



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

Claudia Loebbecke, Ulrich Niedermeyer,
Andreas Kaplan, Guerhan Kurucu

**Betriebswirtschaftliche Betrachtung
öffentlich-rechtlicher TV-Online-Aktivitäten**

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

Heft 183

Köln, im Dezember 2003

Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie

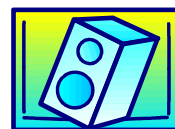
ISSN der Arbeitspapiere: 0945-8999

ISBN des vorliegenden Arbeitspapiers 183: 3-934156-76-2

Schutzgebühr 4,00 €

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
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

Claudia Loebbecke, ♦+ Ulrich Niedermeyer,+
Andreas Kaplan,+ Guerhan Kurucu ♦

Betriebswirtschaftliche Betrachtung öffentlich-rechtlicher TV-Online-Aktivitäten*

1. Einleitung	1
2. Beispielhafte Online-Aktivitäten ausgewählter Rundfunkunternehmen	1
2.1. Online-Aktivitäten deutscher kommerzieller Rundfunkunternehmen	1
2.2. Online-Aktivitäten öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten	2
2.2.1. Online-Aktivitäten deutscher öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten.....	3
2.2.2. Online-Aktivitäten ausländischer öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten.....	3
2.3. Internet-TV als innovative TV-Online-Aktivität	5
3. Rahmenbedingungen für TV-Online-Aktivitäten	6
4. Ökonomisch fokussierte Ansatzpunkte zur Gestaltung von TV-Online-Aktivitäten	7
4.1. Grundlegende Gestaltungsparameter.....	7
4.2. Multi-Plattform-Strategien und CMS	8
5. Geschäftspotentiale für TV-Online-Aktivitäten.....	9
Exkurs: Geschäftspotentiale des Internet-TV	10
6. Besondere Problematik erweiterter öffentlich-rechtlicher TV-Online-Aktivitäten	11
6.1. Juristische Ausgangslage	11
6.2. Gesellschaftlicher Ertrag versus Programmbezug.....	12
6.3. Ökonomische Überlegungen	12
7. Zusammenfassende Bewertung.....	13
Literatur	14

♦ Seminar für Allgemeine BWL und Medienmanagement der Universität zu Köln, Pohligstr. 1, 50969 Köln, {claudia.loebbecke | guerhan.kurucu@uni-koeln.de} www.mm.uni-koeln.de

+ Medienwissenschaftliches Zentrum der Universität zu Köln, Bernhard-Feilchenfeldweg 11, 50969 Köln {claudia.loebbecke | ulrich.niedermeyer | andreas.kaplan@uni-koeln.de} www.mzk.uni-koeln.de

* Überarbeitetes Referat, das Frau Prof. Dr. Loebbecke unter dem Titel „Betriebswirtschaftliche Potentiale öffentlich-rechtlicher Online-Dienste“ am 11. November 2003 auf der Vortragsveranstaltung „Öffentlich-rechtliche Online-Dienste in der dualen Rundfunkordnung“ des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln gehalten hat.

Claudia Loebbecke, Ulrich Niedermeyer,
Andreas Kaplan, Guerhan Kurucu

Betriebswirtschaftliche Betrachtung öffentlich-rechtlicher TV-Online-Aktivitäten

1. Einleitung

In der juristischen Literatur sind die Grenzen öffentlich-rechtlicher Online-Aktivitäten klar begrenzt. So wird zum einen direkter Programmbezug gefordert, zum anderen ist eine wirtschaftliche Nutzung ausgeschlossen (vgl. u. a. Degenhart 2001). Ergänzend lassen sich zwei weitere Argumentationen gegenüberstellen. Nach dem Konzept der Meritorik sollten öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten solche Online-Aktivitäten bereit stellen, die unter kommerziellen Gesichtspunkten in nur geringerem Maße angeboten würden, als dieses gesellschaftlich erwünscht wäre (vgl. u. a. Kruse 2000). Auch lässt sich die Ansicht vertreten, öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten mögen zusätzlich 'populäre' Inhalte anbieten, um ihre Akzeptanz und die der Gebührenerhebung in der Bevölkerung zu stärken (vgl. Reitze 2002).

Vor diesem Hintergrund ist der vorliegende Beitrag wie folgt aufgebaut: Nach einem Überblick über beispielhafte Online-Aktivitäten ausgewählter kommerzieller und öffentlich-rechtlicher Rundfunkunternehmen in Deutschland und Europa (Abschnitt 2) werden in Abschnitt 3 allgemeine Rahmenbedingungen für TV-Online-Aktivitäten vorgestellt. Anschließend werden betriebswirtschaftliche Ansatzpunkte bei der Gestaltung von TV-Online-Aktivitäten (Abschnitt 4) sowie deren Geschäftspotentiale (Abschnitt 5) diskutiert. Abschnitt 6 vertieft punktuell die Problematik erweiterter öffentlich-rechtlicher TV-Online-Aktivitäten, bevor Abschnitt 7 den Beitrag mit einer zusammenfassenden Bewertung schließt.

2. Beispielhafte Online-Aktivitäten ausgewählter Rundfunkunternehmen

2.1. Online-Aktivitäten deutscher kommerzieller Rundfunkunternehmen

Das Erscheinungsbild der Online-Aktivitäten kommerzieller Rundfunkunternehmen ist 'bunter' als das öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten. Neben unübersehbaren Werbebotschaften ist dieses auf das stärker auf Unterhaltung ausgerichtete Auftreten der kommerziellen Rundfunkunternehmen zurück zu führen (vgl. Breuning 2003). Im Folgenden seien exemplarisch Aspekte der Online-Aktivitäten ausgewählter kommerzieller Rundfunkunternehmen kurz dargestellt:



Der Fernsehsender RTL betreibt zur Zeit (mindestens) vier Portale mit Programm begleitenden Informationen, Entertainment, Service, News und Wetter. Darüber hinaus gibt es einen eigenen Bereich mit eCommerce-Angeboten. Mit Hilfe attraktiver Domainnamen wird ein großes Online-Publikum erreicht, wobei die Zugehörigkeit zu RTL etwa bei den Webadressen wetter.de und sport.de nicht direkt, sondern erst bei tatsächlicher Seitenöffnung ersichtlich ist.

Mittels einer Multiplattform-Strategie strebt RTL an, Synergien über die drei Distributionsplattformen 'TV', 'Internet' und 'Mobilkommunikation' zu erzeugen. Dabei greift der Sender auf seinen Markennamen und bereits positionierte TV-Inhalte zurück. So kann der Zuschauer beispielsweise parallel zur TV-Ausstrahlung der Quiz-Sendung „Wer wird Millionär“ zeitgleich im Internet 'mitspielen'. Nach Angaben von Sewczyk (2002) nahmen bis zu 100.000 Personen pro Ausstrahlung dieses Angebot in Anspruch. Auf ähnliche Weise nutzten im selben Jahr neben gut fünf Millionen TV-Zuschauern der Serie „Gute Zeiten, Schlechte Zeiten“ nahezu 370.000 'GZSZ-Community-Mitglieder' das gleichnamige Internetangebot zur Serie. Neben Sternnachrichten und anderen zielgruppenspezifischen Inhalten werden die täglichen Sendungen schon vor der Ausstrahlung gegen Entgelt (derzeit € 0,99/Sendung oder € 8,99/Monat für ein Abonnement angeboten (vgl. vision.t-online.de/visi/film/rtl/gzsz/cc-gzsz.html abgerufen am 4. 11. 2003)). Darüber hinaus stehen bereits ausgestrahlte Folgen im Archiv abrufbar zur Verfügung. Zusätzlich tritt RTL mit RTLNet als Internet-Service-Provider auf. Im Rahmen dieser Aktivität werden eMail- und SMS-Dienste, Chatrooms sowie diverse Diskussionsforen angeboten.

Die Online-Aktivitäten von Sat1 und Pro7 entsprechen konzeptionell in etwa jenem von RTL. Die Webseiten scheinen dabei stärker programmbezogen aufgebaut zu sein. Bemerkenswert ist die 'Crosspromotion' für das von den Sendern genutzte Portal wetter.com. TV-Werbespots auf Sat1 und Pro7 verweisen regelmäßig auf das Portal, auf dem sich die dort werbenden Unternehmen als exklusive Sponsoren des Gesundheitswetter präsentieren. Eine weitere Aktivität findet sich dort im kostenlosen SMS-Dienst, der registrierte Nutzer unter anderem über Pollenbelastungen in ihrem Aufenthaltsgebiet informiert (vgl. www.wetter.com).

Kleinere Fernsehsender wie Tele5 können sich Webauftritte analog zu denen der großen Drei nicht leisten. Dort begnügen sich Nutzer zumeist mit reinen Programminformationen und zielgruppenspezifischen Nachrichten, in Einzelfällen ergänzt um eCommerce Angebote (vgl. www.tele5.de).

2.2. Online-Aktivitäten öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten

Öffentlich-rechtliche Online-Aktivitäten legen den Schwerpunkt auf Information, Bildung und Unterhaltung (vgl. Raff 2002). Sie sind gekennzeichnet durch übersichtliche Navigationsmöglichkeiten, fehlende Werbung und somit vergleichsweise kürzere Ladezeiten.

2.2.1. Online-Aktivitäten deutscher öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten

Noch vor einigen Jahren galt das Internet als zukünftige dritte Programmsäule der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten (vgl. Pleitgen 2000), welche als neuer Distributionsweg mit eigenen Inhalten genutzt werden sollte. Reinhard Grätz, Vorsitzender des WDR-Rundfunkrates, beschrieb diese Strategie seinerzeit mit dem Begriff der 'Trimedialität' (vgl. Grätz 2000). Nicht erst seit dem 7. Rundfunkänderungsstaatsvertrag, wonach im Wesentlichen nur noch programmbezogene Inhalte im Internet angeboten werden dürfen, wird von dieser Strategie abgewichen. Heute steht der gesetzlich geforderte Programmbezug im Vordergrund.

Während die informations- und nachrichtenorientierten Online-Aktivitäten der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten auf Aktualität und eine tiefer gehende Archivbereitstellung der Informationen ausgerichtet sind, bieten die kulturbetonten Programme Serviceleistungen zu Ereignissen und Produkten, wie zum Beispiel Buch- und CD-Empfehlungen, sowie weitergehende Hintergrundinformationen zu den jeweiligen Sendungen (vgl. Volpers et al. 2001).

Nur zwei der zahlreichen Beispiele öffentlich-rechtlicher Online-Aktivitäten seien kurz erwähnt. Beim Online-Angebot der Sendung „Morgenecho“ des Radiosenders WDR 5 (wdr5.de/morgenecho/interview.phtml) stehen die ausgestrahlten Interviews sowohl als Text als auch als 'Audiostream' zur Verfügung. Beim Online-Angebot zur WDR-Fernsehsendung „Rundum Gesund“ werden neben Begleitinformationen zu den einzelnen Themen der Sendung auch Verlinkungen zu anderen, zum Teil kommerziellen, Webseiten angeboten.

2.2.2. Online-Aktivitäten ausländischer öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten

Auch wenn die Rechtslage öffentlich-rechtlicher Anstalten in Europa nicht einheitlich ist, werden ausgewählte ausländische Online-Aktivitäten kurz aufgezeigt. Neben den Online-Aktivitäten der BBC als einem der größten öffentlich-rechtlichen Fernsehsender Europas scheinen die Angebote der überdurchschnittlich umfangreichen öffentlich-rechtlichen Online-Aktivitäten in Skandinavien betrachtungswürdig.

Die BBC verfolgt bei ihrer Internetstrategie eine doppelte Ausrichtung. Sie trennt den öffentlich-rechtlichen Anspruch und den Versuch, mit Online-Inhalten Einnahmen zu erzielen. So bietet sie neben dem im öffentlich-rechtlichen Auftrag betriebenen und Gebühren finanzierten Online-Auftritt unter www.bbc.co.uk auch eine kommerzielle Webseite (www.bbcshop.com). Das gebührenfinanzierte Online-Angebot BBCi umfasst über eine halbe Million Webseiten in neunzehn Kategorien, darunter 'Sport', 'Nachrichten', 'Unterhaltung' und 'Kinder'. Auch Audio- und Videodateien aus dem BBC-Archiv sind auf den Webseiten zu finden. BBCi wird als größte 'Content'-Seite in Europa von 42 Prozent (8,4 Millionen) der erwachsenen Internetnutzer in Großbritannien in Anspruch genommen (vgl. Levy 2003). Der Erfolg ist unter anderem auch auf die intensive 'Crosspromotion' in



BBC-Radio und -Fernsehen zurück zu führen (vgl. Steemers 2001). Neben BBCi bietet der Sender den kommerziellen Ableger bbcshop.com (ehemals beeb.com), welcher organisatorisch dem kommerziellen Arm der BBC, BBC World, zugeordnet ist. BBCshop generiert Einnahmen, die den Public Service Aktivitäten der BBC zu Gute kommen (vgl. Steemers 2001). Das gesamte Online-Angebot der BBC sowie grundlegende Entscheidungen, wie zum Beispiel die Einführung von Werbung auf bbc.co.uk oder der Start neuer gebührenfinanzierter oder kommerzieller Dienste, bedürfen der periodischen Zustimmung des zuständigen Ministers. Dabei ist die BBC verpflichtet, kommerzielle Aktivitäten und gebührenfinanzierte Dienste zu trennen. Für kommerzielle Dienste dürfen keine Gebühren verwendet werden, und für die Nutzung von Diensten und Gütern der BBC soll bbcshop.com einen angemessenen Preis bezahlen (vgl. www.culture.gov.uk).

Bei der Betrachtung öffentlich-rechtlicher Online-Aktivitäten in Skandinavien (vgl. Hultén, Gröndahl 2001) fallen zunächst die unterschiedlichen Internetstrategien der verschiedenen Sender auf. In Dänemark gelten zur Finanzierung der öffentlich-rechtlichen Online-Aktivitäten die gleichen Regelungen wie für die öffentlich-rechtlichen Rundfunkprogramme. Damit wird den öffentlich-rechtlichen Sendern in gewissem Umfang ein kommerzielles Online-Angebot zugestanden. So platziert der 1988 gegründete öffentlich-rechtliche, aber nur zu 30 Prozent über Gebühren finanzierte dänische Sender TV2 sowohl Werbung als auch e-Commerce-Angebote auf seiner Webseite. Im Gegensatz dazu definiert der finnische Sender YLE seine Rolle im Internet als Teil eines umfassenderen Funktionsauftrages. Der Sender hat seine Webseite als eigenständiges Medium zur Präsentation seiner Programme und anderer Angebote ausgebaut. Auch soll seine Webpräsenz als Portal für Informationsangebote anderer öffentlicher Einrichtungen in Finnland fungieren. Dafür kooperiert YLE beispielsweise mit Universitäten, Archiven oder Forschungseinrichtungen. Die angebotenen Dienste reichen von Chatrooms über Diskussionsforen bis hin zu gemeinnützigen Dienstleistungen. Auf Werbung und kommerzielle Kooperationen wird verzichtet. Die Online-Inhalte des schwedischen Senders SVT orientieren sich am Fernsehprogramm. Sie werden hauptsächlich mittels Rundfunkgebühren und in geringem Umfang durch Kooperationen mit kommerziellen Partnern oder Merchandising finanziert. Direkt kommerzielle Internetaktivitäten finden sich nicht. Auch der norwegische Sender NRK nutzt das Internet, um seinen öffentlichen Auftrag zu erfüllen. Bei der Produktion von Nachrichten, Kultur- und Jugendsendungen werden durch trimediale Redaktionen Radio, Fernsehen und Internet integriert ('Trimedialitätsstrategie'). Online-Inhalte werden in Kooperation mit kommerziellen Partnern erstellt; Einnahmen aus Werbung, Bezahldiensten und eCommerce werden zur Eigenfinanzierung genutzt.

2.3. Internet-TV als innovative TV-Online-Aktivität

Loebbecke und Falkenberg (2002) definieren Internet-Rundfunk¹ als jede Rundfunkübertragung von audio-visuellen Inhalten, die folgende drei Bedingungen erfüllt:

- Ausrichtung an die allgemeine Öffentlichkeit,
- Übermittlung auf Basis des Internetprotokolls,
- Nutzung von Live-Audio- oder Videostreaming.

Streaming ermöglicht die Nutzung des Internet als eigenständigen Distributionskanal für Rundfunkunternehmen. Ließ vor einigen Jahren noch die technische Qualität der online angebotenen Sendungen aufgrund kleiner Bildschirme und langer Downloadzeit zu wünschen übrig (vgl. auch Zimmer 2000), hat sich diese aufgrund der zunehmenden Verbreitung von xDSL und Breitbandkabel verbessert. Internet-Radio ist dem entsprechend das Streaming von Radioprogrammen, Internet-TV das Streaming von TV-Programmen. Technisch erlaubt Streaming auch die Übertragung von Kongressen, Konzerten oder Randsportarten im Internet, die aus Kapazitätsgründen nicht im Rundfunk realisiert werden. Dies wird allerdings nicht als Internet-TV verstanden, da es sich per definitionem nicht um Streaming von klassischen TV-Programmen handelt (Internet-TV im weiteren Sinne).

Internet-TV im engeren Sinne, die vollständige Übertragung von Fernsehprogrammen im Internet, ist derzeit (noch) eine Randerscheinung. Zwar bietet wwitv.com im November 2003 einige vollständige Programme und viele einzelne Sendungen von insgesamt 737 TV-Stationen aus der ganzen Welt an, flächendeckende Sender sind aber nicht vertreten (vgl. www.wwitv.com).

Etwas anderes sind Filmmitschnitte beziehungsweise Videoclips einzelner Sendungen, die immer häufiger als Downloads auf Webseiten deutscher Fernsehsender zu finden sind. Ein ausländisches Beispiel ist ptv.at, Österreichs selbst proklamiertes 'erstes Internet-TV', welches archivähnlich Veranstaltungen, Aktionsversammlungen, Diskussionsrunden im Streaming- oder Downloadverfahren anbietet (vgl. www.ptv.at).

Zusammenfassend ist zum Internet-TV zu beobachten, dass technische Restriktionen zunehmend aufgehoben werden und gewinnbringende Geschäftsmodelle immer realistischer werden. Als wesentlichen Hinderungsgrund für eine weitere Verbreitung des Internet-TV sind dagegen rechtliche Aspekte, häufig

¹ Waren die Inhalte anfangs aufgrund technischer Limitierungen auf Texte, Grafiken und einfache Tonbeispiele begrenzt, so ist heute eine Verbreitung der Hörfunk- und TV-Programme mit Hilfe von 'Streaming' technisch möglich. Beim Streaming müssen, anders als beim Download, keine Audio- oder Videodateien auf der eigenen Festplatte gespeichert werden. Durch das Anwählen einer Streamingdatei wird ein Player-Fenster geöffnet. Noch während die Daten vom Server übertragen werden, wird die Audio- oder Videodatei nach kurzer Verzögerung abgespielt. Um ein störungsfreies abspielen zu gewährleisten, werden die Daten in einem Puffer zwischen gespeichert (Zukowski 2000).



regional und zeitlich begrenzte Verwertungs- und Senderechte, die eine weltweite Ausstrahlung einschränken, zu sehen (vgl. Loebbecke und Falkenberg 2004, auch Zimmer 2000).

3. Rahmenbedingungen für TV-Online-Aktivitäten

Wie jedes professionelle Online-Angebot müssen auch TV-Online-Aktivitäten technische, juristische und ökonomische Rahmenbedingungen (Tragbarkeit der 'Geschäftsmodelle') berücksichtigen (vgl. Tillmann 2003).

Die technologischen Entwicklungen beginnen 1969 mit dem Vorläufer des Internet zur Unterstützung militärischer Kommunikation. Erst mit der Entwicklung der Internetbrowser können Unternehmen und Privatpersonen benutzerfreundlich auf Online-Inhalte zugreifen. Ferner ermöglicht die Weiterentwicklung der Digitaltechnik und die damit verbundene zunehmende Konvergenz der Telekommunikations- und Informationstechnologien, Inhalte mittels klassischem TV, Breitbandkabel, Telefonkabel, Mobilfunk, PC und PDA zu empfangen. Internet-TV (Live-Stream) ist, wie oben beschrieben, aufgrund innovativer Komprimierungs- und Übertragungstechnologien technisch möglich geworden.

Gesetzliche und medienpolitische Rahmenbedingungen stellen wesentliche Einschränkungen, vor allem für öffentlich-rechtliche Online-Aktivitäten, dar. Hier seien nur die Aspekte des Programmbezugs und der nicht erlaubten wirtschaftlichen Nutzung wiederholt (vgl. u. a. Degenhart 2001).

Ökonomische Rahmenbedingungen verlangen nach tragfähigen Geschäftsmodellen und damit entweder nach der Reduktion der anfallenden Kosten bei quasi gegebenem Angebot oder nach zusätzlichen, online-induzierten Gewinnen. So können kommerzielle Rundfunksender programmbegleitende Inhalte anbieten, um die Zuschauerbindung zu erhöhen oder das Internetangebot als neues Geschäftsfeld zu positionieren. Bei den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten geht es aufgrund der rechtlichen Lage im Wesentlichen um die Begrenzung der Kosten durch eine effiziente Erfüllung des Funktionsauftrages, da eine gewinnbringende Nutzung ausgeschlossen ist.

Aufgrund der betriebswirtschaftlichen Fokussierung dieses Beitrages werden die ökonomischen Ansatzpunkte im Folgenden weiter ausgeführt. Dazu werden in Abschnitt 4 zunächst ökonomische Aspekte der Gestaltung von TV-Online-Aktivitäten aufgezeigt. Abschnitt 5 diskutiert anschließend Geschäftspotentiale für TV-Online-Aktivitäten.

4. Ökonomisch fokussierte Ansatzpunkte zur Gestaltung von TV-Online-Aktivitäten

Zuerst werden grundlegende Gestaltungsparameter aufgezeigt, und anschließend wird das Potential von Multi-Plattform-Strategien und Content Management Systemen (CMS) als spezifische Gestaltungsmöglichkeiten angerissen.

4.1. Grundlegende Gestaltungsparameter

Grundlegende Gestaltungsparameter sind unter anderem Aktualität, Gestaltung und Inhaltsherkunft (vgl. Loebbecke 2001). Ansprüche an die Aktualität von Webseiten sind gemeinhin, auch im Vergleich zu klassischem Rundfunk oder Print, extrem hoch. Ein derartiges Aktualitätsniveau erfordert trotz innovativer technischer Gestaltungsmöglichkeiten eine ausreichende Personalkapazität (betriebsintern oder -extern bezogen).

Bei der Gestaltung des Online-Angebotes differenzieren Kiernan und Levy (1999) nach Informationskategorien und Informationsformaten. Bei den Informationskategorien geht es um die verschiedenen Arten von Informationen, die auf einer Webseite angeboten werden. Hier sind zum Beispiel lokale, nationale und internationale Nachrichten, lokaler, nationaler und internationaler Sport, Wetter, Verbraucherinformationen, Gesundheitsnachrichten, ein Eventkalender sowie Computernachrichten zu nennen. Als Informationsformate lassen sich Webcasting, Audio- und Videofunktionen, Diskussionsfunktionalitäten, Schriften, Archivmaterial, eMail-Zugang sowie Verlinkungen zu anderen Webseiten unterscheiden. Je komplexer die Gestaltung einer Online-Aktivität, desto höher ist in der Regel der Aufwand für die entsprechenden Betreiber.

Hinsichtlich der Herkunft von Online-Inhalten sind eigene Online-Redaktionen und externe Bezugsquellen zu berücksichtigen. Bei der Fremdproduktion spielt die Frage der Nutzungs- und Verwertungsrechte eine entscheidende Rolle. Im Vergleich zu vielen anderen Online-Anbietern stehen Rundfunkunternehmen und -anstalten in großem Umfang Inhalte zur Verfügung, die ursprünglich für Fernsehen oder Radio erstellt wurden. Diese können nach technischer Konvertierung im Internet präsentiert werden. Dabei ist es allerdings illusorisch, dass bereits für den Rundfunk produzierte Angebote im Internet 'quasi kostenfrei' zur Verfügung stehen. Neben eventuell anfallenden Kosten für die Rechte der Verbreitung im geografisch nicht zu begrenzenden Internet sind der Zusatzaufwand für eine technische Konvertierung, die cross-mediale Aufbereitung und die Erfüllung des oben genannten Aktualitätsanspruches keineswegs zu unterschätzen.

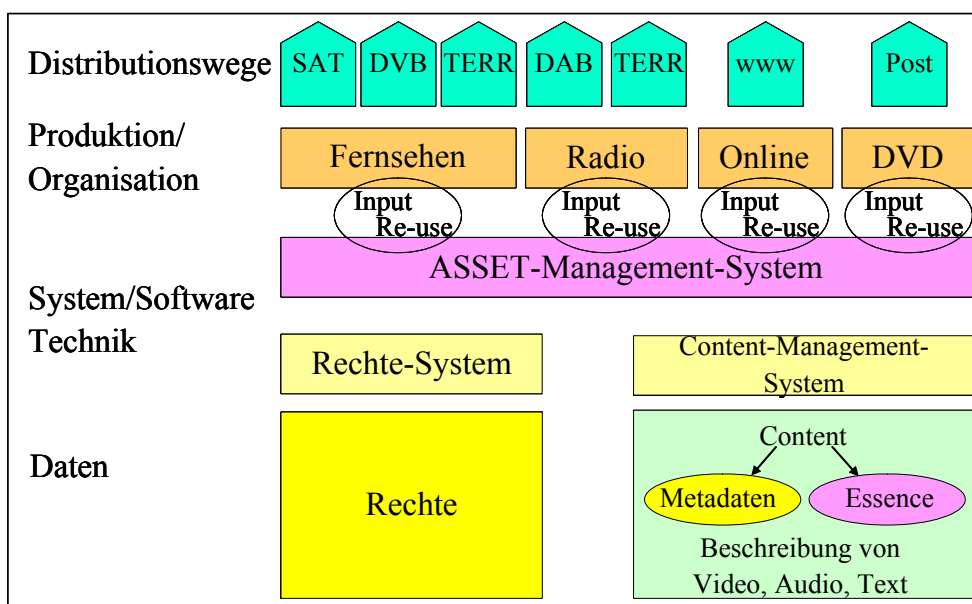


4.2. Multi-Plattform-Strategien und CMS

Da sich Rundfunkunternehmen redaktionell und technisch immer mehr zu Multimediaanbietern entwickeln, zeichnet sich eine zunehmende Verflechtung von Fernsehinhalten mit Service-, Informations- und zum Teil eCommerce-Angeboten ab. Dies ist verbunden mit einer strategische Mehrfachnutzung von Inhalten (vgl. Tillmann 2003). Dabei werden die Vorteile des Mediums Internet durch die Kombination mit den klassischen Medien erhöht. Über das Fernsehen wird Emotionalität aufgebaut und eine hohe Reichweite erzielt, während das Internet Interaktivität und Zusatzinformationen gewährleistet (vgl. Butzek 2003). Rezipienten erfahren einen Mehrwert, wenn die flüchtigen Inhalte aus dem Rundfunk zusätzlich zeitunabhängig im Internet angeboten werden.

Voraussetzung für ein systemgestütztes Content Management ist die vollständige Digitalisierung der Wertekette von der Produktion über die Archivierung bis hin zur Multi-Plattform-Distribution (vgl. Abb. 1). Die Verwaltung der Interaktionen zwischen Nutzern und Inhalten erfolgt unabhängig von Ort, Endgerät und Sprache. Inhalte umfassen dabei gleichermaßen Texte, Audio und Video – und damit quasi alles, was in digitaler Form vorliegt und datentechnisch ausgegeben oder weiterverarbeitet werden kann (vgl. Rohse, Lennartz 2000). So werden beispielsweise Nachrichten von einem Redakteur mit Hilfe eines PCs und digitaler News-Software eines Senders gestaltet, als Text im Fernsehen verlesen und zeitgleich im Internet, im Videotext, im WAP- und im Palm-Service angeboten (vgl. Reitze 2002).

Abbildung 1:
Multi-Plattform-Distribution



Quelle: Tillmann 2003, S. 16

Mit der konsequenten Einführung von Multi-Plattform-Strategien und CMS wird jedoch die Zurechenbarkeit von Kosten auf Online-Aktivitäten komplexer. Bei Rundfunk-Unternehmen ist dies besonders schwierig, da die Inhalte überwiegend aus TV-Programmen kommen. Die Zurechenbarkeitsproblematik, die aus der Bereitstellung der Inhalte für verschiedene Distributionskanäle erwächst, erschwert die Argumentation der öffentlich-rechtlichen Anstalten in Deutschland gegenüber der Kommission zur Ermittlung des Finanzbedarfs der Rundfunkanstalten (KEF) hinsichtlich der notwendigen Online-Budgets.

5. Geschäftspotentiale für TV-Online-Aktivitäten

Loebbecke und Trilling (1997) differenzieren vier Möglichkeiten zur Gewinnerzielung/-erhöhung mit Online-Aktivitäten.²

- Margenverbesserung (Kostenreduktion bei Offline-Geschäftsprozessen/ Abverkaufspreiserhöhung 'pro Stück'),
- höhere Stückzahl abgesetzter, nicht digitaler Produkte,
- Flächenbereitstellung für Online-Werbung,
- Online-Aktivitäten als eigenständige Produkte.

Aufgrund verschiedener Geschäftsmodelle und Bezahlmöglichkeiten im Internet hat das Angebot von Online-Inhalten und -Diensten als 'Stand-Alone' Produkt für viele Anbieter an Bedeutung gewonnen (vgl. dazu auch die Ausführungen im folgenden Exkurs). Zunächst werden die genannten vier Arten auf die Online-Aktivitäten von TV-Anbietern übertragen (vgl. Loebbecke et al. 1998).

Margenverbesserung entsteht zum einen durch Kostenreduktion bei verbesserten Geschäftsprozessen. Beispielhaft sei die effizientere Kommunikation mit Rezipienten durch Verfügbarmachen von Hintergrundmaterial oder die Akzeptanz von eMails für Postkarten genannt. So können die Zuschauer der ARD Sportschau bei der Wahl des „Tor des Monats“ bequem per eMail-Voting abstimmen. Margenverbesserung entsteht aber auch durch Abverkaufspreiserhöhung 'pro Stück'. Beim Rundfunk entspricht dies höheren Werbepreisen pro gegebenem TV-Spot aufgrund höherer Einschaltquoten.

Die höhere Stückzahl abgesetzter, nicht digitaler Produkte übersetzt sich in die (kommerzielle) Rundfunkwelt in mehr verkaufte TV-Werbezeiten. Demgegenüber bezieht sich der dritte Punkt, Verkauf von Werbeflächen auf im Internet zu generierende Werbeeinnahmen. Im Kontext dieser beiden Punkte gibt es zweifelsohne wichtige Interdependenzen zwischen (1) Einschaltquoten und TV-programmspezifischen Werbeeinnahmen, (2) Online-Hits und TV-Werbeeinnahmen sowie zwischen (3) Online-Hits und webspezifischen Werbeeinnahmen.

Zu den Möglichkeiten der Generierung von Umsatz und Gewinn durch Online-Aktivitäten als eigenständige Produkte zählen zum Beispiel die Nutzbarma-

² Die Autoren sprechen von digitalen Gütern.



chung der Archive sowie der entgeltpflichtige Zugang zu aktuellen Informationen. Zu nennen sind auch Partnersuchangebote, Gebühren für Online-Spiele und entgeltpflichtige Erotikseiten. Ferner werden über das Internet auch klassische TV-Produkte gegen Entgelt vertrieben. So verkaufen einige Sender Filmmitschnitte und wickeln den Transaktionsprozess über das Internet ab. Das eigentliche Produkt ist dabei ein Produkt des klassischen TV-Programms. Ein derartiger Verkauf von Sendemitschnitten (beispielsweise Nachrichten) als 'Paid-Content' ist vor allem in den USA relativ erfolgreich. So bieten CNN und ABC Nachrichten als Online-Abonnement auf ihren eigenen Webseiten sowie in Kooperation mit 'Content-Providern' wie Yahoo oder RealNetworks an. In Deutschland weist die Kooperation des ZDF mit T-Online in eine ähnliche Richtung.

Exkurs: Geschäftspotentiale des Internet-TV

Auch wenn Internet-TV, wie oben dargestellt, noch keine dominante TV-Online-Aktivität ist, seien hier der Vollständigkeit halber auch die Ertragspotentiale des Internet-TV dargestellt. Sie beruhen wie bei Online-Inhalten auf Abonnements, nutzungsabhängigen Entgelten, Werbung und Online-Verkäufen (vgl. Loebbecke und Falkenberg 2004).

Abonnements repräsentieren die Möglichkeit, Inhalte gebündelt anzubieten (vgl. Shapiro und Varian 1999). Der Vorteil der Bündelung für den Anbieter ergibt sich durch die Glättung der Nachfragekurve und der Umwandlung der Konsumentenrente in Produzentenrente. Die Vorteile der Bündelung steigen durch die Anzahl der gebündelten Güter. Lohnend ist eine Bündelung von Produkten, wenn die Grenzkosten der Produktion der Güter gering und die Wertschätzungen der Güter im Bündel unabhängig voneinander sind (vgl. Bakos und Brynjolfsson, 1999 & 2000).

Nutzungsabhängige Gebühren entstehen für einzelne Inhalte und ähneln damit 'Pay-Per-View-Modellen' im Fernsehen. Auf Gebühren basierende Geschäftsmodelle lassen sich vor allem bei 'Premium-Inhalten' nutzen, wenn mit der Installation von effizienten Bezahlssystemen die Kosten für die Bereitstellung der Dienste geringer sind als die daraus erzielten Einnahmen (vgl. Turban et al. 2002).

Internet-TV bietet eine Vielzahl verschiedener Formate für die Werbung, welche mit Multimediafunktionen angereichert werden können. Kundenorientierte Werbekonzepte scheinen zudem wichtiger zu werden (vgl. Turban et al. 2002). Allerdings ist noch nicht absehbar, wie sich die personalisierte Fernsehwerbung durch die Interaktivitätsmöglichkeiten des Internet entwickeln wird (vgl. Loebbecke und Falkenberg 2004).

Eine zusätzliche Einnahmequelle stellen durch TV-Elemente unterstützte Online-Verkaufsmodelle dar (vgl. Alison et al. 2002). Allerdings sind die interaktiven Elemente im Fernsehen noch in der Entwicklungsphase, so dass Voraussagen über den zukünftigen Wert von Online-Verkaufslösungen problematisch sind.

6. Besondere Problematik erweiterter öffentlich-rechtlicher TV-Online-Aktivitäten

6.1. Juristische Ausgangslage

Die Bedienung einer Vielfalt von Interessen und Bedürfnissen in Deutschland ist eine der zentralen Aufgaben im Rahmen des gebührenfinanzierten Grundversorgungsauftrages des öffentlich-rechtlichen Rundfunks. Laut der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten sind Online-Aktivitäten ein wichtiger Bestandteil zur Erfüllung ihres Grundversorgungsauftrages. Es gilt, "die gesellschaftliche Aufgabe, nämlich die Grundversorgung der Bevölkerung, auch dort zu erfüllen, wo die neuen Endgeräte und ihre Nutzer sind und sein werden. Werden die öffentlich-rechtlichen Anstalten dabei auf Fernsehbilder beschränkt, werden sie in das Ghetto eines technischen Verbreitungsweges eingesperrt, dessen Nutzungsgrad tendenziell abnimmt und dessen ausschließliche Nutzer aussterben" (Reitze 2002, S.136). Öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalten setzen Online-Aktivitäten unter anderem dazu ein, neue Rezipientengruppen zu gewinnen. Ein Beispiel ist die Erschließung junger Zuschauer für Kulturprogramme (vgl. Volpers et al. 2001). Ein angemessenes Angebot im Internet ist somit ein integraler Bestandteil des Funktionsauftrages.

Allerdings wird den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten an anderer Stelle vorgeworfen, den Grundversorgungsauftrag zu überschreiten und den geforderten Programmbezug zu missachten (vgl. Meckel 2003). Als Beispiel ist das von Eins-Live (WDR) betriebene Portal „liebesalarm.de“, eine kostenlose 'Dating-Webseite' in direkter Konkurrenz zu kommerziellen Anbietern, zu erwähnen.

Der zum 1. April 2004 in Kraft tretende 7. Rundfunkänderungsstaatsvertrag besagt in § 11 (1), dass öffentlich-rechtliche Online-Aktivitäten programmbezogen und nicht wie bisher 'überwiegend' programmbezogen sein müssen (vgl. Absatz 2.2.1). Für Rath-Glawatz (2003) bedeutet dies, dass neben Werbung auch e-Commerce, Sponsoring, Schleichwerbung, Online-Spiele, Chatangebote, Online-Marktplätze und Informationsangebote außerhalb konkreter Programminhalte auszuschließen sind.

Somit kommt eine erwerbstätige Betätigung der öffentlich-rechtlichen Anstalten durch die Nutzung des sachlichen und persönlichen Betriebsvermögens (fiskalische Randnutzung) im Online-Bereich höchstens eingeschränkt in Betracht. Rundfunkanstalten können das Internet lediglich als zusätzlichen Vertriebskanal für Kassetten, DVDs, sonstiges Begleitmaterial, einige Merchandisingprodukte und für die Programmverwertung nutzen (vgl. Degenhart 2001, Rath-Glawatz 2003). Damit das Auffinden und der Zugang zu den öffentlich-rechtlichen Online-Aktivitäten gewährleistet werden kann, scheint unter bestimmten Voraussetzungen auch 'Access-Providing', d. h. die Vermittlung des Zugangs zum Internet, als zulässige Hilfsbetätigung erlaubt (vgl. Libertus 2003).



6.2. Gesellschaftlicher Ertrag versus Programmbezug

Anzumerken ist, dass die 'Erfüllung des Grundversorgungsauftrags' nicht immer auch 'Programmbezug' bedeutet. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang die verschiedenen Online-Angebote für Kinder, wie das „SWR-Kindernetz“ (www.kindernetz.de) oder „ZDF-TiVi“ (www.tivi.zdf.de). Hier lässt sich der Programmbezug in Frage stellen, auch wenn die Webseiten den Funktionsauftrag erfüllen und unbestreitbar einen gesellschaftlichen Nutzen bieten. So ist es das erklärte Ziel des SWR-Kindernetzes, Kinder in die Lage zu versetzen, mit der neuen Medienwelt umzugehen (Internetkompetenz). Der Aufbau des Internet und dessen Integration und sinnvolle Nutzung im Alltag soll den Kindern durch dieses Online-Angebot näher gebracht werden. Dabei können sie die Angebote im Netz aktiv mitgestalten. Kinder sollen lernen, Informationen kritisch zu beurteilen, um so deren Qualität und Relevanz feststellen zu können. Zusätzlich wird der virtuelle Ansprechpartner angeboten, dem die kleinen Internetnutzer ihre Sorgen vortragen können. Besucher aus über 70 Ländern der Welt nutzen das Kindernetz-Angebot (vgl. Stampfel und Grajczyk 1999).³ Der durch öffentlich-rechtliche Online-Aktivitäten zusätzlich zu den klassischen TV-Angeboten mögliche gesellschaftliche Ertrag wird an dieser Stelle durch die Forderung nach Programmbezug erheblich eingeschränkt. Ferner könnten Kongresse, Konzerte oder Randsportarten, die aus Kapazitätsgründen nicht im Fernsehen gezeigt werden, im Internet angeboten werden und so den gesellschaftlichen Ertrag erhöhen.

6.3. Ökonomische Überlegungen

Auch ökonomische Überlegungen sprechen für eine Ausweitung der öffentlich-rechtlichen Online-Aktivitäten. Laut Raff (2002) werden die Online-Inhalte durch Gebührengelder erstellt und dann webspezifisch aufbereitet, so dass ein Mehrwert für den Gebührenzahler entsteht. Nun wäre die Höhe des Mehrwertes mit den zusätzlich anfallenden Kosten zu vergleichen.

Zusätzlich gehen die hier angestellten Überlegungen einen Schritt über die bereits vorhandenen Medieninhalte hinaus. Die Akzeptanz der Zuschauer – insbesondere der Jugend – könnte durch eine erwerbswirtschaftliche Nutzung 'populärer' Inhalte gesteigert werden und sollte daher nicht 'per se' ausgeschlossen sein. In Analogie zu den im Sommer 2003 durch die ARD erworbenen Fußballbundesligarechten, die nach Angaben der Verantwortlichen quasi ohne zusätzliche Gebührengelder finanziert werden, lassen sich auch Online-Aktivitäten mit TV-unabhängigem Wirtschaftlichkeitsmodell vorstellen. Letztendlich sollten Konsumenten entscheiden können, welche Inhalte sie – wenn notwendig gegen Entgelt – in Anspruch nehmen möchten. Die Erfüllung des Grundversorgungsauftrags

³ Als kommerzieller Anbieter für Kinderwebseiten sei der mittels Abonnementgebühren finanzierte *Toggolino Club* von *SuperRTL* (www.toggolino.de vom 28.11.2003) genannt.

auftrages wäre damit keineswegs in Frage gestellt.

Die fehlende wirtschaftliche Zielsetzung der Online-Seiten birgt zudem die Gefahr, den Aufwand für ihre Erstellung und Bereithaltung nicht ausreichend zu hinterfragen. Sicherlich ist eine genaue Kostenverrechnung der Online-Aktivitäten von Rundfunkanstalten schwierig, umso mehr, je weitreichender integrierende Technologien wie CMS eingesetzt werden. Dennoch ist die Kostentransparenz auch bei öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten, wie bei privaten Wirtschaftsbetrieben, im Kontext der Online-Aktivitäten notwendig, nicht nur, weil ohne klare Definition des Endproduktes, eine 'webspezifische Gebührengenehmigung' für Online-Aktivitäten durch die KEF nicht seriös durchführbar erscheint.

7. Zusammenfassende Bewertung

Eine betriebswirtschaftliche Betrachtung öffentlich-rechtlicher TV-Online-Aktivitäten ist ohne Berücksichtigung medienrechtlicher Überlegungen nicht möglich. Laut Rundfunkstaatsvertrag (insbesondere laut §11 (1) des 7. Rundfunkänderungsstaatsvertrags) unterliegen die Online-Aktivitäten deutscher Rundfunkanstalten den engen Begrenzungen der Programmbezogenheit und der nicht wirtschaftlichen Zielsetzung.

Dabei ist das Argument des Programmbezugs allerdings schwierig: Einerseits scheint eine erweiterte Erfüllung des Funktionsauftrages auch ohne den geforderten Programmbezug möglich, so dass eine Limitierung öffentlich-rechtlicher Online-Aktivitäten auf programmbezogene Inhalte wenig sinnvoll erscheint (vgl. Online-Aktivitäten für Kinder). Andererseits lassen sich auch zu wenig attraktiven Tageszeiten Rundfunkprogramme ausstrahlen, die dann im Zirkelschluss wieder vorher 'unerwünschten' Online-Inhalten den Programmbezug beschaffen würden (Ausstrahlung von Partnervermittlungssendungen im Rundfunk als Basis für den Programmbezug entsprechender Online-Aktivitäten). Anhand dieser Überlegungen zeigt sich, dass die Forderung einer Beschränkung auf den Programmbezug nicht unbedingt zielführend sein muss. Ohnehin scheint er in der Realität nicht wirklich überprüfbar.

Ferner sollte verstärkt über die Sinnhaftigkeit der 'nicht wirtschaftlichen Zielsetzung' und damit quasi des Ausschlusses des Angebotes 'populärer' Inhalte im Rahmen öffentlich-rechtlicher Online-Aktivitäten diskutiert werden. Diese müssten alternativ – analog zu den Bundesligarechten – anzubieten und 'eigenständig' (re)finanzierbar sein. Eröffnete man den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten die Möglichkeit, ihre Potentiale für zusätzliche Online-Erlöse zu nutzen, läge die Konsumententscheidung beim mündigen Bürger. Dass sich ein öffentlich-rechtlicher Auftrag und eine kommerzielle Online-Nutzung nicht notwendigerweise ausschließen, zeigen nicht nur die oben dargestellten Beispiele aus Dänemark, Norwegen und England.



Literatur

- Alison, A. et al.: Media Economics, Theory and Practice, Erlbaum Associates, Mahwah NJ 2002
- Bakos, Y./Brynjolfsson, E.: Bundling information goods: Pricing, profits and efficiency, in: Management Science, Heft 12/1999, S. 1613 - 1630
- Bakos, Y./Brynjolfsson, E.: Bundling and competition on the Internet: aggregation strategies for information goods, in: Marketing Science, Heft 1/2000, S. 63 - 82
- Breuning, C.: Internet: Auf dem Weg zu einem kommerziellen Medium?, in: Media Perspektiven, Heft 8/2003, S. 385 - 392
- Butzek, E.: 'Webevents' als Quotenbringer - Online Werbung wird professionalisiert, in: Medienbulletin, Heft 5/2003, S. 64 - 66
- Degenhart, C.: Funktionsauftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks in der Digitalen Welt, Verlag Recht und Wirtschaft GmbH, Heidelberg 2001
- Grätz, R., in: o.V., WDR: Elf Millionen für Web-Auftritt, RP-Online-Medien, 2000, www.rp-online.de/news/multimedia/online/wdr.html, abgerufen am 13. 11. 2003
- Hultén, O./Gröndahl, A.: Öffentlicher Rundfunk und Internet in den nordischen Ländern, in: Media Perspektiven, Heft 7/2001, S. 358 - 368
- Kiernan, V./Levy, M.: Competition Among Broadcast-Related Web-Sites, in: Journal of Broadcasting & Electronic Media, Heft 2/1999, S. 271 - 278
- Kruse, J.: Ökonomische Probleme der deutschen Fernsehlandschaft, in: Kruse, J. (Hrsg.): Ökonomische Perspektiven des Fernsehens in Deutschland, Fischer Verlag, München 2000, S. 7 - 47
- Levy, D.: Public Service Broadcasting & the Challenge of Convergence: The case of the BBC, in: Loebbecke, C./Kaplan, A. (Hrsg.): Global Media Management Research, IDoCoM, Seminar für Allg. BWL und Medienmanagement, Universität zu Köln 2003, S. 58 - 67, sowie Vortrag mit gleichem Titel, IDoCoM-Openig, Universität zu Köln 03. 07. 2003
- Libertus, M.: Vorschriften für den öffentlich-rechtlichen Rundfunk, Kommentar zu §12 Finanzierung, in: Hahn, W./Vesting, T. (Hrsg.): Beck'scher Kommentar zum Rundfunkrecht, Beck Verlag, München 2003, S. 460 - 497
- Loebbecke, C./Trilling, S.: Strategic Potential of TV Online Services: Conceptual Framework and Examples, 7th International Electronic Commerce Conference, Bled Slovenien 1997, S. 70 - 92
- Loebbecke, C./Powell, P./Trilling, S.: Investigating the Worth of Internet Advertising, in: International Journal of Information Management (IJIM), Heft 3/1998, S. 181 - 193
- Loebbecke, C.: eCommerce Begriffsabgrenzung und Paradigmenwechsel, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 2/2001, S. 93 - 108



- Loebbecke, C./Falkenberg, M.: A Framework for Assessing Market Entry Opportunities for Internet-Based TV, in: The International Journal on Media Management (JMM), Heft 2/2002, S. 96 - 105
- Loebbecke, C./Falkenberg, M.: Market Entry Potential and Socio-Economic Implications of Internet-based TV, in: Doukidis, G./Pouloudi, A. (Hrsg.): Information Society or Information Economy? A Combined Perspective on the Digital Era, IDEA Group Publishing, Hershey PA 2004, S. 201 - 218
- Meckel, M.: Agenda-Setting: Zukunft des öffentlich-rechtlichen Rundfunks, Präsentation auf dem 'NRW Medienforum', Köln 24. 06. 2003
- Pleitgen, F.: Es darf nicht zu einer medialen Zweiklassengesellschaft kommen, Referat auf der öffentlichen Sitzung des WDR-Rundfunkrats am 28. 06. 2000, in: Medienspiegel - Mediendienst des Instituts der Deutschen Wirtschaft Köln, Heft 29/2000, Beilage S. 1 - 13
- Raff, F.: Online heute aus der Sicht der ARD, in: Media Perspektiven Heft 3/2002, S. 117 - 120
- Rath-Glawatz, M.: Die Selbstbindung öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten bei der Veranstaltung von Online-Angeboten, in: AfP Zeitschrift für Medien und Kommunikationsrecht, Heft 1/2003, S. 9 - 14
- Reitze, H.: Online morgen aus der Sicht des ZDF, in: Media Perspektiven, Heft 3/2002, S. 135 - 139
- Rohse, F./Lennartz, S.: Wuchern mit Pfründen - Inhalte mit Content Management Systemen verwalten, in: ct, Heft 21/2000, S. 184
- Sewczyk, J.: Online aus der Sicht eines kommerziellen Anbieters, in: Media Perspektiven, Heft 3/2002, S. 115 - 116
- Shapiro, C./Varian H.: Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy, Harvard Business School Press, Boston MA 1999
- Stampfel, S./Grajczyk, A.: Internet für Kinder: Das SWR-Kindernetz, in: Media Perspektiven, Heft 12/1999, S. 635 - 640
- Stemers, J.: Onlineaktivitäten der BBC, in: Media Perspektiven, Heft 3/2001, S. 126 - 132
- Tillmann, H.: Die Multimediaplattform - Fernsehen und Tor zum Internet, far.wu.wien.ac.at/multimedia/Tillmann-Paper-MMM.htm, abgerufen am 13. 11. 2003
- Turban, E. et al.: Electronic Commerce: A Managerial Perspective, 2. Auflage, Prentice-Hall, Englewood Cliffs NJ 2002
- Volpers, H. et al.: Kulturangebote der ARD im Internet, in: Media Perspektiven, Heft 1/2001, S. 31 - 42
- Zimmer, J.: Interaktives Fernsehen - Durchbruch via Internet?, in: Media Perspektiven, Heft 3/2000, S. 100 - 126
- Zukowski, A.: Surfen im Strom - Streaming Video im Internet, Video Data Newsletter 04. 07. 2000, S. 1 - 2

ISSN 0945-8999
ISBN 3-934156-76-2