Marke RTL wird dabei gezielt genutzt, um die Kunden zu diesen Angeboten zu lenken. Seit einigen Monaten gibt es bei T-ONLINE z. B. die Möglichkeit, die aktuelle Folge von „Gute Zeiten, schlechte Zeiten“ vorab ab 13.00 Uhr gegen Bezahlung im Internet herunterzuladen. Hierbei muss auf Dauer der „Kannibalisierungseffekt“ bedacht werden. Wichtigster Gedanke bei den Aktivitäten im Internet ist der Mehrwert, der für den Kunden geschaffen werden muss. Die Inhalte müssen das Medium optimal ausnutzen. Interaktive, programmbegleitende Applikationen wie das Live-Spiel zu „Wer wird Millionär“ oder „Der große IQ-Test“, sind für den Konsumenten besonders attraktiv. Anstrengungen im Bereich Web-TV sind zukünftig denkbar, bei einer technischen Konvergenz von PC und TV wird es jedoch letztendlich egal sein, durch welche Träger das Programm ausgestrahlt wird. Der Rezipient wird ein Endgerät haben, und die Unterschiede der Distribution nicht mehr wahrnehmen, allerdings nur bei einem technischen Fortschritt von Bandbreite und Endgeräten. Es ist aber noch unklar, ob diese technische Konvergenz jemals erreicht wird, oder ob der Konsument die beiden Endgeräte getrennt betrachtet, da beide für unterschiedliche Tätigkeiten konzipiert wurden: überspitzt formuliert: Arbeit und Vergnügen.



## **Interview 6: Johannes Züll**

<b>Datum, Zeit:</b>	28.01.2003, 18.30 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Telefoninterview
<b>Interviewpartner:</b>	Herr Johannes Züll
<b>Position:</b>	Geschäftsführer RTL NEWMEDIA GmbH
<b>Anschrift:</b>	RTL NEWMEDIA GmbH Am Coloneum 1 D-50829 Köln

### **Veränderung durch Digitalisierung**

Die drei Bereiche Produktion, Distribution und Empfang von Fernsehprogrammen werden auf unterschiedliche Art und Weise durch die Digitalisierung beeinflusst.

In der Produktion führt dies bei Spielfilmen und anderen Entertainment-Formaten zu höheren Kosten, da die Ansprüche an die Aufnahmen mit der technischen Entwicklung gestiegen sind und aufwendigere Produktionen realisiert werden können. Zudem sind die eingesetzten Materialien teurer als in der analogen Produktion, und die Initialinvestitionen müssen amortisiert werden. Daher werden Produktionsfirmen vermehrt auf die Ausweitung ihrer Verwertungsmöglichkeiten angewiesen sein. Im Bereich der News sind aber Kostensenkungen bei Hardware, Nachbereitung und Übertragung durch den technologischen Fortschritt zu erwarten. Durch die zunehmende Manipulierfähigkeit von Datenmaterial wird es gerade in diesem Bereich von Bedeutung sein, die Authentizität zu gewährleisten.

Bezüglich der Distribution werden die Kinos Kostenersparnisse erfahren, da teure Filmspulen durch ein direktes Übertragen der Filme auf den Server der Kinos via Satellit substituiert werden. Dies bedarf im Moment jedoch hoher Anfangsinvestitionen. Die Distribution von Fernsehprogrammen über Kabel und Satellit wird durch Kompressionstechniken und die dadurch gewonnenen Ressourcen ebenso billiger, hier rechnet man beim Satelliten sogar mit Einsparungen um den Faktor zehn (p. a. 120.000 € vs. 1,2 Mio. € Übertragungskosten des analogen Signals). Dies senkt die Eintrittsbarrieren für neue TV Anbieter erheblich. Da der TV-Werbemarkt aber in Zukunft nicht signifikant wachsen wird, führt dies nur zu einem Wachstum der TV-Angebote, wenn sich andere Erlösquellen, wie Pay-TV, durchsetzen. In Deutschland ist die Durchsetzung der Pay-TV-Angebote aber aufgrund des großen Free-TV-Angebots grundsätzlich schwieriger als in anderen Ländern. Insofern ist auch der Anreiz, Produkte über das Internet auszutauschen, nicht so stark gegeben wie beispielsweise in den USA. Können jetzt durch die Digitalisierung neue Fernsehsender etabliert wer-



den, so wird aber sicherlich die Frage nach neuen Geschäftsmodellen aufkommen bzw. der Werbemarkt einen stärkeren Wettbewerb erfahren. Die Vollprogramme werden aber keine signifikanten Anteile verlieren, schließlich können nur hier hohe Reichweiten erzielt werden, die Spartenprogramme werden ihre Anteile verteidigen müssen. Die öffentlich-rechtlichen Programme werden durch die *must-carry* Regelung geschützt. Der europäische Markt ähnelt kaum dem amerikanischen, aufgrund der Existenz des dualen Systems sowie der starken Regulationen, insofern sind auch Entwicklungstrends hinsichtlich großer *Cablenetworks* oder einer anderen Aufgabenverteilung zwischen Programmveranstaltern und Distributoren im Kabelnetz in den nächsten Jahren nicht zu erwarten.

P2P-Netzwerke, als neue Form der Distribution, werden sicherlich an Profilierungsraum gewinnen, wobei hier eigentlich nur archivierbare Formate interessant sind. Live-Übertragungen werden durch den Werteverlust bei Nichtaktualität keine Rolle spielen. In diesem Zusammenhang ist die Gefahr einer Substitution der Free-TV Sender als marginal zu betrachten. Sender mit einem hohen Anteil an archiviertem Filmmaterial, wie Pro7, stehen vor einem größeren Problem als Sender mit hohem Anteil an aktuellen Formaten (Talk, Quiz, Soap, etc.). Für diese Sender ist eher das Diversifikationsgeschäft (CD, DVD, Video) gefährdet als das Kerngeschäft. Pay-TV Sender hingegen sind davon eher betroffen, denn die Leistung der P2P-Netzwerke kann kostenlos in Anspruch genommen werden. Allerdings sind die technischen Möglichkeiten zum *download* eines Filmes noch nicht attraktiv, es fehlt an Breitbandkapazitäten und technischen Endgeräten. Diese Entwicklung wird in den nächsten Jahren an Bedeutung gewinnen, kurz- bis mittelfristig aber definitiv nicht.

Der Empfang von deutlich mehr Fernsehsendern ist zunächst die offensichtlichste Veränderung für den Rezipienten. Mit der Digitalisierung erhält der Rezipient die Möglichkeit, nicht nur durch eine umfassendere Auswahl an Sendern aber auch an Services, Endgeräten und Applikationen sein Programm zunehmend zu individualisieren. Aufgrund der Speichermöglichkeiten des digitalen Signals auf Festplatten (PVR) wird es zu einer Zunahme des *lean-backward* Konsums kommen. Für die privaten TV-Anbieter ist diese Entwicklung ein essentielles Thema, besonders durch die Möglichkeit des *ad-skippings*. Daraus können sich Gefahren für das derivative Erlösmodell der privaten TV-Sender ergeben.

#### Strukturelle Veränderung innerhalb des TV-Markts durch die Digitalisierung

Ein möglicher Strukturwandel der Fernsehindustrie muss anhand potentieller horizontaler und vertikaler Kooperationen betrachtet werden.

Aufgrund des starken Wettbewerbs im Markt sind horizontale Kooperationen zwischen den verschiedenen Anbietern eher unwahrscheinlich. Die Marktteilnehmer werden aber dennoch bei der Entwicklung von Standards (z. B. MHP) gemeinsam aktiv sein. Eine weitere Zersplitterung des Fernsehmarktes durch die zunehmende Verspartung würde die privaten TV-Anbieter stärker treffen, da

es zu einer Reduktion der Werbereichweite kommen würde. Dieser Verlust an Reichweite und die Entwicklung der PVR könnte dazu führen, dass das derivative Erlösmodell der privaten Fernsehsender gefährdet wird.

Öffentlich-Rechtliche und private Anbieter begrüßen die Entwicklung der Digitalisierung aufgrund sehr unterschiedlicher Motive. Private TV-Anbieter erhoffen sich von der Entwicklung neue Geschäftsmöglichkeiten, mit denen Werbekunden durch die technische Realisierung von interaktiven Werbeformen angesprochen werden. Die Fernsehsender werden allerdings versuchen, zusätzlich zu den Werbeeinnahmen neue Erlösquellen aus dem direkten Kundenkontakt zu generieren. Bereits jetzt werden z. B. über den Teletext Zusatzangebote wie SMS-Chat, Mobile Downloads, Faxabrufe etc. angeboten. RTL versucht dieses Geschäft weiter auszubauen. Vorstellbar sind vor allem „Live“-Applikationen wie z. B. Sportwetten. Öffentlich-Rechtliche Anbieter begrüßen die Technologie, da sie dem Rezipienten mehr Informationen durch eine Ausweitung des Spartenprogramms anbieten können.

Ein ihnen gemeinsam zugrunde liegendes Motiv stellt die Möglichkeit dar, Inhalte über einen erweiterten Verwertungsradius zu senden. So wird z. B. eine Spezialisierung der einzelnen Sender innerhalb der Senderfamilie von RTL (RTL – allgemein, VOX – Frauen, RTL2 – Familie, N-TV – Nachrichten, SUPERRTL – Kinder) angestrebt, um eine möglichst hohe Verwertung der verfügbaren Produkte über die Spezialkanäle zu erzielen.

Vertikale Kooperationen erscheinen ebenfalls unwahrscheinlich. Kooperationen sind vor dem kartellrechtlichen Hintergrund schwierig durchzuführen, und darüber hinaus stellt sich die Frage, inwieweit es aus wirtschaftlicher Sicht überhaupt Sinn macht, vertikal integriert zu sein. Ob die TV-Sender vermehrt auf Eigenproduktionen setzen, ist eine Frage der Strategie bzw. der Positionierung der einzelnen TV-Sender selbst. Die TV-Rechteverwertung ist für die Filmstudios ein essentieller Bestandteil ihres Erlösmodells.

#### Internetaktivitäten

Aus der Sicht der Programmveranstalter handelt es sich bei dem Internet zunächst um einen zusätzlichen Distributionskanal für bestimmte Inhalte, beispielsweise verfolgten von ca. zehn Mio. Zuschauern bei der WM rund zehn Prozent das Spiel „live“ im Internet mit. Innerhalb der Internetdistribution könnte sich *Streaming* als eine zusätzliche Distributionsmöglichkeit durchsetzen. Über die Inhalte des *Streams* würde immer noch der TV-Sender bestimmen, und damit ist von einer Gefährdung der Fernsehsender nicht auszugehen. *Streaming* wird heute technisch bereits umgesetzt, allerdings hat dieser Distributionskanal noch keine signifikante Reichweite. Die technische Realisation von iTV und Web-TV ist bereits geschehen. Ein Durchbruch der Angebote ist nun eher eine Frage der kritischen Masse. *Video-on-Demand* ist aber ein Thema, welches insbesondere die Kabelnetzbetreiber betrifft. Zentraler Punkt ist, ob die Kabelnetzbetreiber den zentralen Speicher dafür aufbauen und auch beherrschen, oder ob sich viele kleine Speicher an den Endgeräten durchsetzen werden.



### Konvergenz von PC und TV

Eine zunehmende Konvergenz bedeutet, dass man mit dem Fernseher auch das Internet nutzen kann und umgekehrt. Das Medium Fernsehen wird aber weiterhin neben dem Medium Internet existieren (TV als *Broadcast* Medium oder Spartensender, Internet als *Narrowcast* Medium für spezialisierte Nutzergruppen). Zudem wird immer zwischen einem Arbeits- und einem Unterhaltungsmedium unterschieden werden. Computer und der Fernseher sind komplementäre Medien und keine Substitute, was auch Statistiken über die Nutzungsdauer an den beiden Geräten untermauern. Die TV-Nutzung ist trotz der wachsenden Penetration des Internets konstant geblieben (ca. 130 Minuten/Tag in der Altersgruppe 14-49). Selbst bei der heutigen Penetration des Internets (ca. 51,6 % der Bevölkerung über 14 Jahre) beträgt das Medienbudget des Internets etwa 1/10 des TV (in der Altersgruppe 14-49: 13 vs. 125 Minuten pro Tag).

Vielmehr wird es eine Entwicklung hin zum interaktiven Fernsehen geben. Die Zuschauer möchten in die Inhalte mit eingebunden werden, sei es durch Telefonanrufe, wie z. B. bei den „Superstars“, oder zukünftig auch über die Set-Top-Box, welche interaktive Anwendungen zulässt.

### P2P als Substitutionsgefahr

Die Gefahr der P2P Netzwerke für die Fernsehindustrie wird durch die drei Faktoren Geschäftsmodell, Distributionsmodell und nichtuniverseller Charakter ausgeschlossen

Wie in der Musikindustrie sind auch hier die Marktteilnehmer durch P2P Netzwerke besonders gefährdet, deren Geschäftsmodell auf der Veräußerung von archivierten Inhalten basiert. Andere Formate, wie Live-Übertragungen von Sportereignissen oder Serien, werden kaum im Internet erhältlich sein, da sie durch ihren aktuellen Bezug schnell an Bedeutung verlieren. Daher wird sich insbesondere die Filmindustrie mit den Problemen der Musikindustrie intensiv auseinandersetzen müssen. Allerdings wird geschätzt, dass bis dahin noch ca. 3-5 Jahre vergehen werden, da die technische Entwicklung im Bereich der Bandbreite und der Speicherkapazität noch nicht so weit vorangeschritten ist.

Auch ist die Fernsehindustrie von der Digitalisierung nicht so sehr beeinflusst wie die Musikbranche oder die Filmindustrie, da das Distributionsmodell hier anders gestaltet ist. Die Musikindustrie muss sehr viele Tonträger verkaufen, um das Massenpublikum zu erreichen, Fernsehen erreicht dieses Publikum mit einer einzigen Ausstrahlung.

Hinzu kommt die Tatsache, dass der Filminhalt nicht so universell ist wie die Musik. Die Musik ist ein Weltgut, sie spricht eine Sprache, die sämtliche Nationen verstehen. Während man Musik auf der ganzen Welt vertreiben kann, so muss man diese Daten im Film auf die jeweiligen Kultur- und Sprachgruppen abstimmen. Attraktive Filme, im Sinne eines Mehrwertes für P2P-Netzwerke, werden aber zu einem großen Teil in den USA erzeugt. Eine Version, die vor dem offiziellen Start in den Kinos im Internet verfügbar ist, wird dann auch nur



in englischer Sprache erhältlich sein. Dies ist aber aufgrund der Sprachbarriere nur für einen geringen Prozentsatz der Bevölkerung attraktiv und auch nicht unbedingt gewünscht. Die Zuschauer sind an nationalen Drehorten und Schauspielern interessiert, sie bieten ein höheres Identifikationspotential.





## Interview 7: Joachim Seyther

<b>Datum, Zeit:</b>	30.01.2003, 14.45 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Telefoninterview
<b>Interviewpartner:</b>	Herr Joachim Seyther
<b>Position:</b>	Referent der Unternehmensplanung des NDRs
<b>Tätigkeitsbereich:</b>	zuständig insbesondere für Digitalisierung von Produktions-workflows ebenso wie in der Programmverbreitung
<b>Anschrift:</b>	NDR Unternehmensplanung Rothenbaumchaussee 132 D-20149 Hamburg

### Substitutionsprodukte

Das Internet wird kein Substitut für das Fernsehen sein. Dies hängt mit den unterschiedlichen Charakteren der beiden Endgeräte zusammen. Fernsehen wird als *lean backward* Medium bezeichnet, der PC hingegen muss aktiv, also *lean forward*, genutzt werden. Zudem wird es in der Zukunft nicht zu einer vollständigen Konvergenz von Fernsehen und Internet kommen, wie sie noch vor einigen Jahren prognostiziert wurde. Allerdings wird es Hybrid-Endgeräte geben, die in verschiedenen Formen eine Mischung aus TV und PC darstellen werden. Aber es wird aufgrund unterschiedlichen Nutzungsverhaltens (z. B. *Online-Banking* vs. „Tatort“ im Familienkreis) aber immer noch eine Trennung vorhanden sein. Denkbar ist allerdings z. B. eine Bereicherung des aktuellen Fernsehprogramms durch weitergehende Information im Internet, die über den Fernseher mit Hilfe der herkömmlichen Fernbedienung (durch die Farbtasten) aufgerufen werden können.

Da die nächste Zuschauer-Generation ganz anders mit Technik und Medien aufwachsen wird, ist es offen, ob der Zuschauer von morgen mehr Aktivität beim Fernsehkonsum an den Tag legen wird. Anwendungen wie TIVO aus den USA (Videorekorder der Zukunft, auch PVR genannt), werden zukünftig in gewisser Art die derzeitigen Strategien der Fernsehsender bei der Gestaltung eines Fließprogramms unterhöhlen. Die Programmveranstalter sind natürlich daran interessiert, den Zuschauer so lange wie möglich an ihr Programm zu binden. Dies wird durch den mit viel Aufwand komponierten Sendeablauf bewerkstelligt, dokumentiert in der Fernsehzeitschrift, oft ist es aber auch ein zufälliges „Hineinzappen“, das den Zuschauer bei einem Programm verweilen lässt. Diese Dynamik wird durch die TV-*Anytime*-Anwendung unterbunden, da die Software einer mit Festplattenspeicher versehenen Set-Top-Box anhand des Zuschauerprofils Formate direkt speichert und sie dem Zuschauer beim Einschalten aktiv



anbietet. Es werden dann die gespeicherten Sendungen gezielt angeschaut und der ungeplante Konsum umgangen. Besonders für die privaten Fernsehsender könnte diese Anwendung problematisch werden, da Werbeblöcke unproblematisch ausgeschnitten werden können. Allerdings sind nur manche Formate durch TiVo gefährdet, so Spielfilme, aber auch Serien, weniger betroffen davon sind aktuelle Magazine und natürlich Nachrichten.

In Zukunft werden *on-Demand* Angebote sicher verstärkt wahrgenommen, allerdings eher ausgelöst von künftigen Kabelnetzbetreibern. Die Fernsehsender selbst sind in der Regel auch nur Rechteverwerter, d. h. sie kaufen Lizenzen für die Ausstrahlung eines Formats, besitzen aber kein Eigentum daran. Mittlerweile wird bei Sportereignissen sogar zwischen Internet- und Fernsehlizenzen unterschieden.

Da der öffentlich-rechtliche Rundfunk auch in Zukunft weiterhin einen hohen Anteil an Eigenproduktionen tätigen wird, wäre *on-Demand* grundsätzlich ein zusätzlicher interessanter Verwertungskanal, jedoch müssen dafür die rechtlichen Rahmenbedingungen seitens der Reglementierung der öffentlich-rechtlichen Sender geschaffen werden ermöglichen.

Letztendlich bedeutet dies alles aber nicht das Ende der Fernsehsender, da diese sehr unterschiedliche Programmformate in einem wohl zusammengestellten Programm anbieten. Ihre Existenz wurde bisher auch nicht durch Videotheken oder die zunehmende Verbreitung von DVDs gefährdet. Vielleicht wird der Rezipient sich auch beim Fernsehen marginal in Richtung *lean forward* bewegen, allerdings wird Fernsehen weiterhin ein Unterhaltungsmedium bleiben und nicht zum Arbeitsgerät mutieren.

#### Strukturwandel innerhalb der Fernsehindustrie

Die Digitalisierung der Verbreitungswege wird eine zunehmende Verspartung der Programme fördern, da durch die erhöhten Distributionskapazitäten mehr Platz für neue Sender geschaffen wird und Kostensenkungen für die einzelnen Programme zu erwarten sind. Die Verspartung wird aber auch verstärkt durch ausländischen Sender entstehen, möglich sind natürlich auch weitere deutsche Sender. Der öffentlich-rechtliche Rundfunk allerdings wird sich schwer tun, gänzlich neue Sender finanzieren zu können. Hier kann allerdings eine weitergehende vernetzte Digitalisierung der Produktionswege (*workflows*) helfen.

Ein Pay-TV Markt wird in Deutschland nach wie vor kaum Potential erschließen können, da es einfach zu viele qualitativ hochwertige Free-TV Sender gibt. Offen ist noch, welchen Einfluß in der Zukunft neue Kabelnetzbesitzer ausüben wollen, wenn es um die Einspeisung von Angeboten in ihre Netze sowie um die dafür zu entrichtenden Abonnementsgebühren durch die Zuschauer geht. Die öffentlich-rechtlichen Fernsehsender haben allerdings keinen Ausschluss zu befürchten, da sie sich auf eine staatsvertraglich abgesicherte *must-carry* Regelung berufen können, die das Durchleiten der „ortsrichtigen“ öffentlich-rechtlichen Programme ohne Zusatzkosten (absehen von den Rundfunkgebühren der GEZ) sicherstellt. Der Anbieter „Primacom“ hat z. B. in Leipzig versucht, das di-



gitale Bouquet der ARD aufzuschneiden, um ein Entgelt für bestimmte Inhalte zu verlangen, bislang allerdings ohne Erfolg.

#### Aktivitäten im Internet

Die öffentlich-rechtlichen Fernsehsender haben nicht die Möglichkeiten, wie private Fernsehsender, das Medium Internet mit all seinen Möglichkeiten (Werbung) auszuschöpfen. Dies liegt vor allem an Restriktionen, die im Rundfunkstaatsvertrag verankert sind. Interessant wäre z. B. eine Plattform im Internet, auf der Eigenproduktionen als eine Art *Video-on-Demand* zur Verfügung gestellt werden. Im Hörfunk wäre dies von besonderer Relevanz, da dort z. B. attraktive Hörspiele zum Download angeboten werden können. Diese Aktivitäten müssen aber erst noch eine rechtliche Legitimierung erfahren. Spielfilme können dem Zuschauer allerdings von den Öffentlich-Rechtlichen nicht im Bereich *Video-on-Demand* angeboten werden, da die Nutzungsrechte im Regelfall lediglich für einige Ausstrahlungen erworben wurden. Diese Vermarktungsmöglichkeit bleibt den Rechteinhabern direkt überlassen.



## **Interview 8: Dr. Simone Emmelius**

<b>Datum, Zeit:</b>	04.02.2003, 15.30 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Telefoninterview
<b>Interviewpartner:</b>	Frau Dr. Simone Emmelius
<b>Position:</b>	Leiterin des ZDF.Visions
<b>Tätigkeitsbereich:</b>	Digitale Fernsehen
<b>Anschrift:</b>	ZDF.Vision Sendezentrum 2 D-55100 Mainz

### **ZDF.Vision als Chance der Digitalisierung**

Das digitale Fernsehbouquet von verschiedenen Spartenkanälen und dem Vollprogramm ZDF, welches unter der Dachmarke ZDF.Vision gesendet wird, konnte erst mit der Datenkomprimierung durch die Digitalisierung realisiert werden. Der „bottle neck“ waren eindeutig die nicht vorhandenen Kapazitäten innerhalb der Netze, welche eine kaum überwindbare Marktzutrittsschranke bedeuteten. Durch die Digitalisierung konnten diese aber aufgehoben werden. Um sich bereits früh in der zunehmend versparteten Fernsehlandschaft zu positionieren und nicht in einer Vielzahl von Angeboten unterzugehen, wurden zusätzliche Kanäle etabliert, um die Marke ZDF zu untermauern. Dem im Rundfunkstaatsvertrag verankerten Grundversorgungsauftrag wird damit auch in einem sich wandelnden Markt gerecht, denn der Zuschauer wird anteilmäßig weiterhin die gleiche Fülle an informativer und gehobener Unterhaltung empfangen. Zudem werden zusätzliche Verwertungskanäle geschaffen, denn spezielle Bereiche, die nur eine bestimmte Sendezeit im Hauptprogramm finden, können über die Spartenkanäle breit präsentiert werden. Dies ist natürlich eine Frage der Verfügbarkeit, aber natürlich auch eine Frage der Wirtschaftlichkeit. Die Möglichkeit, weitere Sender zu etablieren, ist bei den öffentlich-rechtlichen Fernsehsendern allerdings begrenzt. Der Rundfunkstaatsvertrag sieht vor, dass nur die Programmmenge, die zum 1.04.2000 gesendet wurde (bei der ARD eine technische Kapazität von zwei Satellitentranspondern, beim ZDF einer), auch weiterhin präsentiert werden kann. Ein Spielraum bietet sich dann nur noch im Sinne der Substitution von einzelnen Spartenkanälen durch andere. Die Plattform Internet kann auch nur sehr eingeschränkt genutzt werden, da sie im Rundfunkstaatsvertrag als Programmbegleitung angesehen wird, zudem dürfen dort keinerlei kommerzielle Aktivitäten oder Werbung gezeigt werden. Der einzige Bereich, in dem Werbung zugelassen ist, bleibt nach wie vor das Hauptprogramm ZDF vor 20.00 Uhr. Die privaten Fernsehsender hingegen können dieses neue Spektrum ausnutzen und rein theoretisch ihre Eigen- und Auftragsproduktionen als



*Video-on-Demand* entgeltlich zur Verfügung stellen oder wiederum über einen eigenen Spartensender präsentieren. Eine zunehmende Verspartung bedeutet auch, dass die vorherrschenden Werbebudgets für jeden einzelnen Sender geringer ausfallen. Die öffentlich-rechtlichen sind durch ihre gesicherte Finanzierung nicht so sehr davon betroffen wie die privaten Fernsehsender. Zudem sind die Vollprogramme in der Lage, eine hohe Reichweite zu generieren, welche unter dem Aspekt der Kosten-Nutzen-Relation und dem Media-Mix immer noch attraktiv sind.

#### Personal Video Recorder

Unter der Bezeichnung PVR werden alle Anwendungen zusammengefasst, die anhand eines Nutzerprofils eine Fülle an gewünschten Fernsehsendungen auf einer Festplatte speichern, quasi als Weiterentwicklung des Videorekorders. Diese besitzen sogar die Möglichkeit, Werbung herauszufiltern. Die Marke „TiVo“ ist in diesem Zusammenhang ein prominentes Beispiel. Die Bedrohung, die den werbefinanzierten Fernsehsendern hieraus erwächst, wird allerdings kurz- bis mittelfristig nicht als solche wahrgenommen. Die US-Amerikaner, die weit- aus technologieaffiner sind als die Deutschen und eindeutig auch mehr Werbung ausgesetzt sind, haben dieses Produkt noch nicht angenommen. Der Zuschauer interessiert sich demnach noch nicht für diese Möglichkeit; der Markt ist noch nicht reif für diese Anwendung.

#### Bedrohung durch die Digitalisierung

Eine Bedrohung, im Sinne einer potentiellen Substitution des Fernsehens, gibt es nicht. Der Wettbewerb innerhalb der Branche wird sich weiter verstärken und die Rivalität um die Aufmerksamkeit der Zuschauer, Programmsoftware und Werbeeinnahmen steigen. Die Positionierung der eigenen Fernsehsender wird damit zum entscheidenden strategischen Schlüssel. Dennoch ist das Fernsehen als Unterhaltungsmedium durch die Digitalisierung nicht bedroht. Theoretisch könnten P2P-Netzwerke dies ermöglichen, da sie Unterhaltung *on-Demand* bereitstellen und das ohne Werbung oder Gebühren. Praktisch gesehen wird sich dies aber niemals durchsetzen, schließlich haben Videotheken das Fernsehen auch nicht ersetzt. Auch verlangt der PC eine aktive Haltung, schließlich muss der Konsument agieren, um zu bekommen, was er sucht, vor dem Fernseher aber muss er höchstens reagieren, wenn man dabei von interaktivem Fernsehen ausgeht. Die breite Masse ist eher an einer Reaktion auf Stimuli interessiert und möchte keine großartigen Anstrengungen unternehmen, um unterhalten zu werden.

#### Digitale Distribution

Durch die Digitalisierung werden die drei unterschiedlichen Übertragungswege keine wesentlichen Marktanteilsschwankungen erfahren. Die Terrestrik wird ihren Stellenwert beibehalten und möglicherweise sogar ein wenig ausbauen können, da sie die Möglichkeit, portable und mobile Endgeräte mit einer Antenne auszustatten, wieder an Attraktivität gewinnen lässt. Der Empfang von ca. 20 Programmen sollte dabei für die Nutzung unterwegs ausreichen. Schliesslich



nutzt der Zuschauer im Durchschnitt sieben Programme (*relevant set*), und ein bis zwei davon werden als Lieblingsprogramme bezeichnet.

Die Entwicklung der Landesmedienanstalten muss in diesem Zusammenhang auch betrachtet werden. Mögliche Szenarien wären einerseits die zunehmende Funktion eines Kartellamtes, welche für den freien Marktzugang sorgt und zunehmende Konzentrationen auf dem Markt unterbindet, andererseits wäre es auch möglich, dass sie den Wettbewerb dem freien Spiel der Marktkräfte überlässt. Die Anstalten sind aber von den jeweiligen Länderparlamenten kontrolliert und insofern an Gesetze gebunden. Inwieweit dies eine Veränderung des Aufgabenfelds zulässt, kann noch nicht erfasst werden.

#### Neue Wettbewerber

Die Digitalisierung wird schon alleine durch die erhöhten Distributionskapazitäten neue Wettbewerber im Markt agieren lassen. Häufig wird dabei aber von bereits etablierten ausländischen Fernsehsendern gesprochen. Wirklich neue nationale Anbieter haben sicherlich die Möglichkeit, in den Markt einzutreten, Hauptbarrieren sind aber immer noch eine hinreichende finanzielle Basis, auch wenn die Digitalisierung in einigen Bereichen erhebliche Kostenersparnisse ermöglicht, und zudem ein Zugang zu Lizenzrechten und Programmsoftware. Daher werden eher die bereits etablierten nationalen Programmveranstalter neue Sender kreieren, zum einen durch *economies of scale* im Bereich der Technik und Programmsoftware (Mehrfachverwertung) als auch durch *know-how*.





## Interview 9: Stephan Tewes

<b>Datum, Zeit:</b>	12.02.2003, 20.30 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Persönliches Interview
<b>Interviewpartner:</b>	Herr Stephan Tewes
<b>Position:</b>	strategischer Planer der BBDO Düsseldorf Werbeagentur GmbH
<b>Tätigkeitsbereich:</b>	Markenführung und Markenpositionierung
<b>Anschrift:</b>	BBDO Düsseldorf Werbeagentur GmbH Königsallee 92 D-40212 Düsseldorf

### Zukunft der Werbebranche

Die Digitalisierung innerhalb der deutschen Fernsehindustrie hat nur mittelbare Konsequenzen für die Werbeindustrie. Dabei sind gegenläufige Entwicklungen zu beobachten.

Zum einen ermöglichen die verschiedenen Anwendungen wie PVR und Video-on-Demand oder auch die P2P-Netzwerke Werbung zu umgehen. PVR z. B. zeichnet das Fernsehprogramm direkt ohne Werbung auf der Festplatte auf, Video-on-Demand als eine Art virtuelle Videothek bietet dem Kunden im Gegenzug zu Gebühren den Mehrwert von werbefreier Unterhaltung und P2P-Netzwerke tauschen Inhalte kostenlos und ohne Werbung aus. Dies bedeutet, dass der Werbeindustrie letztendlich an dem Gut „Zuschaueraufmerksamkeit“ verliert, und die Werbung dadurch nicht mehr effizient und effektiv ausgestrahlt werden kann. Mit Sicherheit führt dies dann zu einer Reduktion der Werbung im Fernsehen. Dies wiederum hat auch Auswirkungen für die Fernsehindustrie, da vor allem die derivativen Geschäftsmodelle der privaten Fernsehsender auf den Einnahmen durch Werbung basieren.

Zum anderen aber werden durch die Digitalisierung zunächst weitere Fernsehsender auf den Markt treten, was weitere Werbezeiten und dadurch neue Werbeflächen schafft. Ebenso werden die interaktiven Dienste Möglichkeiten bieten, Werbeeinnahmen zu generieren. Insgesamt wird dies zu einem Anstieg der Werbebudgets kommen, da die werbetreibenden Unternehmen auch in dieser neuen Umgebung präsent sein wollen. Somit kann die oben beschriebene Entwicklung kompensiert, und der Abnahme von Werbebudgets entgegengewirkt werden. Jedoch ist in diesem Zusammenhang wichtig, dass diese neuen Möglichkeiten für Werbetreibende nur als komplementäre Formen zu verstehen sind. Sie werden niemals als substitutiv erachtet, da durch das Fernsehen immer noch die höchste Reichweite erzielt wird. Strukturelle Veränderungen wer-



den sich innerhalb des Media-Mixes abzeichnen. Das reine Fernsehen bleibt dominierender Werbeträger, allerdings werden die unterstützenden Aktivitäten durch eine fokussierte Ansprache an Attraktivität gewinnen.

Zusätzlich ermöglicht die Digitalisierung eine einfachere Beobachtbarkeit des Nutzerverhaltens, da die digitalen Signale, welche durch interaktive Formen des Fernsehens wieder zurückgesendet werden, verfolgt und analysiert werden können. Die soziodemographischen und psychographischen Raster der Zielgruppen werden immer kleiner und definierter. Eine zielgruppenspezifische Ansprache der Werbung wird dann immer effizienter, letztendlich sogar als one-to-one Medium im direkten Dialog mit dem Rezipienten. Diese Entwicklung wird die negativen Folgen der Digitalisierung aus Sicht der Werbeindustrie, wie oben beschrieben, sicherlich überkompensieren. Zusammengefasst bedeutet dies ein Wachstum der Werbebudgets in den nächsten Jahren.

Unterstützt wird dieser Effekt durch die Tatsache, dass die Werbeindustrie eng an die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes geknüpft ist. In Zeiten einer Rezession sind die ersten Budgets, welche seitens der Unternehmen gekürzt werden, die Werbebudgets. Da man davon ausgeht, dass sich die ökonomische Situation in den nächsten Jahren verbessern und es daher wieder zu einem Wirtschaftswachstum kommen wird, gelten diese Tendenzen auch für die Werbeindustrie.

#### Zuschauerbedürfnisse

Der Zuschauer möchte zunächst durch das Fernsehen unterhalten werden. Dafür möchte er nur minimale Anstrengungen tätigen, denn Fernsehen bedeutet auch entspannen. Insofern kann die Digitalisierung und die damit verbundenen Möglichkeiten der Interaktion den Zuschauer überfordern. Daher werden P2P-Netzwerke auch niemals zu Substituten des Fernsehens, da sie einen sehr hohen Aktivitätsgrad verlangen. Die Programmveranstalter müssen also Möglichkeiten entwickeln, auf der einen Seite dem *lean backward* Wunsch des Rezipienten zu entsprechen, und auf der anderen Seite seinem Verlangen nach einem individuelleren Programm nachgehen. Dieser Individualisierungsdrang darf aber nicht missverstanden werden, als dass der Rezipient allgemein nur noch ganz gezielte Programme schauen möchte. Vielmehr wird die Auswahl auf einige Rubriken beschränkt, ein Überraschungseffekt durch ein zufälliges Hineinschalten in ein Programm ist aber gewünscht. Lösungen, wie MHP, entsprechen diesen Forderungen des Konsumenten, und werden daher akzeptiert werden.

Zudem wird auch einem dritten Zuschauerbedürfnis entsprochen: den „60 seconds of fame“. Interaktive Spiele bieten dem Zuschauer die Möglichkeit sich in die Programme zu involvieren, und dadurch Macht und Können zu demonstrieren. Aktuelle Beispiele, wie z. B. die Telefonabstimmungen bei „Deutschland sucht den Superstar“, bei der man seinen Favoriten wählen kann, oder auch Laufbänder bei MTV, die im unteren Rand des Bildschirms vorbeifließen und auf denen man per SMS anderen Grüße übermitteln kann, verdeutlichen, dass solche Möglichkeiten bereits mit großen Erfolg angenommen werden, und auch in Zukunft eine Chance haben.

## Interview 10: Cornelius Everding

<b>Datum:</b>	14.02.2003, 15.00 Uhr
<b>Interviewart:</b>	Telefoninterview
<b>Interviewpartner:</b>	Herr Cornelius Everding
<b>Position:</b>	Persönlicher Referent des Vorstandsvorsitzenden der ProSiebenSat.1Media AG
<b>Tätigkeitsbereich:</b>	im Speziellen digitales und interaktives Fernsehen
<b>Anschrift:</b>	ProSiebenSat.1Media AG, Medienallee 2, 85774 Unterföhring

### Rechtliche Problematik bei der Digitalisierung

Mit der Etablierung des digitalen Fernsehens treten eine Fülle von rechtlichen Problemen auf, die bis heute noch nicht geklärt sind. Eines der größeren stellt in diesem Zusammenhang in Deutschland das Urheberrecht dar. Grundsätzlich gilt: wer ein Werk erschafft, ist Urheber. In den USA gilt hingegen das Eintragsrecht, d. h. nur wer sein Produkt eingetragen hat, ist der Urheber. Dies bedeutet in Deutschland aber, dass jeder, der an der Produktion von Filmen beteiligt ist, automatisch zum Miturheber des Werkes wird. Normalerweise treten die Mitarbeiter des Films durch eine Klausel im Arbeitsvertrag (Bekannte oder Unbekannte Nutzungsarten) ihre Nutzungsrechte ab. Dies ist von besonderer Bedeutung, wenn man bedenkt, dass die Digitalisierung des Fernsehens völlig neue Nutzungsarten hervorbringt, wie z. B. *Video-on-Demand*, die man in der Vergangenheit nicht prognostizieren konnte. Fernsehsender können ihre Eigenproduktionen dem Rezipienten dennoch nicht als *Video-on-Demand* zur Verfügung stellen. Der zweite Teil der Klausel bzgl. der Nutzungsarten ist eigentlich von vorn herein unwirksam, denn unbekannte Nutzungsarten als solche gibt es nicht, d. h. er ist rechtlich unwirksam. Jeder Miturheber könnte daher theoretisch von seinem Rückrufrecht Gebrauch machen und Aktivitäten im Internet unterbinden, da er durch das Rückrufrecht eine rechtliche Grundlage besitzt. Die Fernsehsender müssten daraufhin mit allen Miturhebern nochmals neue Verträge abschließen, was aber kaum realisierbar ist. Daher ist es sehr schwer, existierende Filme oder Serien im Rahmen von Internetaktivitäten zu vermarkten.

Bei neuen Filmproduktionen ist die oben genannte Problematik nicht gegeben, da *Video-on-Demand*, EPG etc. bereits eine bekannte Nutzungsart ist. Allerdings treten dann weitere Probleme auf. Fragen wie: Sind die Videorechte heute automatisch die *Video-on-Demand* Rechte von morgen? Wieviel ist das Recht zur Verwertung im digitalen Bereich wert? Welche Rechtsräume sind wirksam? verdeutlichen, welche neue Herausforderungen die Digitalisierung in Bezug auf rechtliche Aspekte mit sich bringt. Da all diese Fragen noch keinerlei eindeutige Antwort gefunden haben, ist es schwer, diese Aktivitäten progressiv zu verfolgen.



### Zukunft des digitalen Fernsehens

Die Zukunft des digitalen Fernsehens hängt sicherlich von drei entscheidenden Faktoren ab: finanzielle und rechtliche Aspekte sowie die Bedürfnisse der Rezipienten.

Das digitale Fernsehen wird durch die öffentlich-rechtlichen Fernsehsender sicherlich vorangetrieben werden. Sie besitzen die finanziellen Möglichkeiten, um neue Spartenkanäle zu etablieren (z. B. ZDF.Vision) und diese auch digital auszustrahlen. Die privaten Fernsehsender hingegen treten dieser Entwicklung allerdings verhaltener gegenüber. Hauptargument sind sicherlich die enormen Kosten, die für die Bereitstellung von einem neuen Fernsehsender nötig sind. Werbefinanzierte Sender müssen ca. 5 % Marktanteil bei den 14-49 Jährigen erreichen, sonst ist die Ausstrahlung des Senders auf Dauer ökonomisch fragwürdig. Wenn man bedenkt, dass die großen Vollprogramme bereits jetzt analoge Sender zur Weiterverwertung von Programmsoftware besitzen, ist die Notwendigkeit zur Etablierung noch neuen Programmen nicht gegeben.

Zu der genannten finanziellen Problematik kommt auch erschwerend hinzu, dass die Digitalisierung nicht nur von den Programmveranstaltern abhängt, die Netzbetreiber und die Endgerätehersteller sind ebenfalls an der Durchdringung im Markt beteiligt. Jedoch kann man die Beziehung der drei Akteure auch mit dem „Henne-Ei“ Problem in Verbindung bringen: Die Endgerätehersteller werden nur bereit sein, die Produkte zum digitalen Empfang herzustellen, wenn das digitale Fernsehen auch gesendet wird, was wiederum von den Netzbetreibern und Programmveranstaltern abhängt, die die Erstellung und Distribution aber erst ermöglichen wollen, wenn der Kunde das digitale Fernsehen zu Hause empfangen kann. Wird diese Spirale nicht durchbrochen, dann bleibt die Killerapplikation des digitalen Fernsehens das Fernsehen selbst.

Auch müssen die Ängste der Rezipienten in diesem Zusammenhang genauestens geprüft werden. In erster Linie bedeutet die Übertragung des digitalen Fernsehens für den Zuschauer Kosten, da er sich ein neues Endgerät zum Empfang der Signale kaufen muss. Auch beinhaltet das Wort „Digitalisierung“ für viele eine Zunahme an Komplexität des Fernsehens, und gerade im Zusammenhang mit dessen Eigenschaft als *lean backward* Medium wird dies als negativ bewertet. Zusätzlich wird der Zuschauer durch das Senden und Empfangen von digitalen Signalen leichter in seinem Zuschauerverhalten überprüfbar. Diese für den Rezipienten negativen Begleiterscheinung des digitalen Fernsehens müssen durch Marketingaktivitäten abgebaut werden, damit er selbst nicht den Prozess der Digitalisierung in Deutschland hemmt.

### Möglichkeiten durch die Digitalisierung

Die Digitalisierung bietet eine Reihe von neuen Möglichkeiten zur Schaffung eines Mehrwertes für den Rezipienten.

Zu nennen ist zunächst der EPG, eine Art Fernbedienung, der dem Zuschauer eine Hilfestellung in der zunehmenden Programmfülle bietet. Diese wird auch durch die Applikationen der MHP-Plattform führen und dem Zuschauer interak-



tives Fernsehen ermöglichen. Für die Fernsehsender bedeutet dies aber einen erneuten Verteilungskampf, denn die Frage nach der *Screen-Ownership*, welcher Sender also welchen Platz innerhalb dieser Anwendungen zugeteilt bekommt, ist von besonderer Bedeutung. Der Zuschauer fängt beim Durchschalten der einzelnen Programme („zapping“) immer bei dem ersten Programmplatz an, bis er ein geeignetes Format gefunden hat. Die Wahrscheinlichkeit, dass er dabei auch den letzten Programmplatz erreicht, ist sehr gering. Daher ist es für die Programmveranstalter wichtig, in den vorderen Programmplätzen positioniert zu sein.

#### Substitutionsgefahr des Fernsehers durch das Internet

Das Internet stellt keine starke Substitutionsgefahr für das Fernsehen dar. Grund hierfür liegt vor allem darin, dass der Zuschauer den Zweck des Fernsehens definiert hat. Er schaltet den Fernseher zum „Abschalten“ ein und möchte unterhalten werden. Die *lean-backward* Möglichkeit steht dabei immer im Vordergrund, und Applikationen, die diesem Kriterium nicht entsprechen, werden den Wünschen des Rezipienten nicht gerecht und sind daher als Substitut für den Fernseher nicht geeignet. Daher können auch P2P-Netzwerke, als Nutzungsmöglichkeit innerhalb des Internets, eigentlich nicht als Substitut für das Fernsehen angesehen werden. Sicherlich stellen sie in gewisser Weise eine Bedrohung für die Fernsehsender, aber vor allem für die Produzenten dar, aber diese Möglichkeit wird von der großen Masse nicht genutzt werden, da sie eine *lean forward* Haltung bedeutet.

Ein PVR hingegen bietet eine ideale Verbindung zwischen *lean backward* und dem Wunsch nach individuellerem Fernsehen. Da hierbei die Eindimensionalität des Zeitstrahls unterbrochen wird, bedeutet dies eine Gefahr für die Fernsehsender, besonders für die Werbefinanzierten



## Literaturverzeichnis

- AFG: Empfangsebenen, in Internet: <http://www.agf.de/daten/tvmarkt/empfangsebenen/>, Stand: 14.01.2003
- AGF: Sehbeteiligung, in Internet: <http://www.agf.de/daten/tvmarkt/sehbeteiligung/>, Stand: 15.01.2003
- AGF: Sehdauer, in Internet: <http://www.agf.de/daten/tvmarkt/sehdauer/>, Stand: 13.01.2003
- AGF: Tausend-Kontakt-Preis (TKP), in Internet: <http://www.agf.de/daten/tvmarkt/tkp/>, Stand: 20.01.2003
- AGF: Tausend-Kontakt-Preis, in Internet: <http://www.agf.de/daten/tvmarkt/tkp/>, Stand: 16.01.2003
- AGF: Werbe-Spendings, in Internet: <http://www.agf.de/daten/tvmarkt/werbespendings/>, Stand: 20.01.2003
- Anderson, R.: TCPA/ Palladium Frequently Asked Questions, in Internet: <http://www.cl.cam.ac.uk/~rjal14/tcpa-faq.html>, Stand: 16.01.2003
- ARD: Technische Reichweiten der deutschen Fernsehsender 2001, in Internet: [http://www.ard.de/ard\\_intern/mediendaten/index.phtml?1\\_2](http://www.ard.de/ard_intern/mediendaten/index.phtml?1_2), Stand: 16.01.2003
- ARD: Webseite, in Internet: <http://www.ard.de>, Stand: 13.01.2003
- ARD-Forschungsdienst (2002): Aktuelle Ergebnisse der Werbewirkungsforschung, in: Media Perspektiven 4/2002, S. 190 - 196
- Baldi, S. (1999): Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, 2.Auflage, Wien 1999
- Bauder, M. (2002): Der deutsche Free-TV-Markt: Chancen für neue Anbieter?, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 153, Köln 2002
- Bayrische Landeszentrale für neue Medien: Struktur der Filmwirtschaft, in Internet: [http://www.blm.de/aktuell/pdf/abb\\_0\\_1\\_1.pdf](http://www.blm.de/aktuell/pdf/abb_0_1_1.pdf), Stand: 15.01.2003
- Becker, W. (2002): Die digitale TV-Übertragung beginnt in Berlin, in: Magazin 2006: DVB-T: ÜberallFernsehen ist da, Dezember 2002, Heft 9, S. 5
- Bhor, A.: Week 1Report- Pretty Good Privacy (PGP), in Internet: <http://www.ics.uci.edu/~abhor/ics243d/pgp.htm>, Stand: 07.01.2003
- BPB: Öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten, in Internet: [http://www.bpb.de/publikanen/018357927258790541002035711274747,0,0%D6ffentlichrechtliche\\_Rundfunkanstalten.html](http://www.bpb.de/publikanen/018357927258790541002035711274747,0,0%D6ffentlichrechtliche_Rundfunkanstalten.html), Stand: 16.01.2003
- Breuning, C. (2000): Programmbouquets im digitalen Fernsehen, in: Media Perspektiven 9/2000, S. 378 - 394
- Brummel, S. (1998): Zur Konzentration im deutschen Fernsehsektor – eine problemorientierte Analyse, Baden-Baden 1998
- Bücken,R. (2002): Überallfernsehen in Berlin-Brandenburg, in: Magazin 2006: DVB-T: ÜberallFernsehen ist da, Dezember 2002, Heft 9, S. 6 - 13



- Darschin, W./Gerhard, H. (2002): Tendenzen im Zuschauerverhalten, in: Media Perspektiven 4/2002, S. 154 - 165
- Diller, A./Gehring, G./Hall, C. (1997): Was Sie über Rundfunk wissen sollten. Materialien zum Verständnis eines Mediums, Berlin 1997
- DLM: DLM Studie zur Film- und Fernsehbranche in Deutschland 2000/2001, in Internet: <http://www.alm.de/aktuelles/presse/p110902.htm>, Stand: 16.01.2003
- EFF: Webseite, in Internet: <http://www.eff.org>, Stand: 13.01.2003
- Engländer, J. (2002): Der Werbemarkt 2001, in: Media Perspektiven 6/2002, S. 242 - 251
- Eutelsat Annual Report 2000, in Internet: [http://www.eutelsat.com/about/pdf/report\\_an\\_00.pdf](http://www.eutelsat.com/about/pdf/report_an_00.pdf), Stand: 15.01.2003
- Freenet: Webseite, in Internet: <http://www.freenet.sourceforge.com>, Stand: 13.01.2003
- Freyer, U. (1997): DVB- Digitales Fernsehen, Praxisreihe Radio Fernsehen Elektronik, 1. Aufl., Berlin 1997
- GEZ Geschäftsbericht 2001, Köln 2002
- GfK: Durchschnittliche Anzahl empfangbarer Sender pro Haushalt in der BRD, in Internet: <http://www.gfk.de/index.php?contentpath=http%3A//www.gfk.de/geschfelder/medien/index.php>, Stand: 16.01.2003
- Gilmore, J.: Was falsch ist am Kopierschutz, in Internet: <http://www.heise.de/ct/01/04/064>, Stand: 16.01.2003
- Gnutella: Webseite, in Internet: <http://www.gnutella.com>, Stand: 13.01.2003
- Gribnitz, R./Spiller, K./Meier, L.: Deutsche Telekom macht Kabelverkauf perfekt, in Internet: <http://www.ftd.de/tm/tk/1043688771168.html>, Stand: 31.02.2003
- Grossmann, R.: Einführung in die Datenverarbeitung und Digitale Medien, in Internet: [http://audio.uni-lueneburg.de/seminare/ws02/dv\\_und\\_dm/audio/Audio.pdf](http://audio.uni-lueneburg.de/seminare/ws02/dv_und_dm/audio/Audio.pdf), Stand: 07.01.2003
- Günnewig, D./Hauser, T./Himmelein, G.: Digitale Rechte am Scheideweg, in Internet: <http://www.heise.de/ct/02/17/018/default.shtml>, Stand: 16.01.2003
- Günnewig, D./Hauser, T./Himmelein, G.: So funktioniert DRM, in Internet: <http://www.heise.de/ct/02/17/018/default.shtml>, Stand: 16.01.2003
- Hachmeister, L.: Fernsehmarkt Deutschland: Strukturen der TV-Produktion- Thesenpapier für die Medientage München 17.-19.10.2001, in Internet: [http://www.medientagemuenchen.de/archiv/pdf\\_2001/hachmeister\\_lutz.pdf](http://www.medientagemuenchen.de/archiv/pdf_2001/hachmeister_lutz.pdf), Stand: 16.01.2003
- Hallenberger, G. (2002): Eurofiction 2001- Stabiles Angebot an fiktionaler Eigenproduktion, in: Media Perspektiven 10/2002, S. 501 - 511
- Heinrich, J. (1999): Medienökonomie: Band 2: Hörfunk und Fernsehen, Opladen 1999





- Heinrich, J.(2000): Marktstruktur und Marktentwicklung im Sektor der TV-Input-Produktion, in: Kruse, Jörn (Hrsg.) (2000): Ökonomische Perspektiven des Fernsehens in Deutschland, München 2000, S. 89 - 105
- Himmelein, G.: Volle Kontrolle, in Internet: <http://www.heise.de/ct/01/14/003/default.shtml>, Stand: 09.01.2003
- Hoff, D. (2000): Aktuelle und zukünftige rundfunktechnische Entwicklungen, Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 141, Köln 2000
- Hoff, D. (2001): Technische Konvergenz: Fakten und Perspektiven, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 147, Köln 2001
- Hoffmann, K.: Zur Digitalisierung der Filmproduktion und zur Zukunft des Kinos, in Internet: <http://www.medientage-muenchen.de/archiv/pdf/hoffmann.pdf>, Stand: 06.01.2003
- HypoVereinsbank und Mercer Management Consulting: Broschüre MedienStudie 2006; in Internet: [http://icfb.hypovereinsbank.de/pdf/bro\\_medienstud.pdf](http://icfb.hypovereinsbank.de/pdf/bro_medienstud.pdf), Stand: 20.01.2003
- Iannella, R.: Digital Rights Management (DRM) Architecture, in Internet: <http://www.dlib.org/dlib/june01/iannella/06iannella.html>, Stand: 07.01.2003
- Joos, R.: Dezentrale Peer-to-Peer-Netzwerke, in Internet: <http://www.zuviel.org/magister/node56.html>, Stand: 09.01.2003
- Joos, R.: Zentralisierte Peer-to-Peer-Netzwerke, in Internet: <http://www.zuviel.org/magister/node55.html>, Stand: 09.01.2003
- Karstens, E./Schütte, J. (Hrsg.) (1999): Firma Fernsehen: Wie TV-Sender arbeiten, Hamburg 1999
- KaZaA: Webseite, in Internet: <http://www.kazaa.com>, Stand: 13.01.2003
- KEK (2002): Fünfter Jahresbericht der Kommission zur Ermittlung der Konzentration im Medienbereich (KEK)- Berichtszeitraum 1.Juli 2001 bis 30.Juni 2002, Potsdam 2002
- KEK: Ergebnisse der 29. Sitzung der KEK am 21. September 1999 in Frankfurt/Main, in Internet: <http://www.kek-online.de/cgi-bin/resi/i-presse/32.html>, Stand: 15.01.2003
- KEK: Ermittlung der Zuschaueranteile, in Internet: <http://www.kek-online.de/cgi-bin/esc/zuschauer.html>, Stand: 16.01.2003
- KEK: Kirch Gruppe, in Internet: <http://www.kek-online.de/kek/medien/beteiligung/1kirchver.pdf>, Stand: 05.02.2003
- KEK: Premiere, in Internet: <http://www.kek-online.de/kek/medien/beteiligung/028premiere.pdf>, Stand: 16.01.2003
- KEK: ProSieben, in Internet: <http://www.kek-online.de/kek/medien/beteiligung/030prosieben.pdf>, Stand: 16.01.2003



- KEK: RTL Group, in Internet: <http://www.kek-online.de/kek/medien/beteiligung/4rtlgroup.pdf>, Stand: 15.01.2003
- KEK: RTL Television, in Internet: <http://www.kek-online.de/kek/medien/beteiligung/033rtltv.pdf>, Stand: 16.01.2003
- KEK: SAT.1, in Internet: <http://www.kek-online.de/kek/medien/beteiligung/035sat1.pdf>, Stand: 16.01.2003
- KEK: Zuschaueranteile der Fernsehprogramme, in Internet: <http://www.kek-online.de/kek/medien/zuschauer/gruppen.pfd>, Stand 15.01.2003
- KEK: Zuschaueranteile für das Jahr 2002, in Internet: <http://www.kek-online.de/cgi-bin/esc/zuschauer.html>, Stand: 15.01.2003
- Klein, S.: Offensive gegen Online-Piraterie, in Internet: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzkultur/0,1518,222838,00html>, Stand: 09.01.2003
- Kroh, M. (2002): Marktchancen von Internet-Radioanbietern, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 154, Köln 2002
- Krüger, B. (2000): Die Technik zum Bouquet Fernsehen, in: ZDF.Vision- Das Programmbouquet: Digital und Interaktiv, ZDF Schriftenreihe 58, März 2000, S. 41 - 59
- Krüger, U. (2002): Inhaltsprofile öffentlich-rechtlicher und privater Hauptprogramme im Vergleich, in: Media Perspektiven 10/2002, S.512 - 530
- Kruse, J. (2000): Ökonomische Probleme der deutschen Fernsehlandschaft, in: Kruse, Jörn (Hrsg.): Ökonomische Perspektiven des Fernsehens in Deutschland, München 2000, S. 7 - 28
- Ku, R.: The Creative Destruction of Copyright: Napster and the New Economics of Digital Technology, in Internet: [http://law.shu.edu/faculty/fulltime\\_faculty/kuraymon/Ku-CreativeDestructionofCopyright.pdf](http://law.shu.edu/faculty/fulltime_faculty/kuraymon/Ku-CreativeDestructionofCopyright.pdf), Stand: 07.01.2003
- Kübler, F. (1999): Die Konzentration im Medienbereich und ihre Kontrolle, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 112, Köln 1999
- Lotus: Webseite, in Internet: <http://www.lotus.com>, Stand: 13.01.2003
- Media-Player: Webseite, in Internet: <http://www.media-player.com>, Stand: 13.01.2003
- Meier, B.: Die Welt wird digital, in Internet: [http://www.fast-media-integrations.com/download/enduser/Press/deutsch/All\\_over\\_IP5.pdf](http://www.fast-media-integrations.com/download/enduser/Press/deutsch/All_over_IP5.pdf), Stand: 16.01.2003
- Meier, H. (2002): Von der "Sendeplatzverwaltung zum kompetitiven „programming". Veränderung in der Programmplanung des ZDF, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 159, Köln 2002
- Meier, L./Gribnitz, R.: Telekom: Kabelverkauf frustriert TV-Sender; in Internet: <http://www.ftd.de/tm/tk/1043857618679.html?nv=se>, Stand: 31.01.2003



- Memon, N./Wong, P. (1998): Protecting Digital Media Content, Communications of the ACM, Vol. 41, No.7, New York 1998
- Merunka, S.: Nach Hause telefonieren, in Internet: <http://www.heise.de/ix/artikel/1999/12/170/>, Stand: 15.01.2003
- Messmer, S. (2002): Digitales Fernsehen in Deutschland: Eine industrieökonomische Analyse des wirtschaftspolitischen Handlungsbedarfs, Frankfurt am Main 2002
- Miller, Michael (2001): Discovering P2P, San Fransisco 2001
- Möller, E.: Das Netz der Nutzer, in Internet: <http://www.heise.de/ct/01/06/080/default.shtml>, Stand: 09.01.2003
- Möller, E.: Sicherheit in Peer-to-Peer-Netzen, in Internet: <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/7972.1/html>, Stand: 09.01.2003
- MSN: Webseite, in Internet: <http://messenger.msn.de>, Stand: 13.01.2003
- Müller-Römer, F. (1998): Rundfunkversorgung (Hörfunk und Fernsehen): Verbreitung von Rundfunkprogrammen und neue Rundfunkdienste, in: Hans-Bredow-Institut (Hrsg.): Internationales Handbuch für Hörfunk und Fernsehen 1998/1999, 24. Aufl., Baden-Baden 1998, S. 169 - 196
- Napster: Webseite, in Internet: <http://www.napster.com>, Stand: 13.01.2003
- Neunlive: Webseite, in Internet: <http://www.neunlive.de>, Stand: 13.01.2003
- o. V.: (2002): Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (19.Ausschuss) gemäß §56a der Geschäftsordnung (2002), Deutscher Bundestag, 14. Wahlperiode, Drucksache 14/8434
- o. V.: (2002): The Digital Dilemma, 3.Aufl., Washington 2002
- o. V. (2003): Hohe Verluste der Banken bei Kirch Media, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 28,3.02.2003, S. 13
- o. V.: Aldi-PC erneut am 02.Dezember 2002, in Internet: [http://www.computer-nachrichten.de/news/2002/aldi\\_pc\\_02122002.html](http://www.computer-nachrichten.de/news/2002/aldi_pc_02122002.html), Stand: 14.01.2003
- o. V.: Der Tod des Tonfilms, in Internet: <http://www.heise.de/tp/deutsch/special/film/6106/2.html>, Stand: 10.01.2003
- o. V.: Die Vorteile von DVB-T, in Internet: <http://www.digitv.de/Home/14000/1040215974>, Stand: 07.01.2003
- o. V.: Digital-TV endlich auf der Zielgeraden, in Internet: [http://www.wiwo.de/wiwoangebot/fn/ww/SH/0/sfn/buildww/cn/cn\\_artikel/id/62478!189136/layout/58327/depot/0/](http://www.wiwo.de/wiwoangebot/fn/ww/SH/0/sfn/buildww/cn/cn_artikel/id/62478!189136/layout/58327/depot/0/), Stand: 02.01.2003
- o. V.: DVB-T, DVB-C, DVB-S: in Internet: <http://www.web-media.at/531863.htm>, Stand: 02.01.2003
- o. V.: ebooks will flop but print-on demand and digital textbooks will thrive, in Internet: <http://www.forrester.com/ER/Press/Release/0,1769,470,FF.html>, Stand: 07.01.2003



- o. V.: Es boomt (nicht), in Internet: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzkultur/0,1518,221305,00.html>, Stand: 09.01.2003
- o. V.: Grünes Licht für digitales Fernsehen in Deutschland, Regeln für Frequenzuteilung für digitales Fernsehen (DVB-T) veröffentlicht, in Internet: <http://www.regtp.de/aktuelles/pm/02506/>, Stand: 06.01.2003
- o. V.: HRM-Studie: Fernsehsender sollen Produzentenbericht erstellen- Politik muss unabhängige Produktionsstruktur stärken, in Internet: [http://www.filmbuero-nds.de/fmb\\_rb59/fmb\\_rb59\\_funkfernsehen\\_de.htm](http://www.filmbuero-nds.de/fmb_rb59/fmb_rb59_funkfernsehen_de.htm), Stand: 16.01.2003
- o. V.: Leitungen mit mehr Leistung, in Internet: <http://www.multimedica.de/public/fachportal/alle/010medonline/datenuebertragung.html>, Stand: 14.01.2003
- o. V.: Medienpolitik, in Internet: [http://www.rtl-television.de/html/frameset\\_medienpoltik.html](http://www.rtl-television.de/html/frameset_medienpoltik.html), Stand: 12.01.2003
- o. V.: Metcalfe's Law, in Internet: <http://www.mgt.smsu.ecu/mgt487/mgtissue/newstrat/metcalfe.htm>, Stand: 16.01.2003
- o. V.: Napster gewinnt erstes Platten-Label als Partner, in Internet: <http://www.heise.de/newsticker/data/jk-03.01.01-000/>, Stand: 20.01.2003
- o. V.: Netzwerkexternalitäten und Standardisierung, in Internet: <http://www.fernuni-hagen.de/wipo/seminare/osem/themen/netzwerk.htm>, Stand: 22.01.2003
- o. V.: Online Music Sales Declining three times faster than overall music shipments, as file sharing applications continue to thrive, in Internet: [http://www.comscore.com/news/online\\_music\\_sales110402.htm](http://www.comscore.com/news/online_music_sales110402.htm), Stand: 14.01.2003
- o. V.: T-Online: „Kostenlos-Kultur“ im Internet wird nicht überleben, in Internet: <http://www.heise.de/newsticker/data/wst-12.05.01-002/>, Stand: 16.01.2003
- o. V.: Valenti Warns of the Danger of Internet Piracy before Congressional Subcommittee, in Internet: [http://www.mpaa.org/jack/99/99\\_10\\_28a.htm](http://www.mpaa.org/jack/99/99_10_28a.htm), Stand: 09.01.2003
- o. V.: what is peer-to-peer?, in Internet: <http://www.p2pwg.org/whatis/>, Stand: 10.01.2003
- o. V.: Digitale Wasserzeichen, in Internet: <http://www.gi-ev.de/informatik/lexikon/inf-lex-digi-wasserzeichen.shtml>, Stand: 12.01.2003
- o. V.: Was kommt nach Napster?, in Internet: <http://www.tecchannel.de/internet/653/0.html>, Stand: 09.01.2003
- Oram, A.: Gnutella and Freenet represent true technological innovation, in Internet: <http://www.oreillynet.com/lpt/a/208>, Stand: 09.01.2003
- Patalong, F.: Industrie jagt KaZaA-Nutzer, in Internet: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzkultur/0,1518,225290,00.html>, Stand: 09.01.2003



- Patalong, F.: Wolf bleibt Wolf, in Internet: <http://www.spiegel.de/netzwelt/politik/0,1518,232641,00.html>, Stand: 29.01.2003
- Pfitzmann, A./Federrath, H./Kuhn, M.: Technischer Teil, in Internet: [http://www.computerundrecht.de/docs/dmmv\\_pfitzmann\\_federrath\\_mahn\\_tech\\_n\\_gutachten\\_020904.pdf](http://www.computerundrecht.de/docs/dmmv_pfitzmann_federrath_mahn_tech_n_gutachten_020904.pdf), Stand: 07.01.2003
- Plura, M.: Der versiegelte PC, in Internet: <http://www.heise.de/ct/02/22/204/>, Stand: 16.01.2003
- Premiere: Chronik des Abo-TV in Deutschland, in Internet: <http://www.premiere.de>, Stand: 15.01.2003
- Premiere: Premiere Zuschauer: Eine Premium-Zielgruppe, in <http://www.premiere.de>, Stand: 16.01.2003
- Premiere: Unternehmenskennzahlen, in Internet: <http://www.premiere.de>, Stand: 21.01.2003
- Premiere: Webseite, in Internet: <http://www.premiere.de>, Stand: 13.01.2003
- ProSieben: Webseite, in Internet: <http://www.prosieben.de>, Stand: 13.01.2003
- ProSiebenSAT.1Medien AG Geschäftsbericht 2001, Unterföhring 2002
- Replinger, M.: Überblick über den neuen MPEG-4 Standard, in Internet: <http://graphics.cs.uni-sb.de/courses/ws9900/cg-seminar/Ausarbeitung/MichaelReplinger/>, Stand: 16.01.2003
- Rosenbauer, H. (2002): Programmlicher Mehrwert statt nur mehr Programme, in: Magazin 2006: DVB-T: ÜberallFernsehen ist da, Dezember 2002, Heft 9, S. 4
- Rosenblatt, B./Trippe, W./Mooney, S. (2002): Digital Rights Management- Business and Technology, New York 2002
- Rott, A. (2002): Werbefinanzierung und Wettbewerb auf dem deutschen Fernsehmarkt, Diss., Dortmund 2002
- RTL Group Annual Report 2001, Köln 2002
- RTL: Webseite, in Internet: <http://www.rtl-world.de>, Stand: 13.01.2003
- Samuelson Law, Technology & Public Privacy Clinic: Supporting Limits on Copyright Exclusivity in a Rights Expression Language Standard, in Internet: [www.law.berkeley.edu/cenpro/samuelson/projects/drm/20020906-OASIS-SLTPPC-EPIC.pdf](http://www.law.berkeley.edu/cenpro/samuelson/projects/drm/20020906-OASIS-SLTPPC-EPIC.pdf), Stand: 14.01.2003
- Samuelson, P./Davis, R.: The digital Dilemma: A Perspective on Intellectual Property in the Information Age, in Internet: [http://www.nap.edu/html/digital\\_dilemma/index.html](http://www.nap.edu/html/digital_dilemma/index.html), Stand: 09.01.2003
- SAT1: Webseite, in Internet: <http://www.sat1.de>, Stand: 13.01.2003
- Schoder, D./Fischbach, K./Teischmann, R.(Hrsg.) (2002): Peer-to-Peer: Ökonomische, technologische und juristische Perspektiven, Berlin 2002
- Schöneberger, M. (1998): Ökonomische Grundfragen des Fernsehens, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 98, Köln 1998



- Schössler, J. (2000): Konsequenzen der Digitalisierung für werbefinanzierte TV-Veranstalter, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 122, Köln 2000
- Schrage, K.(1999): Künftige Entwicklung des Medien- und Kommunikationssektors in Deutschland, Bonn 1999
- SES Global Annual Report 2001, in Internet: <http://www.ses-global.com/ir/index.htm>, Stand: 15.01.2003
- Setiathome: Webseite, in Internet: <http://setiathome.berkeley.edu>, Stand: 13.01.2003
- SevenOneMedia: Die Sinus Milieus 2001, in Internet: [http://www.sevenonemedia.de/service/publikationen/download/041201\\_Sinus-Folder.pdf](http://www.sevenonemedia.de/service/publikationen/download/041201_Sinus-Folder.pdf) >, Stand: 16.01.2003
- Sieber, U.: Strafrechtlicher Teil, in Internet: [http://www.computerundrecht.de/docs/dmmv\\_sieber\\_jur\\_gutachten\\_020904.pdf](http://www.computerundrecht.de/docs/dmmv_sieber_jur_gutachten_020904.pdf), Stand: 07.01.2003
- Sieger, W. (2002): Ist die Liebe im digitalen Fernsehen kälter als der Tod des Analogens? In: Magazin 2006: DVB-T: ÜberallFernsehen ist da, Dezember 2002, Heft 9, S. 14 - 16
- Sieling, L.: Auf leisen Sohlen vom Betriebs- zum DRM-System, in Internet: <http://www.heise.de/tp/deutsch/spezial/copy/12838/1.html>, Stand: 16.01.2003
- Spoun, S./Wunderlich, W. (Hrsg.) (2002): Medienkultur im digitalen Zeitalter- Prozesse, Potentiale, Perspektiven, Stuttgart 2002
- Stein, H.: Digital terrestrisches Fernsehen in Deutschland, in Internet: <http://www.tvplattform.de/pdf/Symposien/B2A2.pdf>, Stand: 02.01.2003
- Sydow, J./Windeler, A./Wirth, C.: Markteintritt als kollektiver Netzwerkeintritt- Internationalisierung der Fernsehproduktion in unreife Märkte, in Internet: [http://www.wiwiss.fu-berlin.de/w3/w3sydow/neuerscheinungen/PubOnDem/markteintritt\\_kollektiv.pdf](http://www.wiwiss.fu-berlin.de/w3/w3sydow/neuerscheinungen/PubOnDem/markteintritt_kollektiv.pdf), Stand: 16.02.2003
- Thommen, J./Achleitner, A. (1999): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre- Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, 2.Aufl., Wiesbaden 1999
- Trustedcomputing: Webseite, in Internet: <http://www.trustedcomputing.org>, Stand: 13.01.2003
- Vince, J./Earnshaw, R. (Hrsg.) (1999): Digital Convergence: The Information Revolution, London 1999
- Vosseler, P.: CD-Brenner unterwandern permanent Recht, in Internet: <http://www.nzz.ch/netzstoff/2002/2002.01.22-wi-article7UQDO.html>, Stand: 07.01.2003
- WDR: ARD, in Internet: <http://www.wdr.de/unternehmen/ard1.html>, Stand: 16.01.2003



- WDR: Programmprofile, in Internet : <http://www.wdr.de/unternehmen/tv.html>,  
Stand: 16.01.2003
- Webster, J./Wakshlag, J. (1983): A Theory of Television Program Choice, in:  
Communication Research, 1983, Vol. 10, S. 430 - 446
- Weinbren, G.: Die digitale Revolution ist die Revolution des freien Zugriffs, in In-  
ternet: <http://www.heise.de/tp/deutsch/special/film/6114/1.html>, Stand:  
20.01.2003
- Winkler, T.: Von Körnern und Pixeln; in Internet: [http://www.taz.de/pt/2002/  
09/26/a0183.nf/text](http://www.taz.de/pt/2002/09/26/a0183.nf/text), Stand: 06.01.2003
- Wolf, I.: Der Kabelmarkt in Deutschland, in Internet: [http://www.set-top-box.de/  
Home/12000/1040933765](http://www.set-top-box.de/Home/12000/1040933765), Stand: 01.01.2003
- Wolf, I.: Die neuen Möglichkeiten durch rückkanalfähige TV-Kabelnetze, in In-  
ternet: <http://www.set-top-box.de/Home/12000/1040933188>, Stand:  
07.01.2003
- ZDF.vision (2000): Begriffe zum digitalen Fernsehen und zu Multimedia, in:  
ZDF.vision- Das Programmbouquet: Digital und Interaktiv, ZDF Schriftenrei-  
he 58, März 2000, S. 67 - 75
- ZDF: Webseite, in Internet: <http://www.zdf.de>, Stand: 13.01.2003
- Zhu, K. (2001): Internet-based Distribution of Digital Videos: The Economic Im-  
pacts of Digitization on the Motion Picture Industry, in: Electronic Markets,  
Vol 11, 2001, S. 273 - 280







ISSN 0945-8999  
ISBN 3-934156-72-X