



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

Martin Gomolka

**Content Management im öffentlich-rechtlichen Rundfunk –
Grundlagen, rundfunkökonomische Einordnung und Fallbeispiel**

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

Heft 194

Köln, im Mai 2005

Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie

ISSN der Arbeitspapiere: 0945-8999

ISBN des vorliegenden Arbeitspapiers 194: 3-934156-88-6

Schutzgebühr 9,00 EUR

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 E-Mail an:
rundfunk-institut@uni-koeln.de
oder an die u. g. Postanschrift



Institut für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln

Hohenstaufenring 57a

50674 Köln

Telefon: (0221) 23 35 36

Telefax: (0221) 24 11 34

Martin Gomolka

Content Management im öffentlich-rechtlichen Rundfunk – Grundlagen, rundfunkökonomische Einordnung und Fallbeispiel

Verzeichnis der Abbildungen.....	V
Verzeichnis der Tabellen.....	V

1. Grundlagen: Umfeldbedingungen und rundfunkökonomische Einordnung - Abstract

1.1. Einleitung	1
1.2. Die Herausforderungen des öffentlich-rechtlichen Rundfunks.....	2
1.3. Maßnahmen und Ziele - Veränderungsdruck	4
1.4. Der Ablauf der zugrunde liegenden Untersuchung	7
1.5. Ergebnisse der Untersuchung	13
1.5.1. Mitarbeiter	17
1.5.2. Zeitfaktor	18
1.5.3. Archivrecherche	18
1.5.4. Offene Fragen.....	19

2. Content Management: Begriff und Funktionsprinzipien

2.1. Aufbau und Funktionen von Content-Management-Systemen	22
2.2. Fortlaufende Informationsanreicherung	23
2.3. Stratifizierte Annotation.....	26
2.4. Rundfunktechnische Infrastruktur	27

3. Das Projekt „integrierte Produktions- und Speicherumgebung“ beim WDR

3.1. Ursprünge.....	29
3.2. Content Management	29
3.2.1. Projektverantwortliche.....	30
3.2.2. Der Projektverlauf – der derzeitige Stand	31
3.2.3. Content Management beim WDR: Probleme/auslösende Faktoren/Motive.....	33
3.2.4. Zeit/ Aktualität	34

3.2.5. Qualität/Recherchequalität	35
3.2.6. Mangelnde Datenintegration/Inselsysteme.....	37
3.2.7. Archivsicht – Digitalisierung der Bestände	38
3.2.8. Kostenaspekte Archiv und Digitalisierung (PRESTO-Studie) ...	41
3.2.9. Strategie der Archivierung	42
3.2.10. Ressourcenaspekte	44
Literatur	46

Verzeichnis der Abbildungen

<u>Nr.</u>	<u>Titel</u>	<u>Seite</u>
1	Modell eines Content-Management-Systems	6
2	Wertkette mit rundfunktypischen Aktivitäten	9
3	Kernaktivitäten von Rundfunkveranstaltern	12
5	“Assets are more than just archived recordings”	17
6	Benutzergruppen Content-/ Asset-Management-System.....	25
7	Integriertes Content-Management-System (allgemeine Infrastruktur)....	28
8	Basisprozess Archivrecherche	36

Verzeichnis der Tabellen

<u>Nr.</u>	<u>Titel</u>	<u>Seite</u>
1	Flexibilität durch Digitalisierung der Medien	11
2	Kosten für die Konservierung von Archivmaterial in € im Jahr 2000	42

Martin Gomolka

Content Management im öffentlich-rechtlichen Rundfunk – Grundlagen, rundfunkökonomische Einordnung und Fallbeispiel

1. Grundlagen: Umfeldbedingungen und rundfunkökonomische Einordnung – Abstract ¹

1.1. Einleitung

Seit Beginn der 1980er Jahre haben sich unter dem Einfluss globaler Entwicklungen die vorherrschenden Paradigmen der Wirtschafts-, Kultur- und Sozialpolitik in der Bundesrepublik Deutschland grundlegend verändert. Es lässt sich ein kontinuierlicher Wandel von vormals politikdominierenden Begriffen wie Sozialverträglichkeit, Grundversorgung oder Verteilungsgerechtigkeit hin zu Konzepten verfolgen, die unter dem Begriff der Ökonomisierung eine Vielzahl von Trends und Entwicklungen versammeln. Der Einfluss dieses Phänomens auf die Leitlinien der (Medien-)Politik verdichtet sich in populären Schlagworten wie Globalisierung, Liberalisierung, Deregulierung und Privatisierung. Die weitreichenden Implikationen dieser Entwicklungen betreffen längst nicht mehr nur die Privatwirtschaft, sondern erstrecken sich auch auf die in unterschiedlichen Formen erbrachten öffentlichen Leistungen. So wird deutlich, dass vor dem Hintergrund der angespannten Finanzlage öffentlicher Haushalte nur die Überprüfung und Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Effektivität notwendige finanzielle Handlungsspielräume erhalten können.

Der klassische Rundfunkauftrag, der in der verfassungsrechtlichen Figur der Grundversorgung seine Entsprechung findet, betont vor allem die Funktionen der (Massen-) Medien für eine pluralistische und demokratische Staatsordnung. Über Jahrzehnte fand diese Auffassung ihren Ausdruck in einer ausgeprägten Angebotsorientierung und dem Bestreben, medienpolitische Steuerungsmög-

¹ Die vorliegende Arbeit basiert auf aktualisierten Auszügen einer Diplomarbeit, die vom Autor im Sommersemester 2003 dem Fachbereich Wirtschaft der Fachhochschule Gelsenkirchen vorgelegt wurde. Da die inhaltlichen Schwerpunkte der Kapitel 2 und 3 auf der Darstellung rundfunktechnischer Prozesse und Infrastruktur liegen, ist auf Anraten des Herausgebers ein erläuterndes Kapitel vorangestellt worden, mit dem eine Einordnung des Themenkomplexes „Content Management“ in den rundfunkökonomischen Kontext erfolgt. Hierfür wurde auf ein Abstract zurückgegriffen, das den Verlauf der zugrundeliegenden Diplomarbeit nachzeichnet und damit sukzessive eine Begründung für die Behandlung dieses Themas im Rahmen einer speziellen Betriebswirtschaftslehre des Rundfunkbetriebs respektive der Rundfunkökonomie liefert. Da die Arbeit anhand eines konkreten betriebswirtschaftlichen Problems entwickelt wurde, beziehen sich – vor allem im Kapitel 3 – viele Ergebnisse auf Interviews. Diese sind soweit erforderlich in den Fußnoten wortwörtlich wiedergegeben. Es wurde hier jedoch auf die Beifügung der kompletten Abschriften verzichtet. Die Interviews sind anonymisiert. Fragen und Anregungen können gerne an den Autor unter folgender E-Mail-Adresse gerichtet werden: martin.gomolka@t-online.de



lichkeiten zu erhalten. Die (Teil-) Deregulierung des Mediensystems setzt dagegen auf eine Nachfrageorientierung in Verbindung mit einer erhofften Selbstregulierung der Märkte.

Den angesprochenen Ausprägungen der Ökonomisierung ist das bundesdeutsche Mediensystem in besonderem Umfang ausgesetzt. Im Rundfunkbereich erfuhr es im Jahr 1984 mit der Einführung des dualen Systems seine folgenreichste² Veränderung: Dem bis dato monopolistischen, gebührenfinanzierten öffentlich-rechtlichen Rundfunk erwachsen mit der Etablierung neuer, privater Sender Wettbewerber um Rezipienten und Aufmerksamkeit. Infolgedessen lässt sich Medienhandeln heute zunehmend in der Logik von Effizienz und Profitmaximierung verstehen. Mediengüter sind Waren, über deren Marktbedingungen Angebot und Nachfrage entscheiden. Aufmerksamkeit wird zur maßgeblichen Richtgröße, die im Ergebnis über Angebot und Akzeptanz einzelner Medienproduzenten und ihrer Erzeugnisse entscheidet.

1.2. Die Herausforderungen des öffentlich-rechtlicher Rundfunks

Diese Untersuchung greift die Sachzwänge auf, die auch den öffentlich-rechtlichen Rundfunk dazu veranlassen, seinen Erfolg zum Beispiel anhand von Reichweiten im oder des Marktanteils³ am Rezipientenmarkt messen zu lassen. Auch für ihn gilt: Ein Programm, das unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt-

² Sie wirkt bis heute nach. So zielt die neuerlich aufgelegte Gebührendebatte nicht nur auf einen oft kritisierten „Automatismus bei den Gebührenerhöhungen“, sondern gleichzeitig - über öffentlichkeitswirksame Spar-Appelle - auf eine Reduzierung des Angebots der öffentlich-rechtlichen Sender insgesamt, vgl. GOMOLKA (2004), S. 9. Die Hauptkritiker eines in der jetzigen Ausdehnung operierenden öffentlich-rechtlichen Rundfunks favorisieren für Deutschland ein Modell, das in einer ähnlichen Form bei der britischen BBC praktiziert wird. Die öffentlich-rechtlichen Anstalten sollten sich danach gegenüber der Öffentlichkeit durch Selbstverpflichtungen binden. Daraus ergeben sich Erwartungen, z.B. der Bundesländer und der privaten Fernsehwirtschaft, dass von den Anstalten präzise und verbindliche Aussagen zur Programmqualität und zu einer quantitativen Programmbegrenzung formuliert werden, vgl. SCHWARZKOPF (2004). Zu den kontrovers diskutierten Onlineaktivitäten der BBC s. z.B. STEEMERS (2001). Parallelen zur BBC lassen sich auch in anderer Hinsicht finden. So fasst eine Autorin der Süddeutschen Zeitung die Polemik britischer Privatfernsehbetreiber - in Deutschland als Konvergenzvorwurf prominent geworden - folgendermaßen zusammen: „Dümmliche Sendungen produzierten sie auch, aber sie bekämen dafür keine Rundfunkgebühren, und das sei ungerecht.“ Vgl. AUGSTEIN (2004).

³ HOLTMANN (1999). Gängige Reichweitenmaße sind die Einschaltquote und die Sehbeteiligung. Das erste Maß bezieht sich auf die Reichweite einer Sendung oder eines Werbeblocks auf Haushalteebene, unabhängig davon, wie viele Haushaltsmitglieder tatsächlich ferngesehen haben. Die Sehbeteiligung setzt hingegen die tatsächliche personenbezogene Sehdauer mit der möglichen Sehdauer aller Personen in ein Verhältnis. Das dritte Maß, der Marktanteil, liefert Informationen zur Wettbewerbssituation der Sender, indem er die in einem Zeitintervall erreichte Zuschauerzahl eines Senders in Relation zu der seiner Konkurrenten abbildet. Damit liefert diese Größe gerade im Bereich werbefinanzierten Fernsehens einen Wert für den relativen Erfolg eines Programms und zugleich auch für die Güte der Programmplanung. Vgl. a. a. O., S. 33 – 35.

fände, verlöre seine gesellschaftliche, durch den Grundversorgungsauftrag abgesicherte, Legitimation⁴. Gleichzeitig erwächst den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanbietern aus dem Gebührenprivileg die Verpflichtung, Programme informierender, kultureller, bildender und unterhaltender Art anzubieten. Hier sind es zu einem guten Teil die Qualität und die Vielfalt der dargebotenen Leistungen, die in der Öffentlichkeit als Hauptargument für den besonderen Status des Public Service Broadcasting dienen: „Informationsprogramme, die nicht bloß auf Agenturberichten aufbauen, sondern auf eigene, unabhängige Recherche, haben ihren Preis... Fernsehspiele, Sportberichterstattung und Kulturprogramme, die sich am öffentlich-rechtlichen Qualitätsstandard orientieren, kosten ebenfalls viel Geld.“⁵

Hier werden Maßnahmen skizziert, wie die öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten diesen Umweltaforderungen im Rahmen der Unternehmensführung und -planung⁶ Rechnung tragen können. Im Vordergrund steht dabei das Dilemma, welches sich in ihrer „Doppelstrategie“ dokumentiert, die sich zwischen den zentralen Merkmalen der Wettbewerbswirtschaft, Effizienz und Freiheit der Konsumentenentscheidung auf der einen und die auf Marktversagensargu-

⁴ Die als Folge eines grundlegenden gesellschaftlichen Paradigmenwechsels aufzufassende Einführung des dualen Systems wird zuweilen auch als „kulturrevolutionärer“ Prozess verstanden, mit dem nach *Glötz* in Ländern mit einer Tradition des gemeinnützigen und gesellschaftlich kontrollierten Rundfunks ein „radikaler“ Klimawechsel eingetreten ist, vgl. *GLOTZ* (2001), S. 135. In der Medien- und Rundfunkpolitik war damit gleichzeitig eine Schwerpunktverschiebung verbunden: von der Kultur- hin zur Wirtschafts- bzw. Standortpolitik, vgl. *CHUNG* (2001), S. 22. Zwangsläufig kollidierte das über Jahrzehnte gepflegte Selbstverständnis des öffentlich-rechtlichen Rundfunks auch – oder vor allem – kultureller Faktor zu sein [z.B. abgeleitet aus der Zuständigkeit der Länder für den Rundfunk in Ausübung ihrer Kulturhoheit; auch durch das BVerfG festgestellt, das für den öffentlich-rechtlichen Rundfunk eine „kulturelle Verantwortung“ postuliert] mit der Logik des Marktes. Dieses Selbstverständnis beinhaltete bei manchen die Überzeugung, als Kulturschaffender mit allen Freiheiten ausgestattet zu sein und sich per se einer auf Verallgemeinerung zielenden Beurteilung [wie über die Quote oder die Ermittlung von Programmwertkennziffern] entziehen zu können, vgl. *HOHLFELD* (1999), S. 5. So stellt *Bersch* die Frage, ob z.B. die öffentlich-rechtlichen Kulturangebote, die bis dato „unter dem Schirm des Programmauftrags in komfortablen Nischen existierten“, auch unter den Leistungsdruck einer Quote gesetzt werden sollten, vgl. *BERSCH* (2001), S. 17. Diese Problematik wird durch *Thoma* polemisiert, indem er von langen Phasen eines öffentlich-rechtlichen Programmverständnisses spricht, in denen eine Sendung als umso hochwertiger betrachtet wurde, je weniger Zuschauer sie hatte. Zitiert nach *HOLTMANN* (1999), FN 2, S. 41.

⁵ Aktuell: *Fritz Pleitgen*, Intendant des Westdeutschen Rundfunk Köln (WDR), (2004): Kommunikationspapier "Pro öffentlich-rechtlicher Rundfunk", Köln 2004.

⁶ Hier ist es vor allem die Programmplanung als „...besondere Form der Unternehmensplanung“ und zwar derjenigen Unternehmen, „...die Rundfunkprogramme bereitstellen“. Vgl. *HOLTMANN* (1999), S. 23.



mente (in Informationsmärkten) rekurrierende Pflicht zur Grundversorgung auf der anderen Seite aufhält.⁷

1.3. Maßnahmen und Ziele - Veränderungsdruck

Vor dem Hintergrund real gesunkener Mittel werden seit Beginn der 1990er Jahre unter dem Stichwort „Strukturreform“ Möglichkeiten diskutiert, die Arbeit des institutionalisierten öffentlichen-rechtlichen Rundfunks kosteneffizienter zu gestalten. Hier stehen jedoch nicht die Ansätze zur Reform des öffentlich-rechtlichen Systems als Ganzes, sondern die Maßnahmen, die im Sinne moderner Management-Konzepte⁸ den Prozess der Leistungserstellung ins Zentrum möglicher Restrukturierungen rücken, im Vordergrund.

Der technologischen Entwicklung fällt in diesem Zusammenhang eine besondere Rolle zu: Durch die Digitalisierung der Produktions- und Distributionstechnik eröffnen sich Innovationspotenziale, die systemweit eine Vervielfachung der Kanäle versprechen. Auf der Unternehmensebene bieten sich Chancen, Rationalisierungspotenziale und Synergien sowohl innerhalb der primären Wertschöpfungskette als auch auf organisatorisch-institutioneller Ebenen zu realisieren. Im Rahmen der Prozessorganisation ist daher das durch IuK-Einsatz unterstützte Informationsmanagement nicht mehr nur dadurch geprägt, einmal gefasste Strategien informationstechnisch zu unterstützen und seiner bis dato vorwiegenden Automatisierungsaufgabe bestehender Prozesse nachzukommen,

⁷ Dieses Dilemma ist Ergebnis eines ‘permanenten Interessenkonflikts’, welcher aus der ‘komplexen Natur’ der öffentlich-rechtlichen Leistungsaufgabe resultiert: „So verpflichtet der Programmauftrag die Rundfunkanstalten zur Massenattraktivität, zur Pflege von Minderheiteninteressen und zur Wahrnehmung bildender und kultureller Funktionen.“ Diese nur vage formulierten normativen Vorgaben (Sachziele) konkurrieren dabei nicht nur untereinander, sondern stehen z. B. auch in Konkurrenz zu Finanzierungszielen. Durch Programme, die sich an Minderheiteninteressen orientieren, erodiert nicht nur das Ertragspotenzial für etwaige Werbeeinnahmen, sondern gleichzeitig die zahlenmäßige Legitimationsbasis eines gebührenfinanzierten Rundfunks. Vgl. MEIER (2003), S. 11 und FN 7.

⁸ Der Arbeitskreis „Organisation“ [der Schmalenbach-Gesellschaft] beschreibt das verbindende Wesen neuerer Management-Konzepte als die Suche nach Lösungsansätzen, die es in einem besseren Maße als bisher ermöglichen, ein Mehr an Zielharmonie herzustellen. Es wird angestrebt, Zeitgewinne bei gleichzeitiger Verbesserung der Qualität zu erreichen, wobei sichergestellt werden soll, dass die durchgeführten Maßnahmen möglichst mit Kostensenkungen einhergehen. Des Weiteren wird durch die Konzepte eine konsequente am Markt ausgerichtete Dezentralisation verfolgt, die durch Bereichsautonomie, Eigenverantwortung und Marktdruck das Managementmodell der zentralen und bereichsübergreifenden Unternehmensplanung ablösen soll. Diese neueren Konzepte basieren auf gemeinsamen organisatorischen Bausteinen wie z.B. der Delegation, der Hierarchieabflachung, der Bildung produktorientierter bzw. kundenorientierter Strukturen, dem Einsatz insb. gruppenorientierter Organisationsformen und geschäftsprozessorientierter IuK, der Ausbildung von Vertrauensorganisation etc., vgl. PALUPSKI (2000), S. 99-104.

es ist vielmehr imstande, seine Potenziale bei der Neugestaltung von Strategien einzusetzen.⁹

Ziel dieser Arbeit ist, zu zeigen, wie sich die an den Kernprozessen einer Rundfunkunternehmung orientierte Gestaltung eines integrierten Redaktions-, Produktions- und Archivsystems (CMS) auf die Effizienz und Effektivität des Herstellungsprozesses in Rundfunkunternehmen auswirkt: Es wird angenommen, dass dadurch nicht nur Medienbrüche aufgehoben, sondern Prozesse durch Schnittstellenreduktion beschleunigt, Fehlerquellen beseitigt und die Kernkompetenzen von Mitarbeitern und Unternehmen gestärkt werden. Darüber hinaus sollen Optionen für die Wiederverwertung eigenen und fremden Contents und für die Beschickung zielgruppenorientierter Spartenkanäle herausgearbeitet werden.¹⁰ Werden diese Potenziale erkannt und in gezielten Maßnahmen umgesetzt, sind sie geeignet, die Wettbewerbsstrategie der öffentlich-rechtlichen Rundfunkunternehmen zu unterstützen, indem sie helfen, den qualitativen Vorsprung im Informationsbereich zu stärken und durch frei werdende Mittel auch weiterhin attraktiven Content für das Massenpublikum zu produzieren oder zu

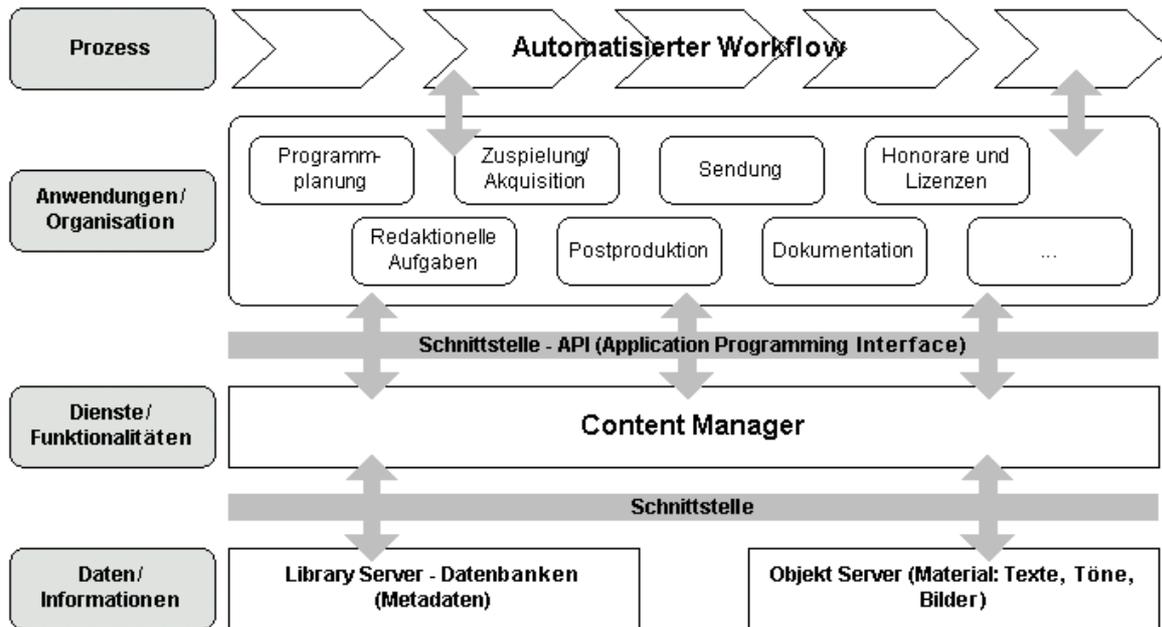
⁹ Vgl. SUSALLEK (1998), S. 13, 14. *Karstens* sieht mit der „nicht immer unbedingt wünschenswert[en]“ Nachbildung bestehender Verhältnisse zudem zwei Gefahren verbunden. Einerseits werden durch die eins zu eins Adaption des Ist-Zustandes bei der Systemgestaltung u. U. ineffiziente Strukturen manifestiert, zum anderen schränkt die Entwicklung reiner Individuallösungen die Marktfähigkeit der Systemlösung für den Anbieter deutlich ein. Daher empfiehlt er zur Optimierung der Systemlandschaft in Rundfunkunternehmen, sich eher an den erforderlichen Funktionalitäten zu orientieren, denn lediglich bestehende Workflows abzubilden. Vgl. KARSTENS; SCHÜTTE (1999), S. 442, 443.

¹⁰ „Die wichtigsten Programmquellen sind nicht mehr die wenigen Neuproduktionen, sondern die bestehenden Archive“. HOLTMANN (1999), S. 45. ‘Die Zahl der neuen Sender hat die Nachfrage nach Programmen und Übertragungsrechten und damit ihre Preise explodieren lassen.’ GROEBEL zitiert nach HOLTMANN, vgl. a. a. O., S. 45. Wiederholungen sind für die Programmplanung nicht nur eine ökonomische Notwendigkeit, sondern begründen sich aus der begrenzten Verfügbarkeit neuen Materials. Zuschauerattraktives, neues Material wird daher in der Regel für die Tage und Sendeplätze reserviert, „die als besonders lohnenswert und zuschauerträchtig eingeschätzt werden.“ HOLTMANN (1999), S. 179. Aber auch Wiederholungen können aufgrund der gestiegenen Programmfülle für bestimmte Publika Neuigkeitscharakter besitzen: Durch sinkende Reichweiten als Folge des „Überangebots“, steigt die Anzahl der Zuschauer, die eine Erstausstrahlung zwar nicht gesehen haben, aber grundsätzlich an ihr interessiert gewesen wären. Vgl. HOLTMANN (1999), S. 181. Für eine mittel- bis langfristig orientierte, effektive Programmplanung ist es daher unerlässlich, über eine Programmbestandsverwaltung auf Metadaten und Materialien zugreifen zu können. Die dort informationstechnisch abgebildeten Bestände „...sind die Voraussetzung dafür, dass überhaupt etwas gesendet werden kann“. „Programmbestandsverwaltung“ muss bereits hier als ein System von (integrierten) Komponenten verstanden werden, das Lizenz- und Rechteinformationen, Kosteninformationen, redaktionelle Informationen, Informationen zur Materialverwaltung/-verfolgung und weitere relevante Angaben (Rahmenvereinbarungen, Moderatoren- und Mitwirkungsverträge...) liefert und diese für unterschiedliche Auswertungszwecke bereithält. KARSTENS; SCHÜTTE (1999), S. 440 – 445.



erwerben. Durch die Harmonisierung von Sach- und Formalzielen¹¹ – über die wirtschaftlichere, zielgerichtete Erfüllung des Programmauftrags – ließe sich zudem eine glaubwürdigere Positionierung verwirklichen, von der aus weitere Vorteile sowohl im medienpolitischen Meinungskampf als auch im Rahmen der Rechenschaftslegung öffentlich-rechtlicher Anstalten gegenüber ihren Stakeholdern erzielbar wären.

Abb. 1:
Modell eines Content-Management-Systems



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an KNOER (2001), S.21.

Zum Zeitpunkt dieser Untersuchung befand sich der Westdeutsche Rundfunk Köln (WDR) kurz vor der Einführung eines solchen Content-Management-Systems, das als „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“ von einem interdisziplinären Projektteam entworfen wurde und im Frühjahr 2004 in einem Mo-

¹¹ Eine in der Literatur häufig zu findende Systematisierung der Ziele von Rundfunkveranstaltern erfolgt über die Differenzierung zwischen Sach- und Formalziel bzw. Leistungs- und Finanzierungszielen (auch Sicherungsziele, Gewinnkonzeption). Durch diese Zweiteilung wird es möglich, entscheidungsrelevante Problemstrukturen sowie -tatbestände zu erkennen. Die materielle Struktur eines anzustrebenden Zustands wird über das Sachziel beschrieben, aus dem die Leistungsziele abgeleitet werden. Formalziele geben Auskunft darüber, auf welche Art und Weise die Leistungsziele zu erfüllen sind. Erst die Einbeziehung von Formalzielen ermöglicht es, Aussagen über die Wirtschaftlichkeit bei der Erbringung der Leistungsziele formulieren zu können. Vgl. hierzu SEIDEL; LIBERTUS (1993), S. 21, 22 und SCHWERTZEL (1997), S. 28. Das Formalziel definiert „...die Optimierung der Ressourcenallokation und die Maximierung der Effizienz“. Unter Effizienz kann die Herstellung konkreter Sendungen in bestimmter Quantität und Qualität unter Einhaltung des Wirtschaftlichkeitsgebots verstanden werden, vgl. SUSALLEK (1998), S. 18.

dellprojekt verwirklicht werden sollte. Dieses Beispiel ergänzt die theoretische Fundierung des Themenkomplexes durch konkrete Fragestellungen und Ergebnisse aus der Rundfunkpraxis und soll gegebenenfalls dessen strategische Reichweite anhand der dargestellten Umweltaforderungen spiegeln.

1.4. Ablauf der zugrundeliegenden Untersuchung

Der speziellen, vor allem durch einen hohen politisch-rechtlichen Reglementierungsgrad geprägten strategischen Ausgangsposition der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten werden zunächst die ökonomischen Begriffskomplexe Effizienz und Effektivität entgegengehalten und über eine Zielsystematisierung für den Rundfunk, hier am Beispiel des WDR, konkretisiert. Zu diesem Zweck wurden verschiedene theoretische Ansätze analysiert (*Kayser, Schwertzel, Susallek* und *Sieben*) und in ein Ziel-Mittel-Schema überführt. Für die Betrachtung etwaiger Effekte eines prozessorientierten Content Managements wird hiermit die notwendige Basis geschaffen. Bezogen auf Prozessinnovationen bzw. -verbesserungen bestünde z.B. eine zentrale Zielsetzung darin, qualitativ hochwertige Leistungen über effiziente Prozesse bei kurzen Bearbeitungszeiten und niedrigen Kosten zu realisieren. Da mit der Implementierung einer „vernetzten Speicher- und Produktionsumgebung“ Effekte hinsichtlich strategisch erfolgsrelevanter Faktoren öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten angenommen werden, wird im Kapitel 2 auch die Notwendigkeit einer ganzheitlichen Betrachtung der Maßnahmen durch die Erweiterung der Zielkriterien über die i.d.R. kurzfristig und unmittelbar auf Gewinnerzielung¹² ausgerichteten monetären Größen hinaus evident.

¹² Im Fall des öffentlich-rechtlichen Rundfunks stehen zwar keine Gewinnaspekte im Vordergrund, jedoch immer stärker Kostenaspekte, deren singuläre Betrachtung unter mittel- bis langfristigen Gesichtspunkten zu strategischen Fehlentscheidungen führen kann. Diese Fehlentscheidungen äußern sich u.U. in einer entsprechend (verfehlten) Programmplanung, durch die im Rundfunksektor die entscheidenden (angebotsbezogenen) Grundsatzentscheidungen verwirklicht werden. In dem Programm kann der Faktor gesehen werden, über den ein Sender Einfluss auf die Menge und die Qualität von Rezipienten nehmen kann. Vgl. HOLTSMANN (1999), S. 18. Mit den am 14. September 2004 verabschiedeten Programmleitlinien der ARD wird zum Beispiel ein Orientierungsrahmen für die Verwirklichung des öffentlich-rechtlichen Programmauftrags – konkretisiert durch Programmplanung – hinsichtlich Qualität und Quantität des Programmangebots sowie dessen Schwerpunktsetzung vorgelegt: „Die ARD möchte mit ihren qualitativ hochwertigen Programmen möglichst viele Zuschauer erreichen, denn ein mündiges Publikum trägt und festigt die demokratische Gesellschaft...[Die Programmleitlinien] dienen der ARD in den kommenden zwei Jahren als wichtige Orientierung bei der Aufgabe, das öffentlich-rechtliche Programmprofil zu schärfen und die ARD als modernen Sendeverbund immer wieder neu zu positionieren.“ Vgl. o.V. (2004), S. 19. Aus der Perspektive wohlfahrtsökonomischer Überlegungen befindet sich die oben anklingende Strategieformulierung zwischen zwei konkurrierenden Ansätzen, die mit „Komplementär- oder Lückenbüsser“-Paradigma und „Paradigma der Qualitätskonkurrenzierung“ übersetzt werden könnten. Vgl. MEIER (2003), S. 46, 47.



Ein weiterer notwendiger Schritt besteht in der begrifflichen Erfassung von Content und Content Management. Hier erfolgt eine Erweiterung des zuweilen recht verengten Verständnisses von Content Management durch die definitorische Integration des Workflow-Begriffs. Ein wesentlicher Grundgedanke dieses Ansatzes besteht in der durchgängigen Einbindung aller an dem jeweiligen Geschäftsprozess beteiligten Arbeitsschritte in das Content Management. Neue Informationen werden direkt an der Quelle - im Moment ihres Anfalls - in das System aufgenommen. Es erfolgt eine Informationsanreicherung im Zeitablauf - eine wiederholte Neueingabe wird überflüssig. Content Management in diesem Sinne eröffnet die Möglichkeit, von unterschiedlichen Stellen auf Informationen und Inhalte zuzugreifen und gemeinsam Projekte durchzuführen: „Die Werte des Hauses [werden] omnipräsent...“¹³. Regelmäßig sind damit deutliche Effizienzfortschritte verbunden, die sich durch Zeitersparnis, Qualitätsverbesserung, die Eliminierung redundanter Tätigkeiten und eine höhere Integrität der Informationsbestände ausdrücken. Hierfür war der Aufsatz von Peter Thomas, der als leitender Ingenieur des Systemanbieters TECMATH AG für die Forschungsaktivitäten sowie für die Technologiestrategie und das Produktdesign des Content-Management-Systems „media archive“ verantwortlich ist, besonders wertvoll. Gleiches gilt für die Ausführungen von *Kreikle*, des Systemanbieters Dalet Digital Media Systems sowie eine Studie im Auftrag der European Broadcasting Union (EBU).

Sowohl in puncto Publikationsvielfalt als auch in der (fach-)öffentlichen Diskussion standen lange Zeit die (informations-)technischen Aspekte des Content Management im Vordergrund. Gegenstand und Ziel des Technikeinsatzes sind jedoch Prozesse. Diese, sowie die diesbezüglichen organisationstheoretischen Konzepte, bilden demzufolge den Mittelpunkt von Kapitel 3. Effiziente und effektive Prozesse werden hier als wesentliche Voraussetzungen für die Generierung wettbewerbsrelevanter Vorteile identifiziert, womit ihnen gleichzeitig der Rang von Kernkompetenzen¹⁴ zufallen kann. Durch die Orientierung an Prozessen wird der Wirklichkeit sozialer Systeme mit ihren vielfältigen Verknüpfungen und Wechselwirkungen Rechnung getragen und die Rolle von Prozessen im Managementkontext neu bewertet. Dieser allmähliche Erkenntnisprozess wird hier anhand der kritischen Diskussion organisationstheoretischer Archetypen – Gebildeorganisation versus Prozessorganisation – nachgezeichnet. In einem weiteren Schritt schließen die Definition von Geschäftsprozessen und Empfehl-

¹³ Thomas (2000), S. 23.

¹⁴ Die Ansätze der strategischen Unternehmensplanung, die sich unter dem Stichwort „Resource-based View“ subsumieren lassen, begründen den Erfolg von Unternehmen und die Entstehung von Wettbewerbsvorteilen durch die Existenz einzigartiger (idiosynkratischer) Ressourcen. Eine grundlegende Prämisse des Ressourcenansatzes ist dabei, dass es typischerweise deutliche Unterschiede hinsichtlich der Faktorausstattung von Unternehmen gibt. Nur so lassen sich danach dauerhafte Wettbewerbsvorteile erklären, vgl. HÜMMER (2001), S. 49, 50. Die auf speziellen Ressourcen und Fähigkeiten (skills) basierenden Kernkompetenzen des öffentlich-rechtlichen Rundfunks liegen beispielsweise im Informations- und Servicebereich.

ungen zu deren Identifikation an. Für eine Darstellung der Kernprozesse in Rundfunkunternehmen wird im weiteren Verlauf die Wertkette von Porter aufgegriffen, die eine Grundlage für die Prozessanalyse bietet. Anhand dieses Modells werden exemplarisch typische Verflechtungen und Verknüpfungen von Aktivitäten im Zuge der Rundfunkproduktion erläutert. Daraus ergeben sich erste Anhaltspunkte, wie aus einem prozessorientierten Organisationsumbau im öffentlich-rechtlichen Rundfunk Kosten- und/oder Differenzierungsvorteile resultieren könnten.

Abb. 2:
Wertkette mit rundfunktypischen Aktivitäten



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an SCHWERTZEL (1997), S. 60.

Die Literatur zur Prozessorganisation, hier vor allem von *Gaitanides*, *Schober*, *Rosenkranz*, *Picot*, *Nippa*, *Staud* und *Scheer*, diente dazu, das zwischen dem „dynamischen Phänomen“ Ablauforganisation und dem „Bestandsphänomen“ Aufbauorganisation liegende Problemfeld aufzuspannen. Angesichts der Bedeutung moderner Managementkonzepte für die Restrukturierung von Organisationen im Allgemeinen und für die spätere Einordnung des Content Management Projekts beim WDR im Besonderen, wird im weiteren Gang der Arbeit auf Basis der Systematisierung von *Schmelzer* und *Sesselmann* ein Überblick zu diesen Konzepten geliefert. Dabei erfahren sie eine kritische Würdigung hinsichtlich ihres Innovationsgehalts. Anhand verschiedener Aussagen, die einerseits der Informations- und Kommunikationstechnologie hinsichtlich ihrer Katalysatorfunktion für die Prozessorganisation gelten, andererseits einen kritischen Blick auf die bisweilen zu starke Technologieorientierung werfen, wird der Bogen zurück zum Content Management geschlagen und durch Beispiele aus der Rundfunkpraxis ergänzt. Als Quellen dienten hier vor allem Veröffentlichungen



von *Ehlers* und *Meckel* sowie Artikel der Haus- und der Mitarbeiterzeitschrift des WDR.

In Kapitel 4 erfolgt die dem Grundversorgungsauftrag öffentlich-rechtlicher Anstalten geschuldete Perspektiverweiterung: von der rein ökonomischen Perspektive hin zu einer Sicht, die auch medienwissenschaftliche, -politische und kulturelle Überlegungen fokussiert und damit dem Doppelcharakter von Medienunternehmen und -produkten Rechnung trägt: Zwar unterliegen auch Rundfunkunternehmen und die Rundfunkproduktion den Funktionsprinzipien ihrer jeweiligen Märkte - was hier durch ihre Einordnung in ein Klassifikationsschema für Wirtschaftsgüter verdeutlicht wird¹⁵ -, doch ergeben sich aus der Untersuchung für sie auch typische Charakteristika von öffentlichen Gütern. Dem Markt für Rundfunkprodukte können erhebliche Mängel attestiert werden. Zur Bestimmung der Wesensmerkmale von Medien-/Rundfunkprodukten und -unternehmen wurde schwerpunktmäßig auf die Darstellungen von *Heinrich*, *Sjurts*, *Knobloch*, *Karstens* und *Kops* zurückgegriffen. Diese speziellen Merkmale beeinflussen das strategische Management von Medienunternehmen in typischer Weise.

Der Forderung, dass im strategischen Management eine Harmonisierung zwischen unternehmensinternen Ressourcen und den Anforderungen der Unternehmensumwelt angestrebt wird, kommen die Darstellungen in Kapitel 5 nach.¹⁶ Hier werden ausgehend von einem Modell für einen Bezugs- und Ordnungsrahmen für Rundfunkveranstalter die wesentlichen einflussgebenden Umweltsegmente untersucht. Vor dem Hintergrund der oben angesprochenen Trends und ihrer Auswirkungen auf die öffentlich-rechtlichen Anbieter wird zunächst der rechtliche Rahmen für die öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten analysiert. Aus dem Verfassungsrecht, Rundfunkgesetzen, -satzungen und Staatsverträgen (Rundfunkordnung) ergibt sich die Legitimations- und Rechtsgrundlage für einen gebührenfinanzierten Rundfunk. Zugleich resultieren daraus die

¹⁵ Ein in der Literatur weit verbreitetes Klassifikationsschema zur Feststellung der Gütereigenschaften von Leistungen enthält die Kriterien Marktfähigkeit (Preisausschlussmöglichkeit, Rivalität im Konsum), die Möglichkeiten der Qualitätsbewertung aus Konsumentensicht, die Zeitelastizität und Materialität des Verbrauchs entsprechender Leistungen (so ist z.B. der Wert von Nachrichten stärker zeitabhängig als der von Kinofilmen) und die typische Kostenstruktur bei der Herstellung von Medien-/Rundfunkleistungen (hier sind vor allem die enormen Skaleneffekte bei der Bereitstellung elektronisch übermittelter Rundfunkprogramme hervorzuheben. Bei analog (terrestrisch) übertragenen Rundfunkprogrammen kann ein Grenzkostenpreis von Null angenommen werden. Vgl. hierzu *Sjurts* (2002a), S. 8, 9. S. hierzu auch *Meier* (2003), S. 42-46.

¹⁶ Ziele und Strategien unternehmerischen Handels stehen in Abhängigkeit von den Umweltbedingungen des Unternehmens, den Markt- und Branchenstrukturen, Käuferinteressen sowie innerorganisatorischen Verhältnissen. Vgl. hierzu *MECKEL* (1999), S. 19. Dabei lässt sich als Minimalkonsens der strategischen Forschung und Lehrbuchliteratur festhalten, "...dass sich 'Strategie' auf die grundlegenden Inhalte und die langfristige Ausrichtung des Organisationshandelns beziehen soll, die auf die Schaffung erfolgreicher Wettbewerbspositionen abzielt." *MEIER* (2003), S. 36.

Verpflichtungen, die sich wie in Kapitel 2 dargestellt, in einem zweigeteilten Zielsystem manifestieren und deren Erfüllung sich anhand der Trias Qualität, Kosten und Akzeptanz bemessen ließe: So fordert das WDR-Gesetz unter anderem die Produktion von Rundfunkangeboten unter dem Gebot der Wirtschaftlichkeit, womit einer wesentlichen inhaltlichen Forderung der aktuellen Gebühren- und Legitimationsdiskussion entsprochen wird. Wichtige Quellen für diese Betrachtungen waren die Veröffentlichungen von *Meyn, Fechner, Holznagel, Beck, Eifert* und *Meckel*. Ein zweiter wesentlicher Einflussfaktor in der relevanten Umwelt von Rundfunkveranstaltern sind technologische Entwicklungen, deren Auswirkungen eng mit den Trends zur Deregulierung und Globalisierung verbunden sind. Dabei sollen vor allem die entscheidenden Potenziale, die die Digitalisierung vor dem Hintergrund einer (technologiegetriebenen) marktseitigen wie auch technischen Konvergenz (z.B. hinsichtlich der Endgerätefrage) für die Entwicklung von Rundfunkunternehmen liefert, aufgezeigt werden. Hinweise darauf gaben vor allem die Veröffentlichungen von *Stamer, Chung, Heinrich* und die Einschätzungen von *Dieter Hoff*¹⁷, dem im Sommer 2004 ausgeschiedenen Technischen Direktor des WDR.

Tab. 1:
Flexibilität durch Digitalisierung der Medien

Computerisierung:	Uneingeschränkte Bearbeitung, Reproduzierbarkeit und weitgehend verlustfreie Speicherbarkeit von Informationen als Basis für effiziente digitale Produktionsprozesse;
„Bits vs. Atoms“:	Vollkommene Trennung von Information und Speichermedium ermöglicht die verlustfreie Übertragung in Sekundenbruchteilen weltweit;
Homogenisierung:	Der direkte Bezug von Speichermedium und Übertragungskanal zu einem einzelnen Medium wird aufgehoben. Somit dienen sie als generische, medienneutrale Ressourcen;
Multimedialität:	Die homogene Behandlung einzelner Medien erlaubt die unmittelbare Verknüpfung zu Multimedia-Formaten;
Interaktivität:	Medien liegen nicht mehr in statischer bzw. in starrer Struktur vor, sondern können dynamisch aufbereitet und nahtlos mit interaktiven Elementen verknüpft werden.

Quelle: Tabelle in Anlehnung an STAMER (2002), S. 96.

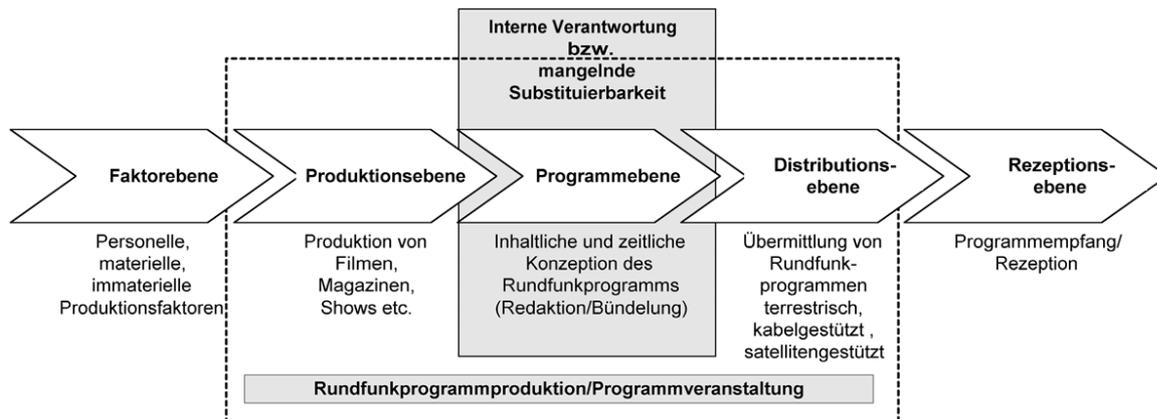
Das im Rahmen der Arbeit wichtigste Objekt der Digitalisierung, die Rundfunkproduktion und damit die eigentliche Leistungserstellung von Rundfunkunternehmen, steht im Zentrum von Kapitel 6. Hier soll anhand einer kritischen Diskussion der typischen Determinanten der Rundfunkproduktion eingeschätzt werden, ob sich die Herstellungsprozesse von Rundfunkanbietern für eine Restrukturierung, die die Effizienz und Effektivität der Leistungserbringung steigern

¹⁷ Vgl. hierzu sehr ausführlich bspw. SCHLÖSSER (2001) oder HOFF (2001). Zu den Strategieoptionen in konvergierenden Märkten TILLMANN (2001), auch SJURTS (2002B).



könnte, eignen. Dabei soll der Annahme, dass sich die Kulturproduktion (und damit auch die Rundfunkproduktion) vorwiegend in Prozessen mit Unikatcharakter vollzieht, die fortschreitende Tendenz zur Standardisierung und Formatierung entgegengestellt werden. Daran schließen Empfehlungen für einen situativ optimalen Standardisierungsgrad an. Diese lehnen sich unter anderem an die Untersuchungen von *Schlösser, Sieben, Kiefer* und *Ulrich* an.

Abb. 3:
Kernaktivitäten von Rundfunkveranstaltern



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an SCHLÖSSER (2001), S. 159.

In Kapitel 7 wird einleitend die stark abstrahierte Definition von Content Management aus Kapitel 2 aufgegriffen und exemplarisch anhand verschiedener Prozessstufen der Rundfunkproduktion konkretisiert. Dafür werden zunächst der Aufbau und die Funktionen von Content-Management-Systemen im Allgemeinen skizziert und nähere Angaben zu den Systembestandteilen sowie den dort verwalteten Informationen – den Essence- und Metadaten - gemacht. Die Leitlinien für denkbare Konzepte des Content Managements leiten sich aus dem Grundsatz einer lückenlosen Informationsanreicherung entlang der Prozesskette ab. Das schafft den Übergang zu einem Fallbeispiel, welches den mittlerweile fast zwei Jahre währenden Prozess der Konzeption und Implementierung einer „vernetzten Speicher- und Produktionsumgebung“ beim ARD-Morgenmagazin – produziert vom WDR - in seinen Grundzügen beschreibt. Im Verlauf der Darstellung werden konkrete Anhaltspunkte für die Gültigkeit der Ausgangsthesen hinsichtlich der Entwicklung einer durch Digitaltechnik getriebenen Prozessorganisation auch im Untersuchungsfeld „öffentlich-rechtlicher Rundfunk“ geliefert.

Dies dient als Basis für die Beschreibung der Ursprünge der Projektidee, der personellen Zusammensetzung des Teams und des bisherigen Projektverlaufs beim WDR. Aus Gesprächen, die der Autor mit dem Projektleiter und weiteren Teammitgliedern führte, ergeben sich die auslösenden Faktoren und die Motive für die Investitionen in das neue System. Dabei werden die Anforderungen, die Redaktion und Archiv an das Projekt stellten, herausgearbeitet. Da bisher noch keine messbaren Daten zu Kosten und Nutzen der Maßnahme vorliegen, wird eine entsprechende Einschätzung, die im Zuge einer europäischen Studie zur

Strategie- und Technologieentwicklung für Content-Management- und Media-Asset-Management-Systeme entstand, herangezogen.

1.5. Ergebnisse der Untersuchung

In den Schlussbetrachtungen des Kapitels 8 wird erkennbar, wie sich im Fall der Einführung eines Content Management beim WDR die in der Arbeit dargelegten Sachverhalte miteinander verbinden. Durch eine Einordnung der Projektziele und des bisherigen Projektverlaufs in die entworfene Systematik der Prozessorientierung ergeben sich erste Anhaltspunkte für die Bewertung der Maßnahme hinsichtlich der dieser Arbeit zugrunde liegenden Fragestellung: Lässt sich infolge der Einführung eines integrierten Content Management eine vermehrte Prozess- und Produktorientierung erwarten, die mit einer Verbesserung der Effektivität und Effizienz bei der Leistungserbringung in öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten einhergeht?

Im Ergebnis sind die Überlegungen hinsichtlich einer „vernetzten Produktions- und Speicherumgebung“ als eine von vielen Maßnahmen zu verstehen, die z.B. neben der Einführung moderner Organisations- und Führungskonzepte, wie der Wellenorganisation oder der internen Leistungsverrechnung (ILV), die Anstrengungen der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten im Zuge einer kontinuierlichen „Strukturreform“ illustrieren.¹⁸ Sie zielen auf den langfristigen Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit im dualen System und in den durch die Digitalisierung konvergierenden Medienmärkten ab. Dabei gilt es stets, die Verhältnismäßigkeit zwischen den Anforderungen des Programmauftrags und dessen aufwandsgerechter Erfüllung im Auge zu behalten.

Die Investitionen in eine „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“ sowie in digitale Sendetechnik können als Folge des verfassungsrechtlichen Grundversorgungsauftrags und der mit ihr verknüpften Bestands- und Entwicklungs-

¹⁸ Derzeit laufen beim WDR verschiedene von der Intendanz und Rundfunkrat angestoßene Reorganisationsprojekte. In deren Mittelpunkt stand/steht dabei zunächst die direktionsübergreifende Analyse von Strukturen und Prozessen. Erklärtes Ziel ist, Synergien und Optimierungspotenziale aufzudecken, deren Nutzung mittel- bis langfristig zu einer Reduzierung von Personalaufwendungen und zur wirtschaftlicheren und effektiveren Nutzung von Ressourcen im Sinne der öffentlich-rechtlichen Programmbereitstellung führen soll. Das Hauptprojekt besteht derzeit in der Überführung der Technischen- und der Produktionsdirektion in einen Direktionsbereich, mit dem zukünftig alle programm begründeten Produktions-, Technik und Infrastrukturdienstleistungen abgedeckt werden sollen. Ein Schwerpunkt der Untersuchungen lag/liegt dabei auf der Identifikation von Doppelstrukturen in den betroffenen Bereichen und auf der Ermittlung der für eine bi- und trimediale (Hörfunk, Fernsehen, Internet) Programmgestaltung und -produktion erforderlichen Rahmenbedingungen. Darin wird eine notwendige Voraussetzung gesehen, um zukünftig über eine intensivere Zusammenarbeit im Medienverbund den Anforderungen der technischen und in Folge dessen marktlichen Konvergenz begegnen zu können. Aktuell: *Fritz Pleitgen*, Intendant des Westdeutschen Rundfunk Köln: „Wenn technische Weiterentwicklungen und neue Erkenntnisse der Arbeitsorganisation dazu führen, dass weniger Menschen für das gleiche Ergebnis benötigt werden, dann müssen wir darauf reagieren.“ LENDZIAN (2004), S. 3.



garantie¹⁹ interpretiert werden: Gerade im Hinblick auf die zu erwartende Kanalvermehrung, die Fragmentierung der Märkte und die Zunahme interaktiver Angebote werden auch in einem multimedialen Markt dem Integrationsgedanken verpflichtete Rundfunkangebote notwendig sein, die sich diskriminierungsfrei und vielfältig mit Informations-, Bildungs-, Kultur und Unterhaltungsangeboten an die Allgemeinheit richten. Des Weiteren eröffnen sich hier Chancen, z.B. über „intermediäre Diversifikation“²⁰, die auf speziellen Ressourcen und Fähigkeiten basierenden Kernkompetenzen des öffentlich-rechtlichen Rundfunks im Wettbewerb einzusetzen. Der WDR kann hier sowohl auf materielle wie auch immaterielle Ressourcen zurückgreifen, über die – sofern erkannt - wettbewerbsrelevante Erfolgspotenziale ausgebildet werden könnten. So sind es z.B. einerseits die Programmbestände oder auch die regional differenzierte Infrastruktur des WDR, andererseits die Möglichkeiten, auf das weltweite Korrespondentennetz der ARD zugreifen zu können. Daraus ergeben sich Ansatzpunkte für die Schaffung von Kundennutzen. Hinzu kommen immaterielle Ressourcen wie der Markenname und die über Jahrzehnte entwickelte Kompetenz bei der Inhalteproduktion sowohl in organisatorischer als auch personeller Hinsicht.²¹

¹⁹ So muss z.B. nach § 13 Abs. 2 RStV bei der Ermittlung und der Bedarfsprüfung durch die KEF eine wettbewerbsfähige Fortführung bestehender und nach Landesrecht zulässiger neuer Programme, die Teilhabe am technischen Fortschritt sowie die allgemeine und rundfunkspezifische Teuerung neben der allgemeinen Ertragslage zugrunde gelegt werden [Bestands- und Entwicklungsgarantie]. So betont die ARD z.B. unter Punkt drei ihrer kürzlich verabschiedeten Programmleitlinien, dass vor dem Hintergrund einer komplexer werdenden Welt gerade der Vermittlung von Bildung und Wissen eine stetig wachsende Bedeutung zukomme, der sie als „Schrittmacher bei technischen Neuerungen“ gezielt in diesem Segment mit Innovationen wie der digitalen Plattform MHP (Multimedia Home Platform) begegnen werde, um damit „...neue Formen der Interaktion mit Zuschauern zu etablieren.“ o.V. (2004), S. 9. Die Innovationsfreudigkeit der öffentlich-rechtlichen Anstalten trifft jedoch angesichts wiederkehrender Sparappelle allenfalls auf eine nur bedingte Zustimmung. So beispielsweise der Bayerische Ministerpräsident *Edmund Stoiber* auf den diesjährigen Münchener Medientagen: „Entwicklungsgarantie heißt nicht Expansionsstrategie, Finanzierungsgarantie bedeutet nicht Blankoscheck.“ MK/FK (2004). Auch die Europäische Kommission hegt Zweifel an der derzeitigen Auslegungspraxis des öffentlich-rechtlichen Rundfunkauftrags. Nach *Pleitgen* verfolge die Kommission derzeit eine Strategie, die den öffentlich-rechtlichen Rundfunk auf den Status quo eines analogen Zeitalters zurückführen möchte, indem sie beabsichtige, z.B. die zur Zeit angebotenen programmbegleitenden und –ergänzenden Online-Dienste zur Disposition zu stellen. Vgl. LENDZIAN (2004), S. 2.

²⁰ *Sjurts* bezeichnet den Eintritt von Medienunternehmen in die neuen Medienmärkte Internet und Mobile Kommunikation als „konvergenzgetriebene intermediäre Diversifikation“, da die daraus resultierenden strategischen Optionen erst durch technologische Konvergenz möglich werden, vgl. SJURTS (2002B), S. 7.

²¹ Das äußert sich vor allem in einem Wettbewerbsvorsprung im Informations- und Servicebereich. So z.B. in der Regionalberichterstattung, in der der WDR Marktanteilsquoten von zuweilen 20% erreicht, vgl. HOFF (2002), S. 43. Siehe zur allgemeinen Klassifikation von Ressourcen HÜMMER (2001), S. 56 und zu den potenziellen

Organisationstheoretisch wird durch das Projekt der Ablauf der Programmproduktion in den Mittelpunkt gerückt, indem zur Analyse und Konzeption im Wesentlichen an dem Geschäftsprozess „Rundfunkproduktion“ und seinen Sub-Prozessen bzw. an den verknüpften primären Aktivitäten der Wertkette angesetzt wurde.

Die konkreten Ziele, die mit der Durchführung des Projekts für den WDR verbunden sind, leiten sich direkt aus den erkannten Verbesserungspotenzialen für die in Kapitel 7 (dem hier folgenden Fallbeispiel) beschriebenen Problemlagen ab.

Insgesamt kann angenommen werden, dass die Ziele, die mit der Einführung einer „vernetzten Produktions- und Speicherumgebung“ beim WDR verfolgt werden, eine hohe Deckung mit denen prozessorientierter Ansätze aufweisen²², wobei hier der Ansatz einer evolutionären Verbesserung vorangetrieben wird, der sich auf die Katalysatorfunktion der IuK stützt. Es ist hervorzuheben, dass die Orientierung am Verbesserungspotenzial einzelner Teilprozesse unter der intensiven Beteiligung der Mitarbeiter bei der Problemidentifikation und -lösung den Vorgang organisationalen Lernens fördert und durch den Wissenszuwachs über ablauforganisatorische Gestaltungsalternativen eine elementare Voraussetzung für einen weiter reichenden, prozessorientierten Unternehmensumbau schafft.²³ In Bezug auf die „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“ i.e.S. stand eine prozessorientierte Anforderungsanalyse im Vordergrund, die gerade die in Kapitel 3 vorgestellten Nachteile²⁴ einer funktionsorientierten Ist-

Vorteilen etablierter Rundfunkanbieter im Sektor Online-Rundfunk GOLDHAMMER; ZERDICK (1999), S. 12.

²² Als Kriterien für die Bewertung und damit gleichzeitig als Ansatzpunkte für die Verbesserung von Prozessen können z.B. dienen: Die Durchlaufzeiten (Bearbeitungs-, Liege- und Transportzeiten), die Prozesskosten, das Vorliegen organisatorischer Brüche (dargestellt durch die Anzahl der verschiedenen Aufgabenträger innerhalb eines Prozesses), die Systembrüche (durch die Anzahl der in einem Prozess eingebundenen Systeme), evtl. Medienbrüche (Wechsel zwischen manueller und DV-gestützter Prozessbearbeitung sowie zwischen analog und digital), eine zu niedrige/zu hohe Kapazitätsbelastung der am Prozess beteiligten Organisationseinheiten und Datenredundanzen, vgl. SCHEER (2002), S. 147.

²³ Projektbeteiligter „integrierte Produktions- und Speicherumgebung“, WDR: „Bevor wir das gestartet haben, habe ich gesagt, wir müssen die Workflows untersuchen, weil ich davon ausgehe, dass wir nicht wissen was wir tun. Und als wir das abschlossen, merkte ich, wie wenig wir davon wissen, was wir eigentlich tun. Man muss den Leuten helfen, ihre Arbeitsprozesse zu optimieren, aber richtig können sie das nur selbst.“ „As pointed out by the European Broadcasting Union, the digital transfer of archives implies profound change management of existing work practices; ‘cultural change of this scale will be an evolutionary process over several years’“. HANS;KOSTER (2004), S.3.

²⁴ Die durch IuK-Technologie möglich gewordene Integration organisatorisch getrennter Prozesse, Abteilungen und Stellen soll gerade die in der Literatur vielfach beschriebenen Nachteile einer hierarchischen, funktionalen Arbeitsorganisation überwinden helfen: Steuerungsprobleme, erhöhte Schnittstellenanzahl, gegenseitige Abschottung (Funktionsegoismus), Dysfunktionen, Kommunikationsprobleme, Doppel-



und Sollermittlung und die häufig daraus resultierenden Teiloptimierungen vermeiden helfen soll. Darüber hinaus wurde gezeigt, dass man beim WDR mit der Einführung „integrierter Arbeitsabläufe unter Content Management“ die Erzielung von Effizienzfortschritten, die Eliminierung redundanter Tätigkeiten, die Zeitersparnis bei bestimmten Arbeitsabläufen und insgesamt eine Erhöhung der Integrität der Informationsbestände²⁵ verbindet.

Die Optionen, die die Ausweitung eines Content-Management-Systems durch Integration der Rechedaten - zu einem Asset-Management-System²⁶ - hinsichtlich einer effektiveren und effizienteren Nutzung eigenen und fremden Programmmaterials eröffnet, sollen mit der Einführung der „vernetzten Produktions- und Speicherumgebung“ zunächst nicht genutzt werden. Hier liegt das Haupt (gegen-)argument in der Fülle und fortwährenden Veränderlichkeit der Rechte-

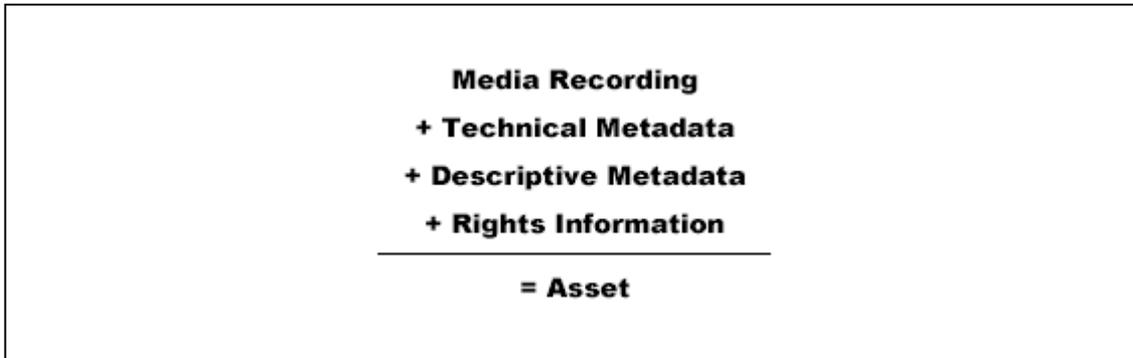
arbeiten, Verschwendung von Ressourcen, Realisierung von Sub- oder Abteilungszielen (Ineffektivität), Redundanzen, Leistungsverluste, Nichtausnutzung von Kostenvorteilen, geringe Kundenorientierung (und/) oder Motivationsprobleme. Vgl. HOHMANN (1999), S. 148. *Bleicher* sieht vor allem drei korrekturbedürftige Aspekte, die über ein operatives Management auf Basis prozessorientierter Lenkung, Gestaltung und Entwicklung eine signifikante und wettbewerbsrelevante Verbesserung erfahren können: „...die häufig verloren gegangene Kundenorientierung, ein gegenüber dem Wettbewerb vernachlässigtes Qualitätsbewusstsein und eine unzureichende Dienstleistungshaltung.“ Vgl. BLEICHER (2001), S. 449.

²⁵ Grundsätzlich: Informationen sind die wesentliche Grundlage für Entscheidungsprozesse. Diese Prozesse können als Transformation zweckorientierten Wissens in Aktionen interpretiert werden. Aufgrund ihrer essenziellen Bedeutung für den Entscheidungsablauf wird der Information die Rolle eines Produktionsfaktors, zuweilen sogar eines strategischen Erfolgsfaktors zugesprochen. Vgl. SUSALLEK (1998), S. 4. Inwieweit jedoch ein Entscheider durch Verarbeitung von Informationen befähigt wird, ein Problem besser zu lösen als vorher, hängt in entscheidendem Maße von der Beschaffenheit, der Qualität der jeweiligen Information ab. Somit ergeben sich grundsätzliche Anforderungen an die Eigenschaften entscheidungs-/führungsrelevanter Informationen ebenso wie an die Ausgestaltung entsprechender Informationssysteme. Nach *Susallek*, hier am Beispiel von Management Informationssystemen (MIS): - allgemeine Anforderungen sind Vollständigkeit, Richtigkeit, Vergleichbarkeit, Adressatenorientierung, Wirtschaftlichkeit (und Datenschutz). – die Forderungen des Controllings sind richtiger Zeitbezug, Entscheidungs-/Kontrollrelevanz, Angabe von Entscheidungshilfen, Kennzahlenbildung, Aktualität. Vgl. SUSALLEK (1998), S. 26.

²⁶ Aus einer betriebswirtschaftlichen Warte handelt es sich bei Asset um Programmressourcen, die sich unabhängig vom Trägermaterial über ihre Nutzungsrechte definieren. *Kreikle* bringt diesen Sachverhalt auf die Formel „Content + Rechedaten = Asset“. Da durch Digitalisierung von Content eine medienneutrale Datenhaltung ermöglicht wird, entsteht damit die Voraussetzung, einmal produzierte Inhalte in verschiedenen Distributionskanälen zu verwerten. Es kann ein über Marktgrenzen hinweg gängiges Format erzeugt werden. Es wird jedoch erst „...durch die Anreicherung der Metadaten mit detaillierten Rechteinformationen ..aus dem archivierten (und digitalisierten) Content ein marktfähiges Gut.“, vgl. KREIKLE (2001), S. 207. „To turn archives into such assets, archivists need to focus not only on the descriptive metadata which is the key to future access but also on the associated copyright information“, HANS;KOSTER (2004), S. 5.

daten, wodurch nach Aussagen der Projektverantwortlichen Aufwand und Nutzen in einem ungünstigen Verhältnis stünden.

Abb. 5:
"Asset are more than just archived recordings"



Quelle: Hans;Koster (2004), S. 4.

Neben den oben genannten allgemeinen Zielen, die mit der Einführung von Content Management (-Systemen) verbunden sind, lässt sich im Wesentlichen die Schwerpunktsetzung des WDR durch die Ziel-Hierarchie *1. Mitarbeiterzufriedenheit und Motivation, 2. Qualität* und *3. Wirtschaftlichkeit* bei der Programmproduktion verdeutlichen.

1.5.1. Mitarbeiter

So richten sich die mitarbeiterbezogenen Ziele im wesentlichen auf eine Entlastung vom alltäglichen Zeitdruck, der einerseits durch die speziellen Anforderungen eines aktuellen Nachrichtenmagazins – dem „Morgenmagazin“ – hervorgerufen und zudem durch vielfältige Routinetätigkeiten verstärkt wird. Ein besonderes zeitliches Problem stellt die Recherche und Beschaffung von Archivmaterial dar.²⁷ Gerade in diesem Punkt äußern sich die Leistungspotenziale von Content-Management-Systemen eindrucklich. Mit der Entlastung von administrativen Aufgaben ist gleichzeitig die Betonung professioneller Kompetenzen verbunden, die insgesamt zu einer höheren Arbeitsmotivation führen kann. Eine wesentliche Rolle spielt hierbei die Aufwertung der Arbeitsinhalte, die zukünftig stärker durch journalistische und planerische Elemente gekennzeichnet sein werden.²⁸ Durch die verbesserte Informationsbasis aller Beteiligten an einer

²⁷ Hier könnte z.B. der Autor eines Beitrags allein an acht verschiedenen Funktionen im Rahmen der Recherche/Beschaffung von Archivmaterial beteiligt sein. Diese sind größtenteils organisatorischer Natur. Der grobe Prozess gliedert sich in folgende Bestandteile auf: Rechercheauftrag an das Videoarchiv, Bewertung des Rechercheergebnisses, Klärung der Verfügbarkeit, Ausleihe und Transport aus dem Archiv, Sichtung. Damit verbunden sind weitere Kommunikations- (Formulare, E-Mail, Telefonate...) und Transportprozesse.

²⁸ In diesem Zusammenhang wird in der organisationstheoretischen Literatur häufig das Begriffspaar „Job Enlargement – Job Enrichment“ genannt. Auf Basis vorstrukturierter, ganzheitlich abzuwickelnder Prozesse können IT-basierte Workflow-



Sendung, so z.B. durch die Zugriffsmöglichkeit auf die Sendeablaufplanung des „Morgenmagazins“, eröffnet sich ihnen im Sinne der Prozessorientierung eine ganzheitliche Sicht auf und ein verbessertes Verständnis für den Produktionsprozess einer Sendung. Dadurch werden gleichzeitig Voraussetzungen für die Entwicklung rationellerer Arbeitsprozesse geschaffen. Des Weiteren beugt ein breiter und stets aktueller Informationsstand aller an der Produktion Beteiligten der Entstehung und Fortschreibung von Fehlern vor, da sie sofort bei Entdeckung korrigiert werden können – der Ablaufplan des „Morgenmagazins“ enthält bis zu 150 verschiedene Positionen, die bis zur Ausstrahlung ständig geändert werden. Im Ergebnis werden die Redaktion und die redaktionsinternen Systeme im Sinne einer effektiv und effizient funktionierenden Nachrichten-/Magazinproduktion in alle erforderlichen Informationssysteme eingebunden. Das ermöglicht den schnellen und treffsicheren Zugriff auf aktuelle Beiträge, die z.B. inklusive Begleitinformationen von Nachrichtenagenturen zugespielt werden, und auf das existierende Dokumentationssystem, das vorhandene Archivinhalte ausweist. Diese liegen entweder bereits in computerlesbarer Form vor oder werden bei Bedarf digitalisiert.²⁹

1.5.2. Zeitfaktor

Durch den immensen Zeitdruck bei der aktuellen Produktion ist es notwendig, dass paralleles Arbeiten unterstützt wird. Eine Verbesserung des Zeitfaktors wird hier durch die Workflow-Steuerung der Produktionsplattform (Studioautomation, non-lineare Schnittsysteme und digitaler Speicher) unterstützt, durch die die einzelnen Bearbeitungsprozesse automatisch gesteuert werden. So wird beispielsweise ein fertig geschnittener Beitrag automatisch an die relevanten Schnittstellen des Redaktionssystems transportiert.

1.5.3. Archivrecherche

Auf Seiten des Archivs ergeben sich ebenfalls Veränderungen der operativen Aufgabeninhalte. Es ist damit zu rechnen, dass es durch die effektiveren Recherche- und Zugriffsmöglichkeiten auf digitalisierten Content durch den End-

Managementsysteme zur Aufgabenunterstützung eingesetzt werden. Sie ermöglichen eine horizontale und vertikale Aufgabenintegration, die für die Mitarbeiter einerseits eine quantitative Erweiterung ihres Aufgabenfeldes durch Verringerung der horizontalen Differenzierung bedeuten (Job Enlargement), aber auch eine mögliche Erweiterung des Kontroll- und Entscheidungsspielraums in vertikaler Hinsicht beinhalten können (Job Enrichment). Vgl. KALEBORN (2000), S. 84.

²⁹ “Traditionally, production teams have had little concern for archiving. Tapes and analog carriers required large storage space and careful logistical procedures. As a result, these were systematically stored in the basement of broadcast facilities or in remote silos. Ease of use and access were limited. The move to a digital, online environment eliminates these technical constraints and allows for production teams to have direct access to archived material. News and feature producers can have immediate and around-the-clock access to existing recordings and sound libraries. As a result, they can stop maintaining their own private micro-archive islands which typically litter corridors of most broadcast organizations.” HANS;KOSTER (2004), S. 4.

nutzer auch hier zu einer Entlastung von monotonen Routinearbeiten und einer stärkeren Hinwendung zur qualifizierten inhaltlichen Erschließung der Inhalte kommen wird³⁰. Das effizienzfördernde Potenzial einer „vernetzten Produktions- und Speicherumgebung“ lässt sich anschaulich durch die deutliche Aufwandsreduzierung – wiederum im Rahmen der Beitragsrecherche – verdeutlichen. So könnten allein durch den Einsatz eines Vorschausystems zur „Bewegtbilder-Recherche“ die Materialbewegungen im Bild- und Tonarchiv um 60% reduziert werden. Das ist genau der Anteil, der innerhalb des WDR lediglich zu Sichtungszwecken angefordert wird. Zudem treten bei einer Online-Bestands-Recherche weniger Verluste, Beschädigungen und Abnutzungserscheinungen an Bandmaterial und Kassetten auf. Insgesamt müssten weniger Kopien angefertigt werden, wodurch gleichzeitig ein Bestandsschutz des Originalmaterials erfolgt und die Ausweitung der Lagerkapazitäten verlangsamt wird. Durch die automatische Vordokumentation der Essence und die kontinuierliche Anreicherung der Datenbasis im Verlauf der Prozesskette könnte auch hier eine Reduzierung des Aufwands für das Prüfen, Umwandeln und Aktualisieren der Metadaten eintreten³¹.

1.5.4. Offene Fragen

Da sich das Projekt der „vernetzten Produktions- und Speicherumgebung“ noch vor der Fertigstellung befindet, lassen sich dessen Effekte hinsichtlich des Gestaltungsbereichs „Programmerfolgscontrolling“ nur tendenziell formulieren. Zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in den derzeitigen und erwartungsgemäß weiter konvergierenden Märkten ergibt sich die Notwendigkeit, sowohl den Prozess der Programmplanung³² als auch der Programmproduktion ständig zu überprüfen und zu verbessern. Ansatzpunkte dafür sind die Optimierung des Ressourceneinsatzes³³, die Förderung des Qualitätsbewusstseins, die kritische

³⁰ “Archivists need to reconsider their priorities and change their primary focus from preservation to distribution. Archive professionals need to move out of their historical habitat – the basement of most broadcast facilities – into the production space. By moving upstream in the workflow, they can ensure proper metadata collection and guarantee that search and retrieval do not become more and more expensive as archive volumes increase.” HANS;KOSTER (2004), S. 1.

³¹ “In most cases, this metadata track already exists in electronic format; it can be combined with the continuous digital recording so as to generate time code markers. As an extension, speech-to-text engines can be deployed in order to automatically generate a transcript which can be associated to the original audio track so as to enable full-text searches.” HANS;KOSTER (2004), S. 4. S. hierzu auch Abb.4.

³² Zur erfolgreichen Programmplanung und -gestaltung bedarf es eines in Menge und Qualität ausreichenden „Vorrats“ sendefähigen Materials. Die Beschaffung der Software ist der Faktor, der über Erfolg und Bestand eines Rundfunkunternehmens entscheidet. Dabei kann eine positive Korrelation zwischen Programmkosten/-qualität und Zuschaueranzahl angenommen werden. Damit ein konsistentes und zuschauerattraktives Programm entsteht, ist eine Software zu beschaffen, die sowohl mit dem Programmprofil und der Senderstrategie harmoniert als auch einem gewissen Qualitätsniveau entspricht, vgl. HOLTMANN (1999), S. 43, 44.

³³ S. die Ausführungen in FN 25 zu den elementaren Anforderungen an Informationssysteme.



Qualitätsdiskussion vor dem Hintergrund der Kundenorientierung oder auch die Entscheidungsunterstützung durch die Bildung von Kennzahlen. Wie in der Arbeit dargelegt, konzentriert sich die Diskussion in Rundfunkanstalten auf das Messgrößenmix „Kosten, Qualität und Akzeptanz“ bzw. auf ähnliche Messgrößenkombinationen.³⁴ Eine aktuelles Berichtswesen und geeignete Verknüpfungen der Größen sollen den Programmverantwortlichen die Steuerung und die Kontrolle der Zielerreichung ermöglichen. Die Betrachtung des Kostenaspekts erfordert die Zurechenbarkeit aller Kosten, die als direkte und anteilige Betriebskosten oder redaktionelle Gemeinkosten anfallen. Durch die Einführung einer „vernetzten Produktions- und Speicherumgebung“ werden die wahrscheinlichen Auswirkungen auf die direkt zurechenbaren Kosten zunächst eher marginal ausfallen, da diese auf externen Leistungen beruhen. Denkbar wäre jedoch z.B. ein geringerer Bedarf an freien Mitarbeitern und der bislang extern bezogenen Leistungen, weil rationellere Prozesse weniger Zeit und somit weniger Personal- und Produktionskapazitäten erfordern. Ein vermehrtes Insourcing bzw. eine verbesserte Kapazitätsauslastung wird möglich. Ein weitaus größeres Veränderungspotenzial ist beim innerbetrieblichen Leistungsaustausch³⁵ zu erwarten. Hier könnten die programm- oder sendeplatzbezogenen Kosten, z. B. als Kosten pro Sendeminute, deutlich sinken. Die Verbesserung von Qualitätszielen basiert zum einen auf der generellen Beschleunigung des Gesamtprozesses (Zeit als Qualitätsfaktor), den umfassenden Nutzungsmöglichkeiten der Archivbestände und anderer Informationsquellen, wodurch die journalistische Qualität der Produktion gesteigert werden kann, und einer verbesserten Prozesstransparenz, die dem Entstehen von Fehlern vorbeugt. Zudem ist davon auszugehen, dass der wieder gewonnene zeitliche Spielraum eine Rückbesinnung auf die qualitativ anspruchsvolleren, stellenbezogenen Aufgaben ermöglicht, mit der vermutlich eine generelle Steigerung der Arbeitsqualität einhergehen wird. Auch wenn kein zweifelsfreier Zusammenhang zwischen der (journa-

³⁴ Unter dem Stichwort „Programmwert-Kennziffer“ werden seit ca. 1993 in verschiedenen Rundfunkanstalten Maßnahmen diskutiert, bei denen es um Bestimmung des Wertes bzw. des Erfolgs einer Sendung geht. Mit den diskutierten Konzepten werden unterschiedliche Zielsetzungen verbunden, so dass mittlerweile Kennziffern-Modelle unterschiedlicher Reichweite eingesetzt werden, die teils primär wirtschaftlichen Maßstäben (Kosten von Material und Personal...) folgen, aber auch um publizistische Kriterien oder gar immaterielle Messkriterien ergänzt werden, Vgl. HOHLFELD (1999), S. 11. Zum WDR-Programmerfolgscontrolling s. TEBERT (2000) und HEIM; TEBERT (2001).

³⁵ Eine notwendige Voraussetzung, um die wirtschaftliche Erbringung von Prozessen und Leistungen nachweisen und realisieren zu können und zugleich Zielsetzung des Konzepts der internen Leistungsverrechnung (ILV), ist die Schaffung einer verlässlichen Informationsgrundlage, die die tatsächlich anfallenden Kosten in den betrachteten Bereichen angibt. Mit dem Konzept der „vernetzten Speicher- und Produktionsumgebung“ ist jedoch keine gleichzeitige Einbindung in betriebswirtschaftliche Systeme verbunden, so dass hiermit eventuellen kostenrechnerischen Belangen, z.B. im Rahmen einer Prozesskostenrechnung, nicht nachgekommen wurde.

listischen) Qualität³⁶ von Rundfunkprogrammen und deren Akzeptanz hergestellt werden kann, so fußt der Erfolg der öffentlich-rechtlichen Informationsangebote vor allem auf diesem kritischen Erfolgsfaktor³⁷. Die Stärkung dieser Basis durch den Aufbau effektivitäts- und effizienzfördernder Ablaufstrukturen bietet den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten die Möglichkeit, ihre derzeitige Qualitätsführerschaft³⁸ langfristig zu sichern und auszubauen. Über die Ziel-Mittel-Beziehung zwischen Programmauftrag und Programmqualität wird gleichzeitig ein Beitrag zu mehr Effektivität und schließlich zu einer besseren Sachzielerfüllung geleistet. Übersetzt in die Sprache des Geschäftsprozessmanagements entstehen so allmählich Prozessnetzwerke, über die „...die Wünsche, Anforderungen und Erwartungen der externen (und internen) Kunden erfüllt“ werden. Deren Effektivität bemisst sich letztlich danach, in welchem Maße die Erfüllung der Kundenerwartungen erfolgt. Tragen diese Prozesse maßgeblich zur Erreichung der Unternehmensziele bei, sind sie von strategischer Bedeutung.

³⁶ Für die Zwecke Programmplanung stellt *Holtmann* fest, dass gerade in einem wettbewerbsintensiven Markt, wie dem deutschen Fernsehmarkt, die dominierenden Größen Quote und Marktanteil langfristig nur durch ein formal hochstehendes Programm auf einem bestimmten Niveau gehalten werden können: „Langfristig wird sich nur ein intelligentes, qualitativ hochwertiges Programm durchsetzen, da die Ansprüche der Zuschauer Masse parallel mit der Anzahl der Programme steige.“ HOLTSMANN (1999), S. 41. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es sich bei Qualität um eine nicht operationalisierbare Größe handelt, deren Maßstäbe zudem von den Motiven des Bewertenden abhängen und somit eher subjektiver Natur sind. Vgl. HOLTSMANN (1999), S. 40. Gerade für den öffentlich-rechtlichen Rundfunk mit seinem breiten, gemeinwohlverpflichteten Programmangebot muss der oben angedeutete Zusammenhang jedoch relativiert werden. Unterschiedliche Programmgenres verhalten sich hinsichtlich Qualität und Quote auch unterschiedlich. So konnte zumindest in der Vergangenheit z.B. bei Kultursendungen ein entgegengesetztes Verhältnis zwischen Qualität und Quote festgestellt werden, bei Sportsendungen jedoch ein eher gleichgerichtetes. *Bersch* nimmt an, dass in diesen Fällen Anspruch mit Qualität gleichgesetzt („verwechselt“) wird. So wäre es durchaus möglich, ein weniger anspruchsvolles Programm mit einer hohen inhaltlichen Qualität zu produzieren, wodurch dem speziellen Kulturauftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks als einem Vermittlungsauftrag, der die Berichterstattung über die Kultur, die Dokumentation sowie auch über eigene Produktionen beinhaltet, in einem höheren Maße Rechnung getragen werden könnte. Vgl. BERSCH (2001), S. 17-22.

³⁷ So belegen z.B. *Darschin/Gerhard* für das Jahr 2001, dass die öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten mit ihren Informationsangeboten hinsichtlich Reichweite und Marktanteil (jeweils Durchschnittswerte) von 23 Angeboten allein 19 stellten, darunter die ersten drei Platzierungen: „Brennpunkt“, „Sabine Christiansen“ und „ZDF-spezial“. Insgesamt kommen Sie zu dem Ergebnis, dass die Bundesbürger ihren Informationsbedarf zu 69% durch das Angebot der öffentlich-rechtlichen Anbieter decken, vgl. DARSCHIN; GERHARD (2002), S. 160, 161.

³⁸ In der Präambel der ARD Leitlinien: „Die Erfüllung ihres Programmauftrags verbindet die ARD mit einem umfassenden Qualitätsanspruch.“ o.V. (2004).

2. Content Management: Begriff und Funktionsprinzipien

2.1. Aufbau und Funktionen von Content-Management-Systemen

Die grundlegende Idee hinter Content Management (-Systemen) besteht in der Möglichkeit, den gesamten Bestand an Essence-Daten, der sich auf den einzelnen Stufen der Prozesskette befindet, exakt durch Metadaten zu beschreiben und neues Material am Ort seines Entstehens unmittelbar zu erschließen. Bei Einspielungen sollen die materialimmanenten¹ Metadaten automatisch in das Content-Management-System übertragen werden. Durch die exakte Dokumentation ist ein sofortiger Zugriff auf das Material und dessen Bearbeitung möglich. Die Werte des Hauses werden omnipräsent. Der Einsatz von Content/Asset Management zielt darauf ab, durch informations- und produktionstechnische Vernetzung einen Großteil der in Rundfunkunternehmen erbrachten primär wertschöpfenden Tätigkeiten² zu integrieren und diese durch einen durchgängigen Workflow (eine „Prozesshülse“) abzubilden und steuerbar zu machen. Aus einem auf die Operationen gerichteten Blick verbindet man damit eine Optimierung der Workflows und Prozesse bei der Erzeugung von Medieninhalten und bei deren Administration. Von eher strategischer Tragweite sind die Potenziale des Content Managements bezüglich einer effektiveren Nutzung knapper Programmressourcen³ in eigenen - und ggf. weiteren - Kanälen sowie im Zuge von Content Syndication⁴. Hierfür ist Transparenz über die eigenen Programm-

¹ So kann bei einer Zuspiegelung von Inhalten, beispielsweise eines Filmbeitrags, eine automatische Begleitdatenextraktion erfolgen. Beispiele für diese Daten wären z. B. Encodierungsparameter, die Informationen für die Digitalisierung des Materials enthalten oder auch Videotextdaten. Diese Daten könnten beispielsweise in den Auslastlücken übertragen werden, vgl. THOMAS (2000), S. 25. Zur eindeutigen Identifizierung des Inhalts von überspieltem Material enthalten die technischen Metadaten eine Kennzeichnung (UMID=Universal Material Identifier), die der ISBN-Nummer im Buchsektor ähnlich ist, vgl. HAYDUCK (1998), S. 124. So könnte es bspw. durch die getrennte Bearbeitung von Browsevideo und eigentlicher Aufzeichnung über mehrere Produktionsschritte hinweg schnell zu Unübersichtlichkeit und falschen Zuordnungen der zu bearbeitenden Sequenzen kommen. Der UMID gewährleistet, dass alle mit der Aufzeichnung in Verbindung stehenden Zusatzinformationen verkoppelt bleiben.

² Durch die funktions- und schnittstellenübergreifende Integration der einzelnen Arbeitsabläufe durch Content/Asset Management (-Systeme) entsteht ein Workflow, der Akquisition, Redaktion, Produktion, Bearbeitung, Distribution und Dokumentation umfasst und Veränderungen am Datenbestand (Essence- und Metadaten) registriert und jeweils aktuell speichert, vgl. THOMAS (2000), S. 24.

³ „When one considers that nearly a third of a typical European newscast takes advantage of archived material, the impact of pulling archives out of the basement is potentially tremendous“. Vgl. HANS;KOSTER (2004), S.4.

⁴ Im Allgemeinen wird unter dem Begriff „Content Syndication“ die Mehrfachverwertung von medialen Inhalten verstanden. Der Begriff umfasst jedoch nicht die hausinterne Wiederverwertung im Rahmen von Wiederholungen oder den Einsatz in anderen eigenen Absatzkanälen („Cross-Media-Publishing“), sondern den Rechtehandel mit Dritten. Dabei kann der Rechteinhaber selbst den Prozess der Mehrfachverwer-

bestände und eine differenzierte Zuordnung von Rechteninformationen zwingend erforderlich. Content Management ist die Grundlage für die Realisierung digitaler Plattformen, von denen aus unterschiedliche Multimedia-Strategien unterhalten werden können (so z.B. Internet, WAP, UMTS, DVB, DVD etc.).⁵

2.2. Fortlaufende Informationsanreicherung

Ein Content-Management-System basiert häufig auf einer Studioautomation, deren Aufgabe die synchronisierte Übertragung digitalisierten Materials zwischen den Archiv-, Produktions- und den Sendesystemen ist. Wird dieses System durch eine Rechteverwaltung ergänzt, kann von einem Asset-Management-System gesprochen werden. Die Prozesskette Rundfunkproduktion nimmt ihren Ausgangspunkt i.d.R. bei der Programm- (lang- und mittelfristig), Produktions- oder Sendeplanung. Hier werden die ersten Metadaten erzeugt, die im weiteren Verlauf der (Eigen-)Produktion erhalten und angereichert werden. Die Zuführung von Material in dieses System kann von unterschiedlichen Stellen aus erfolgen, so etwa durch Zuspielungen von Agenturen oder durch die Einstellung eigenproduzierten Materials. Schon in dieser Phase – der Einspielung – kann durch automatische Werkzeuge oder manuell per Annotation⁶ eine erste Beschreibung des Materials erfolgen. Es entsteht bereits beim Einlauf des Contents die Möglichkeit, zu Recherchezwecken auf die in Echtzeit generierten Informationen zuzugreifen. Die redaktionelle Recherche innerhalb des Content-Management-Systems erfolgt primär über die Nutzung von Metadaten. Die Evaluierung der Suchergebnisse stützt sich ebenfalls auf die Metadaten, kann aber auch durch audio-visuelle Informationen wie Schlüsselbilder, Vorhör- oder Vorschaukopien⁷ in niedriger Qualität ergänzt werden. Anhand dieser Informationen erfolgt die Selektion des geeigneten neu eingestellten oder bereits archivierte Materials für eine (Wieder-)Verwertung in den Produktionen. Eine endgültige Dokumentation von Bild- und Tonmaterialien wird im Rahmen der Langzeitarchivierung durch Dokumentare oder Dokumentationsredakteure, die zusätzliche Informationen ergänzen und die Richtigkeit der automatisch erzeugten Annotationen prüfen und ggf. korrigieren, vorgenommen.

tung übernehmen oder nur als „Content Provider“ auftreten und den weiteren Vermarktungsprozess einem „Content Broker“ überlassen, vgl. DERNBACH (2002), S. 125, 126.

⁵ Vgl. Ebner (15.03.2003).

⁶ Die Annotationen werden von einem „menschlichen Beobachter“ während der Aufzeichnung hinzugefügt. Zum Aufgabenfeld des auch als „Feed-Assistenten“ bezeichneten Mitarbeiters zählt zudem die Überwachung der eingesetzten Softwaretools, vgl. THOMAS (2000) Thomas (2000), S. 24.

⁷ Ein Vorschau-Archiv ist auch für das im WDR geplante Content-Management-System vorgesehen. Einerseits sollen Videos von niedrigauflösender Qualität bereitgestellt und gleichzeitig sogenannte „key-frames“ oder auch „Bildertapeten“ von den Beiträgen erzeugt werden. Nach Untersuchungen sollen geübte Fernsehjournalisten mit diesem Hilfsmittel sehr schnell eine Auswahl geeigneter Bilder oder Beiträge treffen können. Die gesamte Recherche kann direkt per vernetzter Workstation vom Arbeitsplatz des Redakteurs erfolgen, vgl. GOMOLKA (2003A).



Um ein „echtes“ Asset Management realisieren zu können, ist die Integration jener Daten erforderlich, über die eine eindeutige Beschreibung der Rechtesituation erfolgen kann. Praktisch würde das z.B. Eingaben der Abteilung Honorare und Lizenzen erforderlich machen.⁸ Eine umfassende Verwaltung dieser Daten scheint jedoch mittelfristig eher unrealistisch. Hier wäre zunächst an eine Einbindung des Aufgabenbereichs Honorare und Lizenzen über elektronische Kommunikationswege zu denken, wodurch der Informationsaustausch vereinfacht und damit eine Verbesserung des Rechteklärungsprozesses ermöglicht werden könnte.⁹ Aufgrund der speziellen Probleme, die die Rechteklärung mit sich bringt, sieht man mittelfristig auch beim WDR im Rahmen des Projekts „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“ keine Möglichkeit für eine befriedigende und aufwandsgerechte Einbettung des Rechte-Managements in ein Content-Management-System.¹⁰

Eine weitere Quelle für Metadaten im Verlauf der Prozesskette „Produktion“ ist die Nachbearbeitung (Post-Produktion), in der auf Basis der redaktionellen Vorarbeiten unter Nutzung des Materialbestands einerseits sendefertige Beiträge/Filme hergestellt und andererseits wichtige Metadaten, wie etwa die Schnittliste des Beitrags/Films erzeugt werden. Eine weitere wichtige Nutzergruppe, die auf das Content-Management-System zugreift, ist die Sendeabwicklung, in der das aus der Post-Produktion stammende Material gesendet wird. Hier werden beispielsweise Informationen wie das Sendeprotokoll erzeugt.¹¹ Metadaten, die im Rahmen des konkreten Produktionsprozesses anfallen, sind beispielsweise im Zuge¹²

- **der redaktionellen Ideengenerierung und Planung:** Budgetangaben, Verwaltungsinformationen, Drehbuch/Skript, Titel des Beitrags, Produktionsnummer, Programmaufbau, Rechercheergebnisse...;
- **der Produktion:** das Format der Aufzeichnung, Angaben zur Quelle des Materials, technische Informationen, der Zeitcode, der Name des Kameramanns, Angaben zu Start und Ende der Aufzeichnung...;

⁸ Dieser spezielle Teil der „Programmbestandsverwaltung“ hat die Aufgabe, den Bestand eines Senders an Lizenzprogrammen sowie an Auftrags- und Eigenproduktionen möglichst genau abzubilden und dabei die einzelnen Bestandsobjekte (Sendung, Sendereihe, Beitrag...) mit Informationen über die aktuelle Vertrags-/Rechtesituation, vor allem im Hinblick auf zukünftige Verwertungsmöglichkeiten, zu verknüpfen. Vgl. KARSTENS; SCHÜTTE (1999), S. 441.

⁹ Vgl. THOMAS (2000), S. 24.

¹⁰ Projektbeteiligter „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“, WDR: „Lizenzinformationen sind – habe ich das Gefühl – eines der beliebtesten Themen. Man hat da eines der unlösbarsten Probleme, die wir meiner Meinung nach auch mit der Digitalisierung höchstens ansatzweise, aber keinesfalls perfekt, in den Griff bekommen. Das werden wir nicht schaffen.“, vgl. GOMOLKA (2003a).

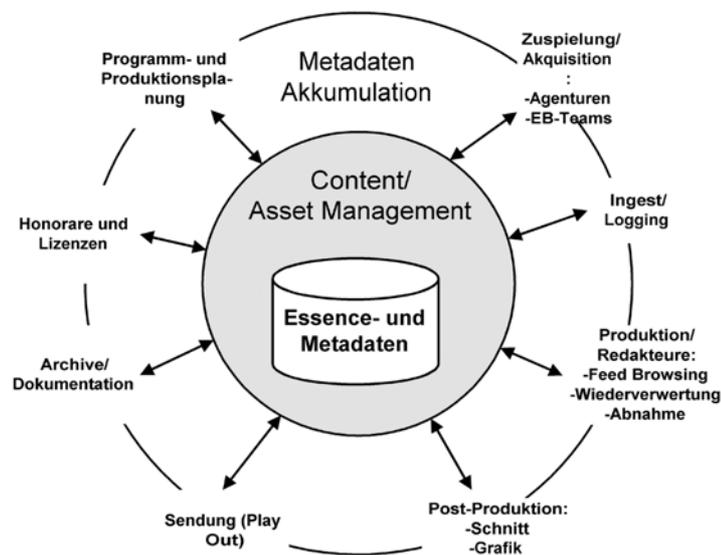
¹¹ THOMAS (2000), S. 24, 25.

¹² Ebner (15.03.2003), S. 13, 18.

- **der Nachbearbeitung:** die Schnittliste (EDL = Edit Decision List), Angaben zu Effekten (weicher/harter Schnitt, Überblendungen...)...;
- **der Ausstrahlung (Play-out):** der Sendeablaufplan, der Sendekanal, das Sendedatum, die Sendezeit, Start und Ende und Dauer der Ausstrahlung einer Sendung
- **der Archivierung:** Indizierung, Verschlagwortung, Klassifikation, Dokumentation

Den Grundsatz der Informationsanreicherung im Verlauf der Produktionskette illustriert Abb. 6:

Abb. 6:
Benutzergruppen Content-/ Asset Management-System



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an THOMAS (2000), S. 24.

Ein theoretisch aufwandsmindernder Effekt (Zeitersparnis) durch den Einsatz von Content-Management-Systemen entsteht allein schon dadurch, dass mit dem Einstellvorgang, der mit der Digitalisierung des zu importierenden Materials beginnt, die Möglichkeit eröffnet wird, direkt auf Informationen über die Inhalte zuzugreifen. Parallel können bereits Kopien des einlaufenden Materials auf einem Videosever, auf Studiobändern und in geringerer Qualität in einem Vorschauformat erstellt werden. Über die Schnittstellen des Content-Management-Systems wird das eingehende Material während der Aufzeichnung automatisch importiert und steht damit den Anwendern zur Verfügung. Die Vordokumentation der Essence erfolgt einerseits über integrierte Softwaretools und zum anderen durch die gleichzeitige manuelle Annotation¹³, die ebenfalls parallel zur Auf-

¹³ Auch „Logging“ oder „Filing“, vgl. THOMAS (2000), S. 26. Also das Sichten und Erfassen von Szenen- und Rohschnittdaten vornehmlich mit Hilfe einer entsprechenden Software, die möglichst unabhängig vom Schnittsystem arbeiten sollte. „In parallel to the recording, corresponding broadcast logs, line-ups and scripts used to produce the programs can be collected. In most cases, this metadata track already exists in



zeichnung des Materials erfolgt.¹⁴ Die Informationsgewinnung durch die automatische Essence-Analyse erfolgt unter Verwendung computergestützter Algorithmen wie der Schlüsselbildanalyse, der Schnitterkennung, der Sprecher- oder Personenerkennung oder der Erkennung von Schlüsselworten mit Hilfe einer implementierten Spracherkennung.¹⁵ Dazu werden durch den Einsatz „intelligenter“ Werkzeuge unter Beachtung von Regelwerken weitere Annotationen aus den automatisch erzeugten und extrahierten Informationen gewonnen werden. Um die Essence anhand der Metadaten recherchierbar zu machen, werden von den automatischen Werkzeugen i. d. R. Annotationen mit Zeitbezug geliefert. So z.B. als eine Reihe von beschreibenden Textbausteinen, die nicht auf den gesamten Inhalt als solchen verweisen, sondern einzelne Segmente innerhalb der audiovisuellen Inhalte adressieren.

2.3. Stratifizierte Annotation

Als eine Methode, die umfassenden Annotationen entgegnzunehmen und recherchierbar zu machen, empfiehlt sich die „stratifizierte Annotation“¹⁶, bei der sich sowohl die Annotationen als auch die unterschiedlichen Kopien¹⁷ der Essence an der Zeitlinie (Timecode) orientieren. Dieses Vorgehen zielt darauf ab, jede Bildsequenz eindeutig zu dokumentieren, um dadurch in Beiträgen genau die Sequenzen recherchierbar zu machen, die der Suchanfrage (z.B. bestimmten Schlagworten) entsprechen. So können entlang des Timecodes den einzelnen Schnittsequenzen manuell erstellte Annotationen, wie z.B. Bildbeschreibungen und Rechte zugewiesen werden, außerdem automatisch erstellte Sprecheranalysen, Untertitel, die als Begleitdaten aus dem Videostrom gewonnen wurden, Schlüsselworte aus dem Audiosignal oder Personennamen, die über Gesichtserkennung aus den Schlüsselbildern extrahiert werden. Auf der Basis einer stratifizierten Dokumentation sind exakte Recherchen denkbar, die nach

electronic format; it can be combined with the continuous digital recording so as to generate time code markers. As an extension, speech-to-text engines can be deployed in order to automatically generate a transcript which can be associated to the original audio track so as to enable full-text searches. Whichever option is chosen, the resulting time-code based markers can serve as indexes for navigation and future extractions.” HANS;KOSTER (2004), S. 4.

¹⁴ Der oben beschriebene Vorgang soll beim WDR über einen sogenannten „Ingest“ erfolgen, der eintreffendes Material (über Kabel, Satellit, Einspielung vom Band oder Professional Disc) automatisch digitalisiert und die mitgeführten Daten extrahiert. Erfolgt z.B. eine Überspielung aus einem Auslandstudio der ARD oder von Agenturen, dann werden von dem „Ingest-Server“ gleich zwei Kopien angefertigt, von der eine in TV-Qualität auf den Produktionsserver geleitet wird, die andere zur direkten Recherche in geringerer Qualität auf einen Vorschau-Server, vgl. LENDZIAN (2003), S. 4.

¹⁵ Vgl. THOMAS (2000), S. 26.

¹⁶ Thomas (2000), S. 26.

¹⁷ Dabei handelt es sich um „High-Resolution“-Material (HiRes), „Low-Resolution“-Material (LowRes) und die auf digitalen Bändern ausgelagerten Mitschnitte .

einem Ort, einer sichtbaren Person oder auch dem Sprecher fragen. Mit der Zusammenführung von Metadaten und Essence ist auch ein wesentlicher Motivationsfaktor gegeben, der die derzeitigen Anstrengungen des WDR im Rahmen des „Morgenmagazin“-Projekts begründet.¹⁸

2.4. Rundfunktechnische Infrastruktur

In Abbildung 7 wird die allgemeine technische Infrastruktur einer Rundfunkanstalt dargestellt, die mit einem integrierten Content-Management-System arbeitet. Die Anforderungen, die die Praxis an die Ausgestaltung und somit die Funktionalitäten eines Content-/Asset-Management-Systems stellt, lassen sich durch folgende Stichpunkte zusammenfassen:¹⁹

- die Möglichkeit, Content als Essence und Metadaten zu erfassen,
- Funktionalitäten, die eine textuelle Recherche ermöglichen,
- die Generierung und Ausgabe sowohl von „Keyframes“ (Bildertapeten)²⁰ zur Sichtung des Materials als auch die Möglichkeit des „Browsings“ von Inhalten, z.B. in Vorschauqualität²¹, sowie die Zuweisung von Rohschnittlisten ,
- die Vorhaltung von Rechteinformationen,
- das Speichern und Abrufen von Medien und Informationen,
- die Synchronisation von Medien und der relevanten Informationen, inklusive der Rechte,
- Möglichkeiten zum Export und Import von Essence und Metadaten zur Außenwelt,
- die Generierung von angeforderten Medienversionen und
- die automatische Extrahierung der Metadaten.

¹⁸ Projektbeteiligter „integrierte Produktions- und Speicherumgebung“, WDR: „Das Revolutionäre an diesem ganzen System besteht aus meiner Sicht darin, dass man die Bilder und Töne mit Metadaten verknüpft.“ Vgl. GOMOLKA (2003a).

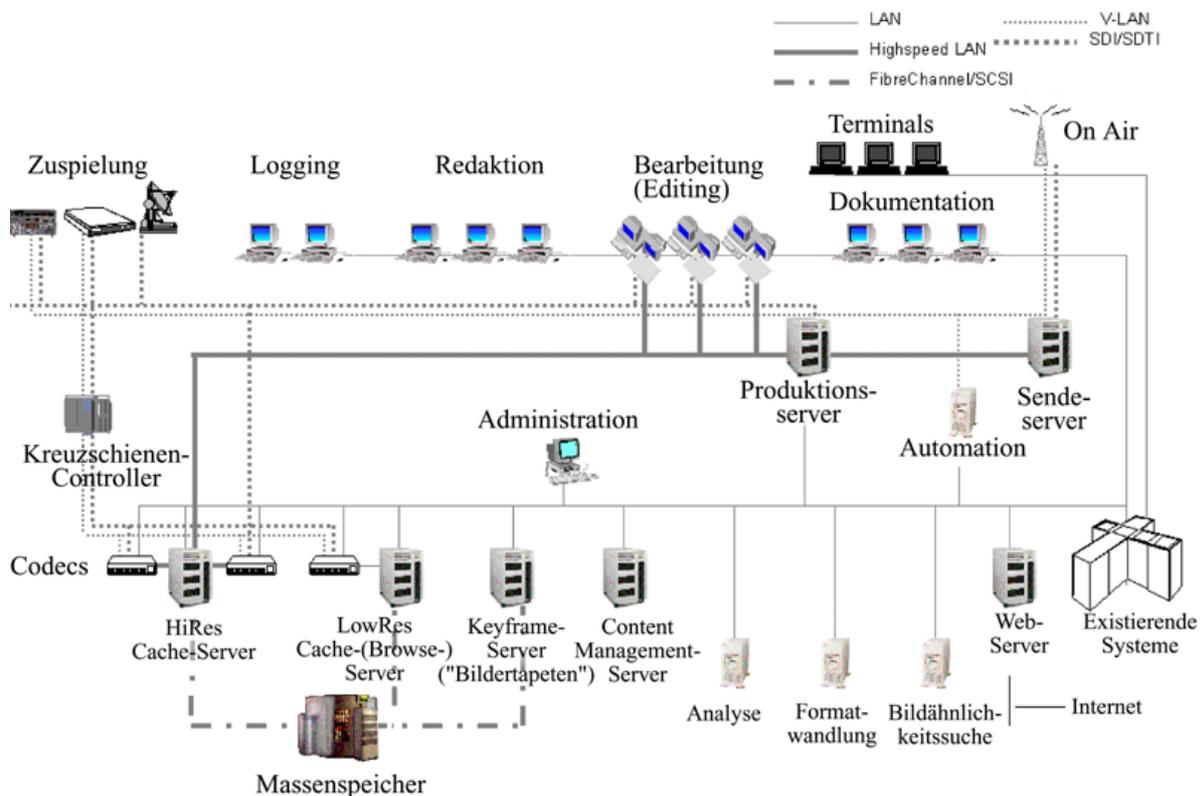
¹⁹ Vgl. Ebner (15.03.2003), S. 22.

²⁰ Auch Indexbilder bzw. „Thumbnails“: Die neuste digitale Kamerageneration, die als Speichermedium z.B. „Professional Disc“ nutzt, erzeugt nach jedem Aufzeichnungsstop ein Bild des ersten Frames, so dass auf die einzelnen Sequenzen (Clips) des Drehs über eine auf einem Monitor dargestellte Auflistung aller Anfangsbilder direkt zugegriffen werden kann.

²¹ Eine Videokopie mit wesentlich geringerer Datenrate, die der Vorschau aber auch der Weiterverarbeitung dient und in Netzwerken wesentlich schneller übertragen werden kann als das Ausgangsmaterial; in etwa in einem Verhältnis von 1:30 (1,5 Mb/s : 50 Mb/s).



Abb. 7:
Integriertes Content-Management-System – allgemeine Infrastruktur



Hier wird sichtbar, wie z. B. die Redaktion im Zuge der Recherche, durch Einbindung in das hausinterne Netz (LAN), Zugriff auf unterschiedliche Materialqualitäten und Funktionalitäten nehmen kann. Aus den Forderungen an die Leistungsfähigkeit eines Content-/Asset-Management-System lassen sich folgende Ansprüche an die Systemgestaltung festhalten:²²

- Entwurf eines modularen Konzepts mit offenen Schnittstellen und Protokollen zur Integration bestehender Systeme,
- Festlegung eines offenen API-Formats (Application Program(ming) Interface = Schnittstelle) zur Anbindung beliebiger Applikationen,
- Konzipierung eines durchgängigen Content/ Asset Management, das alle Prozessschritte konsistent unterstützt,
- unabhängig von Produktionsformen, Anpassung über entsprechende Applikationen,
- die Trennung vom Content Management und Applikation.

²² Vgl. Ebner (15.03.2003), S. 21.

3. Das Projekt „integrierte Produktions- und Speicherumgebung“ beim WDR

3.1. Ursprünge

Der historische Ursprung des Projekts „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“¹ basiert auf unterschiedlichen Überlegungen, die zunächst getrennt in verschiedenen Direktionen des WDR angestellt wurden. Treibende Kraft waren dabei Vertreter der Produktionsdirektion, die sich zusammen mit den Bereichen „Dokumentation und Archive“ und „Organisation und Informationssysteme“ in der Verwaltungsdirektion der Problematik „Digitalisierung der Archive“ (Bild- und Tonarchiv) widmeten. Das Problemempfinden resultierte aus den generellen Implikationen der Digitalisierung – des technologischen Wandels – für die Produktionstechnik und Archivierung und den sich daraus ergebenden Optionen für die Integration von Arbeitsabläufen beider Bereiche.² Bezeichnenderweise unterlag die Leitung dieser Arbeitsgemeinschaft der Investitionsplanung in der Produktionsdirektion, die auch planerisch die Digitalisierung des Sendebetriebs vorbereitet.³ So kann angenommen werden, dass die ursprüngliche Motivation zunächst eine primär technologiegetriebene war.⁴ Die generellen Schwierigkeiten bei der Archivierung von audiovisuellem Material werden gesondert in einem der folgenden Abschnitte beschrieben.

3.2. Content Management

Im Zuge der Dezentralisation der WDR-internen IT-Struktur wurde durch die Schaffung getrennter Strategiestellen für IT,⁵ so auch im Programmbereich, und

¹ Hier werden die Begriffe „Content Management (-System)“ und „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“ synonym verwendet.

² In der Literatur werden unterschiedliche Gründe für die Initiierung von Innovationen genannt, wobei zunehmend die Unterscheidung zwischen technischen einerseits und administrativen bzw. organisatorischen andererseits verschwimmt. So werden beispielsweise als auslösende Faktoren für Innovation, Technologiesprünge, Technologiewandel auf Branchenebene, die Veränderung der Muster der Ressourcenverwendung (so z.B. durch intermediale Diversifikation: Nutzung von Fernsehinhalten auch in Internet-Angeboten), oder individuelle Entrepreneure genannt. Vgl. die synoptische Darstellung „...aktueller Arbeiten zur Innovationsthematik“ bei HEIDELOFF; RADEL (1998), S. 22 – 25.

³ Vgl. GOMOLKA, Martin (2002b): Gespräch mit Projektbeteiligten beim WDR, Gesprächsnotiz, 2002.

⁴ Nach *Bea* dient das Technologiemanagement der Erhaltung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit einer Unternehmung im Technologiebereich, vgl. BEA; HAAS (2001), S. 538. In der verfassungsrechtlich geprägten Figur der „Bestands- und Entwicklungsgarantie“ wird den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten die Teilnahme am technischen Fortschritt garantiert, wodurch in gewissem Maße ein Automatismus für die Adoption technischer Neuerungen geschaffen wurde. Die Einzelfallentscheidung erfolgt auch im öffentlich-rechtlichen Rundfunk unter rationalen Gesichtspunkten, wie sich schon aufgrund eines i. a. R. ausgefeilten Prozederes bei Investitionsentscheidungen zu vermuten ist.

⁵ Anders als bisher praktiziert, sprachen die Interviewpartner von „IT“ und nicht von „IuK“.



deren Kooperation untereinander die Überzeugung gefördert, dass eine Abstimmung zwischen bestehenden und geplanten Projekten erforderlich sei, wenn das Ziel ohnehin in einer Integration von Teilkonzepten zur Schaffung einer durchgehenden Prozesskette in der Rundfunkproduktion bestehe. Es wurde eine Arbeitsgemeinschaft „Content Management“ gegründet, die sich seit Begründung des Projekts darauf verständigte, dass es bei Content Management (-Systemen) um die Integration von Produktions-, Redaktions- und Archiv-Systemen geht. Dabei sollte im Sinne des Kreislaufgedankens das Archiv nicht nur die Quelle audiovisueller Inhalte, sondern auch deren Ziel sein.

3.2.1. Projektverantwortliche

In der Vorbereitungsphase des Projekts „vernetzte Speicher- und Produktionsumgebung“ – zunächst noch nicht speziell an den Anforderungen des WDR „Morgenmagazin“⁶ ausgerichtet – wurden von der Projektgruppe im Rahmen einer Sondierung des technologischen Feldes zunächst mit unterschiedlichen Systemanbietern verschiedene Workshops durchgeführt. Zur Erweiterung der Wissensbasis suchte man außerdem den Erfahrungsaustausch mit verschiedenen Sendern, bei denen bereits vernetzte Workflows in der Programmproduktion realisiert wurden. Die Erfahrungen, die N24, SAT1, BBC und das ZDF bei ihren Projekten gemacht hatten, bestärkten die Projektgruppe darin, dass zur Problemantizipation bei der Konzeption des Systems, der Formulierung der Produktions-, DV-technischen und benutzerbezogenen Anforderungen sowie der Gestaltung der Prozesse auf eine starke Mitwirkung der Nutzer gesetzt werden müsse.⁷ Durch die Mitarbeiter wird die Hauptintegrationsleistung⁸ erbracht, die solch ein Projekt zum Erfolg führt, die Mitarbeiter sind es aber auch, die solch ein Projekt zu einem Misserfolg werden lassen können. So wurden in einem frühen Stadium des Projekts folgende Vereinbarungen mit der Geschäfts-

⁶ Die Redaktion des „Morgenmagazins“ wurde als Referenz für den Entwurf der „vernetzten Produktions- und Speicherumgebung“ ausgewählt, weil sich bei dieser Produktion alle formalen Elemente, alle Prozessschritte, der Fernsehproduktion wiederfinden. Sie steht „pars pro toto“ für die Fernsehproduktion im WDR. Es wird davon ausgegangen, dass eine spätere Übertragung auf andere Redaktionen nach der Formel „MoMa minus x“ erfolgen kann, vgl. GOMOLKA (2003a).

⁷ Als Negativbeispiel für die Einführung eines integrierten Redaktions- und Archivsystems wurde N24 genannt. Dort bestehende Probleme begründen sich nach Aussagen eines Projektbeteiligten beim WDR nicht zuallererst aus technologischen Gründen, die zwar auch bestanden haben sollen, sondern vor allem in der Vorgehensweise bei dem Entwurf des Systems. Hier sind die Anforderungen an einzelne Funktionen des Systems allein durch die EDV-Abteilung und das Archiv definiert worden. Die Interessen der Endanwender aus dem Programm- und dem Produktionsbereich wurden bei der Konzeption nicht berücksichtigt, so dass das System letztlich nicht akzeptiert und damit die Ziele des Vorhabens konterkariert wurden. Ein weiteres Beispiel für ein zumindest problematisches Vorgehen findet sich beim ZDF: Hier soll eine isolierte Digitalisierung der Produktionsumgebung und der Archive vorgenommen worden sein, wodurch enorme Schwierigkeiten bei der nachträglichen Vernetzung der Systeme auftraten und auftreten, vgl. sinngemäß GOMOLKA (2003a).

⁸ Vgl. GOMOLKA (2002a).

führung geschlossen: 1. Es sind Mitarbeiter aus allen Bereichen, die mit dem System arbeiten werden, an der Konzeption zu beteiligen. 2. Die Projektleitung übernimmt ein Vertreter des Programms. 3. Die Konzeption bestimmt die technologische Umsetzung.⁹ So lässt sich anhand der Projektbeteiligten aus den unterschiedlichen Abteilungen und Direktionen nahezu die komplette Wertschöpfungskette einschließlich verschiedener unterstützender Aktivitäten abbilden:

- Redaktion,
- Eigenproduktion,
- Nachbearbeitung,
- Studioproduktion,
- Sendezentrale,
- Archiv,
- Systemservice Fernsehen,
- Organisation und Informationssysteme,
- Betriebsausrüstung,
- Honorare und Lizenzen,
- Technologiereferat,
- IT-Strategie und Investitionsplanung Fernsehen,
- Einkauf.

Damit erstreckt sich der Projektumfang über vier der fünf Direktionsbereiche des WDR, wodurch der prozess- und produktorientierte Anspruch beim Konzeptentwurf noch einmal unterstrichen wird.

3.2.2. Der Projektverlauf – der derzeitige Stand

Zum Zeitpunkt (Mitte 2003) dieser Untersuchung befand man sich beim WDR gerade am Ende der Phase „Machbarkeitsstudie“ und beim teilweisen Übergang von der Planungs- in die Realisationsphase, so dass für einzelne Systemkomponenten bereits Aufträge vergeben und Workshops zur Anpassung der Systeme durchgeführt werden konnten.¹⁰ Die Machbarkeitsstudie stellt bei Investitionen dieser Größenordnung die Entscheidungsgrundlage dar, anhand derer der IT-Lenkungsausschuss des WDR über die Fortsetzung oder den Abbruch des Vorhabens entscheidet. Bis dahin waren folgende Projektschritte durchlaufen: Um auf Basis der relativ groben Problemdefinition konkrete Ansatzpunkte für die Gestaltung eines integrierten Workflows für die Magazin-/ Nachrichtenproduktion zu gewinnen, wurden in einer ersten Phase mit allen an der „Morgenmagazin“-Produktion beteiligten Abteilungen Interviews geführt, um

⁹ Vgl. LENDZIAN (2003), S. 5.

¹⁰ Vgl. LENDZIAN (2003), S. 4. Man hat sich bereits für den Anbieter des Redaktionssystems entschieden. Mit der Wahl der Firma „Dalet-A.N.N.“ wurde ein Produkt „open media“ ausgewählt, das übergreifend – auch im Hörfunk – eingesetzt werden soll, vgl. LENDZIAN (2003), S. 6.



anhand der einzelnen Sub-Prozesse ein vorläufiges Geschäftsprozessmodell der Magazinproduktion zu erarbeiten. Im Ergebnis setzt sich der Gesamtprozess, der die ganze Wertschöpfungskette beschreibt¹¹, aus 54 Einzelprozessen zusammen, die wiederum auf Unterprozessen beruhen. In einer Feedbackrunde wurde dieses Modell noch einmal konsolidiert.¹² Als Modellierungstool wurde ARIS¹³ eingesetzt, ohne jedoch dessen integrierte Funktion der Prozessanalyse zu nutzen.¹⁴ Um die Verbesserungspotenziale der bisherigen Arbeitsabläufe zu evaluieren, wurde jeder Geschäftsprozess von dem Kernteam¹⁵ und verschiedenen Redaktionsmitgliedern des „Morgenmagazins“ in einem Workshop einer Stärken-/ Schwächen-Analyse unterzogen.¹⁶ Dabei war es wichtig, die starken Prozesse zu identifizieren - und zu bewahren - und die schwachen Prozesse als Ausgangspunkt für eine Optimierung zu nutzen. Schon zu einem relativ frühen Zeitpunkt wurde die Bedeutung der „Bewegtbilderrecherche“¹⁷ evident. Auf Basis der Stärken-/ Schwächen-Analyse wurden Anforderungskriterien für die optimierten Geschäftsprozesse und die sie unterstützenden Produktions- und Informationssysteme formuliert und daraus ein Soll-Konzept abgeleitet. Darauf gründet das Grobpflichtenheft für die anforderungsgerechte Gestaltung des Systems.¹⁸ Im Rahmen der Vorauswahl ist dieses Grobpflichtenheft und die Beschreibung der Soll-Prozesse an 21 Anbieter von Systemlösungen für den Fernsbereich geschickt worden. Dabei handelte es sich um Anbieter von Gesamtlösungen, einzelner Systemkomponenten (z.B. nonlineares Schnittsystem, Newsroom-System, Redaktionssystem...) und neutrale Systemhäuser. Ein besonderes Augenmerk sollte auf die gewünschte Auswahl eines Generalunternehmers gelegt werden, der die Konzeption, Entwicklung, die Auswahl der Einzelkomponenten, die Einführung, Wartung und die Programmierung der Schnitt-

¹¹ Alle Arbeitsschritte von der Akquisition über die Bestellung der Leitungen, die Bestellung von Archivmaterial, die Bearbeitung, die Studioproduktion bis zur Ausstrahlung sind beschrieben worden, vgl. LENDZIAN (2003), S. 5.

¹² Vgl. GOMOLKA (2003a).

¹³ Zur Unterstützung des (Re)Organisationsprozesses im Bereich der Modellierung, Analyse und Dokumentation werden heutzutage in der Regel Computertools wie ARIS („Architektur integrierter Informationssysteme“) eingesetzt, die über Modellierungsmethoden verfügen, mit denen ablauforganisatorische Problemstellungen derart beschrieben werden können, dass sie einerseits einem betriebswirtschaftlichen Fachverständnis genügen, andererseits so exakt sind, dass die Beschreibung gleichzeitig als Basis für eine formale Umsetzung in computergestützte Informationssysteme fungieren kann.

¹⁴ Vgl. GOMOLKA (2002b).

¹⁵ Das Kernteam besteht aus Vertretern der Abteilungen „Systemservice Fernsehen“, „Außenübertragung und Studioproduktion“, „Produktionswirtschaft und IT-Strategie“, „Strategie Fernsehen/Online Fernsehen“, „Betriebsausrüstung“, „Nachbearbeitung“ und „Bild- und Videoarchiv“.

¹⁶ Vgl. GOMOLKA (2002b).

¹⁷ Vgl. GOMOLKA (2002a).

¹⁸ Vgl. GOMOLKA (2003a).

stellen übernimmt. Die Vorauswahl der verschiedenen Angebote erfolgte anhand eines standardisierten Bewertungsbogens in interdisziplinären Teams, die jeweils aus einem Redaktionsmitglied und einem Vertreter der Produktion bestanden. Mit den einzelnen Anbietern wurden nach der Grobauswahl Workshops veranstaltet. Die daraus erworbenen Erkenntnisse über die Leistungsfähigkeit der angebotenen Systemkomponenten und Anbieter flossen in eine „Kontrollschleife“, in der einerseits die Komponenten an sich, anhand der angebotenen Funktionalitäten bewertet wurden, andererseits versucht wurde, Aussagen über die anbieterspezifischen Risiken zu formulieren. So lag ein Schwerpunkt auf der Vermeidung starker Abhängigkeiten aufgrund zu komplexer und infolge dessen schlecht beherrschbarer Lösungen¹⁹. Ein anderer bedeutender Aspekt bezog sich auf die jeweilige ökonomische Situation der Anbieter, mit der u.U., z. B. in Folge einer Insolvenz, ein erhöhtes Investitionsrisiko verbunden sein könnte. Unter dem Gesichtspunkt möglicher Ausfallrisiken entschied man sich für eine Einführungsstrategie, die einen modularen Aus- und Aufbau des Systems vorsieht. Eine Top-Priorität nimmt gerade im Rundfunk die Verfügbarkeit des Gesamtsystems ein, so dass die Konfiguration der Infrastruktur im Ergebnis über so viel Redundanz verfügen sollte, dass selbst bei Ausfall einzelner Module die Lauffähigkeit des gesamten Systems und damit die Sendefähigkeit der Anstalt gewährleistet bleibt.²⁰

3.2.3. Content Management beim WDR: Probleme / auslösende Faktoren / Motive

Um einerseits die Handlungsnotwendigkeit des WDR hinsichtlich ihres Engagements im Bereich des Content Management und andererseits den Bezug zu den Zielen prozessorientierter Veränderungen herstellen zu können, ist es notwendig, die individuelle Problemsituation des WDR im Rahmen der Leistungserstellung aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten. Da zur Kostensicht zu diesem Zeitpunkt noch keine Aussagen für den WDR getroffen werden können, greift der entsprechende Abschnitt auf die Ergebnisse zurück, die im Rahmen einer europäischen Studie über Strategie- und Technologie-Entwicklung bei der Einführung von Content-/ Media-Asset-Management-Systemen in öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten gemacht wurden.

Zunächst gründete sich die Motivation der einzelnen Direktionen und Abteilungen (bzw. Stabstellen) auf noch wenig spezifizierte Probleme, die erst zu einem späteren Zeitpunkt - nach Durchführung der Prozessanalyse und verschiedener Stärken-/ Schwächen-Workshops - in einzelnen Projektgruppen anhand konkreter Anliegen ausdifferenziert wurden. Der folgende Abschnitt beschreibt ausgewählte Probleme aus der Betrachterperspektive verschiedener Projektverantwortlicher.

¹⁹ Zu den Vor- und Nachteilen des Outsourcings nicht-publizistischer Unternehmenseinheiten und publizistischer Produktionsleistungen Vgl. MECKEL (1999), S. 155, 156.

²⁰ Vgl. Gomolka (2003a).



3.2.4. Zeit / Aktualität

Die Hauptproblematik liegt im Wesen der Rundfunkproduktion – als medialer Dienstleistung – v.a. im Bereich der Nachrichtenproduktion begründet: Die Aktualität der Beitragsproduktion stellt einen - wenn nicht den - wesentlichen Qualitätsaspekt und Erfolgsfaktor der Rundfunkproduktion dar.²¹ Daraus ergeben sich (redaktionell, wie auch produktions- und sendetechnisch) hohe Anforderungen an die Organisation der Arbeitsprozesse. Dieser Aspekt wurde in den Gesprächen häufig mit dem 11. September 2001 verbunden, der seitdem sinnbildlich für den zumindest temporären Wettbewerbsvorteil des Konkurrenzsenders RTL in puncto Reaktionsfähigkeit auf aktuelle Geschehnisse und deren journalistischer Umsetzung steht.²² Die Probleme bestehen zum einen darin, bei unerwarteten Großereignissen innerhalb des WDR oder der ARD rechtzeitig über das Material von Agenturen und aus dem eigenen Korrespondentennetz verfügen zu können. Verzögerungen beruhen zu einem wesentlichen Teil auf einer intransparenten Leitungsdisposition, da z.B. bei Überspielungen von Beiträgen aus dem Korrespondentennetz via Satellit keine Informationen über den Übertragungs- bzw. Bearbeitungsstatus an die anfordernde Redaktion geliefert werden.²³ Zum anderen war es bis dato nahezu unmöglich, dass gleichzeitig von unterschiedlichen ARD-Anstalten auf das selbe Material zugegriffen werden konnte.²⁴ Ein generelles Problem liegt zudem in der Überfrachtung der redaktionellen Arbeit mit dispositiven Tätigkeiten, die parallel oder zeitnah zum operativen Vollzug der Beitrags-/ Sendungsproduktion verlaufen. Hier äußert sich das Zeitproblem eher als ein kapazitätsmäßiges, da es die Arbeitszeit von Redakteuren und anderen redaktionellen Mitarbeitern betrifft. Die breite Aufmerksamkeit für den Zeitfaktor als kritischer Größe in der Nachrichtenproduktion war auch entscheidend dafür, dass das zunächst von technischer Seite vorangetriebene Projekt auf eine hohe Bereitschaft zur Zusammenarbeit im Programm-/ Redaktionsbereich stieß.²⁵

²¹ Medienprodukte können aufgrund ihrer unterschiedlichen Zeitelastizität in Verbrauchs- und Gebrauchsgüter unterschieden werden. So sind hochaktuelle Inhalte, wie die Live-Übertragung von Sportereignissen oder aktuelle Wirtschaftsinformationen stark zeitelastische Verbrauchsgüter, da durch ihren erstmaligen Konsum der Nutzen und damit ihr Wert stark absinkt – bei Zweckinformationen sogar bis auf null. Vgl. SJURTS (2002A), S. 11 und HASS (2002), S. 64, 65.

²² *Fritz Pleitgen*, Intendant des WDR: „RTL hat am 11. September, am 7. Oktober beim Angriff auf Afghanistan und zuletzt am 19. November beim Flugzeugabsturz in New York sehr viel Kompetenz bewiesen. Wir müssen darauf achten, unseren Ruf als Informationssender Nr.1 nicht einzubüßen.“ LENDZIAN (2002), S. 5.

²³ Vgl. Gomolka (2002a).

²⁴ Vgl. Gomolka (2003a).

²⁵ Vgl. GOMOLKA (2002B), Gesprächsnotiz, 2002.

3.2.5. Qualität / Recherchequalität

Ein lange bekanntes Problem betrifft die Möglichkeiten und Grenzen, auf Datenbestände des Archivs (Bild- und Tonarchiv) zugreifen zu können und die Qualität von Recherche- und Arbeitsergebnissen (z.B. in Form von Beiträgen für eine Sendung). Im Rahmen der Programmproduktion ist es v.a. bei der Nachrichten- und Magazinherstellung immer wieder erforderlich, auf bereits in das Archiv überführtes Material zurückzugreifen.²⁶ Entscheidendes Selektionskriterium für die Auswahl und den Wiedereinsatz archivierten Materials – i.d.R. Einzelbeiträge oder Ausschnitte aus Sendungen – ist die inhaltliche und ästhetische (notwendig ist eine physikalisch-technische Grundeignung)²⁷ Qualität der jeweiligen Contents. Der Einsatz computergestützter Recherchertools, wie z.B. ARCHIMEDES, erlaubt zwar schon heute, anhand unterschiedlicher Suchkriterien, also über Metadaten wie Erstsendedatum, Titel, Beteiligte etc., Archivbestände zu selektieren²⁸, dennoch wird die (nicht) vorhandene Qualität der Rechercheergebnisse von allen Projektverantwortlichen ausdrücklich hervorgehoben: „An Archivmaterial heranzukommen ist extrem aufwändig, langsam, und es gibt überhaupt keine Qualitätsgarantie.“²⁹ Gründe für die verbesserungswürdigen Ergebnisse des „Recherchertools“ liegen einerseits darin, dass die zugrunde liegenden Metadaten nicht immer in einer quantitativ und qualitativ hinreichenden Form vorliegen, um eine gezielte Selektion der Inhalte vornehmen zu können, zum anderen an der grundsätzlichen Beschränkung durch eine nur textuelle Ausgabe, anhand derer sich audiovisuelle Informationen (Essence-Daten) hinsichtlich ihrer Qualität nur bedingt beurteilen lassen. Es kommt also im Ergebnis immer wieder zu Differenzen zwischen der Beschreibung der konkreten Essence-Daten und den Vorstellungen des Recherchierenden.³⁰ Aus dieser Erfahrung hat sich die Praxis etabliert, dass Archivmaterial in großen Mengen auf Verdacht angefordert wird („bis zu 100 Kassetten“³¹), das dann in einem zeitaufwändigen Verfahren von redaktionellen Mitarbeitern auf dessen Eignung hin untersucht wird.³²

²⁶ Vgl. DEITERS; KLÖSGES HANS-PETER (2002), S. 38. Für die Beitragserstellung in der Referenzredaktion „Morgenmagazin“ wird im großen Rahmen auf Archivbestände zurückgegriffen.

²⁷ Vgl. Gomolka (2003b).

²⁸ Vgl. MECKEL (1999), S. 90.

²⁹ Gomolka (2003a).

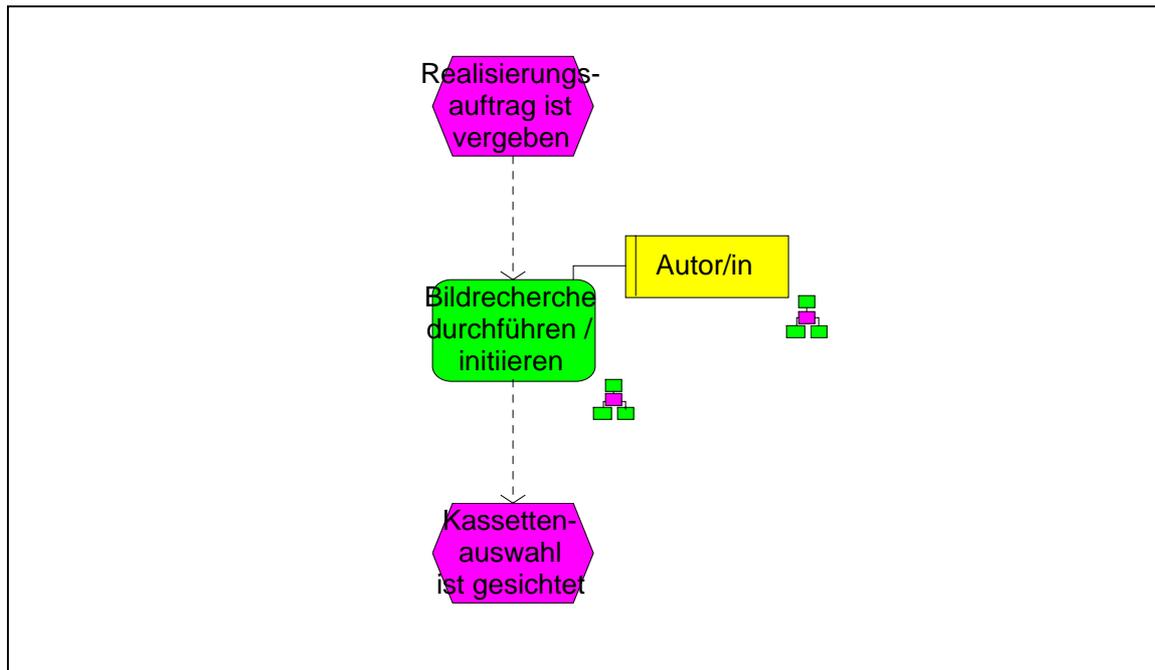
³⁰ Vgl. Deiters; Klösges Hans-Peter (2002), S. 41.

³¹ Deiters; Klösges Hans-Peter (2002), S. 41.

³² Vgl. DEITERS; KLÖSGES HANS-PETER (2002), Anhang 1, S. 42. Projektbeteiligter „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“, WDR: „Ein beliebtes Beispiel ist: Ein Autor sucht nach Bildern: Außenminister Fischer kommt die Gangway eines Flugzeugs herunter. Diese Anfrage gibt er an das Archiv, kriegt einen dicken Stapel Trefferlisten aus ARCHIMEDES. Von den 150 Treffern, die er gekriegt hat, sortiert er 130 aus. Es bleiben 20, die er bestellt. Von den 20, die er bestellt, sind 10 nicht im Archiv, weil sie verliehen sind, in anderen Redaktionen, oder so. Zehn schaut er



Abb. 8:
Basisprozess Archivrecherche



Quelle: DEITERS/ KLÖSGES - WDR, (2002), S. 15.

Ein weiteres Problem stellt die laufende Pflege der Metadaten-Basis der Bestandsverwaltung durch die Redaktionsmitglieder dar, die an der Realisierung von Beiträgen und Filmen etc. beteiligt waren. Hier bestehen zu einem gewissen Teil Akzeptanzprobleme gegenüber zusätzlichen administrativen Tätigkeiten.³³ Weitere Probleme liegen in der Handhabung, der als relativ komplex beschriebenen Bedienungsfläche des derzeit eingesetzten Rechercheinstruments ARCHIMEDES. Im Ergebnis sinkt die Bereitschaft auf Redaktionsseite, mit dem System zu arbeiten, wodurch Aufgaben aus den Redaktionen in die Archive verlagert werden.³⁴ Ein anderer qualitätsbeeinflussender Aspekt der Ar-

sich an. Und stellt dann fest, dass acht eigentlich nicht brauchbar sind, und die zwei, die brauchbar sind, müssen ja nicht unbedingt die Besten sein. Die besten Fotos sind sogar sehr wahrscheinlich unter den ausgeliehenen.“ GOMOLKA (2003A).

³³ Redakteur beim WDR: „Wenn man einen Beitrag abgeliefert hat, möchte man sich dem nächsten widmen und nicht noch lange an der Zusammenstellung von Zusatzinformationen (Metadaten) sitzen.“ „Building alliances with production departments is important because producers and journalists can be of great help in the archiving value chain. By properly documenting production material, they can play a crucial role in the proper indexing of archives. Cataloguing content is time consuming. In the analog realm, properly indexing one hour of radio material typically takes three times longer. A large fraction of that time is dedicated to 'metadata safaris' whereby cataloguers go out into the wild production realm to obtain the proper spelling of a name or the details of a location mentioned in a recorded program.“ HANS;KOSTER (2004), S.4.

³⁴ Vgl. GOMOLKA (2003A). Projektbeteiligter „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“, WDR: „...hochqualifizierte Dokumentare...die müssen immer wieder Arbeit

chivierung liegt in dem jeweiligen Speicherformat begründet. So kommt es vor, dass in der aktuellen Beitragsproduktion auf inhaltlich geeigneteres Material verzichtet wird, weil z.B. die Beschaffung eines Beitrages, der auf einem 2" MAZ-Band vorliegt, zunächst einmal das Umkopieren auf ein bearbeitbares Trägermaterial (i. d. R. VHS oder BETACAM) erfordern würde. So sorgt die mangelnde Verfügbarkeit bestimmter Teile von Programmressourcen dafür, dass die Qualität in manchen Fällen den Sachzwängen weicht.³⁵ Gerade im aktuellen Bereich wird die Möglichkeit eines sofortigen Zugriffs auf Archivmaterial als „das Qualitätskriterium“³⁶ beschrieben. Zusätzlich wirkt einer effektiven und wirtschaftlichen Beschaffung von Archivmaterial der Sachverhalt entgegen, dass je nach Alter des zu beschaffenden Materials auf ein weit entferntes Außenlager zugegriffen werden muss.³⁷ Auf der Programmseite, in den Redaktionen, äußern sich die Probleme der mangelhaften Integration der Archivfunktionen in den Workflow des Produktionsprozesses im Anlegen von Redaktionsarchiven („Bunkern von Archivmaterial, Anlage von Archiven in den Redaktionen, Graue Archive“³⁸), das den schnellen Zugriff auf selbsterstelltes oder vermeintlich noch nützliches Archivmaterial erleichtern soll.

3.2.6. Mangelnde Datenintegration/Inselsysteme

Im Laufe des Produktionsprozesses von Rundfunkprodukten fallen auf den unterschiedlichen Bearbeitungsstufen – Akquisition, Redaktion, Produktion, Bearbeitung, Distribution und Dokumentation - eine Vielzahl von Informationen an: einerseits Metadaten, die sich auf die Medieninhalte im engeren Sinne beziehen, aber je nach Betrachterinteresse auch urheberrechtliche oder kaufmännische Informationen, die unterschiedlichen Anwendungs- und Auswertungszwecken dienen könnten.³⁹ Diese Informationen sind zum derzeitigen Stand, v.a. bezogen auf die Kernaktivitäten der Rundfunkproduktion, in unterschiedlichen Systemen verteilt (Sendeplanungstool, Beitragsplanung, Schnittsysteme, Bestandsverwaltung, betriebswirtschaftliche Systeme...), die nicht untereinander

machen, die eigentlich unter ihrer Würde liegt, weil sich zum Beispiel freie Mitarbeiter aber auch Redakteure weigern, mit der komplizierten ARCHIMEDES-Oberfläche zu arbeiten.“

³⁵ Gomolka (2003b).

³⁶ Deiters; Klösges Hans-Peter (2002), Anhang 1, S. 42.

³⁷ Vgl. Deiters; Klösges Hans-Peter (2002), Anhang 1, S. 43.

³⁸ Vgl. DEITERS; KLÖSGES HANS-PETER (2002), Anhang 1, S. 40. „News and feature producers can have immediate and around-the-clock access to existing recordings and sound libraries. As a result, they can stop maintaining their own private micro-archive islands which typically litter corridors of most broadcast organizations.“ HANS;KOSTER (2004), S. 4.

³⁹ Im Rahmen des WDR-Projekts sollen zunächst keine betriebswirtschaftlichen Funktionen unterstützt werden. Ein Grund liegt in den zurzeit noch bestehenden psychologischen Barrieren bei den im redaktionellen Umfeld Arbeitenden. Es sind aber Schnittstellen zu betriebswirtschaftlichen Systemen, wie SAP/R 3, vorgesehen, vgl. GOMOLKA (2002A).



vernetzt sind und zudem nicht allen Beteiligten zur Verfügung stehen⁴⁰: Durch die Überwindung einer Vielzahl von Schnittstellen, etwa beim Transport von Metadaten über die jeweiligen (Einzel-) Systemgrenzen hinweg, bzw. durch Medienbrüche, können Informationsverluste auftreten, die zu Fehlern bei der Ausstrahlung einer Sendung (MoMa: Live-Sendung) führen können.⁴¹ Ferner liegen diese Informationen in unterschiedlichen Erschließungsqualitäten vor (z.B. in Form von Karteikarten, Papierlisten und als computerlesbare Daten) und beruhen zum Teil auf unterschiedlichen Definitionen der Formaldaten. Hier gilt es für die Beteiligten, die im Laufe der historischen Entwicklung des Unternehmens sukzessive installierten Systeme im Sinne einer geschäftsprozessorientierten Umsetzung des Workflows⁴² zu vernetzen (z.B. über Schnittstellendefinition, Festlegung gemeinsamer Datenelemente und Objekte⁴³) bzw. durch eine Neukonzeption zu ersetzen.

3.2.7. Archivsicht – Digitalisierung der Bestände

Das Archiv stellt als Quell- wie auch Zielort für Medieninhalte den Dreh- und Angelpunkt für einen integrierten Workflow in der Rundfunkproduktion dar. Nur durch dessen Einbindung kann ein direkter Zugriff auf die Programmressourcen ermöglicht und eine Beschleunigung der Recherche-, Beschaffungs- und Produktionsabläufe erreicht werden. Durch die sich allmählich vollziehende Digitalisierung der Produktionsumgebung, wie z.B. durch digitale Aufnahmetechnik und Schnittsysteme, wurden bereits in früheren Jahren digitale Formate (derzeit Digital BETACAM) sowohl archiviert als auch bei Bedarf von anderen Trägerformaten für die Weiterbearbeitung umkopiert. Bislang geschah das unsystematisch. Die Computerlesbarkeit von Medieninhalten ist jedoch die Voraussetzung für die Realisierung integrierter Produktionssysteme und nur durch die Vernet-

⁴⁰ Vgl. sinngemäß GOMOLKA (2003a).

⁴¹ Mehrmals wurde als Beispiel für einen häufiger auftretenden Fehler, der auch vielen Zuschauern bekannt sein dürfte, die Einblendung falscher „Bauchbinden“ (beispielsweise die Einblendung eines Namens i.d.R. im unteren Drittel des Fernsehbildes) genannt. Hierfür sind unterschiedliche Informationen notwendig, die z.B. den korrekten Wortlaut, den Sendeablauf, den konkreten Beitrag, den Timecode, also den genauen Zeitpunkt der Einblendung, betreffen. Zudem erfolgt die Einblendung unter Mitarbeit unterschiedlicher Personen aus der Redaktion, der Bildregie und dem Bediener des Schriftgenerators. Ein anderes häufig auftretendes Problem, das auf Unklarheiten im Sendeablauf beruht, also wiederum auf Informationsverlusten bzw. -verzerrungen, sind Falschankündigungen von Programmpunkten in der laufenden Sendung, vgl. sinngemäß GOMOLKA (2003a).

⁴² Um die verschiedenen Werkzeuge und Systemebenen eines Workflow- Management-Systems herstellerunabhängig integrieren zu können, wurde von der „Workflow Management Coalition“ (WFMC) ein Referenzmodell mit Schnittstellen (Interfaces) definiert, das die Minimalstandards für den Datenaustausch zwischen den einzelnen Ebenen des Systems einer Workflow-Architektur definiert sowie für die Schnittstellen für die Kommunikation über die Grenzen des Systems hinaus, vgl. KALEBORN (2000), S. 62.

⁴³ Vgl. Gomolka (2003b).

zung der Content-Management-Systeme i.e.S. lässt sich ein effizientes „Media Asset Management“⁴⁴ realisieren.⁴⁵

Hinzu tritt der Aspekt der Sicherung von Programmressourcen: Es besteht die Gefahr, dass nicht dauerhaft die Möglichkeit eines „spontanen Formatwechsels“⁴⁶ gewährleistet ist. Das bedeutet, dass u. U. Überspielungen von älteren auf neue Bandformate nur noch unter Inkaufnahme von Qualitätseinbußen oder schlimmstenfalls überhaupt nicht mehr möglich sind. Der Grund liegt in chemischen und physikalischen Veränderungs- und Zerfallsprozessen des Speichermaterials. So ist man beim WDR zu der Überzeugung gelangt, dass eine Bestandssicherung nicht nur durch die bedarfsorientierte Übertragung auf digitale Speichermedien erfolgen kann, sondern durch eine systematische und umfassende Sicherung auf digitalen Formaten (z. B. auf optical disc⁴⁷) ersetzt werden muss. Zudem wiederholt sich das Problem der Software spiegelbildlich auf Seiten der Hardware, für die im Fall älterer Geräte, wie etwa der Abtastgeräte für 2 Zoll MAZ-Band, zum Teil kein Ersatz mehr beschafft werden kann oder nur unter Inkaufnahme hoher Aufwendungen.⁴⁸ Im Rahmen einer internationalen Stu-

⁴⁴ Wright; White (03.2003), S. 32.

⁴⁵ Vgl. Wright; White (03.2003), S. 32.

⁴⁶ Gerade in den Archiven der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten (public service broadcast) haben sich während ihrer über mehrere Jahrzehnte erstreckenden Tätigkeit diverse Formatwechsel vollzogen. So finden sich in ihnen nahezu alle Generationen von Speicherformaten. Für den Audibereich z.B. Schellack und Vinyl, 1/4" Bänder, Kassetten, DAT, CD, Minidisc, Tandberg QIC. Noch zahlreicher sind Video-Formate: 2" Band, 1" Band, 3/4" UMATIC, M2, 1/2" BETACAM & BETACAM SP, VHS, D-1, D-2, D-3, Digital BETACAM, D-5, DVC pro, DVCAM, CD-ROM, DVD-R. Im Bereich des Films findet man folgende Formate vor: 16 mm und 35 mm (negative und print), 35 mm SEPMAG, 16 mm reversal, 16 mm SEPMAG, vgl. Wright; White (03.2003), S. 7. Vgl. dazu auch THE NEW ENGLAND CHAPTER OF THE MUSIC LIBRARY ASSOCIATION (NEMLA) (03.07.2003), S. 6.

⁴⁷ Vgl. GOMOLKA (2002A). Bei diesem Datenträger ist es möglich - bei entsprechender Kameraausstattung - schon in der Phase der Akquisition mittels GPS Metadaten wie die Kameraposition aber auch andere technische Informationen (z.B. die Belichtungseinstellung) oder Bildinhaltsbeschreibungen zu speichern, vgl. a. a. O.. Empfehlungen gehen dahin, als Zielmedium entweder Magnetband oder optische Medien zu verwenden, die mindestens über eine Speicherkapazität von 30 Gigabytes verfügen. Best-Practice-Empfehlungen dazu gibt beispielsweise eine Studie der US-Kongress-Bibliothek, vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 27. Beim WDR hat man sich entschieden, im Bereich der Kameraaufnahme zukünftig nahezu vollständig auf disc-basierte Systeme umzusteigen. Die „Professional Disc“, ein Produkt der Firma Sony, verfügt über eine Speicherkapazität von 23,3 GB. Als Vorteile werden die Langlebigkeit, die vergleichsweise geringen Kosten des Mediums, die Möglichkeit des Direktzugriffs auf Material, also nicht sequenziell wie bei Bandaufzeichnungen, die (Video-) Formatunabhängigkeit sowie die Wiederbeschreibbarkeit genannt. Da dieses Medium auch der Speicherung sendefertigen Materials dienen soll, wird auf ihm auch die Langzeitarchivierung erfolgen.

⁴⁸ Vgl. GOMOLKA (2003B). Die Hardwareproblematik betrifft derzeit vor allem die auf 2 Zoll MAZ-Band basierende Hardware, für die es weltweit nur noch eine geringe Anzahl von Ersatzteillieferanten gibt. Aus diesem Grund wurden diese Formate beim



die der BBC, in der die Archive zehn bedeutender öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten („ten major European public service broadcast archives“⁴⁹) hinsichtlich ihres quantitativen Bestands an gespeicherten Inhalten sowie dessen Erhaltungszustands untersucht wurden, kam man zu dem Ergebnis, dass “at least 2/3 of the material in archives cannot easily be used in its existing form, approximately 1/3 of the material has one form or another of deterioration, roughly 1/4 of the material cannot be released for access because the media are too easily damaged.”⁵⁰

Vor dem Hintergrund des Kulturauftrags des öffentlich-rechtlichen Rundfunks, der auch der Bewahrung des historischen Erbes⁵¹ in Ton und Bild gilt, verstärkt sich noch einmal der Eindruck, dass mittel- bis langfristig die Überführung der – evtl. auch weniger nachgefragten - Archivbestände in digitale Formate notwendig wird.⁵² Bezogen auf die einzelnen Regionen der Bundesrepublik Deutsch-

WDR in einer Eilaktion umkopiert. Auf Seiten der Speicherformate gibt es zunehmend Probleme mit der Lesbarkeit des weit verbreiteten U-Matic-Formats, weil die Magnetschicht der Bänder zerfällt. Hier werden ebenfalls mit zum Teil großem Restaurationsaufwand die Bestände gesichert, vgl. GOMOLKA (2003B).

⁴⁹ WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 4. Von deutscher Seite nahm der Südwestrundfunk (SWR) an der Studie teil.

⁵⁰ Wright; White (03.2003), S. 4. S. auch Hans;Koster (2004).

⁵¹ Projektbeteiligter beim WDR: „...die Archive der Rundfunkanstalten besitzen sozusagen die endarchivarische Kompetenz. Sie sind eigentlich das, was andere Institutionen per Gesetz zugewiesen bekommen haben, wie das Pflichtexemplarrecht für die Deutsche Bibliothek. Sie sind verpflichtet, dieses audiovisuelle Erbe für die Nachwelt zu erhalten.“ GOMOLKA (2003B).

⁵² Wie die Vielzahl unterschiedlicher auch heute schon eingesetzter digitaler Formate (DAT, CD, Minidisc, D-1, D-2, D-3, Digital BETACAM...) zeigt, reicht es für eine dauerhafte Bestandssicherung nicht aus, weiterhin auf neu entwickelte Speichermedien umzusteigen, da diese i.d.R. mit spezieller Produktions- und Abtasttechnik verbunden sind. Die oben geschilderte Hardware- und Software-Problematik würde erneut auftreten. Zudem besteht auch bei digitalen Formaten die Möglichkeit, dass sie untergehen. Der Prozess läuft aber nicht kontinuierlich ab wie bei analogem Material, sondern plötzlich und unwiederbringlich: „Deterioration of digital: abrupt and irretrievable; Deterioration of analog recording: gradual and discernible.“ Vgl. THE NEW ENGLAND CHAPTER OF THE MUSIC LIBRARY ASSOCIATION (NEMLA) (03.07.2003), S. 10. Dem Problem der Formatabhängigkeit kann man mit unterschiedlichen Strategien entgegentreten. So propagieren *Hans/de Koster* eine Lösung, die eine Trennung des Contents vom ihrem physischen Trägermedium durch die Speicherung in on-line („high-performance, redundant hard-drives“) oder near online („tape libraries and DVD jukeboxes“) Systemen vorsieht. „Digital files are a remedy against technology obsolescence...From that perspective, the use of files as virtual carriers constitutes a major switch of paradigm for most players of the archive world. It recognizes that the quest for the ideal audio-visual storage medium is a dead-end and that archives can no longer be defined by their physical attributes but as a ‘logical space independent of the production environment where records are protected from loss alteration and deterioration.’“ HANS;KOSTER (2004), S. 2.

land sind die Landesrundfunkanstalten i. d. Regel die einzigen Institutionen, die z.B. Material über die Landesberichterstattung vorhalten.⁵³

3.2.8. Kostenaspekte Archiv und Digitalisierung - Die PRESTO-Studie

Die Notwendigkeit der Digitalisierung des ganzen oder auch nur von Teilen des Archivbestands unter dem Aspekt der Medienintegration impliziert weitere Aspekte, die die langfristige Kostenentwicklung der Archivierung und Bestandssicherung betreffen. Grundsätzlich existieren heute noch Probleme, die wirklichen Kosten für die Archivierung und der damit verbundenen vielfältigen Tätigkeiten genau zu beziffern. Es bestehen jedoch mittlerweile Bestrebungen, im Rahmen der internen Kosten- und Leistungsverrechnung über eine an Marktpreisen orientierte Bewertung von Leistungen auch im Archivbereich Kostentransparenz zu erzeugen. Zum Zeitpunkt der bereits oben zitierten Studie von *Wright/ Williams* (BBC, 2001) – an der der WDR nicht teilnahm - konnten die an der Studie beteiligten öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten i.d.R. lediglich die Personalkosten und direkt anfallenden Kosten für Auftragsarbeiten, z.B. für die Bandrestauration, angeben. Der Aufwand⁵⁴ für die Archivierung/ Bestandsicherung des Materials wird in der Regel auf Gemeinkostenstellen verrechnet, so dass eine monetäre Bewertung einzelner Aktivitäten wie Transport, Beschriftung, Qualitätsprüfungen oder Ähnliches nicht erfolgt. Hinzu treten im Falle einer Ausweitung des Content Managements i. e. S. zu einem Media Asset Management der Kostenkomplex der Rechtklärung. Die Ermittlung der „wahren“ Kosten müsste nach Ansicht der Autoren auf den „total cost of ownership“⁵⁵ für das Programmvermögen basieren.⁵⁶ Über den Ansatz von Lebenszyklus-Kosten (total lifecycle costs) wird eine Betrachtungsgrundlage geschaffen, die nach *Wright/Williams* Auskunft über die gesamten zu erwartenden Kosten der Bestandshaltung/-sicherung von archiviertem Material innerhalb seiner Lebensdauer gibt.⁵⁷ Stellt man diesem angenommenen Lebenszyklus von Programmmaterial die wahrscheinlichen Einsätze der auf analogen oder digitalen Speichermedien gesicherten Inhalte gegenüber, können Trendaussagen hinsichtlich einer Vorteilhaftigkeit von analoger bzw. digitaler Speicherung gemacht werden.⁵⁸ Tabelle 8 gibt die Berechnungen der Autoren zu den lifecycle cost durch

⁵³ Vgl. Gomolka (2003b).

⁵⁴ Hinzu kommen weitere Kosten, die nicht direkt der Sicherung des Programmvermögens dienen, so etwa für die Auswahl der zu sichernden (konservierenden) Essence, deren sachgerechte Lagerung (z.B. in klimatisierten Räumen) oder die Pflege der Metadaten, vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 8.

⁵⁵ WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 8.

⁵⁶ Vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 8.

⁵⁷ Vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 8.

⁵⁸ Laut Studie werden zwischen 20 und 30% des gesamten Archivbestands im Laufe eines Jahres genutzt. Unter der Annahme, dass das Archivmaterial über einen 20jährigen Lebenszyklus verfügt, ergeben sich daraus für die gesamte Zeitspanne zwischen 4-6 Einsätze analogen Materials, vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 11. Die Autoren erwarten auf Basis ihrer Studienergebnisse, dass digitalisierter Content



digitale und analoge Speicherung wieder, wobei von einer 5maligen Nutzung analog und 10maligen Nutzung digital gespeicherter Inhalte ausgegangen wurde.

Tab. 2:

Kosten für die Konservierung von Archivmaterial in € im Jahr 2000

	Like-for-like preservation lifecycle cost/hr	Usage over life-cycle	Cost per use	Digitisation preservation lifecycle	Usage over life-cycle	Cost per use
Film	2000	5	400	3000	10	300
Video	200	5	40	300	10	30
Audio	120	5	24	180	10	18

Quelle: WRIGHT/ WHITE(2003), S. 4

Die Zahlen können nur annäherungsweise ein Kosten-Nutzen-Verhältnis der beiden Archivierungsmethoden von Programmvermögen wiedergeben, doch wird dadurch klar, dass die absoluten Kosten für eine Digitalisierung der Archivbestände zwar höher als für die eins-zu-eins (analog zu analog) Bestandssicherung sind, sich das Verhältnis aber umkehrt, wenn diese mit der Zahl der durchschnittlichen Nutzungen in Verbindung gebracht werden: Die Digitalisierung der Archivbestände ist zwar rund 50% teurer als die analoge Konservierung, ermöglicht dafür aber doppelt so viele Nutzungen (100%), so dass insgesamt mit niedrigeren Kosten pro Nutzung einer Einheit digitalisierten Contents gerechnet werden kann.⁵⁹ Obwohl gerade in einer Übergangszeit, in der noch keine durchgehende Infrastruktur für den Zugriff auf digitalisiertes Archivmaterial existiert und deswegen sowohl konventionelle als auch digitale Kopien der Bestände angefertigt werden müssten, sehr hohe Kosten für die Konservierung entstehen würden, gibt die PRESTO-Studie die Digitalisierung als langfristig effizientere Methode zur Sicherung des Programmvermögens an.⁶⁰

3.2.9. Strategie der Archivierung

Letztlich stellt sich für alle Rundfunkanstalten die Frage, in welcher Form die zukünftige Archivierung/Bestandssicherung erfolgen soll: Sollen die Objekte bedarfsabhängig einzeln digitalisiert werden, oder sollte der gesamte Bestand sukzessive in das neue Format überführt werden? Einen Hinweis zur Lösung dieses Problems gibt der Anteil der tatsächlich genutzten Objekte des Archivbestands. Wird nur ein geringer Prozentsatz des Archivmaterials gesendet, steht

doppelt so oft genutzt wird wie analoger, vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 10. Es werden abweichend von der oben angenommenen Lebensdauer analoger und digitaler Aufnahme- und Speichermedien auch andere Werte genannt, so z.B. bei *Hans/de Koster*: "The life expectancy of polyester-based magnetic tape maintained in a proper environment is evaluated to be 50 years; for digital optical media, it is estimated to be between 30 and 200 years; but for IT based storage, it will not exceed 5 to 10 years." HANS;KOSTER (2004), S. 2.

⁵⁹ Vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 9.

⁶⁰ Vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 10.

der Nutzen aus dieser Verwendung in einem ungünstigen Verhältnis zu den Kosten für jene Objekte, die ungenutzt in den Beständen liegen bleiben. In der oben zitierten Studie wird eine Wahrscheinlichkeit für die Ausstrahlung eines Archiv-Objekts mit 50% angegeben.⁶¹ So müsste der Nutzen einer Ausstrahlung doppelt so hoch sein, wie die Kosten, die sich aus der Digitalisierung ergeben (beides auf Minuten bzw. Stunden bezogen).

Der WDR plant eine sogenannte „Vorwärtsstrategie“⁶², das heißt, dass ab dem Zeitpunkt an dem die Investitionen in die notwendige Infrastruktur getätigt worden sind, neu zu archivierendes Material durchweg digitalisiert bzw. gleich digital produziert wird. Für die Digitalisierung älterer Inhalte wird beim bisherigen Stand der Planungen eine rückwirkende Digitalisierung um zwei Jahre angestrebt. Hier stützt man sich auf die internen Erkenntnisse über die Nutzung der WDR-Archivmaterials: 50% aller Nachfragen beziehen sich auf Material, das nicht älter als zwei Jahre ist und davon wiederum der Großteil auf die letzten drei bis vier Monate⁶³. Die punktuelle Nachfrage nach noch weiter zurückreichenden Inhalten wird wie bisher durch eine individuelle Überspielung von analog nach digital bedient.⁶⁴ Eine vollständige Integration aller Archivinformationen, speziell der Metadaten, mit den Datenbeständen von Studio- Redaktions- und weiteren IT-Systemen (z.B. über Rechedaten) könnte in puncto Bestandspflege die für die Verarbeitung der Metadaten anfallenden Kosten zusätzlich bis zu 50% reduzieren.⁶⁵

⁶¹ Wie oben beschrieben, werden jährlich 20-30% der Bestände abgefragt. Dabei dienen allerdings 75% der Nutzungen nur zu Sichtungszwecken, was die Annahme erlaubt, dass nur 1/16 des gesichteten Materials auch tatsächlich gesendet wird. Betrachtet man den gesamten Lebenszyklus des Contents, dann steigt diese Wahrscheinlichkeit auf 25%. Die Autoren der Studie gehen zudem davon aus, dass der Zugriff auf das Programmvermögen mit dessen Vereinfachung durch die Digitalisierung steigt und sich dadurch die Sendewahrscheinlichkeit des Contents auf 50% erhöht. Ferner wird angenommen, dass der Wert des konservierten Materials im Falle einer Ausstrahlung so hoch ist, dass eine Sendeminute die Kosten für die Konservierung von einer Stunde ausgleicht, vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 11.

⁶² GOMOLKA (2003b). Nach Angaben des WDR Bild- und Videoarchivs wächst der Bestand an Content täglich um ca. 170 Beiträge und 275 Fotos. Insgesamt kann man beim WDR auf 600.000 Fernsehbeiträge und 2 Millionen Fotos zurück greifen, die in zahlreichen technischen Formaten vorliegen.

⁶³ Untersuchungen, die im Rahmen der Archivdigitalisierung bei „CBS – Radio Canada“ – Mitte der Neunziger Jahre gemacht wurden, bestätigen die WDR-Annahmen: 50% aller Zugriffe auf das Archiv bezogen sich danach auf Material, das nicht älter als 12 Monate war. Vgl. HANS;KOSTER (2004).

⁶⁴ Vgl. GOMOLKA (2003b). Das jüngere Material – bis zu zwei Jahren – wird in der Innenstadt gelagert (WDR Archiv-Haus), älteres Material liegt in einem Außenlager in Köln-Bocklemünd, vgl. a. a. O..

⁶⁵ Vgl. WRIGHT; WHITE (03.2003), S. 28. Im Rahmen der Bestandspflege von Archivmaterial fallen allein 40% der Gesamtkosten für das Umwandeln, Prüfen und Aktualisieren der Metadaten an, vgl. Wright/ White (03.2003), S. 28.



3.2.10. Ressourcenaspekte

Angesichts der oben beschriebenen Folgen der Digitalisierung für die Preisentwicklung resp. die Verknappung attraktiver Medieninhalte durch die Vermehrung von analogen und digitalen Distributionswegen für Rundfunk sowie das Hinzutreten neuer elektronischer Medien⁶⁶ verstärkt sich noch einmal der Stellenwert der Archivbestände als eine strategisch bedeutsame Ressource⁶⁷: „In der Medienbranche stellt der Content die zentrale Ressource dar.“⁶⁸ Eine Nutzung in verschiedenen Kanälen (z.B. Dritte, Spartenkanal und Online-Angebot) kann hier über Versioning zudem Größenvorteile und Synergiepotenziale eröffnen.⁶⁹ Der WDR liefert in jüngster Zeit sowohl im Unterhaltungs- als auch Informationssektor mehrere Beispiele für einen verstärkten Wiedereinsatz „alten“ Materials in eigens darauf zugeschnittenen Programmformaten: So basieren die Filmbeiträge in den Unterhaltungsshow „Swinging Sixties“⁷⁰ und „Ein roter Teppich...“⁷¹ wie auch in der regionalen Informationssendung „Aktuelle Stunde“ das Programmelement „Hier und Heute – abgestaubt“ auf Archiv-Material, das weitgehend frei von Rechten Dritter ist. Hier macht man sich zum einen den Umstand zu Nutze, in ein populäres Marktsegment, „Nostalgie“, vordringen zu können, das von der Konkurrenz bereits erschlossen wurde.⁷² Auf der anderen

⁶⁶ Projektbeteiligter beim WDR: „Dann gab es nach einigen Jahren ein Umdenken bei Programmplanern, vor allem weil man jede Sendeminute 24 Stunden lang füllen musste. Da kam man dann auf die Idee, irgendwelche Spartenkanäle zu gründen, digitale Angebote zu unterbreiten, dann brauchte man Füllmaterial. Und dann kam auch die große Frage an den WDR: ‚Wo sind denn diese Sendungen?‘ “ Vgl. GOMOLKA (2003b).

⁶⁷ Vgl. SJURTS (2002), S. 15. Als wettbewerbskritische Ressourcen bezeichnet *Sjurts* in erster Linie Medieninhalte mit bekannten Markennamen und informative Inhalte. Beide Contentarten sind schwer imitier- und substituierbar, vgl. *Sjurts*, (2002), S. 15.

⁶⁸ SJURTS (2002), S. 16. „Nur wer über eine ausreichende Menge attraktiver Programme bzw. die Software verfügt, kann im TV-Markt erfolgreich sein.“ Vgl. hierzu auch FN 35.

⁶⁹ Vgl. SJURTS (2002), S. 15. Versioning „...means offering your information product in different versions for different market segments.“ SHAPIRO;VARIAN (1999), S. 54. Versioning in der Fernsehbranche beinhaltet die Möglichkeit, einmal produzierten und digitalisierten Content in verschiedene Formen zu transformieren und in verschiedenen Distributionskanälen einsetzen zu können.

⁷⁰ Vgl. WYSTRICHOWSKI (07.07.2003).

⁷¹ Vgl. LENDZIAN (2002b), S. 9.

⁷² Vgl. WYSTRICHOWSKI (07.07.2003). Es wurden schon immer Wiederholungen, vor allem von nicht zeitkritischen Inhalten, gesendet. Diese übernahmen jedoch auch häufig eher eine Füllfunktion für unattraktive Sendeplätze. Programmsegmente, die in gewisser Weise ihren Wert speichern, sind z.B. fiktionale Formate wie Serien, Fernsehspiele, Literatur-Adaptionen, Opern oder E-Musik-Produktionen und vor allem immer wieder Krimis und Spielfilme. Wiederholungen und Mehrfachnutzung können erheblich zur Kostenreduktion beitragen. Bis zum Eintritt in das duale System wurde die Wiederholungspraxis von der Kritik mit einer gewissen Häme bedacht. Heute sind sie als gestalterisches und ökonomisch zwingendes Moment

Seite lässt sich für die Produktion z. T. auf einen Archivbestand zurückgreifen, der zeitlich weit zurückreicht und hinsichtlich seiner regionalen Bezüge fast ausschließlich von den Landesrundfunkanstalten angeboten werden kann. Die von ARD und ZDF gemeinsam angebotenen Spartenprogramme (Phoenix, Kinderkanal, Arte und 3Sat) setzen sich zu einem erheblichen Teil aus Programmmaterialien zusammen, die zunächst für die Hauptprogramme produziert wurden, aber oftmals – aufgrund ihrer Minderheitenorientierung – erst in den späten Abendstunden ausgestrahlt wurden.⁷³

weitgehend akzeptiert, vgl. BUCHWALD (1999), S. 396, 397. Auch im Bereich der zeitgeschichtlichen Dokumentation ist es eine genretypische Notwendigkeit mit Archivmaterial zu arbeiten. Der neuerliche Trend, Unterhaltungsformate auf „Vergangenes“ zu stützen und das Ganze in eine Publikumsshow einzubinden, wurde von RTL mit der „80er Show“ eingeleitet. Das Format „Swinging Sixties“ des WDR stützt sich auf ein ähnliches Sendungskonzept, indem Archivmaterial und Gespräche mit Zeitzeugen vor einem Studiopublikum verbunden werden. In Programmankündigungen, Pressemeldungen oder auch in der Spotwerbung werden nicht selten Bezüge zu Begriffen wie „Kult“ oder „Mythos“ hergestellt, vgl. a. a. O. aber auch LENDZIAN (2002b), S. 9. Hiermit setzten auch die öffentlich-rechtlichen Anbieter auf die zuweilen von der Medienwissenschaft und Publizistik kritisch betrachteten Gestaltungselemente „Emotionalisierung“ und „Dramatisierung“, vgl. LORENZ (2002), S. 69.

⁷³ Vgl. BUCHWALD (1999), S. 396. Hinsichtlich ihres Engagements in digitalen Distributionswegen – vor allem in dem über digitale Breitbandnetze verbreiteten Fernsehen – erklärt die ARD, dass darin hauptsächlich ein Zusatzservice gesehen wird, mit dem vorhandenes Material in einer stärker am Zuschauerinteresse orientierten Form bereitgestellt wird. „Ein kostspieliger Ausbau der Angebote zu eigenständigen Programmleistungen ist nicht vorgesehen.“ Das gemeinschaftliche Internet-Portalangebot der ARD (ARD.de), das im bimedialen Verbund von Fernsehen und Hörfunk entsteht/entstehen soll, basiert primär auf dem „föderal erstellten“ Content der Landesrundfunkanstalten. Vgl. o.V. (2004), S. 17, 18.

Literatur

- Augstein, Franziska (2004): Die alte Tante fasst wieder Tritt - Die British Broadcasting Corporation nach der Krise: Alles muss sich ändern, damit es bleibt, wie es ist, in: Süddeutsche Zeitung, Nr. 178, 04.08.2004, S. 3.
- Bea, Franz Xaver / Haas, Jürgen (2001): Strategisches Management, 3. Aufl., Stuttgart 2001.
- Bersch, Andreas (2001): Kultur im Rundfunk zwischen Qualität und Quote, in: Klaus Siebenhaar / Andreas Bersch (Hrsg.): Wege zum Erfolg - Zukunftsweisende Management- und Marketingmodelle im öffentlich-rechtlichen Kultur- und Medienbereich, Berlin, 2001, S. 17 - 26.
- Bleicher, Knut (2001): Das Konzept des integrierten Managements - Visionen - Missionen - Programme, St. Galler Management-Konzept, Band 1, 6. Aufl., Frankfurt am Main / New York 2001.
- Chung, Doo-Nam (2001): Legitimationsgrundlagen und Zukunftschancen des öffentlich-rechtlichen Fernsehens in Deutschland, in: Europäische Hochschulschriften; Reihe 40, Kommunikationswissenschaft und Publizistik, Band 75, Diss., Berlin, Freie Univ., 2000, Frankfurt am Main 2001.
- Darschin, Wolfgang / Gerhard, Heinz (2002): Tendenzen im Zuschauerverhalten - Fernsehgewohnheiten und Programmbewertungen im Jahr 2001, in: Media Perspektiven, 4 / 2002, S. 154 - 165.
- Deiters, Heinz / Klösges Hans-Peter, (2002): Heutige Workflows und zukünftige Anforderungen, Präsentation, 2002.
- Dernbach, Christoph (2002): Cross-Media-Management in der Nachrichtenagentur - Das Beispiel dpa, in: Björn Müller-Kalthoff (Hrsg.): Cross-Media-Management: Content-Strategien erfolgreich umsetzen, Berlin u. a., 2002, S. 125 - 138.
- Ebner, Andreas (2003): Workflow Metadaten - die Basis des Contentmanagement, Präsentation auf dem Symposium "Neues Content Management", Leipzig, 26. - 27.11.2001, Online im Internet: URL: <http://www.irt.de/IRT/indexpubli.htm>, Abfrage: 15.03.2003.
- Glötz, Peter (2001): Von Analog nach Digital, Frauenfeld / Stuttgart / Wien 2001.
- Goldhammer, Klaus / Zerdick, Axel (1999): Rundfunk online: Entwicklung und Perspektiven des Internets für Hörfunk- und Fernsehanbieter. Studie erstellt im Auftrag der Landesmedienanstalten (DLM), in: Schriftenreihe der Landesmedienanstalten, Band 14, Berlin 1999.
- Gomolka, Martin (2002 A): Gespräch mit Projektbeteiligten „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“, WDR, Gesprächsnotiz, 2002. (a)
- Gomolka, Martin (2002 B): Gespräch mit Projektbeteiligten „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung“, WDR, Gesprächsnotiz, 2002. (b)



- Gomolka, Martin (2003 B): Gespräch mit Projektbeteiligten „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung, WDR, Gesprächsnotiz, 2003. (b)
- Gomolka, Martin (2003 A): Interview mit Projektbeteiligten „vernetzte Produktions- und Speicherumgebung, WDR, 2003. (a)
- Gomolka, Martin (2004): Sparprogramm oder Schonwaschgang? Der öffentlich-rechtliche Rundfunk unter Kostendruck, in: bdvb-aktuell (Bundesverband Deutscher Volks- und Betriebswirte e.V., Hrsg.), Nr. 85, Juli bis September 2004 / 2004, S. 9,10.
- Hans, Nicolaus / Koster, Johan de (2004): A Pragmatic Strategy to Digitizing Production Archives, <http://www.broadcastpapers.com/asset/DaletDigitProdArchives07.htm> 2004.
- Hass, Berthold H. (2002): Geschäftsmodelle von Medienunternehmen - Ökonomische Grundlagen und Veränderungen durch neue Informations- und Kommunikationstechnik, , Diss., München, Univ., 2002, Wiesbaden 2002.
- Heideloff, Frank / Radel, Tobias (1998): Innovation in Organisationen - ein Eindruck vom Stand der Forschung, in: Frank Heideloff / Thomas Radel (Hrsg.), Organisation von Innovation: Strukturen, Prozesse, Interventionen ,2. Aufl., München / Mering, 1998, S. 7 - 41.
- Heim, Gabriel / Tebert, Miriam (2001): Der Elefant tanzt - Programm-Controlling im WDR Fernsehen als Mittel zur systematischen Entwicklung und Planung von Sendungen, in: Arbeitsgemeinschaft der Rundfunkanstalten Deutschlands (ARD) (Hrsg.), ARD-Jahrbuch, Frankfurt am Main, 2001, S. 97 - 105.
- Hoff, Dieter (Hrsg.) (2001): Technische Konvergenz - Fakten und Perspektiven, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 147, Köln 2001.
- Hoff, Hans (2002): Mit dem Flaggship aus der Quotenflaute, in: Süddeutsche Zeitung, 30.09.2002, 226 / 2002, S. 43.
- Hohlfeld, Ralf (1999): Qualität in Quoten? Der öffentlich-rechtliche Rundfunk in der Evaluations-Gesellschaft, in: Communicatio Socialis - Internationale Zeitschrift für Kommunikation in Religion, Kirche und Gesellschaft, 32. Jahrgang, 1999, S. 5 - 26.
- Hohmann, Peter (1999): Geschäftsprozesse und integrierte Anwendungssysteme - Prozessorientierung als Erfolgsfaktor, Köln u. a. 1999.
- Holtmann, Klaus (1999): Programmplanung im werbefinanzierten Fernsehen, in: Norbert Szyperski et al. (Hrsg.), Telekommunikation@Mediendienste, Band 3, Lohmar / Köln 1999.
- Hümmer, Bernd (2001): Strategisches Management von Kernkompetenzen im Hyperwettbewerb, in: Roland Berger Strategy Consultants - Academic Network (Hrsg.), Schriften zum europäischen Management, Diss., Regensburg, Univ., 2001, Wiesbaden 2001.



- Kaleborn, Axel (2000): Prozessorganisation und Workflow-Management - Organisationstheoretisches Konzept und informationstechnische Umsetzung, Diss., Trier, Univ., 1998, Aachen 2000.
- Karstens, Eric / Schütte, Jörg (1999): Firma Fernsehen - Alles über Politik, Recht, Organisation, Markt, Werbung, Programm und Produktion, Reinbeck bei Hamburg 1999.
- Kreikle, Mechthild (2001): Urheberrechtsfragen und Media Asset Management, in: Jörg Eberspächer / Albrecht Ziemer (Hrsg.), Digitale Medien und Konvergenz, Hüthing, 2001, S. S. 205 - 216.
- Lendzian, Maja (2004): Pleitgen lobte Engagement der Mitarbeiter - Intendant informierte auf der Betriebsversammlung über die Zustimmung des Verwaltungsrats zu den wichtigen Strukturprozessen, in: WDR (Hrsg.) Fünkchen (interne Mitarbeiterzeitschrift), Nr. 343, November , 2004, S. 2,3,4,15.
- Lendzian, Maja (2002): Mit dem Euro rollt auch der "WDR-Dollar", in: WDR (Hrsg.): Fünkchen (interne Mitarbeiterzeitschrift), Nr. 309, Jan. 2002, S. 4 - 5.
- Lendzian, Maja (2003): Die neue Fernsehwelt des WDR, in: WDR (Hrsg.) Fünkchen (interne Mitarbeiterzeitschrift), Nr. 326, Juni , 2003, S. 4 - 6.
- Meckel, Miriam (1999): Redaktionsmanagement - Ansätze aus Theorie und Praxis, Wiesbaden 1999.
- Meier, Henk Erik (2003): Strategieanpassungsprozesse im öffentlich-rechtlichen Fernsehen, in: Karl-Heinrich Hansmeyer et al. (Hrsg.), Schriften zur Rundfunkökonomie, Band 9, Berlin 2003.
- Palupski, Rainer (2000): Organisation! Aachen, 2000.
- Scheer, August-Wilhelm (2002): ARIS - vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, Aufl. 4, Berlin u.a. 2002.
- Schlösser, Julia (2001): Die Digitalisierung von Fernsehprogrammen: Perspektiven für private Veranstalter, Diss., Köln, Univ., 2000, Wiesbaden 2001.
- Schwarzkopf, Dietrich (2004): Bindungsmuster - Selbstverpflichtung: Erwartungen und Perspektiven, in: epd medien Nr. 58, 28. Juli 2004, online im Internet: , http://www.epd.de/medien/medien_index_29602.html 2004.
- Schwartzel, Uwe (1997): Benchmarking für Rundfunkveranstalter, in: Karl-Heinrich Hansmeyer / Manfred Kops / Günther Sieben (Hrsg.), Schriften zur Rundfunkökonomie, Bd. 4, Berlin 1997.
- Seidel, Norbert / Libertus, Michael (1993): Rundfunkökonomie: Organisation, Finanzierung und Management von Rundfunkunternehmen, Wiesbaden 1993.
- Shapiro, Carl / Varian, Hal (1999): Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy, Boston 1999.
- Sjurts, Insa (2002): Cross-Media Strategien in der deutschen Medienbranche - Eine ökonomische Analyse zu Varianten und Erfolgsaussichten, in: Björn



- Müller-Kalthoff (Hrsg.), Cross-Media-Management: Content-Strategien erfolgreich umsetzen, Berlin u. a. , 2002, S. 1 - 18. (b)
- Sjurts, Insa (2002): Strategien in der Medienbranche - Grundlagen und Fallbeispiele, 2. Aufl., Wiesbaden 2002. (a)
- Steemers, Jeanette (2001): Onlineaktivitäten der BBC - Gratwanderung zwischen Public-Service-Verpflichtungen und kommerziellen Zielen, in: Media Perspektiven, 3 / 2001, S. 126 - 132.
- Susallek, Werner (Hrsg.) (1998): Managementinformationssysteme in der ARD als Instrumente rationaler Willensbildung, in: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, Heft 104, Köln 1998.
- Tebert, Miriam (2000): Erfolg durch Qualität - Programmcontrolling beim WDR Fernsehen, in: Media Perspektiven, 2 / 2000, S. 85 - 93.
- The New England Chapter of the Music Library Association (NEMLA) (03.07.2003): Basics of a UPF, Online im Internet: URL: http://info.wgbh.org/upf/pdfs/UPF_Basics.pdf, 1997, Abruf: 03.07.2003.
- Thomas, Peter (2000): Arbeitsabläufe unter integriertem Content Management, in: Rundfunktechnische Mitteilungen, Heft 1 / 2000, S. 23 - 29.
- Tillmann, Herbert (2001): Digitaler Rundfunk und Mediendienste als Triebkraft für neue Angebotsformen: Vom Rundfunk zum Internet, in: Jörg Eberspächer / Albrecht Ziemer (Hrsg.), Digitale Medien und Konvergenz, Hüthing, 2001, S. 23 - 38.
- Wright, Richard / White, Adrian (BBC) (03.2003): Survey: Archive Preservation and Exploitation Requirements, Online im Internet: URL: <http://presto.joanneum.ac.at/Public/D2.pdf>, Abfrage: 03.2003.
- mk/FK (2004): Mediale Misstöne auf Münchener Mediengipfel, <http://funkkorrespondenz.kim-info.de/artikel.php?pos=Politik&nr=3098> 2004.
- o.V. (2004): Leitlinien für die Programmgestaltung der ARD 2005/2006, in: ARD (Hrsg.), Köln 2004.

ISSN 0945-8999

ISBN 3-934156-88-6