



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
ILMENAU

**Der Einfluss von XML auf die  
Redaktionsarbeit von Tageszeitungen**

Paul Klimsa  
Torsten Konnopasch

**Nr. 14**

**Oktober 2004**

**Diskussionsbeiträge**

INSTITUT FÜR MEDIEN- UND  
KOMMUNIKATIONSWISSENSCHAFT



# **Der Einfluss von XML auf die Redaktionsarbeit von Tageszeitungen**

Paul Klimsa  
Torsten Konnopasch

**Nr. 14**

**Oktober 2004**

Herausgeber: Der Rektor der Technischen Universität Ilmenau  
Redaktion: Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft,  
Prof. Dr. Rüdiger Grimm  
ISSN 1617-9048  
Kontakt: Paul Klimsa, Tel.: +49 3677 69 47 31  
E-Mail: [paul.klimsa@tu-ilmenau.de](mailto:paul.klimsa@tu-ilmenau.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	2
<b>2.</b>	<b>Entwicklung der Produktions- und Redaktionstechnik</b> .....	3
2.1	Die erste Welle (Bleisatz).....	4
2.2	Die zweite Welle (Fotosatz).....	4
2.3	Die dritte Welle (elektronische Redaktionssysteme).....	5
2.4	Die vierte Welle (die offenen Systeme).....	6
2.5	XML – Basis für die fünfte Welle?.....	7
<b>3.</b>	<b>eXtensible Markup Language (XML)</b> .....	8
<b>4.</b>	<b>Einfluss von XML auf die Redaktionsarbeit</b> .....	10
4.1	Arbeitsablauf.....	10
4.2	Organisationsstrukturen.....	12
<b>5.</b>	<b>Explorative Fallstudie: XML-Nutzung in Deutschland</b> .....	13
5.1	Konzept der Untersuchung.....	13
5.2	Ergebnisse der Umfrage.....	14
5.2.1	Änderungen in den Personalstrukturen.....	18
5.2.2	Bewusstsein für medienneutrales Publizieren.....	19
5.2.3	Weitere Ergebnisse.....	20
5.3	Expertengespräche.....	22
5.4	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	25
5.4.1	Verbreitung der XML-Anwendung.....	25
5.4.2	Bereiche der XML-Anwendung.....	26
5.4.3	Änderungen im Arbeitsablauf.....	26
5.4.4	Strukturelle Änderungen.....	27
5.4.5	Veränderungen im Denken der Redakteure.....	27
5.5	Einordnung der Ergebnisse.....	27
<b>6.</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	28
<b>7.</b>	<b>Anhang</b> .....	30
7.1	Fragebogen der Umfrage (Leitfaden).....	30

## 1. Einleitung

Seit der Entstehung der ersten Tageszeitungen haben technische Innovationen ihre Arbeitsweise nachhaltig verändert. Seit der Einführung der elektronischen Redaktionssysteme in den 70er Jahren wirken sie sich auch direkt auf die Arbeitsweise und die Strukturen in den Redaktionen aus. Gegenwärtig ist zudem eine neue Dimension von Veränderungen im Gang, welche die Grenzen zwischen den einzelnen Medien verwischt. Zeitungsverlage entwickeln sich zu Multimedia-Unternehmen. Diese Entwicklung beeinflusst die Arbeitsweise von Journalisten gravierend. Eine besondere Technologie bildet dabei die Basis für diese Veränderungen. Die eXtensible Markup Language – kurz XML genannt – eröffnet neuartige Möglichkeiten in der Produktion und Organisation. Durch die Verwendung als medienneutrales Speicherformat für Dokumente ermöglicht XML eine Produktion in verschiedenen Ausgabemedien ohne Konvertierungsschritte. Gleichzeitig bietet es als plattform- und herstellerunabhängiges Format die Basis für den Austausch von Daten zwischen und innerhalb von Medienbetrieben. Weiterhin sorgen Dialekte von XML für die einfache Integration verschiedenartiger Anwendungen zu einem flexibel anpassbaren Redaktionssystem.

*Die Nutzung der XML-Technologie hat das Potential, gravierende Veränderungen der Redaktionsorganisation auszulösen.*

Neben der Erleichterung der täglichen Arbeit durch Automatisierung von Arbeitsschritten, neuen Möglichkeiten bei der computergestützten Recherche sowie dem Wegfall von Konvertierungsschritten zwischen verschiedenen Dateiformaten eröffnen sich den Zeitungsunternehmen durch den Einsatz von XML-basierten Technologien völlig neue Möglichkeiten der Verbreitung ihrer Inhalte. Beim so genannten „Cross-Media-Publishing“ werden die Inhalte einer Tageszeitung nicht nur gedruckt und dann im Internet ein zweites Mal verwertet, sondern parallel in verschiedenen Medien zur Verfügung gestellt.

*Um diese Erweiterungen in den Verbreitungskanälen mit XML-Anwendungen gewinnbringend zu nutzen und sich damit am Markt gegenüber neuen Informationsanbietern zu behaupten, müssen Veränderungen auch in den Redaktionen stattfinden.*

Mittlerweile werden bei mehreren Verlagen, wie z.B. dem Bertelsmann-Springer-Verlag (vgl. Rawolle/Hess 2001) und dem Süddeutschen Verlag (vgl. Kuffer 1999) Anwendungen von XML eingesetzt. Doch obwohl XML vom W3C schon 1998 als Standard vorgeschlagen wurde, sind in vielen Verlagen noch klassische Redaktionssysteme ohne XML-Funktionalität zu finden (vgl. Mast 2003).

Die Zusammensetzung der Redaktion, der gesamte Arbeitsprozess und das vorhandene Redaktionssystem ist dabei auf die Erstellung des gedruckten Endproduktes, der täglichen Zeitung, ausgerichtet. Die Redaktion der Zukunft wird nicht mehr nur auf die Gestaltung des Endproduktes Zeitung, sondern auf die inhaltliche Strukturierung der Beiträge und deren parallele Veröffentlichung in verschiedenen Medien ausgerichtet sein.

Bisher wurden in der Literatur derartige Veränderungen mit der Entwicklung des Internets und weiterer Distributionskanäle begründet und entsprechend untersucht (vgl. Heinonen 1999). Selbstverständlich ist das Internet sowohl die technische Basis für die Verbreitung und Rezeption der Inhalte als auch eine Quelle für die journalistische Recherche. Doch um die zu verbreitenden Inhalte erzeugen und entsprechend bereitstellen zu können, wird man auch neuartige Werkzeuge in den Redaktionen benötigen.

Erfahrungen mit dem Vorläufer SGML (Standard Generalized Markup Language) in Tageszeitungsverlagen wurde in der Literatur nur selten dokumentiert, wie z.B. beim Springer-Verlag (vgl. Krüger 1999). Berichte über SGML-Anwendungen stammen meist aus der Industrie, die es für die Erstellung und Verwaltung komplexer Dokumente, wie Bedienungsanleitungen und Bauteil-Kataloge, verwendet. Die Implementierung von SGML im Zeitungsgewerbe war zu aufwendig, um allgemeine Anwendung zu finden.

Bei Schmidt/Möhr (vgl. Möhr 1999), Goldfarb (1999) und Rothfuss/Ried (vgl. Rothfuss et al. 2001) wird nur ein Ausblick auf die zukünftig möglichen Anwendungen von XML im Bereich der Tageszeitungen gegeben. Nur wenige real existierende Anwendungen wurden bisher dokumentiert, wie z.B. bei der Süddeutschen Zeitung (vgl. Kuffer 1999).

Umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen zur Erforschung von Einflüssen neuer Technologien auf die Arbeit von Journalisten in Tageszeitungen wurden im Zuge der Einführung von elektronischen Redaktionssystemen in den 80er und 90er Jahren unter anderem von Weischenberg/ Herrig (1985), Mast (1984), Krohn (1997) und im Bezug auf Datenbanken von Koch (1991) durchgeführt. Derartige Untersuchungen über die Bedeutung von XML-Anwendungen in der Redaktion und deren Auswirkungen auf den Journalismus blieben bisher aus.

Aus der Sicht der Wirtschaftsinformatik wurde der Einsatz von XML-basierten Content-Management-Systemen von Rawolle (2002) untersucht. Seine Untersuchung konzentriert sich auf die ökonomischen Potentiale durch den Einsatz von XML-basierten Content-Management-Systemen. Hier wird auch dargestellt, wie sich integrierte Medienprodukte technisch und organisatorisch mit Hilfe von XML-Technologien realisieren lassen und welche Unterstützungsleistung XML bei der Integration von Medienprodukten bietet. Diese Betrachtung gilt auch für die Tageszeitungen und ihre medienübergreifenden Aktivitäten. Welche direkten Veränderungen sich in der Arbeit der Journalisten ergeben, wird jedoch nicht behandelt. Die von Rawolle (2002) untersuchten Fallstudien stammen nicht aus dem Bereich der Tageszeitungen. Anhand von drei grundsätzlichen Strategien der Zeitungsunternehmen im Internet hat Brüggemann (2002) Konzepte zur Vernetzung des Print- und Online-Bereichs erläutert, die zur Verbesserung der Qualität und der Nutzung von Synergien beim crossmedialen Publizieren führen können.

In den von Brüggemann (2002) analysierten Fallstudien werden umfangreiche Veränderungen in der Organisationsstruktur dokumentiert. Welche Rolle der Einsatz von XML-Anwendungen als technische Basis bei Veränderungen in der Struktur von Tageszeitungsredaktionen spielt, wurde dabei nicht untersucht. Die Inkompatibilität technischer Systeme und die daraus resultierende Trennung zwischen Print- und Online-Bereich wurde aber als eine der Hürden einer erfolgreichen Zusammenarbeit genannt.

Obwohl den Zeitungen in den USA im Allgemeinen eine Vorreiterrolle in der technischen Entwicklung zugestanden wird (vgl. Brüggemann 2002), muss man bei der Übertragung von Trends auf die Entwicklung in Deutschland und Europa vorsichtig sein. Man sollte dabei die länderspezifischen Unterschiede stets im Auge behalten, vor allem in der redaktionellen Organisation, wie z.B. der strikten Trennung der Funktionen von Reporter und Redakteur in den USA, und den unterschiedlichen Marktstrukturen, wie sie Brüggemann (2002) zusammenfasst.

*In dieser Publikation werden Veränderungen in der Arbeitsweise und der Struktur von Tageszeitungsredaktionen in Deutschland aufgezeigt, die sich aus der Nutzung von XML-Technologien ergeben. Dabei wird der Frage nachgegangen, welchen Stellenwert XML in den Redaktionen als technische Basis sowohl für die Produktion als auch die Verbreitung von Inhalten in verschiedenen Medien hat. Schließlich soll überprüft werden, ob XML eine wichtige technologische Basis für die Publishing-Tools der nahen Zukunft bildet und damit eine weitere Umwälzung in der Druckvorstufe auslösen kann.*

## **2. Entwicklung der Produktions- und Redaktionstechnik**

Um die Bedeutung von XML als technische Innovation in ihrer Tragweite beurteilen zu können, muss man sich zunächst die bisherigen, durch die Anwendung neuer Technologien ausgelösten Veränderungen in der Druckvorstufe vor Augen führen.

In der amerikanischen Fachzeitschrift „The Seybold Report on Publishing Systems“ spricht man von vier revolutionären Veränderungen in der Druckvorstufe, die bisher stattgefunden haben. Seybold hat den Begriff „Waves“ (Wellen) geprägt und folgendermaßen definiert (Seybold 1988):

“Whenever the industry goes through a wave of change, its entire structure is redefined. New suppliers emerge; some old suppliers fade away. New skills are required; some old skills are no longer relevant. The publishing industry itself opens up - there are fewer barriers to entry. It is easier (and cheaper) to publish information. The publishing process is (usually) simplified and streamlined. You can do many things you could not do before.”

Die ersten beiden Wellen, der *Bleisatz* und der *Fotosatz*, gehen auf Veränderungen in der Satztechnik zurück. Mit der dritten Welle, den *elektronischen Redaktionssystemen*, betrifft die Umwälzung zum ersten Mal direkt die Redaktionen. Die vierte Welle basiert auf der Kombination von Standard-Software und -Hardware zu so genannten *offenen Systemen* (vgl. Seybold 1988).

Zahlreiche weitere technische Innovationen nahmen weniger spektakulär, jedoch deshalb nicht weniger großen Einfluss auf die Arbeitsweise der Journalisten in den Zeitungshäusern. Zu nennen ist unter anderem die Nachrichtentechnik, wodurch die Entstehung der Nachrichtenagenturen in der Mitte des 19. Jahrhunderts ausgelöst wurde. Seit dem gaben die Nachrichtenagenturen Impulse für technische Innovationen bei den Tageszeitungen (vgl. Weischenberg 1995).

Trotzdem ist die Systematik von Seybold sinnvoll. Gegenwärtig steht zur Debatte, welche Technologie den Anstoß für eine weitere (fünfte) Welle geben kann oder schon gegeben hat, und welche Veränderungen diese mit sich bringen wird.

### 2.1 Die erste Welle (Bleisatz)

Die Grundlage für die Mechanisierung und damit die Massenproduktion von Schrift wurde (um 1440) mit der Erfindung der Druckpresse mit beweglichen Lettern durch Johannes Gutenberg gelegt. Dadurch wurde das mühselige Schnitzen von Holztafeln oder das Abschreiben von Büchern überflüssig. Bücher und Schriftstücke konnten nun in größerer Anzahl in genau definierten Arbeitsschritten hergestellt werden. Etwa 400 Jahre später, im 19. Jahrhundert, wurde die Technik mit der Erfindung der Zylinderdruckpresse durch Friedrich Koenig verfeinert, so dass die Produktion gesteigert werden konnte. Die Linotype von Mergenthaler setzte 1886 einen vorläufigen Schlusspunkt für die Automatisierung des Herstellungsprozesses und bildet die Grundlage des modernen Journalismus. Durch die Entwicklung der Nachrichtentechnik Ende der 20er Jahre wurde noch einmal eine Verbesserung möglich. Beim *TeleTypeSetting* (TTS) werden die Texte in Lochstreifen gestanzt. Diese Lochstreifen werden dann für die Steuerung der Setzmaschine verwendet. Dadurch konnte das Erfassen der Texte von Typisten erledigt sowie die Setzmaschine ferngesteuert werden (vgl. Krohn 1997).

Der Journalismus, wie wir ihn heute kennen, entwickelte sich im 19. Jahrhundert. Die Mechanisierung und Automatisierung des Druckvorganges führte zur Entstehung der Massenpresse und der Herausbildung der klassischen Ressorts. Die Journalisten gerieten dabei in Abhängigkeit von der Technik, ohne mit ihr direkt konfrontiert zu werden. Die Redaktionen waren räumlich von jeglicher Produktionstechnik getrennt. Nach Verfassung des Manuskripts hatten die Journalisten keinen Einfluss mehr auf weitere Bearbeitung ihres Beitrags (vgl. Weischenberg 1982).

Der direkte Einfluss der Technik auf die Arbeitsweise der Journalisten in dieser Zeit kommt aus anderen Bereichen der Gesellschaft, wie die Erfindung des Telefons und der Schreibmaschine. In diese Zeit fällt auch die Entwicklung der Nachrichtentechnik, welche den Nachrichtenagenturen zu ihrem Aufstieg und bis heute anhaltenden Einfluss verhalf, aber damit auch wichtige Grundlagen für den modernen Journalismus bildete (vgl. Weischenberg 1995).

### 2.2 Die zweite Welle (Fotosatz)

Die zweite Welle beinhaltet unter anderem die Einführung von Fotosetzmaschine sowie Satzrechner für Umbruch und Silbentrennung (vgl. Seybold 1988). Das Prinzip des Fotosatzes existierte zwar

schon seit dem 19. Jahrhundert, die ersten neuzeitlichen Fotosatzmaschinen erschienen 1945. Doch war der Fotosatz gegenüber dem Bleisatz zu aufwändig, vor allem in der Korrektur. Fehlerhafte Zeilen mussten von den Filmen abgeschabt und eine Folie mit dem korrigierten Text eingeklebt werden. Dieses aufwändige Korrekturverfahren verhinderte für lange Zeit die breite Anwendung des Fotosatzes

Erst als die Computertechnik Einzug in das Zeitungsgewerbe hielt, konnte der Korrekturvorgang vor das Belichten gelegt werden. Die Verlage setzten Satzrechner ein, die von nun an den Umbruch übernahmen und eine vorzeitige Korrektur ermöglichten. Durch die Kombination von Fotosatz (Lichtsatz) und Offsetdruck findet eine weitere technische Umwälzung statt. Der Computer dringt damit jedoch direkt noch nicht bis in die Redaktionen vor. Die Vorteile gegenüber dem Bleisatz waren die Verwendung beliebiger Schriftarten durch die Belichtung der Filme mit Kathodenstrahlröhren, Verzicht auf platzaufwändigen Stehsatz und eine insgesamt billigere Produktion durch weniger Personal beim Setzvorgang (vgl. Weischenberg 1982).

### *2.3 Die dritte Welle (elektronische Redaktionssysteme)*

Erst mit der Entwicklung von elektronischen Redaktionssystemen in den 70er Jahren hält die Datenverarbeitung zum Ersten Mal Einzug in die Redaktionen. Mit der Installation von Microcomputer-Systemen kamen die ersten Terminals in die Redaktionen und ersetzten die Schreibmaschinen. Die Journalisten konnten nun ihre Texte direkt am Terminal schreiben, korrigieren und verwalten. Eine Arbeit, die vorher von der Texterfassung erledigt wurde, die zur technischen Produktion zählte. Dies stieß natürlich auf Widerstand in den Redaktionen. Seit der Entstehung der Tageszeitungen waren die Journalisten von der Produktionstechnik organisatorisch und räumlich getrennt. Zum ersten Mal kamen die Journalisten nun selbst mit der Technik in Kontakt, von der sie von Anfang an abhängig, jedoch entfremdet waren. In Deutschland befürchteten die Journalisten nun eine Abwertung ihres Berufsbildes, denn schließlich wurden mit der neuen Technik Teile der Produktion in die Redaktion verlagert.

Die Abneigung der Journalisten gegen Veränderungen in ihrer Arbeitsweise war in einer Sicht ihres Berufes zu sehen, die von der Realität entfernt war. Von einer besonderen Begabung der Einzelperson war die Rede (vgl. Weischenberg 1982; Weischenberg/Herrig 1985). Die Redaktion wurde als rein geistige Produktionsstätte verstanden (vgl. Krohn 1997).

Deshalb wurde der Einfluss der neuen Technik zum Gegenstand berufspolitischer Auseinandersetzungen in den 70er Jahren. Die Gewerkschaften befürchteten eine Verschlechterung der journalistischen Qualität durch die Übertragung technischer Aufgaben und Verantwortung an die Journalisten. Gleichzeitig fürchteten die Arbeiter in der Produktion um die Arbeitsplätze (Mast 1984). Der 1978 abgeschlossene RTS-Vertrag sollte die Kontroverse beenden und drastische Veränderungen der Personalstrukturen sowie des Berufsbildes der Journalisten abwenden. Er zielte „auf die Absicherung der Arbeitsplätze, die Festschreibung bestehender Berufsrollen und die Regelung der Arbeitsbedingungen“ (Mast 1984) ab.

Die Kontroverse wurde schließlich durch die technische Entwicklung entschärft. Viele der von den Journalisten gefürchteten, technischen Tätigkeiten wurden von den Systemen erledigt. Die Systeme waren einfacher zu bedienen und erleichterten gar die Arbeit. Als Verbesserungen sahen die Redakteure nun eine höhere Aktualität durch späteren Redaktionsschluss, mehr Gestaltungsmöglichkeiten, aber paradoxerweise auch eine höhere eigene Verantwortung (vgl. Mast 1984).

Neben der frühen und einmaligen Erfassung der Texte boten die Redaktionssysteme noch weitere Vorteile. Die Agenturtexte konnten nun automatisch in den Speicher des Redaktionssystems einfließen, womit eine erhebliche Zeiteinsparung verbunden war. Ein Ausdrucken und wieder Erfassen der Meldungen war nun nicht mehr nötig. Außerdem bekam dadurch jeder Redakteur von seinem Terminal aus auch Zugriff auf die Agenturmeldungen der anderen Ressorts.

Erstmals bot sich die Möglichkeit zur elektronischen Archivierung der Artikel in einer Datenbank, was die Recherche erheblich erleichtern und zu einer Qualitätssteigerung führen konnte. Über Standleitungen oder Wählverbindungen konnten auch die Außenredaktionen an das Redaktionssystem angebunden werden.

Allerdings waren diese proprietären Systeme sehr aufwändig aufgebaut und ihre Nutzung mit Problemen behaftet. Ein zentraler, raumfüllender Rechner mit leistungsstarker Kühlung bediente dank dicker Kabelbäume sämtliche Terminals der Redaktion. Daraus entstand die Gefahr der Überlastung des Systems zu Stoßzeiten des Produktionsprozesses. Der ständig knappe Systemspeicher stellte ein weiteres Problem dar, da alle Daten und Prozesse im selben System verwaltet wurden.

Jeder dieser zentralen Computer war maßgeschneidert für den entsprechenden Verlag und deshalb sehr teuer. Sollten Erweiterungen oder Reparaturen durchgeführt werden, war man auf den jeweiligen Hersteller und dessen Preise angewiesen.

#### 2.4 Die vierte Welle (die offenen Systeme)

Die Kombination von preiswerten Personalcomputern und der Netzwerktechnologie leitete in der zweiten Hälfte der 80er Jahre das Ende der Minicomputer-Ära ein. Die teuren und platzaufwändigen Systeme konnten nun durch billigere, vernetzte Standard-PCs abgelöst werden (vgl. Williams 1990).

Man benötigte nun keinen raumfüllenden Computer mehr, sondern lediglich handelsübliche Arbeitsplatz-Computer, mehrere Server und vernetzte diese in einem leicht zu verkabelndem LAN<sup>1</sup>. Die Rechenleistung konnte so auf viele Computer verteilt werden. Systemabstürze durch Überlastung in den Stoßzeiten blieben dadurch aus. Die Software war allgemein zugänglich, lediglich die Steuersoftware, die für die Integration der verschiedenen Systeme sorgte, musste maßgeschneidert werden. Durch die Verwendung von verschiedenen Komponenten waren die Systeme in der Regel erweiterbar und an die individuellen Ansprüche der Redaktionen anpassbar. Ältere, bereits vorhandene Geräte ließen sich zum Teil integrieren (vgl. Krohn 1997).

Große Veränderungen gab es auch bei den Systemlieferanten. Es gab nun zwei Gruppen von Softwareherstellern: Einmal die Entwickler der Standardsoftware, und auf der anderen Seite die Integrierten, welche die Steuerungssoftware für die Zusammenarbeit der verschiedenen Anwendungen entwickelten (vgl. Cole 1999b).

Der durch die Nutzung von Standard-Werkzeugen, wie QuarkXpress, auf leistungsfähigen Arbeitsplatzrechnern nun mögliche Ganzseitenumbruch führte zu Veränderungen in der Redaktion. Desktop Publishing (DTP) war das Stichwort. Redakteure wurden nun mit Layout- und Umbruch-Aufgaben betraut. Die Trennung von Redaktions- und Produktionssystem wurde dadurch endgültig aufgehoben und die gesamte technische Produktion in die Redaktion verlagert.

Die Einführung des Ganzseitenumbruchs in Kombination mit dem Offsetdruck führte zu einer Welle von typographischen Neugestaltungen vieler Zeitungen. Die Journalisten hatten nun selbst Einfluss auf das Erscheinungsbild der Produkte ihrer Recherchen und konnten nun zusammen mit Grafik-Designern direkt am Bildschirm das Aussehen der fertigen Zeitung bestimmen. Es entwickelte sich ein Bewusstsein für den Zusammenhang zwischen dem journalistischen Schreiben und der künstlerischen Gestaltung der Seiten. Der Zeitungsdesigner Mario Garcia beschrieb das Prinzip der Integration des *Schreibens*, der *Redaktion* und des *Designs* – WED (Writing, Editing, Design), das eine Änderung des Denkens und der Kultur der Journalisten einleitete (vgl. Garcia 1993).

Die vielen neu hinzugekommenen Aufgaben konnten jedoch nicht von der bisherigen Mannschaft in der Redaktion bewältigt werden. Mit dem Personalabbau in der Technik ging auch ein leichter Zuwachs in der Redaktion einher. Dabei spezialisierten sich einige Redakteure auf bestimmte technische Aufgaben, wie z.B. das Layout und den Umbruch. Probleme bei der Integration bereiteten jedoch

---

<sup>1</sup> LAN = Local Area Network



noch die Inkompatibilitäten zwischen den einzelnen Systemen und Software-Lösungen (vgl. Krohn 1997).

Zur Speicherung der Daten und zum Austausch zwischen den Systemen kamen proprietäre Formate zum Einsatz. Bei jedem Austausch einer der Komponenten musste deshalb erhebliche Anpassungsarbeit geleistet werden.

Die Entstehung des Internet und die Verbreitung des World Wide Web beeinflusst auch die Journalisten in den Redaktionen der Tageszeitungen. Online-Datenbanken und elektronische Archive im Internet unterstützen die Journalisten bei der Recherche und machen sie unabhängiger von Presseerklärungen und ähnlichen Quellen. Durch die Möglichkeit der eigenen Recherche in vielen verschiedenen Datenbanken können sie die Aussagen hinterfragen und die Fakten prüfen (vgl. Weischenberg 1995). Jedoch erschwerten verschiedene Abfragesprachen und Organisationen der Archive und Datenbanken die Recherche und ließen die Online-Recherche für viele Journalisten zu zeitaufwändig erscheinen (vgl. Krohn 1997, Koch 1991).

Die Zeitungen versuchten auch eigene Angebote im Internet zu publizieren. Doch die starke Ausrichtung der bestehenden Redaktionssysteme auf die Ausgabe gedruckter Seiten und die Verwendung von proprietären Speicherformaten verlangte viel Handarbeit beim Export und der Konvertierung der Texte zur Erstellung von HTML-Seiten, die in den Anfängen sogar noch manuell erfolgte. Später erleichterten vom Print-Redaktionssystem getrennte Online-Produktionssysteme oder gar Content-Management-Systeme die Erstellung der Online-Ausgabe durch automatisches Erstellen der HTML-Seiten. Ein medienübergreifendes Arbeiten war mit dieser Trennung der technischen Systeme, aber auch den getrennten Redaktionen nur sehr schwer möglich.

In diese Zeit fällt auch die Herausbildung des Berufsbildes des Online-Journalisten. Er unterscheidet sich vom Print-Journalisten durch besondere Fähigkeiten. Schnelligkeit geht über Sorgfalt bei der Recherche, zur journalistischen Kompetenz kommt eine kommunikative Kompetenz beim Dialog mit den Lesern, Computerversiertheit ist eine unbedingte Voraussetzung. Außer-Haus-Recherchen spielen nur eine untergeordnete Rolle, Agentur- und Internet-Recherche stehen im Vordergrund (vgl. Moss 1998). In der Realität werden die Redakteure in den Online-Redaktionen jedoch oft zu 'Producern' degradiert (vgl. Riefler 2002), was nicht in geringem Maße auf die technischen Unzulänglichkeiten der verwendeten Systeme zurückzuführen ist.

## 2.5 XML – Basis für die fünfte Welle?

Wie die Fünfte Welle aussehen wird und welche Technologie der Auslöser dafür sein wird, das wird seit dem Ende der 90er Jahre diskutiert. Der amerikanische Unternehmensberater und Autor David M. Cole sah im Jahre 1999 die Zukunft in individuell konfigurierbaren Systemen, je nach Bedarf und Einsatzbereich (Cole 1999a):

“The Fifth Wave is off-the-shelf hardware and the best combination of software available, without giving fear or favor as to whether it's off-the-shelf or not.”

Andere Experten gingen einen Schritt weiter und sahen die „Fifth Wave“ in Publishing-Tools mit Content-Neutralen Datenbanken und Archiven, der Trennung von Inhalt und Formatierung und der so ermöglichten automatischen Produktion in verschiedenen Medien (vgl. Bowser 1998). Damit wurde nichts anderes beschrieben als die Anwendung des wichtigsten Grundprinzips von XML überhaupt – die Trennung von Inhalt und Format.

In den folgenden Abschnitten soll verdeutlicht werden, warum XML die Basis für neuartige Veränderungen bildet.

### 3. eXtensible Markup Language (XML)

Proprietäre Formate für den Datenaustausch oder die Datenhaltung scheitern an Grenzen zwischen Anwendungen, Betriebssystemen und Plattformen. Sie gehören gar zur Politik der Software-Unternehmen, um den Kunden langfristig an die eigenen Produkte zu binden. Beim Umstieg auf eine neue Software oder ein anderes Betriebssystem veralten die in einem proprietären Format gespeicherten Daten schlagartig und können nur mit hohem Aufwand konvertiert oder nutzbar gemacht werden. Entscheidet man sich für ein bestimmtes Produkt eines Herstellers, begibt man sich in jahrelange Abhängigkeit (vgl. Genussa 1999).

Gegenwärtig existieren zwar Formate (wie PDF), die man durch ihre weite Verbreitung schon mit einem Standard gleichsetzen könnte, doch sollen die in solchen Dokumenten enthaltenen Daten in einem anderen Medium dargestellt werden, tritt ein anderes Problem zutage: der Inhalt ist fest mit dem Layout verknüpft. Unterschiedliche Medien erfordern jedoch auch unterschiedliche Darstellungsformen. Bei dem heutigen Informationsaufkommen und der Anzahl unterschiedlicher Distributionskanäle in verschiedenen Medien ist eine Aufbereitung per Hand nicht mehr rationell. Die Publikation in verschiedenen Kanälen muss automatisiert vonstatten gehen (vgl. Klimsa 2003). Soll ein Dokument in einem anderen Medium dargestellt werden, müssen also Computerprogramme zwecks Datenaustausches die Struktur und die Bedeutung der Inhalte erkennen.

Werden hier proprietäre Formate verwendet, ist im besten Fall ein hoher Programmieraufwand mit manueller Nachbearbeitung nötig, im schlimmsten Fall die rein manuelle Konvertierung mit „Copy and Paste“. Denn ein Computer kann die Inhalte nicht ohne weiteres interpretieren. Der Rechner kann nicht, wie ein menschlicher Betrachter, auf die Bedeutung der Daten aus dem Kontext oder der optischen Darstellung auf dem Bildschirm schließen (vgl. Rothfuss et al. 2001).

Diese Probleme machen den Austausch von Inhalten und deren Weiterverarbeitung in anderen Medien zu einem aufwändigen Unterfangen. Bei der Vielzahl der sich herausbildenden Distributionskanäle, wie z.B. das Internet oder mobile Endgeräte, ist sowohl die manuelle Konvertierung als auch die automatische Konvertierung überfordert.

Wenn man in verschiedenen Medien gewinnbringend und aktuell publizieren will, müssen die Daten unabhängig von den Gestaltungsinformationen für ein bestimmtes Medium gehalten und strukturiert werden. Das Dateiformat muss anwendungs- und plattformneutral sowie international standardisiert sein. Nur so können die Inhalte ohne Konvertierungsaufwand für verschiedene Anwendungen, und damit auch für verschiedene Kanäle zur parallelen Veröffentlichung bereit stehen. Auch nachträgliche Änderungen an den Inhalten müssen dann nicht in den vielen verschiedenen Erscheinungsformen aufwändig per Hand durchgeführt werden, sondern es genügt eine Änderung in der gemeinsamen Datenbasis (vgl. Klimsa 2003).

Schon in den 60er Jahren wurden mögliche Probleme bei der Weiterverwertung von Dokumenten erkannt und sowohl über die Möglichkeit der Trennung von Inhalt und Formatierung als auch die Anwendung von Tags<sup>2</sup> zur inhaltlichen Strukturierung (Markup) diskutiert (vgl. Genussa 1999).

Im Jahre 1969 entwickelte Charles Goldfarb zusammen mit Edward Mosher und Raymond Lorie bei IBM eine generische Markup-Sprache. Das Ziel war, dass verschiedenartige Anwendungen die selben Dokumente gemeinsam nutzen konnten. Sie nannten diese Sprache GML - Generalized Markup Language. Nach weiterer Forschung und Entwicklung in Richtung eines Industriestandards entstand die Standard Generalized Markup-Language (SGML). Unter der Bezeichnung ISO 8879 wurde der SGML-Standard im Jahre 1986 veröffentlicht. Jedoch schon lange vorher wurde SGML und seine Vorläufer erfolgreich eingesetzt (vgl. Genussa 1999).

---

<sup>2</sup> Tag = Markierung, die sich durch eine Umschließung mit eckigen Klammern vom übrigen Text abhebt, z.B. <name>

SGML ist eine Meta-Sprache. Das heißt, mit dem SGML-Standard lassen sich beliebig viele Sprachen mit eigenem Vokabular für die unterschiedlichsten Anwendungsgebiete erstellen. Bei Anwendung einer dieser Sprachen zur Speicherung von Dokumenten werden die Inhalte mit Meta-Informationen ausgezeichnet, statt mit Formatierungs-Informationen. Man verwendet Inhalts-Markup statt Formatierungs-Markup (vgl. Genussa 1999) und entkoppelt so die eigentlichen Daten von ihrer Präsentation. Deshalb werden die in einer solchen Sprache ausgezeichneten Dokumente unabhängig von einer bestimmten Anwendung oder Darstellung.

Die Struktur und das Vokabular eines mit SGML definierten Dokumenttyps werden in der so genannten DTD (Document Type Definition) festgelegt. Um eine möglichst fehlerfreie maschinelle Weiterverarbeitung von SGML-Dokumenten zu gewährleisten, kann man die Dokumente gegenüber der DTD validieren lassen, d.h. die Richtigkeit und Vollständigkeit des dort festgelegten Vokabulars und der Struktur zu überprüfen.

SGML hat vor allem bei Institutionen und Firmen Anwendung gefunden, die riesige Datenmengen verwalten und publizieren und für die sich die aufwändige Implementierung lohnte. SGML wurde zwar ständig erweitert, deckt aber nur viele Nischen-Anwendungen ab. Durch die vielen Anpassungen ist der Standard jedoch sehr mächtig geworden.

Wie SGML ist auch HTML (Hypertext Markup Language) plattformübergreifend. Seine Anwendung kann unabhängig vom Betriebssystem erfolgen. Lediglich ein Browser ist für das Betrachten der Dokumente erforderlich. Jedoch hält sich der HTML-Standard nicht an das Prinzip der Trennung von Inhalt und Formatierung. Im Gegenteil, die verwendeten Tags dienen gar der Darstellung auf dem Bildschirm. Eine Strukturierung der Inhalte erfolgt lediglich durch das Erscheinungsbild im Browser, also durch das Layout. Hinzu kommt die Unterlaufung des HTML-Standards durch browserspezifische Erweiterungen der Browser-Hersteller, die der Schaffung von immer mehr visuellen Effekten dienen (vgl. Krüger 1999). Aufgrund dieser Mängel ist HTML weder für den automatisierten Datenaustausch noch für das Verwalten von komplexen Dokumenten geeignet. Seine Nutzung bleibt auf das Bereitstellen von Dokumenten für den Endnutzer in einem Browser-Fenster beschränkt.

Beide Sprachen, SGML und HTML, verhalten sich zueinander wie zwei Extreme. Das mächtige, aber deshalb in der Nutzung und Implementierung komplizierte SGML auf der einen Seite, und das einfache und leicht anwendbare, aber wegen der fehlenden Trennung von Inhalt und Layout und der mangelnden Anpassbarkeit nur begrenzt anwendbare HTML auf der anderen Seite. Mit XML lassen sich die Vorteile beider Standards zusammen führen.

XML ist eine Untermenge von SGML, also wie SGML eine Metasprache. Vieles in XML musste gegenüber SGML stark vereinfacht werden<sup>3</sup>. Da mit SGML schon eine mächtige Meta-Sprache existierte, war die logische Konsequenz, dass man diese neue Sprache als eine reduzierte Untermenge von SGML konzipierte.

Medienneutralität, Plattformunabhängigkeit, breite Akzeptanz bei den Nutzern, Anpassbarkeit und Erweiterbarkeit, Einfachheit, Möglichkeit der maschinellen Weiterverarbeitung sowie Netzwerkfähigkeit – das sind die Eigenschaften eines Datenaustausch- und Speicherungsformates, das sowohl den Anforderungen des medienübergreifenden Publizierens, des einfachen Datenaustausches und der zukunftssicheren Archivierung gerecht wird.

---

<sup>3</sup> Unterschiede zwischen SGML und XML siehe James Clark (1997)

<b>Anforderung</b>	<b>Eigenschaft von XML</b>
Erweiterbarkeit	– Verallgemeinertes Markup – Meta-Sprache
Medienneutralität	– Trennung Inhalt und Format – Stylesheets zur Formatierung – Strukturierung der Inhalte
Plattformunabhängigkeit	– Speicherung im Klartext
Breite Akzeptanz bei den Nutzern	– Standardisierung als formale Sprache – Prinzip der Einfachheit – Einfache Implementierung in Programme
Netzwerkfähigkeit	– Link-Mechanismen – Meta-Informationen
Automatisierung, mögliche maschinelle Weiterverarbeitung	– Strukturierung – Möglichkeit zur Validierung – Strenge Parser <sup>4</sup>

*Tabelle 1: Anforderungen an XML und Eigenschaften von XML*

XML erfüllt diese Anforderungen durch einen schlanken, im Klartext gespeicherten Standard für verallgemeinertes Markup, die Trennung von Inhalt und Formatierung durch strukturelle Auszeichnung der Inhalte, die Möglichkeit zur Validierung und das Konzept der strengen Parser.

#### **4. Einfluss von XML auf die Redaktionsarbeit**

##### *4.1 Arbeitsablauf*

Bisher waren Mitarbeiter von Online-Redaktionen mehr mit der Konvertierung von Texten aus dem Redaktionssystem oder den fertigen Zeitungsseiten als mit der mediengerechten Aufbereitung der Inhalte beschäftigt. Trotz aller guten Vorsätze, durch Änderungen der Textmengen, dem Einfügen von zusätzlichen Querverweisen, Bildern und anderem Material dem Medium WWW gerecht zu werden, ging das Ergebnis selten über die pure Zweitverwertung der Zeitungsinhalte hinaus. Durch das Warten auf die Datei mit der fertigen Zeitungsseite und den anschließenden, teilweise manuellen Export der Inhalte in das Online-Produktionssystem blieb den Online-Redakteuren einfach nicht genug Zeit. Dank XML als Austauschformat können sie sich mehr auf inhaltliche Aufgaben konzentrieren, denn sobald der Artikel im Print-Redaktionssystem für den Druck oder für Online freigegeben wurde, ist er ohne Konvertierungsschritte im Online-CMS verfügbar und kann dort entsprechend bearbeitet und verlinkt werden. Damit entfällt auch das Warten auf die Fertigstellung der Print-Ausgabe.

Auch die Print-Redakteure werden sich nicht mehr nur auf die Erstellung der gedruckten Ausgabe konzentrieren können. XML-basierte Redaktionssysteme bieten die Möglichkeit des medienübergreifenden Publizierens. Das bedeutet z.B., dass die gedruckte Ausgabe und die Online-Ausgabe aus dem gleichen System heraus produziert werden können. Das ermöglicht eine Zusammenlegung beider Redaktionen. Der Arbeitsablauf für beide Ausgaben kann dadurch theoretisch parallel erfolgen, statt wie bisher linear.

Eine besondere Herausforderung stellt dabei die Umstellung des Aktualitätszyklus dar. Die gedruckte Zeitung erscheint nur einmal am Tag. Bisher war der gesamte Arbeitsablauf auf deren Redak-

<sup>4</sup> Strenger Parser bedeutet, dass von den XML-Interpreten (Parsern) keine Fehler und keine herstellerspezifischen Anpassungen der XML-Syntax toleriert werden dürfen. Dadurch lassen sich die Parser sehr klein halten (vgl. Rothfuss et al. 2001).

tionsschluss ausgerichtet. Das Internet und andere elektronische Distributionskanäle kennen diese zeitlichen Einschränkungen jedoch nicht.

Von einer sich anbahnenden Story kann z.B. eine kurze Meldung schon lange vor der Print-Ausgabe ins Internet gestellt werden. Dabei müssen die verschiedenen Versionen der einzelnen Meldungen bereits die mögliche Entwicklung des Themas berücksichtigen. Ein ausführlicher Bericht kann dann z.B. später in der Printausgabe folgen.

Diese so genannten „Spoofs“<sup>5</sup> stellen auch besondere Anforderungen an die Technik. Das entsprechende Content-Management-System oder Redaktionssystem muss verschiedene Versionen ein- und derselben Story verwalten und sie zur richtigen Zeit im richtigen Ausgabekanal veröffentlichen können. XML-basierte Formate, wie der Standard NewsML, bieten diese Möglichkeiten.

Der Arbeitsablauf kann sich nicht mehr nur am gedruckten Blatt orientieren, sondern muss medienübergreifend organisiert werden. Die wichtigste Veränderung wird sich in den Köpfen der Journalisten vollziehen. Die Arbeitsweise wird sich weg vom täglichen Füllen des Print-Layout hin zum immer aktuellen, medienübergreifenden Publizieren entwickeln müssen. Der schreibende Journalist wird sich dabei auf den Inhalt des Beitrages konzentrieren, nicht auf den Platz in der Zeitungsseite. Das Sammeln von Material wird nicht aufhören, wenn die Zeitungsseite gefüllt ist. Jede Information, jedes Element kann für die mediengerechte Präsentation in einem der Ausgabekanäle von Bedeutung sein.

Wenn man dabei größtmögliche Synergieeffekte (vgl. Brüggemann 2002) nutzen will, muss man sämtliche Inhalte aus einer Redaktion produzieren. Der zeitliche Ablauf und die Formen der Veröffentlichung in den verschiedenen Medien müssen von einer Stelle koordiniert werden. Ein Redakteur oder Reporter schreibt dann nicht nur für online oder nur für Print, sondern für die Marke. Möglicherweise schreibt er verschiedene Versionen für verschiedene Ausgabemedien. Die in den verschiedenen Medien zu veröffentlichenden Teile der Story macht die von ihm genutzte Software mittels XML-Tags in einem Dokument kenntlich. Dabei muss auch die unterschiedliche Aktualität der verschiedenen Ausgabemedien berücksichtigt werden.

Die Recherchen in Online-Archiven und Datenbanken sowie im Internet ist mittlerweile ein wichtiger Teil der journalistischen Arbeit (vgl. dazu Koch 1991 und Weischenberg 1995). Bisher waren die Journalisten dabei jedoch mit verschiedenen Problemen konfrontiert. Die Zahl der unterschiedlichen Anfragesprachen, unterschiedliche Organisation der Datenbanken und Archive und unterschiedliche Suchmöglichkeiten ließen die Recherchemöglichkeiten für Journalisten wenig attraktiv erscheinen. Hinzu kommt die Fülle von Ergebnissen bei der Suche im WWW, da die Suchmöglichkeiten nicht über die Volltextsuche hinaus gehen.

XML bringt bei der Recherche insofern Verbesserungen, dass Metadaten die Suche im Internet erleichtern. Die in den XML-Tags enthaltenen Strukturinformationen und Meta-Informationen bieten neue Möglichkeiten für Suchmaschinen. XML-Dokumente können anhand der Tag-Namen bis auf ihre kleinsten Element inhaltlich erschlossen werden. Wenn in Zukunft die Mehrheit der Dokumente im Internet in XML-Formaten vorliegt, können diese Metadaten mit RDF (Resource Description Framework) genauer beschrieben und nutzbar gemacht werden.

Bis dahin kann die Recherche durch Middleware unterstützt werden. Dabei sendet der Journalist eine Suchanfrage an die Middleware. Diese sucht im Internet viele verschiedene Datenbanken, Archive und Suchdienste ab. Die Ergebnisse, alle in unterschiedlichen Formaten, werden von der Middleware in ein XML-Format umgewandelt, mit Metadaten angereichert und dem Client in einem einheitlichen Erscheinungsbild und nach bestimmten Kriterien sortiert zur Verfügung gestellt (vgl. Goldfarb 1999).

Durch dieses Verfahren wird die elektronische Recherche wesentlich erleichtert. Die zeitraubende Suche und die Einarbeitung in verschiedene Client-Programme oder Abfragesprachen von Datenban-

---

<sup>5</sup> „Spoof“ nennt man die Erstveröffentlichung neuester Nachrichten in der Online-Ausgabe.

ken entfällt. Außerdem können doppelte Ergebnisse von vorn herein kenntlich gemacht werden. Eine weitere Veränderung bei der Recherche ergibt sich aus der Möglichkeit zum medienübergreifenden Publizieren. Dabei sollte sich ein Journalist nicht mehr nur auf das Material konzentrieren, welches für seinen Print-Artikel notwendig ist. Vielmehr sind alle Formen von Material von Nutzen, wie z.B. Video- und Audio-Clips, sämtliche verfügbaren Bilder (nicht nur ein einziges für den Print-Artikel), Dokumente, Links und Grafiken. In einer möglichen Internet-Version seines Beitrages könnte dieses zusätzliche Material von großem Wert sein, denn im Gegensatz zur gedruckten Zeitung ist der Platz im Internet theoretisch nicht begrenzt. Der Journalist wird also bei seiner Recherche nicht mehr medienspezifisch, sondern medienübergreifend vorgehen.

#### 4.2 Organisationsstrukturen

Redaktionen von Tageszeitungen in Deutschland sind in der Regel themen- bzw. objektorientiert organisiert. Die Redaktionen sind in verschiedene Ressorts aufgeteilt, z.B. in Politik, Wirtschaft, Kultur und Sport und verschiedene Lokalausgaben. Die entsprechenden Seiten bzw. Ressorts stellen die einzelnen Objekte dar (vgl. Moss 1998). Seit dem Engagement der Tageszeitungen im Online-Bereich stellte sich die Frage, wie man das zusätzliche 'Objekt' Online-Ausgabe in diese Struktur eingliedert.

Nach Moss (1998) gibt es folgende drei Möglichkeiten: Die Erstellung der Online-Ausgabe von einem Teilbereich der Technik, die Bildung eines eigenen Segments (Ressorts) und das Outsourcing. Moss betont, dass die Wahl der Eingliederung von der Art des Online-Angebots abhängt. Eine automatische Erstellung der Online-Ausgabe aus dem Print-Redaktionssystem erfordere z.B. nur die Bildung eines entsprechenden Teilbereichs in der Technik.

Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Print und Online in Abhängigkeit von der gewählten Strategie im Online-Bereich wurden von Brüggemann (2002) untersucht. Brüggemann hat dabei drei Typen der Vernetzung von Print und Online ausgemacht. Die Strategie der Mehrfachverwendung, bei der lediglich die Inhalte der Print-Ausgabe weitgehend unverändert ins Netz gestellt werden, die Autonomie, bei der ein völlig eigenständiges Angebot von einer separaten Online-Redaktion produziert wird, und die komplementäre Strategie, bei der sich Online- und Print-Ausgabe ergänzen. Da man davon ausgehen kann, dass durch die ähnlichen Inhalte online auch die gleiche Zielgruppe wie im Print angesprochen wird, erscheint die Komplementärstrategie am sinnvollsten. Mit ihr lassen sich Ressourcen sparen, Synergien freisetzen und trotzdem ein Mehrwert im Internet bieten.

Die Behandlung der Online-Redaktion als eigenständiges Ressort oder gar die Ausgliederung als eigenständige Redaktion wird in der Zukunft seltener zu finden sein (vgl. Brüggemann 2002). Der Einsatz von XML bietet Vorteile für alle genannten Möglichkeiten der strukturellen Eingliederung der Online-Ausgabe und auch weiterer Erscheinungsformen. Sie profitieren mindestens von einem leichteren Datenaustausch und dem Wegfall von Konvertierungsschritten.

Mit der Nutzung eines XML-basierten Redaktionssystems ergeben sich jedoch neue Möglichkeiten. Im Grunde genommen können die Print-Redakteure die Online-Ausgabe ihrer Beiträge mit dem selben Werkzeug erstellen, mit dem sie auch die Artikel für die Print-Ausgabe schreiben und gestalten. Sie schalten lediglich zwischen zwei Ansichten hin- und her. Besondere Kenntnisse im technischen Bereich sind hier nicht mehr nötig. Dabei kann sich die Online-Version ihres Beitrags durchaus im Umfang und in der Gestaltung von der Printversion unterscheiden und möglicherweise zusätzliches Material enthalten. Die medienspezifische Aufbereitung der Inhalte für Online erfolgt hier also bereits durch den Print-Redakteur. Damit bieten sich ideale Voraussetzungen zur Schaffung eines komplementären Angebots.

Ein Bereich in der Technik wird lediglich für die Erstellung und gelegentlichen Änderung von Stylesheets zur automatischen Formatierung und der Programmierung zusätzlicher Anwendungen, wie Nachrichtenticker auf der Homepage oder ähnliches, benötigt. Bei diesem Szenario drängt sich die Frage auf, worin sich die Berufsbilder Print-Redakteur und Online-Journalist in Zukunft über-

haupt noch unterscheiden werden, oder besser, ob in den Redaktionen von Tageszeitungen mit einem komplementären Angebot im Internet überhaupt Online-Journalisten benötigt werden.

Die durch den Einsatz von XML gewonnenen Möglichkeiten und die damit verbundenen Änderungen in den Arbeitsabläufen können mit den bisherigen Strukturen nicht effizient genutzt werden. Die Struktur wird an neue Arbeitsabläufe angepasst werden müssen. Durch den Wegfall von Schnittstellen werden sich personelle Veränderungen ergeben.

Eine Entwicklung von der produktzentrierten hin zur prozessorientierten Organisationsform ist zu erwarten (vgl. Klimsa 2003), um sich an den parallelen Einflussbereichen von XML in dem Arbeitsablauf des crossmedialen Produzierens anzupassen. Online- und Print-Redaktionen können dazu in einer gemeinsamen Redaktion zusammengefasst werden. Eine komplette Verlagerung der technischen Abläufe in die Redaktion wird durch die Anwendung von XML möglich und bei bestimmten Angebotsstrategien sinnvoll. Dabei ist auch die Herausbildung neuer Arbeitsfelder mit Spezialisierung auf bestimmte Tätigkeiten eine logische Konsequenz.

## **5. Explorative Fallstudie: XML-Nutzung in Deutschland**

### *5.1 Konzept der Untersuchung*

Um einen Überblick über XML-Nutzung und deren Folgen in deutschen Tageszeitungsredaktionen zu gewinnen, wurde eine Umfrage und eine Expertenbefragung durchgeführt. In der Umfrage wurde versucht, möglichst viele Redaktionen zu erreichen und damit zwar keine repräsentative doch aber verallgemeinerungsfähige Ergebnisse über den Stand und die Art der XML-Nutzung zu erhalten. Die anschließende Expertenbefragung sollte vertiefende Hinweise liefern. Dazu wurden anhand der Umfrageergebnisse zwei Redaktionen ausgewählt, die ein XML-basiertes Redaktionssystem einsetzen.

Nicht untersucht wurden die Auswirkungen der hier beschriebenen Veränderungen auf die journalistischen Produkte. Auch die Abhängigkeit der strukturellen Änderungen von der Strategie des Unternehmens in Print und Online wurden nicht untersucht. Dies müsste als Basis für eine umfassendere Untersuchung dienen, worin auch die Qualifikationen der Mitarbeiter und die genauen Arbeitsabläufe eingehender untersucht werden. Um die Veränderungen genauer zu bestimmen und zu analysieren, ob diese tatsächlich auf XML zurückzuführen sind, müssten sämtliche Aspekte der redaktionellen Produktion auch vor dem Einsatz von XML betrachtet und mit der neuen Situation verglichen werden. Dies kann nur durch eine längerfristige Befragung und Beobachtung erreicht werden.

Folgende Fragen standen im Mittelpunkt der hier durchgeführten Untersuchung:

1. Wie verbreitet ist die Nutzung von XML zum gegenwärtigen Zeitpunkt?
2. Welche XML-Anwendungen werden in den Redaktionen eingesetzt?
3. Welche Vorbehalte gibt es gegenüber dem Einsatz von XML?
4. Welche Auswirkungen hat der XML-Einsatz auf die Redaktionsstrukturen?
5. Welche Auswirkungen hat der XML-Einsatz auf den Arbeitsablauf?
6. Wie bewusst sind den Redakteuren die veränderten Bedingungen durch das Veröffentlichen Ihrer Beiträge in verschiedenen Distributionskanälen?

Die Umfrage wurde von Ende Oktober bis Mitte November 2003 durchgeführt. Dabei wurde ein Fragebogen an 198 Redaktionen von Tageszeitungen in Deutschland verschickt. Bei der Auswahl der Stichprobe wurde keine besondere Rücksicht auf Auflagenzahlen oder Größe des Verbreitungsgebietes der jeweiligen Zeitungen genommen, da diese Daten für das Ergebnis der Untersuchung nicht relevant sind. Es wurde allerdings darauf geachtet, dass keine doppelte Befragung ein und derselben

Redaktion erfolgt, falls diese mehrere Titel veröffentlicht. Das Unterscheidungskriterium der verschiedenen Redaktionen war der Name des Chefredakteurs oder des Redaktionsleiters.

Die fünf Fragen (siehe Anhang I) wurden an den jeweiligen Chefredakteur bzw. Redaktionsleiter der Zeitungen gerichtet, da diese erwartungsgemäß über ein entsprechendes Fachwissen verfügen. Sie sind in der Regel an den Entscheidungsprozessen zur Wahl der Redaktionstechnik beteiligt und kennen den Arbeitsablauf und die Struktur in ihrer Redaktion.

Wegen des explorativen Charakters wurden die Fragen offen formuliert. Aufgrund der Vielzahl von Antwortmöglichkeiten, resultierend aus den komplexen Anwendungsmöglichkeiten von XML, erschien es wegen des zu erwartenden Umfangs des Fragebogens wenig sinnvoll, Antwortmöglichkeiten vorzugeben. Es wurden lediglich Beispiele genannt, um die Fragestellung besser zu illustrieren.

Der Fragebogen konnte auch auf einem passwortgeschützten Server in einem Web-Formular beantwortet werden. Durch die Zusendung individueller Login- und Passwort-Kombinationen wurde die Echtheit und Einzigartigkeit der Antworten sichergestellt. Einige Redaktionen beantworteten den Fragebogen per Post, Fax oder E-Mail.

## 5.2 Ergebnisse der Umfrage

Von den 198 mit der Post verschickten Anschreiben mit Fragebögen, kamen 48 Antworten zurück, wobei 23-mal die Anwendung von XML erwähnt wurde (siehe Tabelle 2).

<b><i>Nutzung von XML</i></b>	
XML-Anwendung generell	23
Keine Anwendung von XML	19
Bereits in Planung	6

*Tabelle 2: XML-Anwendung der Umfrage-Teilnehmer generell*

Von den 25 Redaktionen, die kein XML einsetzen, gaben 6 an, die Umstellung auf ein XML-basiertes Redaktionssystem oder wenigstens den Einsatz von XML allgemein, zu planen.

Das Ergebnis der Umfrage zeigt, dass in fast der Hälfte der an der Umfrage teilnehmenden Redaktionen XML bereits angewendet wird. In den meisten Redaktionen wird noch ein klassisches Redaktionssystem eingesetzt. Wenn überhaupt vorhanden, beschränken sich dessen XML-Fähigkeiten auf den Im- und Export von Daten. In nur 6 Redaktionen kommt bereits ein XML-basiertes, voll integriertes Redaktionssystem zum Einsatz. Die Angaben, wo XML zum Einsatz kommt, sind in Tabelle 3 zusammengefasst.



<i>In der Umfrage genannte Anwendungen von XML</i>	<i>Anzahl der Nennungen</i>
Datenaustausch mittels XML	12
XML-basiertes Redaktionssystem	6
Veranstaltungs- oder TerminiDatenbank	6
Archiv in XML-Format	4
Agentur-Anbindung XML-basiert	3
Sporttabellen in XML	2
Produktion der E-Paper-Ausgabe <sup>6</sup>	1
Content-Management-System für Online basiert auf XML	1
Ergänzende Systeme zum alten Redaktionssystem Bildworkflow mittels XML	1

*Tabelle 3: Anwendungen von XML bei Teilnehmern der Umfrage*

Dabei lässt sich erkennen, dass XML in den meisten Fällen für den Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Systemen verwendet wird. Das bezieht sich sowohl auf den Austausch zwischen hausinternen Systemen, wie z.B. Redaktionssystem und dem Content-Management-System der Online-Redaktion, als auch auf einen verlagsweiten Datenaustausch zwischen verschiedenen Redaktionen oder die Weitergabe der Inhalte an Drittanbieter. Bis auf das Wegfallen von manuellen Konvertierungsschritten wurden hier keine Änderungen im Arbeitsablauf angegeben.

Sechs Redaktionen nutzen XML zur Anbindung externer Termin- oder Veranstaltungsdatenbanken. In diesem Zusammenhang wurde das System Leo-Event<sup>7</sup> genannt. Leo-Event ist ein XML-basiertes Veranstaltungs-Datenbanksystem. Es ermöglicht den automatischen Austausch von Veranstaltungsdaten, die sich für die Terminseite der gedruckten Zeitung und des Online-Angebotes, aber auch als eingebundene Suchmaschine in der Webseite der Zeitung verwenden lassen. Damit fällt, dank XML-Format, die doppelte Erfassung der Veranstaltungsdaten in der Redaktion für das eigene System weg. Außerdem stellt die Datenbank eine zusätzliche Recherchemöglichkeit für die Redakteure dar. Die Veranstaltungs-Datenbanken werden meist in Kooperationen mit Kommunen, anderen Medien oder sogar Konkurrenten betrieben. Den Veranstaltern kann auch die Möglichkeit gegeben werden, ihre Veranstaltungsdaten selbst in die Datenbank einzutragen.

Um die relativ hohe Zahl der Zeitungsredaktionen, die kein XML anwenden, erklären zu können, sollen die Gründe gegen die XML-Nutzung aufgeführt werden. In Tabelle 4 werden die Angaben der 19 Redaktionen zusammengefasst, die keine XML-Einführung planen.

<sup>6</sup> Veröffentlichung der Zeitung im kompletten Print-Layout mit Anzeigen im Internet. Die E-Paper Ausgaben können mit einem WWW-Browser betrachtet werden und stehen zusätzlich zum Download bereit.

<sup>7</sup> Mehr Informationen zur Funktionsweise beim Hersteller unter <http://www.leomedia.org>

<b>Gründe für Verzicht auf XML</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>
Eingesetztes System stammt aus Vor-XML-Ära und ist deshalb nicht XML-fähig	4
XML ist uns unbekannt	3
Kein Grund zum Wechsel des bestehenden Systems	2
Keine Angabe von Gründen	5
Andere Gründe (siehe unten)	5

Tabelle 4: Gründe gegen XML-Nutzung

Der häufig genannte Grund, warum gegenwärtig kein XML eingesetzt wird, ist das zur Zeit genutzte Redaktionssystem. Es stammt bei diesen Redaktionen aus der Zeit vor der Verbreitung von XML. Offenbar ist man gezwungen, am bestehenden System festzuhalten. Einige in der Umfrage genannten Gründe für die Nicht-Nutzung wurden in der Tabelle unter „Andere Gründe“ angegeben. Diese sollen im folgenden etwas genauer betrachtet werden:

### 1. XML nicht entscheidend

„Das in unserem Hause verwendete Redaktionssystem ist nicht XML-basiert. Bei der Entscheidung über die Anschaffung unseres Redaktionssystems wurde besonderes Augenmerk auf die Benutzerfreundlichkeit des Systems und die Kompatibilität zu den bestehenden Arbeitsabläufen gelegt. Offenkundige Gründe, XML nicht einzusetzen, gibt es allerdings nicht.“

Hier gibt es offenbar keine Motivation, die bestehenden Arbeitsabläufe im Zuge einer Systemumstellung zu verändern. Das System soll die bisherigen Strukturen und den Workflow abbilden. Damit werden Schwierigkeiten bei der Systemeinführung vermieden. Allerdings muss man beim Kauf eines neuen Systems auch seine Zukunftsfähigkeit im Auge behalten. Dafür sind XML-Fähigkeiten eine grundlegende Voraussetzung. Weiterhin vergibt man die Gelegenheit, die Arbeitsorganisation durch die Nutzung von Vorteilen eines neuartigen Systems zu verbessern.

### 2. Technik im Hintergrund

Einmal wurde angegeben, die Redakteure sollten von der Technik im Hintergrund nichts mitbekommen. Dieses Argument erscheint nur teilweise sinnvoll. Entscheidungsträger wie Chefredakteure sollten zumindest grob über XML informiert sein, um sich für die richtige Software entscheiden zu können. Aber auch die Journalisten sollten sich über die aus der XML-Anwendung resultierenden neuen Möglichkeiten im Klaren sein. Schließlich müssen sie ihre Denkweise umstellen, wollen sie diese Möglichkeiten effizient einsetzen.

### 3. Vertrauen in die Software-Hersteller

Zweimal wurde genannt, die Entscheidung, ob XML eingesetzt wird oder nicht, bleibe dem Software-Lieferanten überlassen. Eines der Argumente war, dass die Entscheidung für ein bestimmtes Redaktionssystem sich nach dessen Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit richtet, und nicht nach dem zugrunde liegenden Datenformat:

„Die Entscheidung für oder gegen XML ist meiner Auffassung nach selten eine, die ein Haus unmittelbar trifft. In der Regel sind es die Lieferanten von Software-Lösungen, die diese Entscheidung für ihr Produkt treffen. Somit ist das Datenformat eines, kaum aber das entscheidende Argument für den Kauf einer Software.“

Diese Sichtweise erscheint vor dem Hintergrund der Zukunftsfähigkeit des Systems recht problematisch. Entscheidet man sich trotz großer Funktionalität für ein System, welches mit proprietären For-

maten arbeitet, wird die Anbindung anderer, zukünftiger Systeme nachhaltig erschwert. Eine Fehlentscheidung könnte hier zu einer mangelnden Erweiterbarkeit des Systems auf lange Sicht führen.

#### 4. *Kostenfrage*

„Für unsere Lokalredaktion, die nur eine begrenzte Artikel-Anzahl aus der Print-Ausgabe im Internet publiziert, lohnt sich eine Umstellung des Redaktionssystems nicht.“

Um diese Einstellung zu verstehen, braucht man sich nur die enormen Kosten für ein XML-basiertes Redaktionssystem vor Augen zu führen; die Anschaffung kann im Millionenbereich liegen. Deshalb stehen die Verlage den neuen, voll integrierten Redaktionssystemen auf XML-Basis vorsichtig gegenüber. Die Zurückhaltung und das Festhalten an den alten Systemen ist verständlich. In Zeiten eines allgemeinen Auflagenrückganges<sup>8</sup> scheut man sich vor größeren Ausgaben, besonders wenn das gegenwärtig genutzte System noch relativ neu ist. Dies zeigen die nächsten beiden Antworten:

„Unsere technische Abteilung will erst Erfahrungen anderer Zeitungshäuser abwarten.“

„XML wird derzeit nicht eingesetzt. Wir haben noch kein passendes und finanzierbares System gefunden, bzw. die endgültige Entscheidung steht noch aus.“

Andererseits sind die Verlage gezwungen, sich mit dem Thema XML zu beschäftigen, weil ja gerade die Verschlankung des Arbeitsablaufs, die Einsparung von Personal sowie die Nutzung von Synergieeffekten langfristig zur Einsparung von Kosten beitragen kann:

„Nein, wir verfügen derzeit noch nicht über Anwendungen im XML. Es ist aber lediglich eine Frage der Zeit, bis auch wir redaktionsseitig die Vorteile dieses plattformunabhängigen, flexiblen Formats nutzen werden.“

In der Umfrage wurden zahlreiche Änderungen im täglichen Arbeitsablauf durch die Nutzung von XML-Technologien genannt. In Tabelle 5 sind diese Änderungen unter drei Kategorien und „Sonstiges“ zusammengefasst.

<i>Änderung im Arbeitsablauf</i>	<i>Nennungen in der Umfrage</i>
<i>Erstellung der Online-Ausgabe</i>	
Print und Online aus einem System	8
Besseres Zusammenspiel Print/Online	2
Gemeinsamer Agentur-Zugang Print/Online	1
<i>Datenaustausch</i>	
Einfacher interner Datenaustausch	2
Einfachere Datenübergabe an externe Partner	2
Einfache Übernahme von Veranstaltungsdaten (automatisch)	1
Externe Nachrichtenführung, einfache Übernahme externer Artikel ohne Nachbearbeitung	1
Einfachere Einbindung von Fremdprodukten	1

<sup>8</sup> Nach Angaben des Bundesverbandes Deutscher Zeitungsverleger (BDZV) gab es im Jahr 2003 ein durchschnittliches Auflagenminus von 829.349 Exemplaren (-2,8 Prozent) gegenüber dem Vorjahr (vgl. Pasquay 2003).

<i>Zeitfaktor</i>	
Späterer Redaktionsschluss	2
Zeitersparnis allgemein (nicht spezifiziert)	2
<i>Sonstiges</i>	
Archiv: Bessere Suchfunktionen und einfachere Datenübernahme	1
Verschlinkung im Workflow	1

*Tabelle 5: Änderungen im Arbeitsablauf durch XML-Anwendung*

Die am häufigsten genannte Änderung im Arbeitsablauf stellt nach den Ergebnissen der Umfrage die „Ausgabe von Print und Online aus dem selben System“ dar. Dabei war nicht zu erkennen, ob die Inhalte für die Online-Ausgabe bearbeitet oder verändert werden, oder ob es sich nur um eine Kopie der Print-Ausgabe oder Teile davon handelt. Lediglich einmal wurde die Möglichkeit erwähnt, im System Teile des Artikels zu kennzeichnen, die nur in der Online-Ausgabe erscheinen.

Für die Häuser mit einer getrennten Online-Redaktion führte die XML-Einführung zu einem besseren Zusammenspiel von Print und Online. Ein gemeinsamer Agentur-Zugang von Print und Online wurde auch genannt. Die Zeiteinsparung kommt an zweiter Stelle. Dabei wurde teils ein späterer Redaktionsschluss genannt, teils eine allgemeine Zeiteinsparung. Eine wichtige Rolle spielt XML beim Austausch von Daten. Dabei wurde der externe und interne Datenaustausch gleichermaßen genannt. Spezifiziert wurden die dadurch entstehenden Änderungen von einigen Redaktionen: Einfache Einbindung von Fremdprodukten, automatische oder vereinfachte Übernahme von Sport- und Veranstaltungsdaten, einfachere Übernahme von externen Artikeln oder gar ganzen Layouts ohne die Notwendigkeit zur Nachbearbeitung. Einmal wurde ein XML-basiertes Archiv erwähnt. Die Archivierung der Inhalte erfolgt dort im Gegensatz zu vorher nun automatisch. Die Redakteure könnten nun selbst im Archiv suchen und die Daten einfach in ihren Beitrag übernehmen.

### 5.2.1 Änderungen in den Personalstrukturen

Bei den Änderungen in den Personalstrukturen war es schwierig zu sagen, welche davon direkt auf die XML-Anwendung und nicht nur auf den Systemwechsel generell zurückzuführen sind. Deshalb werden sie in der folgenden Tabelle getrennt dargestellt:

Direkt auf die XML-Anwendung kann man die genannten Änderungen bei der Terminerfassung, der Einsparung von Archivpersonal, die hier genannte Verkleinerung der Nachrichtenredaktion sowie die Auflösung der Online-Redaktionen zurückzuführen. Diese gehen auf den automatischen Austausch von Termindaten mittels XML, ein XML-basiertes Archiv sowie die XML-basierte Ausgabe von Print und Online aus einem System zurück. Bei den restlichen genannten Änderungen (siehe Tabelle 6) bleibt unklar, ob sie durch XML-Anwendung hervorgerufen wurden oder durch eine Erneuerung des Systems generell.

<b>Veränderungen</b>	<b>Nennungen in der Umfrage</b>
<i>Auf XML zurückzuführen:</i>	
Auflösung Online-Redaktion und Eingliederung der Redakteure in Print-Redaktion	2
Einsparung Archivpersonal	1
Auflösung Terminerfassung	1
Entlastung Nachrichtenredaktion und deren Ver-	1

kleinerung, Stellen gehen zu Lokalredaktionen	
<i>Zusammenhang mit XML nicht belegbar:</i>	
Schnittstelle zwischen Redaktion und Technik schaffen (besetzt von Redakteuren mit technischem Verständnis)	1
Einsparung Bildbearbeitung	1
Auflösung Repro-Abteilung	1
Auflösung Layout	1
Verzicht auf Operating und Klebeumbruch der Anzeigen	1
Einführung einer übergeordneten Blattplanung	1

Tabelle 6: Änderungen in den Personalstrukturen (aus 7 verschiedenen Redaktionen)

### 5.2.2 Bewusstsein für medienneutrales Publizieren

Die Anwendung von XML ermöglicht ein automatisches Produzieren in verschiedenen Distributionskanälen aus einem System. Aber auch wenn es getrennte Systeme und Redaktionen für die verschiedenen Kanäle gibt, kann XML die Zusammenarbeit zwischen den Redaktionen durchaus erleichtern.

Die Redakteure müssen sich der möglichen Erscheinung ihrer Artikel in verschiedenen Medien bewusst sein. Wird z.B. Print und Online aus einem System produziert, tragen sie sogar die komplette Verantwortung für beide Kanäle. Anhand der Umfrage soll nun untersucht werden, wie weit dieses Bewusstsein in den Redaktionen entwickelt ist. Tabelle 7 zeigt die wenigen Angaben, die dazu in der Umfrage gemacht worden sind:

<b>Veränderung</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>
Engere und einfachere Zusammenarbeit von Print- und Online-Redaktion	2
Online bewusst als das schnellere und unbegrenztere Medium zu ausgewählten Themen einsetzen	1
Möglichkeit: Teile der Artikel nur für Online verwenden	1
Die Redakteure müssen von Anfang an die Internet-Veröffentlichung mitdenken. Zusatz-Nutzen des Internets (Bildergalerie, weitere Text-Informationen) beachten.	1
Online wird als weitere Ausgabe betrachtet und entsprechend in der Redaktion behandelt	1
Zusätzlich beachten: Wann geht was online?	1

Tabelle 7: Änderungen im Bewusstsein für medienneutrales Publizieren

Wenn man die Änderungen im Bewusstsein der Redakteure durch die Möglichkeit der medienübergreifenden Veröffentlichung ihrer Beiträge betrachtet, muss man zwischen zwei Organisationsstrukturen in der Redaktion unterscheiden: Wenn es eine getrennte Online-Redaktion gibt, wird von einer engeren, also bewussteren Zusammenarbeit zwischen beiden Redaktionen seit der XML-Einführung berichtet. Der naheliegendste Grund dafür ist der einfachere Datenaustausch oder gar die gemeinsame Datenbasis beider Redaktionen. Weil es dadurch immer möglich ist zu wissen, was die jeweils andere Redaktion macht, gibt es für die Zusammenarbeit wohl auch weniger Hindernisse. Hier wurde auch genannt, dass man das Internet „bewusst als das schnellere und unbegrenztere Medium zu

ausgewählten Themen“ einsetzt (siehe Tabelle 7). Den Redakteuren sind die Möglichkeiten des WWW bewusst.

Kommt das Online-Angebot und die gedruckte Zeitung aus der selben Redaktion, wurde über mehrere Veränderungen berichtet. Seit der XML-Einführung wird in einer Redaktion die Online-Ausgabe als eine weitere Ausgabe gesehen und „entsprechend behandelt“ (siehe Tabelle 7). Außerdem müssten die Print-Redakteure sich jetzt überlegen, was man wann ins Internet stellt. Auch notwendige Veränderungen in der Recherche hinsichtlich des Materials für die Internet-Ausgabe sind den Redakteuren jetzt bewusst, wie man in Tabelle 7 erkennen kann. Auch die Antwort „es gibt jetzt die Möglichkeit, nur Teile eines Artikels für Online zu kennzeichnen“ legt den Schluss nahe, dass die Redakteure nun über verschiedene Versionen ihrer Artikel nachdenken müssen, um den medien-spezifischen Eigenschaften des Internet gerecht zu werden.

An der relativ geringen Anzahl der Antworten zu dieser Frage lässt sich erkennen, dass das Verständnis für neue Produktionsprozesse noch nicht in sehr vielen Redaktionen ausgeprägt ist. Die in der Tabelle aufgeführten Antworten stammen aus nur fünf verschiedenen Redaktionen. Andererseits hängt das Verständnis für die Notwendigkeit für den neuen Produktionsprozess auch stark von der gewählten Strategie der Zeitung ab. Will man die Zeitung nur als 1:1-Kopie automatisch ins Netz stellen, macht es für die Redakteure wenig Sinn, über die Online-Ausgabe nachzudenken. Das andere Extrem, ein komplementäres Online-Angebot, erfordert dagegen mehr redaktionellen Aufwand, wenn nicht gar eine separate Online-Redaktion (zu den Strategien siehe Brüggemann 2002).

### 5.2.3 Weitere Ergebnisse

#### *Vereinfachte Software-Entwicklung*

Zweimal wurden Vereinfachungen in der Softwareentwicklung genannt. Diese Fragebögen wurden möglicherweise vom technischen Personal der Redaktion beantwortet. Diese Vereinfachungen resultieren aus der einfachen Implementierung von XML in gängige Programmiersprachen, was ja eines der Designziele von XML war. Die Informatiker der Verlage haben es dank XML einfacher, neue Anwendungen zu erstellen und in die bestehenden Umgebungen zu integrieren. Durch die Nutzung von XML sowohl als Speicherformat als auch als Protokoll zur Kommunikation zwischen verschiedenen Anwendungen lassen sich Kompatibilitätsprobleme vermeiden und verschiedene Software-Produkte zu einem erweiterbaren System integrieren.

#### *Betriebssystem-Unabhängigkeit*

Von einer dieser beiden Redaktionen wurde auch das rein Browser-basierte Arbeiten der gesamten Redaktion als wichtige Neuerung durch die Anwendung von XML beschrieben. Als entscheidender Vorteil wurde hier der komplette Verzicht auf Microsoft-Produkte genannt. Man ist unabhängig von einem bestimmten Betriebssystem. Betrachtet man dieses Statement unter dem Gesichtspunkt der Systemsicherheit, stellt dies tatsächlich einen erheblichen Fortschritt dar. Man braucht sich nur die ständigen Berichte über Sicherheitslücken in den Windows-Systemen vor Augen zu führen<sup>9</sup>.

#### *Verborgene Technik*

Dreimal wurde in der Umfrage darauf hingewiesen, dass für die Redakteure die technischen Hintergründe keine Rolle spielen. Der Einsatz von XML solle im Verborgenen bleiben. Die folgenden drei Zitate stammen aus ein- und derselben Redaktion:

„Die innere Einstellung der Redaktion zum medienneutralen Produzieren macht sich nicht am Einsatz von Formaten wie XML fest (also an technischen Gegebenheiten) sondern an der Maßgabe, welche Kunden, Leser und Märkte ich auf welcher Plattform in welcher inhaltlichen Form erreichen will. Al-

---

<sup>9</sup> Aktuelle Meldungen über Sicherheitslücken unter <http://www.heise.de/security/>

le technischen Gegebenheiten sind dabei zweitrangig und dürfen den redaktionellen Ansatz nicht diktieren.“

„Direkte Einflüsse auf die Arbeit der Redaktion sind nicht vorhanden, da die XML-Technik hinter den eingesetzten Tools verborgen bleibt.“

„In der Vernetzung von Systemen und insbesondere beim Erschließen neuer Medienkanäle für den redaktionellen Content ist XML inzwischen aber eine Grundvoraussetzung und ermöglicht das flexible Verteilen von Informationen.“

Hier wird sehr gut der Sachverhalt beschrieben, dass ohne das Konzept von XML ein rationelles medienübergreifendes Publizieren nicht möglich ist. Gleichzeitig wird aber großer Wert darauf gelegt, dass der Redakteur möglichst nicht mit technischen Fragen oder gar Tätigkeiten in Berührung kommt. Vor dem Hintergrund der Technisierung der journalistischen Tätigkeit im Zuge der Einführung der elektronischen Redaktionssysteme in den 70er Jahren lässt sich diese Argumentation verstehen. In der Praxis wird man jedoch keinem Redakteur zumuten, sich mit XML-Tags zu beschäftigen, kein Redakteur wird diese zu Gesicht bekommen. Vielmehr sollten sich die Redakteure über die Möglichkeiten, die sich ihnen mit XML bieten und in Zukunft bieten werden, im Klaren sein.

#### *Erwartungen an XML-Anwendung*

Einige Chefredakteure stellen hohe Erwartungen an die XML-Technologie. Die Zitate stammen aus unterschiedlichen Redaktionen, welche die Anwendung von XML planen.

„Unser derzeitiges Redaktionssystem ist noch klassisch allein auf Print ausgerichtet. Für die Onlinearbeiten haben wir zwischenzeitlich spezielle Software parallel zum Einsatz gebracht. Übergreifende, effektive Arbeiten gemeinsam und gleichzeitig für Print und Online sind, wenn überhaupt, dann nur äußerst bedingt möglich.“

Getrennte Systeme behindern in der Praxis die Vernetzung von Print und Online und das medienübergreifende Arbeiten.

„Von der Einführung des neuen auf XML-basierenden Systems erhoffen wir uns Entlastung von technischen Arbeitsabläufen zugunsten intensiverer Beschäftigung mit den Inhalten“

„Wir erwarten durch XML eine deutliche Steigerung von Effektivität und Qualität. Die Durchlässigkeit von einer Anwendung zur anderen wird gewiss auch den Datenaustausch intern sowie extern vereinfachen und beschleunigen. Die tägliche Arbeit wird zudem nach der Umstellungsphase voraussichtlich für den einzelnen Mitarbeiter vereinfacht, weil er nicht mehr zwischen vielen unterschiedlichen Formaten und Anwendungen in der Handhabung wechseln muss. Letztlich kann es dadurch natürlich auch zu zeitlichen Vorteilen in der Abwicklung kommen. Voraussetzung ist natürlich, dass nach den erforderlichen Qualifizierungsmaßnahmen mittel- bis langfristig die komplexen Strukturen eines neuen, XML-basierten Redaktionssystems von den Mitarbeiter möglichst optimal beherrscht werden.“

Hier wird ein interessanter Punkte herausgestellt, nämlich die Wichtigkeit der Qualifizierung der Mitarbeiter. Nur durch ausreichende Schulung der Redakteure können die zu erwartenden Vorteile zur Geltung gebracht werden. Ansonsten ist eine Abneigung gegenüber der neuen Technik zu befürchten, was die Erfahrungen aus den 70er Jahren zeigen.

„Ich denke, das Thema XML fängt jetzt erst an – die Anbieter unserer Redaktionssysteme beginnen allmählich XML zu integrieren.“

Mit diesem Statement wird die gegenwärtige Lage auf dem Markt der Redaktionssysteme beschrieben. Viele der Hersteller werben mit XML-fähigen Produkten. Jedoch nur die wenigen wirklich XML-basierten Systeme bieten echte Erweiterbarkeit und Zukunftssicherheit.

### *5.3 Expertengespräche*

Aus den knappen Antworten der Umfrage konnten keine Schlüsse gezogen werden, wie denn diese Veränderungen konkret aussehen und was die Hintergründe sind. Außerdem stand nicht fest, ob alle Änderungen im Arbeitsablauf und der Struktur angegeben wurden und ob diese wirklich auf das Konzept von XML zurückgehen.

Deshalb wurde versucht, mit einigen Chefredakteuren, welche ein XML-basiertes Redaktionssystem einsetzen, Termine für ein Expertengespräch zu vereinbaren. Als Methode wurde das leitfadengestützte Expertengespräch gewählt. Die Ergebnisse der Expertengespräche werden in zusammengefasster Form beschrieben.

#### **Erstes Beispiel: Organisationsform mit getrennter Online-Redaktion**

Das erste Beispiel ist die Sächsische Zeitung in Dresden, eine grosse Regionalzeitung mit einer Auflage von über 300.000 Exemplaren. Das Gespräch wurde mit der Chefin vom Dienst Dr. Evelyn Heft Ende Januar 2004 in Dresden geführt.

#### *Vorstellung der Zeitung*

Das bei der Sächsischen Zeitung eingesetzte Redaktionssystem DIALOG von Funkinform ist XML-fähig und ermöglicht eine medienneutrale Speicherung und Archivierung der Inhalte in einem XML-Format. Auf den Arbeitsplatzrechnern wird Windows als Betriebssystem eingesetzt.

Die Online-Ausgabe wird von einer separaten, räumlich getrennten Online-Redaktion erstellt. Die Online-Redaktion und die Print-Redaktion nutzen die gleiche Datenbasis. Nach vorher festgelegten Regeln stellt die Online-Redaktion die Artikel entweder unverändert ins Internet oder verwenden sie für eigene Angebote weiter. Auch die Lokalredaktionen sind über eine Standleitung mit dem zentralen Server verbunden und können auf die gemeinsame Datenbasis zugreifen. Das vorher genutzte System basierte auf einem DOS-Betriebssystem. Die Zeitungsseiten wurden dezentral erstellt. Die Redakteure können beim Erstellen ihrer Artikel das gesamte Seiten-Layout inklusive der anderen Artikel auf dem Bildschirm sehen

#### **Veränderungen durch XML**

##### *Arbeitsablauf*

Seit dem Systemwechsel wurde der gesamte Arbeitsablauf beschleunigt, es wird zeitsparender gearbeitet. Ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl des Systems war die Möglichkeit, dass alle Redaktionen und Ressorts ständig über die Arbeit der anderen Kollegen informiert sind. Dies wird durch den Anschluss aller an einem zentralen Server mit einer medienneutralen Datenbasis erreicht. Damit werden auch die teilweise weit entfernten Lokalredaktionen auf dem gleichen Wissensstand gehalten und in den Arbeitsablauf eingegliedert.

Als eines der wichtigsten Vorteile wurde die leichte Austauschbarkeit von Texten und Bildern mit der Online-Redaktion genannt. Beide Redaktionen nutzen einen gemeinsamen Informationspool des Redaktionssystems. Weiterhin gibt es eine strukturelle Trennung von Print- und Online-Redaktion... Man konnte feststellen, dass es zwischen Online und Print deutlich weniger Telefongespräche gibt,



weil ... durch die gemeinsame Datenbasis die Online-Redaktion über den Stand der Zeitung informiert ist Die inhaltliche Verantwortung für Zeitungsinhalte in beiden Medien hat der Chefredakteur inne.

### *Medienübergreifendes Publizieren*

Wenn ein Anreißer für die Online-Ausgabe geschrieben wird, so muss dieser umgehend auch im Internet veröffentlicht werden. Dies bedarf also einer ständigen Weitergabe vom Redaktionssystem zur Online-Ausgabe und nicht nur einmal am Tag, wenn das Printprodukt fertig ist. So wird der Zeitvorteil des Internet für die Printausgabe genutzt. Zusätzlich sollte, wenn möglich, von dem Print-Redakteur bei seiner Recherche zusätzliches Material für die Online-Veröffentlichung gesammelt werden. Damit könne auf ein Thema in der Online-Ausgabe frühzeitig hingewiesen werden, in der Zeitung ausführlich behandelt und Online mit zusätzlichen Hintergrundinformationen versorgt werden.

Den Print-Redakteuren bleibt wegen des Redaktionsschlusses allerdings häufig keine Zeit, sich Gedanken über die Online-Ausgabe zu machen. Dass sich die Print-Redakteure der Möglichkeiten des Internet trotzdem bewusst sind, zeigt die Tatsache, dass einige bei ihrer Recherche Datenträger mit zusätzlichem Material, Bildern, Forschungsberichten oder gar Videosequenzen mitbringen, welches sich wegen des Umfangs oder der Medienform nur für die Veröffentlichung im Internet eignet. Die Bereitschaft, solches Material zu sammeln, hängen allerdings stark vom Alter, dem Hintergrundwissen oder dem persönlichen Interesse der Redakteure ab.

Entwicklungsmöglichkeiten sind im weiteren Ausbau der Zusammenarbeit der Redaktionen Print und Online zu sehen. Damit könne man medienübergreifender arbeiten und immer wieder am konkreten Thema die Verknüpfung besprechen und realisieren. Damit entwickelt sich die Zusammenarbeit. Zusätzlich erarbeitet die Online-Redaktion auch eigene Beiträge, Foren, Umfragen etc. für die Online-Zeitung

### **Zweites Beispiel: Print und Online aus einer Redaktion**

Der zweite Interview-Partner war Ralf Freitag, der Chefredakteur des Delmenhorster Kreisblatts. Das Gespräch wurde Anfang Januar 2004 in Delmenhorst geführt.

### *Vorstellung der Zeitung*

Das Delmenhorster Kreisblatt ist eine eigenständige Lokalzeitung mit einer Auflage von über 21.000 Exemplaren. Ein überregionaler Teil wird im Zuge einer Kooperation von einer Regionalzeitung geliefert. Der Schwerpunkt beim Delmenhorster Kreisblatt liegt jedoch auf den Nachrichten aus der Region, die auf den ersten Seiten der Zeitung platziert werden.

In der Redaktion wird NewsSpeed von Digital Technology International eingesetzt, ein XML-basiertes, voll integriertes Redaktionssystem. Es gibt keine Online-Redaktion. Die Online-Ausgabe wird von den Print-Redakteuren mit dem selben Redaktionssystem erstellt. Die Redakteure haben die Möglichkeit, bestimmte Artikel unverändert oder in einer anderen Version für das Internet freizuschalten. Weiterhin können sie andere oder zusätzliche Bilder und theoretisch auch Wave-Dateien und Videoclips für Online bereitstellen. Auch auf das Archiv kann aus dem System heraus zugegriffen werden.

### **Veränderungen durch XML**

#### *Arbeitsablauf*

Als der wichtigste Vorteil des XML-basierten Systems wird die Möglichkeit zum crossmedialen Produzieren genannt. Durch die Produktion der Print- und der Online-Ausgabe aus dem gleichen System

ist es nun möglich geworden, beide Ausgaben aus einer Hand, also von den gleichen Personen erstellen zu lassen. Damit habe die Redaktion die „inhaltliche Oberhoheit zurück“.

Diese Arbeitsweise erfordert allerdings eine Umstellung beim Denken der Redakteure. Vorher wurde die Online-Ausgabe von einer eigenen Abteilung erstellt. Doch nun müssen die Print-Redakteure gleichzeitig die medienspezifischen Eigenschaften des WWW beachten. Dabei müssen für die Online-Ausgabe z.B. Textmengen geändert werden und andere bzw. mehr Bilder ausgewählt werden. Außerdem muss entschieden werden, was online gestellt wird. Wegen eines befürchteten Auflagenrückganges wird nicht die gesamte Ausgabe ins Internet gestellt, sondern nur ausgewählte Beiträge.

Das Internet-Angebot ist tagesaktuell und wird am Vorabend der nächsten Print-Ausgabe freigeschaltet. Eine höhere Aktualität ist theoretisch möglich, aber nur in Ausnahmefällen angedacht. Jeder Redakteur ist für die Internet-Version seiner Beiträge verantwortlich. Die Schlussredaktion überwacht lediglich die Internet-Ausgabe. Mit der nun einfachen crossmedialen Produktion änderte sich auch die Strategie der Redaktion für die Online-Ausgabe. Im Internet werden mehr Bilder als in der Print-Ausgabe und gegebenenfalls veränderte, dem Lesen im WWW angepasste Texte veröffentlicht. Vorher wurde im Internet nur die exakte Kopie des jeweiligen Print-Artikels inklusive Bilder veröffentlicht. Auch setzt man jetzt verstärkt auf Kommunikation mit dem Leser durch Online-Votings und Foren. Nach Angaben des Chefredakteurs ist das Bedürfnis der Leser, Rückmeldungen abzugeben, sehr hoch.

Als den entscheidendsten Vorteil neben der Möglichkeit zum crossmedialen Produzieren nennt der Chefredakteur die Möglichkeit, das Layout der Seiten zu verändern, während andere Redakteure an ihren Artikeln schreiben. Durch die Layout-Änderung wird die weitere Produktion nicht gestört. Möglich wird diese Explorative Fallstudie: Funktionalität durch die Entkoppelung von Inhalten und Layout auf XML-Basis. Änderungen im Layout wirken sich dabei nicht auf die Inhalte aus.

Positiv hat sich die Trennung von Inhalt und Layout auch auf das Einbinden von Texten der freien Mitarbeiter ausgewirkt. Die Datenübernahme ins System gestaltet sich einfach. Der Rohtext wird aus dem jeweiligen Dateiformat extrahiert und automatisch in das System übernommen. Im Gegensatz zu früher gibt es keine doppelte Erfassung von Texten mehr.

Wie bei dem Redaktionssystem im ersten Beispiel hat sich nach Einschätzung des Chefredakteurs die Zusammenarbeit zwischen den Ressorts verbessert durch die Möglichkeit, dass jeder sieht, was alle anderen gerade schreiben. Jeder hat das gesamte Produkt vor Augen. Dadurch wird auch von vornherein verhindert, dass zwei Redakteure ein Thema doppelt bearbeiten.

Im Zuge der Systemumstellung wurde auch das Archiv der Zeitung neu aufgestellt. Ein digitales, voll integriertes Archiv ermöglicht die Suche mit den gleichen Suchmechanismen, die auch in der Produktionsdatenbank eingesetzt werden. Die Datenübernahme gestaltet sich im Gegensatz zu vorher sehr einfach. Vorher wurden die Bilder auf CDs gespeichert, die Texte mit einer eigenständigen Software.

Das Archiv enthält nun zusätzlich zu den veröffentlichten Texten und Bildern auch ausgesuchte, unveröffentlichte Bilder, die zu einer späteren Verwendung bereitstehen. Das übrige Recherchematerial wird nicht im System gespeichert, sondern bleibt bei den Redakteuren.

### *Medienübergreifendes Publizieren*

In struktureller Hinsicht gab es mit der Einführung des neuen Redaktionssystems noch weitere gravierende Änderungen in der Redaktion. Die technische Produktion und das Layout wurde in die Redaktion verlagert. Durch die Kombination von XML und InDesign hat sich die Produktion derart vereinfacht, dass weniger technischer Sachverstand als zuvor nötig ist, um die Seiten an die Belichtungsmaschine zu übergeben. Die Schlussredaktion übernimmt deshalb die technische Fertigstellung und Übergabe der Seiten an die Belichtungsmaschine.

Diese Verlagerung der technischen Produktion in die Redaktion bedeutet Mehrarbeit für die Redakteure und bringt eine höhere Verantwortung mit sich. Man ist jetzt nicht nur inhaltlich verantwortlich, sondern auch technisch. Fehler im Layout der gedruckten Ausgabe kann man nun nicht mehr auf die „Technik“ schieben.

Diese strukturellen Veränderungen verschaffen der kleinen Lokalzeitung allerdings Wettbewerbsvorteile gegenüber den beiden größeren Konkurrenten. Die Spätredaktion ist bis 23:00 Uhr besetzt. Bis zu diesem Zeitpunkt können die Redakteure noch auf aktuelle Ereignisse reagieren und die Zeitung ändern, ohne dass Mehrausgaben durch Überstunden in der Technik anfallen.

Diese strukturellen Änderungen lassen sich nur in kleineren und deshalb flexibleren Verlagen so schnell durchführen. Bei größeren Verlagen stehen der Verlagerung von Technik in die Redaktion die Tarifverträge im Wege. Ein wichtiger Punkt ist die Einstellung flexibel denkender Mitarbeiter. Allerdings müssen auch in der Redaktion Kompromisse gefunden werden, damit die mit der Produktion beschäftigten Redakteure auch journalistisch tätig werden können. XML wird bei der Lokalzeitung auch für den externen Datenaustausch genutzt. Zusammen mit einem konkurrierendem Unternehmen wird eine XML-basierte, zentrale Termindatenbank betrieben.

Aus dieser Termindatenbank lassen sich automatisch die Daten für die Veranstaltungsseite der Print-Ausgabe importieren. Die Daten erscheinen schon formatiert auf der Seite im Redaktionssystem. Auch Sporttabellen lassen sich auf diese Weise integrieren. Der verantwortliche Redakteur muss die Liste lediglich noch kürzen, damit sie auf die Seite passt. Eine doppelte, manuelle Erfassung der Daten entfällt somit. Diese automatisierte Verfahrensweise ermöglicht der Redaktion, einen Redakteur, der vorher mit der Erstellung der Terminseite beschäftigt war, für andere Aufgaben einzusetzen. Zur Einbindung in die Online-Ausgabe stellt die Termin-Datenbank eine Suchmaschine zur Verfügung, in der die Leser, aber auch die Redakteure selbst nach Terminen suchen können.

Durch die Medienneutralität der XML-basierten Redaktionssysteme wird nach Einschätzung des Chefredakteurs die Bedeutung der crossmedialen Produktion vor dem Hintergrund des Kostendruckes zu nehmen. Dabei wird auch die Weiterverwertung der Inhalte für weitere Medien, wie z.B. die Internetverwandten Dienste, eine größere Rolle spielen.

Weiterhin lässt sich mit Hilfe des Redaktionssystems ohne Schwierigkeiten Ton und Video-Material im Internet veröffentlichen. Es ist vorstellbar, dass man in Zukunft Fotografen mit Kameras ausstattet, die auch Videosequenzen aufnehmen können. Bei entsprechender Entwicklung der Übertragungsqualität im Internet ist für ihn ein lokales Internet-Fernsehen auf der Homepage der Zeitung „nicht mehr jenseits aller Möglichkeiten“.

Die wichtigste Neuerung durch XML sei ein anderes Verständnis für Zeitungsproduktion. Durch die schnittstellenfreie Produktion der Zeitung habe man die Möglichkeit, „sich als Teil eines Ganzen zu sehen“, was die Qualität des Produktes steigert.

## *5.4 Zusammenfassung der Ergebnisse*

### *5.4.1 Verbreitung der XML-Anwendung*

Die Umfrage hat gezeigt, dass die Anwendung von XML gegenwärtig noch in der Entwicklung steckt. XML-basierte Redaktionssysteme sind eher noch die Ausnahme als die Regel. Trotzdem haben viele Verlage schon den Schritt zu XML gewagt, andere sind dabei, ihnen zu folgen. Einige wollen erst noch die Erfahrung anderer abwarten oder sind im Moment nicht zu größeren Ausgaben für ein neues System in der Lage. Andere haben von XML noch nichts gehört oder sehen noch keinen Grund für dessen Nutzung. Auf lange Sicht wird jedoch keiner auf XML-Anwendungen verzichten können. Wer im Markt bestehen will, muss die sich bietenden Möglichkeiten zur Rationalisierung und zur Festigung bestehender oder zur Erschließung neuer Zielgruppen nutzen.

#### 5.4.2 Bereiche der XML-Anwendung

Die größte Anwendung findet XML beim automatisierten Datenaustausch. Zum externen Datenaustausch mit XML zählen Anwendungen, wie die Anbindung des Redaktionssystems oder des Online-CMS an Agenturen, externe Veranstaltungsdatenbanken, Einbindung von Fremdprodukten sowie Weitergabe der Inhalte zwecks Content Syndication an Dritte.

Intern wird XML zum automatisierten Austausch von Artikeln und Bildern zwischen verschiedenen Systemen eingesetzt, zum Beispiel für die automatische Übernahme der Print-Artikel in das Content-Management-System der Online-Redaktion ohne Konvertierungsaufwand. Auch zum Austausch fertiger Seiten und Artikel zwischen verschiedenen verlagsinternen Redaktionen kommen XML-Formate zum Einsatz.

Alle genannten Anwendungsbereiche können bei der Nutzung eines XML-basierten Redaktionssystems in einer Umgebung zusammengefasst werden. Derartige Systeme nutzen XML als internes Speicherformat und legen sämtliche Daten medienneutral in einer offenen Datenbank ab. Diese Systeme bieten die Basis für das in einigen Redaktionen praktizierte parallele Produzieren der Print- und Online-Ausgabe aus einem System und einer Redaktion. Diese Systeme enthalten in der Regel bereits eine multimediale Archivlösung, ebenfalls auf XML-Basis.

Ist das Redaktionssystem nicht XML-fähig, kommen als Übergangslösung ergänzende Systeme zum Einsatz, um einen XML-basierten Datenaustausch oder die Nutzung eines medienneutralen Archivs mit XML als Speicherformat zu ermöglichen.

#### 5.4.3 Änderungen im Arbeitsablauf

Durch den Datenaustausch mit XML-Formaten fallen Konvertierungsschritte weg, die Datenübernahme von externen Quellen und Korrespondenten oder freien Mitarbeitern gestaltet sich einfach und ohne zusätzliche Erfassung oder Nachbearbeitung.

Durch den automatisierten Datenaustausch zwischen Print- und Online-Redaktion oder gar die Nutzung einer gemeinsamen Datenbasis verbessert sich die Zusammenarbeit zwischen beiden. Bei der Nutzung einer gemeinsamen Datenbasis werden alle auf dem gleichen Informationsstand gehalten. Ein medienübergreifendes Planen und Arbeiten wird möglich.

Mit Hilfe von XML-basierten Redaktionssystemen vereinfacht sich auch die Produktion der Zeitung. Durch das XML-Prinzip der Entkoppelung von Inhalt und Präsentation werden Änderungen am Layout der Seiten möglich, ohne die gleichzeitige Erstellung von Artikeln auf den Seiten durch andere zu stören. Wie sich im zweiten Expertengespräch gezeigt hat, könnte das zu einer möglichen Änderung des bisherigen Arbeitsablaufes „Layout vor Inhalt“ hin zu einer ständigen Anpassung und Entwicklung des Layouts führen. Im Beispiel wurde von dieser Möglichkeit allerdings selten Gebrauch gemacht.

Ein solches Redaktionssystem erlaubt außerdem die Produktion der Online-Ausgabe aus dem gleichen System und aus der gleichen Redaktion. Soll das so entstehende Internet-Angebot nicht nur eine genaue Kopie der Print-Ausgabe sein, sondern medienspezifische Besonderheiten berücksichtigen, kommen zusätzliche Aufgaben auf die Print-Redakteure zu. Dabei müssen die Redakteure entscheiden, was zu welchem Zeitpunkt online gehen soll. Außerdem müssen zusätzliche Bilder und sonstiges ergänzendes Material fürs Internet gesammelt und ins System eingespielt werden. Gegebenenfalls müssen Beiträge an das Lesen im Internet angepasst werden.

Durch diese Erleichterungen und die Integration verschiedener Anwendungen in einem System ist der Arbeitsablauf insgesamt schlanker geworden, bis hin zur Verlagerung der gesamten Druckvorstufe in die Redaktion. Dadurch ergeben sich zeitliche Vorteile wie ein früherer Redaktionsschluss oder eine höhere Aktualität, die einen Wettbewerbsvorteil darstellen können.

Die Redakteure selbst haben nun die Möglichkeit, die Entwicklung sämtlicher Seiten, Lokalausgaben und selbst der Online-Ausgabe innerhalb eines Systems ständig zu verfolgen. Dadurch entwickelt sich ein besseres Gefühl für das Gesamtprodukt, was eine Qualitätssteigerung zur Folge haben kann.

#### 5.4.4 Strukturelle Änderungen

Die durch die XML-Anwendung möglich gemachten strukturellen Änderungen sind durch einen Wegfall von Schnittstellen gekennzeichnet und mit personellen Einsparungen verbunden.

Einsparungen wurden in den Bereichen Erfassung von Veranstaltungsdaten und der Nachrichtenredaktion genannt, möglich geworden durch automatische Datenübertragung mittels XML. Die so frei gewordenen Redakteure stehen nun für andere Aufgaben zur Verfügung. Weitere Stellen konnten im Archiv und der Bildbearbeitung gespart werden.

Die Möglichkeit zur crossmedialen Produktion hat zur Abschaffung von Online-Redaktionen geführt. Die Online-Redakteure wurden dabei in die nun gemeinsamen Redaktionen eingegliedert.

Vereinfachungen in der Produktion der Zeitung machen eine Verlagerung der Technik in die Redaktion bis hin zum Verabschieden der fertigen Seiten an die Belichtungsmaschine möglich. Diese strukturellen Veränderungen bringen nicht nur die Erweiterung der Tätigkeitsfelder mit sich, sondern auch eine breitere Verantwortlichkeit der Redakteure.

Kleine Verlage sind flexibler und können sich die neuen Möglichkeiten durch Veränderungen in ihrer Struktur schneller zunutze machen. Größere Unternehmen profitieren dagegen eher von der verbesserten internen Kommunikation und Zusammenarbeit der verschiedenen Redaktionen sowie Synergieeffekten.

#### 5.4.5 Veränderungen im Denken der Redakteure

Um die Vorteile des mit XML möglichen medienübergreifenden Publizierens nutzen zu können, muss sich auch die bisherige, stark auf die Erstellung der gedruckten Ausgabe ausgerichtete Denkweise der Redakteure verändern.

Schon beim Recherchieren konnten Veränderungen ausgemacht werden. Die Redakteure hören beim Sammeln des Materials nicht auf, wenn der Zeitungsartikel fertig ist, sondern bringen, wenn möglich, zusätzliche Bilder, Texte, Berichte usw. von ihren Recherchen mit, das im Internet-Angebot verwendet werden kann, den Rahmen des Print-Artikels aber sprengen würde.

Wird die Online-Ausgabe in einer gemeinsamen Redaktion von den Print-Redakteuren erstellt, müssen diese nun selbst für die Internet-Version ihrer Beiträge sorgen. Dabei sind medienspezifische Besonderheiten des Internets zu beachten. Die Redakteure stellen zusätzliche Informationen, Bilder und Links ins Internet und passen den Stil und die Länge des Artikels an das Lesen im WWW an. Auch die unterschiedliche Aktualität wird von den Redakteuren nun wahrgenommen. Der Fragestellung „was geht wann online“ sind sich die Redakteure nun bewusst.

#### 5.5 *Einordnung der Ergebnisse*

Die Ergebnisse der Fallstudie stellen nur eine Momentaufnahme der gegenwärtigen Situation zur XML-Nutzung in Tageszeitungsredaktionen dar. Die Datenerhebung hat durch ihren explorativen Charakter keinen Anspruch auf Vollständigkeit, weder in Bezug auf die existierenden Anwendungen von XML in den Redaktionen, noch in Bezug auf die aus diesen Anwendungen resultierenden Veränderungen in den Redaktionsstrukturen. Durch das Konzept der Befragung spiegelt die Untersuchung stark die persönliche Meinung der befragten Chefredakteure wider.

Die Ergebnisse machen jedoch deutlich, dass die Nutzung von XML-Anwendungen mit grundlegenden Veränderungen in den Redaktionen verbunden ist, und XML als technische Basis diese Veränderungen überhaupt erst möglich macht. Damit wird die Bedeutung von XML als technologische Basis für eine Umwälzung deutlich gemacht worden.

## 6. Literaturverzeichnis

- Anderson, Richard et al. (2000): XML professionell. Bonn: MITP-Verlag.
- Bowser, Andrew (March/April 1998): Into the Digital Future. By separating content from format, advanced editorial systems are automating the process of publishing in multiple channels. In: Tech News, No. 2 Vol. 4 [Online-Dokument]  
<http://www.naa.org/technews/tn980304/p8digfut.htm>
- Bray, Tim/Paoli, Jean/Sperberg-McQueen, C.M./Maler, Eve/Yergeau, François (2004): Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition). W3C Recommendation. [Online-Dokument]  
<http://www.w3.org/TR/REC-xml/>
- Brüggemann, Michael (2002): The Missing Link. Crossmediale Vernetzung von Print und Online. München: Verlag Reinhard Fischer.
- Clark, James (1997): Comparison of SGML and XML. World Wide Web Consortium Note 15-December-1997. [Online-Dokument]  
<http://www.w3.org/TR/NOTE-sgml-xml-971215>
- Cole, David M. (1999a): Jackpot. NEXPO '99 brings three new editorial systems from major suppliers. In: The Cole Papers, Vol. 10 No. 6 [Online-Dokument]  
<http://colegroup.com/TCP/9906SA.html>
- Cole, David M. (1999b): The Fifth Wave. In: The Cole Papers, Vol. 10 No. 8 [Online-Dokument]  
<http://colegroup.com/TCP/9908SA.html>
- Cole, David M. (2002): The Next Generation. In: Presstime Magazine, Special Report Content Management [Online-Dokument] [Download: 16.09.2003]  
<http://www.naa.org/Presstime/PTArtPAge.cfm?AID=5030>
- Crosbie, Vin (2002): 'My Newspaper' means new role for editors. In: The Media Center @ American Press Institute, April 01 2002 [Online-Dokument]  
<http://www.americanpressinstitute.org/content/1398.cfm>
- Dreyer, Roland (2001): Content-Syndication wird zum Megatrend im Internet (2). In: Deutscher Drucker, Nr. 15-16 2001, 62-64.
- Garcia, Mario (1993): Contemporary Newspaper Design. A Structural Approach. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Gennusa, Pamela L. (1999): Evolution and use of generic markup languages. In: Möhr, Wiebke/Schmidt, Ingrid: SGML und XML: Anwendungen und Perspektiven. Berlin u.a.: Springer, 27-50.
- Goldfarb, Charles F./Prescod, Paul (1999): XML-Handbuch. München u.a.: Prentice Hall.
- Hammersley, Ben (2003): Content Syndication with RSS. Sebastopol: O'Reilly.
- Heinonen, Ari (1999): Journalism in the Age of the Net. Changing Society, Changing Profession. Tampere: Tampereen Yliopisto.
- ICE (o.J.): Information and Content Exchange. An XML Based Distribution Protocol. [Online-Dokument] <http://www.icestandard.org>
- IPTC (o.J.): News Industry Text Format. [Online-Dokument] <http://www.nitf.org>
- IPTC (o.J.): News Markup Language. [Online-Dokument] <http://www.newsml.org>

- Klimsa, Paul (2003): Digitale Medien: Neue Qualifikationen für neue Berufe?. In: Löffelholz, Martin/Quandt, Thorsten: Die neue Kommunikationswissenschaft. Theorien, Themen und Berufsfelder im Internet-Zeitalter. Eine Einführung. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 321-334.
- Knorz, Gerhard/Möhr, Wiebke (1999): Semantisches Markup zur Inhaltserschließung von Agenturmeldungen. In: Möhr, Wiebke; Schmidt, Ingrid: SGML und XML. Anwendungen und Perspektiven. Berlin u.a.: Springer, 279-305.
- Koch, Tom (1991): Journalism in the 21st Century. Online Information, Electronic Databases and the News. Twickenham: Adamantine.
- Krohn, Knut (1997): Elektronische Zeitungsproduktion. Computergesteuerte Redaktionssysteme und ihre publizistischen Folgen. Tübingen: Niemeyer.
- Krüger, Manfred (1999): SGML-Praxis des langen Weges. In: Möhr, Wiebke/Schmidt, Ingrid: SGML und XML: Anwendungen und Perspektiven. Berlin u.a.: Springer, 51-76.
- Kuffer, Lucky (1999): Der Einsatz von XML bei der Süddeutschen Zeitung. In: Möhr, Wiebke/Schmidt, Ingrid: SGML und XML. Anwendungen und Perspektiven. Berlin u.a.: Springer, 99-107.
- Mast, Claudia (1984): Der Redakteur am Bildschirm. Auswirkungen moderner Technologien auf Arbeit und Berufsbild des Journalisten. Konstanz: Universitätsverlag Konstanz GmbH.
- Mast, Claudia (2003): Journalismus im Internet-Zeitalter: Content-Lieferant oder mehr?. In: Journalist, 2/ 2003, 2-6.
- Möhr, Wiebke/Schmidt, Ingrid (Hrsg.) (1999): SGML und XML. Anwendungen und Perspektiven. Berlin u.a.: Springer.
- Moss, Christoph (1998): Die Organisation der Zeitungsredaktion. Wie sich journalistische Arbeit effizient koordinieren läßt. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Pasquay, Anja (2003): Zur Lage der Zeitungen in Deutschland 2003. [Online-Dokument] <http://www.bdzv.de>
- PEACH Consortium (2002): Production and Publication Environment using Agents for creating Information Channels. Stuttgart: Universität Stuttgart.
- Rawolle, Joachim (2002): Content Management integrierter Medienprodukte. Ein XML-basierter Ansatz. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Rawolle, Joachim/Hess, Thomas (2001): XML in der Medienindustrie. Ökonomische Aspekte. In: Turowski, Klaus/Fellner, Klement J.: XML in der betrieblichen Praxis. Standards, Möglichkeiten, Praxisbeispiele. Heidelberg: dpunkt-Verlag, 229-244.
- Riefler, Katja (2002): Die Zukunft des Journalismus im Supermarkt. In: Hohlfeld, Ralf/Meier, Klaus/Neuberger, Christoph: Innovationen im Journalismus. Forschung für die Praxis. Münster: Lit-Verlag, 71-78.
- Rothfuss, Gunther/Ried, Christian (Hrsg.) (2001): Content Management mit XML. Grundlagen und Anwendungen. Berlin u.a.: Springer.
- Schulze, Volker (2001): Die Zeitung. Ein medienkundlicher Leitfaden. Aachen-Hahn: Hahner Verlagsgesellschaft.
- Seybold, Jonathan (1988): The Fourth Wave. Publishing Joins the Mainstream. In: The Seybold Report on Publishing Systems, Vol. 17 No. 9 [Online-Dokument]

<http://www.seyboldreports.com/SRPS/free/0ps22/ps22-09.htm>

Sperberg-McQueen, C. M./Thompson, H. (2000): XML Schema. [Online-Dokument]  
<http://www.w3.org/XML/Schema>

Sprick, Klaus (1999): Innovationen für Nachrichtenagenturen. In: Möhr, Wiebke; Schmidt, Ingrid: SGML und XML. Anwendungen und Perspektiven. Berlin u.a.: Springer, 79-98.

Webber, Neil/O'Connell, Cloneth/Hunt, Bruce/Levine, Rick / Popkin, Laird /Larose, Gord (1998): The Information and Content Exchange (ICE) Protocol. W3C Note 26 October 1998. [Online-Dokument] <http://www.w3.org/TR/NOTE-ice.html>

Weischenberg, Siegfried (1982): Journalismus in der Computergesellschaft. Informatisierung, Medientechnik und die Rolle der Berufskommunikatoren. München u.a.: K.G. Saur.

Weischenberg, Siegfried (1995): Journalistik Band 2. Medientechnik, Medienfunktionen, Medienakteure. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Weischenberg, Siegfried/Herrig, Peter (1985): Handbuch des Bildschirm-Journalismus. Elektronische Redaktionssysteme. Grundlagen, Funktionsweisen, Konsequenzen. München: Ölschläger.

Wetmore, Pete (2002): Front-Ends in the Middle. In: Presstime, [Online-Dokument]  
<http://www.naa.org/presstime/PTArtPage.cfm?AID=4115>

Williams, Paul (1990): The Computerized Newspaper. A Practical Guide for System Users. Oxford u.a.: Heinemann Professional Publishing.

## **7. Anhang**

### *7.1 Fragebogen der Umfrage (Leitfaden)*

1. Setzen Sie in Ihrer Redaktion Anwendungen ein, die auf XML basieren oder es als Datenaustausch- und Speicherungsformat verwenden? Wenn ja, beschreiben Sie diese kurz. Wenn sie kein XML einsetzen, welche Gründe sprechen dagegen?
2. Wie würden Sie die Software ihres Redaktionssystems hinsichtlich dessen Architektur beschreiben? (z.B.: Klassisches Redaktionssystem mit getrenntem System für Online-Redaktion; Print-Redaktionssystem mit Content-Management-System fürs Web; Vollintegriertes Redaktionssystem auf XML-Basis mit Print- und Online-Ausgabe aus einem System; etc.)
3. Beschreiben Sie, was sich Ihrer Auffassung nach seit der Einführung von XML am Arbeitsablauf in Ihrer Redaktion verändert hat. (z.B. Redaktionsschluss, Kommunikation mit anderen Redaktionen bzw. Reportern etc.)
4. War die XML-Einführung mit strukturellen oder gar personellen Veränderungen verbunden? Wenn ja, welche?
5. Falls seit der Einführung von XML die Möglichkeit zum medienneutralen (medienübergreifenden) Produzieren von Beiträgen besteht, wie spiegelt sich das in der Arbeit der Redakteure wider?