Medien im Transformationsprozeß

Baustein zu einer Theorie des Medienwandels

am Beispiel einer integrativen Analyse

von Produktion, Angebot

und Rezeption von Onlinemedien

Philosophische Dissertation

dem Fachbereich II der Universität Trier

vorgelegt im Juni 2001

von

Christof Barth

aus Karlsruhe

Inhalt

1. Einleitung 5

2. Medienwandel - Herangehensweisen an ein Problemfeld 10

3. Theoretische Grundlagen 23
3.01 Das Internet: Vom Rechnerverbund zum Medium 23
3.02 Mediale Eigenschaften des Internet 31

4 Vorgehensweise und Methodik 49
4.01 **Produktionsanalyse** 50
4.02 **Usability-Forschung** 55
4.03 **Produktanalyse und linguistische Medienanalyse** 62
4.04 **Rezeptionsanalyse für Onlinemedien** 66
4.05 Durchführung der Rezeptionsstudie 78

5 Darstellung der empirischen Ergebnisse 84
5.01 Produktion 85
5.02 Rezeptionsstudien 129

6. Schlußbetrachtung 160

Literatur 166

1. Einleitung

Mit dem Internet entwickelte sich eine Technologie zu einem Medium, das die Welt in vielfacher Weise verändert hat. Weltumspannende Kommunikation in Form von Texten und (multimedialen) Daten war noch nie so schnell, so einfach und so kostengünstig wie heute.

Durch die vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten ergeben sich für die Gesellschaft neue Chancen, aber auch neue Herausforderungen. Dies betrifft insbesondere die Medienanbieter, die seit 1994 das Internet immer stärker als Verbreitungskanal für ihre Produkte nutzen. Viele durch das Internet bedingte Veränderungen drängen sich auch den „Nichtnutzern“ des Internet auf - beispielsweise in der Werbung, die www- und E-Mail-Adresssen einsetzt, um auf die neuen Kommunikationsangebote hinzuweisen. Zugleich verändern sich Arbeitswelten in der Gesellschaft. Mobile Arbeit, Telearbeit oder auch nur Inanspruchnahme internetbasierter Dienstleistungen wie der Online-Telefonauskunft oder der Reiseplanung über das Netz sind heute bereits alltäglich.

Das Entstehen neuer internetbasierter Kommunikationsmöglichkeiten bedeutet insgesamt einen tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandel. Es entstehen neue Unternehmen, es ändern sich etablierte kommunikative Prozesse in der Gesellschaft und Wertschöpfungsketten der Wirtschaft. Paradebeispiel dafür ist der Erfolg des Versandhauses Amazon.

Bestehende Unternehmen müssen sich angesichts neuer Konkurrenten entweder umorientieren und ihr Unternehmen neu positionieren oder aber Marktanteile abgeben. Wie für die meisten Unternehmen verändert sich für die Medienunternehmen die Geschäftsgrundlage, wenn neue Medien wie das Internet ins Spiel kommen. Allerdings ändern sich die Bedingungen nicht nur für die Anbieter der bisherigen Medien, sondern auch für die Mediennutzer. Ein neues technisches Medium erfordert ein neues ‚Empfangsgerät' und neue Mediennutzungskompetenzen.

Medien sind determiniert durch die technischen und ökonomischen Produktions- und Distributionsmöglichkeiten, die Darstellungs- und Gestaltungspotentiale der Journalisten sowie die Rezeptionsmöglichkeiten und -kompetenz der Nutzer. Transformationen, also Veränderungen und Wandel in den Medien können alle unterschiedlichen Bereiche der Medien berühren. Durch Medientransformation können sich Organisationstrukturen, Arbeitsmittel, technische Abläufe, journalistische Arbeitsprogramme, Präsentationsformen aber auch Mediennutzungsgewohnheiten verändern.

Wenn Medienanbieter beginnen, für ein neues Medium wie das Internet zu produzieren, ergeben sich eine ganze Reihe von Fragen zur Umsetzung eines solchen Vorhabens. Beispielsweise Fragen

- zu den Erfolgschancen des neuen Angebots,
- zur (Re)-Finanzierung des neuen Angebots,
- zur technischen Produktionsausstattung,
- zur Personalausstattung und Personalqualifikation,
- zur Redaktionsorganisation,
- zur Gestaltung des neuen Angebots,
- zur Integration von bestehendem und neuem Angebot.

In der Forschungsliteratur sind auf Fragen zu Transformationsprozessen in Medien bislang nur wenig Antworten zu finden. Die Beschäftigung mit Medienwandel bezieht sich meist auf die Medien als Technologie. Theorien des Medienwandels sind ein Forschungsdesiderat (vgl. Kap. 2).

Es ist anzunehmen, dass die Medienanbieter versuchen, einen erheblichen Teil ihres im bisherigen Mediengeschäft erworbenen Know-Hows für die Planung und Umsetzung so zu adaptieren, dass es im neuen Medium eingesetzt werden kann. Auf der anderen Seite eines solchen Medienangebots sind die Nutzer, die unabhängig vom Finanzierungsmodell, der entscheidende Indikator für ein erfolgreiches Angebot sind.

Für die Nutzer sind Medien nur ein Mittel, bestimmte Ziele zu erreichen. Insofern muß für den Menschen der Nutzwert im Mittelpunkt stehen. Im Zusammenhang mit Überlegungen, wie sich Medien verändern, sind vor diesem Hintergrund deshalb folgende Fragen relevant. Erstens: Gibt es von Seiten der Medienunternehmen eine Strategie der Transformation? Zweitens: Wie spiegeln sich Transformationen in den Medienprodukten? Drittens: Welche Rolle spielen die Nutzer im Transformationsprozeß?

Fragestellung, Methodik und Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es deshalb, anhand exemplarischer Untersuchungen diese drei Fragen zu beantworten, um so zu klären, ob es bestimmte Gelenkstellen gibt, an denen sich Probleme der Medientransformation besonders deutlich zeigen. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass sich Die Fragestellung der Arbeit bezieht dabei explizit nicht nur die Kommunikatorseite, sondern auch Fragestellungen zum Angebot und zur Nutzung der Angebote integrativ mit ein. Gerade aus der zusammenhängenden Betrachtung von Produktion, Produkt und Rezeption sollen die Antworten auf die Forschungsfragen abgeleitet werden.

Für die Arbeit wurden empirische Untersuchungen in zwei Online-Redaktionen unterschiedlicher Muttermedien vorgenommen. Dort wurden Leitfadeninterviews mit den Redaktionsleitern durchgeführt und mitteln teilnehmender Beobachtung die Arbeitsweisen der Redaktion untersucht. Die Onlineangebote wurden durch eine Studie zur Rezeption dieser Angebote integrativ in die Untersuchung mit einbezogen. Betrachtet werden die Redaktionsorganisation, Präsentationsmuster des Ange-

bots und die Rezeptionsmuster, die sich bei der Nutzung der untersuchten Angebote zeigen. Im Rahmen der Untersuchung finden außerdem folgende Teilfragen besondere Beachtung:

- Wie sind die Redaktionen aufgebaut? Finden Anpassungen an neue Gegebenheiten statt?
- Was sind typische Arbeitsprogramme und wie sind sie organisiert? Inwiefern orientieren sie sich am Muttermedium?
- Welche Programmübernahmen finden statt?
- Welche Präsentations- und Adressierungsstrategien werden eingesetzt? Wird auf die im Muttermedium bewährten Strategien zurückgegriffen oder werden neue Formen entwickelt?
- Welche Rezeptionsprobleme ergeben sich? Brauchen Nutzer eine neue Medienkompetenz?
- Wie werden Fragen der Qualitätssicherung geregelt?
- Untersucht werden diese Teilfragen jeweils im Hinblick auf Unterschiede zu den jeweiligen Muttermedien und den betreffenden Angeboten.

Die Arbeit gliedert sich dabei in folgende Teile:

In einem Forschungsüberblick werden die kommunikations- und medienwissenschaftlichen Vorarbeiten vorgestellt. Anschließend werden die Dimensionen der Medientransformation dargestellt und damit das theoretische Fundament gelegt.

Im dritten Kapitel werden die entscheidenden Stationen der Internetentwicklung rekapituliert, soweit sie für die Entwicklung des Internets als Medium relevant sind. Anschließend folgt eine kurze Darstellung der Internetnutzung. Sodann wird dargestellt, inwieweit Onlinekommunikation als Massenkommunikation gesehen werden kann und welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede Print- und Onlinemedien sowie den Hörfunk charakterisieren

In Kapitel 4 werden die eingesetzten Methoden zur Untersuchung der Redaktionsorganisation und der Rezeptionsstudien vorgestellt und diskutiert. Im Rahmen des Forschungsdesigns werden unterschiedliche Methoden für die Untersuchungen eingesetzt. Es sind dies Methoden der Linguistik (linguistische Medienanalyse) sowie die sozialwissenschaftlichen Methoden des ‚Lauten Denkens', und der teilnehmende Beobachtung. Außerdem werden die Vorgehensweisen der Usability-For-

schung diskutiert. Eine detaillierte Beschreibung der Durchführung der Rezeptionsstudien schließt das Kapitel ab.

In diesem Kapitel werden die Befunde der Redaktionsforschung vorgestellt, der zweite Teil enthält die Darstellung der Befunde der Rezeptionsstudie. In einem Fazit werden die Befunde vor dem Hintergrund der Fragestellung abschließend diskutiert.

2. Medienwandel - Herangehensweisen an ein Problemfeld

Im nachfolgenden Kapitel werden nach einem Forschungsüberblick theoretische Aspekte zur Erforschung des Medienwandels diskutiert, um abschließend die Fragestellungen dieser Arbeit vorzustellen.

Medienwandel, also die Evolution und Transformation von Medien sind regelmäßig Gegenstand von Forschungsarbeiten. Allerdings sind die Arbeiten überwiegend bestimmten Makro-Aspekten der Kommunikatoren gewidmet. Mediengeschichte ist meist Technikgeschichte[1], gelegentlich um die Perspektive der gesellschaftlichen oder der kulturellen Aspekte erweitert.[2] Mediengeschichte als Kommunikationsgeschichte begriffen findet sich selten, wie auch Schäfers feststellt.[3] Umfassende Analysen sind vergleichsweise rar (beispielhaft: Giesecke[4]). Wesentliche Aspekte der Medienkommunikation - nämlich die Medienprodukte selbst bzw. ihre Rezeption im gesellschaftlichen Umfeld sind kaum Gegenstand von Betrachtungen.[5] Wird die Mediennutzung diskutiert, so beschränkt sich das vor allem auf Diskussionen um Zeitbudget und Finanzierungsmöglichkeiten.[6]

1 Flichy 1994, Winston 1998.
2 Rogers 1986, Hörisch 2001.
3 Schäfers 1998.
4 Giesecke 1998.
5 Eine der wenigen Ausnahmen stellt beispielsweise Barnhurst (1994) dar.

Schäfers konstatiert auch ein Methodendefizit[7] und unter Berufung auf Lerg[8] eine fehlende Theorie des Medienwandels. Ziel dieser Arbeit ist, Bausteine für eine solche Theorie des Medienwandels zu entwickeln. Die Vorgehensweise dazu wird weiter unten ausführlicher erläutert.

Weil vollständige Abhandlungen nicht mehr darstellbar wären, empfiehlt Michael Giesecke (1998:57)[9] Modellbildung und medientheoretische Vereinfachung als Strategie zur Untersuchung von Medien. Für die vorliegende Arbeit bedeutet das: Beschränkung auf zwei Medienunternehmen und ihre Online-Angebote mit einem exemplarischen Charakter und zweitens Fallstudien zum Zusammenhang von Produktion und Rezeption.

Die Fragestellungen, unter denen Medienwandel behandelt wird, sind - je nach Disziplin und Nationalität der Autoren - ganz unterschiedlich. Medien und das System, in dem sie sich entfalten waren bislang geprägt von Besonderheiten der jeweiligen nationalen Gesetzgebung und der wirtschaftlichen Situation. Während beispielsweise das amerikanische Hörfunksystem von Anfang an privatwirtschaftlich organisiert war und infolgedessen die Presse ihre Pfründe gefährdet sah, gab es in Deutschland keinen vergleichbaren Konflikt, da der Hörfunk staatlich (bzw. öffentlich-rechtlich) organisiert und somit einerseits eine geringere Konkurrenz um Werbegelder, andererseits eine Konkurrenz unter staatlichem Schutz bedeutete.

In der Publizistik- und Kommunikationswissenschaft wird die Rolle des Bereichs „Kommunikationsgeschichte“ von verschiedenen Autoren als Forschungsdesiderat eingeklagt.[10] Die Untersuchung, was passiert „wenn ein neues ‚Medium‘ aufkommt“[11] ist bis in die 1980er Jahre „sehr selten“[12] Gegenstand medienwissenschaftli-

6 z. B. Itin/Schrape 1981.

7 Schäfers 1998:95.

8 Lerg 1981.

9 Giesecke 1998.

10 u. a. Schmolke 1997, Lerg 1981, Bobrowsky/Langenbucher 1987.

11 Lerg 1981:194.

cher Beschäftigung gewesen. Auch in theoretischer Hinsicht lassen viele Ansätze Wünsche offen: „die Publizistik hat es ... weitgehend versäumt, durch die systematische Entwicklung kommunikationsprognostischer Ansätze ihre Einsicht in den Wandel von Mediensystemen zu vertiefen.“[13] Die meisten Studien zum Medienwandel versuchen, künftige Entwicklungen vorherzusagen, um so Handlungsvorschläge für die Entscheider in den Medienunternehmen machen zu können. Dazu werden beispielsweise Delphi-Studien eingesetzt (vgl. dazu beispielsweise zum Thema Entwicklung von Medien und Internet Beck/Glotz/Vogelsang[14] und Klingler et al.[15]).

In der deutschen Publizistik gab es vor knapp zwei Jahrzehnten schon einmal eine Phase in der die ‚neuen Medien‘ Gegenstand der Forschung waren. Allerdings war diese Phase geprägt durch die Aufträge verschiedenener (interessengeleiteter) Institutionen - entlang der Debattenstränge zur Einführung des privatrechtlichen Rundfunks. Im Mittelpunkt standen damals Regulierungsfragen, Fragen zur Rolle des Hörfunks als lokalem Medium, Fragen zur Nutzung der neuen Hörfunkangebote und zu deren Inhalten.[16] Die entstandenen Arbeiten unterscheiden sich im Hinblick auf die eingesetzten Forschungsmethoden, beispielsweise in unterschiedlichen Ansätzen zur Programmanalyse.[17]

Konnte im Gegensatz zum Hörfunk eine gemeinsame Gegenstandstheorie wirft das Internet die grundsätzliche Frage ob es sich um ein Massenmedium handelt. In bezug auf theoretische Konzepte bei der internetbezogenen Forschung werden der Kommunikationswissenschaft Defizite zur Last gelegt.[18] Mangels eine Antwort die-

12 Lerg 1981:194.

13 Saxer 1994:332.

14 Beck/Glotz/Vogelsang 2000.

15 Klingler/Zoche/Harnischfeger/Kolo 1998.

16 Diese Forschung ist in den Buchreihen der Landesmedienanstalten ausführlich dokumentiert. Für einen Überblick vgl. auch Bucher/Schröter/Klingler 1995.

17 Exemplarisch sei auf zwei Studien zum Programmangebot von Privatradios verwiesen, die die Spannbreite der unterschiedlichen Forschungsansätzen zeigt: Eichhorn/Rieß/Scherer 1996 sowie Bucher/Schröter 1990.

18 Morris/Ogan 1996.

ser Frage sehen Das Potential und die Komplexität der Internetkommunikation findet der Auffassung von Morris/Ogan zufolge, nicht ausreichend Beachtung in der kommunikationswissenschaftlichen Forschung.

Beiträge, die sich mit Medienwandel befassen, gelangen in der Regel nicht über Postulate zum Medienwandel hinaus. Sie beschäftigen sich darüber hinaus überwiegend mit Aspekten der Kommunikatorseite. Eine Diskussion um „materielle Voraussetzungen“ und vor allen Dingen „kommunikative Leistungen“[19] der Medien wird nicht geführt. So nennt etwa Schmolke drei Gesetze der Kommunikationswissenschaft:[20]

> *1. Medien entstehen dann (und als dauerhafte Institution nur dann), wenn gesellschaftlicher Bedarf für sie erwachsen ist (Bedarfsgesetz)*
> *2. Medien sterben nicht (Unverdrängbarkeitsgesetz)*
> *3. Medien treten in progressiv kürzer werdenden Abständen auf die Bühne der gesellschaftlichen Kommunikation (Beschleunigungsgesetz).*

Löffelholz unterscheidet vier verschiedene Formen der Medienevolution:[21]

> *Substituation des Alten durch das Neue*
> *Integration des Alten in das Neue*
> *Integration des Neuen ins Alte*
> *Komplementarität von Altem und Neuem*

Die „Evolution öffentlicher Kommunikation“ erfolgt für Löffelholz „also als Zusammenspiel von technisch-wissenschaftlicher Variation (mögliche Innovationen), ökonomischer Selektion (implementierte Innovation) und nutzerorientierter Stabilisierung (akzeptierte Innovationen).“[22] Diese Versuche von Schmolke und Löffelholz, Medienwandel auf Regelhaftigkeiten zurückzuführen, sind zwar hilfreich für eine Theoriebildung, können jedoch nur der erste Schritt zu einer umfassenderen Beschäftigung mit Fragen des Medienwandels sein. Die auf einer Makroebene angesie-

19 Schöttker 1999:12.
20 Schmolke 1997:29.
21 Löffelholz 1999:272.
22 Löffelholz 1999:271.

delten Regelhaftigkeiten sind zu abstrakt, um eine Analyse konkreter Veränderungsprozesse zu erlauben.

Die meisten ausführlicheren medienwissenschaftlichen Untersuchungen zum Medienwandel erstrecken sich auf eine begrenzte Auswahl von Aspekten des Medienwandels[23] - angesichts der Komplexität der Medienwelt auch Forschungsstrategie

Während ein vollständiger Forschungsüberblick zu diesem Thema hier aus Platzgründen nicht gegeben werden kann, sollen doch zwei Ansätze - die von Fidler und Jackaway - exemplarisch diskutiert werden, um zu zeigen, welche Aspekte für Fragen des Medienwandels relevant sind und welche methodischen Vorgehensweisen sich zur Analyse von Medienwandel anbieten.

Fidler prägt für Medienwandel den Begriff ‚Mediamorphosis'. Darunter versteht er „the transformation of communication media, usually brought about by the complex interplay of perceived needs, competitive and political pressures, and social and technological innovations".[24] Er untersucht Medienwandel anhand von neuen Technologien und dadurch ausgelösten Veränderungen für das Medienprodukt und seine Nutzung. Fidler versucht dabei Regelmäßigkeiten beim Entstehen von neuen Medien darzustellen. Dazu entwickelt er beispielsweise die von Saffo entwickelte 30-Jahres-Regel weiter und adaptiert sie für den Bereich der Medienentwicklung. Die Regel besagt, dass ein Medium ca. 30 Jahre brauche, bis es sich in größerem Rahmen in der Bevölkerung durchsetze. Fidler unterscheidet sechs verschiedene Stadien der Medienentwicklung:

1. Coevolution and coexistence: Medien existieren nebeneinander

2. Metamorphosis: neue Medien entstehen aus der Metamorphose bisheriger Medien

3. Propagation: Medien übernehmen wichtige Eigenschaften früherer Erscheinungsformen

23 z. B. Jackaway 1995; Fidler 1997; Giesecke 1998.

24 Fidler 1997:22.

4. Survival: alle Erscheinungsformen von Medien versuchen zu überleben

5. Opportunity and need: neue Medien etablieren sich nicht als Selbstzweck

6. Delayed adoption: es dauert in der Regel länger als geplant, bis sich neue Medien auf breiter Basis durchsetzen (30 Jahre).

Einen anderen Zugriff auf Medienwandel unternimmt Jackaway. Sie analysiert die Entwicklung der amerikanischen Presse und des amerikanischen Hörfunks zwischen 1924 und 1939. Eine zentrale Rolle spielen die Gesichtspunkte: Was bedeutet das neue Medium Hörfunk für die institutionelle Identität, die institutionelle Struktur und institutionelle Funktion der Presse?

> *„The arrival of a medium with the capacity to broadcast live threatened to render the newspaper obsolete, or at least significantly decrease its importance in the process of keeping the nation informed. Radio was potentially quite dangerous to the powerful role that newspapers had long occuppied in the political process, and the print journalists of the 1930s were quite concerned about having their role usurped.“*[25]

Solange das Medium Radio als Spielzeug einiger Technikfreaks angesehen wird, präsentiert zunächst auch die Presse Informationen über das neue Medium - bis klar wird, dass es auch Konkurrenz für die Presse sein kann. Gegenstand der Auseinandersetzung zwischen Hörfunk und Presse waren vor allem die Nachrichtenagenturen, weil sie zum überwiegenden Teil den Zeitungen selbst gehörten und den Agenturen verboten war, Nachrichten an Radiostationen zu liefern.

Die Ansätze sind vor allem in ihrer unterschiedlichen Herangehensweise interessant. Ihnen fehlt jedoch die integrative Perspektive. Jackaway und Fidler blicken zu wenig auf die Produkte der Medien. Dabei ist gerade in der Medienwandelforschung das Medium selbst oft die einzige verbliebene Quelle für die Analyse von medienhistorischen Entwicklungen. Wie aus der Betrachtung von Medien über die Zeit Entwicklungen herausgearbeitet werden können, ist zum Beispiel in den Beiträgen zur

25 Jackaway 1995:6.

linguistischen Zeitungsanalyse zu sehen.[26] Beispielsweise leiten Blum/Bucher aus den Veränderungen der Zeitungsgestaltung fünf Thesen zur Zeitungsentwicklung ab:[27]

> *1. Die Wissens- und Informationsvermittlung in den Printmedien entwickelt sich von der Einkanaligkeit zur Mehrkanaligkeit.*
>
> *2. Komplexe Formen der Berichterstattung werden durch segmentierte Formen abgelöst.*
>
> *3. Die Berichterstattung in den Zeitungen wandelt sich vom Informations- zum Bedeutungsjournalismus.*
>
> *4. Zeitungen werden zunehmend nicht mehr für den Durchleser, sondern für den Anleser und den selektiven Leser gestaltet.*
>
> *5. Die Informationsfunktion der Zeitungen wird ergänzt durch eine Unterhaltungs- und eine Servicefunktion.*

Im Hinblick auf Mediennutzung gibt es wenig Studien, die so angelegt sind, dass sie für Fragen des Mediennutzungswandels herangezogen werden können. Eine der wenigen Ausnahmen ist die Langzeitstudie Massenkommunikation, die seit 1964 das Mediennutzungsverhalten in Deutschland beobachtet.[28] Als repräsentative Studie nach quantitativen Methoden kann sie nur Auskunft über Rahmendaten der Mediennutzung geben. Qualitative Daten zur Mediennutzung wie beispielsweise die Studie von Holly/Püschel[29] werden noch nicht so lange erhoben, dass sie hinsichtlich historischer Fragestellungen relevant sind. Anhand solcher qualitativen Daten werden sich künftig Aspekte des Medienwandels auch anhand des Umgang der Nutzer mit ihren Medien zeigen lassen.

Theoretische Gesichtspunkte des Medienwandels

Voraussetzung einer Theorie des Medienwandels ist zunächst die Klärung des Begriff des Mediums bzw. der Medien. Zu klären ist außerdem, mit welchen Bereichen man sich bei der Beschäftigung mit Medien zu befassen hat. Anschließend werden ei-

26 Vgl. Püschel 1991, Fritz/Straßner 1996; Bucher 1997, Blum/Bucher 1998, Püschel 2001.

27 Blum/Bucher 1998:16.

28 Vgl. dazu Kiefer 1996 sowie Ridder/Engel 2000.

29 Holly/Püschel 1993.

nige für die Beschäftigung mit Medienwandel relevanten Aspekte dargestellt, um abschließend die Fragestellung zur Untersuchung von Medienwandel zu formulieren. Die Differenzierung der Forschungsaspekte zum Medienwandel soll zeigen, wie komplex das Thema Medienwandel in seiner Gesamtheit ist. Die Aspektliste dient als Ableitungsbasis für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit.

Der Begriff ‚Medium' ist in der Wissenschaft ein schillernder Begriff mit vielen Bedeutungen auf verschiedenen Ebenen. Sein Gebrauch hat viele Debatten ausgelöst. Medien sind einerseits Phänomene, denen jeweils zu eigen ist, dass sie Information transportieren,[30] deshalb werden sie in diesem Zusammenhang auch als Kanäle bezeichnet. Vom Klänge transportierenden Lufthauch, nicht mehr zufälligen Einkerbungen in Tonscheiben, bedrucktem Papier, durch die Luft übermittelte Funksignalen bis hin zu noch komplexeren technischen Systemen wie sie beispielsweise für die diebstahlsichere Echtzeitübertragung von digitalen Spielfilmen notwendig sind, haben sich diese Medien als Informationsträger entwickelt. Sie ermöglichen die Übermittlung von Information zwischen verschiedenen Kommunikationsteilnehmern. In der modernen Gesellschaft sind die Kommunikationsteilnehmer natürlich nicht nur Personen, sondern auch Institutionen und sie stehen in einem sozialen Kontext, der bei wissenschaftlichen Betrachtungen zu berücksichtigen ist. Deshalb definiert Saxer Medien als „komplexe institutionalisierte Systeme um organisierte Kommunikationskanäle von spezifischem Leistungsvermögen"[31].

In der wissenschaftlichen Literatur hat sich von vielen Ansätzen zur Typologisierung die Unterscheidung von Primär-, Sekundär- und Tertiärmedien am weitesten durchgesetzt.[32] Die Unterscheidung wird getroffen anhand der notwendigen technischen Voraussetzungen zur medienvermittelten Kommunikation: Primärmedien kommen ohne technische Hilfsmittel aus (Theater), Sekundärmedien brauchen tech-

30 Giesecke 1998:37f.

31 Saxer 1997:21.

32 Faulstich 2000:21.

nische Hilfsmittel auf der Produktionsseite (gedruckte Medien), Tertiärmedien setzen auch beim Nutzer technische Geräte voraus (Rundfunk).

Bei der wissenschaftlichen Beschäftigung mit Medien muß man sich - vereinfacht gesagt - mit vier verschiedenen Aspekten befassen:[33]

- mit den Eigenschaften der Kanäle, die die Informationen transportieren (dem Medium im techn. Sinne),
- mit den Kommunikationsteilnehmern (Sender und Empfänger) und ihrer jeweiligen sozialen Verankerung, den Medien als Institution, sowie
- mit den Informationen (Inhalten) selbst (Aufbereitung, Präsentation, Themen).

Wie komplex die Beschäftigung mit medienwissenschaftlichen Fragestellungen ist, zeigen die Debatten zu Fragen der wissenschaftlichen Beschäftigung mit Medien[34]. So wirken Änderungen der Medien zurück auf die Nutzer. Zum Medienwandel gehört nicht nur die Entwicklung des Kommunikationsmittels, sondern auch die Rückwirkungen dieser Veränderungen auf die Gesellschaft. Als Definition kann deshalb gelten: Unter Medienwandel ist die Veränderung von Medien, die Änderung ihrer Eigenschaften und ihrer Inhalte, aber auch die Etablierung neuer Medien sowie die Veränderungen im sozialen Umfeld, in dem Medien hergestellt, verteilt und genutzt werden zu verstehen. Aufgrund der zentralen Rolle der Kommunikation in der Gesellschaft ist eine Beschäftigung mit der mediengestützten Kommunikation gleichzeitig eine Beschäftigung mit gesellschaftlichen Phänomenen.

Medienwandel wird wie andere Fragen zur wissenschaftlichen Beschäftigung mit Medien - in verschiedenen Disziplinen untersucht, die sich entsprechend mit ganz unterschiedlichen Aspekten beschäftigen. Zu den unterschiedlichen Disziplinen gehören die

- die wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen mit den medienökonomischen Schwerpunkten Marketing und Distribution[35]

33 Vgl. Maletzke 1963:37, zit. n. Faulstich 2000:24.

34 Wehmeier 1998.

35 Dührkoop 1999, Itin/Schrape 1981.

– die ingenieurwissenschaftlichen Diszplinen mit den Fragen der technischen Medienproduktion, -distribution und Medienrezeption (Druck, Film- und Rundfunktechnik, neuerdings Informatik),[36]
– die sozialwissenschaftlichen Disziplinen mit Schwerpunkten auf der inhaltlichen Seite der Medienproduktion, Organisationsaspekten, gesellschaftliche Auswirkungen, medienpolitischen Fragen, dem Verhältnis Medien - Gesellschaft, Mediennutzung, medienpädagogischen Fragestellungen, der Rolle der Medien in der Gesellschaft, medienethischen Fragestellung[37]
– die rechtswissenschaftliche Disziplin mit Schwerpunkten Medienrecht und Medienregulierung
– die sprach- und kulturwissenschaftlichen Disziplinen mit Schwerpunkten kulturelle und ästhetische Aspekte

Medienwandel kann ganz unterschiedliche Ursachen haben und bezieht sich entsprechend auf unterschiedliche Aspekte der Medienkommunikation. Vereinfacht gesagt, kann er sich aus technologischen Entwicklungen (technikdeterminiert) oder aus gesellschaftlichen Entwicklungen ergeben, etwa durch Änderungen der rechtlichen oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wie bei der Einführung des dualen Rundfunksystems in Deutschland. Ein wichtiger aber weitgehend ungeklärter Aspekt ist die gegenseitige Abhängigkeit der unterschiedlichen Faktoren voneinander.[38] Die nachfolgenden Beispiele illustrieren die Zusammenhänge:

– die Möglichkeit des Farbdrucks auf Zeitungspapier ist die Voraussetzung für bestimmte Entwicklungen in dem Bereich Zeitungsgestaltung (Farbleitsystem, verstärkter Einsatz von Bildern).[39] Medienwandel ist eher technikdeterminiert.
– der Hörfunk verändert sich aus anderen Gründen: das Aufkommen des Fernsehens verändert die Zeitbudgets. Dies und die Entwicklung mobiler Empfangsgeräte führen zu geänderten Nutzungsmustern.[40] Medienwandel ist technisch und gesellschaftlich determiniert.
– Die Programmentwicklung des Fernsehens in den letzten Jahren erfolgte ohne wesentliche technische Entwicklungen; die Entwicklungen wurden überwiegend

36 Fidler 1997.
37 Jackaway 1995, Giesecke 1998.
38 Vgl. Latzer 1997:18.
39 vgl. u.a. Garcia 1989; Blum/Bucher 1998; Brielmaier/Wolf 1997.
40 Schiffer 1991; Franz/Klingler/Jäger 1991.

durch die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen angeschoben. Medienwandel ist hier überwiegend gesellschaftlich determiniert.

– die Verfügbarkeit von ausreichenden Bandbreiten ist Voraussetzung für die Entwicklung von Websites wie die zu BigBrother oder Girlscamp. Medienwandel ist hier wiederum technikdeterminiert.
– Nicht nur in der wissenschaftlichen, auch in der öffentlichen Kommunikation wird Medienwandel diskutiert. Dabei stehen vor allem gesellschaftliche Aspekte im Mittelpunkt:
– die ‚digitale Spaltung', weil bestimmte soziale Gruppen tatsächlich von diesen neuen Medien ausgeschlossen sind.
– Sicherheit in der Informationstechnik, etwa anläßlich der sog. Denial-of-Service-Angriffe gegen Medienanbieter im Kosovo-Krieg oder gegen große US-Unternehmen wie Amazon.
– Datenschutz; dies ist insbesondere im Hinblick auf die digitalen Spuren relevant, die Surfer bei ihrer Mediennutzung hinterlassen.
– die Konvergenz der Medien.

Konvergenz dürfte das in den letzten Jahren am häufigsten genannte Stichwort im Zusammenhang mit Medienwandel sein. Bereits Anfang der 80er Jahre diskutierte Pool im Kontext einer Debatte über die Entwicklung von Medien die möglichen Probleme und Auswirkungen von Konvergenzerscheinungen:[41]

> *„The clash between the print, common carrier [telecommunications], and broadcast model is likely to be a vehement communications policy issue in the next decades. Convergence of modes is upsetting the trifurcated system developed over the past two hundred years"*

Auch Latzer hat sich in seiner Abhandlung zum Zusammenwachsen von Medien- und Telekommunikationsindustrie mit Konvergenz befaßt. Interessant im Zusammenhang dieser Arbeit sind zwei seiner Beobachtungen zur Konvergenz:[42]

> *- Konvergenz führt nicht nur zu Integrations-, sondern auch zu Desintegrationsprozessen von bestehenden Strukturen.*
> *- Konvergenz ist kein additiver Prozeß. Durch die Vermengung vormals getrennter Teile entsteht auch qualitativ und strukturell Neues.*

41 Pool 1983:7f.

42 Latzer 1997:17.

Mit der Digitalisierung der Medienkommunikation gehen verschiedene Medienentwicklungen und damit auch Medienwandel einher. Die Produktion wird durch volldigitalisierte Produktionsprozesse flexibler und mittelfristig auch billiger. Die Distribution von Medieninhalten wird ebenfalls effizienter, weil digitale Signale durch Komprimierung effizienter übertragen werden können. Durch die Digitalisierung wird die Medienkommunikation zudem auf immer weniger Geräte zur Wiedergabe reduziert. Die Medienentwicklung ist nicht mehr so stark abhängig von der Entwicklung neuer Geräte. Der PC als ‚Empfangsgerät' kann leicht durch entsprechende Software-Upgrades den Entwicklungen angepaßt werden. Entscheidend für die Fähigkeiten ist nicht mehr die Hard- sondern die Software. Sie wird künftig auch die immer wichtigere Komponente für die Medienentwicklung werden, was sich nicht nur im PC-Bereich zeigt, sondern beispielsweise bei Set-top-Boxen zur Dekodierung von digitalem Fernsehen. Auch sie bieten eine ähnliche Funktionalität wie moderne Software: die Möglichkeit, über Satellit oder Internet Softwareaktualisierungen abzurufen und damit auch neue Funktionalitäten in das Gerät zu integrieren. Flexibel ist das Softwarekonzept auch aufgrund der Möglichkeit, sogenannte Plugins zu installieren, die eine spezifische Funktionalität innerhalb der Software bereitstellen.

Erkauft wird diese Flexibilität allerdings mit zunehmend komplexer werdenden Medien, die auch Nutzer mit neuen Anforderungen konfrontieren.

Medienwandel bedeutet außerdem auch Wandel in der Medienästhetik: neue Möglichkeiten der Gestaltung führen zu neuen Gestaltungsformen und zur Überführung von Gestaltungselementen aus neuen in die alten Medien, aber auch aus alten in die neuen. So nutzte die ARD beispielsweise in ihrer Programmgestaltung Menübalken.

Die aufgeführten unterschiedlichen Aspekte der Beschäftigung mit Medienwandel zeigen zwei Dinge: die Komplexität des Themas Medienwandel und die gegenseitige Abhängigkeit der einzelnen Aspekte. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sind die angesprochenen Aspekte in ihrer Vollständigkeit nicht zu klären. Um die Kom-

plexität auf ein zu bewältigendes Maß zu reduzieren, werden einzelne Bereiche herausgenommen, um an ihrem Beispiel exemplarisch zu zeigen, welche Aspekte eine Theorie des Medienwandels zu berücksichtigen hat und wie diese Aspekte zusammenwirken.

Wie bereits dargestellt, befasst sich die Forschung zum Medienwandel bevorzugt mit Fragen der technischen Entwicklung und ihrer Akzeptanz. Aspekte der Medienrezeption finden kaum Berücksichtigung. Dies ist insofern unverständlich, als einige zentrale Aspekte des technischen Medienwandels unmittelbar mit Fragen der Mediennutzung zusammenhängen. Gerade bei der Rezeption digitaler Medien sind mit dem Einsatz von Computern die Geräte zur Mediennutzung sehr komplex geworden und stellen dementsprechend neue Anforderungen an die Nutzungskompetenz.

3. Theoretische Grundlagen

In diesem Kapitel wird gezeigt, wie das Internet zu einem Medium wurde und inwiefern das Internet als Medium bezeichnet werden kann. Anhand der medialen Eigenschaften werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der klassischen Medien und des neuen Mediums gezeigt.

Im weiteren wird von Onlinemedien die Rede sein. Darunter wird - sofern nicht anders vermerkt und in Analogie zum Sprachgebrauch bei Begriffen wie ‚Radio' oder ‚Fernsehen' sowohl das Medium im technischen Sinne als auch im Sinne eines Medienanbieters verstanden. Wenn von ‚klassischen' oder ‚traditionellen' Medien die Rede ist, so sind damit die etablierten Medien Presse, Hörfunk und Fernsehen gemeint.

Wenn die Rede vom Internet als Medium ist, ist es als Synonym zum Onlinemedium gebraucht, wenngleich es nur die logisch-technische Infrastruktur darstellt, auf der Dienste wie das World Wide Web aufsetzen. Der allgemeinsprachliche Gebrauch wurde gewählt, um komplizierte sprachliche Strukturen zu vermeiden.

3.01 Das Internet: Vom Rechnerverbund zum Medium

Das Medium Internet hat in mehrfacher Hinsicht ganz andere Charakteristika als die bislang bekannten Medien, übernimmt aber auch in vielerlei Hinsicht Eigenschaften bestehender Medien. Wie viele technische Entwicklungen, die später zu Medien wur-

den, war es zunächst nicht als solches geplant; es wurde zu einem Medium durch das World Wide Web, welches einer unter vielen Diensten ist, die auf Basis des Internet betrieben werden können.

3.01.01 Entstehung des Internet

Was heute als Internet bezeichnet wird, begann Ende der 60er Jahre als Netzwerk eines Rechnerverbunds von militärischen und universitären Forschungseinrichtungen, um Daten zwischen Rechnern nicht mehr physisch über Lochkarten oder -streifen und Magnetbänder transportieren zu müssen. Die Datenfernübertragung sollte den Austausch von Informationen zwischen den Mitarbeitern in den verschiedenen Forschungszentren erleichtern.[43] Dieser Rechnerverbund (vgl. dazu z. B. auch Hafner[44]) war lange Zeit (bis Mitte der 90er Jahre) überwiegend Kommunikationsmittel zu militärischen und wissenschaftlichen Zwecken.

Seit den 80er Jahren entwickelten sich parallel zum Internet kommerzielle Onlinedienste wie beispielsweise CompuServe, die über eigene Netze Kommunikationsmittel für Nutzer bereitstellen, die keinen Zugang zum Forschungsnetz hatten.[45] Sie nutzten in der Regel eine jeweils eigene Technologie für die Datenübertragung in ihren Netzen. Sie waren auch topologisch anders organisiert. Im Gegensatz zur Topologie des Internet bediente in Diensten wie dem US-amerikanischen CompuServe, Videotex[46], dem deutschen BTX oder dem französischen Minitel ein Zentralrechner alle eingewählten Kommunikationsteilnehmer mit den angeforderten Inhalten.

In Analogie zum schematischen Aufbau des Internets in Schichten (vgl. OSI-Schichtenmodell[47] und DoD-Schichtenmodell) bietet sich auch für einen kurzen historischen Abriß der Internetentwicklung diese Betrachtungsweise an. Demzufol-

43 Felsenberg 1998:102.

44 Hafner/Lyon 1998.

45 Schanze/Kammer 1998.

46 Zum Videotex-Dienst vgl. Pryor 1999.

47 Das OSI-Schichtenmodell unterteilt die Netzwerkkommunikation in sieben Schichten:

ge kann ein Netzwerk auf verschiedenen Ebenen betrachtet werden: auf der Ebene einer physikalischen Schicht, einer Protokoll-Schicht, einer Anwendungsschicht sowie einer Inhaltsschicht.

Aufgrund dieses Schichtenaufbaus kann das Internet von verschiedenen Diensten zur Übertragung von Daten genutzt werden.

3.01.02 Technischer Aufbau des Internet

Für die vorliegende Arbeit sind nur wenige Aspekte des technischen Aufbaus des Internet relevant, eine ausführlichere Darstellung bietet beispielsweise Krol[48]. Herausragendes Merkmal dieser Kommunikationsinfrastruktur ist die Architektur des Netzes. Es wurde so angelegt, dass es dynamisch geändert werden kann und der Ausfall einzelner Teile der Infrastruktur nicht das ganze Netz zu Fall bringt. Auf den Protokollen TCP/IP können verschiedene Dienste aufgesetzt werden. Lange Zeit bildeten Dienste wie Dateiübertragung (ftp, file transfer protocol), Electronic Mail, Newsgroups und Programme zur direkten Kommunikation (irc, Internet Relay Chat) den Schwerpunkt der Internetnutzung. Die eigentliche Entwicklung des Internet als Medium setzt jedoch erst mit einem neuen Set von Diensten ein.

„The seven layers of the OSI Basic Reference Model are (from bottom to top): The **Physical Layer** describes the physical properties of the various communications media, as well as the electrical properties and interpretation of the exchanged signals. Ex: this layer defines the size of Ethernet coaxial cable, the type of BNC connector used, and the termination method. The **Data Link Layer** describes the logical organization of data bits transmitted on a particular medium. Ex: this layer defines the framing, addressing and checksumming of Ethernet packets. The **Network Layer** describes how a series of exchanges over various data links can deliver data between any two nodes in a network. Ex: this layer defines the addressing and routing structure of the Internet. The **Transport Layer** describes the quality and nature of the data delivery. Ex: this layer defines if and how retransmissions will be used to ensure data delivery. The **Session Layer** describes the organization of data sequences larger than the packets handled by lower layers. Ex: this layer describes how request and reply packets are paired in a remote procedure call. The **Presentation Layer** describes the syntax of data being transferred. Ex: this layer describes how floating point numbers can be exchanged between hosts with different math formats. The **Application Layer** describes how real work actually gets done. Ex: this layer would implement file system operations.“ (Connected: An Internet Encyclopedia, , 5.8.1997)

48 Krol, Ed (1994). The whole Internet : user’s guide & catalog. (2., corr. ed.) Sebastopol, CA: O’Reilly.

Ein im Verlauf der Argumentation weiterer wichtiger Aspekt des Aufbaus des Internet ist der Namensraum und seine Aufgliederung in sogenannte Top-Level-Domains. Von diesen Top-Level-Domains gab es - weil das Internet anfangs nur eine US-amerikanische Institution war - anfänglich nur solche zur Unterscheidung der Gruppenzugehörigkeit der betreffenden Institution (generic top level domains):

- mil: militärische Rechner
- arpa: militärische Rechner
- gov: Rechner der Bundesregierung
- edu: Institutionen für höhere Bildung (Universitäten)
- com: (kommerzielle) Unternehmen
- org: non-government organizations
- int: internationale Organisationen
- net: Zugangsprovider zum Netz

Später, als auch nicht US-amerikanische Institutionen Zugang zum Internet erhielten, wurden zusätzlich sogenannte ccTLDs (country code top level domains) eingeführt. Jedes Land kann (in Anlehnung an die in der ISO 3166 nach UN-Maßgaben festgelegten Länderkürzel) ein zweistelliges Kürzel als ccTLD beantragen, das Domains aus dem betreffenden Land kennzeichnet. Deutschland erhielt so die Top-Level-Domain ‚de'.

3.01.03 Entwicklung neuer Standards

Ende 1990 wird am CERN (European Organization for Nuclear Research) von Tim Berners-Lee ein hypertextuelles Informationssystem entwickelt.[49] Es sollte am CERN die Kommunikation der Forscher untereinander fördern und auf einfache Weise den Informationsaustausch ermöglichen. Neben der Einfachheit - um die Akzeptanz sicherzustellen - verfolgte Berners-Lee bei der Entwicklung des Systems vor allem folgende Ziele :

49 vgl. Berners-Lee, sowie http://public.web.cern.ch/Public/ACHIEVEMENTS/web.html (5. April 2001)

– Graphiken und Bilder in Dokumente einzubinden und die Dokumente über Links zu verbinden, also Hypertextualität und Multimedialiät (führte zu HTML, **H**yper**t**ext **M**arkup **L**anguage).
  – Nutzung des Internet als Basis für das Netzwerk.
– Entwicklung eines einfachen Datenübertragungsprotokolls (führte zu http, **H**y-per**t**ext **T**ransfer **P**rotocol) mit einem einheitlichen Adressraum (führte zum URL, **U**niform **R**esource **L**ocator).
– Entwicklung der zugehörigen Server- und Clientsoftware („Webserver“ und „Webbrowser“), die Datenabruf und -darstellung bewerkstelligt.

Entscheidendes Kriterium bei der Entwicklung war die Interoperabilität: Datenzugriff und Datenbereitstellung sollten von ganz unterschiedliche Rechnerarchitekturen und aus verschiedenen Regionen möglich sein.[50] So entstand das World Wide Web.

Weiteres entscheidendes Moment der Entwicklung des World Wide Web war die Überlegung, die entwickelten Standards frei zugänglich zu machen, um eine möglichst schnelle Verbreitung sicherzustellen. Sichtbar wird dies an der Entwicklung des gopher-Protokolls, das über ähnliche Eigenschaften wie die WWW-Komponenten verfügt. Es wurde von der University of Minnesota entwickelt und war Anfang der 1990er Jahre sehr erfolgreich; nachdem die University of Minnsota jedoch Lizenzabgaben von kommerziellen Nutzern forderte, ging die Nutzung des Protokolls schnell zurück.[51]

3.01.04 Technologie-Entwicklung zur Darstellung von Inhalten

Das World Wide Web zeichnet sich wie oben dargestellt durch die Integration von textuellen und visuellen Daten aus. Weil das Konzept explizit keine Beschränkung auf bestimmte Datenformate vornimmt („the method of storage must not place its own restraints on the information“, Berners-Lee 2000:240), ist das System WWW

50 vgl. Berners-Lee 2000:18ff.

51 Berners-Lee 2000:79f.

durch plug-ins in seiner Funktionalität erweiterbar. Während die ersten Seiten überwiegend Textinformationen mit wenigen Schmuckelementen enthielten, ist inzwischen ein graphisch aufwändiges Design üblich. Sukzessive wurde die Browsersoftware um die Fähigkeit ergänzt, neue Datenformate zu interpretieren. Dazu gehören beispielsweise:

- die Integration von vektorbasierten multimedialen Dateiformaten mit integriertem akustischen Anteil wie Flash- und Shockwave,
- die Integration von akustischen Daten und Bewegtbildern (zunächst in Form von abrufbaren Dateien, ab 1994 auch im sog. Streaming-Verfahren.
- die Integration von anderen Dokumentformaten, die beispielsweise Layout-Gesichtspunkte stärker berücksichtigen (PDF-Format).
- weitere Plugins für 360°-Photographien, Virtual-Reality-Formaten, etc.

Auch die von Berners-Lee entwickelten Protokolle und Standards veränderten sich, wurden an neue Anforderungen angepaßt. Diese Entwicklung kann hier jedoch aus Platzgründen nicht im Detail dargestellt werden, genausowenig Aspekte zum „Browserwar“, der Auseinandersetzung zwischen Netscape und Microsoft um Software-Marktanteile und Standards. Die Websites der zuständigen Organisationen (World Wide Web Consortium, Internet Engineering Task Force[52]) bieten dazu weitere Informationen.

Diese Offenheit schafft jedoch auch Probleme. Auf der Anbieterseite, weil häufig Unsicherheit darüber herrscht, welche der vielen konkurrierenden Formate sich durchsetzen werden. Außerdem gibt es wenig verläßliche Zahlen über die Ausstattung der Nutzer mit bestimmten Plugins. Download-Zahlen sind wenig aussagekräftig, weil nicht ermittelt werden kann, in welcher Relation die Zahl der Abrufe zu tatsächlich genutzten Installationen steht. Auf der Nutzerseite gibt es Probleme, weil Voraussetzung für die Nutzung neuer Formate natürlich die Erweiterung und Aktualisierung der eigenen Software ist. Trotz inzwischen weitgehend automatisierter Installationshilfen kann es aufwändig sein, sich immer auf dem Laufenden zu halten.

52 http://www.w3.org/; http://www.ietf.org/;

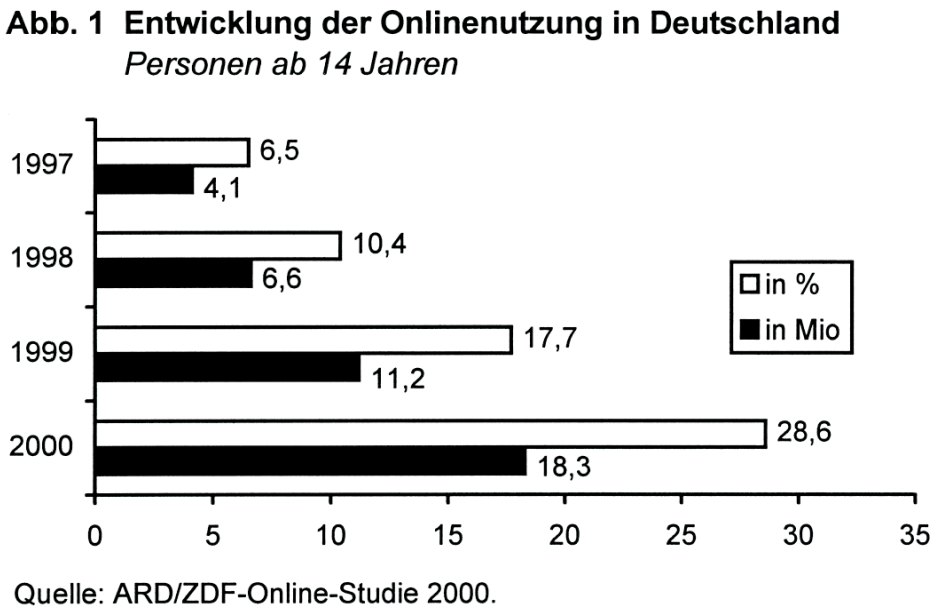


Abb. 2: Entwicklung der Onlinenutzung in Deutschland

Besonders deutlich wird dies bei Streaming-Angeboten. Welche weiteren Kompetenzanforderungen das auf der Nutzerseite nach sich zieht wird weiter unten gezeigt (vgl. Kap. 3.2.2 und 5.2).

3.01.05 Medium Internet: Entwicklung seiner Nutzung

Die technischen Voraussetzungen für die Nutzung von Onlineangeboten sind vergleichsweise hoch. Deshalb ist auch mittelfristig nicht mit einer dem Fernsehen vergleichbaren Verbreitung in der Bevölkerung zu rechnen. Obgleich es verschiedentlich Entwicklungen zur Integration von Fernsehen und Internet gibt, ist in der Regel der PC das zur Nutzung von Onlineangeboten eingesetzte Gerät. Er muß außerdem in der Lage sein, sich mit dem Internet zu verbinden - z. B. über Modem, ISDN-Karte oder andere Anbindungen.

Während es zu Beginn der Onlineentwicklung bis ca. 1997 nur wenige Studien zur Nutzung von Online-Angeboten gab,[53] gibt es inzwischen eine ganze Reihe regelmä-

53 Barth et al. 1996a+b.

ßig durchgeführter und etablierter Studien, seit 1998 etwa die jährlich durchgeführte ARD/ZDF-Online-Studie[54], die W3B-Studien[55] und später die Studien der GfK/MediaMetrix.

Zwar entfällt auf die Internetnutzung bislang nur 3 Prozent der gesamten Mediennutzung[56], ihr Anteil steigt jedoch steil an.[57] Innerhalb der drei Jahre von 1997 bis Mitte 2000 stieg der Anteil der Onlinenutzer in der Bevölkerung um das Vierfache von ca. 6,5 Prozent auf ein knappes Drittel (28,6 Prozent).

Van Eimeren/Gerhard beschreiben den Onlinenutzer des Jahres 1998 als männlich, formal hochgebildet, zwischen 20 und 39 Jahre alt.[58] Inzwischen haben sich diese Merkmale zwar dem Bevölkerungsdurchschnitt stärker angeglichen - Frauen und Ältere waren im Jahr 2000 die am stärksten wachsenden Gruppen der deutschen Internetpopulation. Das Internet ist trotzdem noch eine Domäne der Männer. Sie machen ca. 62 Prozent der Onlinenutzer aus.[59]

Eine Ursache für den vergleichsweise kleinen Anteil der Älteren an den Internetnutzern läßt sich auf verschiedene Ursachen zurückführen. Während die PC-Nutzung bei den Jüngeren meist in den Arbeitsalltag integriert ist, fällt die Nutzung von Computern bei den Älteren meist in den privaten Freizeitbereich. Die Internetnutzung setzt außerdem neben der erwähnten technischen Ausstattung folgende Grundkompetenzen voraus:

- Bedienung eines Computers (Maus, Starten von Programmen über Icons, Menüs)
- ein Grundverständnis des Internet (Internetadressen und ihre Zusammensetzung, Mailadressen, Funktionalität einer Mailbox)
- Grundkompetenz in der Bedienung eines Browsers

54 Eimeren/Gerhard/Oehmichen/Schröter 1998, Eimeren/Gerhard 2000.
55 http://ww.w3b.de (1.6.2001).
56 Ridder/Engel 2000:106.
57 Eimeren/Gerhard 2000:339.
58 Eimeren/Gerhard 2000:340.
59 Eimeren/Gerhard 2000:340.

– ein Grundverständnis des Seitenaufbaus (Kenntnis des Linkprinzips, Scrollen, Linkaktivierung).

Diese hohen Anforderungen an die Nutzungskompetenz beim Medium Internet erschwert seine Durchsetzung in einigen Bevölkerungsgruppen.

3.02 Mediale Eigenschaften des Internet

Mediale Eigenschaften sind eine Basiskategorie für viele medienwissenschaftliche Fragestellungen zu Produktion, Produkten und Rezeption. So unterschiedliche Aspekte der Medienkommunikation wie beispielsweise die Periodik oder die Darstellungsformen aber auch Fragen zur Medienregulierung hängen von den Möglichkeiten ihres Mediums ab. Insofern sind diese Eigenschaften vor der Diskussion von Fragestellungen zu Produktion, Produkten und Rezeption zu klären.

3.02.01 Das Internet - Ein Massenmedium?

Der Frage, ob das Internet ein Massenmedium ist, haben andere Fragen vorauszugehen:

– Wann ist ein Medium ein Massenmedium?
– Ist Onlinekommunikation Individual- oder Massenkommunikation?
– Wann ist ein medial verbreitetes Angebot als Medienangebot zu verstehen?

Maletzke sieht Massenkommunikation als „Form der Kommunikation, bei der Aussagen öffentlich (...) durch technische Verbreitungsmittel indirekt (...) und einseitig (...) an ein disperses Publikum vermittelt werden.“[60] Während Maletzke auf die Aspekte Öffentlichkeit, mediale Vermitteltheit und Einseitigkeit abhebt, machen andere Definitionen auch die Verbreitung der notwendigen Technologie zur Voraussetzung, um von Massenkommunikation zu sprechen. Die Abhängigkeit der Entwicklungspotentiale eines technischen Mediums von der Penetration einer Technologie zeigt beispielsweise Rogers[61]. Beispielhaft dafür ist etwa die schleppende

60 Maletzke 1978 [1963]:32.
61 Rogers 1986:120ff.

Entwicklung des DigitalRadios, das sich in einem Teufelskreis aus schlechter Frequenzversorgung, fehlenden preiswerten und rückwärtskompatiblen Geräten bewegt und infolgedessen bei nur wenigen Nutzern den Durchbruch zum „Massenmedium“ noch nicht geschafft hat.

Das Internet hat sich - verglichen mit DAB, aber auch im Vergleich mit den Medien Hörfunk oder Fernsehen - sehr schnell als relevantes und reichweitenstarkes Medium durchgesetzt (vgl. die Details zur Frage der Verbreitung des Mediums Internet in der Bevölkerung in Kapitel 3.1.5). Ein weiteres Indiz für eine schnelle Adoption dieser Kommunikationstechnologie ist die ausführliche Thematisierung in den Medien bzw. die Ausdifferenzierung der Medien in bestehenden Märkten, v.a. dem Markt der Computer- und Internet-Programmzeitschriften.

Die Relevanz der Frage, ob Internetkommunikation Massenkommunikation oder Individualkommunikation ist, zeigt sich beispielsweise in der bundesdeutschen Debatte zu Regulierungsfragen der Internetkommunikation. Bislang wurden für Fragen des Medienrechts die Angebote anhand der technischen Vermittlung ihrer Angebote charakterisiert. Eine Beschränkung auf dieses Unterscheidungskriterium bedeutet jedoch, dass die Onlineangebote einer Zeitung und einer Privatperson nach gleichen Kriterien zu messen wären. Weil es im Internet und seinen Diensten viel mehr und ganz unterschiedliche Kommunikationskonstellationen geben kann, ist die Frage, ob das Internet ein Massenmedium ist, also nicht mehr so leicht zu beantworten.

Die Kommunikationsstränge verlaufen nicht mehr überwiegend von der Redaktion des Anbieters zum Nutzer, wie es in den klassischen Medien der Fall ist - sieht man von Rückkanälen wie etwa in der Leserbriefkommunikation einmal ab.[62] Die Zahl der Kommunikationskonstellationen ist größer, die Rollen der Teilnehmer sind komplexer. Die nachfolgende Tabelle zeigt die einzelnen Aspekte der Kommunikationsmodi.[63]

62 Zur Leserbriefkommunikation: Bucher 1986, 1989.

Internet-dienst bzw. Un-terform	Kommunika-tionsmodus	Kommunika-tionsform & -konstellation	Grad der Öffent-lichkeit (Anbieter bzw. Kommunika-tionspartner/ Nutzer)	soziales Ver-hältnis & Bekanntheits-grad der Gesprächs-partner
E-Mail	asynchron	dialogisch/ 1:1	privat/privat	divers
Foren	asynchron	dialogisch/ n:n	(teil-)öffent-lich/privat	divers
Chat	synchron	dialogisch/ n:n	(teil-)öffent-lich/privat	divers
WWW (Surfen)	(in der Regel) asynchron	monologisch/ n:1	(teil-)öffent-lich/privat	anonym
(ftp)	asynchron	monologisch/ n:1	(teil-)öffent-lich/privat	anonym
(gopher)	asynchron	monologisch/ n:1	(teil-)öffent-lich/privat	anonym
(MUD)	synchron	dialogisch/n:n	(teil-)öffentlich	divers

Im Internet ist sowohl gleichzeitige (synchrone) als auch zeitversetzte (asynchrone) Kommunikation möglich. Manche Dienste sind für die dialogische Kommunikation ausgelegt, in der sich also beide Kommunikationsteilnehmer äußern. Andere dienen nur zum Abruf von Daten und sind deshalb monologisch. Innerhalb der dialogischen Formen der Internetkommunikation ist zu unterscheiden zwischen der bilateralen Kommunikation zwischen zwei Personen, sowie der multilateralen Kommunikation, in der die Zahl der Kommunikationsteilnehmer offen ist. Das soziale Verhältnis zwischen den Partnern der dialogischen Kommunikationsformen ist offen, sie können also mit ihrer realen, aber auch mit einer fiktiven Identität auftreten. Die meisten Dienste des Internet sind öffentliche Dienste oder teilöffentlich (also kostenpflichtig oder anderweitig auf einen bestimmten Nutzerkreis beschränkt).

Internetkommunikation ist interaktive Kommunikation. Dies betrifft nicht nur die Internetdienste, in denen dialogisch kommuniziert wird. Vielmehr unterstellen Nutzer von Onlinemedien beim Abruf von (WWW-)Informationen Interaktivität, weil sie Links in bezug auf ihre Fortsetzungserwartungen auswählen und betätigen.[64]

63 Tabelle in Anlehnung an Henne & Rehbock (1982), zit. n. Hundsnurscher 1994; vgl. zur Typologie von Kommunikationsformen im Netz auch Morris/Ogan 1996:42f.

Zusätzlich erschwerend kommt hinzu, dass viele Kommunikationsformen auch als WWW-Anwendung realisiert werden können, so dass innerhalb der WWW-Kommunikation die Kommunikationsmodi beständig wechseln können. Diese Vermischung verschiedener Kommunikationsmodi gibt es auch auf anderen Ebenen. Es verwischen die Rollen der institutionellen Kommunikationsteilnehmer (Unternehmen, Medienanbieter, Einzelpersonen, politische Parteien) und dadurch auch die Unterscheidung zwischen Individualkommunikation, Medienkommunikation oder politischer Kommunikation.

Für die Internetkommunikation gilt aufgrund ihrer Komplexität das gleiche wie für natürliche Gespräche: sie sind selten eindeutig einem Typ zuzuordnen. Für eine Analyse der Internetkommunikation wäre diese - in Analogie zur Schwierigkeit der Festlegung einer dominanten Gesprächsfunktion bei der Untersuchung von natürlichsprachlichen Dialogen - in funktionale Sequenzen zu unterteilen.[65] Ähnlich wie andere Formen der Medienkommunikation[66] würde Internetkommunikation dementsprechend aufgeteilt in Phasen des Websurfens, der E-Mail-Kommunikation oder eines Chats. Die Aufteilung in Phasen kann natürlich auch nach anderen Kriterien erfolgen, etwa nach Kriterien der zugewendeten Aufmerksamkeit oder nach strategischen Kriterien (Searching vs. Browsing).

Nicht bei allen Angeboten im WWW kann man von Medienangeboten sprechen. Dies trifft nur dann zu, wenn das Angebot nach journalistischen Arbeitsprogrammen erstellt wird. Für die Entscheidung, ob es sich um ein Medienangebot handelt sind die folgenden Aspekte hilfreich:

- Wer betreibt den Dienst (und ist infolgedessen Kommunikator)?
- Wer nutzt den Dienst (und ist infolgedessen Rezipient)?
- Welche Charakteristik hat das Angebot (Website, Chat, Forum, ...)?

64 Vgl. Bucher 2001:139f.

65 Vgl. dazu die Ausführungen von Hundsnurscher (1994:227).

66 Die Analyse von Hörfunkkommunikation wird erheblich einfacher, wenn sie in Phasen unterschiedlicher Formen unterteilt wird, etwa in Nachrichten, Moderation, Musik und Werbung.

Einige Angebotsformen können durchaus den Kriterien für Massenmedien entsprechen. Genauso gibt es jedoch internetbasierte Kommunikationsformen, in denen die Kriterien für Massenmedien nicht erfüllt sind, etwa Mailinglisten, die meisten Chatkommunikationen und Newsgroups.[67]

Die beispielsweise von Tonnemacher[68] aufgeworfene Frage, ob das Internet nur eine neue Distributionsform oder ein neues Medium sei, läßt sich ebenfalls mit einem Blick auf die oben dargestellten Kommunikationskonstellationen beantworten: manche in der Internetkommunikation üblichen Kommunikationsformen sind bei den traditionellen Medien schon aus technischen Gründen gar nicht möglich. Andere hingegen entsprechen weitgehend den Möglichkeiten der traditionellen Medienkommunikation.

Konsequenz dieser komplexen Konstellationen für die wissenschaftliche Beschäftigung mit Internetkommunikation ist, daß Forschungsdesigns zu entwickeln sind, die die oben aufgeführten Aspekte der Onlinekommunikation berücksichtigen.

3.02.02 Mediale Charakteristika

Medienkommunikation ist medienvermittelte Kommunikation. Die Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen zur medienvermittelten Kommunikation macht keinen Sinn ohne zunächst die Frage zu beantworten, inwiefern die medienvermittelte Kommunikation durch das vermittelnde Medium geprägt ist und über welche Eigenschaften und Möglichkeiten das Medium verfügt.

Medienunternehmen beziehen einen großen Teil ihrer Identität aus dem Produkt/den Produkten, die sie machen.[69] Eine große Zeitung versteht und präsentiert sich anders als ein Fernsehsender oder ein großes Radioprogramm. Die Produktionsweisen sind eigene (und damit andere), das Personal hat eigene Berufsbilder und an-

67 Vgl. dazu auch Weischenberg, Siegfried (1998).

68 Tonnemacher 1999:58.

69 Vgl. dazu auch Jackaway 1995:42f.

dere Qualifikationen. Marke, Logo und das gesamte Erscheinungsbild des eigenen Produkts sollen auch das Internetangebot prägen, um das Markenimage ins Onlineangebot zu transferieren. Dem Onlineangebot soll in der Regel anzusehen sein, von welchem Muttermedium es abstammt. Medienunternehmen starten also unter ungleichen Voraussetzungen, was die jeweils mediengerechte Integration des neuen Mediums nicht einfacher macht.

Das Internet als Medium nimmt viele Eigenschaften anderer Medien auf und vereint sie unter einer Benutzeroberfläche. Deshalb werden im weiteren Aspekte der Benutzeroberfläche den Rahmen der Darstellung der medialen Eigenschaften bilden. Die behandelten Aspekte orientieren sich zu nächst am Verhältnis von Print- und Onlinemedien. Gegenstand der Betrachtung sind die Platzbeschränkungen, Unterschiede in der Wiedergabequalität sowie Aspekte der Orientierungs und Navigation in Print- und Onlinemedien. Eine kurze Charakterisierung des Verhältnisses von Online- und Hörfunkmedien sowie des Aspekts der Zeitautonomie und der Erscheinungsperiodik schließen den Bereich mediale Eigenschaften ab.

Die Gemeinsamkeiten zwischen Online- und Printmedien sind aufgrund ihrer seitenorientierten Darstellung größer als ihre Unterschiede. Dies ist ein Vorteil, den die linearen Funkmedien nicht haben. Beide - Online- und Printmedien - sind nichtlinear und nutzen graphische Elemente (Text und Bild) als primären Inhaltsträger. Unterschiede bestehen im Hinblick auf:

- die stärkere Raumbeschränkung durch den Bildschirm
- anderen Optionen für die Seitengestaltung
- die geringere Darstellungsauflösung im Onlinemedium

Platzbegrenzung

Sowohl Print- als auch Bildschirmmedien (und damit auch Onlinemedien) haben eine räumliche Begrenzung zur Darstellung ihrer Inhalte. Die Printprodukte unterliegen dem durch Umfang und Seitengröße begrenzten Raum einer Ausgabe. Die Ausgabe ist nicht beliebig vergrößerbar, weil wirtschaftliche Gründe, aber auch

Handhabung bei Produktion, Vertrieb und Nutzung, sowie zeitliche Gründe bei der Herstellung dagegensprechen. Die Zeitung und Zeitschriften haben zusätzlich die Gestaltungseinheit ‚Seite' bzw. ‚Doppelseite' zu berücksichtigen, die praktisch weitere Restriktionen für die Inhalte darstellt.

Onlinemedien sind auf eine feste Bildschirmgröße bzw. eine feste Pixelzahl festgelegt. Sie haben die Möglichkeit, ihre Seite virtuell zu vergrößern, erkaufen sich diesen Vorteil allerdings mit Nachteilen für die Benutzer. Sie müssen Scrollen, um den virtuellen Teil der Seite zu sehen.[70]

Unterschiede in der Wiedergabequalität

Die Wiedergabequalität in den Medien Print und Online hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Beide Medien sind abhängig von technischen Entwicklungszyklen - im wesentlichen von denen der Wiedergabegeräte (Reproduktionsgeräte), weil sie in der Regel das schwächste Glied in der Kette darstellen. Die Zeitung ist aufgrund der in sehr kurzer Zeit zu produzierenden hohen Auflage abhängig von den Entwicklungen bei Rotationsdruckmaschinen. Neuere Trends der Zeitungsentwicklung wurden durch Entwicklungen im Bereich Farbdruck erst möglich. Erst der Farbdruck ermöglichte die Etablierung von graphischen Gestaltungsmerkmalen wie Farbleitsystemen, Farbphotos, oder - für die intramediäre Konkurrenz zu Zeitschriften von Bedeutung - farbiger Werbung. Einige der neuen Titel im Pressesektor bezogen anfangs einen guten Teil ihrer Verkaufsargumente aus den erweiterten Möglichkeiten des Farbdrucks:

– die *Woche* bezieht einen wesentlichen Teil ihrer Abgrenzung gegenüber der *Zeit* aus der farbigen Gestaltung.
– Focus zwang den Spiegel zur Einführung von mehr Farbe im Blatt.

70 Zum Scrollverhalten von Nutzern gibt es insgesamt widersprüchliche Befunde. Schweiger (2001) konnte die vielzitierten Befunde von Morkes/Nielsen (1997) und Wandke/Hurtienne (1999), dass Onlinenutzer ungern scrollen, nicht bestätigen.

– Die Einstellung des Zeitmagazins und die Einführung des neu gestalteten Buches *Leben* in der Zeit beruht auf dem Wegfall eines ökonomischen Arguments für die Farbbeilage: lange Zeit konnte nur sie Farbanzeigen für die *Zeit* aufnehmen.

Im Onlinebereich hängt die Wiedergabequalität von Bildschirmgeräten ab. Weitere Besonderheit: die Wiedergabequalität hängt von der technischen Ausstattung des Nutzers ab und liegt damit im Unterschied zur Zeitung nicht mehr im Einflußbereich des Anbieters. Bislang ist die Darstellung auf Bildschirmen in wichtigen Kennziffern schlechter als die auf Papier. Insbesondere das Kontrastverhalten und die immer noch wahrnehmbaren Bildwiederholfrequenzen beeinträchtigen die „Informationsentnahmeleistung“[71]. Weitere Faktoren sind die Beleuchtungsart - Papier ist reflektierend, Bildschirme sind lumineszent -, der Leuchtdichtekontrast und die unterschiedlichen Beleuchtungsbedingungen.[72] In Bezug auf Auflösung und Kontrast sind Bildschirme dem Druck unterlegen. Die Auflösung von Displays liegt zur Zeit bei ca. 96 dpi (entspricht ca. 38 Linien/cm), wohingegen der Druck mehr als 1200 dpi (knapp 1000 Linien/cm) Auflösungsvermögen hat. Im Bereich des Zeitungsdrucks sind bei der Bildreproduktion die Verhältnisse etwas ausgeglichener, weil dort aufgrund der Druckgeschwindigkeit und der Papierqualität das Qualitätspotential des Farbdrucks nicht ganz ausgenutzt werden kann.

Diese Unterschiede in der technischen Wiedergabequalität führt zu Einschränkungen, die bei der Gestaltung von Onlinemedien zu berücksichtigen sind.

Verschiedene Studien belegen, dass das Lesen am Bildschirm sich vom Lesen vom Papier unterscheidet. Der wichtigste Einzelbefund dabei: Text auf dem Schirm wird langsamer gelesen[73]. Etwas präziser stellen dies Ziefle/Düsch/Wischniewski (1997) dar, die feststellen: „die Informationsentnahmeleistung bei verschiedenen Leseaufgaben ist besser bei Papier als auf dem Bildschirm“.[74]

71 Ziefle 1996:74.

72 Ziefle [im Druck], Ziefle 1999.

73 J. Nielsen. In: http://www.useit.com/alertbox/whyscanning.html (1.6.2001).

74 Ziefle/Düsch/Wischniewski 1997:74.

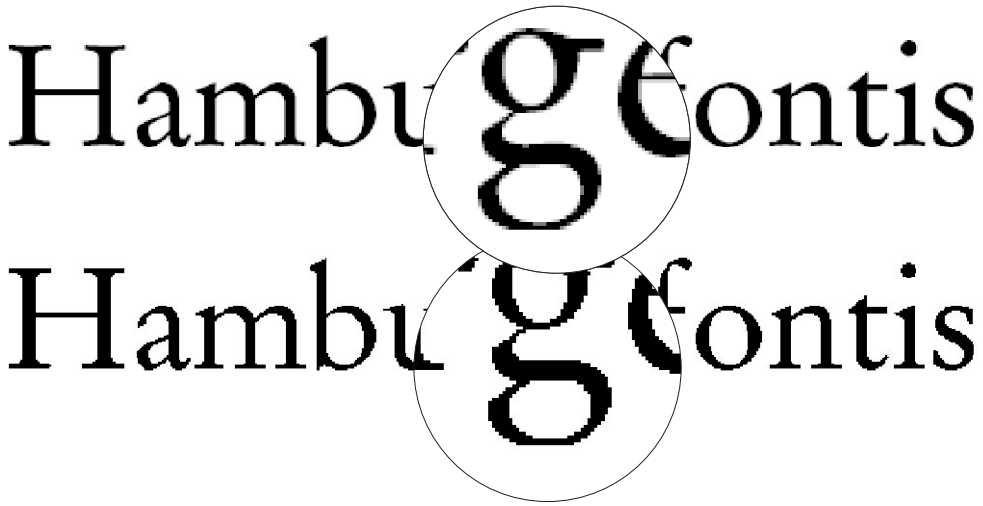


Abb. 3: Anti-Aliasing (oben) erleichtert das Lesen am Bildschirm.

Gegen die Untersuchungen zur Leseleistung am Bildschirm können verschiedene Einwände gemacht werden. Zum einen sind die Untersuchungen zum größten Teil in den 80er Jahren gemacht worden. Seitdem hat sich nicht nur die Variable ‚Leistungsvermögen der Bildschirmgeräte' verändert (beispielsweise waren flimmerfreie LCD-Bildschirme damals praktisch nicht verfügbar), sondern auch die softwarebedingte Darstellungsqualität der Benutzeroberfläche. Dies betrifft insbesondere Technologien zur Darstellung von typographischen Zeichen, die durch Anti-Aliasing heute lesefreundlicher dargestellt werden können. (vgl. Abb. 3).

Zum anderen - so zeigt sich in der einschlägigen Literatur - sind die zahlreichen Variablen praktisch kaum einzeln zu kontrollieren, was zu Aussagen von nur geringer Reichweite führt. „Perhaps not surprisingly, there is no simple description of an effective reader"[75], resümieren die Autoren einer Studie - zu stark variieren die Befunde in Bezug auf Behaltens- und Verständnisleistungen nach dem Lesen in verschiedenen Geschwindigkeiten. Der Bezug auf Behaltens- und Verständnisleistun-

75 Dyxon/Haselgrove 2001:609.

gen offenbart eine weitere Schwäche der Untersuchungen. Wie kann in einem solchen Untersuchungsdesign gewährleistet werden, dass nur die Leseleistung und nicht die Verstehensleistungen gemessen werden? Die Ausführungen zum Untersuchungsdesign geben dazu keine Auskunft.

Eine Möglichkeit, die Lesegeschwindigkeit stärker objektiviert zu untersuchen, bieten sich mit Blickaufzeichnungsstudien. Solche Studien wurden - vermutlich aufgrund des hohen Aufwandes - selten durchgeführt. Einzige Studie zur Nutzung von Webangeboten ist die Stanford-Poynter Eye Tracking-Studie, die das Blickverhalten von 67 Onlinenutzern beim Surfen auf Websites erforschte.[76]

Nielsen[77] zufolge dauert das Lesen am Schirm 25 Prozent länger als auf Papier. Gleichzeitig haben seine Untersuchungen auch ergeben, dass Web-Seiten von Nutzern nur flüchtig betrachtet (‚gescannt') werden.[78] Eine aktuelle Blickaufzeichnungsstudie der Stanford University und des Poynter-Instituts kommt zu einem ähnlichen Ergebnis: „Online news readers read shallow but wide, while at the same time pursuing selected topics in depth."[79]. Dies dürfte einerseits auf die Qualität der Bildschirmdarstellung zurückzuführen sein, andererseits auf die Nutzungskontexte. Dazu gehören - zumindest in Deutschland - zeitbasierte Kosten für die Internetnutzung und Zeitdruck bei den zu erledigenden Arbeiten.[80] Von Nielsen nicht näher bezeichnete Studien zeigen, dass Labormuster von Bildschirmen mit hoher Auflösung die selbe Leseleistung erwarten lassen wie Papier. Befunde wie beispielsweise von Ziefle[81] stützen diese Aussage. Es ist zu erwarten, dass sich unter solchen geänderten technischen Rezeptionsbedingungen auch die Rezeptionsmuster verändern.

76 Lewenstein, Marion; Edwards, Greg; Tatar, Deborah; DeVigal, Andrew (2000). Stanford-Poynter Project | EyeTracking Online News. In: http://www.poynter.org/eyetrack2000/.

77 Nielsen, Jakob (1997). How Users Read on the Web. In: Alertbox.

78 Morkes/Nielsen 1997.

79 Lewenstein et al. 2000, Introduction.

80 Morkes/Nielsen 1997.

81 Ziefle 1998.

Orientierung und Navigation in Print- und Onlinemedien

In ihrer vergleichsweise langen Geschichte haben sich für die Zeitung einige Gestaltungs- und Ordnungsprinzipien etabliert. Sie helfen Machern bei der Gestaltung und Produktion und sie erschließen dem Nutzern die Zeitung. Zu diesen Gestaltungs- und Ordnungsprinzipien gehören beispielsweise:

- die Aufteilung in Bücher und Ressorts
- Farbleitsysteme
- Inhaltsverzeichnisse, Verweise, Übersichten
- Seitenzahlen, Seitenköpfe
- Überschriften
- Bilder/Bildzeile
- eine mehrspaltige Textanordnung

In ihrer Entstehung sind diese Gestaltungsprinzipien durch einen Funktionswandel der Zeitung begründet.[82] Wenn für die Nutzung eines Mediums immer weniger Zeit aufgewendet wird - wie es bei der Zeitung der Fall ist - werden Orientierungshilfen wichtiger. Erst mit ihrer Hilfe kann der Nutzer ohne großen Aufwand aus der Gesamtmenge die Beiträge auswählen, die für ihn relevant sind. Orientierungshilfen sind also Selektionshilfen.

Für die Onlinemedien sind solche Nutzungshilfen aus verschiedenen Gründen noch wichtiger. Sie sind Voraussetzung für die Erschließung eines Onlineangebots. Die von Hammwöhner eingeführte und von Bucher[83] aufgenommene ‚informationelle Kurzsichtigkeit', die durch den begrenzten Darstellungsraum des Bildschirms und die Virtualität von Hypertexten bedingt ist, macht Orientierungs- und Navigationshilfen zur Grundbedingung einer kohärenten Navigation durch Hypertexte. Fehlen solche Hilfen, verliert sich der Nutzer im Hyperspace.

Um Onlineangebote im Hinblick auf diese Orientierungs- und Navigationshilfen überprüfen zu können, wurde dazu anhand der medialen Eigenschaften von Online-

82 Vgl. Bucher 1997, 1998 sowie Blum/Bucher 1998.

83 Bucher 2000:162.

medien Kriterien für eine Qualitätsbewertung von Onlineangeboten erarbeitet. Die Online-Navigation wird als „spezifische Form des Problemlösens“[84] verstanden. Aufgabe des Nutzers bei der Rezeption von hypermedialen Onlineangeboten ist die Konstruktion eines kohärenten Pfades durch die Online-Angebote. In einer Problemtypologie lassen sich folgende Unterscheidungen machen:[85]

- Das Orientierungsproblem: Wie ist die Website aufgebaut, in welche Mikro- und Makrostrukturen läßt sie sich einteilen?
- Das Einstiegsproblem: Welche sinnvollen Nutzungsmöglichkeiten eröffnet die Einstiegsseite?
- Das Navigationsproblem: Welche Hilfsmittel stehen für die Standortbestimmung (Wo bin ich?), die Identifikation möglicher Ziele (Wohin kann ich gehen?) sowie die eigene Navigationsgeschichte (Wo bin ich gewesen?) zur Verfügung?[86]
- Das Sequenzierungs- und Einordnungsproblem: Jede Kommunikationseinheit muß für sich verstehbar sein
- Das Rahmungsproblem: die auf der Seite eingesetzten Elemente müssen in ihrem funktionalen Zusammenhang erkennbar sein.

Zur spezifischeren theoretischen Klärung des Rezeptionsvorgangs ist es sinnvoll, einzelne Probleme weiter aufzuteilen, beispielsweise ist das Navigationsproblem spezifizierbar im Hinblick auf das Erkennen und Verstehen von Links. Bucher[87] unterscheidet vier verschiedene Aspekte der Verknüpfung:

Demzufolge ergibt sich beim Scannen der Seite auf der Suche nach dem nächsten sinnvollen Navigationsschritt ein Sequenzmuster aus vier Schritten:

- Der Nutzer muß den Link erkennen.
- Der Nutzer muß verstehen, welches Element der Seite verknüpft wird.
- Der Nutzer muß verstehen, zu welchem Ziel der Link führt.
- Der Nutzer muß verstehen, in welcher Hinsicht der Link Absprungstelle und Ziel verküpft.

84 Bucher 2000:161f.

85 Bucher 2000:162f., vgl. dazu auch Bucher/Barth 1998.

86 Vgl. auch Nielsen 1999:188.

87 Bucher 1999:23f.

	Linkdarstellung	Absprungstelle	Zielpunkt	Verknüpfungs-realisation
	L verknüpft	A mit	B im Hinblick auf	C
Verknüpfungs-aspekt	Ausdruck Phrase Button (beschriftet/ Unbeschriftet) Icon Abbildung Sitemap-Knoten Thumbnail ...	Site Page Text Textabschnitt Abbildung Abbildungsteil Sitemap-Knoten Glossareintrag Suchergebnis Hyperlinkliste ...	Site/Homepage Page Text Textabschnitt Abbildung Abildungsteile Hyperlinkliste Sitemap Mailadresse ...	Thema Inhalt Funktion Sequenzmuster Perspektive Kommunika-tionsstrategie Visualisierung ...
Problemfrage	Welche Elemente der Seite zählen als Links?	Welcher Aspekt des Ausgangs-dokuments wird verknüpft?	Welcher Aspekt des Zieldokuments wird verknüpft?	Welche Art von Verknüpfung liegt vor?
Problemtyp	Identifikations-problem	Referenzproblem	Fortsetzungs-problem	Typisierungspro-blem

Tab. 1: **Zum Begriff der Verknüpfung („Link"): Verknüpfungsaspekte, Problemfrage, Problemtyp**

Abb. 4: Zur Klärung des Begriffs ‚Link' (aus: Bucher 1999:23).

Erst danach läßt sich beurteilen, ob der Link im Hinblick auf das Ziel des Nutzers eine sinnvolle Fortsetzung ist oder nicht.

Als zentrale Kategorie für die kompetente und effiziente Navigation durch Onlineangebote entpuppt sich das Wissen. Mit seiner Hilfe können die meisten der vorgenannten Aspekte und Problempunkte beschrieben werden:

- Wissen, wie das Onlineangebot aufgebaut ist
- Wissen, welche Orientierungshilfen angeboten werden
- Wissen, wie die Orientierungshilfen genutzt werden können
- Wissen, welche angebotsexternen Hilfsmittel zur Verfügung stehen (z. B. die Browser-History)
- Wissen, wie Links gekennzeichnet sind
- Wissen, wo die Links hinführen
- Wissen, was die Links verknüpfen

Bucher unterscheidet verschiedene Wissensarten, die für die Onlinerezeption eine Rolle spielen: Sprachliches Wissen, Strukturwissen, Verwendungswissen, Funk-

tionswissen.[88] Aus diesen Problemtypologien lassen sich Gestaltungsanforderungen und Evaluierungskriterien für Websites ableiten.[89] Die zentralen Bewertungskriterien für die Benutzerfreundlichkeit von Websites faßt Bucher in der Überblicksleistung, der Erschließungsleistung, der Orientierungsleistung zusammen,[90] die nach Plausibilität und Erlernbarkeit zu evaluieren sind.[91]

3.02.03 Unterschiede zwischen WWW und Hörfunk[92]

Mit der seit 1995 technisch möglichen Audio-Verbreitung via Internet erhält das Medium Hörfunk die Möglichkeit, das Audiosignal durch visuelle Informationen zu ergänzen und die Linearität des Mediums aufzubrechen. Crisell's Definition, Radio sei eine Mischung aus Geräuschen, Musik, Sprache und Stille ist somit ergänzungsbedürftig.[93]

Es wäre nicht mediengerecht, einfach die terrestrisch verbreiteten Programme ins Netz einzuspeisen und es einfach als weiteres technisches Verbreitungsmedium zu nutzen. Anfangs fanden sich überwiegend Angebote, die die neuen Möglichkeiten des Internet höchstens teilweise ausnutzten.[94] Die Entwicklung mediengerechter Darstellungs- und Aufbereitungsformen von aus dem Hörfunk stammenden Inhalten im Internet braucht vermutlich einfach Zeit. Die Zeitung benötigte 400 Jahre, um die heute üblichen Aufbereitungsformen (z. B. Blockumbruch, Ressorteinteilung, Farbleitsysteme, Modularisierung) zu entwickeln.[95] Hörfunk und Fernsehen gelang es genausowenig von Anfang an, ihre Inhalte nach heutigen Kriterien mediengerecht aufzubereiten.[96]

88 Vgl.Bucher 2001:149f.
89 Vgl. Bucher 2000.
90 Bucher 2000:164f.
91 Vgl. Bucher 1999:20f.
92 Ausführlicher dazu auch Barth 2000.
93 Crisell 1994:42ff
94 vgl. Barth/Münch 1997.
95 Vgl. Bucher 1997.

Hörfunk ist als rein auditives Medium ein blindes Medium.[97] Als lineares Medium kann man ein Radioprogramm nur ein- und ausschalten. Innerhalb des gewählten Programms lassen sich gewünschte Inhalte wie beispielsweise Nachrichten oder Informationen zu einem bestimmten Thema nicht auswählen; man ist darauf angewiesen, dass sie im Verlauf des Zuhörens ausgestrahlt werden. Gleichzeitig - und das ist vielleicht noch wichtiger - ist man darauf angewiesen, auch die Inhalte anzuhören, die einem gerade nicht gefallen. Zugleich ist es ein flüchtiges Medium - verpaßte Inhalte lassen sich nicht nachhören.

Aus diesen spezifischen Bedingungen des Radios ergeben sich folgende kommunikative Besonderheiten:[98]

In bezug auf die Programmgestaltung:

- Hörfunkprogramme unterliegen in der Regel einer feststehenden, bekannten Periodik, um dem Publikum ein paar feste Einstiegspunkte zu bieten. Außerdem unterliegen die Beiträge bestimmten Zeitbeschränkungen
- Eine selektive Nutzung bestimmter Hörfunkinhalte ist nur beschränkt möglich, sie ist auf das Einschalten bestimmter Programme oder Sendungen begrenzt.
- Aufgrund seiner Blindheit konnte sich eine besondere Nutzungsart des Radios entwickeln: die Nebenbeinutzung. Auf sie entfällt heute der größte Nutzungsanteil: über 95 Prozent der Hördauer entfällt laut MediaAnalyse 1999 auf die Radionutzung neben anderen Tätigkeiten.[99] Die Nebenbeinutzung ist wiederum ein Grund für eine begrenzte Aufmerksamkeitsspanne, die zu stärkerer Beschränkung bezüglich der Beitragslänge führt.
- Es gibt nur eine geringe Menge an operationalen Hilfsmitteln für die Orientierung im Hörfunkprogramm, die Crisell ‚Signposting' nennt.[100] Es gibt kaum Inhaltsübersichten und, da sich Radio in der Zeit ausdehnt, gibt es keine Möglichkeit sich durch das Programm selbst einen Überblick zu verschaffen. Im Programm selbst werden diese Defizite durch gezielte Transparenzleistungen aufgefangen: Programmhinweise des Moderators, Jingles und Trailer beispielsweise. Auch der Ab-

96 Vgl. dazu z. B. Straßner 1995, Hickethier 1998.

97 Crisell 1994:3f.

98 Vgl. auch Bucher/Barth 1999, Crisell 1994.

99 Vgl. Klingler/Schaack 1999.

100 Vgl. Crisell 1994:83ff.

druck des Programmablaufs in Zeitungen dient dazu, diese Schwierigkeit aufzufangen.

In bezug auf die Sprache/die Kommunikationsleistungen:

- Hörfunk ist beschränkt auf die mündliche Kommunikation. Die Sprache muß speziellen Anforderungen genügen, weil sie bereits beim ersten Hören verstanden werden muß. Zum Verständnis notwendige visuelle und kontextuelle Informationen müssen verbalisiert werden.
- Die Linearität und Flüchtigkeit des Mediums erfordert bei sprachlich vermittelten Inhalten die ungeteilte Aufmerksamkeit des Zuhörers.
- Weil das Vorlesen länger dauert als das Lesen, kann im Hörfunk weniger Information präsentiert werden. Der Druck zur Selektion von Inhalten ist dadurch größer.

Angesichts der unterschiedlichen medialen Kommunikationsbedingungen von Hörfunk und Online lassen sich folgende Nachteile der Hörfunkkommunikation durch Onlineangebote abfedern:

- die Blindheit: das auditive Programm kann in Echtzeit mit visuellen und textuellen Elementen begleitet und ergänzt werden. So werden Radioprogramme beispielsweise durch Coverabbildungen und Studiobilder ergänzt. Programminformationssysteme können Nutzer auf die nächsten Programmelemente hinweisen und damit auch Nutzerströme zwischen verschiedenen Programmen lenken.
- die Linearität: das auditive Programm kann online archiviert und nachhörbar gemacht und damit selektiv genutzt werden.
- die Ausdehnung in der Zeit und damit Zeitbeschränkungen: das Hörfunkangebot kann online und damit im Raum ergänzt und vertieft werden. So können insbesondere formatierte Programme einzelne Themen für Interessierte vertiefen, ohne die anderen Hörer zu verlieren.
- die Unidirektionalität: das Programm kann durch interaktive Anwendungen Hörer und Nutzer binden. E-Mail-Kommunikation ermöglicht den diskreten direkten Draht ins Studio; durch optisch aufwändig gestaltete Chatworlds kann die Community des Programms gestärkt werden.
- Individualisierung: das Programm kann durch den Nutzer über wählbare Programmpräferenzen in einem viel stärkeren Maß individuell zusammengestellt werden.
- Programm-Marketing: Möglichkeiten zum Kauf von Merchandising-Artikeln können in das Angebot integriert werden.

Die Umsetzung dieser neuen Programmaspekte erfordert allerdings weitere Kompetenzen bei den Radiomachern: sie müssen ihr Handwerk nicht nur in Bezug auf Hörfunk, sondern auch in Bezug auf Onlinemedien beherrschen. Einen Hörfunkbeitrag schreiben, sprechen und schneiden zu können alleine reicht nicht mehr. Fürs Web schreiben zu können ist genauso wichtig.

3.02.04 Periodik und Zeitautonomie der Medien

Die klassischen Medien unterliegen einer jeweils spezifischen Periodik. Sie ist geprägt durch das Medium, technische Produktionsbedingungen, Mustern in der Mediennutzung und ihren Inhalten. So hat sich - mit Ausnahmen - im Lauf der Zeit die Zeitung zur morgens erscheinen Tageszeitung mit tagesaktueller Berichterstattung einerseits, zur Wochenzeitung mit stärkerer Fokussierung auf Hintergrundinformationen andererseits entwickelt. Die Zeitungsproduktion und -distribution ist ein enormer Kostenfaktor. Mit zunehmender Reichweite der Funkmedien in der Mitte des vorigen Jahrhunderts stellten deshalb die meisten Blätter, die bis dahin mehrmals täglich oder abends erschienen waren auf eine morgendliche Erscheinungsweise um. Trotz dieser Erscheinungsweise zu einem bestimmten Zeitpunkt des Tages sind Zeitungen zeitautonom nutzbar.

Funkmedien hingegen sind nicht zeitautonom nutzbar. Um dem Nutzer trotzdem gezielte Einstiegspunkte zu bieten, wurden Programmraster entwickelt. Sie bieten den Nutzern Orientierungsmöglichkeiten und Selektionshilfen für ihre Nutzungsentscheidungen. Beim Radio ist das Programmraster in den meisten Programmen durch die stündlich oder halbstündlich gesendeten Nachrichten geprägt. Das Fernsehen arbeitet neben der Unterteilung in einzelne Sendungen mit regelmäßigen Sendezeitpunkten und mit der Unterteilung des Tages in Programmphasen (z. B. Frühstücksfernsehen, Vorabend, Abendprogramm).

Onlinemedien sind wie die Printmedien zeitautonom nutzbar. Sie ermöglichen jedoch aufgrund ihrer Technik die permanente Aktualisierung, so dass es zumindest aus technischer Sicht keine Periodik mehr gibt.

4 Vorgehensweise und Methodik

Im nachfolgenden Methodenteil werden die Vorgehensweisen und die zur Untersuchung eingesetzten Methoden vorgestellt und diskutiert. Dieser Teil gliedert sich ähnlich wie die weiter unten folgende Darstellung der empirischen Ergebnisse in drei größere Teile, entsprechend dem gesamten Untersuchungsdesign. Zunächst werden die einzelnen Methoden erläutert, die für manche Forschungsfragen in einem Methodenmix eingesetzt wurden. Deshalb wird zunächst auf die Methoden im Einzelnen eingegangen, um im Anschluss die Methoden in einer Gesamtbeschreibung des Forschungsdesigns zueinander in Beziehung zu setzen.

Die Erhebung in den Redaktionen zur Untersuchung der Produktionsabläufe erfolgte unter Einsatz der teilnehmenden Beobachtung und durch Leitfadeninterviews. Nach einer Methodendiskussion zur Usability-Forschung wird die Produktanalyse vorgestellt. Sie ist Voraussetzung für die Rezeptionsanalyse und nutzt unter anderem die Methode der linguistischen Medienanalyse. Bei der Rezeptionsanalyse wurde die Methode des Lauten Denkens eingesetzt. Des weiteren werden quantative Analysemethoden, die in dieser Arbeit nur am Rande eingesetzt wurden, jedoch in der Diskussion eine Rolle spielen, z. B. die Logfileanalyse und die Reichweitenerhebung durch die IVW vorgestellt. Eine Beschreibung der Durchführung der Rezeptionsstudie beendet das Methodenkapitel.

4.01 Produktionsanalyse

4.01.01 Einleitung

Für die Darstellung der Arbeitsorganisation und typischer Redaktionsabläufe in Kap. 5 wurden bei zwei Anbietern Einzelfallstudien durchgeführt. Im Rahmen der Erhebungsphase zu dieser Arbeit wurden zwei Online-Redaktionen besucht. Zum einen die Online-Redaktion einer wirtschaftsorientierten Tageszeitung, dem Handelsblatt in Düsseldorf, sowie die Online-Redaktion eines populären öffentlich-rechtlichen Hörfunkprogramms, SWR 3 in Baden-Baden. In beiden Redaktionen wurden entsprechend der oben dargestellten Vorgehensweise Leitfadeninterviews mit den Redaktionsleitern geführt sowie die Mitarbeiter bei ihren Arbeitsabläufen beobachtet. Die Erhebungsphase fand zwischen April und August 1999 in den Räumen der Redaktionen statt.

Ausgewählt wurden die beiden Redaktionen, weil sie zwei Extrempole im Spektrum der Onlineredaktion und damit einen guten Ausgangspunkt für eine explorative Studie bilden. Das Handelsblatt bedient mit seinen Wirtschaftsinformationen eine anspruchsvollen Zielgruppe - anspruchsvoll hinsichtlich Informationsqualität und anspruchsvoll, weil Zeit knapp ist und Informationsvorsprung Geld wert ist. Gleichzeitig ist das Angebot ‚Handelsblatt interaktiv' als stark agenturbasierter Newsdienst in seinen Abläufen vermutlich organisiert als die Onlineredaktion von SWR 3. Das Angebot von SWR 3 bedient mit den Radiohörern zwischen 20 und 50 eine ganz andere Zielgruppe als das Handelsblatt. Die Nutzung des SWR 3-Angebots erfolgt in der Freizeit und aus einer gewissen Affinität zum Hörfunkprogramm heraus. Das Angebot von SWR 3 ist aufgrund seiner Entstehung stark Community-basiert und orientiert sich in seinem Online-Angebot eher an den Events im Programm als an den Ereignissen der Welt.

Die Vorgehensweise über Einzelfallstudien ergab sich einerseits aus forschungsökonomischen Gründen, andererseits haben verschiedene Redaktionsforschungen

die Methode als brauchbar ausgewiesen.[102] Gerade für den Bereich der Online-Redaktionsforschung wurden vergleichbare Forschungsdesigns angewendet.[103]

4.01.02 Teilnehmende Beobachtung

Als Erhebungsmethode in der Redaktionsforschung hat sich - trotz gewisser Einschränkungen, die bei ihrer Nutzung zu machen sind - die teilnehmende Beobachtung etabliert. Entscheidende Impulse für die Redaktionsforschung kamen unter Einsatz der teilnehmenden Beobachtung zustande, vor allem die Arbeit von Rühl, aber auch von anderen Autoren.[104] Einwände gegen diese Erhebungsmethode sind immer wieder gemacht worden. Insgesamt kann jedoch die Einschätzung von Sprenger geteilt werden:

> *„Bei aller Schwäche, die dieses Forschungsinstrument im Bereich der ‚Objektivität' der Daten aufweist, - die es allerdings mit anderen Verfahren der empirischen Sozialforschung durchaus teilt - ermöglicht die teilnehmende Beobachtung mehr als die meist favorisierten Instrumente der standardisierten Erfassung sozialer Interaktionsprozesse die Produktion - wenn schon nicht ‚wahrer', so doch ‚wahrhaftiger' Daten über die soziale Realität der je untersuchten Felder."*[105]

Um valide Daten zu erheben, sollten einige Aspekte berücksichtigt werden: das Verhältnis von Distanz und Teilnahme zwischen Beobachter und Beobachteten, die Reaktivität des teilnehmenden Beobachters und die selektive Wahrnehmung des Beobachters.[106] Aufgrund der Beobachtungsdauer und dem eher oberflächlichen Integrationsgrad des Beobachters können Probleme aufgrund zu großer Nähe zwischen Beobachter und Beobachteten ausgeschlossen werden - eher ist davon auszugehen, dass Feinheiten in den einzelnen Arbeitsprozessen nicht wahrgenommen wurden. Da es sich bei der gewählten Methode um eine offene Beobachtung handelte und den

102 Rühl 1979:31, Hienzsch 1990, Neumann 1997.

103 Wilke/Joho 2000, Schmitt 1998, Hoppe/Blasey 2000.

104 Altmeppen 1999, Altmeppen/Donges/Engels 1999, Schmitt 1998

105 Sprenger 1989:55 zit. nach Altmeppen 1999:96.

106 vgl. Atteslander 1995:123f.; Lamnek 1995-2:276f.

Beobachteten Sinn und Funktion der Beobachtung gewärtig war (dies war einerseits den Reaktionen und Äußerungen der Redakteure zu entnehmen, andererseits ihrer Bereitschaft, Auskunft über ihre Handlungsmuster zu geben), kann davon ausgegangen werden, dass eine Reaktivität nicht vorliegt. Von ähnlichen Erfahrungen und Einschätzungen berichten für ihre Untersuchungen auch andere Autoren.[107]

Aus verschiedenen methodischen Gründen wurde die Beobachtungsphase zusätzlich auf Tonband dokumentiert. Erstens, um die von Atteslander angesprochenen Probleme beim „Übersetzungsprozeß" (1995:125) von Beobachtung zur Dokumentation zu vermeiden. Zweitens, um die Beobachtungsphase selbst etwas von Dokumentationsaufgaben zu entlasten, weil komplexere Vorgänge anhand der akustischen Dokumentation nachträglich in Ruhe intepretiert werden können. Drittens konnte durch dieses Vorgehensweise das Problem der begrenzten faktischen Erinnerungsleistung des Beobachters (vgl. Lamnek 1993:295) entschärft werden. Das Verfahren der direkten Beobachtung wurde so um die indirekte Beobachtung ergänzt. Selbstverständlich waren die beobachtenden Redakteure vorher gefragt worden, ob sie einer derartigen Dokumentation ihrer Handlungen zustimmen. Die eingesetzte technische Ausrüstung war immer sichtbar aufgestellt, so dass auch andere in den Raum kommende Personen sehen konnten, dass eine Dokumentation der Redaktionsarbeit stattfand.

Trotz der doppelten Dokumentation ist zu bedenken und bei ihrer Interpretation zu berücksichtigen, dass das beobachtete Inventar an Handlungsmustern aus der Einzelfallbeobachtung nicht unbedingt vollständig ist und nicht nach quantitativen Gesichtspunkten ausgewertet werden kann.

Wie in der Studie von Altmeppen wurde nicht die Redaktion als Gesamteinheit beobachtet, sondern ausgewählte Journalisten (1999:91). Da es nicht Ziel der vorliegenden Arbeit war, die Gesamtzahl der Arbeitsschritte in der Redaktion abzubilden

107 z. B. Neumann 1997:23f.; Altmeppen 1999:95f. sowie Rühl 1979:31

und zu untersuchen, erfolgte eine Beschränkung auf einige Redaktionsmitglieder und deren Beobachtung bei typischen Handlungsmustern im Umgang mit Nachrichtentexten und Quellenmaterialien. Die Auswahl der beobachteten Redakteure wurde nach den Arbeitsprogrammen der Redakteure und in Absprache mit dem Redaktionsleiter getroffen. Durch die Diskussion der zentralen Befunde aus der Beobachtung der einzelnen Redakteure im Gespräch mit anderen Redakteuren konnte überprüft werden, ob es sich eher um typische oder individuelle Befunde handelt.

In der Studie von Altmeppen et al., die sich aufgrund einer Datenmenge von 83 Beobachtungstagen gezielt mit Einzelaspekten im Detail beschäftigt, konnten aufgrund der hohen Fallzahl einzelne Akte und Handlungen ausführlich quantifiziert werden. Dies war in der vorliegenden Arbeit nicht möglich. Von Altmeppen et al. wurden etablierte Redaktionsformen (von Privatradiostationen) untersucht. Onlineredaktionen hingegen agieren in einem extrem dynamischen Markt - nicht nur was die Konkurrenz, sondern auch was die technischen Produktionsmöglichkeiten und -abläufe angeht. Standardabläufe kristallisieren sich erst allmählich heraus.

Es handelt sich beim Forschungsdesign der vorliegenden Arbeit - in Anlehnung an Rühl (1979) - vielmehr um ein eher qualitativ orientiertes Verfahren anhand von exemplarischen Einzelfallstudien Hinweise auf typische Redaktionsabläufe und Arbeitsstrukturen in den beiden ausgewählten Redaktionen zu erhalten. Für stärker verallgemeinernde Aussagen wären umfangreichere Studien auch in weiteren Redaktionen durchzuführen. Sie können auf der vorliegenden exemplarischen Untersuchung aufbauen.

Die Beobachtungsphase war als teilstrukturierte, offene teilnehmende Beobachtung angelegt, wobei gelegentlich - zum Verständnis des Beobachters - Rückfragen gestellt wurden, sodaß sich eine Mischung aus teilnehmender Beobachtung und Handlungserläuterungen ergab. Die Redakteure erläuterten bereitwillig ihre Abläufe, ihre Motive für einzelne Handlungen sowie Einschätzungen zu bestimmten Redaktionsabläufen. Die für die vorliegende Untersuchung vorrangige Fragestellung nach typischen Arbeitsabläufen und die Beobachtung bei der täglichen Arbeit und

ihren jeweiligen Anforderungen dürfte eine Reaktivität zumindest soweit ausschließen, was die vorgestellten Befunde angeht.

4.01.03 Leitfadeninterview

Um Aspekte der Redaktionsorganisation und der Integration der Onlineredaktion in die Gesamtorganisation des Anbieters zu untersuchen, wurden Leitfadeninterviews mit den Redaktionsleitern der Onlineredaktionen durchgeführt. Sie gingen der teilnehmenden Beobachtung voraus, sodaß bereits während des Leitfadeninterviews einige Aspekte der Arbeitsabläufe eruiert werden konnten. Die Leitfadeninterviews waren halbstandardisiert, um in Abhängigkeit von den Antworten der Interviewpartner nachfragen zu können. Die Methode der Datenerhebung durch halbstandardisierte Interviews wurde gewählt, weil bei dieser Form der Erhebung - neben dem Vorteil der Prozeßhaftigkeit - die Befragten die Möglichkeit haben, ihre eigene Sichtweise zu den angesprochenen Problembereichen darzustellen.[108] Die Form des Interviews ist offen, so dass beide Seiten auf den Interviewpartner reagieren können. Der Forscher kann flexibel auf die Antworten des Redaktionsleiters reagieren und so bestimmte Bereiche vertiefen, wenn dies notwendig erscheint. Genauso kann er Themenkomplexe auslassen, wenn sie im betreffenden Fall nicht anwendbar sind oder bereits im Zusammenhang mit anderen Fragen thematisiert wurden. Setzt man die Ergiebigkeit in Relation zur Erhebungsdauer ist es auch ein im Vergleich zu standardisierten Fragebögen (zeit-) ökomisches Verfahren. Weil die Interviews nur von einer Person durchgeführt wurden, konnten aufwändige Interviewerschulungen entfallen. Die Interviews dauerten ca. zwei Stunden.

Im Mittelpunkt der Leitfadeninterviews standen folgende Aspekte:

- die Integration der Online-Redaktion in die Organisationsstruktur des Anbieters
- Rahmendaten zum Angebot: Entstehung, wichtige Zäsuren in der Entwicklung, Aktualisierungsintervalle

108 Vgl. Lamnek 1995-2:60f.

- Personelle Ausstattung und Funktionen der Mitarbeiter
- Qualifikationsanforderungen an Redakteure sowie Aus- und Weiterbildung neuer Redaktionsmitarbeiter
- Koordinierung der Abläufe in der Redaktion
- Qualitätskontrolle
- Entstehung der Nachrichtentexte (Quellennutzung)
- Organisation des Rückkanals E-Mail und Telefon
- Interaktive und Multimediale Elemente im Angebot

Um die Auswertung zu erleichtern, wurden die Interviews aufgezeichnet und später transkribiert. Die Auswertung erfolgte durch eine qualitative Interpretation.

4.02 Usability-Forschung

Bei allen Gegenständen, die wir im Leben benutzen, ist eine Voraussetzung für einen effektiven und effizienten Gebrauch das Wissen, wozu sie zu benutzen sind und wie sie zu benutzen sind. Für viele Gegenstände erscheint uns dieses Wissen so selbstverständlich, dass wir darüber nicht mehr nachdenken. Wir gebrauchen einfache Dinge, wie Eßbesteck genauso ohne darüber nachzudenken, wie wir ohne bewußtes Nachdenken den Blinker beim Autofahren betätigen. Andere, nicht unbedingt komplexere Gegenstände sind hingegen so fremd, dass wir sie nicht nutzen oder ihre Fähigkeiten nicht ausnutzen. Gern zitiertes Beispiel ist hier die Programmierung eines Videorecorders. Häufige Ursache für diese Nichtnutzung ist die Vernachlässigung der Usability bei der Entwicklung und Dokumentation des Geräts.

Die Beschäftigung mit der Benutzerfreundlichkeit[109] ist im Prinzip so alt wie die Produkte mit denen sie sich beschäftigt - wenngleich sie kaum systematisch betrieben wurde. Neuen Auftrieb erhielt die Benutzerfreundlichkeit durch die Gestalter aus der Bauhaus-Tradition, die mit ihrem Leitsatz „form follows function“ die Nutzung ihres gestalteten Gegenstands in den Mittelpunkt stellten. Die systematische Berücksichtigung auf breiter Basis erfolgt jedoch erst seit wenigen Jahrzehnten. Vor allem

109 Im folgenden werden die Begriffe Benutzerfreundlichkeit und Usability synonym verwandt.

für EDV- und Hochtechnologieprodukte mit hohen Risikofaktoren (z. B. Atomkraftwerke) wurden Überlegungen zur Usability früh einbezogen (vgl. Norman 1989).

Im Bereich der Softwareentwicklung und der Human-Computer-Interaction sind das Palo Alto Research Center (PARC) der Xerox Corp. der wichtigste Motor; auf ihre Forschungen geht die Maus und die Fenster-Metapher zurück. Heute verwendet nahezu jedes moderne Betriebssystem diese Konzepte. Weiteren Auftrieb, die Benutzerfreundlichkeit stärker in die Entwicklung von Produkten einzubeziehen, gaben die Mac-Produktlinie der Apple Corp., bei der die im PARC entwickelten Konzepte zuerst konsequent umgesetzt wurden. Einen Überblick über die Aktivitäten bei Apple bieten Laurel und Raskin.[110] Die systematische Beschäftigung mit Fragen der Usability beginnt in den 70er Jahren. Im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Beschäftigung steht die Gestaltung der Benutzerschnittstelle. Unter anderem, weil immer mehr Personen EDV-Anlagen nutzen und zunehmend Personen ohne Vorbildung in der Informatik. Beide Trends - die Beschäftigung mit Fragen der Usability sowie die zunehmende Nutzung von IT-Technologie durch Laien - nehmen in den darauffolgenden Jahrzehnten zu.

Mit der Gestaltung von Benutzerschnittstellen, im Allgemeinen der entscheidende Bereich für die Bewertung der Usability eines Produkts, beschäftigen sich verschiedene wissenschaftliche Disziplinen. Neben den Berufsfeldern, die sich mit der gestalterischen Arbeit beschäftigen[111], sind dies vor allem die Fächer Informatik[112] und Psychologie[113]. Andere Disziplinen, wie die Soziologie, Kommunikations- und Medienwissenschaft[114] und Sprachwissenschaft beschäftigen sich ebenfalls mit Fragestellungen zur Usability-Forschung. Beispielsweise befaßt sich die Linguistik mit Fragestellungen zur Verständlichkeit, einer Grundvoraussetzung für Benutzerfreundlichkeit (einführend: Heringer[115]; weiter Fritz[116]; Schäflein-Armbruster[117]; zu

110 Laurel 1990, Raskin 2000.

111 Vgl. beispielsweise Mok1996.

Fragen der Verständlichkeit von Text-Bild-Zusammenhängen Muckenhaupt[118]; zur Verständlichkeit von Hörfunknachrichten Lutz/Wodak[119] sowie Straßner[120]; zu Fragen der Verständlichkeit bei der Gestaltung von Tageszeitungen und Onlinezeitungen Bucher[121]).

Die Einbeziehung von Benutzerfreundlichkeit in ihren Entwicklungsprozeß setzt sich inzwischen bei einer größeren Zahl von Unternehmen durch. Diese zunehmende Beschäftigung mit Fragen der Benutzerfreundlichkeit dürfte auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein: Erstens die zunehmende Komplexität der Produkte. Zweitens zwingen gesetzliche Vorgaben, u.a. zur Qualitätskontrolle (ISO 9000ff.) und Ergonomie-Richtlinien[122], Unternehmen zu Investitionen in die Benutzerschnittstelle und ins Dokumentationswesen.

Was ist Benutzerfreundlichkeit?

Die ISO-Norm 9241-11 definiert Usability als „the extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use.“[123], wobei *effectiveness* als „the accuracy and completeness with which users achieve specified goals“, *efficiency* als „the resources

112 Vgl. beispielsweise Lindgaard 1994.

113 Norman 1989.

114 Vgl. dazu Bucher im Druck.

115 Heringer 1979.

116 Fritz 1991, 1999.

117 Schäflein-Armbruster 1994.

118 Muckenhaupt 1980, 1981, 1986.

119 Lutz/Wodak 1987.

120 Straßner 1995

121 Bucher 1996.

122 Etwa die Richtlinien DIN EN 50099 und DIN EN 60447 zur Mensch-Maschine-Schnittstelle sowie DIN EN 29241 („Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten“).

123 Dieses und die folgenden Zitate: International Organization for Standardization (1998). Guidance on usability. In: ISO 9241 : Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). Genf: ISO, S. 2.

expended in relation to the accuracy and completeness with which users achieve goals“ und *satisfaction* als „freedom from discomfort, and positive attitudes towards the use of the product“ verstanden werden.

Dieses allgemeine Ziel wird ergänzt durch folgende Aspekte der Benutzerfreundlichkeit:[124]

- Ist das Produkt für einen in der Nutzung Geübten benutzerfreundlich?
- Ist das Produkt für einen in der Nutzung Ungeübten benutzerfreundlich?
- Ist es auch bei nur gelegentlicher Nutzung benutzerfreundlich?[125]
- Ist es ohne Unterstützung benutzerfreundlich?

Des weiteren kommen hinzu:

- Fragen der Lernbarkeit (Learnability)
- Fragen bezüglich des Fehlerverhaltens des Produkts
- Fragen zur Lesbarkeit der Instruktionen und Meldungen des Systems

In der ISO-Richtlinie werden außerdem weitere für die Usability-Evaluation relevante Faktoren betont: Erstens die Abhängigkeit der Benutzerfreundlichkeit vom Wissen und den Fähigkeiten des Nutzers sowie zweitens die Bedeutung des Kontextes, in dem das Produkt genutzt wird[126].

Mit der Entstehung von multimedialen hypertextuellen Anwendungen rücken Fragestellungen zur Benutzerfreundlichkeit von entsprechenden Angeboten in den Vordergrund. Erste Studien wurden in den 80er Jahren durchgeführt.[127] Mit der zunehmenden Popularität des WWW rückten deren Angebote stärker ins Zentrum der Usability-Forschung. Inzwischen ist das Angebot zum Thema Benutzerfreundlichkeit von Websites nahezu unüberschaubar. Die Bedeutung des Themas zeigt sich beispielsweise an verschiedenen Websites zum Thema Web-Usability[128] und Jakob Niel-

124 vgl. ISO 1998; Nielsen 1993:26.

125 ISO (1998:11) beziehen sich in dieser Eigenschaft auf den Ausdruck ‚Re-Learning‘, Nielsen (1993:26) benutzt den Begriff ‚Memorability‘.

126 ISO (1998), S. 4.

127 Vgl. für einen Forschungsüberblick aus dieser Zeit: Waterworth/Chignell 1989, Nielsen 1989.

128 http://www.useit.com/, http://www.usableweb.com/ (10. Juni 2001)

sens 14-täglichen Newsletter, der lt. Nielsen ca. 28.000 Abnehmer hat[129]. Verschiedene Forschergruppen haben sich mit Fragen zur Usability von Websites beschäftigt und sich dabei unterschiedlicher Methoden bedient.

4.02.01 Ansätze der Usability-Forschung für Multimedia und WWW

Zur Usability-Forschung für Multimedia und WWW ist die Forschungslage unübersichtlich. Publiziert sind entweder überwiegend theoretisch-methodische Ansätze,[130] anleitende Werke[131] oder aber bereits die Ergebnisse von Usability-Studien ohne Details zur Vorgehensweise (Nielsen 1999). Ein Grund für die wenigen Publikationen dürfte darin liegen, dass Usability-Forschung meist Auftragsforschung ist. Eine Ausnahme bildet Spool et al.[132], wobei dort jedoch die methodische Auseinandersetzung ebenfalls vergleichsweise wenig Raum einnimmt. Aufgrund der Neuartigkeit des Forschungsfeldes Usability ist eine Einschätzung der Leistungsfähigkeit der unterschiedlichen Methoden schwierig.[133] Deshalb setzen die meisten Usability-Forscher jeweils einen Methoden-Mix für ihre Studien ein[134], um Schwächen einzelner Methoden auszugleichen.

Die Ansätze lassen sich im wesentlichen in zwei Methodologien einteilen. Die eine versucht mit heuristischen Verfahren die Nutzerfreundlichkeit zu untersuchen (vereinfacht gesagt, eine Expertenevaluation des Produkts), die andere arbeitet mit empirischen Methoden und erheben mittels Tests und Beobachtung von Nutzern die Benutzerfreundlichkeit. Zu den heuristischen Verfahren gehören beispielsweise:[135]

129 lt. J. Nielsen unter http://www.useit.com/alertbox/20000820.html (10. Juni 2001).

130 z. B. Nielsen 1993, Nielsen 1994.

131 Pearrow 2000.

132 Spool/Scanlon/Schroeder/Snyder/DeAngelo 1997.

133 vgl. dazu auch John/Mashyna 1995:1f.

134 Vgl. z. B. Molich/Kindlund/Seeley/Norman/Kaasgard/Karyukina/Schmidt/Ede/Oel/Kahmann 2000.

135 Vgl. http://www.usabilityfirst.com/methods/index.txl (10. Juni 2001).

- Cognitive Walkthrough.[136] Die Benutzerschnittstelle wird evaluiert, indem die Nutzung gedanklich in einzelne Handlungsschritte zerlegt und dabei bewertet wird.
- Usability Inspection.[137] Bewertung der Benutzerschnittstelle durch Usability-Experten anhand bestimmter Usability-Richtlinien
- GOMS.[138] Theoretische Evaluation durch Aufgliederung der Aufgaben in kleine Einzelschritte unter jeweiliger Angabe der Handlungsoptionen, der Werkzeuge und der Selektionskriterien
- Prototyping - das Herstellen eines Dummies für Anschauungs- und Testzwecke

Die empirischen Verfahren greifen auf etablierte Methoden der Sozialforschung zurück, um ihre Evaluation durchzuführen. UsabilityFirst[139] unterscheidet:

- Task Analysis. Es werden Ziele und Aufgaben formuliert und aus deren Abarbeitung werden Rückschlüsse auf die Benutzerfreundlichkeit vorgenommen.
- User Testing. Nutzer werden während des Nutzungsvorgangs beobachtet, um so die Benutzerschnittstelle zu bewerten.
- Einzelinterviews oder Gruppendiskussion zu Aspekten der Gestaltung und Vorlieben im Design

Gemein ist allen Verfahren, dass sie versuchen, eher die Schwachstellen im Produkt zu identifizieren als Produkte oder Interfaces zu zertifizieren.

Aufgrund der vergleichsweise zahlreichen Literatur und der eher wenig aufwändigen Vorgehensweise ist anzunehmen, dass heuristische Verfahren relativ weite Verbreitung gefunden haben. Allerdings zeigen verschiedene Publikationen, u.a. von Nielsen selbst, dass die heuristische

Methode um empirische Versuche erweitert wurde.[140]

Eine Vergleich verschiedener Evaluationsmethoden durch John/Mashyna[141] ergab, dass sich die Methode des Cognitive Walkthrough als nicht besonders verläßlich

136 Wharton/Rieman/Lewis/Polson 1994.

137 Nielsen 1994.

138 Card, Stuart K.; Moran, Thomas P.; Newell, Allen (1983). The Psychology of Human-Computer Interaction. Hilldale, NJ: Erlbaum.

139 Vgl. http://www.usabilityfirst.com/methods/index.txl (10. Juni 2001).

140 Vgl. dazu Molich, Rolf (2000). Advanced Usability Testing Methodology : Tutorial. Stenløse: DialogDesign.

erwiesen hat. Mit ihr konnten nur wenige der später in empirischen Versuchen entdeckten Usability-Probleme identifiziert werden. Der Erfolg des Cognitive Walkthrough hängt allerdings - auch ein Befund dieser Studie - entscheidend von der Erfahrung des durchführenden Forschers ab. Interessant ist ihr Befund vor allem im Hinblick auf eine von den Autoren eingeführte Problemtypologie. Lokale Usability-Probleme, also solche, die sich nur an einer Stelle im Produkt finden, waren mittels der Methode des Cognitive Walkthrough eher vorherzusehen als globale Probleme, die sich in gleicher Form an mehreren Stellen finden oder konzeptionelle Probleme.[142] Damit ist die Methode des Cognitive Walkthrough nur sehr eingeschränkt nutzbar.

Die heuristische Methode greift auf die Bewertung durch Experten zurück, die sich an bestimmten Kriterien orientieren. Ein Problem der Methode ist, dass selten angegeben wird, wie die Bewertungskriterien zustande kommen. In ihrem Beitrag zur Anwendung heuristischer Methoden in der Web-Usability-Forschung kommen DeJong und Van der Geest deshalb zu einem wenig ermutigenden Ergebnis: „All in all, little is known yet about the validity of the heuristics for Web design.“[143]

Den meisten Ansätzen ist - wie bereits angeführt - gemein, dass sie eine Kombination der oben angeführten Methoden einsetzen. Aus einer vergleichenden Studie von Usability-Tests[144] ergab sich, dass die Usability-Forscher einen Methoden-Mix aus per Video aufgezeichneten Nutzertests unter Einsatz des Lauten Denkens in Verbindung mit Fragebögen und nachgelagertem Interview einsetzen. Während in vielen Studien sich die Beobachter die Probleme notieren - unter anderem den ‚discount usability studies‘, die Nielsen und andere propagieren[145], erlauben Videoaufzeich-

141 John/Mashyna 1995.

142 John/Mashyna 1995, S. 21.

143 de Jong/van der Geest 2000:314.

144 Molich/Kindlund/Seeley/Norman/Kaasgard/Karyukina/Schmidt/Ede/Oel/Kahmann 2000.

145 Etwa Rolf Molich, ein Nielsen verbundener Usability-Forscher aus Dänemark auf seiner Website http://www.dialogdesign.dk.

nungen detailliertere und ergiebigere Beobachtungen, weil viele Einzelheiten während der Sitzung selbst nicht wahrgenommen und notiert werden können. Die Durchführung und vor allem die Auswertung ist jedoch erheblich aufwändiger. Die Ergebnisse von Molich zeigen, dass sich der Zeitaufwand mit Videoaufzeichnung pro eingesetzter Testperson im Mittel etwa verdoppelt. Allerdings steigert sich der ‚Ertrag': die Zahl der entdeckten Usability-Probleme verdoppelt sich ebenfalls und pro Versuchsperson werden mehr Probleme entdeckt.

Die Studie von Molich weist jedoch auch auf ein Forschungsdefizit der Usability-Forschung hin: Die Überschneidung von entdeckten Usability-Problemen war erstaunlich gering. Als Konsequenz daraus ergibt sich - wie schon bei der Methode des Lauten Denkens -, dass Usability-Forschung zum jetzigen Zeitpunkt nur Probleme aufzeigen, nicht jedoch einen Freibrief ausstellen kann, dass das getestete Produkt frei von Usability-Fehlern ist.

Verschiedene Forschergruppen haben sich mit ähnlichen Forschungsdesigns wie die der Usability-Forschung und mit einzelnen Aspekten der Internetkommunikation auseinandergesetzt.[146] Da sich diese Ansätze jedoch nur mit der Internetkommunikation als solcher beschäftigen und sie ihre Befunde nicht - wie in der ISO-Norm 9241 gefordert - zu den Kontexten, in denen sie stehen in Bezug setzen, können sie nicht der Usability-Forschung zugerechnet werden.[147]

4.03 Produktanalyse und linguistische Medienanalyse

Verschiedene Ansätze zur Usability-Forschung machen sich - wie oben dargestellt - Forschungsdesigns zunutze, bei denen ein zentraler Aspekt die Analyse des zu untersuchenden Produkts ist. Über die dieser Analyse zugrundeliegenden Methodologie gibt es zwar eine ganze Reihe von Ansätzen, die jedoch weder theoretisch noch

146 Etwa Wandke/Hurtienne 1999, Wirth/Brecht 1998, Wirth/Schweiger 1999.

147 Vgl. dazu auch Bucher 2001.

empirisch validiert sind. Ein bereits in verschiedenen Bereichen der Medien- und Usability-Forschung verbreiteter Ansatz ist die linguistische Medienanalyse. Sie integriert theoriebasiert verschiedene sprachwissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Ansätze. Sie eignet sich insbesondere deshalb für eine Analyse von Webangeboten, weil sie die hypertext-spezifischen Probleme gut integrieren kann.

Sprachwissenschaftliche Methoden haben für die vorliegende Arbeit auf zwei verschiedenen Ebenen Relevanz. Zum einen auf der Ebene der Auswertung der Rezeptionsprotokolle, der Leitfadeninterviews und der Dokumentation der teilnehmenden Beobachtung. Zum zweiten für die Untersuchung der Webangebote, die Gegenstand der weiter unten dargestellten Rezeptionsstudien ist.

Insbesondere für die Analyse der Verbalprotokolle spielen zwei Forschungsansätze eine Rolle: die linguistische Kommunikationsanalyse und die ethnomethodologische Konversationsanalyse.[148] Beide Forschungsrichtungen analysieren aufgezeichnete Kommunikationsereignisse. Sie berücksichtigen dabei die jeweiligen Besonderheiten der Kommunikation, wie beispielsweise Zusammenhänge mit anderen Kommunikationen oder Besonderheiten bestimmter Kommunikationsformen aufgrund institutionalisierter Regeln.

Die linguistische Kommunikationsanalyse untersucht sprachliche Äußerungen als eine Form des sozialen Handelns. Kommunikation wird dabei verstanden als regelhafte Abfolge von Handlungssequenzen, wie sie auch bei nichtsprachlichen Handlungen zu beobachten sind. In Anlehnung an die Spieltheorie werden einzelne Sprachhandlungen auch als Spielzüge bezeichnet, in deren Abfolgemuster Strategien erkennbar werden. In Abgrenzung zur Sprechakttheorie, die nur isolierte sprachliche Akte berücksichtigt, beschreibt die linguistische Kommunikationsanalyse die in

148 Einen Überblick über die linguistische Kommunikationsanalyse bieten die Aufsätze in Fritz/Hundsnurscher 1994, insbesondere die Aufsätze von Fritz und Bucher. Die Anwendungsfelder der ethnomethodologischen Konversationsanalyse ist in Jalbert 1999 erläutert. Für ein Anwendungsbeispiel der ethnomethodologischen Konversationsanalyse in der Mensch-Computer-Interaktion vgl. Greatbatch/Heath/Luff/Campion 1995.

einer Kommunikationssituation realisierten Handlungsmöglichkeiten, die dabei verwendeten sprachlichen Mittel und die spezifischen Zusammenhänge zwischen den Äußerungen und dem Kontext, in dem sie geäußert werden. Eine wichtige Rolle bei der Analyse von Kommunikationen spielen Wissensvoraussetzungen und das gemeinsame Wissen der Kommunikationsteilnehmer. Dies zeigte sich bei der Auswertung der Verbalprotokolle etwa in Klärungszügen der Probanden, um sicherzustellen, dass klar ist, worauf sich ihre Äußerung bezieht.

Die ethnomethodologische Konversationsanalyse hat sich aus der verstehenden Soziologie entwickelt und deren Programmatik auf die Analyse von Gesprächen übertragen. Infolgedessen besteht ihr Ziel darin, diejenigen Verfahren zu rekonstruieren, mit denen Gesellschaftsmitglieder soziale Ordnungen und Strukturen schaffen. Diese werden als dynamisch begriffen in dem Sinne, daß sie im Handlungsvollzug erst erzeugt werden. Auf die Internetkommunikation übertragen bedeutet dies: Was die Internetkommunikation als soziale Ordnungsform ausmacht, schaffen die Beteiligten - Anbieter der Website, seine Autoren, der Nutzer - dadurch, daß sie nach bestimmten Regeln und Prinzipien handeln. Dieses Prinzip läßt sich beispielsweise in Chats oder Newsgroup-Kommunikationen zeigen, wenn einzelne Mitglieder auf die Konventionen der Gruppe festgelegt werden.

In der ethnomethodologischen Konversationsanalyse wurden dementsprechend vor allem solche Aspekte von Gesprächen analysiert, in denen sich deren Geordnetheit besonders deutlich zeigt: Bei der Organisation des Sprecherwechsels, bei der Eröffnung und Beendigung von Gesprächen oder dem Themenwechsel.

Für die Analyse von Medienkommunikation sind in der sprachwissenschaftlich orientierten Medienwissenschaft verschiedene Vorgehensweisen skizziert worden[149]. Bucher unterscheidet drei Prinzipien der Analyse:

– das Prinzip der kommunikationshistorischen Medienanalyse, die „das Verhältnis von Text und Kontext“ aus verschiedenen Perspektiven betrachtet, um „Zusam-

149 Bucher 1999.

menhänge zu erhellen mit anderen Medienbeiträgen, mit dem Produktionsprozessen und der redaktionellen Vorgeschichte, mit sozialen und politischen Vorgängen sowie mit der Rezeption der Beiträge“ (Bucher 1999:214).

– das Prinzip der verstehensorientierten Analyse, bei der von einem individuellen Verständnis der Medienbeiträge ausgegangen wird. Das Verständnis eines Medienbeitrags hängt von verschiedenen Faktoren ab, u.a. dem Wissen des Rezipienten, seiner Mediennutzungskompetenz und seinen Nutzungsmotiven (vgl. auch Bucher 1999:215).
– das Prinzip der integrativen und funktionalen Analyse, die davon ausgeht, dass Medienbeiträge immer unter Berücksichtigung ihres Verwendungszusammenhangs zu betrachten sind, weil ansonsten relevante Aspekte der Beitragsstrukturen unterschlagen werden.

Medienbeiträge werden als technisch vermittelte Beiträge immer in einem bestimmten institutionellen Kontext publiziert, der sich auch in den Medienbeiträgen selbst manifestiert. So lassen sich beispielsweise aus Medieninterviews deren institutionelle Rahmenbedingungen destillieren.[150] Diese medienspezifischen Kommunikationszusammenhänge sind bei der Medienanalyse zu berücksichtigen. Im einzelnen sind dies (vgl. Bucher 1999:216):

– Mehrfachautorenschaft. Medientexte sind in der Regel nicht auf einzelne Autoren zurückzuführen, sondern werden unter der Beteiligung vieler produziert, die bei der Entstehung jeweils unterschiedliche Funktionen wahrnehmen können (beispielsweise kann zwischen dem Autor und dem Präsentator unterschieden werden).
– Mehrfachadressierung. Insbesondere in Rundfunkgesprächen richten sich die Beiträge nicht nur an die Gesprächspartner, sondern auch an das zuhörende Publikum.
– Präsentierte Kommunikation. Unterschiedliche Medien bieten unterschiedliche Möglichkeiten der Informationspräsentation. Diese Unterschiede sind bei der Medienanalyse zu berücksichtigen (vgl. auch die Darstellung medialer Charakteristika in Kap. 3.2.2).

Aus den vom Sprachphilosophen Grice[151] entwickelten Kommunikationsmaximen lassen sich - in Analogie zur Vorgehensweise bei Bucher (1998:68f.)[152] - Testfra-

150 Vgl. dazu: Heritage 1985, Heritage/Greatbatch, Holly 1993, Barth 1998.
151 Grice 1975.

gen formulieren, um anhand dieser Fragen die Kommunikationsqualität zu bewerten. Sie können benutzt werden, um Text-Bild-Zusammenhänge[153], Fragen zur Kohärenz[154], Wissensvoraussetzungen[155] und hypertextspezifische Probleme (beispielsweise Verstehensprobleme[156], Orientierungsprobleme) zu identifizieren. Für eine Website lassen sich beispielsweise folgende Fragen stellen[157]:

- Wie ist das Onlineangebot aufgebaut? Wie ist es mikro- und makrostrukturiert? Welche Orientierungshilfen bietet das Angebot (Orientierungsproblem)
- Welche Navigationshilfen für die Orientierung unterwegs werden angeboten? (Navigationsproblem)
- Wie können einzelne Seiten, die im Verlauf der Nutzung des Angebots betrachtet werden, eingeordnet werden? (Sequenzierungs- und Einordnungsproblem)
- Bietet die Einstiegsseite genug Anhaltspunkte für eine effiziente Nutzung des Angebots? (Einstiegsproblem)

Mit diesem linguistischen Instrumentarium und begrifflichen Inventar sind die Grundlagen für eine Beschreibung und mediengerechte Analyse von Online-Angebote und ihren spezifischen Eigenschaften, Besonderheiten und Problemen geschaffen.

4.04 Rezeptionsanalyse für Onlinemedien

In der Medienrezeptionsforschung lassen sich zwei Forschungsparadigmen unterscheiden, die quantitative und die qualitative Forschungstradition. Während erstere versucht, aus quantitativ erhobenen Daten Rückschlüsse auf das Rezeptionsverhalten zu ziehen und so ihre Theorien zu validieren, fragt die qualitative Forschung nach dem ‚Wie', nach den Rezeptions- und Aneignungs**prozessen**.[158] Klarer Vorteil quan-

152 Bucher 1998.
153 Vgl. dazu Muckenhaupt 1980, 1981 und 1986.
154 Vgl. dazu Fritz 1982
155 Vgl. dazu Fritz 1994:188ff.; Bucher 1994:485.
156 Vgl. dazu Storrer 1999, Fritz 1999.
157 Vgl. dazu auch: Bucher/Barth 1998, Bucher 1999b:14f.
158 Vgl. Lamnek 1995-2:4.

titativer Methoden ist die Repräsentativität, die damit vergleichsweise wenig aufwändig zu erreichen ist. Qualitative Methoden hingegen sind in einem repräsentativen Szenario kaum einsetzbar, weil ihre Datenerhebung und -auswertung zu aufwändig ist. Anderseits sind qualitative Forschungsergebnisse oft die Basis für quantitativ angelegte Untersuchungen.

In der Onlineforschung werden wie in der Forschung zu den anderen Medien unterschiedliche Methoden angewendet. In Analogie zur Rezeptionsforschung für Hörfunk[159] und Fernsehen[160] werden auch für Internet und Onlinemedien Faktoren wie Geräteausstattung sowie Nutzungsdaten erhoben. Eingesetzte Methoden sind dabei Telefonbefragungen[161], netzbasierte Befragungen[162], Face-to-Face-Interviews[163] sowie die Erhebung von Nutzungsdaten aus Panels von Onlinenutzern[164]. Klarer Nachteil der quantitativen Methoden ist die schwierige Operationalisierung bei der Erhebung komplexerer Vorgänge.

Genauso gibt es jedoch Forschungsdesigns mit mehr oder weniger stark ausgeprägten qualitativen Elementen. Die eingesetzten Methoden sind dabei sehr vielfältig und reichen von stark qualitativ ausgerichteten Tiefeninterviews, wie Grüne/Urlings mit ihrer Studie ‚Die Seele im Netz'[165], zu eher quantitativ ausgerichteten Studien, wie beispielsweise die von Wirth/Brecht[166], die zwar mit dem Lauten Denken ein qualitatives Verfahren einsetzen, die Befunde jedoch quantitativ und ohne Bezug zu den genutzten Angeboten auswerten[167].

159 Vgl. dazu zum Beispiel den Aufsatz von Müller 1999 zur Methode, sowie die Aufsätze von Klingler/Müller 2000 und Klingler/Schaack 1999.

160 Vgl. dazu Buß 1998.

161 z. B. die ARD/ZDF-Onlinestudie; vgl. Eimeren/Gerhard/Oehmichen/Schröter 1998, ARD/ZDF-Arbeitsgruppe Multimedia 1999, Eimeren/Gerhard 2000.

162 Vgl. dazu Duck 1999 sowie W3B (http://www.w3b.de, 16.6.2001).

163 Vgl. dazu Elberse/Smit 1999.

164 Jupiter/MMXI (http://de.jupitermmxi.com, 16.6.2001).

165 Grüne/Urlings 1996.

166 Wirth/Brecht 1999.

167 Vgl. zur Diskussion dieser Befunde auch Bucher 2001.

Die ergonomie-orientierte Usability-Forschung ist ebenfalls eher qualitativ orientiert, wobei hinzugefügt werden muß, dass sie noch nicht auf eine lange Methodendiskussion zurückblicken kann (vgl. Kap. 4.2). Entsprechend ihrem Ziel der Produktoptimierung geht sie produktorientiert vor. Für die effektive Erforschung der Onlinerezeption sind verschiedene Ansätze zu vereinen, denn eine produktorientierte Betrachtung ohne Berücksichtigung allgemeiner Aspekte muß genauso scheitern, wie eine Untersuchung von Kommunikationsprozessen ohne Berücksichtigung der rezipierten Inhalte. Anzeichen einer solchen Entwicklung auch in der traditionell quantitativ verankerten Kommunikationswissenschaft zeigen sich beispielsweise in der Untersuchung von Schweiger[168]. Um die begrenzte Reichweite rein quantitativer Methoden zu zeigen, wird das Verfahren der Reichweitenmessung beschrieben.

4.04.01 Logfile-Analyse

Webserver protokollieren in Dateien jeden Abruf von Objekten auf ihrem Server. Der Server schreibt dabei - je nach Einstellung - unter anderem folgende Werte in diese Datei (jeweils pro abgerufenem Objekt):

- Datum des Abrufs
- IP-Adresse bzw. Hostname des abrufenden Rechners
- abgerufene Datei
- ggfs. Fehlermeldung
- übertragene Datenmenge
  - ‚Referer', die Seite aus der Abruf kam
- Browserkennung (Hersteller, Browserversion, Betriebssystem)

Aus diesen Logfiles kann man also ablesen, wieviele und welche Dateien abgerufen wurden. Durch die digitale Protokollierung ist die Methode was die Datenerhebung angeht als sehr verläßlich einzuschätzen. Die daraus ableitbaren Schlüsse sind jedoch nicht so ergiebig wie es auf den ersten Blick scheint. Deshalb lassen sich trotz dieser präzisen Protokolle keine ganz präzisen Daten ablesen. Dies liegt zum einen

168 Schweiger 2001.

daran, dass die Protokolle nicht Nutzer sondern Rechneradressen als Abrufer speichern[169]. Zum anderen liegt es an der Infrastruktur des Internets, den Arbeitsweisen der Internet Service Provider sowie den in größeren Unternehmen getroffenen Schutzvorkehrungen (Firewalls).

Die Aufgliederung des Internet in ccTLDs[170] ließe zwar im Prinzip die Bestimmung der geographischen Herkunft von Nutzern zu, die Vergabepraxis für .com-, .net- und .org-Domains unabhängig von der geographischen Zugehörigkeit zu den USA verbietet dies. Die Zuweisungspraxis der großen ISPs[171] von IP-Adressen[172] zu Nutzern erschwert dies weiter, weil sie ihren Nutzern in der Regel Rechnernamen dynamisch zuweisen, die keine feste Zuordnung zwischen IP-Adresse und Nutzer und zudem keinen zuverlässigen Rückschluß auf die geographische Herkunft erlauben. Nutzer des deutschen Dienstes erhalten beispielsweise gelegentlich Rechnernamen aus der Top Level Domain .net zugewiesen. Aufgrund der dynamischen Zuweisung von Adressen läßt sich auch über die Rechneradresse selbst keine zuverlässige Übereinstimmung zwischen Nutzer und Rechneradresse herstellen. Eindeutige längerfristige Möglichkeiten der Nutzererkennung bieten nur die sog. Cookies, die der Webserver im Browser setzt. Sie sind jedoch unter Gesichtspunkten des Datenschutzes in die Kritik geraten und können von den Nutzern im Browser auch abgeschaltet werden. Innerhalb einer Sitzung können auch Session-IDs[173] in der URL[174] die Abrufe eines bestimmten Nutzers im Logfile darstellen. Sie haben gegenüber den Cookies den Vorteil, dass sie im Browser nicht deaktiviert werden können.

169 Ramey 2000.

170 Country Code Top Level Domains - länderspezifische Domains, wie .de für Deutschland, .ch für die Schweiz oder .at für Österreich.

171 Internet Service Provider. Telekommunikationsunternehmen, das dem Nutzer die Verbindung ins Internet herstellt.

172 Internet Protocol - Adresse, die jeden mit dem Internet verbundenen Rechner eindeutig identifiziert und Voraussetzung für die Rechnerkommunikation selbst ist.

173 Die Session-ID ist eine eindeutige Nummer. Sie wird dem Nutzer zugewiesen, um ihn während seines Besuchs im Angebot eindeutig zu identifizieren.

174 Uniform Resource Locator - eindeutige Bezeichnung eines Dokuments im Internet, z. B. einer Webseite.

Mit weiteren aufwändigen Hilfsmitteln lassen sich die geographische Positionen von Nutzern freilich etwas genauer bestimmen. Diese Systeme nutzen aus traceroutes gewonnene Daten zur Zuordnung (etwa welchen Weg die IP-Pakete nehmen) und bestimmen daraus annäherungsweise den geographischen Raum.[175]

Internet Service Provider und größere Unternehmen setzen - um Bandbreite einzusparen und das Netz zu entlasten - sogenannte Proxies ein. Dies sind Rechner, die von Browsern angefragte Dateien zwischenspeichern. Spätere Anfragen von Nutzern nach der gleichen Datei werden dann aus diesem Zwischenspeicher bedient - etwa vergleichbar mit einer Zeitschrift, die beim Arzt von mehreren Personen nacheinander gelesen wird. Abrufe aus dem Proxy-Server sind für Nutzer in der Regel transparent und lösen auf dem Server des Anbieters - je nach Konfiguration des Proxy-Servers - nicht unbedingt einen Abruf aus. Zwar läßt sich dieses Zwischenspeichern auf verschiedene Weise einschränken, neben den bereits genannten Cookies und Session-IDs etwa indem nur dynamisch generierte Seiten ausgegeben werden oder indem ein vorgeschaltetes System den Nutzer auf eine dynamisch generierte Webadresse umleitet[176]. Dennoch ist bei der Analyse von Logfiles zu berücksichtigen, dass es einen gewissen Unsicherheitsfaktor bezüglich der tatsächlichen Nutzerzahl gibt.

Neben diesen generellen methodischen Aspekten haben Logfiles weitere Nachteile. Es ist schwierig, den Kontext in dem eine bestimmte Seite aufgerufen wurde, zu bestimmen. Dafür müßte über ein Versionssystem die Veränderung der Inhalte protokolliert werden, um auf den jeweils abgerufenen Stand Bezug nehmen zu können. Außerdem lassen sich Angaben immer nur in Bezug auf einen Server (oder einen An-

175 Vgl. dazu http://www.heise.de/newsticker/data/nij-30.11.00-001/

176 Vgl. dazu das Produkt HIT der Firma Sevenval (http://www.sevenval.de), das zu einer URL wie http://xcf1e54d0170784e2166cc9ab55927ac5.sevenval.de/products/hit.html.de führt und dadurch eine eindeutige Zuordnung von Aufrufen zu einem bestimmten Nutzer ermöglicht.

bieter) machen. Daten zum gesamten Weg eines Nutzers durch den Cyberspace können daraus nicht abgeleitet werden.[177]

Die Logfile-Analyse wird beständig weiterentwickelt, etwa von Hochheiser/Shneiderman[178], die eine neue Form der visuellen Darstellung entwickelten, mit der Zusammenhänge der Abrufe visualisiert und damit einfacher analysiert werden können. In der Usability-Forschung können die Logfiles in zweierlei Hinsicht interessante Befunde liefern. Erstens bei der Pfadanalyse, also einer Betrachtung, welche Pfade die Nutzer im Angebot einschlagen beziehungsweise wo Nutzer ein- und wo sie aussteigen. Sie kann zeigen, wo nähere Untersuchungen zu den Ursachen angebracht sind. Zweitens kann die Logfileanalyse in kontrollierten Umgebungen durchaus interessante Befunde zur Nutzung des WWW geben, wie dies beispielsweise Tauscher/Greenberg (1997)[179] gezeigt haben.

Das Verfahren der Logfileanalyse kann so weit verfeinert werden, dass es zur Reichweitenmessung von Onlinemedien ausreichend valide ist - wie beispielsweise durch die IVW.

4.04.02 Reichweitendaten der Online-Medien

Vergleichbar zur Festellung der verbreiteten Auflage bei Printmedien durch die Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e. V. (IVW)[180] wird für werbetragende Onlineangebote eine standardisierte Erhebung der Abrufzahlen am Server des Anbieters vorgenommen. Erreicht wird dies durch die Platzierung des sogenannten IVW-Pixels in der HTML-Seite. Der Abruf dieses Pixels durch den Browser veranlasst den Zählvorgang beim Anbieter.

177 Vgl. dazu auch Werner 1999.

178 Hochheiser/Shneiderman 1999, 2000, forthcoming.

179 Tauscher/ Greenberg.

180 http://www.ivw.de

In dieser Sonderform der Logfileanalyse, wird einerseits nur der Abruf bestimmter Objekte gezählt, andererseits werden zusätzlich weitere Parameter ausgewertet, beispielsweise der Referer. Gezählt werden die Aufrufe von Inhaltsseiten, jeder Aufruf stellt eine sogenannte PageImpression dar. Aus den von derselben IP-Adresse ausgehenden Aufrufen innerhalb eines festgelegten Zeitraums werden dann die sogenannten Visits errechnet, also der Besuch einer Person im Angebot. Aus der Datenbank der IVW lassen sich sowohl zu PageImpression als auch zu Visits die Zähldaten abfragen. Wie bei der Auswertung von Logfiles gibt es für die Analyse von Reichweitendaten und den daraus abgeleiteten Aussagen einige Besonderheiten zu beachten. So gilt für die IVW-Daten ebenfalls die Proxy-Problematik, die schon für die Logfile-Analyse diskutiert wurde. Genauso sind Multimedia-Datenformate wie Shockware und Flash bislang nicht wie bei HTML-Seiten in PageImpressions zu messen, weil sie auch mehrseitige komplexe Dokumente in nur einer Datei vorhalten. Außerdem sind manche Bestimmungen der IVW schwer zu kontrollieren, etwa ob die IVW-1-Pixel-Graphiken tatsächlich nur in Inhaltsseiten und nicht etwa auch in Frame-Seiten platziert sind. Manche Praktiken zur Erhöhung der Reichweite sind fragwürdig, etwa Seiten zu zählen, die erscheinen, wenn sich Nutzer von Webmail-Angeboten aus ihrem Mailaccount ausloggen.

Trotz dieser Einschränkungen gelten die Reichweitenzahlen der IVW als einzige Währung für die Berechnung der Reichweite. Andere Verfahren, wie der Einsatz eines Nutzer-Panels bei MMXI Europe haben gegenüber der IVW-Methode methodische Vor- und Nachteile und können deshalb das Verfahren der IVW nur ergänzen.

4.04.03 Lautes Denken

Ein Problem für die Usability-Forschung ist die fehlende Möglichkeit, die kognitiven Prozesse während der Problemlösung selbst direkt abzunehmen und zu analy-

sieren. Die klassischen Maße der experimentellen Psychologie, „Lösungsdauer“ bzw. „Qualität der Lösung“ (vgl. Deffner[182]) sind für die Fragestellungen, wie die Qualität des Untersuchungsgegenstands verbessert werden kann, nicht ausreichend - insbesondere weil das Prozeßhafte der Problemlösung nicht erhoben werden kann. Bei Problemlösungsstrategien lassen sich zunächst nur die tatsächlich ausgeführten Handlungen protokollieren. Untersuchungen, welche Optionen verworfen werden, welche Gedanken die Versuchspersonen haben, bevor sie eine Handlung beginnen, welche Gründe sie zu bestimmten Handlungen veranlassen, sind auf Möglichkeiten angewiesen, Problemlösungsstrategien unabhängig von konkreten (und bewußten) Handlungen analysieren zu können. Es ist also eine indirekte Vorgehensweise notwendig. Ohlsson[183] führt vier Möglichkeiten auf:

- Blickbewegungsaufzeichungen
- Protokolle des Lauten Denkens
- Aufzeichnungen von manipulativen Handlungen
- Aufzeichnungen von Handlungen der Informationssuche.

Zu den beiden letztgenannten sei auf Abschnitt 4.5 verwiesen; die Aufzeichnung von Blickbewegungsdaten ist sehr aufwändig, deshalb wurde der Einsatz dieser Methode nicht erwogen.

Die Methode des Lauten Denkens wurde vor allem in der psychologischen Forschung entwickelt, um kognitive Prozesse, die normalerweise dem Forscher verborgen sind, zugänglich zu machen. Entsprechend hat sich mit den Fragen der Validität und Reliabilität des Lauten Denkens die Psychologie ebenfalls auseinandergesetzt. Während es eine Zeitlang in der psychologischen Forschung als unwissenschaftliches Verfahren galt, hat es sich inzwischen als gängiges Verfahren zur Untersuchung von Problemlösungsstrategien etabliert[184]. Nahezu alle Studien zur Validität der Methode kamen zu dem Ergebnis, dass das Laute Denken die Problemlösung selbst nicht be-

182 Deffner 1984.

183 Ohlsson 1978, zit. nach Deffner 1984:36.

184 Knoblich/Rhenius 1995.

einflußt. Die wenigen Befunde, die auf eine Reaktivität hindeuteten, konnten später von Ericsson/Simon aus methodischen Gründen widerlegt bzw. anders interpretiert werden[185]. Auch wenn die Forschung bislang keine Anhaltspunkte gefunden hat, die den Einsatz der Methode des Lauten Denkens in Forschungskontexten wie dem vorliegenden verbieten würde, so ist dennoch auf Defizite in der Auslotung der Methode hinzuweisen. Weil das Laute Denken und die dabei ablaufenden Prozesse so komplexe Vorgänge sind, beziehen sich die Studien zur Validierung - um die Zahl der Variablen niedrig zu halten - auf äußerst einfache Aufgaben, die durch die Probanden zu lösen sind. Wichtige Aspekte wie zur Verbalisierbarkeit der Gedanken bei verschiedenen Aufgabenstellungen und anderen Zusammenhängen zwischen den Äußerungen der Testpersonen und dem gestellten Problem wurden nur am Rande berücksichtigt (vgl. Deffner 1984:133f.). Aussagen zu Fällen, in denen komplexere Aufgaben zu lösen sind, lassen sich deshalb nur aufgrund der Erkenntnisse zu den einfachen Aufgabendesigns machen.

Befunde von Roth (1987) und Knoblich/Rhenius (1995) deuten darauf hin, dass die individuelle Prädisposition (etwa die Fähigkeit sich auszudrücken, vorhandenes Wissen und vorhandene Lösungs-und Erklärungsmuster für das zu lösende Problem) einen viel stärkeren Einfluß auf das Laute Denken hat als die Aufforderung zum Lauten Denken selbst.

Das von Ericsson und Simon (Ericsson/Simon 1980, 1993[186]) entwickelte Modell zeigt, warum „Protokolle des Lauten Denkens bei geeigneter Instruktion und Aufgaben eine valide Datenquelle darstellen“ (Knoblich/Rhenius 1995:420). Verschiedene Untersuchungen - Ericsson/Simon (1998[187]:178) sprechen von über 30 - haben die Befunde von Ericsson/Simon (1980, 1993) bestätigt - unter anderem auch die Untersuchungen von Deffner (1984[188]) und von Knoblich/Rhenius (1995). Ericsson und

185 Vgl. zur Diskussion Knoblich/Rhenius 1995 sowie Ericsson/Simon 1980, 1993.

186 Ericsson/Simon 1980, 1993.

187 Ericsson/Simon 1998.

188 Deffner 1984.

Simon haben die Literatur u.a. im Hinblick auf folgende Aspekte ausgewertet (Ericsson/Simon 1980:226):

- die Auswirkungen der Aufforderung zum Lauten Denken auf die kognitiven Prozesse,
- die Vollständigkeit der verbalen Protokolle,
- die Übereinstimmung der verbal erhobenen Daten mit solchen, die mit anderen empirischen Verfahren erhoben wurden,
- die Generalisierbarkeit und Validität der Daten,
- die Entwicklung von objektiven Methoden zur Auswertung der Protokolldaten.

Die durch das Laute Denken gewonnenen Daten sind kein komplettes Spiegelbild der Denkprozesse während stiller Problemlösung. Während die Autoren der verschiedenen Studien überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass das Laute Denken die Problemlösung selbst nicht beeinträchtigt und somit nicht reaktiv ist, weisen sie auf folgende Einschränkungen hin:

- die Bearbeitung der Aufgaben mit gleichzeitigem Lautem Denken dauert länger als bei stiller Bearbeitung (Deffner 1984:143).
- die laut geäußerten Gedanken sind nicht unbedingt ein vollständiges Inventar der bei der Problemlösung gekommenen Gedanken, beispielsweise bei stark automatisierter Aufgabenbearbeitung (Deffner 1984:46) oder bei starker Beanspruchung der kognitiven Kapazitäten (Ericsson/Simon 1980:226).
- die Vorgehensweise von Laut-Denkern ist analytischer als die von Stilldenkern (Knoblich/Rhenius 1995:423).
- die Lautdenker halten länger an einmal eingeschlagenen Strategien fest (Knoblich/Rhenius 1995:422).

Diese Einschränkungen sind bei der Analyse der Protokolldaten zu berücksichtigen, insbesondere dass wegen der analytischeren Vorgehensweise und der Unvollständigkeit des Verbalprotokolls nicht alle Probleme entdeckt werden. Insofern eignet sich die Methode zur Identifikation von Problemen, nicht jedoch zum Ausstellen eines Persilscheins, dass keine Probleme vorliegen.

Als Vorteil der Methode des Lauten Denkens ist zu sehen:

- das Laute Denken erlaubt eine direkte Datenerhebung, ohne vorherige Interpretation durch die Probanden selbst, weil die Versuchspersonen keinem Zwang un-

terliegen, die Äußerungen in einer Struktur oder einen bestimmten Zusammenhang zu bringen[189], wie es etwa in Fragebögen häufig notwendig ist.
- Deffner fand keine signifikanten Anhaltspunkte für Unterschiede in der Art der Verbalisierung bei einfachen und komplexen Problemstellungen - andere Studien zeigen jedoch, dass das Laute Denken besonders bei komplexen Aufgaben die Problembearbeitung erleichtert.
- Die Abbruchquote bei Einsatz des Lauten Denkens verändert sich - die Probanden brechen die Problemlösung später ab als die Stilldenker.

Diese Einschränkungen machen die Methode des Lauten Denkens keineswegs zu einem unbrauchbaren Instrument: Wenige bzw. nur eingeschränkt verwendbare Daten sind immer noch besser als keine Daten. Bei der Auswertung der Daten muß der Umstand, dass möglicherweise Informationen nicht ausgesprochen wurden, entsprechend berücksichtigt werden:

> *(...) Verbal reports, elicited with care and interpreted with full understanding of the circumstances under which they were obtained, are a valuable and thoroughly reliable source of information about cognitve processes" (Ericsson/Simon 1980:247)*

Während Phasen stärkerer kognitiver Belastung, etwa bei der Verarbeitung komplexer visueller Daten, kann - wie dargestellt - das Protokoll des Lauten Denkens unvollständig sein. Allerdings weisen gestische und mimische Indikatoren auf diese Belastung hin, so dass dies bei der Interpretation der Daten berücksichtigt werden kann. Genauso muß bei der Interpretation der Daten dem Umstand Rechnung getragen werden, dass eine Unterbrechung (Zwischenfrage o.ä.) den Probanden in seinem Gedankenfluss und damit das Laute Denken unterbrechen kann (das sog. prompting).[190]

Betont wird die Bedeutung der Heranführung der Versuchsperson an das Laute Denken (vgl. Deffner 1984:66), damit den Versuchspersonen klar ist, dass alle Gedanken zählen und eine Wertung oder Strukturierung nicht gewünscht ist. Ausschlaggebend für den Erfolg ist auch die Probandenauswahl, weil sich nicht alle Pro-

189 Someren/Barnard/Sandberg 1994:23.

190 vgl. Someren/Barnard/Sandberg 1994:27.

banden gerne ‚öffentlich' äußern und sich manche auch zu schwach einschätzen und deshalb die Einladung oder Aufforderung nicht annehmen. Die Probandenauswahl ist praktisch gesehen also keine Zufallsauswahl, weil man auf die freiwillige Zusage der Probanden angewiesen ist - ein Faktor, der in der Forschung zur Validität nicht thematisiert wird. Auf die Relevanz persönlicher Merkmale weisen auch Wirth/Brecht hin (1999[191]:159f.).

Stellvertretend für ein Fazit sei abschließend auf eine zusammenfassende Einschätzung des Verfahrens für die Usability-Forschung hingewiesen:

> *Ein zentraler Einwand gegen diese Methode aus psychologischer Sicht ist, dass nur die „Spitze eines Eisberges" sichtbar wird und die eigentlichen Denkprozesse nur mangelhaft abgebildet werden. Auch wenn dies unter kognitionswissenschaftlicher Zielsetzung als besonders kritischer Punkt erscheint, bleibt das Verfahren für die dialoganalytische Verständlichkeitsforschung wertvoll. Die begleitenden Kommentare der Probanden liefern reichhaltige und vor allem sehr spezifische Hinweise auf die Problemlösestrategien der Leser." (Schäflein-Armbruster 1994:509)*[192]

Der Erfolg für den Einsatz der Methode des Lauten Denkens in der Usability-Forschung ist abhängig von den gestellten Aufgaben. Nur was während der Sitzung ausgeführt werden kann, welche Bereiche aufgrund der Aufgaben während der Sitzung ‚begangen' werden, können evaluiert werden. Deshalb kann während der Sitzung schon aus zeitlichen Gründen nur eine begrenzte Zahl von Aufgaben ausgeführt werden. (Vgl. zu den vorstehenden Punkten auch John/Mashyna 1995).

Das Verfahren wird in der (Web-)Usability-Forschung häufig eingesetzt.[193] Auf einige weitere Aspekte sei noch hingewiesen: das Verfahren läßt sich einfach um andere Formen der Datenerhebung erweitern, etwa durch eine nachgelagerte Befragung und retrospektive gemeinsame Analyse der Problembearbeitung durch Pro-

191 Wirth/Brecht 1999.

192 Schäflein-Armbruster 1994.

193 Vgl. z. B. Nielsen 1994, Wirth/Brecht 1999, John/Mashyna 1995, Crain-Thereson/Lippman/McClendon-Magnuson 1997 Spool/Scanlon/Schroeder/Snyder/DeAngelo 1997.

banden und Forscher[194] oder durch Verfahren der Blickaufzeichnung.[195] Genauso lassen sich die Protokolle nachträglich nach quantitativen Aspekten auswerten.

4.05 Durchführung der Rezeptionsstudie

Die hier vorgestellte Rezeptionsstudie besteht im Grunde aus drei Teilstudien, die in Kooperation mit verschiedenen Medienanbietern durchgeführt wurde. Die drei Teilstudien verteilen sich auf drei verschiedene Termine. Im März 1998 wurde eine Teilstudie in Zusammenarbeit mit dem Südwestfunk durchgeführt[196], Ende 1998 eine Studie in Zusammenarbeit mit dem Handelsblatt. Im Oktober 1999 folgte eine weitere Studie für den Südwestrundfunk unter Einbeziehung der Portalseite der ARD. Die Befunde einer vierten Rezeptionsstudie in Zusammenarbeit mit N 24 wurde für diese Arbeit nicht herangezogen. Mit den Studien wurden jeweils zwei Ziele verfolgt: Zum einen die Gewinnung von Grundlagenerkenntnissen zur Onlinerezeption, zum anderen die Evaluierung der Angebote.

Die Durchführung der Rezeptionsstudie gliedert sich in drei Teile. Die Testvorbereitung, die Tests selbst und die Aufbereitung des Materials sowie dessen Auswertung.

Die Testvorbereitung umfaßte im wesentlichen neben der Rekrutierung der Versuchspersonen die Vorbereitung eines Leitfadens für die Explorationssitzungen. Um diesen Leitfaden zu erstellen, war es notwendig, die zu testenden Sites auf denkbare Nutzungsprobleme hin zu untersuchen. Mit welchen Methoden diese Analyse durchgeführt wurde, ist oben dargestellt. Hinweise aus den Redaktionen, welche Bereiche sie für wichtig hielten bzw. bei welchen Bereichen sie unsicher waren, ob die Seiten plausibel oder attraktiv waren, halfen bei der Auswahl der zu untersuchenden Bereiche.

194 vgl. Weidle/Wagner 1994:81f.

195 Vgl. Deffner 1984, Knoblich/Rhenius 1995 sowie Lewenstein et al. 2000.

196 Vgl. dazu auch Bucher/Barth 1998.

Die Probanden für die Untersuchung wurden von einem unabhängigen Marktforschungsinstitut rekrutiert. Die Auswahlkriterien für die Probanden waren gestaffelt. Zwei Kriterien waren für die Auswahl aller Probanden relevant. Erste Anforderung an die Probanden war, zumindest etwas Erfahrung im Umgang mit Onlineangeboten und einem Browser mitzubringen. Die Erfahrung im Umgang mit Onlineangeboten als Voraussetzung für die Testteilnahme war insbesondere deswegen erwogen worden, weil es innerhalb des knappen Zeitrahmens von etwa einer Stunde schwer gewesen wäre, Usability-Probleme des Surfens an sich, des Betriebssystems oder der BrowserSoftware von Usability-Problemen der Site zu trennen. Zweites Kriterium war die Affinität zu den zu testenden Angeboten: die Probanden sollten zumindest gelegentlich Angebote des betreffenden Anbieters oder vergleichbare Produkte nutzen.

Die Untersuchungen wurden zu unterschiedlichen Zeitpunkten zwischen März 1998 und März 2000 an der Universität Trier durchgeführt. Für die Auswertung standen insgesamt 49 Probanden zur Verfügung. Die Sitzungen dauerten ca. 60 bis maximal 90 Minuten. Ab dieser Zeit zeigten Probanden Ermüdungserscheinungen. Zu Beginn der Sitzung mußten die Probanden einen halbstandardisierten Fragebogen ausfüllen, der Auskunft über ihre soziodemographischen Grunddaten, über ihre Onlinekompetenz, gewisse Angebotspräferenzen sowie Mediennutzungsgewohnheiten geben sollte. Nach dem Ausfüllen des Fragebogens und vor Beginn des eigentlichen Surfens wurden die Probanden über den Ablauf der Sitzung und die Zielsetzung der Studie informiert. Wie in Kap. 4.4.3 dargestellt, ist gerade diese Einführung eine wichtige Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz der Methode des Lauten Denkens. Insbesondere wurden die Probanden darauf hingewiesen, dass es nicht darum geht, sie (bzw. ihre Onlinekompetenz) zu testen, sondern die Angebote, die besucht werden. Weiter wurden sie informiert, auf was es bei der Methode des Lauten Denkens ankommt: alle Gedanken, Eindrücke, Ideen, Gefühle laut und spontan zu artikulieren. Die Versuchspersonen wurden auch darauf aufmerksam gemacht, dass die Sitzung aus moderierten und nicht-moderierten Phasen besteht und dass es bei

gestellten Aufgaben keineswegs darauf ankommt, sie tatsächlich zu lösen, sondern dass der Lösungsweg das interessante ist.

Für die Datenerhebung und -dokumentation wurde ein Verfahren entwickelt, das es erlaubt, verschiedene Nutzungsdaten gleichzeitig zu erheben und zu einem Dokument zu kombinieren. Durch die Aufzeichnung sollte sichergestellt werden, dass später alle relevanten Äußerungen und Handlungen intersubjektiv nachvollziehbar dokumentiert sind. Aufgezeichnet wurden:

- Das Verhalten der Versuchsperson vor dem Bildschirm (Videoaufzeichnung),
- das Laute Denken der Versuchsperson (Audioaufzeichnung),
- die Aktionen der Versuchsperson auf dem Bildschirm (Video-Aufzeichnung des Computerbilds).

Durch einen Bildmischer wurden die verschiedenen Signale so zu einem Videobild angeordnet, dass die wesentlichen Inhalte der beiden Videoaufzeichnungen zu sehen waren.

Die Sitzungen waren moderiert. Dies erschien aus verschiedenen Gründen notwendig. Erstens, um die Testsituation etwas persönlicher und damit auch lockerer zu gestalten. Bei den Versuchspersonen sollte nicht das Gefühl entstehen, in einem Laborversuch beobachtet und kontrolliert zu werden. Zweitens konnten bei der moderierten Sitzung - ähnlich wie beim Leitfadeninterview - Aufgaben direkt und in Abhängigkeit des bisherigen Verlaufs der Sitzung gestellt werden. Gleichzeitig war durch die Rückfragemöglichkeit sichergestellt, dass die Aufgaben von der Versuchsperson verstanden wurden. Drittens konnte so auf das Verhalten der Versuchspersonen interaktiv reagiert werden. Hatten sie an bestimmten Stellen Schwierigkeiten - beispielsweise ein abgestürzter Browser oder Serverprobleme beim Anbieter - so konnte der Moderator erläuternd eingreifen und die Sitzung fortsetzen.

Die Nachteile des moderierten Verfahrens - möglicherweise Unterbrechungen im Lauten Denken und schlimmstenfalls suggestive Frageformulierungen- sind vertretbar, unter anderem deshalb, weil entsprechende Passagen bei der Auswertung ausgeklammert werden können.

Die Sitzung setzte sich in der Regel aus einer Phase des freien Surfens zusammen, die meist zu Beginn der Sitzung lag, in der sich die Probanden ausgehend von der Einstiegsseite eines zu testenden Angebots im Angebot orientieren sollten. Die Festlegung auf die Einstiegsseite war deshalb notwendig, weil nur so gewährleistet war, dass tatsächlich genügend Daten zu den selben Seiten verfügbar sind und somit vergleichbare Rezeptionsdaten entstehen. Schließlich war die Gewinnung angebotsbezogener Daten zentraler Aspekt des Untersuchungsdesigns.

Der weitere Verlauf der Sitzung war bestimmt durch vom Moderator anhand eines Sitzungsleitfadens gestellte Rechercheaufgaben für die Versuchsperson. Nach Beendigung der Surfphase wurden die Probanden gebeten, resümierend zu den besuchten Angeboten Stellung zu nehmen und rückblickend die Qualität des Angebots im Hinblick auf Gestaltung, Struktur und inhaltlichem Angebot zu bewerten.

Die aufgezeichneten Daten wurden anschließend transkribiert. In den Transkripten wurden nicht nur die Äußerungen der Probanden, sondern auch charakteristische Handlungsweisen festgehalten. Sie sind - so zeigte sich bereits während den Sitzungen - häufig Indikatoren für Situationen, in denen die kognitiven Fähigkeiten des Probanden stark beansprucht waren. Gleichzeitig weisen sie auf Schwierigkeiten im Umgang mit dem Angebot hin. Diese Befunde decken sich auch mit Ergebnissen aus der Forschung zum Lauten Denken (vgl. Kap. 4.4.3).

Insgesamt wurden bei der Auswertung viele verschiedene Indikatoren berücksichtigt. Sie lassen sich vereinfacht in folgende Typen von Indikatoren einteilen:[197]

1. (Motorische) Handlungsindikatoren

Zu den Handlungsindikatoren gehören Bewegungen des Mauscursors, soweit sich darin die Erkundung der betrachteten Seite zeigt. Häufig läßt sich der Mauscursor auch als Indikator für die Augenbewegung nutzen. Weitere Handlungsindikato-

197 Vgl. auch Bucher, Hans-Jürgen:158f.

ren sind das Aktivieren (und Auslassen) von Links, Navigationshandlungen wie Scrollen, Betätigen des Backbuttons oder anderer Browser-Buttons.

2. Verbal-kommunikative Indikatoren

Kommunikative Indikatoren sind im Prinzip einfach die Äußerungen im Rahmen des Lauten Denkens. Aus den Äußerungen selbst (Kommentierungen, Fragen) und der Art und Weise der Äußerung (Formulierungen, Betonungen, Pausen) lassen sich jedoch weitere Schlüsse über die Intentionen der Versuchsperson ziehen.

3. Verhaltensindikatoren

Gestische und mimische Verhaltensweisen der Probanden weisen auf eine besonders starke kognitive Belastung hin, bei der das Laute Denken wegen der stärkeren kognitiven Belastung aussetzt (vgl. Kap. 4.4.3). Sie sind deshalb ein besonders deutlicher Ersatzindikator dafür, dass die Versuchsperson auf unerwartete Probleme gestoßen ist. Zu den Verhaltensindikatoren gehören unter anderem Stirnrunzeln, Backenaufblasen und andere Überforderungssignale.

Aus der Abfolge der einzelnen Handlungen (bzw. Indikatoren) während des Surfens lassen sich spezifische Muster erkennen. Diese Muster sind selbst Indikator für eine bestimmte Problemlösungsstrategie der Versuchsperson. So weist etwa das Auf- und Abscrollen auf der Seite darauf hin, dass auf ihr etwas gesucht wird; das Hin- und Hernavigieren zwischen aktueller und der vorigen Seite ist ein Hinweis darauf, dass die Versuchsperson die aktuelle Seite nicht mit ihrer Erwartungshaltung in Einklang bringen kann.

Im Zusammenspiel zwischen diesen Indikatoren und den dazugehörigen Seiten läßt sich die Rezeption und die Aneignung des Angebots durch die Versuchsperson kontrolliert rekonstruieren.[198] Indem verschiedene Befunde zueinander in Beziehung gesetzt werden - etwa die der gesamten Sitzung mit einer Versuchsperson, die Daten verschiedener Versuchspersonen zu einem bestimmten Problem und den über die

198 Vgl. auch Bucher 2000:159.

Fragebögen erhobenen Angaben zur Online-Erfahrung läßt sich ziemlich gut rekonstruieren, welche Probleme auf eventuell fehlende Kompetenzen bei den Versuchspersonen und welche auf Probleme im Angebot zurückzuführen sind. Damit ist eine gezielt angebots- und problemorientierte Auswertung der Rezeptionsbefunde möglich.

5 Darstellung der empirischen Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die empirischen Ergebnisse aus der Untersuchung[199] vorgestellt und diskutiert. Wie bereits ausgeführt, wurden die Redaktionen von ‚Handelsblatt interaktiv' und SWR 3 betrachtet. Sie können als typologische Extrempole gelten: das Angebot des Handelsblattes als Wirtschaftsinformationsdienst ist sehr stark an aktuellen Nachrichten ausgerichtet und hat eine Tageszeitung als Muttermedium, SWR 3 hingegen ist ein musik- und freizeitorientiertes Angebot und hat ein Hörfunkprogramm als Muttermedium.

Im ersten Teil des Kapitels werden die Angebote, ihre Redaktionsorganisation und exemplarisch typische Arbeitsschritte dargestellt. Der zweite Teil des Kapitels enthält die Produktanalyse, der dritte Teil die Rezeptionsanalyse.

199 An dieser Stelle muß auf Einschränkungen aufmerksam gemacht werden. Das Internet ist ein sehr schnelllebiges Medium. Eine wissenschaftliche Darstellung hingegen kann sich nur auf einen bestimmten Zeitpunkt beziehen. Deshalb ist in Kauf zu nehmen, dass die hier beschriebenen Angebote, Arbeitsweisen und dargestellten Systeme sich zwischen Erhebungsphase und Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Arbeit verändert haben.

5.01 Produktion

5.01.01 Die Entwicklung des Handelsblatt-Angebotes

Das erste Angebot des Handelsblattes enthielt ausschließlich Marketing-Informationen, keine journalistischen Inhalte. Erste journalistische Inhalte gab es ab Ende 1996 als ‚Handelblatt Internet Edition'. Abends um 19 Uhr wurden die wichtigsten Beiträge der Printausgabe ins Netz gestellt. Die Umstellung auf kürzere Aktualisierungsintervalle erfolgte Mitte 1997, mit zwei weiteren Aktualisierungszeitpunkten um 10 und um 14 Uhr. Erst zu diesem Zeitpunkt wurden auch von der Onlineredaktion selbständig erstellte Beiträge in das Angebot eingestellt, zuvor bestand es ausschließlich aus Übernahmen vom Mutterblatt. Optisch erinnert die Einstiegsseite in das Angebot nur rudimentär an eine Zeitung. Deutlichster Hinweis ist noch der zeitungsartige Kopf. Die Seite im zweispaltigen Layout bietet neben den Einstiegsmöglichkeiten in verschiedene Ressorts in der linken Spalte in der breiteren rechten Spalte im oberen Seitenbereich drei Infographiken zu aktuellen Kursentwicklungen, Einstiegsmöglichkeiten in den Servicebereich sowie Überschriften zu den wichtigsten Tickermeldungen des Tages. Mit dem Angebot sollten „Kaufanreize für die Printausgabe" geschaffen werden, das Angebot galt redaktionsintern als nicht „medienadäquat".[200]

200 Beide Zitate: Ebel 2000:200.

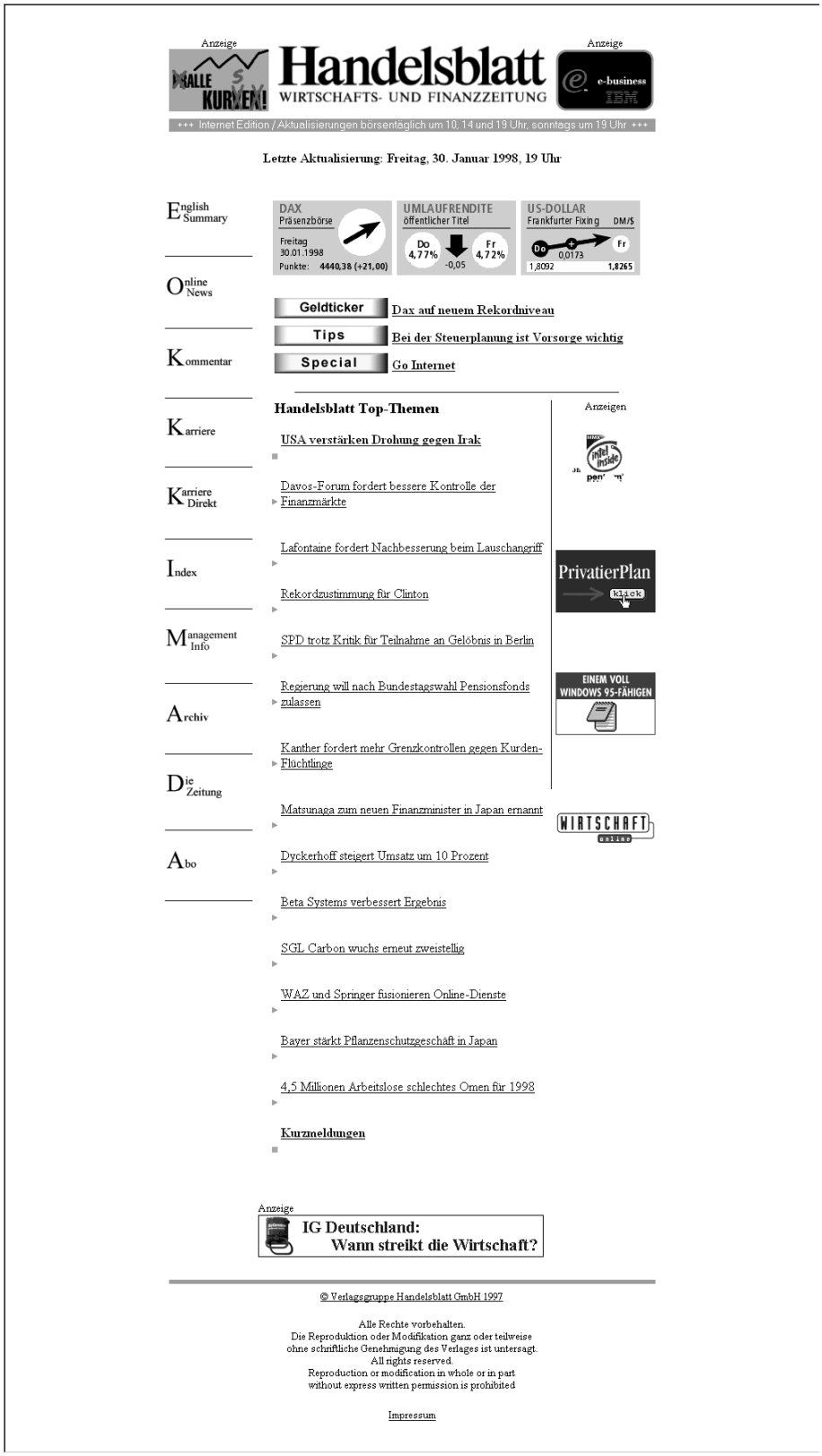


Abb. 5: Die Einstiegsseite der Handelblatt Internet Edition (30. Januar 1998).

Zusammen mit dem Relaunch am 17. September 1998 wurde die Aktualisierung dann wiederum umgestellt - auf eine kontinuierliche Aktualisierung zwischen 5.30 Uhr und 23 Uhr. Das Angebot bot nun zwei zentrale Bereiche an, die News mit aktuellen Meldungen sowie den Bereich Investor Online mit Informationen für Privatanleger. Ein dritter Bereich bietet die Möglichkeit, ein virtuelles Wertpapierdepot anzulegen.

In den Texten der einzelnen Beiträge selbst finden sich kaum Links; sie werden datenbankbasiert am linken Rand angezeigt. Diese verweisen auf Kurscharts, Analysen oder Firmenprofile. Externe Links sind nahezu ausschließlich in dem Bereich der Firmenprofile und anderen Anlegerinformationen platziert.

Als erster deutscher Medienanbieter führte das Handelsblatt in seinem Onlineangebot einen kostenpflichtigen Bereich ein. Für monatlich 26 DM (ca. 13,30 Euro) konnten sich Interessierte an vertiefenden Informationen oder Kommentaren, an erweiterten Wirtschaftsinformationen Zugang zu diesem Bereich verschaffen. Das Angebot enthielt außerdem die Möglichkeit, ein virtuelles Wertpapierdepot zu führen.

Abb. 6: Die Einstiegsseite von Handelsblatt Interaktiv (18. November 1998).

Zielsetzung des Angebots ist die angemessene und medienadäquate Präsentation des Produktes Handelsblatt im neuen Medium Internet. Es ist insofern ein eigenständiges Produkt, weil das neue Medium ganz andere Anforderungen als das Printprodukt stellt (vgl. Kap. 3.2.2). Die Vorteile des neuen Mediums Internet müssen ausgenutzt werden: „ein printorientiertes Layout, wie es das Wall Street Journal macht, [ist] meiner Meinung nach nicht mediengerecht. Ich glaube nicht, dass das ein Weg nach vorne ist, einfach ein Printprodukt nachzuahmen."[201]

Im Mai 1999 wurde das Design der Einstiegsseite unter Berücksichtigung der Befunde aus der durchgeführten Usability-Studie verändert, weil die Studie zu dem Ergebnis gekommen war, dass die Einstiegsseite die Bereiche des ‚Handelsblatt interak-

201 Redaktionsleiter Handelsblatt.

Abb. 7: Die überarbeitete Einstiegsseite aus Handelsblatt Interaktiv (21. Juni 1999).

tiv' in seiner Struktur nur unzureichend visualisiert. Verändert wurde vor allem die Visualisierung des zweigeteilten Angebots.

Seit Juni 2000 firmiert das Angebot nicht mehr als ‚Handelsblatt interaktiv', sondern unter dem Namen ‚Handelsblatt.com'. Verändert hat sich nicht nur der Name, sondern vor allem das Design des Angebots (Abb. 8). Produziert wird es seit Mai 2000 innerhalb der Handelsblatt-Tochter Economy One AG. Die eigentliche Schmuckfarbe des Handelsblattes, Orange, dominiert wieder die Farbgebung der Seite. Wie in anderen Angeboten wird die Einstiegsseite durch ein dreispaltiges Layout bestimmt. Die linke Spalte bietet neben Eingabefeldern für die Suche Einstiegsmöglichkeiten in die Rubriken, die Loginmöglichkeit in ‚Handelsblatt Topix', einen kostenpflichtigen Bereich von Handelsblatt.com. Die rechte Spalte führt zu Specials, zum ‚Handelsblatt Ticker' (einer Übersichtsseite mit Kurswerten und einer kurzen Themenübersicht), zum ‚Infocockpit' (einem Ticker in kleinem Browserfenster) und in verschiedene vor allem für Anleger interessante Bereiche: Kursinformationen, Lo-

gin ins Depot sowie On-Demand-Übertragungen zurückliegender Hauptversammlungen. In der Mitte befindet sich eine Aufmacher-Meldung sowie weitere Schlagzeilen mit Anreißertext zu den wichtigsten Meldungen in verschiedenen Ressorts. Der kostenpflichtige Bereich ist im Abonnement der Printausgabe inbegriffen, kann aber auch für 26 Mark (ca. 13,30 Euro) je Monat abonniert werden.

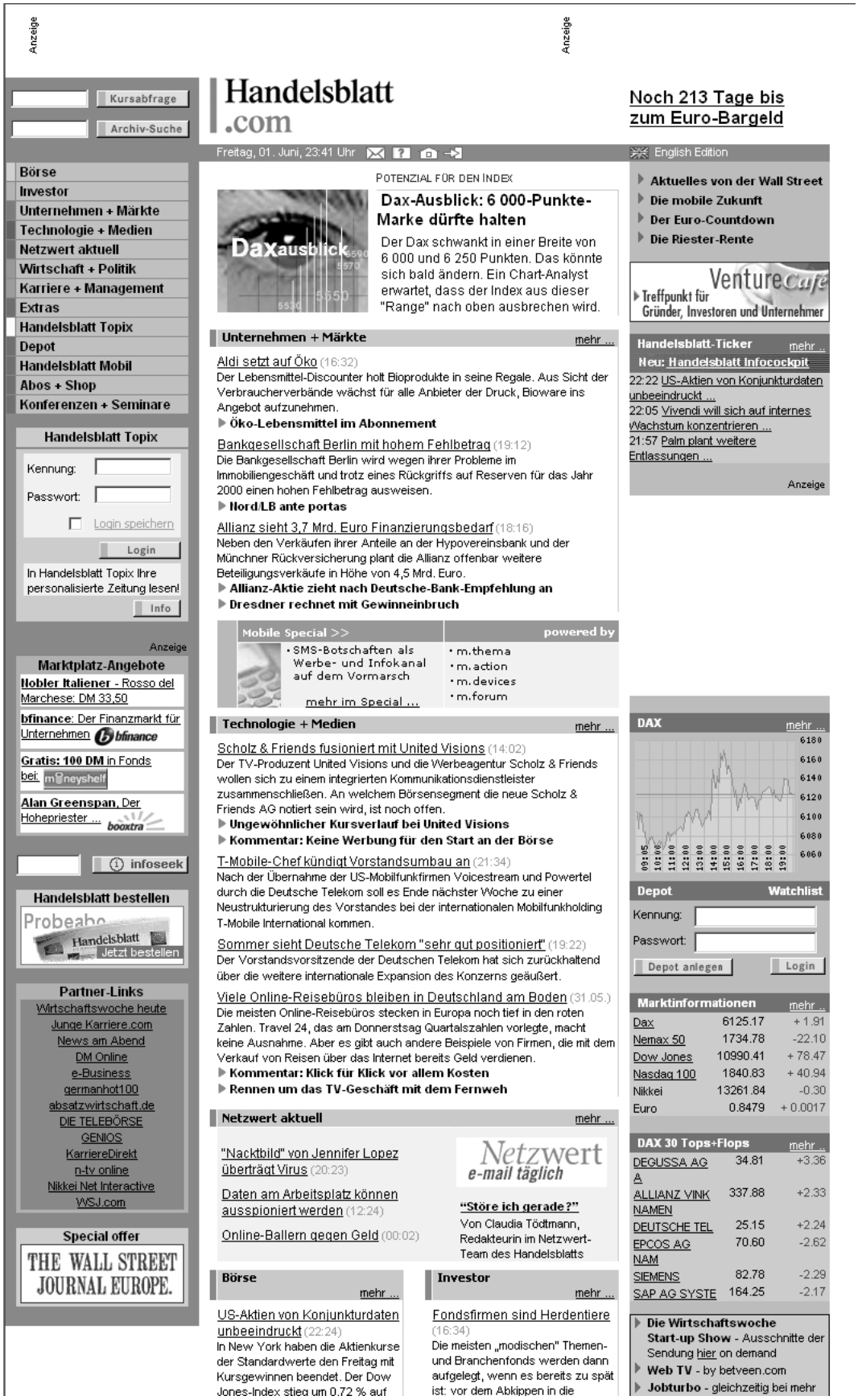


Abb. 8: Die Einstiegsseite in Handelsblatt.com (1.6.2001).

5.01.02 Integration der Online-Redaktion in die Organisation

Die Redaktion ist von ihrem Status her vergleichbar mit einem Ressort, wenngleich dieser Begriff nicht offiziell benutzt wird, weil es sich nicht um einen Teil des Print-Produkts handelt. Der Redaktionsleiter untersteht der Chefredaktion und ist einem Ressortleiter vergleichbar.[202] Diesem Status entsprechend ist die Redaktion auch auf den Redaktionskonferenzen des Handelsblattes vertreten. Der Onlineredaktion stehen die gleichen Ressourcen zur Verfügung wie den Redakteuren der Print-Ausgabe. Neben den sieben abonnierten Agenturen (AP, dpa, ddpADN, Reuters, AFP, sid und vwd) ist dies beispielsweise die Unterstützung durch die Abteilung ‚Information und Dokumentation' bei der Recherche. Sie wird von den Redakteuren der Online-Redaktion jedoch selten genutzt, weil sie ihre eigene Recherchekompetenz ausreichend gut einschätzten.

Die Redaktion von ‚Handelsblatt interaktiv' - und insofern nimmt sie im Vergleich zu anderen Onlineredaktionen eine Sonderstellung ein - produziert nicht nur das Onlineangebot des Handelsblattes. Gegründet wurde die Redaktion ursprünglich für ein anderes Produkt des Handelsblattes, die ‚Handelsblatt News am Abend', die aktuell am Abend über die wichtigsten Wirtschaftsnachrichten informiert. Die ‚Handelsblatt News am Abend' wird in einer gedruckten Fassung in Hotels und bei der Lufthansa verteilt sowie in elektronischer Form in den Intranets von Abonnenten zugänglich gemacht.

Weitere Dienstleistungen wie Marketing, Werbeverkauf, EDV-Betreuung werden von zentralen Einheiten des Verlags erledigt, die Hotline für Nutzer und Abonnenten von ‚Handelsblatt interaktiv' ist an ein Unternehmen ausgelagert.

202 Vgl. dazu auch Ebel 2000:204.

5.01.03 Personalstrukturen der Redaktion ‚Handelsblatt interaktiv'

Die Redaktion umfaßte zum Zeitpunkt der Untersuchung im April 1999 insgesamt 15 Mitarbeiter am Standort der Zeitung, weitere drei Redakteure waren am Finanzplatz London stationiert. Von den 15 in Düsseldorf Beschäftigten waren neben dem Redaktionsleiter elf Redakteure, acht davon für das Online-Angebot, drei für die News am Abend. Innerhalb der Düssseldorfer Redaktion rotieren die Redakteure zwischen News am Abend und der Betreuung des Onlineangebots, das zwischen 5.30 und 23 Uhr aktualisiert wird.

Zur Redaktion gehören im April 1999 ferner eine Graphikerposition, ein Producer sowie eine Redaktionsassistentin. Sie übernimmt Sekretariatsaufgaben, arbeitet aber durchaus auch inhaltlich mit, indem sie beispielsweise einen Chat betreut. Der Producer arbeitet nicht inhaltlich, sondern sorgt für den laufenden Betrieb und weist neue Mitarbeiter in die Redaktionssoftware ein. Weitere EDV-Aufgaben werden von der zentralen EDV-Abteilung wahrgenommen. Da dort nicht bestimmte Personen für die Betreuung der Onlineredaktion abgeordnet sind, läßt die Unterstützung aus Sicht der Onlineredaktion gelegentlich zu wünschen übrig. Beispielsweise werden Probleme in der EDV manchmal nicht so zeitnah wie eigentlich notwendig behoben. Aus Sicht der Redaktion wäre es wünschenswert, der Redaktion ihr entsprechendes Stellenäquivalent fest zuzuordnen, um einen gesicherten Zugriff nach der eigenen Prioritätensetzung zu ermöglichen.

Solche Überlegungen laufen jedoch den gewachsenen Organisationsstrukturen zuwider und es braucht - so eine Stimme in der Redaktion - Zeit, bis in den anderen Abteilungen die Einsicht über den Sinn solcher Änderungen gereift ist.

Personalentwicklung Handelblatt Interaktiv und News am Abend	**April 1999**	**Sept. 1999**[205]	**Juni 2001**[206]
Redaktionsleiter	1	1	1
Redakteure London	3	5	4
Redakteure Düsseldorf	11	11	12
Producer	1	2	4 (ein Producer ist auch Programmierer)
Graphik	1	1	2
Assistenzen	1	1	1
Gesamt	18	21	24

Betrachtet man die Entwicklung des Personalstandes von April 1999 bis Juni 2001 zeigt sich, dass der Bereich Redakteure nur wenig ausgebaut wurde, der Bereich mit unterstützenden Funktionen sich hingegen sehr deutlich vergrößerte.

Als Qualifikation für die Redakteure bei ‚Handelsblatt interaktiv' ist Wirtschaftskompetenz das wichtigste Kriterium. Internetkompetenzen beziehen sich eher auf den Umgang mit den Angeboten als auf die Fähigkeit, HTML-Seiten komplett selbst erstellen zu können. Die Einarbeitung neuer Redakteure erfolgt über zwei bis drei Monate bei den ‚Handelsblatt News am Abend', wo sie von Kollegen in Kriterien der Nachrichtenauswahl beim Handelsblatt und andere redaktionsspezifische Bearbeitungskriterien eingeführt werden. Die Schulung in der Redaktionssoftware wird vom Producer übernommen. Gezielte Fortbildungen gibt es nur für inhaltsbezogene Aspekte, etwa Optionsscheinseminare o.ä. EDV-bezogene Fortbildung gibt es keine, weil diese Kompetenz in der Redaktion abgesehen von einer Grundkompetenz nicht gefordert ist.

205 Zahlen aus Ebel 2000.

206 Telef. Recherche, 5.6.2001

5.01.04 Arbeitsteilung in der Redaktion

Die Redaktion arbeitet in unterschiedlichen Gruppen. Eine Gruppe produziert die ‚Handelsblatt News am Abend'. Sie umfaßte im April 1998 drei Personen. Die andere Gruppe ist für das ‚Handelsblatt interaktiv' zuständig; sie war mit 8 Personen besetzt (vgl. die Tabelle auf der vorigen Seite). Innerhalb dieser letzten Gruppe gibt es dann wiederum einzelne, die die Frühschicht (ab 5.30 Uhr bzw. die Spätschicht (bis 23.00 Uhr) übernehmen. Aufgrund der unterschiedlichen Schichten und der unterschiedlichen Tätigkeiten rotieren die Redakteure auf den genannten Tätigkeitsbereichen wöchentlich. Die Hauptschicht geht von 10 bis 18 Uhr.

Der Redaktionsleiter übernimmt neben der Verantwortung für das Produkt hauptsächlich organisatorische Aufgaben, etwa die Koordination der Belange der Online-Redaktion gegenüber den anderen Verlagsbereichen des Hauses.[207] In der Redaktion gibt es neben dem Redaktionsleiter jeweils einen Verantwortlichen für die ‚Handelsblatt News am Abend' und ‚Handelsblatt interaktiv', die diensthabenden Redakteure. Sie sind für das Tagesgeschäft verantwortlich und wechseln im 4-wöchigen Turnus. Sie sind auch die Vertreter der Online-Redaktion in den drei täglichen Redaktionskonferenzen des Handelsblattes, wobei jedoch meist einer der beiden die gesamte Redaktion in der Konferenz vertritt. Zusätzlich geht einer der beiden diensthabenden Redakteure durch die Ressorts der Printredaktion und tauscht sich mit Kollegen über die gerade in den jeweiligen Ressorts entstehenden Geschichten aus.

Neben den genannten Hierarchien gibt es keine weiteren in der Redaktion, sie sind also innerhalb der Redaktion eher flach. Die Koordination der Redaktion läuft über wöchentliche redaktionsinterne Konferenzen, an denen die Redakteure teilnehmen, die gerade im Dienst sind. Insbesondere bei konzeptionellen Änderungen werden Konferenzen mit allen Mitarbeitern inklusive Graphiker und Producer einberufen. Das Intranet des Hauses wird zur Koordination der eigenen Redaktion kaum genutzt - diese Funktion übernimmt ein reales Schwarzes Brett in den

207 Vgl. dazu und zu den folgenden Abschnitten auch Ebel 2000:204f.

Redaktionsräumen. Die Koordination mit den Redaktionsmitgliedern in London wird über Telefon und E-Mail organisiert. Aufgrund ihrer etwas anderen Arbeitsaufgabe (English Summary mit dem Ziel, ausländische Beobachter über die (für ausländische Investoren) wichtigen Ereignisse in Deutschland zu informieren) ist die Zusammenarbeit mit den anderen Mitgliedern der Online-Redaktion nicht so eng.

Die jeweils ausgeübten Tätigkeiten unterscheiden sich in den ausgeübten Funktionen. In den News am Abend ist der Eigenanteil der Redaktion höher. Die Tätigkeit ist somit eher der Arbeitsweise in der Redaktion des Handelsblattes selbst vergleichbar. Im Dienst für ‚Handelsblatt interaktiv' hingegen dominiert die Aufbereitung von Agenturmaterial für das Onlineangebot, weniger das Schreiben von Beiträgen. Eine exemplarische Analyse der Arbeitsschritte für das Onlineangebot wird in Kap. 5.1.6 vorgenommen.

Innerhalb der für ‚Handelsblatt interaktiv' zuständigen Gruppe gibt es zwei Personen, die in sogenannten Rechercheschichten eingeteilt sind. In dieser Schicht werden Beiträge für das Onlineangebot selbst recherchiert und geschrieben.

Ein Aspekt der Redaktionsarbeit ist die Qualitätssicherung. Dabei müssen verschiedene Ebenen unterschieden werden. Zum einen die Qualitätssicherung auf der tagesaktuellen Ebene (u.a. Texte, Verfügbarkeit), zum anderen die Qualitätssicherung in längerfristiger Perspektive (u.a. Zielgruppenorientierung, Gestaltung, Inhalte). Die Qualitätssicherung auf tagesaktueller Ebene unterscheidet sich für die beiden Angebote ‚Handelsblatt News am Abend' und ‚Handelsblatt interaktiv'. Während für die ‚News am Abend' ein Redakteur die Beiträge gegenliest, sind die Arbeitsabläufe für ‚Handelsblatt interaktiv' so organisiert, dass eine Qualitätskontrolle nur im Nebenbei greift. Die Beiträge der Redakteure werden nach der Bearbeitung von ihnen selbst sofort ins Netz gestellt und dort noch einmal über das WWW auf offensichtliche Fehler überprüft. Insofern werden Fehler nur beim bereits publizierten Beitrag bemerkt und ggfs. korrigiert. Weil sich die Redakteure über die Arbeit ihrer Kollegen über das öffentliche Onlineangebot informieren, gibt es eine gewisse Qua-

litätskontrolle, die verhindert, dass gravierende Fehler lange stehenbleiben. Von Onlineredakteuren selbst geschriebene Beiträge werden allerdings gegengelesen.

Die Qualitätssicherung für das Onlineangebot in längerfristiger Perspektive besteht aus verschiedenen Elementen. Regelmäßig durchgeführt werden Auswertungen von Logfiles, um zu erkennen, welche Ressorts stark, welche weniger stark nachgefragt werden. Komplexere Logfile-Analysen - zum Beispiel um häufig genutzte Pfade der Nutzer durch das Angebot zu analysieren - wurden noch nicht durchgeführt. Die Daten der ivw-Reichweitenmessung zu Online-Medien liefert ein weiteres Indiz für den Erfolg des Angebots.

Weiteres Feedback zur Qualität des Angebots kommt vom Unternehmen, das den E-Mail-Support und die Support-Hotline betreibt. Die Redaktion erhält von dem Unternehmen regelmäßig Listen häufig gestellter Fragen bzw. häufig genannter Probleme. Vor größeren Umgestaltungen werden Gruppendiskussion durchgeführt. Der Relaunch des Angebots im September 1998 wurde außerdem von einer Usability-Studie begleitet (siehe Kap. 4).

E-Mails von Nutzern gehen - sofern sie nicht explizit an die Adresse der Online-Redaktion gerichtet sind - an das outgesourcte Service-Center, in dem auch die Hotline-Anrufe auflaufen. Technische Anfragen werden dort bearbeitet, redaktionelle Anfragen werden an die Redaktion weitergeleitet. Durch diese Verfahrensweise soll sichergestellt werden, dass sich die Redaktion nur mit der Beantwortung von Anfragen für ihren Bereich beschäftigen muß. Die Mails an die Redaktion werden grundsätzlich an alle Redaktionsmitglieder verteilt. Ein wöchentlich wechselnder Redakteur hat die Aufgabe, die Mails zu beantworten. Heikle E-Mails werden vom Redaktionsleiter selbst beantwortet.

Der Aspekt der Spezialisierung für bestimmte Aufgaben spielt keine Rolle. Auch die Spezialisierung auf bestimmte Themen gibt es nur in Ansätzen, weil die Redaktion als Einheit zu klein für die Ausbildung von Spezialisierungen ist. Die bislang ausgeprägte Spezialisierung, etwa auf bestimmte Wirtschaftssegmente und den Kontakt

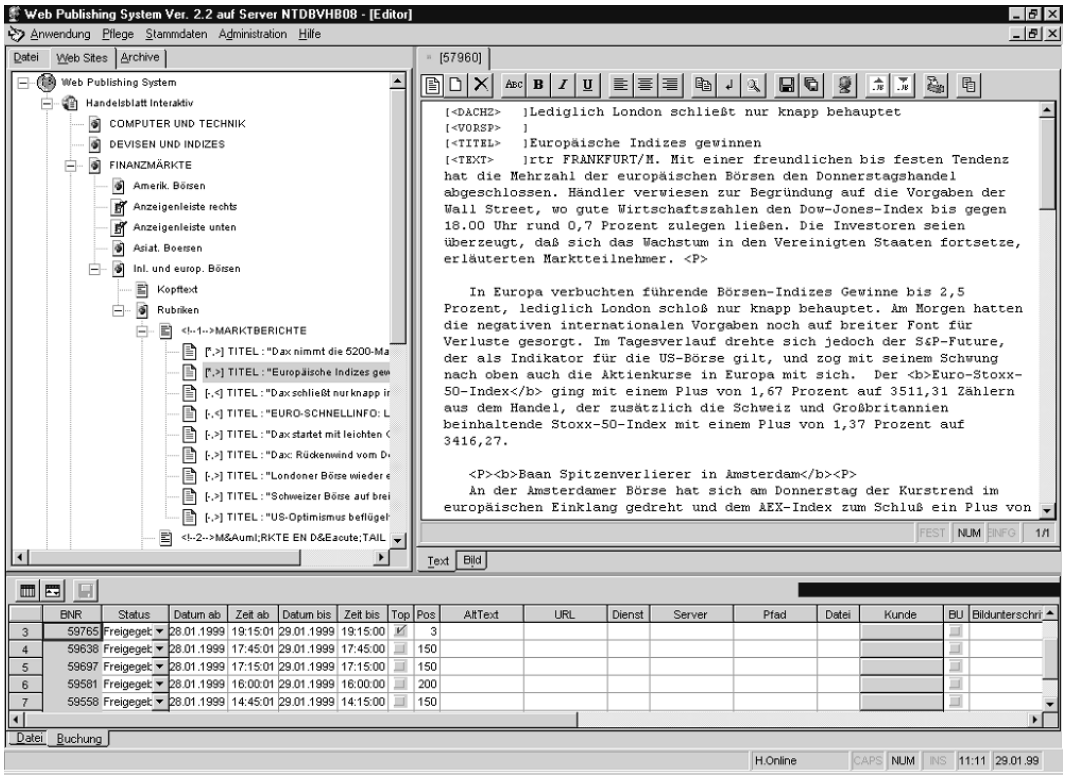


Abb. 9: Das Redaktionssystem bei ‚Handelsblatt interaktiv'.

zu den entsprechenden Analysten, soll jedoch ausgebaut werden. Die Gestaltungsfreiräume der Redakteure sind jedoch durch knappe zeitliche Ressourcen tatsächlich beschränkt.

5.01.05 .Die Beitragsbearbeitung - eine exemplarische Betrachtung

Das Angebot von ‚Handelsblatt interaktiv' wird im wesentlichen aus den Meldungen der abonnierten Agenturen gespeist, weil Beiträge aus dem Printbereich des Handelsblattes erst gegen 15 Uhr zur Verfügung stehen. Infolgedessen ist die meistausgeübte Tätigkeit die Nachrichtenauswahl aus dem Agenturmaterial sowie die Aufbereitung der Beiträge zu den ausgewählten Themen. Im Wesentlichen ist dies die Bearbeitung der Agenturmeldungen sowie die Verlinkung der Beiträge zu Firmenprofilen, Börsenkursen, Hintergrundinformationen oder anderen ins Angebot integrierten jedoch von Drittanbietern zugelieferten Teilen.

Für die Arbeit der Redakteure werden am PC-Arbeitsplatz im Wesentlichen zwei Applikationen gebraucht. Zunächst das System zur Sichtung der eingegangenen Agenturmeldungen (Newsline), ein System, das die Meldungen der einzelnen Agenturen nach Datum und Uhrzeit auflistet und die Materialbasis für die meisten Beiträge in Handelsblatt interaktiv bildet. Das im Haus programmierte Redaktionssystem WebPS, in dem der Text redigiert und anschließend ins Netz gestellt wird, ist der zweite Software-Baustein zur Generierung der Inhalte für das Onlineangebot des Handelsblattes.

Das WebPS-System bildet die Schaltzentrale für die Redakteure. In einem dreigeteilten Programmfenster ist auf der linken Seite eine Baumansicht des Webangebots, rechts das Bearbeitungsfenster für den in Arbeit befindlichen Text. Unten über die ganze Breite des Bildschirms befindet sich das Freigabefenster. Es zeigt die zuletzt freigegebenen Meldungen des Redakteurs an.

In dem datenbankgestützten Redaktionssytem werden die Texte eingegeben und bearbeitet. Die Arbeitsschritte zur Erstellung einer neuen Meldung beginnen mit dem Generieren eines neuen Datensatzes im Redaktionssystem. In die nahezu leere Maske werden anschließend aus dem Newsline-System die Agenturmeldungen übernommen. Die Meldung wird im Meldungsfenster in die Rubrik „<Text>“ hineinkopiert. Es folgen nun im Regelfall die nachfolgend aufgeführten Bearbeitungsschritte, die hinsichtlich der Zeit, die sie in Anspruch nehmen und der Reihenfolge jedoch geringfügig variieren können.

- Die Stichwortzeile der Agenturmeldung wird gelöscht
- Die Überschrift wird in das zugehörige Feld der Maske des Redaktionssystems verschoben und ggfs. bearbeitet
- Die Agenturkürzel und die Ortsspitzmarke werden an die Richtlinien des Handelsblattes angeglichen.
- Der Meldungstext wird durchgelesen; während dieses Lesedurchgangs werden Rechtschreibfehler im Agenturtext sowie kleinere Korrekturen durchgeführt. Zu diesen kleineren Korrekturen gehören - in Abhängigkeit von der Quelle - die Anpassung von Zeichen, Begriffen und Abkürzungen an die Richtlinien des Han-

delsblattes. So wird „Mio." zu „Mill.", „Milliarden" werden zu „Mrd.". Auch Dezimal- und Tausendertrennzeichen, Währungsdarstellungen wie DM vs. Euro und ähnliches wird angepaßt.
- Die von den Agenturen am Meldungsende platzierten Schlußzeilen mit Agentur- und Verfasserkennung sowie der Datumsangabe der Übermittlung durch die Agentur wird ebenfalls entfernt.
- Die vom Redaktionssystem vorgeschlagene Standard-Autorenkennzeichnung, die bei Agenturmeldungen nicht genutzt wird, wird entfernt.
- Der Beitrag wird - sofern sinnvoll - innerhalb des Angebots Handelsblatt interaktiv verlinkt.
- Der Beitrag wird in eine Rubrik des Onlineangebots eingeordnet.
- Nun wird der Beitrag im Redaktionssystem freigegeben und im Netz betrachtet - als End- und Qualitätskontrolle.

Einige der genannten Schritte bedürfen einer genaueren Betrachtung, weil an ihnen Möglichkeiten und Probleme der stark vom Redaktionssystem determinierten Bearbeitungsschritte deutlich werden. Es sind dies im einzelnen die Verlinkung sowie die Freigabe des Beitrags für das Netz und zuletzt die Textbearbeitung selbst.

Das Redaktionssystem unterstützt die Redakteure beim Setzen von Links zu anderen relevanten Informationen. Die Links im Nachrichtenteil des Angebots von Handelsblatt interaktiv sind grundsätzlich interne Links, beispielsweise Links zu Kommentaren bzw. Hintergrundberichten, Kursinformationen, Kurscharts und Firmenprofilen. Die Verlinkung selbst wird vom Redakteur halbautomatisch im Redaktionssystem erledigt. Die Vorgehensweise unterscheidet sich dabei in Abhängigkeit vom Linktyp. Die Verlinkung auf Firmenprofile und Börsendaten geschieht durch Auswahl der betreffenden Unternehmen anhand des Namens oder des Börsenkürzels in den Datenbanksystemen der zuliefernden Anbieter (Teledata bzw. Hoppenstedt). Der Auswahlmechanismus dieser Datenbanken über das Redaktionssystem ist vergleichsweise schwerfällig und bietet wenig Volltextsuchmöglichkeiten und keine Verknüpfungsmöglichkeiten. Damit sind bei der Suche nach gängigen Namensbestandteilen unter Umständen viele Einträge zu überprüfen, bis der richtige Eintrag gefunden ist. Zusätzlich erfordert die Unterscheidung namensgleicher oder namensähnlicher Unternehmen und Wertpapiere einiges Wissen über die internatio-

nale Unternehmens- und Wertpapierlandschaft. Ein weiteres Problem bei der Zusammenstellung der Links ist die Tatsache, dass der Suchbegriff von der einen auf die nächste Suche nicht erhalten bleibt. Um Links für Kursinformationen, Kurschart und Firmenprofil des selben Unternehmens zu setzen, sind also drei separate Suchvorgänge notwendig.

Die Verlinkung auf Angebote, die bereits im Redaktionssystem von ‚Handelsblatt interaktiv' stehen, ist hingegen vergleichsweise komfortabel: in diesen Fällen erfolgt die Verlinkung durch Ziehen und Loslassen des Linkzieles über der Baumansicht im Programmfenster des Redaktionssystems.

In der Buchungsleiste wird der Status eines Beitrags eingestellt. Das System kennt die Zustände ‚in Bearbeitung', ‚freigegeben' und ‚archiviert'. Im Zustand ‚in Bearbeitung' wird vom System sichergestellt, dass nicht verschiedene Redakteure denselben Beitrag gleichzeitig bearbeiten. Mit der Freigabe wird der Artikel nicht nur für das Netz freigeschaltet. Es wird gleichzeitig festgelegt, ab wann und wie lange der Beitrag im Netz stehen soll und ob er die Kennung „Top-Meldung" erhalten soll, die in ‚Handelsblatt interaktiv' besonders wichtige Meldungen kennzeichnet. Über eine Prioritätsangabe kann der Nachrichtenwert eines Beitrags geregelt werden. Dieser Wert dient zur Berechnung der Position in der Meldungsübersicht der betreffenden Rubrik und spielt außerdem dann eine Rolle, wenn die Zahl der gleichzeitig darstellbaren Meldungen ausgeschöpft ist. Das System bestimmt dann anhand der Prioritätsangabe und der Zeit der Bereitstellung, welche Meldung ausgetauscht wird - in der Regel die älteste. Bei gleichem Alter wird die auszutauschende Meldung anhand der Priorität bestimmt. Wenn Beiträge vom System aus der Themenübersicht herausgenommen werden, gelangen sie zunächst in ein zwei Wochen zurückreichendes Onlinearchiv und erhalten den Status ‚archiviert'. Danach sind die Beiträge nur über die Genios-Datenbank zugänglich, wo sie gegen Entgelt recherchierbar sind.

Die Formatierung des Beitrags wird vom Redaktionssystem automatisch vorgenommen. Layoutgestaltung und HTML-Programmierung entfallen praktisch vollkommen. Lediglich die Eingabe von Auszeichnungen einzelner Textstellen und bei

Zwischenüberschriften zur Gliederung längerer Texte müssen von Hand eingegeben und ausgezeichnet werden. Das Redaktionssystem setzt außerdem mit der Freigabe automatisch das Bearbeitungsdatum in den Beitrag ein, das den Leser des Beitrags unter der Titelzeile über die Aktualität des Beitrags informiert (vgl. Abb. 10).

Die grundlegenden Arbeitsschritte während der Bearbeitung einer Meldung wurden bereits weiter oben beschrieben. Bei der Bearbeitung der Agenturmeldungen fallen verschiedene Bearbeitungsschritte an, die sich in eher mechanische Änderungen einerseits und in inhaltliche Änderungen andererseits unterteilen lassen. Während über die inhaltlich-journalistischen Aspekte der Bearbeitung aufgrund der verfügbaren Fallzahl wenig generalisierende Bemerkungen gemacht werden können, weil sie sich von Beitrag zu Beitrag zu stark unterscheiden, lassen sich für die typo- und orthographischen Bearbeitungsaufgaben einige interessante Beobachtungen machen.

Eine exemplarische Betrachtung der Änderungsschritte, die ein Redakteur bei der Bearbeitung von drei verschiedenen Beiträgen vollzog, soll dies illustrieren. Dabei soll es jedoch nicht um eine Analyse der journalistischen Bearbeitungsschritte gehen, wie sie beispielsweise Perrin[208] durchgeführt hat, sondern um eine Betrachtung der im einzelnen notwendigen Schritte, bis eine Meldung für die Veröffentlichung aufbereitet ist. Dazu werden die Bearbeitungsschritte in zwei Typen aufgeteilt, in inhaltlich-journalistische Schritte und in typo- und orthographische Schritte. Zu den inhalt-journalistischen Bearbeitungsschritten gehören alle Bearbeitungsschritte, die dazu dienen, den Text von seiner inhaltlichen Seite her zu bearbeiten, also Überschriften, Text und Satzbau zu bearbeiten, zu kürzen oder zu ergänzen. Die typographisch-orthographischen Bearbeitungsschritte sind Schritte, die nötig werden, um den Text an die redaktionelle Richtlinien anzupassen, beispielsweise Anführungszeichen, Abkürzungen oder Mengenangaben zu ändern oder vorhandene Rechtschreibfehler zu korrigieren.

208 Perrin 1999, 2001.

Handelsblatt INTERAKTIV

News

Investor Online

RECHERCHE
KONTAKT
LOGIN
LOGOUT

Kurs
DAIMLERCHRYSLER AG NAMENS-AKTIEN O.N.
Chart
DAIMLERCHRYSLER AG NAMENS-AKTIEN O.N.
Firmenprofil
DaimlerChrysler Aktiengesellschaft

Unternehmen und Märkte: Hintergrund

Erfolgsstory des Konsortiums

Airbus liefert 1000. Flugzeug der A320er-Familie aus

HANDELSBLATT, Donnerstag, 15. April 1999

ap/rtr HAMBURG. Der Flugzeughersteller Airbus hat das 1000. Modell seiner erfolgreichsten Baureihe, der A320er-Familie, ausgeliefert. Der Airbus A319 wurde am Donnerstag in Hamburg an die Air France übergeben. Zur sogenannten 320er-Familie gehören die weitgehend baugleichen Typen A319, A320 und A321 - die kleinsten, aber erfolgreichsten Airbus-Modelle. Als einzige aus dem Airbus-Programm werden die kleinen Jets auch in Deutschland endmontiert, während die großen A300 oder A330- und A340-Modelle nur aus Toulouse kommen.

Das Unternehmen setzt nach den Worten des Direktors von Airbus Industrie, Noel Forgeard, seinen Höhenflug fort. "Für jedes ausgelieferte Flugzeug haben wir drei verkauft", erklärte er. Wenn die Entwicklung so weitergehe, werde das 2000. Modell aus der 320er-Reihe schon in vier Jahren ausgeliefert, während das Erreichen der ersten 1.000 immerhin elf Jahre dauerte.

Der Airbus A320 hat Luftfahrtgeschichte geschrieben: Er war laut Hersteller das weltweit erste "Fly-by-wire"-Flugzeug. Das heißt, die Klappen und Ruder wurden nicht mehr vom Steuerknüppel aus über Drähte bewegt, sondern durch Elektromotoren und elektrische Impulse. Nachdem der Hauptkonkurrent Boeing dieses Konzept zunächst angefeindet hatte, fliegen auch dessen Jets inzwischen mit dieser Technik.

A318 in der Planungsphase

Nun planen die Airbus-Ingenieure ein viertes Flugzeug dieser Familie - den A318, der 107 Passagiere mitnehmen kann. Die Entscheidung für oder gegen den Bau soll noch dieses Jahr fallen, heißt es bei Airbus. Außerdem plant das Unternehmen auch eine Abrundung der Palette nach oben, wo der A3XX der Boeing 747 Konkurrenz machen soll.

Hamburgs Erster Bürgermeister, Ortwin Runde, bekräftigte den Willen der Stadt, alles zu tun, um die Endfertigung des A3XX nach Hamburg zu holen. Dem Konsortium Airbus Industrie sind DaimlerChrysler Aerospace und die französische Aerospatiale jeweils zu 37,9 Prozent beteiligt. British Aerospace hält 20 Prozent und die spanische Casa 4,2 Prozent.

▲ SEITENANFANG | ZURÜCK

HOME | NEWS | INVESTOR ONLINE

Anzeigen
Handelsblatt Geschäftsberichts-Service. Bringt Anleger und Unternehmen
REISEN und EVENTS online buchen und sparen
Bullen & Bären...
JETZT klicken UND profitieren!

© Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH 1999
Die im Handelsblatt Interaktiv veröffentlichten Artikel, Daten und Prognosen sind mit größter Sorgfalt recherchiert. Dennoch können weder die Verlagsgruppe Handelsblatt noch deren Lieferanten für die Richtigkeit eine Gewähr übernehmen. Nachrichten und Artikel beruhen teilweise auf Meldungen der Nachrichtenagenturen AP, AFP, ddpADN, dpa, sid, Reuters und wwd. Kurse und Preise werden von der Teledata GmbH, Frankfurt, bzw. von Börsen und Banker Verfügung gestellt. Firmenprofile werden vom Verlag Hoppenstedt geliefert. Die Analystenprognosen werden von den jeweiligen Instituten übermittelt. Das Handelsblatt weist ausdrücklich darauf hin, daß die veröffentlichten Artikel, Daten und Prognosen keine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder Rechten darstellen. Sie ersetzen auch nicht eine fachliche Beratung. Die Verlagsgruppe Handelsblatt versichert zudem, daß persönliche Kundendaten m größter Sorgfalt behandelt und nicht ohne Zustimmung der Betroffenen an Dritte weitergegeben werden.
Alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion oder Modifikation ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung des Verlages ist untersagt.
All rights reserved. Reproduction or modification in whole or in part without express written permission is prohibited
Impressum

Abb. 10: Airbus-Beitrag in ‚Handelsblatt interaktiv' (15.4.1999).

~~Luftfahrt/Airbus~~ **Erfolgsstory des Konsortiums**

Airbus liefert 1000. Flugzeug der ~~kleinen Baureihe~~ aus **A320er-Familie**
~~Mit Bild HBG101~~

~~Utl: Air France übernahm in Hamburg einen A319 - Erfolgreichstes Modell des Konzerns =~~

~~Hamburg (AP)~~ Der Flugzeughersteller Airbus hat das 1000. Modell **ap/rtr HAMBURG.**
seiner erfolgreichsten Baureihe, der A320er-Familie, ausgeliefert.
Der Airbus A319 wurde am Donnerstag in Hamburg mit einer Feierstunde
an die Air France übergeben. Zur sogenannten 320er-Familie gehören
die weitgehend baugleichen Typen A319, A320 und A321 - die
kleinsten, aber erfolgreichsten Airbus-Modelle. Als einzige aus dem
Airbus-Programm werden die kleinen Jets auch in Deutschland
endmontiert, während die großen A300 oder A330- und A340-Modelle nur
aus Toulouse kommen.
Das Unternehmen setzt nach den Worten des Direktors von Airbus
Industrie, Noel Forgeard, seinen Höhenflug fort. Für jedes
ausgelieferte Flugzeug haben wir drei verkauft" erklärte er. Wenn
die Entwicklung so weitergehe, werde das 2000. Modell aus der
320er-Reihe schon in vier Jahren ausgeliefert, während das Erreichen
der ersten 1.000 immerhin elf Jahre dauerte.
Der Airbus A320 hat Luftfahrtgeschichte geschrieben: Er war laut
Hersteller das weltweit erste Fly-by-wire"-Flugzeug. Das heißt, die
Klappen und Ruder wurden nicht mehr vom Steuerknüppel aus über
Drähte bewegt, sondern durch Elektromotoren und elektrische Impulse.
Nachdem der Hauptkonkurrent Boeing dieses Konzept zunächst
angefeindet hatte, fliegen auch dessen Jets inzwischen mit dieser
Technik.
~~Mit der 320er-Familie, deren Maschinen 124 bis 185 Passagieren~~ **A 318 in der Planungsphase**
Platz bieten, ist Airbus auch ~~das Eindringen~~ in den US-Markt
~~gelungen, der vorher von Boeing beherrscht wurde~~ Nun planen die
Airbus-Ingenieure ein viertes Flugzeug dieser Familie - den A318,
der 107 Passagiere mitnehmen kann. Die Entscheidung für oder gegen
den Bau soll noch dieses Jahr fallen, heißt es bei Airbus. Außerdem
plant das Unternehmen auch eine Abrundung der Palette nach oben, wo
der A3XX der Boeing 747 Konkurrenz machen soll.
~~Ende~~
AP/ti/th/

151407 apr 99
EUROPA/FIRMEN/AIRBUS (FOTO)
Airbus im Aufwind - Tausendster A320 geliefert=
Hamburg (Reuters) - Das europäische Airbus-Konsortium
[RBU.CN] befindet sich nach eigener Darstellung weiter im
Aufwind. Am Donnerstag wurde in Hamburg das tausendste Flugzeug
aus der A320-Serie geliefert. Der Vorsitzende der
Geschäftsführung der DaimlerChrysler Aerospace (Dasa), Gustav
Humbert, sagte bei einer Feier aus diesem Anlaß, Airbus habe
sich als zweitgrößter Flugzeughersteller der Welt hinter Boeing
etabliert und verfüge bei profitablem Geschäft über ein
Auftragspolster für gut vier Jahre. Airbus-Chef Noel Forgeard
bezeichnete die Lieferung des Flugzeugs an die Air France als
Meilenstein für die europäische Luftfahrtindustrie.
Mit seinem Erfolg habe Airbus alle Skeptiker widerlegt, die
das Programm bei seinem Beginn noch belächelt hätten, sagte
Forgeard weiter. Inzwischen mache sich die europäische
Flugzeugindustrie auf den Weg, die US-Gesellschaft Boeing
von Platz eins der Branche zu verdrängen. Maschinen vom Typ A320
sind den Angaben zufolge die am meisten verkauften kommerziellen
Flugzeuge der Welt. Die Bestellungen für die drei zur
Modellreihe gehörenden Typen A319, A320 und A321 belaufen sich
~~zurzeit auf 1933 Flugzeuge~~
Hamburgs Erster Bürgermeister, Ortwin Runde, bekräftigte den
Willen der Stadt, alles zu tun, um die Endfertigung des ~~/ca/~~
~~Airbus geplanten Großraumflugzeugs~~ A3XX nach Hamburg zu holen.
Dem Konsortium Airbus Industrie sind DaimlerChrysler Aerospace
und die französische Aerospatiale ~~AERP.CN~~ jeweils zu
37,9 Prozent beteiligt. British Aerospace hält 20 Prozent
und die spanische Casa 4,2 Prozent.
~~tr/jcs/sdn~~

~~151406 Apr 99~~

Abb. 11: Airbus-Beitrag: Bearbeitungsschritte des Redakteurs im Redaktionssystem.

Unternehmen und Märkte: Hintergrund

FENSTER SCHLIESSEN

Goldschmidt unter dem Dach der SKW Trostberg

Viag ordnet Chemiesparte neu

HANDELSBLATT, Donnerstag, 15. April 1999

dpa MÜNCHEN. Nach der gescheiterten Fusion mit der Schweizer Algroup vollzieht der Mischkonzern Viag mit Hochdruck die Neuordnung seiner Chemie-Sparte. Die Führung übernimmt die Spezialchemie-Tochter SKW Trostberg, unter deren Dach auch die Essener Th. Goldschmidt AG schlüpft. So entstehe ein weltweiter Konzern mit knapp 6,5 Mrd. DM Umsatz und 17 000 Mitarbeitern, sagte SKW-Vorstandschef Utz- Hellmuth Felcht am Donnerstag in München.

"Bei der laufenden Neustrukturierung der Spezialchemie-Branche soll SKW einer der großen Player (Spieler) sein", betonte Felcht. Zu möglichen Zukäufen meinte er: "Wir haben eine Liste von fünf bis sechs großen Unternehmen, wo wir denken, das würde passen." Konkrete Projekte gebe es aber noch nicht. Vorstellbar sei durchaus auch eine Zusammenarbeit von Teilen Goldschmidts mit Lonza aus der Algroup.

Die außenstehenden Goldschmidt-Aktionäre können wählen zwischen einer Barabfindung oder Garantie-Dividende. In den Zusammenschluß einbezogen werde allein der Chemie-Bereich von Goldschmidt, betonte Felcht. Auf ihn entfallen 769 Mill. DM des Gesamtumsatzes von 1,3 Mrd. DM. Der Bereich Umwelttechnologie soll dagegen bald verkauft werden.

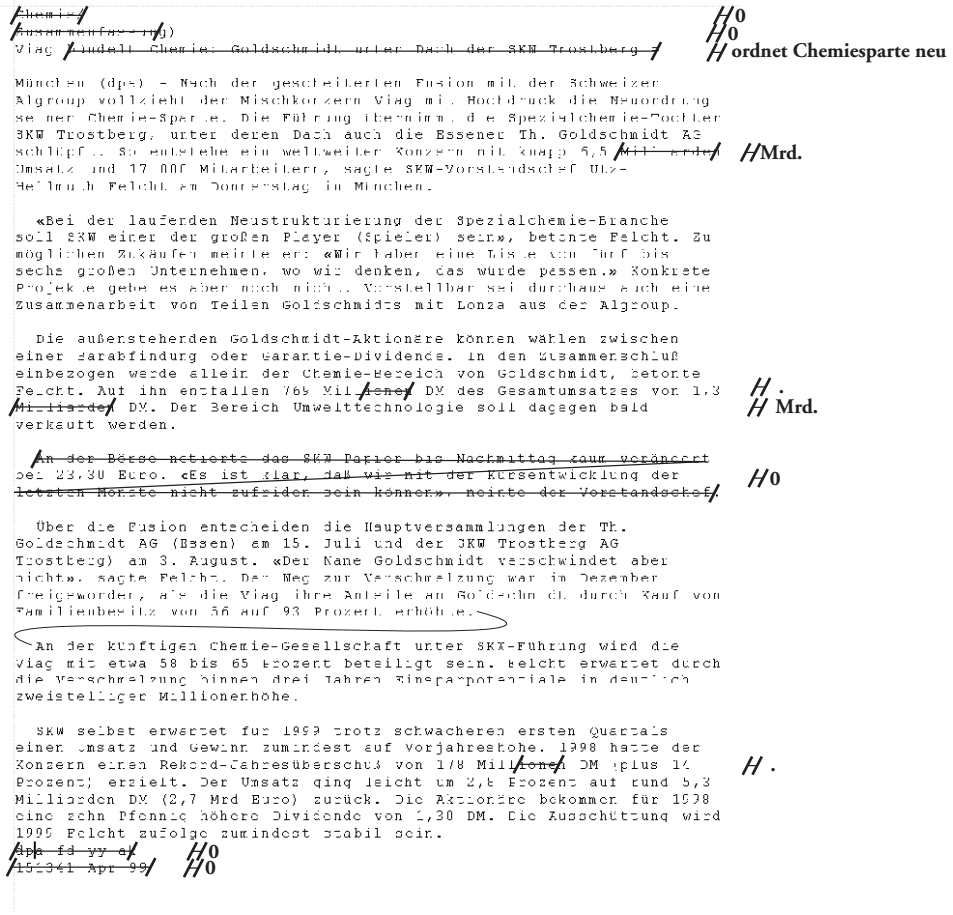
Über die Fusion entscheiden die Hauptversammlungen der Th. Goldschmidt AG, Essen, am 15. Juli und der SKW Trostberg AG, Trostberg, am 3. August. "Der Name Goldschmidt verschwindet aber nicht", sagte Felcht. Der Weg zur Verschmelzung war im Dezember freigeworden, als die Viag ihre Anteile an Goldschmidt durch Kauf von Familienbesitz von 56 auf 93 Prozent erhöhte. An der künftigen Chemie-Gesellschaft unter SKW-Führung wird die Viag mit etwa 58 bis 65 Prozent beteiligt sein. Felcht erwartet durch die Verschmelzung binnen drei Jahren Einsparpotentiale in deutlich zweistelliger Millionenhöhe.

SKW selbst erwartet für 1999 trotz schwächeren ersten Quartals einen Umsatz und Gewinn zumindest auf Vorjahreshöhe. 1998 hatte der Konzern einen Rekord-Jahresüberschuß von 178 Mill. DM (plus 14 Prozent) erzielt. Der Umsatz ging leicht um 2,8 Prozent auf rund 5,3 Mrd. DM zurück. Die Aktionäre bekommen für 1998 eine zehn Pfennig höhere Dividende von 1,30 DM. Die Ausschüttung wird 1999 Felcht zufolge zumindest stabil sein.

▲ SEITENANFANG | FENSTER SCHLIESSEN

© Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH 1999
Die im Handelsblatt Interaktiv veröffentlichten Artikel, Daten und Prognosen sind mit größter Sorgfalt recherchiert. Dennoch können weder die Verlagsgruppe Handelsblatt noch deren Lieferanten für die Richtigkeit eine Gewähr übernehmen. Nachrichten und Artikel beruhen teilweise auf Meldungen der Nachrichtenagenturen AP, AFP, ddpADN, dpa, sid, Reuters und wwd. Kurse und Preise werden von der Teledata GmbH, Frankfurt, bzw. von Börsen und Banken zur Verfügung gestellt. Firmenprofile werden vom Verlag Hoppenstedt geliefert. Die Analystenprognosen werden von den jeweiligen Instituten übermittelt. Das Handelsblatt weist ausdrücklich darauf hin, daß die veröffentlichten Artikel, Daten und Prognosen keine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder Rechten darstellen. Sie ersetzen auch nicht eine fachliche Beratung. Die Verlagsgruppe Handelsblatt versichert zudem, daß persönliche Kundendaten mit größter Sorgfalt behandelt und nicht ohne Zustimmung der Betroffenen an Dritte weitergegeben werden.
Alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion oder Modifikation ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung des Verlages ist untersagt.
All rights reserved. Reproduction or modification in whole or in part without express written permission is prohibited
Impressum

Abb. 12: VIAG-Beitrag in ‚Handelsblatt interaktiv'.



/Chemie/ H0
/Zusammenfassung/) H0
Viag /bündelt Chemie: Goldschmidt unter Dach der SKW Trostberg/ H ordnet Chemiesparte neu

München (dpa) - Nach der gescheiterten Fusion mit der Schweizer Algroup vollzieht der Mischkonzern Viag mit Hochdruck die Neuordnung seiner Chemie-Sparte. Die Führung übernimmt die Spezialchemie-Tochter SKW Trostberg, unter deren Dach auch die Essener Th. Goldschmidt AG schlüpft. So entstehe ein weltweiter Konzern mit knapp 5,5 /Mill.-Erlös/ H Mrd. Umsatz und 17 000 Mitarbeitern, sagte SKW-Vorstandschef Ulz-Hellmuth Felcht am Donnerstag in München.

«Bei der laufenden Neustrukturierung der Spezialchemie-Branche soll SKW einer der großen Player (Spieler) sein», betonte Felcht. Zu möglichen Zukäufen meinte er: «Wir haben eine Liste von Dutzend bis sechs großen Unternehmen, wo wir denken, das würde passen.» Konkrete Projekte gebe es aber noch nicht. Vorstellbar sei durchaus auch eine Zusammenarbeit von Teilen Goldschmidts mit Lonza aus der Algroup.

Die außenstehenden Goldschmidt-Aktionäre können wählen zwischen einer Barabfindung oder Garantie-Dividende. In den Zusammenschluß einbezogen werde allein der Chemie-Bereich von Goldschmidt, betonte Felcht. Auf ihn entfallen 765 Mil /Jonen/ DM des Gesamtumsatzes von 1,3 /Milliarden/ DM. Der Bereich Umwelttechnologie soll dagegen bald verkauft werden. H . H Mrd.

/An der Börse notierte das SKW-Papier bis Nachmittag kaum verändert bei 23,30 Euro. «Es ist klar, daß wir mit der Kursentwicklung der letzten Monate nicht zufrieden sein können», meinte der Vorstandschef/ H0

Über die Fusion entscheiden die Hauptversammlungen der Th. Goldschmidt AG (Essen) am 15. Juli und der SKW Trostberg AG Trostberg) am 3. August. «Der Name Goldschmidt verschwindet aber nicht», sagte Felcht. Der Weg zur Verschmelzung war im Dezember freigeworden, als die Viag ihre Anteile an Goldschmidt durch Kauf von Familienbesitz von 56 auf 93 Prozent erhöhte.

An der künftigen Chemie-Gesellschaft unter SKW-Führung wird die Viag mit etwa 58 bis 65 Prozent beteiligt sein. Felcht erwartet durch die Verschmelzung binnen drei Jahren Einsparpotentiale in deutlich zweistelliger Millionenhöhe.

SKW selbst erwartet für 1999 trotz schwächeren ersten Quartals einen Umsatz und Gewinn zumindest auf Vorjahreshöhe. 1998 hatte der Konzern einen Rekord-Jahresüberschuß von 178 Mill /Jonen/ DM (plus 14 Prozent) erzielt. Der Umsatz ging leicht um 2,6 Prozent auf rund 5,3 Milliarden DM (2,7 Mrd Euro) zurück. Die Aktionäre bekommen für 1998 eine zehn Pfennig höhere Dividende von 1,30 DM. Die Ausschüttung wird 1999 Felcht zufolge zumindest stabil sein. H .

/dpa fd yy ad/ H0
/151341 Apr 99/ H0

Abb. 13: VIAG-Beitrag - Bearbeitungsschritte des Redakteurs im Redaktionssystem.

Handelsblatt INTERAKTIV

News

Investor Online

RECHERCHE

KONTAKT

LOGIN

LOGOUT

Kurs

CIBA SPEZIALITAETENCHEM.HLDG ANAMENS AKTIEN SF 10

Chart

CIBA SPEZIALITAETENCHEM.HLDG ANAMENS AKTIEN SF 10

Unternehmen und Märkte: Nachrichten

Kleines Umsatzplus im ersten Quartal

Ciba setzt auf internes Wachstum

HANDELSBLATT, Donnerstag, 15. April 1999

rtr ZÜRICH. Der Schweizer Spezialitätenchemiekonzern Ciba plant nach dem Kauf der britischen Allied Colloids gegenwärtige keine Übernahme. Dies erklärte Ciba-Finanzchef Michael Jacobi am Donnerstag in einem Interview mit Reuters TV. "Wir wollen dieses Jahr auf internes Wachstum setzen. Bereits 50 Prozent unseres Geschäfts weist ein überdurschnittliches Wachstumspotential aus", erklärte Jacobi auf die Frage wie Ciba in Zukunft ihr Gewinnwachstum erhöhen will.

Ciba hatte zuvor erklärte, daß der Umsatz im ersten Quartal um sechs Prozent auf 2,104 (1,990) Mrd. sfr gestiegen war. Zudem wiederholte die Gruppe, daß sie 1999 die Betriebsgewinnmarge vor Restrukturierungen und Sonderbelastungen (EBITDA) von 1998 nicht werde halten können. Der Umsatzanstieg sei hauptsächlich auf die im April 1998 übernommene Allied Colloids zurückzuführen.

Hinweis auf Margenprobleme

Die schwächere Margenentwicklung habe bereits im zweiten Halbjahr 1998 eingesetzt, sagte Jacobi. "Und die Zahlen für das erste Quartal 1999 bestätigen diese Entwicklung", erklärte er weiter. "Wir erwarten deshalb eine Margenentwicklung wie in der zweiten Hälfte 1998", sagte er weiter. Im ganzen Jahr 1998 hatte die Gruppe eine EBITDA-Marge vor Sonderbelastungen von 16,1 (Vorjahr 15,7) Prozent erreicht.

Ein einheitlicher Geschäftstrend sei gegenwärtig nicht auszumachen. Je nach Region sei die Entwicklung anders. "In Asien verspüren wir eine sehr langsame Verbesserung, obwohl hinter Japan noch ein Fragezeichen steht", sagte Jacobi. Europa bleibe gegenwärtig deutlich hinter der Entwicklung des ersten Halbjahres 1998 zurück. Jacobi wies vor allem auf die schwierige Lage in Deutschland und Großbritannien hin. Hinter der Entwicklung in den USA stehe noch ein Fragezeichen, erklärte er weiter.

▲ SEITENANFANG | ZURÜCK

HOME | NEWS | INVESTOR ONLINE

Anzeigen

MEHR RENDITE MIT BÖRSEN-BERICHTEN

EURO IN DER UNTERNEHMENS PRAXIS
Herausgeber: Lothar Stein und Karl-Heinz Lemnitzer

JETZT klicken UND profitieren!

JETZT klicken UND profitieren!

© Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH 1999
Die im Handelsblatt Interaktiv veröffentlichten Artikel, Daten und Prognosen sind mit größter Sorgfalt recherchiert. Dennoch können weder die Verlagsgruppe Handelsblatt noch deren Lieferanten für die Richtigkeit eine Gewähr übernehmen. Nachrichten und Artikel beruhen teilweise auf Meldungen der Nachrichtenagenturen AP, AFP, ddpADN, dpa, sid, Reuters und wwd. Kurse und Preise werden von der Teledata GmbH, Frankfurt, bzw. von Börsen und Banker Verfügung gestellt. Firmenprofile werden vom Verlag Hoppenstedt geliefert. Die Analystenprognosen werden von den jeweiligen Instituten übermittelt. Das Handelsblatt weist ausdrücklich darauf hin, daß die veröffentlichten Artikel, Daten und Prognosen keine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder Rechten darstellen. Sie ersetzen auch nicht eine fachliche Beratung. Die Verlagsgruppe Handelsblatt versichert zudem, daß persönliche Kundendaten m größter Sorgfalt behandelt und nicht ohne Zustimmung der Betroffenen an Dritte weitergegeben werden.
Alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion oder Modifikation ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung des Verlages ist untersagt.
All rights reserved. Reproduction or modification in whole or in part without express written permission is prohibited
Impressum

Abb. 14: Ciba-Beitrag in ‚Handelsblatt interaktiv' (15.4.1999).

~~SCHWEIZ/FIRMEN/CIBA~~ **Kleines Umsatzplus im ersten Quartal**

Ciba setzt auf internes Wachstum

~~Zürich (Reuters)~~ Der Schweizer Spezialitätenchemiekonzern **rtr ZÜRICH.**
Ciba plant nach dem Kauf der britischen Allied
Colloids gegenwärtige keine Übernahme. Dies erklärte
Ciba-Finanzchef ~~Michael~~ Jacobi am Donnerstag in einem Interview **Michael**
mit Reuters TV. "Wir wollen dieses Jahr auf internes Wachstum
setzen. Bereits 50 Prozent unseres Geschäft weist ein
überdurschnittliches Wachstumspotential aus", erklärte Jacobi
auf die Frage wie Ciba in Zukunft ihr Gewinnwachstum erhöhen
will. ~~Zudem werde weiter auf Kostenkontrollen gesetzt~~.
Ciba hatte zuvor erklärte, daß der Umsatz im ersten Quartal
um sechs Prozent auf 2104 (1990) ~~Millionen~~ sfr gestiegen war. **2, 1, Mrd.**
Zudem wiederholte die Gruppe, daß sie 1999 die ~~EBITDA-Marge~~ von **Betriebsgewinnmarge**
1998 nicht werde halten können. Der Umsatzanstieg sei **8** **vor Restrukturierungen**
hauptsächlich auf die im April 1998 übernommene Allied Colloids **und Sonderbelastungen**
zurückzuführen. **(EBITDA)**
Die schwächere Margenentwicklung habe bereits im zweiten
Halbjahr 1998 eingesetzt, sagte Jacobi. "Und die Zahlen für das
erste Quartal 1999 bestätigen diese Entwicklung", erklärte er **ta**
weiter. "Wir erwarten deshalb eine Margenentwicklung wie in der
zweiten Hälfte 1998", sagte er weiter. ~~Die Betriebsgewinnmarge~~
vor Restrukturierungen und Sonderbelastungen zuzüglich
Abschreibungen und Amortisationen (EBITDA) dürfte 1999 rund ein
~~Prozentprozenpunkt oder mehr unter derjenigen von 1998 liegen~~.
~~1998~~ hatte die Gruppe eine EBITDA-Marge vor Sonderbelastungen **Im ganzen Jahr 1998**
von 16,1 (Vorjahr 15,7) Prozent erreicht.
Ein einheitlicher Geschäftstrend sei gegenwärtig nicht
auszumachen. Je nach Region sei die Entwicklung anders. "In
Asien verspüren wir eine sehr langsame Verbesserung, obwohl
hinter Japan noch ein Fragezeichen steht", sagte Jacobi. Europa
~~hinkt~~ gegenwärtig deutlich hinter der Entwicklung des ersten **bleibe**
Halbjahres 1998 ~~hinterher~~. Jacobi wies vor allem auf die **zurück**
schwierige Lage in Deutschland und Großbritannien hin. Hinter
der Entwicklung in den USA stehe noch ein Fragezeichen, erklärte
er weiter
~~Die Gewinnaussichten seien schwer abzuschätzen. "Die~~
Gewinnentwicklung ist schwierig zu prognostieren. Wir führen das
Unternehmen mit Wachstumskennzahlen und EBIT-Margen", sagte
~~Jacobi.~~
~~rtr/gmi/ajs~~

~~151202 Apr 99~~

Hinweis auf Margenprobleme

Abb. 15: Ciba-Beitrag - Bearbeitungsschritte des Redakteurs im Redaktionssystem.

Tabelle: Übersicht über die Bearbeitungsschritte

Beitrag	**inhaltlich-journalistische Bearbeitungsschritte**	**typo- und orthographische Bearbeitungsschritte**
VIAG ordnet Chemiesparte neu (dpa)	5	18
Airbus liefert 1000. Flugzeug aus (ap/rtr)	9	8
Ciba setzt auf internes Wachstum (rtr)	9	13

Die hier vorgestellten drei Beiträge sind in zwei Fällen auf eine einzige Agenturmeldung zurückzuführen, in einem Fall (Airbus) auf die Meldungen zweier Agenturen (siehe auch die zugehörige Tabelle). Besonders auffällig ist die hohe Zahl an typographisch-orthographischen Änderungsschritten.

Wie in den Abbildungen zu erkennen ist, entfallen viele dieser Änderungen auf einfache Änderungen im Text, während die inhaltlichen Änderungen im wesentlichen Änderungen bzw. Ergänzungen der Überschrift und der Zwischenüberschrift, Korrekturen schlechter Agenturvorlagen und kleinere stilistische Änderungen betreffen. So hätten beispielsweise in der Ciba-Meldung von Reuters (Abb.) Bearbeitungsschritte für den Handelsblatt-Redakteur vermieden werden können, wenn die Agentur die Erläuterung zur Abkürzung EBITDA bereits bei ihrer ersten Nennung vorgenommen hätte.

Viele der typographischen Änderungen ließen sich im Redaktionssystem oder in dem System, das die Agenturmeldungen aufnimmt, mit Mitteln wie sie eine Standardtextverarbeitung bietet, automatisieren. Ohne solche Automatisierungsschritte entfällt viel Zeit auf mechanische Suche-Ersetze-Arbeiten. Beispielsweise sind in der dpa-Meldung zu VIAG alleine sechs Mal Anführungszeichen in eine andere Konvention umzusetzen, drei Mal ‚Milliarden' zu ‚Mrd.' umzusetzen und zwei Mal ‚Millionen' zu ‚Mill.' zu machen. Mittels einfachster Automatisierung hätten bei dieser Meldung elf von 18 Schritten eingespart werden können.

Die Zahl der auszuführenden Schritte hängt einerseits vom Agenturanbieter ab - die Konventionen der dpa sind ganz andere als im Handelsblatt, während die Unterschiede zu den Redaktionsrichtlinien bei Reuters und AP nicht so groß sind. Es fallen also nicht bei allen Agenturmeldungen so viele vermeidbare Arbeitsschritte an. Die Meldung zu Ciba stammt wohl aus der Schweiz; drei der 13 Änderungen gehen auf Schweizerische Schreibweisen mit Doppel-s zurück. Drei weitere sind auf Schreibfehler und falsche Zahlen im Agenturtext zurückzuführen und können nicht automatisiert behoben werden.

Die Verlinkung verweist auf die Kurse und Charts der jeweils betroffenen Firmen bzw. ihrer Inhaber wie im Fall Airbus. Der Viag-Beitrag enthält keine Links, weil er seinerseits einen Hintergrundbeitrag darstellt, auf den Verlinkungen aus dem Nachrichtenbereich gesetzt wurden.

Ein weiterer, ähnlich gelagerter Fall von mechanischen, vermeidbaren Arbeitsschritten ist die Standardnamenskennzeichnung im Redaktionssystem. Dieser Fehler wurde zum Zeitpunkt der Untersuchung durch ein Update des Redaktionssytems behoben.

5.01.06 Beitragsübernahme Print/Online

Die Koordination von Beitragsübernahmen aus dem einen Medium ins andere, vor allem vom Printmedium in ‚Handelsblatt interaktiv', wird auf der großen Redaktionskonferenz vorgenommen. Wie in Kap. 5.1.4 bereits dargestellt, gehen die diensthabenden Redakteure durch die Printredaktion, um in den Ressorts zu klären, welche Beiträge übernommen werden und ob Verweise zwischen der Printausgabe und ‚Handelsblatt interaktiv' vorgenommen werden können. Gelegentlich werden auch internetbezogene Events (Anlegerchats) gemeinsam veranstaltet. Beitragsübernahmen aus ‚Handelsblatt interaktiv' ins Stammmedium sind insgesamt eher selten. Nur dann, wenn die betreffenden Online-Autoren einen Beitrag aus einem sonst nicht

vertretenen Spezialgebiet schreiben, finden Übernahmen vom Online- ins Printmedium regelmäßig statt.[209]

5.01.07 Aktualisierung des Angebots

Durch den Einsatz des Redaktionssystems beim Handelsblatt und den Schichtdienst der Redakteure wird das Angebot von ‚Handelsblatt interaktiv' laufend aktualisiert. Durch die Vergabe von Prioritäten im Redaktionssystem werden Beiträge nach Wichtigkeit und Alter vom System automatisch aus dem Angebot ins Archiv übenommen.

5.01.08 Interaktive und Multimediale Angebote beim Handelsblatt

Das Handelsblatt bot zum Zeitpunkt der Untersuchung kaum interaktive Angebote für seine Nutzer. Ein Archiv ermöglicht die Recherche von Beiträgen der letzten 14 Tage. Danach sind die Beiträge nur über den Datenbankanbieter Genios recherchierbar. Multimediale Angebote (Bilder, Bewegtbilder) gab es aufgrund einer Beschränkung des Redaktionssystems ebenfalls praktisch keine. Für Streaming-Angebote wird die den Nutzern zur Verfügung stehende Bandbreite für nicht ausreichend gehalten.

Die Handhabung des Rückkanals E-Mail wurde in Kap. 5.1.4 dargestellt.

Geplant war zum Zeitpunkt des Interviews die Einführung von aus der Redaktion betreuten Chats mit Anlageberatern, die zusammen mit dem Printprodukt veranstaltet werden.

209 Vgl. dazu auch Ebel 2000:207.

5.01.09 Fazit zur Redaktionsorganisation beim ‚Handelsblatt interaktiv'

Ein wesentlicher Reibungspunkt in den redaktionellen Abläufen bei ‚Handelsblatt interaktiv' liegt in den Mängeln des eingesetzten Redaktionssystems. Dies führt einerseits zu Produktivitätsverlusten bei der Erstellung der Inhalte, andererseits zu Einschränkungen in den Gestaltungsmöglichkeiten des Angebots, weil beispielsweise Bilder und andere multimediale Elemente innerhalb des Redaktionssystems nicht eingestellt werden können. Genauso sind Layoutänderungen nur schwer umzusetzen. Diese Mängel sind in der Redaktion bekannt und bewusst und innerhalb des Hauses an die zuständigen Abteilungen kommuniziert. Die schleppende Behebung solcher Defizite im Werkzeuginventar führen zu Frustrationen unter den Redakteuren. Die Integration von Mitarbeitern, die aus zentralen Abteilungen zuarbeiten, in die Redaktion, würde viele Reibungs- und damit Produktivitätsverluste in den Abläufen ersparen, weil die Arbeitsweise auf die Belange der Onlineredaktion abgestimmt werden kann. In der Hierarchie der Verlagsverwaltung lassen sich die notwendigen Änderungen bislang nicht umsetzen. Solche Probleme in der Koordination mit anderen Abteilungen im Verlag führen zu Produktivitätsverlusten (konkret einer schlechten Ressourcen- und Delegationseffizienz, vgl. Moss 1998:102) bei der Erstellung der Inhalte.

Die eher wenig systematische Integration der Onlineredaktion und die unterschiedliche Periodik der beiden Produkte mit Redaktionsschluß im Printprodukt um 15 Uhr und permanenter Aktualisierung im Onlineangebot verschenkt Möglichkeiten, publizistischer Synergieeffekte durch eine stärkere Verzahnung der beiden Produkte zu nutzen.

5.01.10 Zur Redaktionsorganisation bei SWR 3

Die Onlineredaktion von SWR 3 realisiert das Online-Angebot zum Hörfunkprogramm SWR 3 des Südwestrundfunks in Baden-Baden.[210]

Die Entwicklung des SWR 3-Online-Angebots

Die Ursprünge des SWR 3-Angebots reichen in die Zeit vor der Etablierung des WWW in Deutschland zurück. Nutzer des Fido-Net, einem Netz von Mailboxen, die ihre Daten über Nacht während der Zeit günstiger Telefontarife austauschten, gründeten eine Newsgroup zu SWF 3[211] und schafften sich damit selbst eine virtuelle Fan-Community. Das WWW-Angebot startete Ende 1994 auf Servern der Universität Karlsruhe und wurde dort auf Initiative eines Studierenden - wie bei der Fido-Newsgroup - zunächst ohne Beteiligung von SWF 3 erstellt. Damit ist es eines der ältesten Angebote zu einem Hörfunkprogramm. SWF 3 reagierte darauf, indem sie ab Mitte 1995 eine Redaktion aufbauten, die das Webangebot seit 1. September 1995 betreut und verantwortet. Damit war SWF 3 bereits ein Jahr online, als das Angebot für den gesamten Südwestfunk (www.swf.de) startete. Von Anfang an war es nicht nur als programmbegleitendes, sondern als eigenständiges und programmergänzendes Medienangebot konzipiert. Während es zunächst auf Rechnern der Universität Karlsruhe lief, wird es seit Mitte 1996 selbst angemieteten Servern bereitgehalten.

Die ersten, 1994 online geschalteten Seiten bestanden aus nur wenigen Informationen zum Programm. Am Anfang stand das Programm mit Informationen zu dem Programm-Machern und den beliebten Comicals als Community-bildendes Element im Zentrum des Angebots. Erst später rückten vom Programm aufgegriffene Themen (z. B. Musik) und eigene Inhalte (z. B. Computer- und Netzrubriken, Servi-

210 http://www.swr3.de/

211 Das Angebot von SWF 3 (Hörfunk und Online) des Südwestfunks in Baden-Baden wurde nach der Fusion am 1. September 1998 zum Südwestrundfunk unter dem Namen SWR 3 weitergeführt. Es werden - je nachdem auf welchen Zeitraum sich die Aussagen beziehen - beide Bezeichnungen verwendet.

ceelemente) stärker in den Mittelpunkt. Die Zentrierung auf das Programm und die langsame Öffnung zeigt sich auch im Wandel der Einstiegsseiten von 1996 bis heute. Lange Zeit - bis einschließlich in die dritte Generation von 1997 - bildete die Einstiegsseite nur Strukturinformationen zur Site ab. Der Einstieg in das Angebot von SWF 3 mußte also über die programmbezogenen Rubriken erfolgen (vgl. Abb. 17-18).

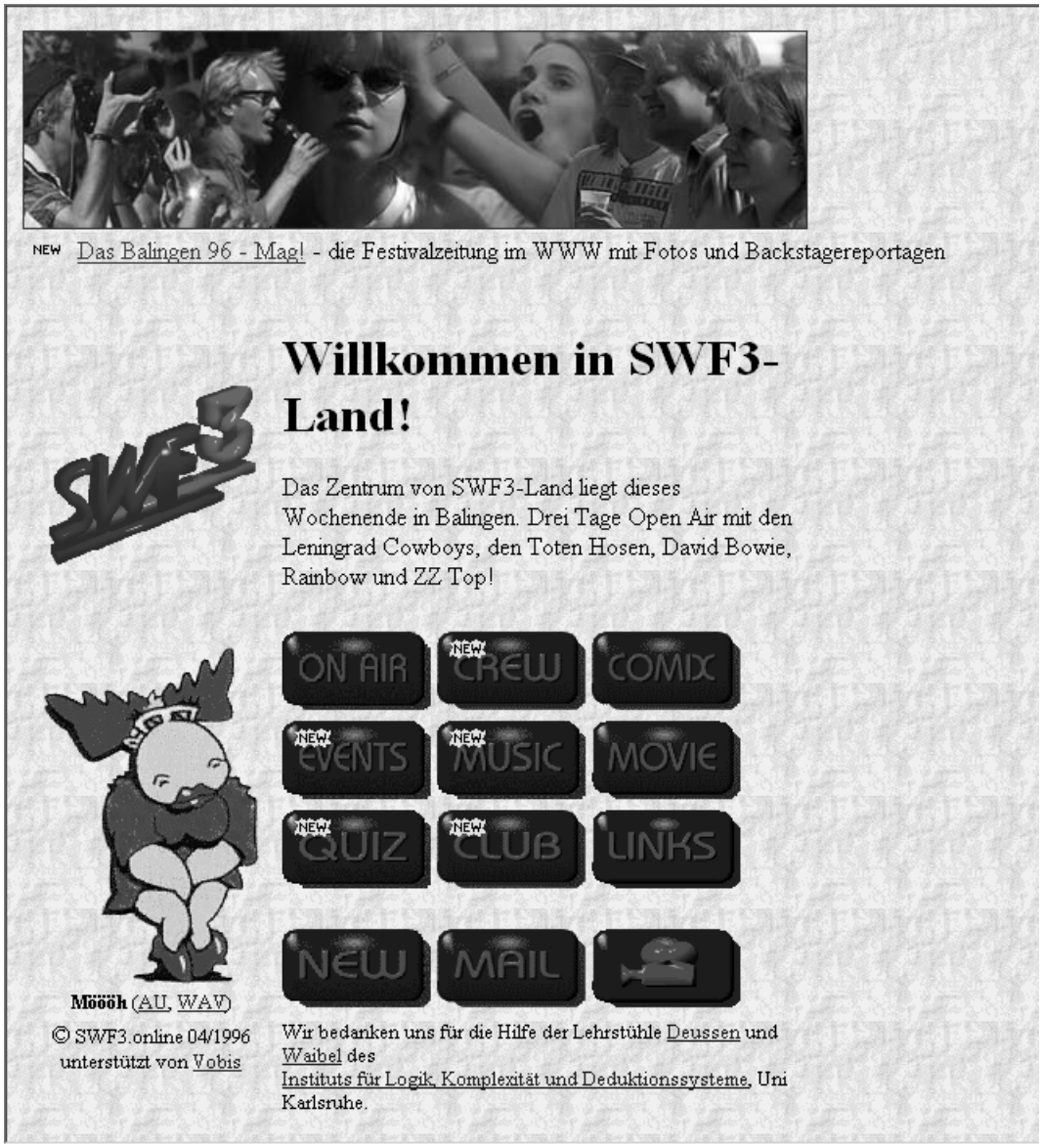


Abb. 17: Einstiegsseite SWF 3 im Jahr 1996.

Mit der dritten Neugestaltung der Seite wird das Navigationsprinzip über Strukturinformationen bewahrt, es werden jedoch wesentlich mehr Einstiegspunkte geboten.

Abb. 18: Einstiegsseite SWF 3 im Jahr 1997.

Neben den Strukturinformationen werden mit der 1998er Version der Einstiegsseite auch inhaltliche Einstiegsmöglichkeiten für die Nutzer geboten, die damit direkt zu den jeweils aktuellen Themen gelangen können.

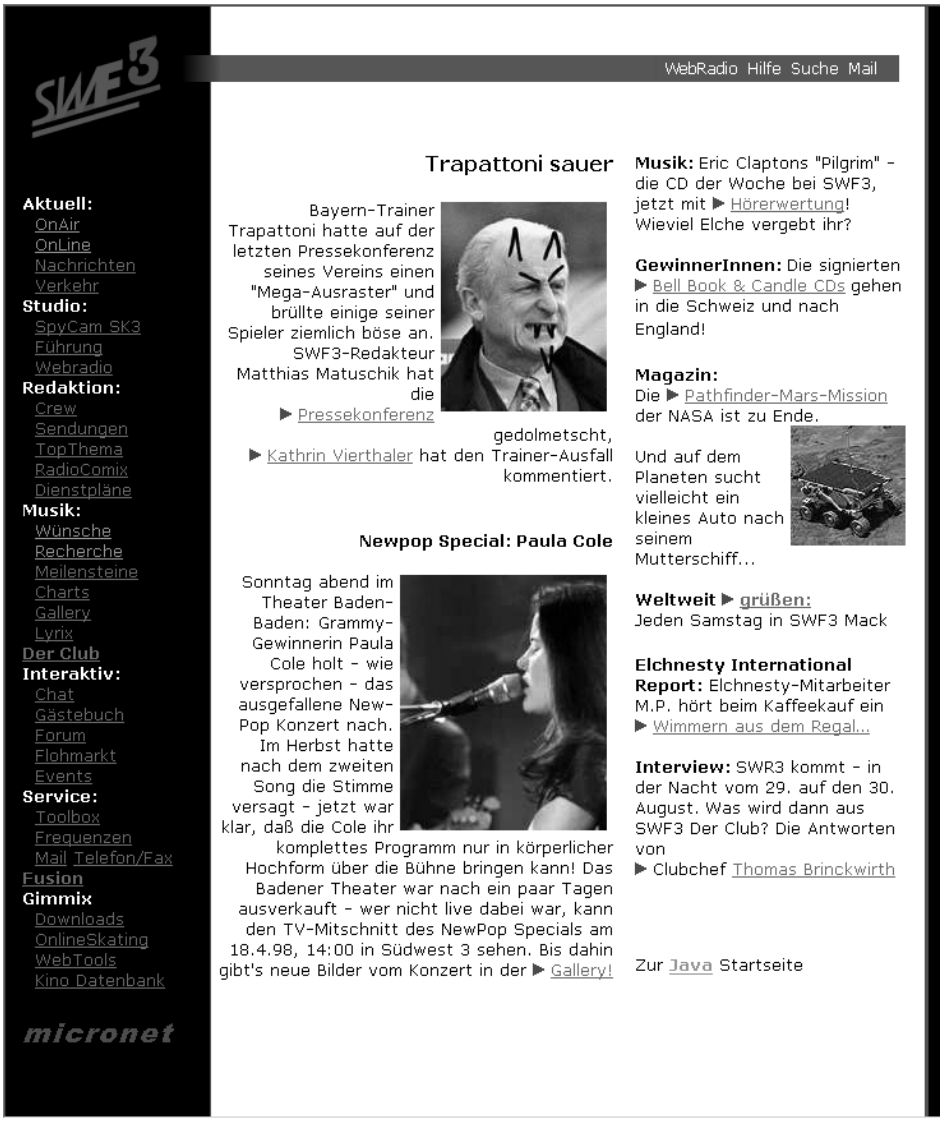


Abb. 19: Einstiegsseite SWF 3 im Jahr 1998.

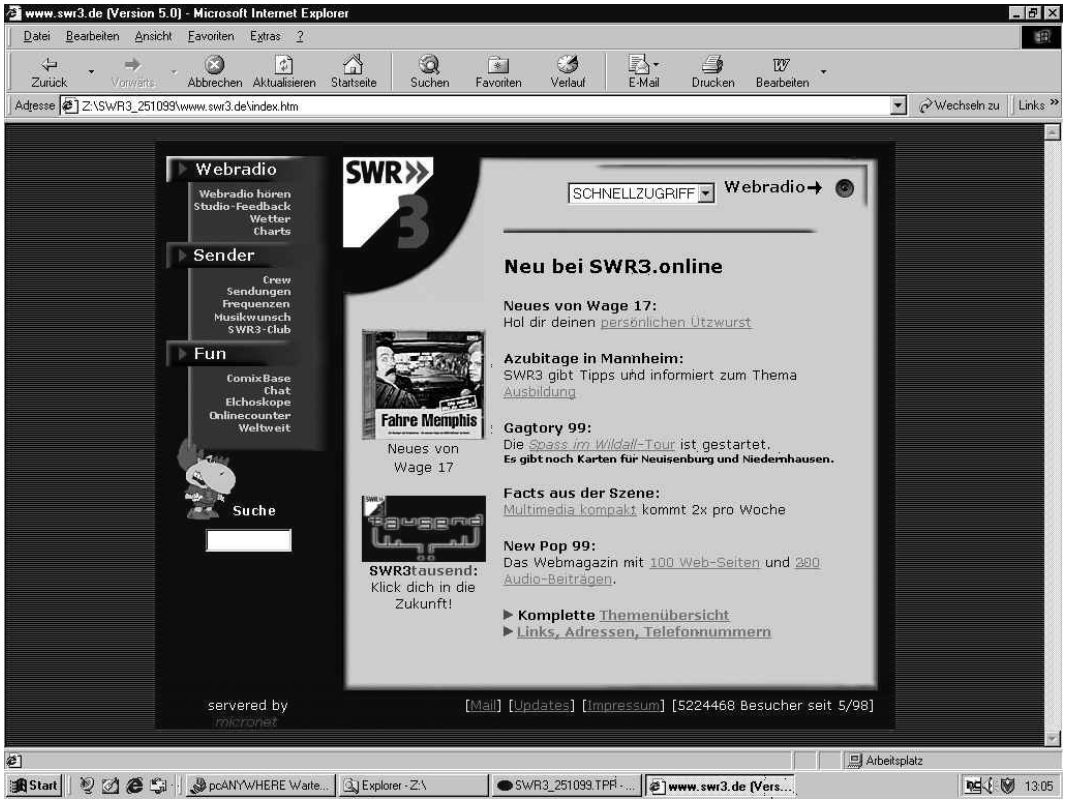


Abb. 20: Einstiegsseite SWR 3 im Jahr 1999.

Inzwischen zeigt sich SWR 3 im sechsten Design seit 1994 (Abb. 21). Die Inhalte werden zum überwiegenden Teil selbst, also in der SWR 3-Online-Redaktion, produziert. SWR 3 bietet für seine Nutzer eine Mischung aus programmbezogenen und eigenständigen Inhalten. Das Online-Angebot wird von der Redaktion als weiterer „Ausspielkanal" für die Inhalte der SWR3-Redaktion gesehen:

> *„Also die Philosophie ist bei uns generell: es gibt eine Nachrichtenzentrale. Das ist die Redaktion, dort werden die News generiert und die Redaktion hat einige Ausspielkanäle. Das ist z.B. der klassische Hörfunk, unser Hauptjob logischerweise, es gibt Print, es gab bei SWF3 und gibt bei SWR3 den Club mit Printmagazin, es gibt Fernsehen. Also wir haben inzwischen neben Fernsehsendungen, die bestimmte Ereignisse widerspiegeln, auch die SWF3-Festivals, die wir ins Fernsehen ausspielen. Daneben haben wir auch das Web. Es geht eigentlich darum, nach der reinen Lehre, bei jeder Nachricht zu entscheiden, auf welchem Ausspielkanal sie am besten aufge-*

Abb. 21: Die SWR-Einstiegsseite heute (2001).

hoben ist. Es gibt Sachen, die funktionieren am Besten im Hörfunk, es gibt andere Sachen, die funktionieren im Web einfach besser. Es gibt sicherlich auch welche, die am allerbesten im Print funktionieren. Thema sollte also sein, hier haben wir eine News, wo ist sie am besten aufgehoben und für dieses Medium wird sie optimiert und aufbereitet und dann raus gespielt. Und dann im zweiten und dritten Schritt auf die Kanäle rausgegeben, wo sie nicht ganz so optimal aber auch noch gut aufgehoben ist."[212]

212 Dieses und die folgenden Zitate: Redaktionsleiter SWR 3 Online.

Sowohl im Hörfunkprogramm als auch im Onlineangebot werden deshalb Querverweise platziert, die auf bestimmte Highlights im jeweils anderen Medium hinweisen. Diese Art von Cross-Promotion bezieht sich insbesondere auf interaktive Elemente wie die Aufforderung, Musikwünsche ins Studio zu senden.

5.01.11 Integration der Online-Redaktion in die Organisation

Die Onlineredaktion ist Bestandteil der Hauptabteilung SWR 3 und somit Teil der SWR 3-Redaktion. Innerhalb der Hauptabteilung ist sie anderen Abteilungen oder Ressorts gleichgestellt und untersteht damit dem Wellenchef. Während die Anbindung der Onlineredaktion an die Aktivitäten innerhalb von SWR 3 als außerordentlich gut bezeichnet werden kann, weil die Wellenleitung die Bedeutung des Mediums Internet erkannt hat, ist die Integration des Mediums Internet im Südwestrundfunk als Ganzem eher uneinheitlich. So ist die Redaktion des Onlineangebots des SWR nicht an eine Programmdirektion angebunden, sondern an die in der Intendanz angesiedelte Unternehmenskommunikation. Bei SWR 3 hingegen, wird die Digitalisierung als „Vernetzen“ verstanden,

> *„als engeres Zusammenspiel von Dingen, die vorher getrennt waren. Und der [der Wellenchef, Anm. d. Verfassers] hat einfach kapiert, dass genau das ‚Web‘ ist. Dass wir da alles was ‚im richtigen Leben‘ auf uns zu kommt, bei Hörfunkdigitalisierung, (...) dass wir alles, was es da an Formen gibt, schon im Web trainieren können und da auch eine Basis haben, um neue Formate ausprobieren zu können, ohne dass wir sie, wenn es in die Hose geht, gleich um die Ohren gehauen bekommen. Ein Teil dieser Internetgeschichte ist sicher auch, dass du da einen Spielplatz hast, wo du einfach mal Sachen ausprobieren kannst, die du ohne weiteres in Radio und Fernsehen nicht ausprobieren könntest. Und du kannst dort Erfahrungen sammeln und das dann umsetzen.“*

Die EDV wird im Gegensatz zu anderen Redaktionen beim SWR intern von der Redaktion selbst betreut. Die Erfahrungen bei Einrichtung der Redaktion mit der damals großrechnerbezogenen IT-Abteilung des Hauses waren unbefriedigend gewesen. Weil das für den Aufbau eines internetfähigen Netzwerkes notwendige Know-How dort genausowenig vorhanden war, wie in der Onlineredaktion und zu-

dem personelle Engpässe im IT-Bereich Wartezeiten bis zur Umsetzung der Rechnerausstattung erwarten ließen, war es der unkompliziertere Weg, diese Arbeit selbst zu organisieren. Die Redaktion kann allerdings bei besonders schweren Problemen auf Hilfestellung durch Experten zurückgreifen, die ideell am Programm von SWR 3 hängen und deshalb besonders motiviert sind:

> *„Der ist auch morgens um 4 Uhr, wenn es Probleme gibt, da. Auch da muß ich mich nicht um Hausnetzschwierigkeiten oder nicht besetzte Service-Telefonnummern kümmern. Sondern, wenn es brennt, ist eine Feuerwehr da. Damit sind wir einfach gut gefahren und deshalb machen wir es so."*

Seit Einrichtung der Redaktion 1995 hat sich im EDV-Bereich des Südwestrundfunks einiges verändert. Die nach der Fusion entstandene Standortverteilung mit mehr als drei verschiedenen Standorten im Sendegebiet hat alleine schon für die SWR 3-Redaktion einen wesentlich größeren Bedarf an der Vernetzung von räumlich weit auseinanderliegen Arbeitsplätzen ausgelöst. Die Digitalisierung der Hörfunkproduktion trug ein weiteres dazu bei, die IT-Infrastruktur zu verändern. Deshalb werden die IT-Ressourcen des Hauses heute von SWR 3 Online stärker genutzt als noch vor ein paar Jahren. Rückblickend erweist es sich aus Sicht des Redaktionsleiters als Vorteil, das IT-Know-How selbst aufgebaut zu haben, weil es einen direkteren Zugriff auf neue Entwicklungen und eine gewissen Unabhängigkeit von anderen (Zentral-)Abteilungen bedeutet:

> *„Gerade wenn es wieder mal eine neue Technik gibt, bist du schneller drin. Oder wenn diese neue Technik neue Probleme aufwirft, dann hast du einfach genug Basiswissen, mit dem du diese Probleme lösen kannst. Es funktioniert besser. Ich finde das wichtig und würde es nicht gerne freiwillig aus der Hand geben wollen."*

5.01.12 Personalstrukturen der Redaktion von SWR 3 Online

Die Onlineredaktion von SWR 3 startete im Sommer 1995 mit 1,5 Stellen. Die Zahl der Planstellen konnte über verschiedene Projektstellen (z. B. für WildallTV, die Umsetzung einer Kombination aus Chat, Hörfunk und Fernsehbild) kontinuierlich

ausgebaut werden. Sie umfaßt inzwischen insgesamt 6 Planstellen, wobei drei Stellen eher journalistisch, weitere drei eher technisch ausgerichtet sind (d.h. Webmaster, Programmierung). Die Grenzen zwischen den Rollen in den beiden Bereichen sind dabei, so der Redaktionsleiter, eher fließend - alle gehören zur Redaktion.

Die bislang für die Medienproduktion typische Trennung in Redaktion und Technik ist nach Ansicht des Redaktionsleiters spätestens heute überholt - nicht nur beim Hörfunk, sondern auch bei den anderen Medien Print und Fernsehen. Deshalb gehen bei SWR 3 Online alle Redaktionsmitglieder unabhängig von ihrem Arbeitsschwerpunkt nach Möglichkeit auf die Redaktionskonferenz und alle können (in Teilen) die Aufgaben des anderen wahrnehmen. Dadurch können sich die Journalisten und die Techniker bei der Umsetzung neuer Ideen gegenseitig ergänzen. Die Techniker können dann bremsen, wenn die Redakteure nicht umsetzbare Ideen haben und andererseits den Redakteuren zeigen, was technisch machbar ist. So können neue Technologien schnell eingesetzt und inhaltlich gefüllt werden. Für beide Seiten ist das Blicken über den eigenen Tellerrand also entscheidender Aspekt für eine effiziente Zusammenarbeit.

Die Arbeit der Redaktion lebt zu einem großen Teil von der Motivation und dem Engagement der Mitarbeiter:

„Es kommt auch jeder irgendwann mit einer Geschichte, für die er keinen Auftrag hatte. Mit einer Idee, von der er gerne wissen möchte, ‚Geht denn das?'. Und der hat sich dann nachts hier oder zu Hause hingesetzt und das einfach mal für sich ausprobiert, ob das geht und ob er das kann. Das ist Sport. Das wird dann hier integriert."

Entsprechend schwierig ist auch die Personalauswahl, weil nicht nur die Qualifikation, sondern auch die Identifikation mit dem Produkt und die Chemie mit anderen Redaktionsmitgliedern stimmen muß. Weil für den Zukauf von externen Dienstleistungen im Bereich Online in der Regel das Geld fehlt, ist die Redaktion auf die Weiterqualifizierung der eigenen Mitarbeiter angewiesen. In der Regel geschieht das weniger durch Schulungen als durch ‚learning by doing', weil das Schulungswesen

der Entwicklung zu weit hinterherhinkt. Im technischen Bereich profitiert die Onlineredaktion von der räumlichen und organisatorischen Nähe zur Hörfunktechnik des SWR. Auf der Leitungsebene werden Kontakte zu den Machern von anderen (öffentlich-rechtlichen) Anbietern als sehr hilfreich eingeschätzt, beispielsweise auf den zweimal jährlich stattfindenden Online-Workshops, die von Saarländischem Rundfunk und Südwestrundfunk in Zusammenarbeit mit der Zentralen Fortbildung Produktion von ARD und ZDF (ZFP) veranstaltet werden.

5.01.13 Arbeitsteilung in der Redaktion

Die Arbeitsabläufe sind stark an den jeweils aktuellen Projekten orientiert und daher weniger strukturiert als in anderen Redaktionen, etwa beim Handelsblatt. Feste Routinearbeiten nehmen einen kleineren Teil ein, was sicherlich auch damit zu tun hat, dass das SWR 3-Online keine onlinespezifisches Nachrichtenangebot produziert, sondern die Nachrichten aus dem Hörfunk in einem automatisierten Verfahren übernimmt. Genauso wie die Nachrichten werden viele andere Angebotsteile automatisch aus Quellen gespeist, die primär anderen Zwecken dienen (beispielsweise Verkehrsinformationen, Frequenzsuche, Musikfahrplan und Dienstplan der Moderatoren). Die Taktung und Periodik orientiert sich deshalb eher an der des Hörfunkprogramms bzw. der eigenen Themenplanung.

Am Beginn eines Arbeitstages gegen 11.00 Uhr steht eine Konferenz, in der von einem dafür eingeteilten Redakteur die für den Tag geplanten Themen im Hörfunkprogramm vorgestellt werden. Er dient auch dem Hörfunkprogramm gegenüber als Ansprechpartner für die Koordinationsaufgaben. Weiter werden auf der Konferenz die in Arbeit befindlichen Projekte sowie die für den Tag anstehenden Arbeiten koordiniert. Dabei wird für jeden Hörfunkbeitrag, der im Netz begleitet werden soll, überlegt, wie er mediengerecht geteast und präsentiert werden kann, so dass nicht nur Manuskript oder Audiobeitrag, sondern eine jeweils medienspezifische Ergänzung im Netz steht.

An der Redaktionskonferenz des Hörfunkprogramms am frühen Nachmittag nehmen in der Regel alle, auch die technischen Mitarbeiter der Webradio-Redaktion teil. Koordinationsaufgaben werden also zwischen Online- und Hörfunkredaktion geteilt. Nach einer weiteren Abstimmung unter den Kollegen der Onlineredaktion beginnt dann der eigentliche Produktionsalltag mit der Erstellung der Inhalte, Beantwortung der eingegangenen E-Mails etc.

Die Beiträge, die nun ins Online-Angebot sollen, werden neu angeteast, Beiträge, die als Text ins Web gestellt werden, müssen entsprechend an die Präsentationsbedingungen des neuen Mediums angepaßt werden. Diese Aufgaben werden überwiegend von der Onlineredaktion übernommen.

Routineaufgaben wie der ‚Hörerservice', also die Beantwortung von E-Mail-Anfragen werden in der Regel rotiert. In der Redaktion gehen zwischen 50 und 250 Mails pro Tag ein. Dies betrifft zu einem großen Teil Support für im Angebot eingesetzte Softwareprodukte (z. B. WildallTV).

Beiträge mit Bezug zum Onlineangebot oder mit interaktiven Webbezogenen Elementen werden im Programm von SWR 3 bevorzugt abends eingesetzt. Dies hat zwei Gründe: erstens müssen die Hörer bei solchen Programmelementen in der Nähe von Computern mit Internetzugang sein und ausreichend Muße haben - beispielsweise für einen Chat -, was zumindest bei Berufstätigen tagsüber nicht so gut möglich ist wie am Abend. Zweitens sind die Kommunikationsgebühren am Abend nach wie vor niedriger als tagsüber. Aus diesen Gründen ist für die Redaktion der späte Nachmittag eine heiße Arbeitsphase.

Zur Unterstützung der Arbeit in der Redaktion gibt es eine Team-Mailingliste, die auch als Ablage fungiert, in der bei Bedarf Absprachen nachgeschaut werden können. Ein online-redaktionsinternes Intranet enthält Informationen und Besonderheiten der HTML-Seiten (Layout, Scripts) zum Umgang mit den eingesetzten Tools und Hilfen für Notfälle. Damit ist gewährleistet, dass viele Probleme gelöst

werden können, ohne auf den Experten der Redaktion angewiesen zu sein. Ein Redaktionssystem erleichtert die Pflege des Angebots.

Besondere Sorgfalt wird auf die Auswahl der Links gelegt, die im Angebot von SWR 3 gezeigt werden, um sicherzustellen, dass die Inhalte der Seiten auf die verlinkt wird für eine öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalt tragbar sind. Aufwändig für die Redaktion ist auch die Chat-Betreuung - zumindest bis sich eine ausreichend stabile Gemeinschaft gebildet hat, die das Einhalten der selbst gesetzten Regeln selbständig überwacht und bei Problemen die Redaktion alarmiert.

Qualitätssicherung findet bei SWR 3 wie beim Handelsblatt in der Regel - vor allem bei kleineren Beiträgen - erst dann statt, wenn der Beitrag bereits veröffentlicht ist. Bei SWR 3 geht es dabei vor allem um das SWR 3-Format, dessen Einhaltung der Redaktionsleiter „on the fly“ am Morgen oder am Abend beim Durchsurfen des eigenen Angebots sicherstellt. Bei bestimmten Themen - sei es, weil viel Herzblut des Journalisten dranhängt, sei es, weil es ein heikles Thema ist - findet vor Veröffentlichung auf dem Server eine redaktionelle Kontrolle statt. Dies jedoch eher auf Initiative des Autors als aufgrund redaktioneller Richtlinien.

Wie bei SWR 3 Hörfunkprogramm und das zugehörige Onlineangebot miteinander vernetzt werden, läßt sich exemplarisch an einem Beispiel zeigen: für den Tag vor der totalen Sonnenfinsternis in Deutschland am 11. August 1999 hatte SWR 3 eine Aktion geplant. Die Redaktion beschloß, aufgrund der Allgegenwärtigkeit der Sonnenfinsternis als Medienthema eine gegenläufige Strategie. Im Programm sollte bereits am Tag vor der Sonnenfinsternis morgens behauptet werden, die Wissenschaft hätte sich verrechnet und die Sonnenfinsternis hätte soeben stattgefunden. Das „Ereignis“ wurde gestützt und begleitet durch inszenierte Korrespondentenberichte und ‚Höreranrufe‘, die das Ereignis bestätigten. Auf der Website wurde in der Frühe die normale Einstiegsseite von einem Mitarbeiter von zu Hause aus durch eine Sonderseite ersetzt, die im Hörfunk eingesetzten Berichte und Statements waren auch über die Website zugänglich. Wie gut die Verzahnung der beiden Medien funktionierte zeigte sich daran, dass die verunsicherten Nutzer des einen Mediums die Bestä-

tigung im anderen Medium suchten. Da sie auf der Website von SWR 3 die gleichen Informationen fanden wie im Hörfunkprogramm bzw. umgekehrt, erschien ihnen die Behauptung zur Sonnenfinsternis glaubwürdig. Nachdem der Gag aufgeflogen war, konnten diejenigen, die am Morgen nicht mitgehört hatten, die Audiobeiträge und die Presseberichterstattung im Onlineangebot nachvollziehen.

5.01.14 Beitragsübernahmen und Koordination zwischen Hörfunk und Online

Die gegenseitigen Übernahmen und gemeinsamen Arbeitsprogramme zwischen Hörfunk- und Onlineredaktion werden auf den täglichen Redaktionskonferenzen vorbereitet. Dabei kann die Initiative sowohl von der Hörfunk- als auch von der Onlineredaktion ausgehen. Priorität für die Reporter hat jedoch das Hörfunkprogramm. Die Hörfunkreporter konnten aufgrund verschiedener eigener Erfolgserlebnisse im Netz dafür gewonnen werden, ihre Beiträge regelmäßig auch im Netz zu präsentieren. Sie können beispielsweise die Recherchen, die sie im Hörfunkbeitrag nicht mehr untergebracht haben als Vertiefung ins Netz stellen. Auf diese Weise sind mehrere Fliegen mit einer Klappe geschlagen: Erstens ist dem Journalist eine Möglichkeit gegeben, Material einzusetzen, das sonst keine Verwendung mehr gefunden hätte. Das erhöht die Motivation der Reporter. Zweitens können Interessierte das Thema im Web vertiefen und drittens ergibt sich daraus ein im Vergleich zum Hörfunk besseres Feedback der Onlinenutzer auf die Beiträge. Dies führt dazu, dass Hörfunkmitarbeiter bei SWR 3 die Onlineverwertung inzwischen selbständig mitberücksichtigen.

Der umgekehrte Weg, nämlich Beiträge, auf Initiative der Onlineredaktion im Hörfunkprogramm zu platzieren, bezieht sich häufig auf die Aktivitäten der Online-Community von SWR 3, beispielsweise Chatter-Treffen.

5.01.15 Aktualisierung

Die Aktualisierung des Angebots folgt weniger in festen Rhythmen oder zu bestimmten Zeiten. Es ist vielmehr durch die SWR 3-bezogene Themenlage und deren Präsentation im Hörfunkprogramm bestimmt. Deshalb finden viele Aktualisierungen am Abend statt, wenn im Hörfunkprogramm Programmelemente mit interaktivem Online-Bestandteil präsentiert werden.

Bei wichtigen Ereignissen außerhalb der regulären Arbeitszeiten der Redaktion werden Seiten vorbereitet und - wie bei der Sonnenfinsternis - ggfs. von den Redakteuren von zu Hause aus freigeschaltet.

5.01.16 Interaktive und multimediale Angebote

Es wurde in der Redaktion von Anfang an versucht, interaktive und multimediale Elemente zu integrieren. Jingles, Trailer, Comicals und weitere Highlights aus dem Programm gab es schon immer zum Herunterladen. Derartige Elemente waren schon im Online-Angebot vertreten als die heute zumeist eingesetzten Streaming-Verfahren noch gar nicht entwickelt worden waren. Mit der Möglichkeit, Audioprogramme live über das Netz zu übertragen startete die Redaktion die Einspeisung der Hörfunkprogramms ins Netz. Heute werden neben SWR 3-Comicals und Interviewsequenzen auch verschiedene Musiksparten zum Anhören geboten. Bei den vom Programm veranstalteten Festivals - etwa dem jährlichen New-Pop-Festival - werden Specials produziert, die Bands, Musik und begleitende Events für diejenigen dokumentieren, die nicht dabei sein können oder das Live-Ereignis zu einem späteren Zeitpunkt nacherleben wollen.

Gleichfalls wurde mittels Chats die Community-Bindung ausgebaut, die SWR 3-Online von Anfang an aufgrund seiner Genese aus der Mailbox-Szene begleitete. Mit WildallTV bietet eine eigens geschaffene Software den Nutzern eine virtuelle Welt zum Chatten im Cyberspace.

5.01.17 Fazit zur Redaktionsorganisation bei SWR 3

Die Redaktion von SWR 3 hat sich durch ihre konsequente Integration der technischen Aspekte des Publizierens in die Redaktion eine relativ starke Unabhängigkeit von zentralen Abteilungen und damit verbundenen starren Strukturen erworben. Die Integration von Online-Redaktion und Hörfunk-Redaktion wird von beiden Seiten aktiv betrieben. Damit wird eine starke Vernetzung der Potentiale in den beiden Medien erzielt.

5.01.18 Die Redaktionskonzepte von ‚Handelsblatt interaktiv' und SWR 3 im Vergleich

Versucht man, die redaktionellen Konzepte von SWR 3 und ‚Handelsblatt interaktiv' jeweils auf einen Nenner zu bringen, kann man das Redaktionskonzept des Handelsblattes als stark strukturiert, das Konzept von SWR 3 hingegen als eher integriert bezeichnen. Die Unterschiede manifestieren sich an verschiedenen Stellen.

Das Handelsblatt praktiziert eine klare Arbeitsteilung. Journalisten bearbeiten die Inhalte, Producer zeichnen zusammen mit der EDV-Abteilung dafür verantwortlich, dass die Infrastruktur läuft. Die Rollen der SWR 3-Mitarbeiter sind offener definiert. Sie haben zwar Schwerpunkte, sind also eher Redakteure oder eher technisch orientierte Mitarbeiter, aber in der Redaktion gleichgestellt. Damit ist bei SWR 3 der Produktionsablauf enger zwischen Redakteuren und technischen Mitarbeitern verzahnt. Bemerkenswert ist die unterschiedliche Behandlung der EDV-Technik. SWR 3 hat die EDV-Administration vollständig in die Redaktion integriert. Angesichts der Zufriedenheit des SWR 3-Redaktionsleiters mit dieser Lösung und der Probleme, die beim Handelsblatt beklagt werden, scheint die Integration der EDV in die Redaktion die für die Produktionsabläufe effizientere Lösung zu sein, Redaktion und Produktionstechnik rücken näher zusammen. Dieser Befund wird gestützt durch Entwicklungen, die sich erst nach der empirischen Beobachtungsphase ergaben: die Producergruppe wurde verstärkt.

Die stärkere Integration bei SWR 3 zeigt sich auch in den Gestaltungsmöglichkeiten der Mitarbeiter. Beim Handelsblatt beschränken sich die Aufgaben der Journalisten auf die Textbearbeitung, bei SWR 3 hingegen werden Specials und besondere Aktionen auch in jeweils unterschiedlichen Gestaltungsformen produziert.

Das Redaktionskonzept von SWR 3 ist auch insofern als integriert zu bezeichnen, als Themenplanung nicht nur innerhalb der Redaktion, sondern auch in Zusammenarbeit mit der Hörfunkredaktion durchgeführt wird. Während bei SWR 3 nach Möglichkeit alle Mitarbeiter auf die Mittagskonferenz gehen, wird die Redaktion ‚Handelsblatt interaktiv' nur vom CvD in der Printredaktion vertreten. Gemeinsame Themenplanung ist beim Handelsblatt eher zufallsabhängig, bei SWR 3 hingegen explizit formuliertes Programmziel. Entsprechend unterscheidet sich auch die Zahl der Beitrags- und Themenübernahmen. Wenn beim Handelsblatt Print Redaktionsschluß ist und die Beiträge fertig zur potentiellen Übernahme sind, hat die Onlineredaktion einen großen Teil des Arbeitstages bereits hinter sich. Im Gegensatz zum Handelsblatt orientiert sich SWR 3 online an den Rhythmen der Hörfunkredaktion - was alleine schon aus der engeren Programmplanung naheliegt.

Qualitätssicherung wird in beiden Redaktionen eher im Nebenbei betrieben. Die Kontrolle erfolgt in beiden Fällen online, also nach der Veröffentlichung.

5.02 Ergebnisse der Produktanalyse und der Rezeptionsstudien

Im nachfolgenden Abschnitt werden Befunde aus den an der Universität Trier durchgeführten Rezeptionsstudien vorgestellt.[213] Schwerpunkte sind dabei die Angebote des Handelsblattes und von SWR 3, weil sich so die Befunde der Rezeptionsstudien mit denen der Redaktionsbeobachtung zu einenander in Beziehung setzen lassen.[214] Die Befunde aus der Voranalyse der Angebote sind soweit notwendig darin integriert. Insgesamt kann nur ein Teil der insgesamt vorhandenen Befunde dargestellt

213 Vgl. dazu Kap. 4.

werden. Die Auswahl der Befunde orientiert sich dabei an der Frage, an welchen Aspekten sich Transformationsprobleme für klassische Medienanbieter besonders deutlich zeigen lassen. Zwei Aspekte haben sich in den Studien als zentrale Probleme erwiesen: die unzureichende Strukturierung der Onlineangebote, also Gestaltungsaspekte der Einstiegsseiten, der Orientierungshilfen und Navigationsmittel. Alle drei Elemente stellen sicher, dass Nutzer im Angebot effizient navigieren können. Der zweite zentrale Aspekt ist die vorausgesetzte Nutzungskompetenz, beispielsweise Wissen zu onlinespezifischen Begriffen. Im einzelnen werden Befunde zu folgenden Bereichen dargestellt:

- zur Strukturierungsleistung der Angebote am Beispiel der Einstiegsseiten
- zu Orientierungshilfen (Sitemaps)
- zum Wechsel der Kommunikationsmodi
- zur Visualisierung von Systemfehlern

  sowie

- zu technischen Wissensvoraussetzungen.

5.02.01 Die Strukturierungsleistung des Angebots

Aufgrund ihrer Hypertextualität ermöglichen Online-Angebote viele verschiedene Nutzungswege durch ihr Angebot. Voraussetzung für eine effiziente Nutzung unter diesen Bedingungen sind Orientierungshilfen, mit denen Nutzer die Fragen „Wo bin ich?“, „Wo bin ich gewesen?“ und „Wohin kann ich gehen?“ beantworten können,[215] so dass sich ein für den Nutzer kohärenter Pfad ergibt. Übersichts-, Orientierungs- und Strukturierungsleistungen eines Online-Angebots sind also eine entscheidende Voraussetzung für eine effiziente Nutzung.[216] Schwierigkeiten entstehen immer

214 In der nachfolgenden Darstellung werden überwiegend problematische Aspekte in den Angeboten diagnostiziert. Es wäre falsch, daraus zu schließen, dass es sich bei den dargestellten Angeboten um ungewöhnlich schlecht gemachte Angebote handelt. Die beiden Angebote sind vielmehr typisch in ihrer Mischung zwischen guten und problematischen Lösungen.

215 Nielsen 1999.

216 vgl. Kap. 3.2.2 und Bucher 2000.

Abb. 22: Die Einstiegsseite ‚Handelsblatt interaktiv'

dann, wenn diese Fragen nicht mehr zu beantworten sind und Nutzer infolgedessen die Seiten nicht mehr in die ihnen bekannten Sequenzmuster kohärent einordnen können. Insofern ist eine gute Strukturierungsleistung Voraussetzung für ein nutzerfreundliches Angebot. Inwieweit sich aus nicht ausreichende Strukturierungsleistungen Probleme während der Nutzung ergeben können, wird an zwei Beispielen aus dem Handelsblatt und SWR 3 gezeigt.

Strukturierungsleistungen am Beispiel ‚Handelsblatt interaktiv'

Einstiegsseiten stellen für die Nutzer ein ‚advance organizer' dar, sie haben die Aufgabe, dem Nutzer die Struktur des Onlineangebots zu vermitteln und Navigationspfade zu eröffnen.[217] Die Einstiegsseite von ‚Handelsblatt interaktiv' gliedert sich in

217 Vgl. Bucher 2000:162f. und Kap. 3.2.2.

vier für die Navigation relevante Bereiche, die von den Nutzern auch in dieser Form wahrgenommen werden:

– die Navigationsleiste am Seitenkopf. Karteireiter erlauben die Anwahl der einzelnen rubrikenspezifische Untermenüs mit der Maus. Das Dollarzeichen kennzeichnet kostenpflichtige Bereiche.

Im darunterliegenden Bereich ist die Seite in vier Spalten geteilt:

– der dunkelblaue Navigationsbereich in der Mitte der Seite führt zu den Finanznachrichten des Service-Bereichs ‚Investor Online',
– in der Mitte sind die Headlines zu den Meldungen des Tages (‚News'). Die Einstiegsseite enthält die allgemeinen Meldungen (‚Wirtschaft und Politik'). Andere Seiten, wie beispielsweise ‚Unternehmen und Märkte', sind dem Aufbau nach gleich, enthalten aber Meldungen mit anderen Themenschwerpunkten. Ein Newsticker mit Laufband ergänzt das Informationsangebot.
– Die dritte Spalte enthält einen Bereich mit Informationen zu den aktuellen Börsenkursen und die Möglichkeit, sich in den Depotbereich zu begeben sowie sich in den kostenpflichtigen Bereich ein- und auszuloggen.
– Die vierte Spalte enthält die Werbung. Das untere Seitenende enthält den Logo-Schriftzug sowie das Impressum. Dieser Bereich war auf den Bildschirmen erst dann zu sehen, wenn nach unten gescrollt wurde.

Im News- wie im Investor-Online-Bereich können sich sowohl kostenfreie als auch kostenpflichtige Angebote finden. Damit ist das Angebot auf zwei verschieden Ebenen geteilt und hat insgesamt vier Bereiche:

News	News kostenpflichtig ($)
Investor-Online	Investor-Online kostenpflichtig ($)

Diese Einteilung ist auf der Einstiegsseite zwar im Prinzip erkennbar, nämlich an der farblichen Gestaltung (blau für Investor Online und gelb für News) sowie an dem Dollarzeichen für den kostenpflichtigen Bereich. Tatsächlich wird sie aber von den Probanden nicht wahrgenommen. Erkennbar wird dies an den uneinheitlichen Probandeneinschätzungen, wie die farbliche Zweiteilung der Seite zu deuten ist: sie wird von den Probanden auf ästhetische, auf thematische, aber auch auf zielgruppenspezifische Gründe zurückgeführt. Entsprechend schwer fällt den Versuchspersonen

der Einstieg ins Angebot.[219] Ein Proband erläutert die Problematik der Seite im Hinblick auf die Ebene News/Investor-Online:

„Man wird spontan auf die orange Seite, auf das Helle gelenkt und das ist nicht das was mich im ersten Moment interessiert - und wenn ich jetzt interessehalber nur nach Finanzinformationen suche, ich vermute das versteckt sich hinter ‚Investor Online', dann tritt das erst mal in den Hintergrund also das Augenmerk wird auf die tagesaktuellen Nachrichten gelenkt..."

Bucher[220] zeigt an diesem Beispiel anschaulich das ablaufende Kommunikationsmuster: die vom Nutzer dem Angebot unterstellte Kommunikationsabsicht (‚schau auf's Helle') konfligiert mit der Kommunikationsabsicht des Nutzers (‚ich suche nach Finanzinformationen').

Erschwert wird die Orientierung im Angebot von ‚Handelsblatt interaktiv' auch durch die Navigationsleiste, weil die Unterrubriken nie in der Übersicht betrachtet werden können. Zudem ist im Angebot des Handelsblattes die Funktionalität des meist genutzten Backbuttons aus technischen Gründen nicht nutzbar. Die Schwierigkeit, eine mental map von der Struktur des Handelsblatt-Angebots zu bilden, wirkt sich auf die Nutzung anderer Bereiche des Angebots aus. Dass die komplexe Angebotsstruktur von ‚Handelsblatt interaktiv' von den Versuchspersonen nicht ohne weiteres in eine mental map umgesetzt werden kann, und damit bei Navigationsentscheidungen als Stütze fehlt, zeigte sich im weiteren Verlauf der Testsitzungen immer dann, wenn die Ebenen bzw. die Bereiche gewechselt werden, also etwa wenn vom kostenfreien Bereich in den kostenpflichtigen Bereich gewechselt werden sollte. Dies wird exemplarisch bei der Nutzung kostenpflichtiger Angebot genauer ausgeführt.

Um den Übergang zwischen den Bereichen zu testen, wurden die Probanden gebeten, einen Hintergrundbeitrag aus dem News- oder dem Investor-Online-Bereich

219 vgl. dazu Bucher 2000:164f.

220 Bucher 2001:165f.

Abb. 23: Login-Fenster beim Handelsblatt.

aufzurufen. Diese waren sämtlich dem kostenpflichtigen Bereich zugeordnet, so dass an dieser Nahtstelle getestet werden konnte, wie die Versuchspersonen den Wechsel in den kostenpflichtigen Bereich bewerkstelligen. Voraussetzung für die Nutzung der kostenpflichtigen Angebote ist das Einloggen mittels Benutzername und Paßwort. Ist man als Nutzer eingeloggt ist der Wechsel zwischen kostenpflichtigen und kostenfreien Angeboten transparent. Nicht eingeloggte Nutzer erhalten beim Aufruf eines Links, dessen Ziel im kostenpflichtigen Bereich liegt, die Aufforderung zum Einloggen (vgl. Abb. 23).

Ein Proband ist beim Erscheinen der Seite so überrascht, dass er sich zunächst beim Moderator der Testsitzung rückversichern muß, ob das wirklich eine Reaktion auf seine Linkaktivierung ist:

„Das ist passiert, nachdem ich hier draufgedrückt habe?“

Ihn irritiert die Seite, weil er einen Link zu einem Textbeitrag aktiviert hat und nun diesen Beitrag erwartet. Das Login-Fenster paßt nicht in das von ihm gebildete Sequenzmuster bzw. er kann den aktivierten Link nicht in einen kohärenten Zusammenhang mit Linkziel bringen. Oder - in der Terminologie von Bucher ausgedrückt: die Inkohärenz zwischen Linkkennzeichnung, erwartetem und tatsächlichem Linkziel einerseits und der zugehörigen Verknüpfungsrealisation andererseits ist für den Probanden nicht aufzulösen.[221]

Der Proband kann es nicht in ein ihm bekanntes Sequenzmuster integrieren, weil ihm Wissen fehlt: er weiß nicht, dass bestimmte Bereiche in ‚Handelsblatt interaktiv‘ kostenpflichtig sind. Weil den Probanden diese Information fehlt, können sie diese Seite nicht in ihren individuellen Kommunikationszusammenhang eingeordnen. Wie schwierig die spontane Einordnung der Seite ist, zeigt das Zitat einer anderen Versuchsperson, die die Seite als Werbung versteht:

> *„Das ist ne Werbung wie sie oft kommt, hier halt direkt vom Handelsblatt wo für die Zeitung halt geworben wird, daß man sie abonnieren soll oder sonst irgendwas - hab ich jetzt nicht gelesen so - über so was guck ich nur drüber, identifiziere das als Werbung und mach das in der Regel dann wieder zu“.*

Online-Nutzer sind scannende Leser (vgl. Kap. 3.2.2), deshalb nehmen sie gelegentlich auch die für sie wichtigen Elemente nicht mehr wahr. An den Reaktionen der Probanden zeigt sich, dass der Button ‚Abonnieren‘ erster optischer Blickfang ist. Insofern sind die Wahrnehmungsprobleme auch auf die Gestaltung der Login-Seite zurückzuführen. Die Buttonkennzeichnung veranlaßt die Probanden zur Einordnung der Seite als Werbung für das Abonnement der Printausgabe des Handelsblat-

221 vgl. dazu Bucher 1999:23.

tes, das Fenster wird nach Kenntnisnahme der ‚Werbung' geschlossen. Aus dieser Handlungsweise spricht ein typisches Sequenzmuster der Medienkommunikation: zwischen verschiedenen Medienbeiträgen kommt Werbung.

Mit zwei Änderungen - einer lokalen und einer globalen - hätte dieses Einordnungsproblem vermieden werden können. Lokal durch eine Gestaltung, die die Funktion(en) dieser Seite optisch deutlicher absetzt und die unterschiedlichen Funktionen der Seite deutlicher gewichtet. Mit dem Wissen, dass es einen kostenpflichtigen Bereich gibt und dass die aufgerufene Meldung zu diesem Bereich gehört, hätte Probanden die Login-Seite leichter in die ihnen zur Verfügung stehenden Sequenzmuster integrieren können. Damit wäre das Problem global gelöst und an seiner Wurzel gepackt.

Ein weiterer Gestaltungsaspekt erschwerte den Nutzern das Erlernen des Umgangs mit dem kostenpflichtigen Bereich durch fehlende Plausibilität. Anstatt nach dem Login des Nutzers die angewählte Seite zu zeigen, schließt sich lediglich das Login-Fenster; die gewählte Seite muß mit einem erneuten Klick aufgerufen werden. Das Sequenzmuster ‚Link aktivieren - Beitrag wird angezeigt' wird dadurch erneut unterbrochen. Anstatt eines Klicks bedurfte es vier Klicks bis die Meldung tatsächlich angezeigt wurde (vgl. Tabelle).

	angenommene Schritte	notwendige Schritte	tatsächliche Schritte
1	Link zum Beitrag aktivieren	Link zum Beitrag aktivieren	Link zum Beitrag aktivieren
2	[Linkziel erreicht]	Einloggen	Einloggen
3		[Linkziel erreicht]	Link erneut aktivieren
4			[Linkziel erreicht]

Das dargestellte Beispiel zeigt, dass Nutzer bei der Navigation durch Onlineangebote auf ihnen bekannte Sequenzmuster zurückgreifen. Werden diese Muster vom Anbieter nicht bedient, führen falsche Annahmen der Nutzer zur Funktion einzelner Teile der Site zu Problemen bei der Rezeption des Angebots. Anbieter müssen also bei der Gestaltung ihrer Angebote die bei den Nutzern etablierten Sequenzmuster

berücksichtigen. Sie dürfen dabei nicht von ihrem Anbieterwissen ausgehen, sondern müssen vom Nutzerwissen ausgehen und ggfs. über wissenssichernde Maßnahmen gewährleisten, dass vorausgesetztes Wissen dann auch bei allen Nutzern vorausgesetzt werden kann.

5.02.02 Die Strukturierungsleistung der Einstiegsseite von SWR 3

Die Einstiegsseite zum Angebot von SWR 3 ist zweigeteilt. Auf der linken Seite befindet sich eine vertikal angeordnete Navigationsleiste. Sie strukturiert die Einstiegsmöglichkeiten in drei Bereiche des Angebots. Die unterschiedliche Farbgebung der drei Bereichskennzeichnungen gehört zu einem Farbleitsystem, das dem Nutzer beim Surfen im Angebot von SWR 3 Orientierungshilfen geben soll. Ein Farbleitsystem funktioniert allerdings nur, wenn bei seiner Präsentation das Verwendungsmuster erkennbar wird und somit als System erkannt werden kann. Erst dann ist es für den Nutzer die Bedeutung der einzelnen Farben ableitbar. Muster werden nicht am Einzelfall erkennbar. Werden Farben also isoliert präsentiert, kann die Bedeutung einer Farbe nicht erkannt werden. Die Identifikation eines Farbleitsystems dauert dann lange oder gelingt gar nicht. Auf der Einstiegsseite von SWR 3 ist das Farbleitsystem schlecht umgesetzt, insofern wird die Seite auch ihrer Strukturierungsaufgabe nicht gerecht.

Die wesentlich breitere und mit einem helleren Hintergrund versehene rechts liegende Spalte enthält nach thematischen Kriterien gewählte Einstiegspunkte und erfüllt damit die Funktion eines Schaufensters - in einer den Titelseiten von Printmedien vergleichbaren Weise. Zwei weitere Navigationsbereiche befinden sich innerhalb des ‚Schaufensters': Erstens im Kopf die Schnellnavigation in Form eines Pulldown-Menüs, wie es aus Softwareprogrammen bekannt ist sowie einem Link zum ‚Webradio', auf das später eingegangen wird. Zweitens im linken Bereich des ‚Schaufensters' graphisch ergänzte Links zu zwei weiteren SWR 3-Angeboten. Während in der links angeordneten Navigationsleiste eine Struktur leicht erkennbar ist

Abb. 24: SWR 3 - Übersichtsseite Webradio.

(‚Webradio‘, ‚Sender‘, ‚Fun‘), geht aus den im ‚Schaufenster‘ platzierten Links nicht hervor ob sie einem Bereich zuzuordnen sind und ggfs. welchem Bereich. Diese fehlende Zuordnung erschwert die Identifikation des Farbleitsystems ebenfalls.

Inhaltsseiten, wie beispielsweise die Seite ‚Webradio‘ (Abb. 24), zeigen sich in einem anderen Seitendesign. Die Navigationsleiste ist anders gestaltet und enthält weitere Linkkennzeichnungen. Die bisher in der linken Navigation verankerten Rubrikenkennzeichnungen sind in den Kopf des Rahmens gewandert. Eine Rubrikenkennzeichnung (hier: ‚Webradio‘) ist hervorgehoben und zeigt damit dem Nutzer die aktuelle Rubrik an. Zusätzlich enthält der Kopf noch gelbe mit Symbolen versehene Buttons. In den verschiedenfarbigen Buttons zu den Rubriken verbirgt sich ein Farbleitsystem, das dem Nutzer die Standortbestimmung erleichtern soll. Die Farben und Menüeinträge des Navigationsrahmen wechseln in Abhängigkeit von der Rubrik.[222]

222 Das Austauschen des Navigationsrahmens erfolgt verzögert. Dieses Verhalten ist auf den Einsatz von JavaScript zurückzuführen. Die in der Seite enthaltene JavaScript-Funktion

Dieses Farbleitsystem wird von den Nutzern nicht als solches wahrgenommen. In den Rezeptionstests konnten die Probanden weder die Verbindung zwischen der Farbgebung der Rubrikenkennzeichnung auf der Einstiegsseite und der Farbe des Navigationsrahmens herstellen, noch erkannten sie in den wechselnden Farben der Navigationsrahmen eine Systematik. Das folgende Probandenzitat zeugt von den (erfolglosen) Aneignungsversuchen:

> *„Die Umstellung da von den Farben oder so was hat sich doch getan. Wir können ja noch mal vorne dran gehen ... Oder mein ich das nur? Ja! Mir ist nur aufgefallen, also, ob da das selbe steht hab ich jetzt gar nicht drauf geachtet. Ich hab jetzt einfach nur - wir gehen noch mal vorwärts.... Da haben wir die... Noch mal vorwärts [Ausdrücke des Erstaunens]. Ist das noch alles? Ne, das ist weniger geworden! Also dies, dies, dieses Geschichte da drumrum hat sich irgendwie, glaub ich, geändert! Müßt man noch mal (...) Da war mehr, da war mehr! Warum auch immer. Das stört mich ein bißchen!"*

Ähnlich sind die Kommentare einer anderen Versuchsperson, die durch die fehlende Verankerung des Farbleitsystems auf der Einstiegsseite die Wechsel der Farben explizit als nicht mit einer Angebotsebene zusammenhängend versteht und gerade deren feste Zuordnung einfordert:

> *„Es ist mir aufgefallen, aber nicht, dass ich mir jetzt irgendwas dabei gedacht habe. Ich dachte aber, dass das häufiger wechselt. Aber das war nur bei Fun? Also ich habe jetzt den Eindruck, dass er automatisch wechselt, also dass das nicht eine andere Programmebene ist. Das finde ich irritierend, weil sich durch die Farbe schon einprägt, welche Seite man gerade hatte."*

Weitere Probanden bringen die Farbwechsel mit allen möglichen Gründen zusammen, etwa mit der Programmierung der Seiten, mit der Zahl der Programme beim SWR und ihren Farben im visuellen Erscheinungsbild. Eine Versuchsperson empfiehlt bei der Farbe blau zu bleiben, um „Einheitlichkeit" zu demonstrieren. Alle Einschätzungen zeigen, dass das Prinzip, die Farben als Leitsystem für die Rubriken

stellt sicher, dass Seiten auf jeden Fall mit den zugehörigen in Frames realisierten Navigationsleisten dargestellt werden. Dies kann erst nach dem Laden der Seite ausgeführt werden, wodurch es zur verzögerten Darstellung der Navigationsleisten kommt.

‚Webradio', ‚Sender' und ‚Fun' sowie den gelben ‚Service' einzusetzen, nicht erkannt wurde. Damit ist es kontraproduktiv. Nutzer versuchen, Zusammenhänge herzustellen, die nicht vorhanden sind, womit die wahrgenommene Funktionalität der intendierten zuwiderläuft.

Die falsche Wahrnehmung des Farbleitsystems ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen:

- Die jeweils unterschiedliche Gestaltung der Einstiegsseite und der Inhaltsseiten, in der weder Form noch die Farbgebung der Navigationsmittel übereinstimmen,
- die fehlende Zuordnung der Links im ‚Schaufenster' der Einstiegsseite zu bestimmten Rubrikfarben,
- die verzögerte Darstellung des Navigationsrahmens,
- die Inkonsistenz der Linkkennzeichnungen und ihrer Reihenfolge zwischen Einstiegsseite und der Navigationsleiste der Rubrik (vgl. Abb. 25)
- die auf der Einsteigsseite vollkommen fehlende Farbe Gelb für den Servicebereich,
- die unterschiedliche Gestaltung der Rubrikenkennzeichnungen im Kopfbereich der Inhaltsseiten (‚Webradio', ‚Sender' und ‚Fun' textlich, ‚Service' ikonisch)
- die fehlende Standortkennzeichnung im Seitenrahmen des Servicebereichs.

Diese Faktoren zusammengenommen machen eine effiziente Orientierung innerhalb des Angebots schwer. Nutzern werden zwar auf der Einstiegsseite Anhaltspunkte für „advance organizers"[223] an die Hand gegeben. Weil die nachgeordneten Inhaltsseiten jedoch anders gestaltet sind, bleiben letztlich nur die Rubrikenkennzeichnungen als konstante Orientierungshilfe durch das Angebot.

223 Ausube 1960.

Abb. 25: Navigationsleisten Einstiegsseite und Übersichtsseite Webradio.

Ein zweiter Problemaspekt in Zusammenhang mit der Strukturierungsleistung der Einstiegsseite liegt in der Verwendung des Begriffs ‚Webradio'. Sein offenes Verständnis erschwert dem Nutzer die Bildung trennscharfer Annahmen zu den Inhalten dieses Bereichs. Wie wenig die Rubrikenkennzeichnung für eine Orientierung im Angebot taugt, zeigt die exemplarische Darstellung zur Kennzeichnung ‚Webradio'. Die Erläuterungen der Versuchspersonen zu ihren Verständnis des Begriffs sind ganz unterschiedlich. Diejenigen, die wußten, dass man online Radio hören kann, hatten eine vage Vorstellung, dass sie sich in ein Radioprogramm einklicken können:

„Hm, ja, was ich mir unter einem Webradio vorstelle, weiß nicht, hab ich mir noch nie Gedanken drüber gemacht, aber wahrscheinlich, daß ich jetzt hier hören kann."

„WebRadio würde ich jetzt so verstehen, dass ich also online auf dieses Radio gehen kann und dann Radio hören kann."

Abb. 26: Die Sitemap von ‚Handelsblatt interaktiv' (1998).

> *„WebRadio: dass man endlich was durch die Boxen hört wahrscheinlich."*
> *„Tja Webradio. Webradio. Kann ich nicht sagen. Würde ich jetzt drunter verstehen, wenn ich über mein Radioprogramm über PC empfange mit meinem Soundblaster...weiß ich nicht"*

Versuchspersonen, die nicht wußten, dass man über PC Radio hören kann, konnten mit dem Begriff nichts verbinden und versuchten, sich mit den gegebenen Hilfsmitteln ein Verständnis zu erarbeiten und gaben die Information aus dem Alt-Tag („aktuelle Info") zur Antwort. Die Einschätzung, ‚Webradio' könnte auch eine Rubrikenbezeichnung sein, äußert keine der Versuchspersonen. Ähnliche Befunde ergaben sich bei den anderen Bereichskennzeichnungen ‚Sender' und ‚Fun'.

Ein dritter Problemaspekt zur Strukturierungsleistung der Einstiegsseite ist die Verwendung der Bezeichnung ‚Webradio' in unterschiedlichen Formen und mit unterschiedlichen Funktionen. ‚Webradio' ist auf der Einstiegsseite drei mal mit zwei verschiedenen Funktionen vertreten. Zum einen mit der Funktion ‚Hören' in den Links zum Einschalten des Webradios, zum anderen in der Funktion ‚Surfen' als

normaler Navigationslink. Diese doppelte Verwendungsweise erschwert ebenfalls die Bildung einer kohärenten Sitestruktur beim Nutzer. Noch deutlicher wird der Befund, wenn man die Übersichtsseite ‚Webradio' hinzunimmt. Auf den beiden Seiten zusammengenommen ist die Kennzeichnung ‚Webradio' sechs Mal - in fünf verschiedenen Funktionen und in sechs verschiedenen graphischen Umsetzungen enthalten (siehe Tabelle).

Position	Bezeichnung	Funktion
Einstiegsseite - Navigations-leiste	Webradio	Link zur Übersichtsseite ‚Webradio‘
Einstiegsseite - Navigations-leiste	Webradio hören	Link zum Fenster zum Einschalten des Webradios aufrufen
Einstiegsseite - ‚Schaufenster‘	Webradio	Link zum Fenster zum Einschalten des Webradios aufrufen
Übersichtsseite ‚Webradio‘ - Kopfrahmen	Webradio	Standortkennzeichnung Rubrik
Übersichtsseite ‚Webradio‘ - Kopfbereich Content	Webradio	Seitenkennzeichnung
Übersichtsseite ‚Webradio‘ - Kopfbereich Breadcrumb-Navigation	Webradio	Standortkennzeichnung Rubrik

Mit dieser großen Zahl an unterschiedlichen Darstellungen mit unterschiedlichen Funktionen ist das Usability-Prinzip ‚one form - one function‘ verletzt. Die Einhaltung des Prinzips gewährleistet leichte Lernbarkeit, weil Nutzer mit einer Form immer auch eine bestimmte Funktion in Verbindung bringen können. Die Vielzahl der optisch unterschiedlichen Gestaltungen erschwert die Bildung plausibler Hypothesen zur Funktion dieser Kennzeichnung und damit die Lernbarkeit.

Hörfunkanbieter haben in dieser Hinsicht gegenüber Printmedien Nachteile: erstens ist das Strukturwissen der Hörer in bezug auf Funkmedien weniger stark ausgeprägt[224], zweitens sind die Ressortkennzeichnungen bei Zeitungen eher selbsterklärend als die Sendungstitel in formatierten Hörfunkprogrammen (‚Politik‘ oder ‚Wirtschaft‘ versus ‚Nun‘ oder ‚Luna‘).

Das Problem unterschiedlicher Formen und Kennzeichnungen läßt sich ein weiteres Mal zeigen. Zum Radiohören, bieten die Einstiegsseite und die Übersichtsseite ‚Webradio‘ ebenfalls verschiedene Optionen, die jeweils unterschiedlich gekennzeichnet sind (siehe Tabelle):

224 vgl. Bucher/Barth 1998.

Position	Bezeichnung	Funktion
Einstiegsseite - Navigationsleiste	Webradio hören	Link öffnet das Fenster zum Radiohören, aktiviert aber noch keinen Stream
Einstiegsseite - Schaufenster	Webradio & Lautsprechersymbol	Link öffnet das Fenster zum Radiohören, aktiviert aber noch keinen Stream
Übersichtsseite ‚Webradio' - Kopfbereich Content	Einschalten	Link öffnet das Fenster zum Radiohören, aktiviert aber noch keinen Stream
Übersichtsseite ‚Webradio' - Kopfbereich Content	Symbole und Beschriftung ‚MP3' und ‚Real'	Link öffnet das Fenster zum Radiohören und aktiviert den gewählten Stream
Übersichtsseite ‚Webradio' - Kopfbereich Content	SWR 3 Radiotext: einschalten	Link zum Aktivieren des Fensters mit den Inhalten des Radiotextes
Übersichtsseite ‚Webradio' - Kopfbereich Content	On Air	Balkenüberschrift
Übersichtsseite ‚Webradio' - Kopfbereich Content	Live-Stream	Balkenüberschrift
Übersichtsseite ‚Webradio' - Kopfbereich Content	Jetzt on air	Hinweis zum Titel der gerade laufenden Sendung

Das für ‚Webradio' angeführte Prinzip ‚one form - one function' und die dort gemachten Anmerkungen gelten analog auch für die Links zum ‚Webradio hören'. Die Versuchspersonen bevorzugten - ausgehend von der Übersichtsseite ‚Webradio' - den Link mit der deutlichsten Handlungsaufforderung: ‚Einschalten'.

Entscheidend eine erfolgreiche Strukturierungsleistung der Seite ist nicht nur das Vorhandensein entsprechender Hilfen, sondern vielmehr, ob sie vom Nutzer erkannt werden. Regelhaftigkeiten, die nicht also solche erkannt werden, können auch nicht als solche eingeordnet werden.

5.02.03 .Orientierungshilfen beim Handelsblatt

Um den Nutzern von Hypertextstrukturen die Übersicht zu erleichtern, werden verschiedene Formen der Visualisierung eingesetzt. Sie dienen dazu, den Nutzern die Navigationsmöglichkeiten im Überblick zu zeigen und ermöglichen es ihm schnell und effizient an (fast) jeden beliebigen Ort einer Site zu navigieren. Besonders an-

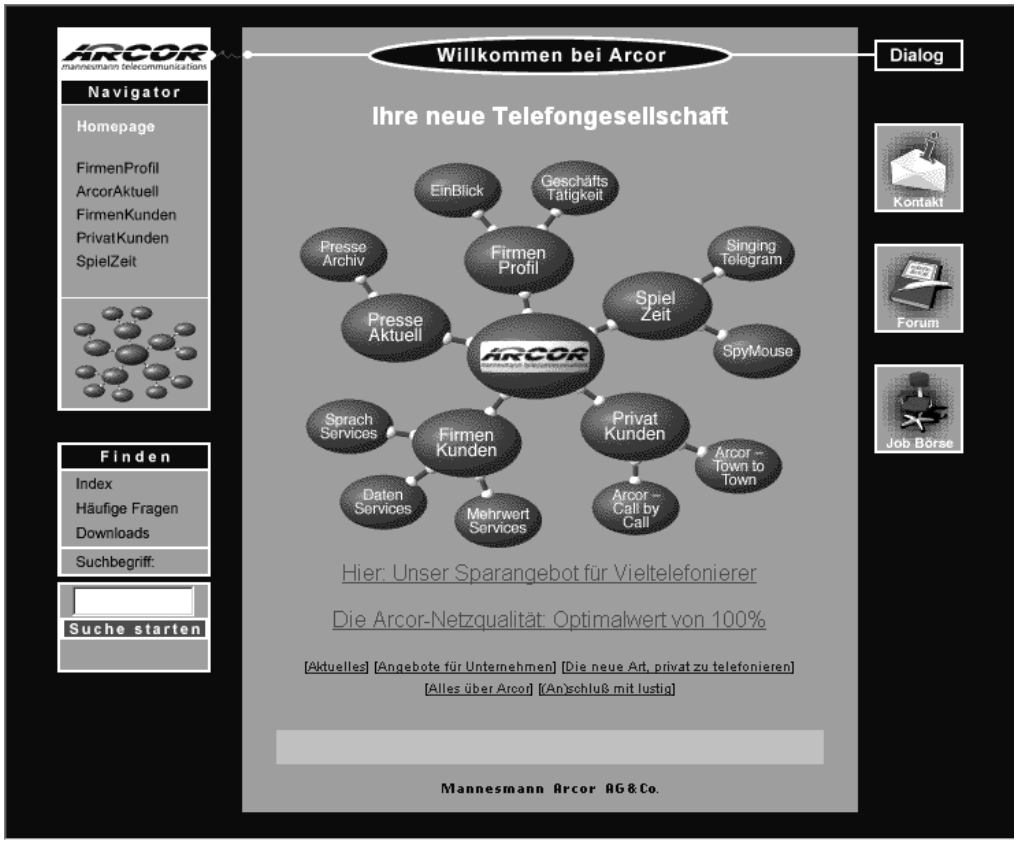


Abb. 27: Navigierbare Sitemap aus dem Jahr 1998.

schaulich wird die Funktionsweise anhand einer 1998 von der Telefongesellschaft Arcor eingesetzten Einstiegsseite in Form einer Sitemap (Abb. 27). Die Sitemap bietet eine Navigation über die Struktur der Site, die kleine Version im linken Bereich zeigt dem Nutzer immer die aktuelle Position an.

In das Angebot ‚Handelsblatt interaktiv' sind zwei Orientierungshilfen integriert: eine ‚Sitemap' und eine ‚Guided Tour'. So konnte überprüft werden, welchen Beitrag solche Angebote zur Strukturierungsleistung eines Onlineangebots beitragen können.

Beide Bereiche haben zwei mögliche Funktionen. Erstens neue Abonnenten für ‚Handelsblatt interaktiv' zu werben, indem für Interessenten die besonders attraktiven Angebote hervorgehoben und erläutert werden und zweitens, um seinen Nutzern die Übersicht über das Angebot zu erleichtern. Die Sitemap informiert beispielsweise über Aufbau des Handelsblatt-Angebots, die Untergliederung in den

News-Teil und den Service-Teil ‚Investor Online' sowie die Kostenpflichtigkeit von manchen Angebotsteilen.

Die zweite Funktion der Sitemap wird nicht erfüllt, weil keine der Versuchspersonen die Sitemap-Seite auf eigene Initiative als Hilfestellung bei der Exploration der Einstiegsseite oder anderen Rechercheaufgaben aufgerufen hatte. Dies ist möglicherweise auf die Verwendung des Begriffes ‚Sitemap' zurückzuführen, der den Probanden nicht geläufig war.

Die Sitemap wurde von den Versuchspersonen als Strukturierungshilfe so positiv beurteilt, dass sie von Probanden als Orientierungshilfe für die Einstiegsseite vorgeschlagen wurde:

> *„Wie eine Art Inhaltsverzeichnis. Das ist eigentlich das, was ich mir auf der Homepage wünschen würde. Das fände ich benutzerfreundlicher. Das kann man hier irgendwo schneller umsetzen. Das ist eine klarere Gliederung. So wie es auf der Homepage drauf ist, ist es unübersichtlicher! (...)"*

Die Exploration der Sitemap stellte für die Probanden eine bessere Strukturierungshilfe für die Konstruktion einer mental map dar, als die bis dahin knapp 60-minütige Exploration des Angebots. Eine Darstellung der Site in hierarchischer Baumstruktur ist offensichtlich eine gute Ergänzung der Einstiegsseite. Die aus Nutzerperspektive bessere Übersichtlichkeit dürfte auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein:

- auf die Manipulierbarkeit der Darstellung. Jeder Nutzer kann sich seine an die eigenen Bedürfnisse angepaßte Ansicht einstellen
- auf die Bekanntheit der Ordnernavigation in anderen Softwareanwendungen, beispielsweise den Windows-Explorern. Sie erlaubt den Nutzern die Bedienung unter Verwendung bereits vorhandener Kenntnisse, was den Aneignungsprozeß abkürzt.

Beim Test einer ähnlich gestalteten Navigationshilfe bei SWF 3 ergaben sich vergleichbare Befunde.

Die Hilfestellungen sind allerdings - nimmt man die Anmerkungen der Nutzer als Maßstab - keineswegs optimal in das Angebot von ‚Handelsblatt interaktiv' eingepaßt. Sie zeigen zwar die zentralen Merkmale des Angebots und ermöglichen damit

Abb. 28: Fenster Webradio bei SWR 3 (1999).

‚advance organizers' für die künftige Nutzung des Angebots, sind aber in anderer Hinsicht nicht nutzerfreundlich genug gestaltet und nicht nutzerfreundlich genug in das Angebot integriert. In der Sitemap lassen sich zwar alle Bereiche und ihre Zuordnung zu Rubriken überblicken, eine direkte Navigation zur gewünschten Seite ist jedoch nicht möglich, weil die Sitemap nicht mit dem Angebot verlinkt ist. Damit ist sie nur eine Orientierungshilfe, keine Navigationshilfe. Zu ändern wäre aus Sicht der Versuchspersonen auch die Verlinkung aus dem Angebot: weil die beiden Angebote nur über die Reiternavigation erreichbar sind, können sie die Funktion einer kontextsensivitiven Hilfe nicht erfüllen.

5.02.04 Wechsel des Kommunikationsmodus von Pull zu Push

Wie in Kap. 3.2.2 erläutert sind Onlinemedien Pull-Medien, Inhalte werden auf Anforderung des Nutzers übertragen, der Nutzer steuert und kontrolliert aktiv. Ein Wechsel dieses Präsentationsmodus findet beispielsweise dann statt, wenn lineare Elemente aus Webangeboten aufgerufen werden, etwa Videoclips oder Flash-Animationen. Die Handlungsmöglichkeiten bei Videoclips reduzieren sich dann auf Ab-

spielen, Stop, ggfs. noch vor und zurück. Der Nutzer befindet sich dann in einer passiv-rezeptiven Rolle. Flash-Animationen können in der Regel nicht angehalten werden, dafür behilft man sich im Webdesign mit einem ‚Skip'- oder ‚Überspringen'-Button.

Sowohl in den Rezeptionsstudien zu Onlineangeboten als auch in einer ebenfalls in Trier durchgeführten Rezeptionsstudie zum ARD-Onlinekanal, einem interaktiven digitalen Fernsehangebot, zeigten sich die Nutzer irritiert, wenn durch eine Linkaktivierung ein solches lineares Element präsentiert wurde. Zum einen, weil die präsentierte Information nicht dem erwarteten Kommunikationsmodus entspricht - sie erwarteten eine statische Seite und nicht eine dynamische lineare Präsentation. Zum anderen, weil mit diesem Moduswechsel die Kontrolle über die Navigation an das Angebot selbst übergeben wird. Die Nutzer wechseln zwangsweise ihre Rolle vom aktiv Abrufenden (pull-Modus) zum passive rezipierenden Betrachter (push-Modus). Ein Zitat aus der Onlinekanal-Studie zeigt die entstehende Verwirrung recht deutlich:

> *„Bloß, was ich jetzt nicht versteh, dass jetzt z.B. Ton läuft. Weil vorher hab ich's halt einschalten müssen oder ich habe jetzt aus Versehen den Ton eingeschaltet! Weil, das versteh ich jetzt nicht! Also mit diesen ganzen Symbolen usw. finde ich, kommt man gut zurecht! Aber, wo ich jetzt so meine Schwierigkeiten habe ist einfach dieses Ton anmachen/ ausmachen. Ich habe immer das Gefühl, ich drücke irgendwelche Tasten und plötzlich geht's halt an oder aus. Also unwillkürlich irgendwie, ohne dass ich es bewusst mache! Also, das versteh' ich jetzt überhaupt nicht!"*

Illustrieren läßt sich dieses Problem auch anhand der Guided Tour in ‚Handelsblatt interaktiv'. Ein Bestandteil der Guided Tour sind Demos, die automatisch ablaufen und währenddessen dem Nutzer die vielfältigen Möglichkeiten des Angebots, beispielsweise Darstellungen verschiedener Aktiencharts zeigen sollen. Während die meisten Demos statisch programmierte Präsentationen sind, also vom Nutzer jeweils ein Bild weitergeschaltet werden muß, war eine Tour eine selbstablaufende Demo. Sie zeigte die verschiedenen Darstellungsmöglichkeiten des eingesetzten Softwaremoduls zur Chartanalyse.

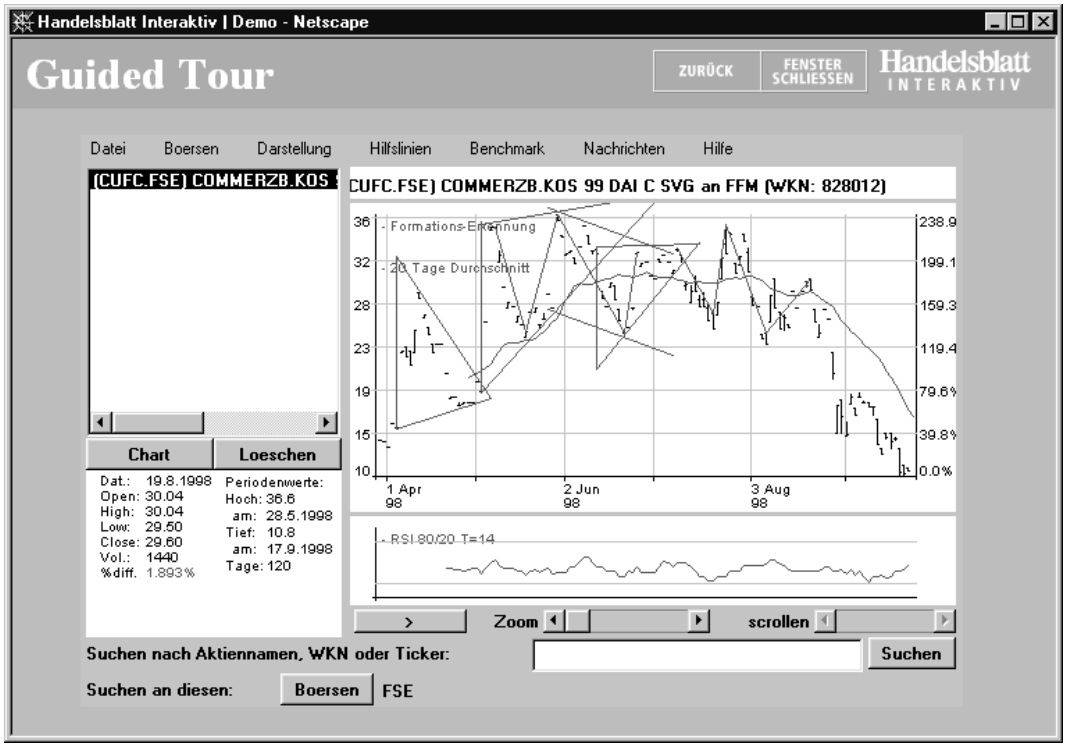


Abb. 29: Guided Tour zur Chart-Analyse bei ‚Handelsblatt interaktiv'

Anhand des aus dem Zitat erkennbaren Aneignungsprozesses lassen sich die durch einen Moduswechsel entstehenden Probleme ablesen:

> *„OK, die Erläuterungen will ich mal lesen, hier ist eine Demo da werde ich also schon eher etwas finden. Genau da wollte ich hin, eine Demo" [Proband liest laut vor, was er sieht, während die Bilder wechseln] „Kann man das irgendwo anhalten, das geht ja so schnell, ne kann man nicht. Müßte ich mal irgendwie anklicken. So jetzt ist es stehengeblieben nachdem ich geklickt habe, vielleicht war das schon gut? ....Wenn ich jetzt nochmal klicke, geht er dann weiter? Gut ich wollte jetzt hier, er hat ja drei Informationen gebracht. Hat dann abgebrochen nachdem ich geklickt habe, weil es zu schnell war. Ich konnte nicht lesen was da steht und es begreifen was da kommt. Das ging mir so schnell, jetzt habe ich geklickt da hat er angehalten. Jetzt weiß ich nicht wie ich die Demonstration fortführen kann? Jetzt muß ich also hier zurück gehen und die neu starten, sonst wüßte ich mir nicht zu helfen. Ah ja, durch das zurückgehen, habe ich es automatisch neu gestartet."*

Die Seite, in der die Präsentation abläuft enthält keinerlei Hinweise zum Anhalten der Präsentation. Der Button ‚Zurück' wird von den Probanden nicht wahrgenommen. Die laut geäußerten Gedanken der Versuchsperson zeigen den Lernprozeß des Probanden im Umgang mit einer ihm fremden Steuerung. Das Zitat zeigt gleichzeitig, an welchen Stellen eine Umgestaltung der animierten Demo ansetzen müßte:

- während der linearen Präsentation Hinweise darauf, dass die Inhalte im Moment vom Anbieter gesteuert werden.
- Steuerungsbuttons zum Anhalten, neu starten und beenden der Präsentation
- ggfs. ein Steuerungselement, über das die Ablaufgeschwindigkeit beeinflußt werden kann.

Eine weitere Verbesserung wäre die Änderung der zugehörigen Verlinkung. Ein typisierter Link könnte schon vor dem Aufruf der Demo kenntlich machen, dass durch den Aufruf der selbstablaufenden Demo ein Moduswechsel stattfindet.

Bei entsprechender Kontextualisierung können die Probanden durchaus einordnen, dies zeigt sich an einer linearen Flash-Animationen, die als Aufmacher für das Angebot des SWR-Shop eingesetzt wurde. Offenbar ist ein lineares Element zu Beginn einer Rezeptionsphase eher mit etablierten Sequenzmustern verträglich; vielleicht, weil sie einleitende Trailer auch aus anderen Medienkontexten gewohnt sind, etwa dem Kino, wo vor dem Hauptfilm der Trailer des Filmverleihs platziert ist. Allerdings übersprangen fast alle Versuchspersonen unter Hinweis auf den Zeitaspekt („das dauert mir jetzt schon zu lange") das automatisch ablaufende Intro mit dem angebotenen Link ‚Skip'.

5.02.05 Visualisierung von Systemfehlern

Fehler und Ausfälle gehören bei Medien genauso dazu wie bei allen anderen technikbasierten Dienstleistungen. Ausfälle in der Drucktechnik bemerkt man als Leser daran, dass der Zeitung die Farbe fehlt, daran dass sie nur halb so umfangreich ist wie sonst oder daran, dass sie gar nicht kommt. Störungen beim Fernsehen erkennt man an den Störungstafeln oder am bekannten Grießeln. Auch Onlineangebote haben ihre ‚Störungstafeln', etwa die Meldung „404 - Datei nicht gefunden". Sie zeigt ein

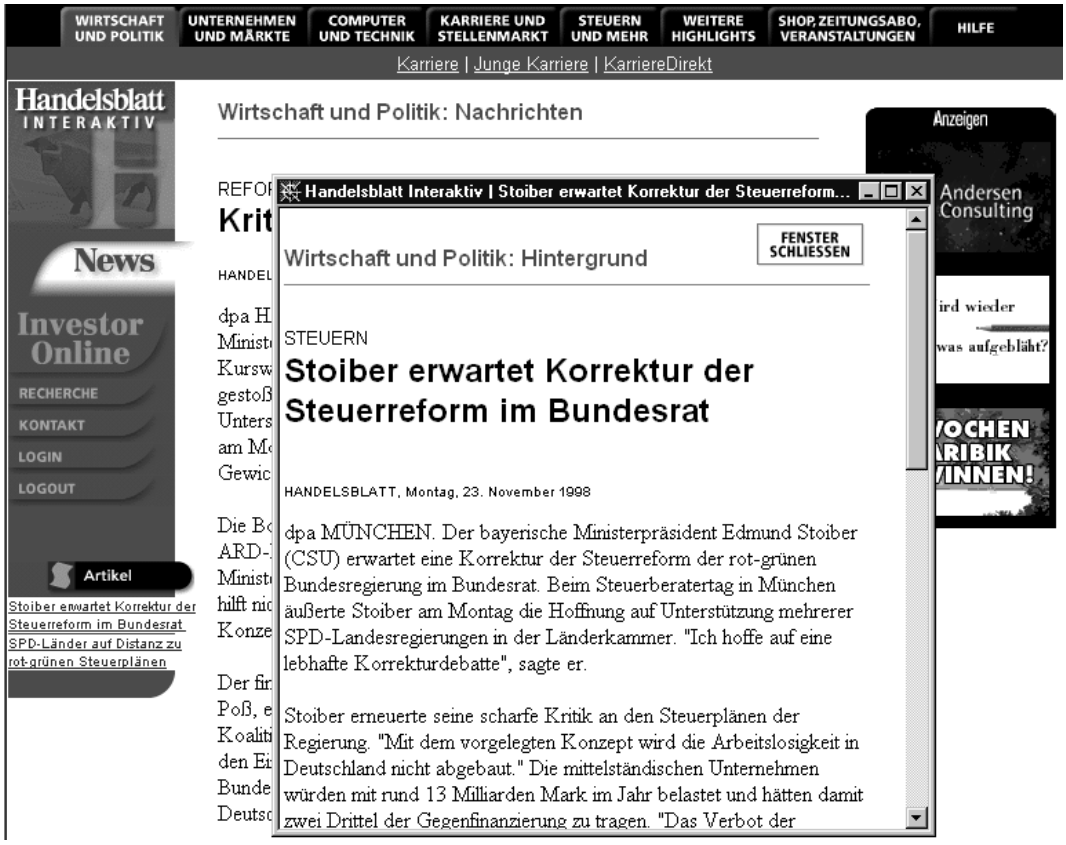


Abb. 30: Fensterlösung ohne Feedback für Systemfehler bei ‚Handelsblatt interaktiv'.

Problem beim Anbieter an und weist Nutzer darauf hin, dass es hier nicht weiter geht. Neben solchen gängigen und wenig angebotsspezifischen Meldungen zeigten die Rezeptionstests, dass fehlende oder falsche (Rück-)Meldungen des Angebots für Nutzer zum Problem werden können.

Prägnantestes Beispiel in den Rezeptionstests war das Aufrufen der Audioangebote bei SWR 3. Das sich öffnende Browserfenster (Abb. 28) zeigt zwar Steuerungshilfen, es gibt jedoch - im Gegensatz zum Benutzerinterface des Players selbst - keine Indikatoren dafür, ob Daten übertragen werden. Dies ist solange unproblematisch, solange der Datenstrom ausreichend ist. Bleibt er jedoch aus, hat der Nutzer keine Anhaltspunkte, ob das Problem beim Anbieter liegt, an der Internetanbindung oder ob er selbst etwas falsch gemacht hat.

Browser zeigen normalerweise während des Ladens von Daten den Ladefortgang im Fuß des Browserfensters an. Nach Beendigung der Übertragung zeigt eine Textmeldung (‚Dokument übermittelt', ‚Done' o.ä.) an, dass der Ladevorgang beendet ist. Bei sich überlagernden Fenstern können unter bestimmten Bedingungen Rahmungsprobleme entstehen[225]: Weil den Popup-Fenstern beim Handelsblatt einige sonst vorhandene Merkmale von Browserfenstern fehlen[226] (vgl. Abb. 30), beziehen die Versuchspersonen Systemmeldungen der im Hintergrund liegenden Fenster auf das aktuelle Fenster im Vordergrund. So wundert sich zum Beispiel ein Proband, warum im (Hintergrund-)Fenster ‚Dokument übermittelt' steht, das aufgegangene Popup-Fenster jedoch noch leer ist. Weil die Versuchspersonen annehmen, die Übertragung sei abgeschlossen, gehen sie bei einem leeren Browserfenster von einem Fehler aus und schließen das Fenster noch bevor sich darin Inhalte aufbauen können.

Beide Beispiele sind Beleg für die von Bucher dargestellte Interaktivitätsannahme[227]: man wartet bis man den Beitrag des Dialogpartners als abgeschlossen ansehen kann und macht dann seinerseits den nächsten Zug. Fehlt ein Teil des Rückkanals, kann es zum vorzeitigen Dialogende kommen.

5.02.06 Technische Wissensvoraussetzungen

Wissen ist die Voraussetzung für die kompetente Nutzung eines Gegenstandes - ‚Wissen, dass ...' und ‚Wissen, wie ...' etwas ausgeführt werden kann. Bereits bei den oben dargestellten Befunden war Wissen die entscheidende Kategorie für einen reibungslosen Nutzungsablauf. Probleme treten immer dann auf, wenn Anbieter ihr Wissen als gemeinsames Wissen voraussetzen.[228] Während sich die oben dargelegten Befunde eher auf das Wissen um Makro-Strukturen bezogen, gibt es auch auf der

225 zum Rahmungsproblem vgl. Bucher 2000:163f.

226 In der JavaScript-Funktion zum Öffnen neuer Browserfenster können bestimmte Merkmale wie Menüleiste, Rollbalken und Fußzeile deaktiviert werden.

227 vgl. dazu Bucher 2001.

228 vgl. zur Rolle von Wissensbeständen in der Onlinekommunikation auch Bucher 2001:149f.

Abb. 31: SWR-‚Einstiegsseite' (1998).

Ebene der Mikrostrukturen Befunde, die auf Unterschiede in den Wissensvoraussetzungen zurückzuführen sind.

Entscheidend für eine kompetente Nutzung von Webangeboten ist nicht nur eine klare Vorstellung von der Struktur der Website. An vielen Stellen ist auch technisches Know-How erforderlich. In den Rezeptionstests zeigte sich an verschiedenen Stellen, dass gerade solches Wissen bei vielen Nutzer wenig ausgeprägt ist. Beispielsweise erhielten Nutzer, die im Jahr 1998 die Seite von SWF 3 zum ersten Mal aufriefen, die folgende Einstiegsseite:

Die Seite fordert vom Nutzer zwei Entscheidungen: „Java oder kein Java" und „Cookie setzen?". Auf der Seite ist zwar aufgeführt, welche Vorteile Nutzer durch die Wahl von „Java"(‚schnelle und einfache Navigation') und Cookies („belästigt

Abb. 32: Stream-Selector bei SWR 3 (1999).

dich nie wieder mit dieser Seite“) haben, gibt aber darüber hinaus dem Nutzer keine Entscheidungshilfe. Insbesondere fehlen Informationen:

- was Java ist
- warum Java für die Darstellung der SWF 3-Seiten relevant ist bzw. was der Unterschied der beiden Versionen ist
- wie der Nutzer feststellen kann, ob auf seinem Rechner ein „möglichst aktueller Browser“ installiert ist (ab welcher Versionsnummer ist er möglichst aktuell?)
- wie der Nutzer überprüfen kann, ob er„Probleme mit Java“ hat
- wie der Nutzer überprüfen kann, ob er einen langsamen Internet-Zugang hat (Wie schnell ist langsam?)
- was ein Cookie ist
- wie man nach dem Testen der Java-Version das Cookie setzt
- wie man feststellt, ob die Cookies im Browser ausgeschaltet sind
- wie man die Auswahl später ändern kann

Obwohl die meisten Probanden den Begriff Java einer Programmiersprache zuordnen konnten und somit die erste Wissenshürde genommen hatten, brachte sie dieses Wissen nicht weiter. Sie konnten nicht beurteilen, ob sie selbst Java-Kenntnisse für die Nutzung der Seite brauchen („Ich müßt‘ jetzt was über Java wissen“). Den Begriff ‚Cookies‘ und seine Funktionsweise kannten nur wenige Versuchspersonen, was sich unter anderem darin zeigte, dass sie eine Option für die Funktion ‚Cookie setzen‘ auswählten, dann aber einen der beiden Links am Seitenfuß für die Navigation nutzen und damit die Cookie-Funktionalität gerade nicht aktiviert hatten.

Ähnliche Probleme zeigten sich beim Radiohören über das Internet. SWR 3 bietet Live-Streams in verschiedenen Audioformaten und verschiedenen Bandbreiten. Format und Bandbreite können an zwei Stellen im Angebot eingestellt werden:

- in einem Schritt durch Auswahl des entsprechenden Links im Stream-Selector (Abb. 32)
- in zwei Schritten durch die diversen Links zu ‚Webradio hören' oder ‚Einschalten'

Der Stream-Selector wurde von den Nutzern nicht verstanden, weil er komplexe Wissensvoraussetzungen macht. Er setzt beim Nutzer voraus, dass er weiß

- welche Software er zum Hören verwendet
- welche Formate diese Software abspielen kann
- welche Bandbreite er einstellen muß

Alle drei Aspekte setzen ihrerseits bereits bestimmtes Wissen voraus, beispielsweise, dass überhaupt eine zusätzliche Software gebraucht wird, dass es unterschiedliche Formate gibt, die untereinander nicht kompatibel sind und dass die Bandbreite des Internetanschlusses ausschlaggebend dafür ist, ob und in welcher Qualität man übers Internet Radio hören kann.

Zum Einschalten wird der Stream-Selector von den Probanden nicht genutzt - sie bevorzugen die anderen Links zum Anschalten. Ein Proband, der gebeten wurde, die Funktion des Stream-Selectors zu erläutern gab am Ende auf, weil er sich keinen Reim darauf machen konnte - obwohl er die Wissensvoraussetzungen um Formate, Bandbreite etc. mitbrachte.

Fazit

Zentraler Aspekt für die erfolgreiche Nutzung von Online-Angeboten ist die Kategorie des Wissens. Die Wissensbestände von Anbietern und Nutzern über die im Angebot vorhandenen Optionen und die zugehörigen Nutzungsbedingungen sowie das Anbieterwissen über die Fähigkeiten und Beschränkungen auf Seiten der Nutzer müssen für eine erfolgreiche und effiziente Nutzung von Onlineangeboten ausreichend Überschneidungen aufweisen. Werden die Angebote an diesem gemeinesamen Wissen ausgerichtet, klären sich auch die meisten Nutzungsprobleme.

So weiß zwar Jeder, dass für die Nutzung von Medien zu zahlen ist. Die etablierten Finanzierungsmodelle sehen eine Bezahlung im Voraus (Abonnement, Rundfunkgebühr, Kioskverkauf) oder eine Werbefinanzierung vor, bei der die Nutzer nur

Abb. 33: Webradio-Fenster bei SWR 3 (2000).

indirekt einbezogen sind. Das Konzept von ‚Handelsblatt interaktiv', die Nutzung bestimmter Beiträge kostenpflichtig zu machen, ist hingegen im privaten Bereich kein gängiges Finanzierungsmodell. Deshalb muß es - solange bis es etabliert ist - mit besonderen Hilfestellungen begleitet werden.

Wissensbestände verändern sich und damit auch die Nutzerkompetenzen. In den über zwei Jahre verteilten Rezeptionstests zeigten sich auch Lerneffekte. Im ersten der durchgeführten Rezeptionstests hatten die Versuchspersonen noch erhebliche Schwierigkeiten im Umgang mit sich neu öffnenden Browserfenstern. Heute bereit es den Nutzern keine Schwierigkeiten mehr - einerseits, weil sie gelernt haben, dass sich unter bestimmten Bedingungen Seiten in einem neuen Fenster öffnen, andererseits weil die Anbieter gelernet haben, dass beide Fenster sichtbar bleiben müssen, damit die Nutzer den Zusammenhang zwischen beiden erkennen können.

Insgesamt gesehen entstehen Nutzungsprobleme vor allem dann, wenn die vom Anbieter vorausgesetzten Wissensbestände und die beim Nutzer vorhandenen Wissensbestände nicht übereinstimmen. Anbieterwissen ist nicht gleich Nutzerwissen. Anbieter müssen klären, welches Wissen Nutzer gesichert mitbringen. Alle anderen Wissensvoraussetzungen müssen in dem Onlineangebot selbst vermittelt werden. Erst wenn diese Voraussetzung gegeben ist, kann davon ausgegangen werden, dass

die Nutzung weitgehend reibungslos verläuft. Dazu müssen die von den Redaktionen gewählten Adressierungs- und Präsentationsstrategien so transformiert werden, dass sie die Nutzungskompetenz ihrer Zielgruppe treffen.

Die Gestaltung von benutzerfreundlichen Seiten ist in der Regel nicht aufwändiger als die Erstellung von Seiten, die weniger benutzerfreundlich sind. Entscheidend ist die Sensibilisierung für die Probleme die bei der Nutzung auftreten können. So hat SWR 3 ihr Fenster zum Einschalten des Radioprogramms sukzessive unter Usability-Gesichtspunkten modifziert. Zunächst durch eine deutlichere Bezeichnung der beiden nutzbaren Player-Softwares und einem Hilfelink (Abb. 33), sodann in einer weiteren Version mit einzeln gekennzeichneten Abspielalternativen, zugehörigen Hilfelinks, einem Link zu ausführlicheren Erläuterungen der eingesetzten Formate, einem Mailto-Link zum Webradio-Support bei SWR 3 und schlußendlich der Möglichkeit, die gewählte Einstellung zu speichern. Sie entspricht der oben diskutierten „Cookie setzen?“-Funktionalität, kommt aber - und darin liegt ihre Benutzerfreundlichkeit - ohne Verweis auf die zugrundeliegende Technik aus (Abb. 34).

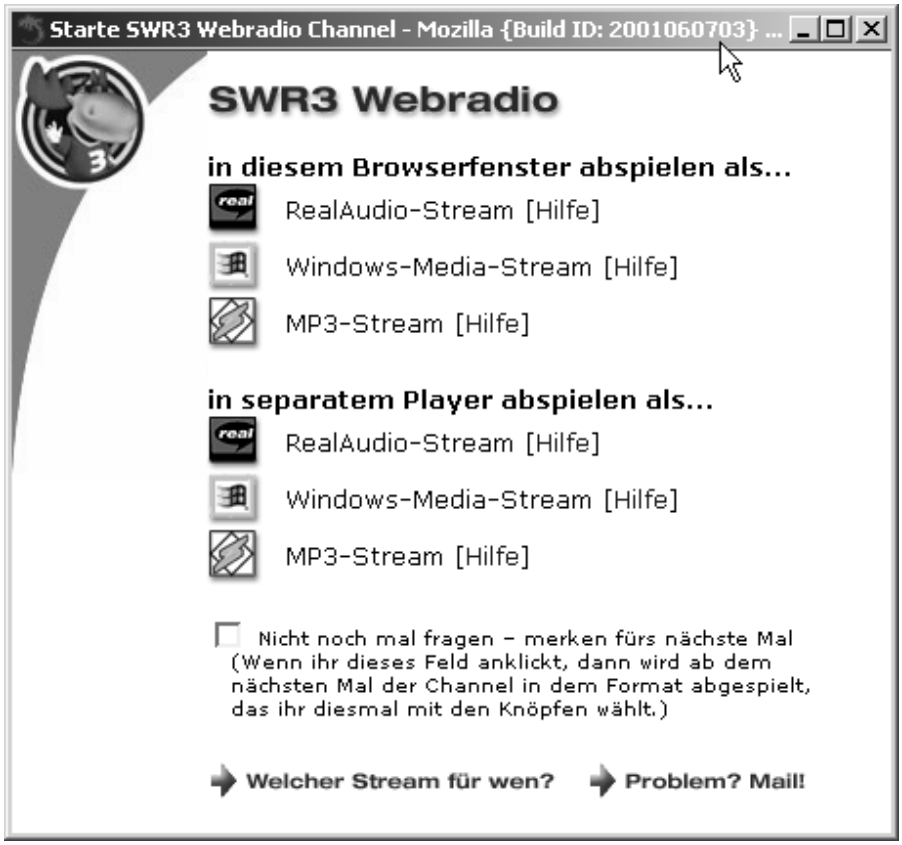


Abb. 34: Webradio-Fenster bei SWR 3 (2001).

6. Schlußbetrachtung

Was ist nun gewonnen? Mit der Arbeit sollten drei Fragen beantwortet werden:

1. Gibt es von Seiten der Medienunternehmen eine Strategie der Transformation?
2. Wie spiegeln sich Transformationen in den Medienprodukten?
3. Welche Rolle spielen die Nutzer im Transformationsprozeß?

Bei klassischen Medien dominiert als Strategie der Transformation die Adaption an das Muttermedium. Belege dafür sind:

– Inhalte des Muttermediums finden Vorrang bei der Übernahme von Inhalten. In beiden untersuchten Angeboten werden nahezu ausschließlich Inhalte des Muttermediums bzw. für das Muttermedium charakteristische Inhalte eingestellt. Sichtbar wird das auch daran, dass das Handelsblatt keine multimedialen Elemente enthält, SWR 3 nur schon für den Hörfunk produzierte Nachrichtentexte in sein Angebot aufnimmt. Darin zeigt sich das historische Prinzip der Trägheit.
– Muster der Personalplanung werden beibehalten, wie an der Personalentwicklung des Handelsblattes zu sehen ist.
– Annahmen zur Medienkompetenz der Nutzer werden vom Ausgangsmedium auf das neue Medium übertragen, was sich in den sprachlichen Kennzeichnungen und in der Beibehaltung von Wissensannahmen über die Rezipienten zeigt.
– Strukturen zur Bereitstellung von Informationstechnologie-Dienstleistungen im Unternehmen werden übertragen. Die beiden jeweils eingeschlagenen Strategien, zentrale EDV-Abteilungen bei ‚Handelsblatt interaktiv' und redaktionsinterne EDV-Betreuung bei SWR 3, und ihre Bewertung durch die Redaktionen belegen dies. Mit der Integration der EDV in die eigenen Redaktionsstrukturen ermöglicht sich SWR 3 eine Flexibilität in der Angebotsgestaltung, die das Handelsblatt nicht hat.

In der Beobachtung der beiden Redaktionen zeigt sich an verschiedenen Stellen, dass sich die Rollenbilder in Onlineredaktionen in verschiedener Hinsicht und in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren verändern. Zwei Befunde sind zentral: Erstens die Redaktionsarbeit wächst noch stärker mit der Produktionstechnik zusammen, der Zwang zur Zusammenarbeit wird größer. Das bedeutet, dass Redaktion und Produktion noch enger zusammenarbeiten müssen, als dies beispielsweise für den Printbereich heute schon gilt. Dieser Anforderung wird in den Redaktionen unterschiedlich entsprochen. Im Handelsblatt zeigt sich der Transformationsprozeß an der Personalplanung und in der Entwicklung der Redaktionszusammensetzung. Der Anteil technisch-unterstützend ausgerichteter Positionen wurde erhöht, als deutlich wurde, dass die Journalisten einen vergleichsweise hohen Anteil ihrer Arbeitszeit mit Aufgaben zubrachten, deren Lösung im technischen Bereich liegt.

Arbeitsprogramme von Journalisten ändern sich mit den Aufgaben der Redaktion. Im Fall des Handelsblattes beschränkt sich die erforderliche Zusatzqualifikation im Hinblick auf das Onlineangebot auf die Berücksichtigung der entsprechenden Textrezeptionsgewohnheiten. Die Bearbeitungsprogramme können also weitgehend von dem Muttermedium übernommen werden. Die zu erbringende Transformationsleistung ist gering. Die Rolle des Producers beim Handelsblatt ist von den journalistischen Aufgaben getrennt und beschränkt sich darauf, den laufenden Betrieb sicherzustellen. Es besteht also eine klare Arbeitsteilung zwischen journalistischen und technischen Aspekten der Produktion.

Bei SWR 3-Online verschwimmen die Grenzen zwischen den technischen und journalistischen Qualifikationen, weil die gegenseitige Abhängigkeit der beiden Tätigkeiten bei SWR 3-Online immer größer wird. Damit ist SWR 3-online in dieser Hinsicht anders organisiert als die Redaktion von ‚Handelsblatt interaktiv'. Trotzdem zeigt auch hier die Übernahme von Produktionsmustern aus dem Muttermedium: schon im Hörfunkprogramm SWR 3 sind die Journalisten All-Rounder, die ihre Beiträge selbst am PC schneiden und auch während der Sendung das Selbstfahrerstudio alleine steuern. Mit der strikten Trennung von Redaktion und Technik fällt die

Redaktionsorganisation bei ‚Handelsblatt interaktiv' gewissermaßen hinter die Integration der Digitalisierung in der Zeitungsproduktion zurück.

Qualitätssicherung wird in beiden Angeboten eher nebenbei erledigt. Gezielte Programme zur Qualitätssicherung gibt es ebenfalls keine. Dies dürfte vor allem auf den Aktualitätsdruck zurückzuführen sein. Auch das Fehlen von etablierten Qualitätssicherungsverfahren für Onlinemedien, wie etwa das Korrekturlesen bei Zeitungen, trägt dazu bei, dass Qualitätssicherung bei ‚Handelsblatt interaktiv' und SWR 3-online unsystematisch und mit wenig Aufwand betrieben wird.

Transformationsprozesse lassen sich auch daran beurteilen, wie neue Redaktionen innerhalb der Organisation Entscheidungen beeinflussen können. In der Untersuchung hat sich gezeigt, dass es in beiden Redaktionen strukturelle Schwierigkeiten in der Abstimmung mit übergeordneten Instanzen gab. Entscheidungen werden eher entlang den etablierten Strukturen des Muttermediums als anhand den Anforderungen der Onlineredaktion gefällt. Überlegungen zu Optimierungen in der Organisationstruktur haben also auch in Bereichen anzusetzen, die nur mittelbaren Bezug zum Onlineangebot haben.

Aus den Befunden der Rezeptionsstudie lassen sich einige Rückschlüsse ziehen, die auf das Fehlen durchdachter Strategien bei den Medienanbietern zurückzuführen sind. So werden die redaktionseigenen Organisationsprinzipien stillschweigend in die Angebote übertragen. Die untersuchten Onlineangebote von ‚Handelsblatt interaktiv' und SWR 3-online haben beide das Problem, ihren Nutzern ihre Struktur zu kommunizieren. Daran zeigt sich, dass die Anbieter noch nicht die dem Medium angemessenen Präsentationsstrategien gefunden haben. Rückbezüge auf das Muttermedium zeigen sich an Einzelheiten, wie etwa bei SWR 3 in den trendigen aber wenig trennscharfen Rubrikenkennzeichnungen.

An der Bewertung der Sitemap zeigt sich die Bedeutung von solchen Orientierungshilfen für das neue Medium. Die aus den Muttermedien stammenden Orientierungshilfen sind gar nicht (Hörfunk) oder nur teilweise (Print) transformierbar.

Die klassischen Medien Print, Hörfunk und Fernsehen sind so etabliert, dass eine technische Nutzungskompetenz bei den Rezipienten ohne weiteres vorausgesetzt werden kann. Dies ist bei Onlinemedien (noch) nicht der Fall. Aus den Befunden der Rezeptionsstudie zur Nutzung des Webradios wird klar, dass Nutzer von Onlinemedien zur Zeit noch Hilfestellungen für die Nutzung eines solchen Angebots brauchen. Ihre tatsächliche Medienkompetenz entspricht nicht der vom Anbieter angenommenen. Neue Medien erfordern auch neue Medienkompetenzen. Die potentielle Wissenskluft zwischen Machern und Nutzern von Medien ist im Problemhorizont klassischen Medienanbieter nicht verankert.

Was ist nun von Medienanbietern aus den Befunden zu lernen? In Zeiten, in denen die Produktionsweisen nicht mehr vom Bauch und der Erfahrung bestimmt sind, sondern anhand von intersubjektiv nachvollziehbaren Kriterien gemessen werden, macht es Sinn, dass Prozesse installiert werden, um die Qualität eines Medienangebots auf Dauer zu sichern. Beide empirische Teilstudien haben gezeigt, dass bei der Qualitätssicherung reichlich Optimierungsmöglichkeiten bestehen. Dies gilt sowohl in bezug auf Betriebsabläufe, in bezug auf die Produkte und hinsichtlich der Rezeption. Qualitätssicherung muß auch hier integrativ vorgehen, wie dies etwa der SWR für sein Fernsehprogramm realisiert.[229] Für Onlineangebote würden dann anstatt der sonst durchgeführten Gruppendiskussionen Verfahren der Usability-Forschung Einsatz finden. Projeziert man die zunehmende Konzentration der Onlinenutzung auf bestimmte dominierende Angebote[230] in die Zukunft, wird in der Auseinandersetzung um Marktanteile die Benutzerfreundlichkeit eine wesentliche Rolle spielen. Im Internet gibt es keine Einzeitungsgebiete und keine festen Sendegebiete. Noch können Amazon und Microsoft nicht als Medienanbieter gelten. Sie verfügen aber über enormes Know-How in Sachen Gestaltung von Onlineangeboten.

229 Vgl. Buß/Gumbl 2000 sowie Blumers 2000.

230 Vgl. eine Studie der JupiterMediaMetrix, die feststellt, dass in den USA 60 Prozent der Onlinenutzung auf nur 11 Anbieter im Web entfallen. Zwei Jahre zuvor waren teilten sich die 60 Prozent noch 110 Anbieter. (http://www.jup.com, 10.6.2001)

Vor diesem Hintergrund ist auch über die notwendigen Qualifikationen für Macher von Onlineangeboten nachzudenken. Während für Producer und die eher technisch orientierten Redaktionsmitglieder die Technik bei der Aus- und Weiterbildung im Vordergrund stehen dürfte, ist vor allem bei der Qualifikation der Redakteure sicherzustellen, dass sie Inhalte, Interaktions- und Präsentationsformen nach medienspezifischen Gesichtspunkten und unter Einbeziehung der Nutzerkomptenzen bewerten können.

Was ist nun der theoretische Ertrag dieser Arbeit? Dominierendes Prinzip der Transformation - so zeigte es sich an verschiedenen Beispielen - ist das Prinzip der Trägheit. Trägheit zeigt sich dabei in zwei Formen.

1. Es wird es deutlich in der Übernahme etablierter Organisationsformen, Arbeitsabläufe und Darstellungsprinzipien aus den klassischen Medien. Wie auch schon bei der Entstehung anderer Medien werden zunächst etablierte Prinzipien übertragen[231], bevor sich genuine Formen ausbilden.

2. Die Trägheit manifestiert sich außerdem darin, dass Medienunternehmen notwendige Schritte unterlassen, wo sie eigentlich notwendig wären - wie beispielsweise bei der Mediennutzungskompetenzen zum Webradio oder fehlenden Orientierungshilfen.

Die dargestellten Aspekte des Medienwandels bedeuten für eine Theorie des Medienwandels: sie muß mehrdimensional und integrativ sein, denn nur so lassen sich die verschiedenen Abhängigkeiten in ihren Zusammenhängen einbeziehen. Sie muß außerdem folgende Aspekte in ihre Theoriebildung integrieren:

Für die Produktion:

- Redaktionsausstattung und -organisation
- Einbindung der Redaktion
- Programmübernahmen
- Arbeitsprogramme der Journalisten

231 Vgl. Straßner 1995, Hickethier 1998.

Für die Produkte

- Präsentationsstrategien
- Medieninhalte

Für die Rezeption

- Mediennutzungskompetenz der Adressaten
- medienspezifische Nutzungsmuster

Medientransformation zeigt sich auch in den nicht wahrgenommenen Optionen. Deshalb ist im Rahmen einer Theorie des Medienwandels nicht nur zu fragen: „Was passiert", sondern auch „Was passiert nicht?" Ertragreich für eine Medienwandeltheorie dürfte die systematische Einbeziehung von Wissensbeständen sein. Die Relevanz des Wissens zeigt sich nicht nur zwischen Anbieter und Nutzer, sondern auch innerhalb der Organisation des Anbieters. Nur Wissen um die Bedürfnisse und Belange einer Onlineredaktion führt zu Entscheidungen, die der Situation gerecht werden. Nur Wissen über Nutzerkompetenzen führt zu benutzerfreundlichen Angeboten.

Im Unterschied zu früheren Befunden des Medienwandels sind die vorliegenden Ergebnisse nicht schwerpunktmäßig aus der Analyse von Medienbeiträgen gewonnen, sondern aus empirischen Rezeptions- und Redaktionsdaten abgeleitet. Langfristig betrachtet, eröffnet sich damit die Möglichkeit, Medienwandel anhand von Rezeptionsbefunden zu untersuchen. Dies dürfte bei der Onlinekommunikation besonders relevant sein: gerade in den Aneignungsaktivitäten der Nutzer manifestiert sich der interaktive Charakter, der dieses neue Medium von den klassischen Medien Print, Hörfunk und Fernsehen grundlegend unterscheidet.

Literatur

Altmeppen, Klaus-Dieter (1999). Redaktionen als Koordinationszentren: Beobachtungen journalistischen Handelns. Opladen: Westdt. Verlag (Studien zur Kommunikationswissenschaft ; 42).

Altmeppen, Klaus-Dieter; Bucher, Hans-Jürgen; Löffelholz, Martin (Hg.) (2000). Onlinejournalismus : Perspektiven für Wissenschaft und Praxis. Wiesbaden; Opladen: Westdt. Verlag.

Altmeppen, Klaus-Dieter; Donges, Patrick; Engels, Kerstin (1999). Transformation im Journalismus : journalistische Qualifikationen im privaten Rundfunk am Beispiel norddeutscher Sender. Berlin: Vistas (Schriftenreihe der HAM ; 18).

ARD/ZDF-Arbeitsgruppe Multimedia (1999). ARD/ZDF-Online-Studie 1999: Wird Online Alltagsmedium? : Nutzung von Onlinemedien in Deutschland. In: Media Perspektiven (8), 401-414.

Atteslander, Peter (1995). Methoden der empirischen Sozialforschung. (8. bearb. Aufl.) Berlin: deGruyter (Sammlung Göschen ; 2100).

Ausubel, David P. (1960). The Use of Advance Organizers in the Learning and Retention of Meaningful Verbal Material. In: Journal of Educational Psychology, 51, 267-272.

Barnhurst, Kevin G. (1994). Seeing the Newspaper. New York, NY: St. Martin's.

Barth, Christof (1998). Politische Fernsehdialoge zwischen Information und Unterhaltung : Eine sprachwissenschaftliche Analyse des Interviews in "ZAK". In: Klingler, Walter; Roters, Gunnar; Zöllner, Oliver (Hg.). Fernsehforschung in Deutschland : Themen, Akteure, Methoden. (333-346). Baden-Baden: Nomos.

Barth, Christof (2000). Vom Radio zum Cyberradio : Onlinejournalismus und Hörfunk. In: Altmeppen, Klaus-Dieter; Bucher, Hans-Jürgen; Löffelholz, Martin

(Hg.). Onlinejournalismus : Perspektiven für Wissenschaft und Praxis. (231-249). Wiesbaden; Opladen: Westdt. Verlag.

Barth, Christof; Breiter, Andreas; Frick, Oliver; Klingler, Walter; Maier, Jutta-Beate; Zoche, Peter (1996). IST Online-Umfrage. Karlsruhe; Baden-Baden.

Barth, Christof; Breiter, Andreas; Klingler, Walter; Maier, Jutta-Beate; Zoche, Peter (1996). IST Online-Umfrage II. Karlsruhe; Baden-Baden.

Barth, Christof; Münch, Thomas (1997). Hörfunk im Internet : Angebotsformen und Entwicklungschancen in den USA und in Deutschland. In: Media Perspektiven (11), 619-626.

Barth, Christof; Münch, Thomas (2001). Webradios in der Phase der Etablierung: Angebote, Nutzung und Inhalte des Hörfunks im Internet. In: Media Perspektiven (1), 43-50.

Beck, Klaus; Glotz, Peter; Vogelsang, Gregor (Hg.) (2000). Die Zukunft des Internet. Konstanz: UVK Medien.

Beck, Klaus; Schweiger, Wolfgang (Hg.) (2001). Attention please! : Online-Kommunikation und Aufmerksamkeit. München: Reinhard Fischer (Internet Research ; 1).

Berners-Lee, Tim (2000). Weaving the web : The Past, Present and Future of the World Wide Web by its Inventor. London: Texere.

Blum, Joachim; Bucher, Hans-Jürgen (1998). Die Zeitung: Ein Multimedium : Textdesign - ein Gestaltungskonzept für Text, Bild und Grafik. Konstanz: UVK (Edition Sage & Schreibe ; 1).

Blumers, Marianne (2000). Qualitätskontrolle im SWR : Ein theoretisches Modell auf dem Weg in den Redaktionsalltag. In: Media Perspektiven (5), 201-206.

Bobrowsky, Manfred; Langenbucher, Wolfgang R. (Hg.) (1987). Wege zur Kommunikationsgeschichte. München (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik und Kommunikationswissenschaft ; 13).

Brielmaier, Peter; Wolf, Eberhard (1997). Zeitungs- und Zeitschriftenlayout. Konstanz: UVK Medien (Reihe Praktischer Journalismus ; 30).

Bucher, Hans-Jürgen (1986). Pressekommunikation : Grundstrukturen einer öffentlichen Form der Kommunikation aus linguistischer Sicht. Tübingen (0174-439 ; 20).

Bucher, Hans-Jürgen (1989). Zeitungen und Leser im Dialog : Ein Beitrag zur kommunikativen Analyse von Pressetexten. In: Weigand, Edda; Hundsnurscher,

Franz (Hg.). Dialoganalyse II : Referate der 2. Arbeitstagung Bochum 1988. (287-303). Tübingen: Niemeyer.

Bucher, Hans-Jürgen (1994). Dialoganalyse und Medienkommunikation. In: Fritz, Gerd; Hundsnurscher, Franz (Hg.). Handbuch der Dialoganalyse. (471-492). Tübingen: Niemeyer.

Bucher, Hans-Jürgen (1996). Textdesign - Zaubermittel der Verständlichkeit? : Die Tageszeitung auf dem Weg zum interaktiven Medium. In: Hess-Lüttich, Ernest W. B.; Holly, Werner; Püschel, Ulrich (Hg.). Textstrukturen im Medienwandel. (31-58). Frankfurt/M.: Lang.

Bucher, Hans-Jürgen (1997). Zeitungsentwicklung und Leserinteressen : Neue Formen der Informations- und Wissensvermittlung in den Printmedien. In: Der Deutschunterricht (3), 66-78.

Bucher, Hans-Jürgen (1998). Vom Textdesign zum Hypertext : Gedruckte und elektronische Zeitungen als nicht-lineare Medien. In: Holly, Werner; Biere, Bernd Ulrich (Hg.). Medien im Wandel. (63-102). Opladen: Westdt. Verlag.

Bucher, Hans-Jürgen (1999a). Sprachwissenschaftliche Methoden der Medienforschung. In: Leonhard, Joachim-Felix; Ludwig, Hans-Werner; Schwarze, Dietrich; Straßner, Erich (Hg.). Medienwissenschaft : Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen. (213-231). Berlin; New York: DeGruyter.

Bucher, Hans-Jürgen (1999b). Die Zeitung als Hypertext : Verstehensprobleme und Gestaltungsprinzipien für Online-Zeitungen. In: Lobin, Henning (Hg.). Text im digitalen Medium : Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext-Engineering. (9-32). Opladen: Westdt. Verlag.

Bucher, Hans-Jürgen (2000). Publizistische Qualität im Internet: Rezeptionsforschung für die Praxis. In: Altmeppen, Klaus-Dieter; Bucher, Hans-Jürgen; Löffelholz, Martin (Hg.). Onlinejournalismus : Perspektiven für Wissenschaft und Praxis. (9-32). Wiesbaden; Opladen: Westdt. Verlag.

Bucher, Hans-Jürgen (2001a). Von der Verständlichkeit zur Usability : Rezeptionsbefunde zur Nutzung von Online-Medien. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie.

Bucher, Hans-Jürgen (2001b). Wie interaktiv sind die neuen Medien? : Grundlagen einer Theorie der Rezeption nicht-linearer Medien. In: Bucher, Hans-Jürgen; Püschel, Ulrich (Hg.). Die Zeitung zwischen Print und Digitalisierung. (139-171). Wiesbaden; Opladen: Westdt. Verlag.

Bucher, Hans-Jürgen; Barth, Christof (1998). Rezeptionsmuster der Onlinekommunikation : Empirische Studie zur Nutzung der Internetangebote von Rundfunkanstalten und Zeitungen. In: Media Perspektiven (10), 517-523.

Bucher, Hans-Jürgen; Barth, Christof (1999). Programmqualität im Hörfunk : Grundlagen einer funktionalen Evaluierung. Trier: unveröffentlichter Forschungsbericht.

Bucher, Hans-Jürgen (im Druck). Von der Verständlichkeit zur Usability : Rezeptionsbefunde zur Nutzung von Online-Medien. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie.

Bucher, Hans-Jürgen; Klingler, Walter; Schröter, Christian (Hg.) (1995). Radiotrends : Formate, Konzepte und Analysen. Baden-Baden: Nomos (Südwestfunk-Schriftenreihe : Medienforschung ; 1).

Bucher, Hans-Jürgen; Püschel, Ulrich (Hg.) (2001). Die Zeitung zwischen Print und Digitalisierung. Wiesbaden; Opladen: Westdt. Verlag.

Bucher, Hans-Jürgen; Schröter, Christian (1990). Privat-rechtliche Hörfunkprogramme zwischen Kommerzialisierung und publizistischem Anspruch : Eine Programm- und Informationsanalyse für Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz. In: Media Perspektiven (8), 517-540.

Buß, Michael (1998). Das System der GfK-Fernsehforschung: Entwicklung und Nutzen der Forschungsmethode. In: Klingler, Walter; Roters, Gunnar; Zöllner, Oliver (Hg.). Fernsehforschung in Deutschland : Themen, Akteure, Methoden. (787-814). Baden-Baden: Nomos.

Buß, Michael; Gumbl, Harald (2000). Theoriegeleitete Evaluation im öffentlich-rechtlichen Rundfunk : Ein Konzept zur Qualitätsbewertung von Rundfunkangeboten. In: Media Perspektiven (5), 194-200.

Card, Stuart K.; Moran, Thomas P.; Newell, Allen (1983). The Psychology of Human-Computer Interaction. Hilldale, NJ: Erlbaum.

Crain-Thereson, Catherine; Lippman, Marcia Z.; McClendon-Magnuson, Deborah (1997). Windows on Comprehension : Reading Comprehension Processes as Revealed by Two Think-Aloud-Procedures. In: The Journal of Educational Psychology, 89 (4), 579-591.

Crisell, Andrew (1994). Understanding Radio. (2nd ed.) London; New York.

de Jong, Menno; van der Geest, Thea (2000). Characterizing Web Heuristics. In: Technical communication, 47 (3), 311-326.

Deffner, Gerhard (1984). Lautes Denken - Untersuchung zur Qualität eines Datenerhebungsverfahrens. Frankfurt/Main: Lang (Europäische Hochschulschriften : Reihe 6, Psychologie : 125).

Duck, André (1999). Männlich, gebildet, jung, liest : Eine Online-Befragung der Nutzer von Webangeboten deutscher Tageszeitungen. In: Neuberger, Christoph; Tonnemacher, Jan (Hg.). Online - Die Zukunft der Zeitung? : Das Engagement deutscher Tageszeitungen im Internet. (168-198). Opladen: Westdt. Verlag.

Dührkoop, Tim (1999). Die Entstehung und Durchsetzung des Internet: Medienwandel aus betriebswirtschaftlicher Sicht. St. Gallen: Vorländer.

Dyson, Mary C.; Haselgrove, Mark (2001). The influence of reading speed and line length on the effectiveness of reading from screen. In: International Journal of Human-Computer Studies, 54 (4), 585-612.

Ebel, Franz-Josef (2000). Handelsblatt Interaktiv. Near-time Wirtschaftsjournalismus. In: Altmeppen, Klaus-Dieter; Bucher, Hans-Jürgen; Löffelholz, Martin (Hg.). Onlinejournalismus : Perspektiven für Wissenschaft und Praxis. (199-210). Wiesbaden; Opladen: Westdt. Verlag.

Eichhorn, Wolfgang; Rieß, Martin; Scherer, Helmut (1996). Die publizistischen Leistungen der Lokalradios in Bayern : Ergebnisse einer vergleichenden Inhaltsanalyse. In: Hömberg, Walter; Pürer, Heinz (Hg.). Medien-Transformation : Zehn Jahre dualer Rundfunk in Deutschland. (210-226). München: UVK Medien.

Eimeren, Birgit van; Gerhard, Heinz (2000). ARD/ZDF-Online-Studie 2000: Gebrauchswert entscheidet über Internetnutzung. In: Media Perspektiven (8), 338-349.

Eimeren, Birgit van; Gerhard, Heinz; Oehmichen, Ekkehardt; Schröter, Christian (1998). ARD/ZDF-Online-Studie 1998: Onlinemedien gewinnen an Bedeutung. In: Media Perspektiven (8), 423-435.

Elberse, Anita; Smit, Edith (1999). In Line with Online Readers : Studying the Readers of Online Newspapers. In: Neuberger, Christoph; Tonnemacher, Jan (Hg.). Online - Die Zukunft der Zeitung? : Das Engagement deutscher Tageszeitungen im Internet. (199-218). Opladen: Westdt. Verlag.

Ericsson, K. Anders; Simon, Herbert A. (1980). Verbal Reports as Data. In: Psychological Review, 87, 215-251.

Ericsson, Karl Anders; Simon, Herbert A. (1993). Protocol analysis : verbal reports as data. (rev. ed.) Cambridge, MA: MIT Press.

Faulstich, Werner (Hg.) (2000). Grundwissen Medien. (4. Aufl.) München: Fink (UTB für Wissenschaft / Uni-Taschenbücher).

Felsenberg, Alexander (1998). Interaktive Medien: Medienentwicklung, Medienkonvergenz, Mediendifferenzierung. In: Schanze, Helmut; Kammer, Manfred (Hg.). Interaktive Medien und ihre Nutzer. (99-124 (Bd. 2)). Baden-Baden: Nomos.

Fidler, Roger (1997). Mediamorphosis : Understanding New Media. Thousand Oaks, CA: Pine Forge.

Flichy, Patrice (1994). Tele: Geschichte der modernen Kommmunikation. Frankfurt/M.: Campus.

Franz, Gerhard; Klingler, Walter; Jäger, Nike (1991). Die Entwicklung der Radionutzung 1968 bis 1990. In: Media Perspektiven (6), 400.

Fritz, Gerd (1982). Kohärenz : Grundfragen der linguistischen Kommunikationsanalyse. Tübingen: Narr (Tübinger Beiträge zur Linguistik ; 164).

Fritz, Gerd (1991). Comprehensibility and the basic structures of dialogue. In: Stati, Sorin; Weigand, Edda; Hundsnurscher, Franz (Hg.). Dialoganalyse III : Referate der 3. Arbeitstagung 1990. (3-23). Tübingen: Niemeyer.

Fritz, Gerd (1994). Grundlagen der Dialogorganisation. In: Fritz, Gerd; Hundsnurscher, Franz (Hg.). Handbuch der Dialoganalyse. (177-201). Tübingen: Niemeyer.

Fritz, Gerd (1999). Coherence in Hypertext. In: Bublitz, Wolfram; Lenk, Uta; Ventola, Eija (Hg.). Coherence in Spoken and Written Discourse. (221-234). Amsterdam: Benjamins.

Fritz, Gerd; Hundsnurscher, Franz (Hg.) (1994). Handbuch der Dialoganalyse. Tübingen: Niemeyer.

Fritz, Gerd; Straßner, Erich (Hg.) (1996). Die Sprache der ersten deutschen Wochenzeitungen im 17. Jahrhundert. Tübingen: Niemeyer (0174-439 ; 41).

Garcia, Mario R. (1989). Newspaper colour design. Darmstadt: IFRA.

Giesecke, Michael (1998). Der Buchdruck in der frühen Neuzeit : Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien. Frankfurt/M.: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft).

Greatbatch, David; Heath, Christian; Luff, Paul; Campion, Peter (1995). Conversation Analysis: human-computer interaction and the general practice consultation. In: Monk, Andrew F.; Gilbert, G. Nigel (Hg.). Perspectives on HCI : Diverse Approaches. (199-222). London: Academic.

Grice, H. Paul (1975). Logic and Conversation. In: Cole, Peter & Morgan, Jerry L. (Hg.). Speech Acts. (41-58). New York: Academic.

Grüne, Heinz; Urlings, Stephan (1996). Motive der Onlinenutzung. In: Media Perspektiven (9), 493-498.

Hafner, Katie; Lyon, Matthew (1998). Where Wizards Stay Up Late : The Origins of the Internet. New York, NY: Touchstone.

Henne, Helmut & Rehbock, Helmut (1982). Einführung in die Gesprächsanalyse. (2. Auflage) Berlin ; New York: de Gruyter (Sammlung Göschen ; 2212).

Heringer, Hans Jürgen (1979). Verständlichkeit : Ein genuiner Forschungsbereich der Linguistik? In: Zeitschrift für germanistische Linguistik, 7, 255-278.

Heritage, John (1985). Analyzing News Interviews : Aspects of the Production of Talk for an Overhearing Audience. In: van Dijk, Teun Adrianus (Hg.). Handbook of Discourse Analysis. (95-119). Vol. 3. Handbook of Discourse Analysis : Discourse and Dialogue. London: Academic.

Heritage, John; Greatbatch, David (1991). On the Institutional Character of Institutional Talk : The Case of News Interviews. In: Boden, Deirdre & Zimmerman, Don H. (Hg.). Talk and Social Structure : Studies in Ethnomethodology and Conversation Analysis. (95-119). Cambridge: Polity Press.

Hickethier, Knut (1998). Geschichte des deutschen Fernsehens. Stuttgart: Metzler.

Hienzsch, Ulrich (1990). Journalismus als Restgröße : redaktionelle Rationalisierung und publizistischer Leistungsverlust. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag (DUV : Sozialwissenschaft).

Hochheiser, Harry; Shneiderman, Ben (1999). Understanding Patterns of User Visits to Web Sites: Interactive Starfield Visualizations of {WWW} Log Data..

Hochheiser, Harry; Shneiderman, Ben (2000). Coordinating Overviews and Detail Views of WWW Log Data. College Park, MD: Human-Computer Interaction Lab, Department of Computer Science.

Hochheiser, Harry; Shneiderman, Ben (forthcoming). Using interactive visualizations of WWW log data to characterize access patterns and inform site design. In: Journal of the American Society for Information Science.

Hörisch, Jochen (2001). Der Sinn und die Sinn : Eine Geschichte der Medien. Frankfurt/M.: Eichborn (Die andere Bibliothek ; 195).

Holly, Werner (1993). Zur Inszenierung von Konfrontation in politischen Fernsehinterviews. In: Grewenig, Adi (Hg.). Inszenierte Information. (164-197). Opladen: Westdt. Verlag.

Holly, Werner; Püschel, Ulrich (Hg.) (1993). Medienrezeption als Aneignung : Methoden und Perspektiven qualitativer Medienforschung. Opladen: Westdt. Verlag.

Hoppe, Karsten; Blasey, Nina (2000). N24 Online und MSNBC Interactive - Organisationsstrukturen im Vergleich. Trier: unveröffl. Seminararbeit.

Hundsnurscher, Franz (1994). Dialog-Typologie. In: Fritz, Gerd; Hundsnurscher, Franz (Hg.). Handbuch der Dialoganalyse. (203-238). Tübingen: Niemeyer.

International Organization for Standardization (1998). Guidance on usability. In: ISO 9241 : Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) Guidance on usability. Genf: ISO.

Itin, Peter; Schrape, Klaus (1981). Entwicklungsbedingungen der neuen Medien bis 1990 : Über die Endlichkeit der Nachfragepotentiale und der Werbebudgets. In: Media Perspektiven (1), 1-15.

Jackaway, Gwenyth L. (1995). Media at War: Radio's Challenge to the Newspapers 1924-1939. Westport, CT: Greenwood.

Jalbert, Paul L. (Hg.) (1999). Media Studies: Ethnomethodological Approaches. Lanham, MD; New York, NY; London: University Press of America (Studies in Ethnomethodology and Conversation Analysis ; 5).

John, Bonnie E.; Mashyna, Matthew M. (1995). Evaluating a Multimedia Authoring Tool with Cognitive Walkthrough and Think-Aloud User Studies. Pittsburgh, PA: Department of Computer Science, Carnegie Mellon University (Human-Computer Interaction Institute Technical Report).

Kiefer, Marie-Luise (1996). Massenkommunikation 1995. Ergebnisse der siebten Welle der Langzeitstudie zur Mediennutzung und Medienbewertung. In: Media Perspektiven (5), 234-248.

Klingler, Walter; Müller, Dieter K. (2000). MA 2000 Radio: Erstmals mit Telefoninterviews erhoben : Hörfunknutzung und -präferenzen in Deutschland. In: Media Perspektiven (9), 414-426.

Klingler, Walter; Schaack, Jens (1999). MA 99: Hörfunk behauptet sich in der Medienkonkurrenz : Entwicklungen und regionale Unterschiede der Hörfunknutzung in Deutschland. In: Media Perspektiven (10), 506-517.

Klingler, Walter; Zoche, Peter; Harnischfeger, Monika; Kolo, Castulus (1998). Mediennutzung der Zukunft : Ergebnisse einer Expertenbefragung zur Medienentwicklung bis zum Jahr 2005. In: Media Perspektiven (10), 490-497.

Knoblich, Günther; Rhenius, Detlef (1995). Zur Reaktivität Lauten Denkens beim komplexen Problemlösen. In: Zeitschrift für experimentelle Psychologie, XLII (3), 419-454.

Krol, Ed (1994). The whole Internet : user's guide & catalog. (2., corr. ed.) Sebastopol, CA: O'Reilly.

Lamnek, Siegfried (1995). Qualitative Sozialforschung. (3. korr. Aufl.) Weinheim: Beltz, PsychologieVerlagsUnion.

Latzer, Michael (1997). Mediamatik - Die Konvergenz von Telekommunikation, Computer und Rundfunk. Opladen: Westdt. Verlag.

Laurel, Brenda (Hg.) (1990). The Art of Human-Computer Interface Design. Reading, MA: Addison-Wesley.

Lerg, Winfried B. (1981). Verdrängen oder ergänzen die Medien einander? Innovation und Wandel in Kommunikationssystemen. In: Publizistik, 26 (2), 193-201.

Lewenstein, Marion; Edwards, Greg; Tatar, Deborah; DeVigal, Andrew (2000). Stanford-Poynter Project | EyeTracking Online News. In: http://www.poynter.org/eyetrack2000/.

Lindgaard, Gitte (1994). Usability Testing and System Evaluation : A guide for designing useful computer systems. London: Chapman & Hall.

Löffelholz, Martin (1999). Perspektiven politischer Öffentlichkeiten : Zur Modellierung einer system- und evolutionstheoretischen Analyse. In: Kamps, Klaus (Hg.). Elektronische Demokratie? : Perspektiven politischer Partizipation. (263-280). Opladen; Wiesbaden: Westdt. Verlag.

Lutz, Benedikt & Wodak, Ruth (1987). Information für Informierte : Linguistische Studien zu Verständlichkeit und Verstehen von Hörfunknachrichten. Wien: Verlag der österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Maletzke, Gerhard (1978 [1963]). Psychologie der Massenkommunikation : Theorie und Systematik. Hamburg: Hans-Bredow-Institut.

Mok, Clement (1996). Designing Business : Multiple Media, Multiple Disciplines. San Jose, CA: Adobe Press.

Molich, Rolf (2000). Advanced Usability Testing Methodology. Stenløse: DialogDesign.

Molich, Rolf; Kindlund, Erika; Seeley, Joseph; Norman, Kent; Kaasgard, Klaus; Karyukina, Barbara; Schmidt, Lars; Ede, Meghan; Oel, Wilma van; Kahmann, Roel (2000). Comparative Usability Evaluation. Stenløse: DialogDesign.

Morkes, John; Nielsen, Jakob (1997). Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web. Fremont, CA: Nielsen Norman Group.

Morris, Merrill; Ogan, Christine (1996). The Internet as Mass Medium. In: Journal of Communication, 46 (1), 39-50.

Muckenhaupt, Manfred (1980). Der Ärger mit Wörtern und Bildern. Probleme der Verständlichkeit und des Zusammenhangs von Text und Bild. In: Kodikas / Code, 2, 187-209.

Muckenhaupt, Manfred (1981). Verstehen und Verständlichkeit : Vorschläge zu einer kommunikativen Analyse der Verständlichkeit und des Zusammenhangs von Text und Bild. In: Kodikas / Code, 3, 39-81.

Muckenhaupt, Manfred (1986). Text und Bild. Grundfragen der Beschreibung von Text-Bild-Kommunikationen aus sprachwissenschaftlicher Sicht. Tübingen: Narr (Tübinger Beiträge zur Linguistik ; 271).

Müller, Dieter K. (1999). Die Optimierung der Hörfunkabfrage in der MediaAnalyse : Der lange Weg von Face-to-face zu CATI. In: Media Perspektiven (10), 518-530.

Neuberger, Christoph; Tonnemacher, Jan (Hg.) (1999). Online - Die Zukunft der Zeitung? : Das Engagement deutscher Tageszeitungen im Internet. Opladen: Westdt. Verlag.

Neumann, Sieglinde (1997). Redaktionsmanagement in den USA: Fallbeispiel "Seattle Times". München: K. G. Saur (Dortmunder Beiträge zur Zeitungsforschung ; 55).

Neverla, Irene (Hg.) (1998). Das Netz-Medium : Kommunikationswissenschaftliche Aspekte eines Mediums in Entwicklung. Opladen; Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Nielsen, Jakob (1989). The Matters that Really Matter for Hypertext Usability. In: Association of Computing Machinery. Hypertext '89. (239-248). New York, NY: ACM Press.

Nielsen, Jakob (1993). Usability Engineering. Boston, MA: AP Professional.

Nielsen, Jakob (1994). Heuristic Evaluation. In: Nielsen, Jakob; Mack, Robert L. (Hg.). Usability Inspection Methods. (25-62). New York, NY: Wiley.

Nielsen, Jakob (1997). How Users Read on the Web. In: Alertbox.

Nielsen, Jakob (1999). Designing web usability : the practice of simplicity. Indianapolis, IN: New Riders.

Nielsen, Jakob; Mack, Robert L. (Hg.) (1994). Usability Inspection Methods. New York, NY: Wiley.

Norman, Donald A. (1989). Dinge des Alltags: gutes Design und Psychologie für Gebrauchsgegenstände. Frankfurt/M.: Campus.

Norman, Donald A. (1998). Design of Everyday Things. Cambridge, MA: MIT Press.

Ohlsson, Stellan (1978). On cognitive strategies. Stockholm: University of Stockholm (Working Paper from the Cognitive Seminar ; 1).

Pearrow, Mark (2000). Web Site Usability Handbook. Rockland, MA: Charles River Media.

Perrin, Daniel (1999). Schreiben ohne Reibungsverlust: Schreibcoaching für Profis. Zürich: Werd.

Perrin, Daniel (2001). Strategien computergestützter Textreproduktion beim Nachrichtenschreiben: "Wir tun uns hier mal um den Inhalt herummogeln". In: Bucher, Hans-Jürgen; Püschel, Ulrich (Hg.). Die Zeitung zwischen Print und Digitalisierung. (71-101). Wiesbaden; Opladen: Westdt. Verlag.

Pool, Ithiel De Sola (1983). Technologies of Freedom. Cambridge, MA; London: Harvard University Press.

Pryor, Larry (1999). The Development of Online Communication in the United States. In: Neuberger, Christoph; Tonnemacher, Jan (Hg.). Online - Die Zukunft der Zeitung? : Das Engagement deutscher Tageszeitungen im Internet. (70-87). Opladen: Westdt. Verlag.

Ramey, Judith (2000). Guidelines for Web Data Collection: Understanding and Interacting with Your Users. In: Technical communication, 47 (3), 397-410.

Raskin, Jef (2000). The Humane Interface : New Directions for Designing Interactive Systems. Boston, MA: Addison-Wesley.

Ridder, Christa-Maria; Engel, Bernhard (2000). Massenkommunikation 2000: Images und Funktionen der Massenmedien im Vergleich. In: Media Perspektiven (3), 102-125.

Rogers, Everett M. (1986). Communication technology : the new media in society. New York, NY: Free Press (Series in communication technology and society).

Roth, Thomas (1987). Erfolg bei der Bearbeitung komplexer Probleme und linguistische Merkmale des Lauten Denkens. In: Sprache & Kognition : Zeitschrift für Sprach- und Kognitionspsychologie und ihre Grenzgebiete, 6 (4), 208-220.

Rühl, Manfred (1979). Die Zeitungsredaktion : als organisiertes soziales System. (2. überarb. und erw. Aufl.) Freiburg, Schweiz: Universitätsverlag (Öffentliche soziale Kommunikation ; 14).

Saxer, Ulrich (1994). Medien- und Gesellschaftswandel als publizistikwissenschaftlicher Forschungsgegenstand. In: Jarren, Otfried (Hg.). Medienwandel - Gesellschaftswandel? : Zehn Jahre dualer Rundfunk in Deutschland - Eine Bilanz. (331-354). Berlin: Vistas.

Saxer, Ulrich (1997). Konstituenten einer Medienwissenschaft. In: Schanze, Helmut; Ludes, Peter (Hg.). Qualitative Perspektiven des Medienwandels : Positionen der Medienwissenschaft im Kontext "Neuer Medien". (15-26). Wiesbaden: Westdt. Verlag.

Schäfers, Anja (1998). Im Mittelpunkt der Mensch: Neue Medien und historischer Vergleich. In: Neverla, Irene (Hg.). Das Netz-Medium : Kommunikationswissenschaftliche Aspekte eines Mediums in Entwicklung. (89-110). Opladen; Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Schäflein-Armbruster, Robert (1994). Dialoganalyse und Verständlichkeit. In: Fritz, Gerd; Hundsnurscher, Franz (Hg.). Handbuch der Dialoganalyse. (493-517). Tübingen: Niemeyer.

Schanze, Helmut; Kammer, Manfred (Hg.) (1998). Interaktive Medien und ihre Nutzer. Baden-Baden: Nomos.

Schiffer, Michael Brian (1991). The Portable Radio in American Life. Tucson; London: The University of Arizona Press.

Schmitt, Christine (1998). Nachrichtenproduktion im Internet : Eine Untersuchung von MSNBC Interactive. In: Wilke, Jürgen (Hg.). Nachrichtenproduktion im Mediensystem : von den Sport- und Bilderdiensten bis zum Internet. (293-330). Köln: Böhlau.

Schmolke, Michael (1997). Kommunikationsgeschichte. In: Renger, Rudi; Siegert, Gabriele (Hg.). Kommunikationswelten : Wissenschaftliche Perspektiven zur Medien- und Informationsgesellschaft. (19-44). Innsbruck; Wien: Studienverlag.

Schöttker, Detlev (Hg.) (1999). Von der Stimme zum Internet : Texte aus der Geschichte der Medienanalyse. Göttingen: Vandenhoek & Ruprecht (UTB für Wissenschaft / Uni-Taschenbücher).

Schweiger, Wolfgang (2001). Aufmerksamkeitseffekte der Hypermediengestaltung : Befunde zur Scrollgrenze und anderen Phänomenen. In: Beck, Klaus; Schweiger, Wolfgang (Hg.). Attention please! : Online-Kommunikation und Aufmerksamkeit. (175-196). München: Reinhard Fischer.

Someren, Maarten van; Barnard, Yvonne F.; Sandberg, Jacobijn A. C. (1994). The Think Aloud Method : A practical guide to modelling cognitive processes. London; San Diego: Academic.

Spool, Jared M.; Scanlon, Tara; Schroeder, Will; Snyder, Carolyn; DeAngelo, Terri (1997). Web site usability : a designer's guide. North Andover, MA: User Interface Engineering.

Sprenger, Anne (1989). Teilnehmende Beobachtung in prekären Handlungssituationen - Das Beispiel Intensivstation. In: Aster, Reiner; Merkens, Hans; Repp, Michael (Hg.). Teilnehmende Beobachtung: Werkstattberichte und methodologische Reflexionen. (35-56). Frankfurt/M.; New York, NY.

Storrer, Angelika (1999). Kohärenz in Text und Hypertext. In: Lobin, Henning (Hg.). Text im digitalen Medium : Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext-Engineering. (33-65). Opladen: Westdt. Verlag.

Straßner, Erich (1995). Von der Schreibe zur Spreche : Zur Verständlichkeit von Hörfunknachrichten. In: Bucher, Hans-Jürgen; Klingler, Walter; Schröter, Christian (Hg.). Radiotrends : Formate, Konzepte und Analysen. (199-210). Baden-Baden: Nomos.

Tauscher, Linda Marie; Greenberg, Saul (1997). How people revisit web pages: empirical findings and implications for the design of history systems. In: International Journal of Human-Computer Studies, 47, 97-137.

Tonnemacher, Jan (1999). Wege zur Onlinezeitung : Erfahrungen mit den Vorläufermedien des Internet. In: Neuberger, Christoph; Tonnemacher, Jan (Hg.). Online - Die Zukunft der Zeitung? : Das Engagement deutscher Tageszeitungen im Internet. (57-69). Opladen: Westdt. Verlag.

Wandke, Hartmut; Hurtienne, Jörn (1999). Zum Navigationsverhalten von Anfängern im World Wide Web. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 43 (1), 46-54.

Waterworth, John A.; Chignell, Mark H. (1989). A Manifesto for Hypermedia Usability Research. In: Hypermedia, 1 (3), 205-234.

Wehmeier, Stefan (1998). Fernsehen im Wandel : Differenzierung und Ökonomisierung eines Mediums. Konstanz: UVK Medien (Forschungsfeld Kommunikatin ; 9).

Weidle, Renate; Wagner, Angelika C. (1994). Die Methode des Lauten Denkens. In: Huber, Günter L.; Mandl, Heinz (Hg.). Verbale Daten : eine Einführung in die Grundlagen und Methoden der Erhebung und Auswertung. (81-103). Weinheim; Basel: Beltz, Psychologie-Verlags-Union.

Werner, Andreas (1999). Kontaktmessung im WWW. In: Batinic, Bernad; Werner, Andreas; Gräf, Lorenz; Bandilla, Wolfgang (Hg.). Online-Research : Methoden, Anwendungen, Ergebnisse. (213-226). Göttingen: Hogrefe.

Wharton, Cathleen; Rieman, John; Lewis, Clayton; Polson, Peter (1994). The Cognitive Walkthrough Method: A Practitioner's Guide. In: Nielsen, Jakob; Mack, Robert L. (Hg.). Usability Inspection Methods. (105-140). New York, NY: Wiley.

Wilke, Jürgen; Joho, Christina (2000). Journalistische Arbeitsweisen in Internetredaktionen am Beispiel ZDF. In: Altmeppen, Klaus-Dieter; Bucher, Hans-Jürgen; Löffelholz, Martin (Hg.). Onlinejournalismus : Perspektiven für Wissenschaft und Praxis. (95-106). Wiesbaden; Opladen: Westdt. Verlag.

Winston, Brian (1998). Media Technology and Society : A History: From the Telegraph to the Internet. London: Routledge.

Wirth, Werner; Brecht, Michael (1998). Medial und personal induzierte Selektionsentscheidungen bei der Nutzung des World Wide Web. In: Rössler, Patrick (Hg.). Online-Kommunikation : Beiträge zu Nutzung und Wirkung. (147-170). Opladen; Wiesbaden: Westdt. Verlag.

Wirth, Werner; Brecht, Michael (1999). Selektion und Rezeption im WWW : Eine Typologie. In: Wirth, Werner; Schweiger, Wolfgang (Hg.). Selektion im Internet : Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept. (145-181). Opladen; Wiesbaden: Westdt. Verlag.

Ziefle, Martina (1998). Effects of Display Resolution on Visual Performance. In: Human Factors, 40 (4), 554-568.

Ziefle, Martina (1999). Bildschirm oder Papier - Determinanten der Leseleistung im Medienvergleich. In: Hacker, Winfried; Rinck, M. (Hg.). Zukunft gestalten : Bericht über den 41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. (592-604). Lengerich: Pabst.

Ziefle, Martina; Düsch, Elke; Wischniewski, Kathrin (1997). Was beeinträchtigt die Leseleistung am Bildschirm: Der Einfluß der Zwangshaltung am Bildschirmplatz. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 41 (2), 74-81.

Ziefle, Martina ([im Druck]). Kritische Effekte des Flimmerns auf die visuelle Leistung an selbstleuchtenden Medien. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie.